PLATEAU
by MLIT

Handbook of 3D City Models

3D都市モデル導入のためのガイドブック



3D都市モデル標準製品仕様書

series No. 01

Standard Data Product Specification for 3D City Model

はじめに

- 本書は、各地方公共団体等が3D都市モデルを整備する際に、その製品仕様を容易に作成でき、かつ、整備された3D都市モデルを国際標準に適合したものとすることを目的として提供する標準文書である。
- 「3D都市モデル」は、都市空間をデータによって再現したもの、すなわち、現実の都市空間から必要な情報を取捨選択し、データとして記述したものである。あらゆるデータがそうであるように、3D都市モデルも何らかのソリューション（ユースケース）を創出するために整備されるものであるから、そのデータ内容や範囲等はユースケースに依存する。しかし、ユースケースごとに異なる仕様の3D都市モデルを整備することはデータ作成の観点から非効率であり、多用途への展開を考慮する場合は流通性や再利用性を阻害する懸念がある。
- 3D都市モデルの流通性・再利用性を高め、様々な分野・用途での利用に資するデータとするためには、「標準」に適合することが重要である。本書は、地理空間データに関する標準化団体であるOpen Geospatial Consortium（OGC）が策定した3D都市モデルのためのオープンデータモデル及びデータ形式の国際標準である「CityGML」と、このCityGMLの拡張規則であるApplication Domain Extension（ADE）に基づき内閣府地方創生推進事務局が都市再生に必要なデータを拡張した「i-都市再生技術仕様（案）」（i-UR）を我が国における3D都市モデルの標準仕様として採用し、「標準製品仕様」として示すものである。
- 標準製品仕様は、CityGML及びi-URに準拠して作成され、Project PLATEAUの2020年度から2025年度の成果を踏まえ、様々な地物やその属性の定義、また、品質要求及び評価手順を示している。さらに、必要な地物等に過不足があった場合に、国際標準に準拠しつつ3D都市モデルをカスタマイズするための規則やデータ更新をするための規則を示している。そのため、3D都市モデルを整備する場合には、本書を参照することで、国際標準に準拠した3D都市モデルの製品仕様（以下、「拡張製品仕様」と呼ぶ）を作成できる。

- 今後、3D都市モデルの整備主体が、本書を参照し、ユースケースに応じた拡張製品仕様を作成することで、国際標準に適合した3D都市モデルが整備され、様々な分野での利用が促進されることを期待する。

改訂履歴

日付	版	説明
2021.03.26	1.0	初版発行 2020年度に発行した標準製品仕様は、以下に示す三つのユースケースに3D都市モデルが使用されることを想定し、その製品仕様を定めている。 a) 都市に関わる様々な地理空間データを格納する基盤（オープンデータ化を含む） b) 3次元空間における都市計画決定情報の可視化 c) 災害リスク情報の3次元可視化
2022.03.29	2.0	2021年度は、以下の観点により2020年度の製品仕様を拡張し、標準製品仕様を改定した。 a) 地物の拡充 ー 道路空間を構成する「都市設備」、「植生」、「都市計画決定情報」を追加した。 b) LOD（Level Of Detail：詳細度）の拡大及び精緻化 ー 「建築物」及び「道路」について、標準製品仕様が対象とするLODの段階を拡大した。 ー データ品質の均一化を図る観点からLODの定義を精緻化した。 c) 引用する仕様（i-UR）の更新 ー 2020年度の標準製品仕様は、i-UR第1.4版をデータモデル及び符号化仕様として採用した。2021年度の標準製品仕様は、i-UR第2.0版（i-UR3.0）を採用する。なお、i-UR3.0は、i-UR1.4に2020年度及び2021年度のProject PLATEAUの検討成果が反映され、改定されたものである。
2022.05.09	2.1	誤記修正、行間等体裁整理
2022.07.19	2.2	ー 道路の延長方向の区切り方を改定（4.3.10） ー 都市計画決定情報の運用上の多重度を修正（4.3.14） ー 土砂災害警戒区域の多重度を修正（4.3.14）

日付	版	説明
		ー コードリストRoad_class.xml及びTrafficArea_surfaceMaterial.xml追加（4.3.16） ー 洪水浸水想定区域のファイル単位を修正（7.2.1） ー その他、誤記及び図表の体裁修正
2022.09.30	2.3	ー 洪水浸水想定区域の指定河川の名称（uro:description）の命名規則を追加（4.3.13） ー bldg:Door及びbldg:Windowの応用スキーマ文書の関連役割名の誤記修正（4.3.4） ー （2022.10.05追記）洪水浸水想定区域（wtr:WaterBody）の名称（gml:name）の定義を追加（4.3.12）
2023.04.07	3.0	2022年度は、以下の観点により2021年度の製品仕様を拡張し、標準製品仕様を改定した。 a) 地物の拡充 ー 都市空間の地物の網羅性を高めるため、「鉄道」、「徒歩道」、「広場」、「航路」、「橋梁」、「トンネル」、「その他の構造物」、「地下埋設物」、「地下街」、「水部」及び「区域」を追加した。 b) LOD（Level Of Detail：詳細度）の拡大及び精緻化 ー 「建築物」のLOD4を追加した。なお、LOD4の定義はBIMモデルの国際標準であるIFCと整合させた。 ー 各地物のLODの定義の記述方法を統一し、その内容を精緻化した（定義自体に変更はない）。 c) 引用する仕様（i-UR）の更新 ー 2023年度の標準製品仕様は、i-UR第3.0版（i-UR3.0）を採用する。i-UR3.0は、2022年度のProject PLATEAUの検討成果が反映され、改定されたものである。
2023.05.12	3.1	ー 誤字・脱字の修正、表記及び書式の統一

日付	版	説明
		ー 応用スキーマクラス図と文書の不一致の修正（4.2.3,4.7.3,4.15.3,4.19.3） ー LODごとの属性情報の必須項目、条件付き必須項目を修正（4.11.1）
2023.09.19	3.2	2023年度は、以下の観点により2022年度の製品仕様を拡張し、標準製品仕様を改定した。 a) 属性の拡充 ー 地下埋設物管理に必要な地物属性の追加や定義域の拡充を行った。 ー 都市計画決定情報モデルへの属性追加 ー 地下埋設物モデルへの属性追加、平面直角座標系の採用 b) 仕様の見直し ー 「建築物」や「洪水浸水想定区域」の地物定義の見直しや「地下埋設物」のLOD2の見直しを行った。 ー 地形モデルの仕様を変更（水域におけるTINの削除） c) 誤字・脱字の修正
2023.11.20	3.3	2023年度は、以下の観点により2022年度の製品仕様を拡張し、標準製品仕様を改定した。 a) 属性の拡充 ー 不動産IDの追加 b) 誤字の修正 ー WaterbodyをWaterBodyに統一
2023.12.25	3.4	2023年度は、以下の観点により2022年度の製品仕様を拡張し、標準製品仕様を改定した。 a) 地物の拡充 ー 「都市機能誘導区域」及び「居住誘導区域」を追加した。 ー 都市計画決定情報モデルへの立地適正化計画に関する地物の追加 b) 誤記修正 ー uro:LargeCustomerFacilityAttributeの属性uro:totalFloorAreaの定義

日付	版	説明
2024.02.05	3.5	2023年度は、以下の観点により2022年度の製品仕様を拡張し、標準製品仕様を改定した。 a) 属性の拡充 ー 公園施設管理に必要な地物属性の追加や定義域の拡充を行った。 ー 都市計画決定情報モデルへの属性追加 ー 地下埋設物モデルへの属性追加、平面直角座標系の採用 ー 内水洪水浸水想定区域の定義の見直し ー 成果品ルートフォルダの命名規則の追加 ー 公園施設長寿命化計画のための属性及び都市公園の区域及び属性を追加 ー マンホールへの属性追加 b) 仕様の見直し ー 「建築物」や「洪水浸水想定区域」の地物定義の見直しや「地下埋設物」のLOD2の見直しを行った。 ー 地形モデルの仕様を変更（水域におけるTINの削除） ー 埋設物モデル（LOD2）のマンホール及びハンドホールのLOD定義の見直し。 ー BIMモデルに対する品質要求L-bldg-13及びL-bldg-14を追加。 c) データセットの整備年度の考え方を追加した。 d) 誤記修正 ー マンホール及びハンドホールの外径及び内径の単位を修正。
2024.03.22	4.0	2023年度は、以下の観点により2022年度の製品仕様を拡張し、標準製品仕様を改定した。 a) 属性の拡充 ー 下水道（uro:SewerPipe）への属性追加 ー 公共測量データ品質属性（uro:PublicSurveyDataQualityAttribute）を追加

日付	版	説明
		ー 拡張属性（uro:KeyValuePairAttribute）を建築物以外ももてるよう関連役割を追加 ー 災害リスク属性のデータ型を統合 ー 都市計画決定情報モデルの属性の型の修正 b) テクスチャの標準仕様の追加 ー 地物の幾何オブジェクトのアピアランスに使用する画像（テクスチャ）の標準仕様を定めた。 c) 仕様の見直し ー 2023年度のProject PLATEAUの検討成果に基づき、地物属性の定義の見直しや定義域の拡充を行った。 ー 交通（道路）モデル及び交通（徒歩道）モデルのLOD3.1からLOD3.4までのLOD定義の見直し ー 災害リスク（浸水）モデルへの「ため池ハザードマップ」の追加、また、水防法第14条第1項以外のハザードマップも含めるよう定義を修正 ー データ品質属性（uro:DataQualityAttribute）を必須に変更 ー コードリストへのコードの追加 ー 品質要求の追加（C05、C06、07及びC08）の追加 ー 成果品の見直し d) 引用する仕様（i-UR）の更新 ー 2024年度の標準製品仕様は、i-UR第3.1版（i-UR3.1）を採用する。i-UR3.1は、2023年度のProject PLATEAUの検討成果が反映され、改定されたものである。
2024.09.30	4.1	2024年度は、以下の観点により2023年度の製品仕様を拡張し、標準製品仕様を改定した。 a) 仕様の見直し ー コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）へのコードの追加

日付	版	説明
		ー コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml及びDataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）のコードに対する表示名の修正 ー 部品となるクラスの場合、データが作成された日（core:creationDate）を運用上必須から任意に変更 b) 誤字・脱字の修正
2025.03.21	5.0	2024年度は、以下の観点により2023年度の製品仕様を拡張し、標準製品仕様を改定した。 a) 地物の拡充 ー 点群データの利活用のため、「ポイントクラウド」を追加した b) 仕様の見直し ー より適切な品質評価ができるように、品質評価の検査対象メッシュの抽出方法を変更 ー BIMモデルから変換された建築物モデルについて、実用的観点から品質要求の適用範囲、品質評価手順を見直し ー i-URで定義された地物型のうち、拡張可能な地物型を幾何型がgml:MultiSurfaceである地物型のみに限定 c) 体裁の見直し ー モデル駆動型アーキテクチャの導入に伴い全体的に体裁を見直し d) 誤字・脱字の修正
2026.03.19	5.1	2025年度は、以下の観点により2024年度の製品仕様を拡張し、標準製品仕様を改定した。 a) 仕様の追加 ー データ更新についての規定を追加 b) 誤記の修正 ー 参照するコードリスト名の修正 ・ uro:PublicSurveyDataQualityAttributeの属性

日付	版	説明
		uro:publicSurveySrcDescLod0、uro:publicSurveySrcDescLod1 、uro:publicSurveySrcDescLod2、uro:publicSurveySrcDescLod3及びuro:publicSurveySrcDescLod4 ・ urf:UrbanRedevelopmentProjectの属性urf:usage ・ urf:HistoricSceneryMaintenanceAndImprovementDistrictPlanの属性urf:function ・ urf:DisasterPreventionBlockImprovementZonePlanの属性urf:function ー 本文中の不整合の修正 ・ 応用スキーマ文章の定義文の構成（表 4-6） ・ 橋梁モデル（LOD3）における橋脚、橋台が必須となる条件（表 4-497） ・ 地形モデルの各地物型のgml:nameの定義文 ・ 部品となる地物型の属性core:creationDateの条件 ・ bldg:BuildingPartがuro:DataQualityAttributeを持つ場合の属性uro:lod1HeightTypeの条件 ・ urf:ParkAttributeの属性urf:parkTypeNumber及びurf:parkSerialNumberの定義文 ・ メタデータのファイル名称の説明（表 8-1） c) 誤字・脱字の修正

1　概　覧 1
1.1　製品仕様の作成情報 1
1.2　目的 1
1.3　製品の範囲 2
1.4　引用規格等 2
1.5　用語と定義 3
1.6　記号及び略語 5
1.7　拡張製品仕様書作成のためのテンプレートの入手方法 6
2　適用範囲 7
3　データ製品識別 7
3.1　データ製品の名称 7
3.2　データ製品の日付 7
3.3　データ製品の問合せ先 7
3.4　データ製品の地理記述 7
4　データの内容及び構造 8
4.1　はじめに 8
4.1.1　標準製品仕様書が対象とする地物とLOD 8
4.1.2　3D都市モデル応用スキーマパッケージ図 8
4.1.3　応用スキーマクラス図の記法 12
4.1.4　応用スキーマ文書の読み方 14
4.1.5　基本的なデータ型 15
4.2　建築物モデルの応用スキーマ 17
4.2.1　建築物モデルのLOD 17
4.2.2　建築物の応用スキーマクラス図 52
4.2.3　建築物の応用スキーマ文書 63
4.2.4　建築物で使用するコードリストと列挙型 162
4.3　交通（道路）モデルの応用スキーマ 187
4.3.1　交通（道路）モデルのLOD 187
4.3.2　交通（道路）モデルの応用スキーマクラス図 202
4.3.3　交通（道路）モデルの応用スキーマ文書 205
4.3.4　交通（道路）で使用するコードリストと列挙型 226
4.4　交通（鉄道）モデルの応用スキーマ 235
4.4.1　交通（鉄道）モデルのLOD 236
4.4.2　交通（鉄道）モデルの応用スキーマクラス図 246
4.4.3　交通（鉄道）モデルの応用スキーマ文書 248
4.4.4　交通（鉄道）モデルで使用するコードリストと列挙型 271
4.5　交通（徒歩道）モデルの応用スキーマ 277
4.5.1　交通（徒歩道）モデルのLOD 277
4.5.2　交通（徒歩道）モデルの応用スキーマクラス図 292
4.5.3　交通（徒歩道）モデルの応用スキーマ文書 293
4.5.4　交通（徒歩道）モデルで使用するコードリストと列挙型 306
4.6　交通（広場）モデルの応用スキーマ 311
4.6.1　交通（広場）モデルのLOD 311
4.6.2　交通（広場）モデルの応用スキーマクラス図 325
4.6.3　交通（広場）モデルの応用スキーマ文書 327
4.6.4　交通（広場）モデルで使用するコードリストと列挙型 343
4.7　交通（航路）モデルの応用スキーマ 345
4.7.1　交通（航路）モデルのLOD 345
4.7.2　交通（航路）モデルの応用スキーマクラス図 349

4.7.3　交通（航路）モデルの応用スキーマ文書 350
4.7.4　交通（航路）モデルで使用するコードリストと列挙型 363
4.8　土地利用モデルの応用スキーマ 365
4.8.1　土地利用モデルのLOD 365
4.8.2　土地利用モデルの応用スキーマクラス図 367
4.8.3　土地利用モデルの応用スキーマ文書 368
4.8.4　土地利用モデルで使用するコードリストと列挙型 375
4.9　災害リスクモデルの応用スキーマ 378
4.9.1　災害リスクモデルのLOD 379
4.9.2　災害リスクモデルの応用スキーマクラス図 381
4.9.3　災害リスクモデルの応用スキーマ文書 386
4.9.4　災害リスクモデルで使用するコードリストと列挙型 409
4.10　都市計画決定情報モデルの応用スキーマ 415
4.10.1　都市計画決定情報モデルのLOD 415
4.10.2　都市計画決定情報モデルの応用スキーマクラス図 416
4.10.3　都市計画決定情報モデルの応用スキーマ文書 439
4.10.4　都市計画決定情報モデルで使用するコードリストと列挙型 786
4.11　橋梁モデルの応用スキーマ 803
4.11.1　橋梁モデルのLOD 804
4.11.2　橋梁モデルの応用スキーマクラス図 829
4.11.3　橋梁モデルの応用スキーマ文書 830
4.11.4　橋梁モデルで使用するコードリストと列挙型 869
4.12　トンネルモデルの応用スキーマ 878
4.12.1　トンネルモデルのLOD 878
4.12.2　トンネルモデルの応用スキーマクラス図 898
4.12.3　トンネルモデルの応用スキーマ文書 900
4.12.4　トンネルモデルで使用するコードリストと列挙型 934
4.13　その他の構造物モデルの応用スキーマ 943
4.13.1　その他の構造物モデルのLOD 944
4.13.2　その他の構造物モデルの応用スキーマクラス図 957
4.13.3　その他の構造物モデルの応用スキーマ文書 958
4.13.4　その他の構造物モデルで使用するコードリストと列挙型 980
4.14　都市設備モデルの応用スキーマ 991
4.14.1　都市設備モデルのLOD 991
4.14.2　都市設備モデルの応用スキーマクラス図 997
4.14.3　都市設備モデルの応用スキーマ文書 999
4.14.4　都市設備モデルで使用するコードリストと列挙型 1010
4.15　地下埋設物モデルの応用スキーマ 1016
4.15.1　地下埋設物モデルのLOD 1016
4.15.2　地下埋設物モデルの応用スキーマクラス図 1037
4.15.3　地下埋設物モデルの応用スキーマ文書 1038
4.15.4　地下埋設物モデルで使用するコードリストと列挙型 1079
4.16　地下街モデルの応用スキーマ 1085
4.16.1　地下街モデルのLOD 1086
4.16.2　地下街モデルの応用スキーマクラス図 1103
4.16.3　地下街モデルの応用スキーマ文書 1104
4.16.4　地下街モデルで使用するコードリストと列挙型 1109
4.17　植生モデルの応用スキーマ 1109
4.17.1　植生モデルのLOD 1110

4.17.2 植生モデルの応用スキーマクラス図 1116
4.17.3 植生モデルの応用スキーマ文書 1118
4.17.4 植生モデルで使用するコードリストと列挙型 1130
4.18 地形モデルの応用スキーマ 1135
4.18.1 地形のLOD 1135
4.18.2 地形モデルの応用スキーマクラス図 1141
4.18.3 地形モデルの応用スキーマ文書 1142
4.18.4 地形モデルで使用するコードリストと列挙型 1154
4.19 水部モデルの応用スキーマ 1158
4.19.1 水部モデルのLOD 1158
4.19.2 水部モデルの応用スキーマクラス図 1167
4.19.3 水部モデルの応用スキーマ文書 1168
4.19.4 水部モデルで使用するコードリストと列挙型 1183
4.20 区域モデルの応用スキーマ 1187
4.20.1 区域モデルのLOD 1187
4.20.2 区域モデルの応用スキーマクラス図 1189
4.20.3 区域モデルの応用スキーマ文書 1189
4.20.4 区域モデルで使用するコードリストと列挙型 1197
4.21 汎用都市オブジェクトモデルの応用スキーマ 1200
4.21.1 汎用都市オブジェクトモデルのLOD 1200
4.21.2 汎用都市オブジェクトモデルの応用スキーマクラス図 1200
4.21.3 汎用都市オブジェクトモデルの応用スキーマ文書 1203
4.21.4 汎用都市オブジェクトモデルで使用するコードリストと列挙型 1207
4.22 アピアランスモデルの応用スキーマ 1207
4.22.1 アピアランスモデルのLOD 1207
4.22.2 アピアランスモデルの応用スキーマクラス図 1207
4.22.3 アピアランスモデルの応用スキーマ文書 1208
4.22.4 アピアランスモデルで使用するコードリストと列挙型 1212
4.23 ポイントクラウドモデルの応用スキーマ 1212
4.23.1 ポイントクラウドモデルのLOD 1213
4.23.2 ポイントクラウドモデルの応用スキーマクラス図 1213
4.23.3 ポイントクラウドモデルの応用スキーマ文書 1214
4.23.4 ポイントクラウドモデルで使用するコードリストと列挙型 1218
4.24 都市オブジェクトグループモデルの応用スキーマ 1220
4.24.1 都市オブジェクトグループモデルのLOD 1220
4.24.2 都市オブジェクトグループモデルの応用スキーマクラス図 1221
4.24.3 都市オブジェクトグループモデルの応用スキーマ文書 1222
4.24.4 都市オブジェクトグループモデルで使用するコードリストと列挙型 1227
4.25 公共測量標準図式の応用スキーマ 1227
4.25.1 公共測量標準図式のLOD 1227
4.25.2 公共測量標準図式の応用スキーマクラス図 1228
4.25.3 公共測量標準図式の応用スキーマ文書 1228
4.25.4 公共測量標準図式で使用するコードリストと列挙型 1232
4.26 施設管理の応用スキーマ 1240
4.26.1 施設管理属性のLOD 1240
4.26.2 施設管理属性の応用スキーマクラス図 1241
4.26.3 施設管理属性の応用スキーマ文書 1246
4.26.4 施設管理属性で使用するコードリストと列挙型 1276
4.27 データ集合の応用スキーマ 1299

4.27.1 データ集合のLOD....1299
4.27.2 データ集合の応用スキーマクラス図....1299
4.27.3 データ集合の応用スキーマ文書....1300
4.27.4 データ集合で使用するコードリストと列挙型....1301
4.28 空間スキーマプロファイル....1301
4.28.1 クラス図....1301
4.28.2 スキーマ文書....1303
5 参照系....1309
5.1 空間参照系....1309
5.2 時間参照系....1309
6 データ品質....1310
6.1 標準製品仕様の品質要求....1310
6.2 品質評価手順に関する共通事項....1310
6.3 品質要求及び品質評価手順....1311
6.3.1 完全性....1311
6.3.2 論理一貫性....1316
6.3.3 位置正確度....1326
6.3.4 時間正確度....1331
6.3.5 主題正確度....1331
7 データ製品配布....1333
7.1 配布書式情報....1333
7.1.1 書式名称....1333
7.1.2 符号化仕様....1333
7.1.3 文字集合....1335
7.1.4 言語....1335
7.2 配布媒体情報....1335
7.2.1 ファイル単位....1335
7.2.2 境界線上の地物の取り扱い....1337
7.2.3 ファイル名称....1337
7.2.4 フォルダ構成とフォルダ名称....1340
7.2.5 成果品の単位と空間範囲....1345
7.2.6 媒体名....1346
7.2.7 オープンデータのための配布媒体情報....1347
8 メタデータ....1348
8.1 メタデータの形式....1348
8.2 メタデータの記載項目....1348
8.3 メタデータの作成単位....1350
8.4 メタデータのファイル名称....1351
8.5 原典資料リストの仕様....1351
8.5.1 原典資料リストの記載項目....1351
8.5.2 原典資料リストの作成単位....1352
8.5.3 原典資料リストのファイル仕様....1352
8.5.4 原典資料リストのファイル名称....1353
8.6 README の仕様....1353
8.6.1 形式....1353
8.6.2 ファイル名称....1353
8.6.3 記載項目....1353
8.6.4 作成単位....1355
8.6.5 テンプレート....1355
8.7 索引図の仕様....1355

9　その他 1357
9.1　データ取得 1357
9.2　製品仕様のプロファイル 1357
9.2.1　拡張規則 1357
9.2.2　制限規則 1358
9.3　データ更新 1358
9.3.1　適用範囲 1358
9.3.2　データ製品の範囲 1358
9.3.3　全体更新が準拠すべき標準製品仕様書の版 1358
9.3.4　一部更新が準拠すべき標準製品仕様書の版 1359
9.3.5　一部更新における拡張製品仕様書及びメタデータの取り扱い 1359
9.4　XMLSchemaの多重度と運用上の多重度についての留意事項 1359
9.5　テクスチャのための標準製品仕様 1360
9.5.1　画像の仕様 1360
9.5.2　テクスチャの実装仕様 1360
9.6　三次元点群データのための標準製品仕様 1360
9.6.1　三次元点群データのファイル仕様 1361
9.6.2　三次元点群データの実装仕様 1361
9.7　データ利用時の留意事項 1361
9.7.1　XMLSchemaタグの日本語表記 1361
9.7.2　不明な値の表記 1361
9.8　品質評価ツール 1362
9.9　地下埋設物における特記事項 1363
9.9.1　空間参照系 1363
9.9.2　ファイル単位 1363
9.9.3　境界線上の地物の取り扱い 1364
9.9.4　ファイル名称 1364
9.9.5　繰り返しオブジェクト（Implicit Geometry） 1366
参考文献 1369

1　概　覧

1.1　製品仕様の作成情報

製品仕様の題名	3D都市モデル標準製品仕様書 第5.1版
日付	2026/03/19
作成者	国土交通省
言語	日本語
分野	都市
文書書式	PDF

1.2　目的

「3D都市モデル標準製品仕様書」（以下、「標準製品仕様書」と呼ぶ）は、各都市において3D都市モデルを整備する際にその製品仕様を適切に作成でき、かつ、各都市の製品仕様に従って整備された3D都市モデルが国際標準に準拠したものになることを目的として提供する標準文書である。

標準製品仕様書では、以下に示すユースケースに3D都市モデルが使用されることを想定し、その製品仕様を定めている。

- 都市に関わる様々な地理空間データを格納する基盤（オープンデータ化を含む）
- 3次元空間における都市計画決定情報の可視化
- 災害リスク情報の3次元可視化

各都市の3D都市モデルを整備する際には、あらかじめ標準製品仕様書を参照し、各都市の製品仕様を決定し、都市ごとの製品仕様書（以下、「拡張製品仕様書」と呼ぶ）を作成しなければならない。

3D都市モデルのユースケースによって必要な地物（現実世界の現象を抽象化した概念）やその属性（地物の特性）は異なる。また、対象となる都市の環境により、同じユースケースであっても必要な地物等が異なる場合がある。

そこで、標準製品仕様書では、標準製品仕様書から、3D都市モデルに含めたい地物やその属性を抽出したり、不足する地物や属性を追加したりするための規則を定めている。この規則に従い、製品仕様を決定することで、それぞれの拡張製品仕様書を国際標準に準拠しつつ作成できる（図 1-1）。

各都市での拡張製品仕様書の作成に必要なテンプレートの一式は、3D都市モデル標準製品仕様書HTML版ウェブページ（ https://www.mlit.go.jp/plateaudocument/ ）より入手できる。

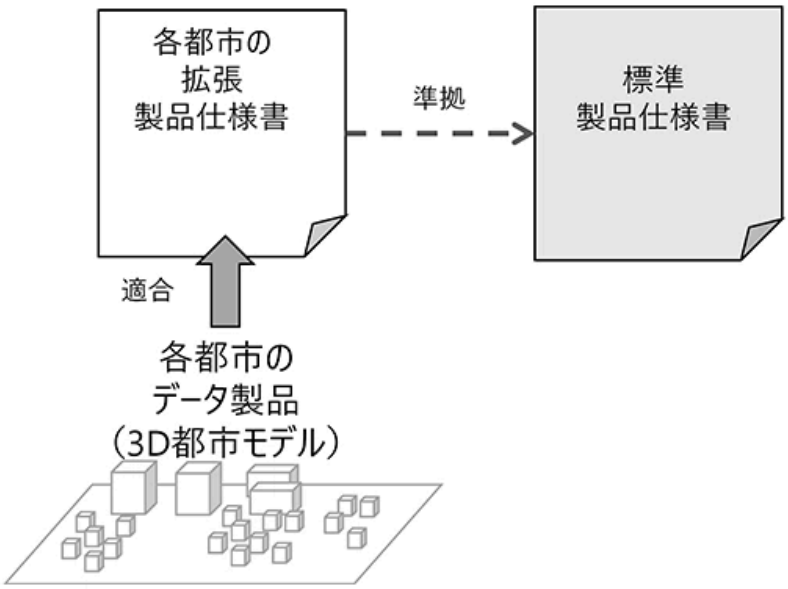


図 1-1 — 本書の位置づけ

1.3　製品の範囲

標準製品仕様書に基づくデータ製品の空間範囲は日本国内全域を含む範囲とする。標準製品仕様書に基づくデータ製品の時間範囲は任意であり、特に定めない。

各都市の拡張製品仕様書において、データ製品の範囲を指定する。なお、拡張製品仕様書におけるデータ製品の空間範囲は、基礎自治体を原則とする。ただし、複数の基礎自治体に跨って存在する地物をデータ製品に含める場合にはこの限りではない。

1.4　引用規格等

本書が引用する規格・仕様・マニュアルを以下に示す。3D都市モデルの整備に際しては、これらの文献を理解することが前提となる。

引用文献のうちで、版の記載があるものは、その版を適用し、その後の改正版（追補を含む）は適用しない。版の記載がないものは、その最新版（追補を含む）を適用する。

i-UR 3.2　内閣府　地方創生推進事務局　「Data Encoding Specification of i-Urban Revitalization -Urban Planning ADE- ver.3.2」　入手先： https://www.chisou.go.jp/tiiki/toshisaisei/itoshisaisei/iur/index.html

OGC 12-019, OpenGIS® OGC City Geography Markup Language (CityGML) Encoding Standard, Version 2.0. 入手先： https://www.ogc.org/standards/citygml

OGC 05-099r2, OpenGIS® GML 3.1.1 simple dictionary profile, Version 1.0.0. 入手先： https://www.ogc.org/standards/gml

ISO/IEC 19501:2005, Information technology — Open Distributed Processing — Unified Modeling Language(UML) Version 1.4.2. 入手先： https://www.iso.org/standard/32620.html

JPGIS 2014　国土交通省　国土地理院　「地理情報標準プロファイル（JPGIS）2014」　入手先： https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-downloads.html

JPGIS 解説書 1.0　国土交通省　国土地理院　「地理情報標準プロファイル（JPGIS） Ver. 1.0　解説書」　入手先： https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-rh.html

作業規程の準則　国土交通省　国土地理院　「作業規程の準則」　入手先： https://www.gsi.go.jp/gijyutukanri/gijyutukanri41018.html

JMP 2.0　国土交通省　国土地理院　「JMP 2.0仕様書」　入手先： https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-downloads.html

JPGIS 品質の要求　評価及び報告のための規則　国土交通省　国土地理院　「品質の要求，評価及び報告のための規則」　入手先： https://www.gsi.go.jp/GIS/jpgis-downloads.html

国土交通省　都市局　「都市計画データ標準製品仕様書」　入手先： https://www.mlit.go.jp/toshi/tosiko/toshi_tosiko_tk_000187.html

道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）　国土交通省　国土技術政策総合研究所　「道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）」　入手先： https://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn0848pdf/ks084811.pdf

地図情報レベル 2500 数値地形図データ作成のための標準製品仕様書（案）　国土交通省　国土地理院　「地図情報レベル 2500 数値地形図データ作成のための標準製品仕様書（案）」　入手先： https://www.gsi.go.jp/common/000259076.pdf

i-Construction推進　国土交通省　国土地理院　「i-Construction推進のための3次元数値地形図データ作成マニュアル」　入手先： https://www.gsi.go.jp/gijyutukanri/gijyutukanri41029.html

PLATEAU Handbook #03　国土交通省　都市局　「3D都市モデル整備のためのBIM活用マニュアル」　第4.0版　入手先： https://www.mlit.go.jp/plateau/libraries/handbooks/

PLATEAU Handbook #03-1　国土交通省　都市局　「3D都市モデル整備のためのBIM活用マニュアル（第3.0版）（別冊）3D都市モデルとの連携のためのBIMモデルIDM・MVD」　第2.0版　入手先： https://www.mlit.go.jp/plateau/libraries/handbooks/

IFC2x3 CV2.0　buildingSMART International　「IFC 2×3 Coordination View 2.0」　入手先： https://standards.buildingsmart.org/IFC/RELEASE/IFC2x3/FINAL/HTML/

3次元屋内地理空間情報データ仕様書（案）　国土交通省　国土地理院　「3次元屋内地理空間情報データ仕様書（案）」　入手先： https://www.gsi.go.jp/common/000212582.pdf

ISO 19106:2004, Geographic information — Profiles

河川基盤地図ガイドライン（案）　国土交通省　都市局　「河川基盤地図ガイドライン（案）」　第2.1版　入手先： https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/kasen/gis/pdf_docs/chizu/kiban_chizu.pdf

電子国土基本図地図情報ファイル仕様書　国土交通省　国土地理院　「電子国土基本図地図ファイル仕様書」　第1.1版　入手先： https://www.gsi.go.jp/common/000189294.pdf

高潮浸水想定区域図作成の手引き　国土交通省　国土地理院　「高潮浸水想定区域図作成の手引き」　第2.11版　入手先： https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/kaigan/takashioshinsui_manual.pdf

1.5　用語と定義

標準製品仕様書で使用する用語を示す。以下に記載のない用語とその定義については、
JPGIS 2014付属書5（規定）定義に従う。

1.5.1

3D都市モデル

都市空間の地物及び属性を都市スケールで3次元的に再現したCityGML形式のデータ。

1.5.2

BIM（Building Information Modeling）

コンピュータ上に作成した主に三次元の形状情報に加え、室等の名称・面積、材料・部材の仕様・性能、仕上げ等、建築物の属性情報を併せ持つ建築物情報モデルを構築するもの。

（出典： PLATEAU Handbook #03-1）

1.5.3

BIM モデル

コンピュータ上に作成した三次元の形状情報に加え、室等の名称・面積、材料・部材の仕様・性能、仕上げ等の建築物の属性情報を併せ持つ建築物情報モデル。

（出典： PLATEAU Handbook #03-1）

1.5.4

IFC（Industry Foundation Classes）

buildingSMART International(以降bSI)が策定した三次元モデルデータ形式。
2013年にはISO 16739:2013:Ver.4.0.0.0(IFC4)として、国際標準として承認されている。
2018年に改訂され、ISO 16739-1:2018:Ver.4.0.2.1(IFC4 ADD2 TC1)が最新である。当初は、建築分野でのデータ交換を対象にしていたが、2013年にはbSI内にInfrastructure Roomが設置され、土木分野を対象にした検討が進められている。

（出典： PLATEAU Handbook #03-1）

1.5.5

Levels Of Detail（LOD）

詳細さの度合い（詳細度）であり、CityGMLにおいて定義されている一つのオブジェクトの幾何を、その利用や可視化の目的に応じて、複数の段階に抽象化することを可能とする、マルチスケールなモデリングの仕組みである。

（出典： OGC 12-019）

1.5.6

応用スキーマ

一つ又は複数の応用システムによって要求されるデータのための概念スキーマ。

（出典： JPGIS 2014）

1.5.7

数値地形図

都市、河川、道路、ダム等の計画、管理及び土木工事のために使用できる位置精度を有した地理空間情報及び数値地形図。

（出典： 付録７ 公共測量標準図式）

1.5.8

地物

現実世界の現象の抽象概念。
地物は型又はインスタンスとして存在できる。地物型又は地物インスタンスはいずれか一方を意味する場合に用いるべきである。

（出典： JPGIS 2014）

1.5.9

地物属性

地物の特性。

（出典： JPGIS 2014）

1.5.10
地物関連
地物間の関係。
（出典： JPGIS 2014）

1.5.11
関連役割
関連において相手の地物に対する自分の役割を指す。
（出典： JPGIS 解説書 1.0）

1.5.12
プロファイル
1つ以上の基本規格のセット又は基本規格のサブセット及び該当する場合には特定の機能を達成するために必要なそれらの基本規格から選択された条項、クラス、オプション及びパラメータの識別。

注釈1: 標準製品仕様書は、i-UR及びCityGMLから3D都市モデルとして必要な地物型等をi-UR及びCityGMLと矛盾なく抽出した、i-UR及びCityGMLのプロファイルである。また、各都市で作成される拡張製品仕様書も、i-UR及びCityGMLのプロファイルでなくてはならない。

（出典： ISO 19106:2004）

1.6 記号及び略語

BIM	Building Information Modeling
CityGML	City Geography Markup Language
GML	Geography Markup Language
IDM	Information Delivery Manual
IFC	Industry Foundation Classes
i-UR	Data Encoding Specification of i-Urban Revitalization -Urban Planning ADE-
JPGIS	Japan Profile of Geographic Information Standards
LOD	Level Of Detail
MMS	Mobile Mapping System
MVD	Model View Definition
UML	Unified Modeling Language

なお、標準製品仕様書で使用する以下の略語は、特段の記載がない場合にはそれぞれ下表に示す版を指す。

表 1-1 — 略語に使用する版

略語	使用する版	備考
CityGML	CityGML2.0	
GML	GML3.1.1	ISO19136に対応するGMLの版はGML3.2.1であるが、CityGML2.0が参照するGMLの版は、GML3.1.1である。そのため、GML3.2.1と矛盾のない範囲でGML3.1.1を使用する。
i-UR	i-UR3.2	

1.7　拡張製品仕様書作成のためのテンプレートの入手方法

標準製品仕様書に基づき、各都市でそれぞれの拡張製品仕様書を作成する際に必要となるテンプレート等のファイルを一式にまとめたものを、3D都市モデル標準製品仕様書HTML版ウェブページ（https://www.mlit.go.jp/plateaudocument/ ）より入手できる。

テンプレート一式には、以下を含む。

表 1-2

	テンプレート一式の内容	ファイル名	備考
1	拡張製品仕様書テンプレート	template_specification.docx	標準製品仕様書のWORDファイルに、拡張製品仕様書で追記すべき箇所を示したもの。
2	取得項目一覧	template_objectlist.xlsx	シート名：A.3.1_取得項目一覧
3	拡張製品仕様書：拡張コードリスト	template_objectlist.xlsx	シート名：A.3.2_拡張コードリスト
4	拡張製品仕様書：建築物の拡張属性	template_objectlist.xlsx	シート名：A.3.3_建築物の拡張属性リスト
5	拡張製品仕様書：拡張地物定義	template_objectlist.xlsx	シート名：A.3.4_拡張地物定義
6	拡張製品仕様書：汎用都市オブジェクト	template_objectlist.xlsx	シート名：A.3.5_汎用都市オブジェクト
7	拡張製品仕様書：汎用属性	template_objectlist.xlsx	シート名：A.3.6_汎用属性
8	拡張製品仕様書：拡張品質要求	template_objectlist.xlsx	シート名：A.3.7_拡張品質要求
9	READMEテンプレート	README.md	
10	原典資料テンプレート	resourcelist_sample.xlsx	
11	索引図	index.docx	3D都市モデルの整備範囲を示す図
12	XMLSchema一式	—	https://www.geospatial.jp/iur/ より取得できる。
13	コードリスト一式	—	https://www.geospatial.jp/iur/ より取得できる。

- 1及び2は、各都市で拡張製品仕様書を作成する際に必ず使用するファイルである。1は、標準製品仕様書に定義されるすべての地物型及びその定義が含まれている。
- 3から8は、標準製品仕様書にはない地物型や属性あるいは品質要求を拡張製品仕様書に追加する場合に使用するファイルである。
- 9から11は、拡張製品仕様書に従い3D都市モデルを整備し、成果品として納める際に使用するファイルである。
- 12及び13は、3D都市モデルの整備の際に必要となるファイルであり、成果品に含める必要があるファイルである。

2　適用範囲

標準製品仕様書が適用される範囲の名称は「3D都市モデル標準製品仕様書　適用範囲」とし、適用される範囲は「データ集合系列」とする。

3　データ製品識別

3.1　データ製品の名称

データ製品の名称は、「3D都市モデル_[都市コード]_[提供者区分]_[整備年度]_[オプション]」とする。

[都市コード]、[提供者区分]、[整備年度]及び[オプション]は、成果品のルートフォルダの名称に含まれる[都市コード]、[提供者区分]、[整備年度]及び[オプション]と一致する。

3.2　データ製品の日付

データ製品の日付は、3D都市モデルの整備にかかる業務の際の仕様書等により指定する。

3.3　データ製品の問合せ先

データ製品についての問合せ先には、3D都市モデルの整備主体を記載する。

3.4　データ製品の地理記述

3D都市モデルに含まれる都道府県、市区町村の名前を記述する。この名称は、データ製品の名称に含まれる[都市コード]に対応する都市の名称とする。

4　データの内容及び構造

4.1　はじめに

4.1.1　標準製品仕様書が対象とする地物とLOD

CityGMLには、LOD0からLOD4までの五つのLODの段階が用意されている。標準製品仕様書では、地物型ごとに、対象とするLOD、各LODにおける都市オブジェクトの幾何の表現及び使用可能な地物型を定めている。

標準製品仕様書で定める地物型とその地物型が対象とするLODを表 4-1に示す。

表 4-1 — 標準製品仕様書が対象とするLOD

LOD	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4
建築物	○	○	○	○	○
交通（道路）	○	○	○	○	
交通（徒歩道）	○	○	○	○	
交通（広場）	○	○	○	○	
交通（鉄道）	○	○	○	○	
交通（航路）	○	○	○		
都市計画決定情報		○			
土地利用		○			
災害リスク		○			
都市設備	○	○	○	○	
植生	○	○	○	○	
水部	○	○	○	○	
地形	○	○	○	○	
橋梁	○	○	○	○	○
トンネル	○	○	○	○	○
その他の構造物	○	○	○	○	
地下街	○	○	○	○	○
地下埋設物	○	○	○	○	○
区域		○			
汎用都市オブジェクト	○	○	○	○	○

4.1.2　3D都市モデル応用スキーマパッケージ図

4.1.2.1　3D都市モデル応用スキーマとCityGML及びi-URとの関係

3D都市モデル応用スキーマは、CityGML及びi-URを引用する。さらに、CityGMLはGMLを引用し、i-URはCityGML及びGMLを引用している。

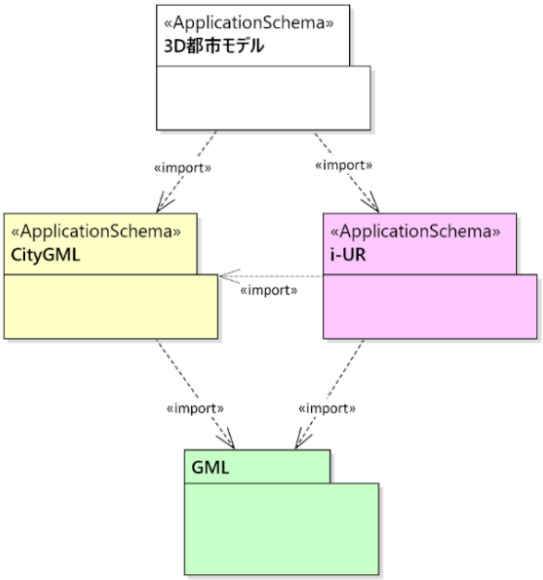


図 4-1

4.1.2.2 3D都市モデル応用スキーマ

3D都市モデル応用スキーマは、これに含まれる地物型に応じて分けられた、20個のパッケージから構成する。

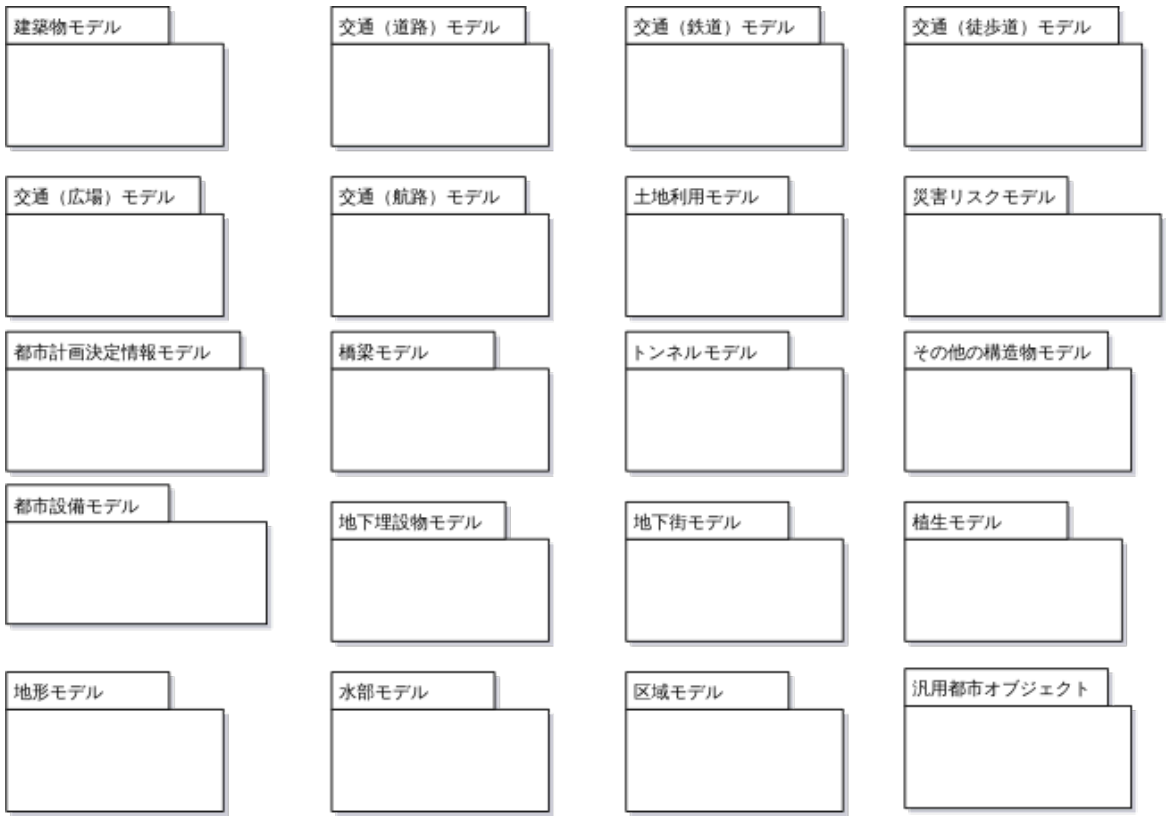


図 4-2

各パッケージは、CityGML及びi-URに定義されたパッケージを引用する（表 4-2）。

表 4-2 — 3D都市モデルが引用するCityGML及びi-URのパッケージ

モデル	GML	CityGML													i-UR	
		Core	Appear-ance	Bridge	Building	CityFur-niture	City Object Group	Generic	LandUse	Relief	Trans-porta-tion	Tunnel	Vegeta-tion	Water Body	Urban Object	Urban Function
建築物	✓	✓	*1		✓		*3	*2							✓	
交通（道路）	✓	✓	*1					*2			✓				✓	
交通（鉄道）	✓	✓	*1					*2			✓				✓	
交通（徒歩道）	✓	✓	*1					*2			✓				✓	
交通（広場）	✓	✓	*1					*2			✓				✓	
交通（航路）	✓	✓	*1					*2			✓				✓	
土地利用	✓	✓						*2	✓						✓	
災害リスク	✓	✓						*2						✓	✓	✓
都市計画決定情報	✓	✓					*4	*2								✓
橋梁	✓	✓	*1	✓				*2							✓	
トンネル	✓	✓	*1					*2				✓			✓	
その他の構造物	✓	✓	*1					*2							✓	
都市設備	✓	✓	*1			✓		*2							✓	
地下埋設物	✓	✓	*1			✓		*2							✓	
地下街	✓	✓	*1		✓			*2							✓	
植生	✓	✓	*1					*2					✓		✓	
水部	✓	✓	*1					*2						✓	✓	
地形	✓	✓						*2		✓					✓	
区域	✓	✓						*2								✓

汎用都市オブジェクト	✓	✓						✓								

*1　：テクスチャ画像の貼付けや表示色の設定を行う場合に引用する。
*2　：CityGMLやi-URにない地物型や属性を追加する場合に引用する。
*3　：建築物の「階」を表現する場合に引用する。
*4　：複数の都市計画決定情報をグループ化する場合に引用する。

4.1.3　応用スキーマクラス図の記法

3D都市モデルに必要な地物の概念構造を記述した応用スキーマ（以下、「3D都市モデル応用スキーマ」と呼ぶ）は、同じく応用スキーマであるi-UR及びCityGMLから、標準製品仕様書に設定したユースケースに必要な地物型、地物属性及び地物関連を抽出したプロファイルとして構成する。そのため、応用スキーマクラス図では、それぞれの出典を明らかにするため、以下の記法を用いる。

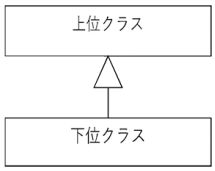
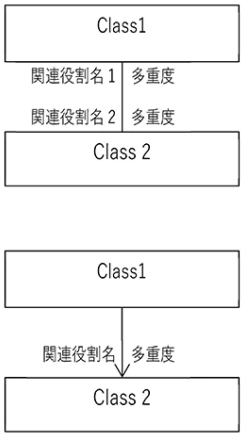
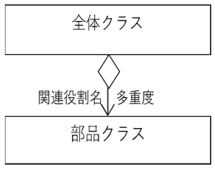
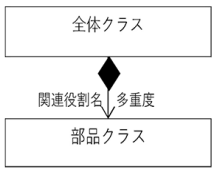
表 4-3 — 応用スキーマクラス図における出典の明示

出典	地物型
GML	接頭辞：gml 色：緑 rgb(204, 255,204)
CityGML	接頭辞：core, bldg, luse, tran, brid, tun, frn, veg, wtr, dem, gen, app 色：黄 rgb(255, 255,204)
i-UR	接頭辞：uro, urf 色：赤 rgb(255, 204, 255)

応用スキーマクラス図は、UMLクラス図（ISO/IEC 19501:2005, Information technology — Open Distributed Processing — Unified Modeling Language (UML) Version 1.4.2）に定められた記法に基づき、JPGISにおいて応用スキーマクラス図を記述するために抽出された記法により記述する。応用スキーマクラス図の記述に使用する記法を表 4-4に示す。

表 4-4 — 応用スキーマクラス図の表記

<table>
<tr><th>表記</th><th>意味</th></tr>
<tr><td> 
</td><td>クラス。
クラスは3段の箱により記述する。
1段目の箱には、ステレオタイプ（クラスの種類）とクラス名を記述する。クラス名には、表 4-3に示す接頭辞を付ける。
2段目の箱には、クラスの属性を記述する。
3段目の箱は使用しない。
クラスの属性は、属性名、属性の型、属性の多重度から構成する。
属性の型は、属性が取る値の種類を指定する。xs:string（文字列型）のような基本的な型やgml:Solidのような幾何型、あるいは、応用スキーマで定義した別のクラスを指定できる。
属性の基本的な型は、4.1.5に定義を示す。
応用スキーマクラス図では、属性名の前に「＋」の記号が表示される。
これはUMLクラス図において、他のクラスからその属性を表示し、使用できるかどうか（可視性）を示す。
ただし、応用スキーマクラス図では可視性を使用しないため、無視してよい。
属性の多重度は、その属性が繰り返し出現可能な回数を指定する。
[a..b]のように指定し、a及びbは、a<=j<=bとなる任意の整数 j を意味する。[a..a]は、[a]と同じとみなす。以下のような記載方法がある。
<table>
<tr><td>[0..1]</td><td>0又は1</td></tr>
<tr><td>[0..*]</td><td>0 以上</td></tr>
<tr><td>[1..*]</td><td>1 以上</td></tr>
<tr><td>[m]</td><td>m</td></tr>
<tr><td>[m..n]</td><td>m 以上 n以下</td></tr>
<tr><td>[m,n]</td><td>m 又は n</td></tr>
</table>
なお、属性の多重度を省略することもできる。省略された場合は、1となる。</td></tr>
</table>

表記	意味
	継承。 元となるクラス（上位クラス）の特性を受け継ぐ新しいクラス（下位クラス）との関係を意味する。継承を実装する場合、下位クラスのインスタンス（データ）は、自分自身に定義された属性や関連役割だけではなく、上位クラスに定義された属性や関連役割もつ。 △が付く側（Class1）が上位クラスである。 なお、後述する関連とは異なり、上位クラスと下位クラスのインスタンスは、互いへの参照はもたない。あくまで、下位クラスのインスタンスが、上位クラスに定義された属性等を記述するデータ構造をもつことだけを意味する。
	関連。 二つのクラス間に関係性があることを意味する。 関連役割名は、この関連における役割を示す。また、関連には多重度を指定できる。多重度は、相手のクラス1に対して関連する自分の数を記載する。 多重度の記法は、属性の多重度と同じである。また、多重度が省略された場合は1となる。 関連を実装する場合、関連役割名をつけた属性として、他方のクラスのインスタンスへの参照をもたせる。 関連には向きをつけることができる。向きは矢印により記述する。関連に向きが付けられた場合、参照は片方向となる。すなわち、例図の場合にはClass1のインスタンスがClass2のインスタンスへの参照ともつが、Class2のインスタンスはClass1のインスタンスへの参照をもたない。 CityGMLでは、地物型と幾何型との間に関連が定義されている。これにより、都市オブジェクトは幾何オブジェクトへの参照をもつことができる。例えば、道路型（tran:Road）は空間属性として面型（gml:MultiSurface）と関連をもっている。これにより、道路の形状を面として取得し、道路オブジェクトは幾何オブジェクトとして取得した面を参照できる。
	集成。 二つのクラス間に全体と部分という関係がある関連である。全体となるクラス側に白いひし形を記述する。 関連役割名は、この関連における役割を示す。また、関連には多重度を指定できる。多重度は、相手のクラス1に対して関連する自分の数を記載する。 多重度の記法は、属性の多重度と同じである。また、多重度が省略された場合は1となる。また、向きをつけることができる。 集成を実装する場合、関連役割名をつけた属性として他方のクラスのインスタンスへの参照をもたせる、又は部品となるクラスのインスタンスを全体となるクラスのインスタンスの内部に記述する。 なお、標準製品仕様書では、集成の実装は、部品となるクラスのインスタンスを、全体となるクラスのインスタンスの内部に記述することを原則とする。部品となるクラスは、他のクラスのインスタンスから参照してもよい。 CityGMLでは、uro:Building（建築物）とuro:WallSurface（外壁面）との間に集成関連が定義されている。このとき、建築物が全体となり外壁面はその部品となる。
	合成。 二つのクラス間に全体と部分という関係がさらに強固な関連である。全体となるクラス側に黒いひし形を記述する。合成は、全体となるクラスが無くなった場合に、部分となるクラスも無くなる関係に用いる。 関連役割名や多重度の表記は、集成と同様である。 合成を実装する場合、部品となるクラスのインスタンスを、全体となるクラスのインスタンスの内部に記述する。

また、各クラスのステレオタイプは以下を意味する。

表 4-5 — 応用スキーマクラス図で使用するステレオタイプ

ステレオタイプ	説明
«FeatureType»	地物型に適用するステレオタイプ。このステレオタイプをもつクラスは、応用スキーマのパッケージ内で定義される。 （出典： JPGIS 2014）
«DataType»	個々のインスタンスを区別する必要がない、値の集合となるクラスに適用するステレオタイプ。個々に区別する必要がないため、識別子をもたない。«DataType»のステレオタイプをもつクラスは、データ型と呼ばれ、属性の型として使用される。データ型には、あらかじめ定義された型と使用者が定義できる型とがある。あらかじめ定義された型には、基本データ型がある。 （出典： JPGIS 2014） 標準製品仕様書では、地物属性のまとまりとして定義したクラスに«DataType»を使用する。«DataType»で定義されたクラスは地物の属性の型もしくは地物の部品（合成関連における部品）として使用される。
«Type»	識別子をもち、他と区別することができるオブジェクトに適用するステレオタイプ。識別子をもつため、他から参照することができる。 （出典： JPGIS 2014） 標準製品仕様書では、GMLやCityGMLで定義された地物以外の型のうち、識別子（gml:id）をもつ型（例：幾何オブジェクト）に«Type»を使用する。
«BasicType»	値を表現するための基本的なデータ型。 （出典： JPGIS 2014） データ型のうち、あらかじめ定義された、基本データ型のことである。 標準製品仕様書では、GMLやCityGMLにおいて定義された、文字列型や整数型等の基本的な型から使用可能な値の範囲を狭めたデータ型に«BasicType»を使用する。
«Enumeration»	文字列型や整数型などの基本データ型を制限し、取りうる値のみを列挙したリストとなるクラスに適用するステレオタイプ。 （出典： JPGIS 2014） 標準製品仕様書では、地物属性の定義域が固定となる場合に、定義域に含まれる値を列挙した型に«Enumeration»を使用する。 なお、«Enumeration»は定義域が固定されるため、拡張製品仕様書において定義域が拡張される可能性のある場合には«Enumeration»は使用せず、コードリスト（gml:CodeType）を使用する。
«Union»	指定したいくつかの型のうちの一つだけが選択される共用体に適用するステレオタイプ。 （出典： JPGIS 2014） 標準製品仕様書では、複数の属性のうち、いずれか一つを選択して値を記述したい場合に、複数の属性を列挙した型に«Union»を使用する。

4.1.4 応用スキーマ文書の読み方

応用スキーマ文書では、応用スキーマクラス図に示す各クラスについて、クラスの定義及びクラスがもつ属性及び関連役割の定義を表形式で示す。表に記載する属性名、属性の型及び多重度、また、関連役割、関連役割の型（関連の相手クラス）及び多重度は、クラス図と一致する。

定義欄の説明文には、属性および関連役割の定義に加え、標準製品仕様書における当該属性または関連役割の運用上の位置付け（必須または不使用）について、原則として記載する。
ただし、上位クラスから継承される属性および関連役割については、必要に応じて型の定義欄の説明文に記載する場合がある。

また、標準製品仕様書で使用しない属性および関連役割であっても、特段の制限が明記されていない限り、拡張製品仕様書において使用することができる。

なお、応用スキーマ文書では、具象型（インスタンスを作成できる型）のみを示す。抽象型（インスタンスを作成できない型）の定義は省略するが、抽象型から継承する属性や関連役割は、継承する属性又は継承する関連役割として示す。

表 4-6 — 定義文書の構成

型の定義	クラスの定義を記載。 上位のクラスから継承する属性や関連役割について、標準製品仕様書が運用上「必須とする」または「使用しない」旨を記載する場合がある。	
上位の型	クラスが他のクラスを継承している場合、上位のクラスの名称を記載する。	
ステレオタイプ	クラスのステレオタイプを記載する。	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
継承する属性の名称 [継承元のクラス名称]	属性の型と多重度 多重度は以下のように記載する。 [1..1] ：必ず1 [0..1] ：0又は1 [0..*] ：0以上 [1..*] ：1以上	上位クラスに定義され、このクラスが継承する属性の定義を記載する。 標準製品仕様書において当該属性を運用上「必須」とする場合、または「使用しない」とする場合は、その旨を原則として記載する。 ただし、上位クラスから継承される属性については、必要に応じて型の定義欄にその説明を記載する場合がある。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
自身に定義された属性の名称 [自身のクラス名称]	属性の型と多重度	自身に定義された属性の定義。 標準製品仕様書が運用上「必須とする」または「使用しない」とする属性については、その説明を記載する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
継承する関連役割の名称 [継承元のクラス名称]	関連の相手クラスと多重度	上位クラスに定義され、このクラスが継承する関連役割の定義を記載する。 標準製品仕様書において当該関連役割を運用上「必須」とする場合、または「使用しない」とする場合は、その旨を原則として記載する。 ただし、上位クラスから継承される関連役割については、必要に応じて型の定義欄にその説明を記載する場合がある。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
自分自身に定義された関連役割の名称 [自身のクラス名称]	関連の相手クラスと多重度	関連役割の定義。 標準製品仕様書が運用上「必須とする」または「使用しない」とする関連役割については、その説明を記載する。

継承する属性や、継承する関連役割の表示順は、継承元のクラスごととなる。また、クラス、属性及び関連役割には、それらが定義されたパッケージの接頭辞を付す。

4.1.5 基本的なデータ型

地物属性の型（値の種類）として使用される基本的なデータ型の定義を示す。4.2以降で示す、各応用ス

キーマにおいて特段記載のない場合には、本項に示す定義及び定義域（属性の値が取りうる範囲）を適用する。

4.1.5.1 文字列型（xs:string）

漢字、平仮名、カタカナ、数字、アルファベット及び記号により構成される任意の文字列に使用する。漢字、平仮名及びカタカナは全角、数字、アルファベット及び記号は半角を基本とする。

ただし、原典資料において半角のカタカナ、全角の数字・アルファベットが使用されており、これとの一致が必要となる場合には、この限りではない。値が不明な場合は「Null」を入力する。

4.1.5.2 コード型（gml:CodeType）

指定されたコードリストに定義されたコード又は任意の文字列のいずれかの値をとる。

標準製品仕様書では、コードにより記述する場合は、参照すべきコードリストの名称を示す。また、文字列により記述する場合は文字列で入力することを示す。コードにより記述する場合で、値が不明な場合はコードリストに定義された不明を示すコードを選択する。

文字列により記述する場合で、値が不明な場合は文字列で「Null」を入力する。

4.1.5.3 真偽値（xs:boolean）

true、false又は1、0のいずれかの値をとる。不明な場合はデータを作成しない。

4.1.5.4 日付型（xs:date）

JIS X0301により定義された暦日付により、拡張形式による完全表記（YYYY-MM-DD）を用いて記述する。ここで、YYYYは暦年、MMは暦月、DDは暦日を示す。暦年は4桁、暦月は2桁、暦日は2桁の半角数字で記述する（1桁日や1桁月は、01、02のように0を付ける。）

年が分かるが月日が分からない場合は、YYYY-01-01とする。また、年月が分かるが日が分からない場合は、YYYY-MM-01とする。年月日が不明な場合は0001-01-01とする。

4.1.5.5 グレゴリオ年型（xs:gYear）

グレゴリオ暦による年を4桁の半角数字で記述する。値が不明な場合は0001とする。

4.1.5.6 整数型（xs:integer）、非負整数型（xs:nonNegativeInteger）

整数の値を記述する。非負整数型の場合は、正の整数のみを可とする。

整数型の値が不明な場合は-9999とする。非負整数型の値が不明な場合は9999とする。

4.1.5.7 実数型（xs:double）

計測により新規に取得する場合には、小数点1桁とする（小数点2桁目を四捨五入）。原典資料から取得する場合には、原典資料の記載に一致させる。値が不明な場合は-9999とする。

4.1.5.8　単位付き計測値型（gml:MeasureType, gml:LengthType）

uom属性を用いて、数値の単位を記載する。原則として、長さの単位はm、面積の単位はm2、時間の単位はhour（時間）とする。

計測により新規に取得する場合には、小数点1桁とする（小数点2桁目を四捨五入）。ただし、原典資料において小数点2桁目以降の記載があり、これとの一致が必要となる場合には、この限りではない。

値が不明な場合は-9999とする。このときの単位は、属性ごとに指定された単位とする。

4.1.5.9　単位付き数値又はNull値リスト型（gml:MeasureOrNullListType）

単位付き数値又はNull値とする。uom属性を用いて、数値の単位を記載すること。使用する単位は4.1.5.8と同じとする。

Null値は、以下の定義域より選択する。

Null値の定義域	説明
inapplicable	データ無
missing	欠測
template	追って提供
unknown	不明
withheld	保留

4.1.5.10　識別子型（xs:anyURI）

任意のURI(Universal Resource Identifier)。httpsによる指定を原則とする。値が不明な場合は、「Null」と入力する。

4.1.5.11　エンベロープ型（gml:Envelope）

任意の次元で対向する角となる一対の位置（最小となる座標値と最大となる座標値）を用いて、矩形により範囲を定義する型。srsName属性とsrsDimension属性をもつことができる。srsName属性は、座標に使用される空間参照系を指定する。また、srsDimension属性は、座標の次元数を指定する。

4.2　建築物モデルの応用スキーマ

建築物は、普通建物、堅ろう建物、普通無壁舎及び堅ろう無壁舎をいう。普通建物とは、3階未満の建物及び3階以上の木造等で建築された建物をいう。堅ろう建物とは、鉄筋コンクリート等で建築された建物で、地上3階以上又は3階相当以上の高さのものやスタンドを備えた競技場をいう。普通無壁舎とは、側壁のない建物、温室及び工場内の建物類似の構築物で、3階未満のものをいう。堅ろう無壁舎とは、鉄筋コンクリート等で建築された側壁のない建物及び建物類似の構築物で、地上3階以上又は3階相当以上の高さのものをいう。

（出典：作業規程の準則 付録７ 公共測量標準図式）

4.2.1　建築物モデルのLOD

標準製品仕様書が対象とする建築物モデル（bldg:Building）のLODは、LOD0からLOD4までとする。

4.2.1.1　建築物モデル（LOD0）

4.2.1.1.1　建築物モデル（LOD0）の概要

建築物モデル（LOD0）では、建築物の形状を面により表現する。

建築物モデル（LOD0）の取得イメージを表 4-7に示す。

表 4-7 — 建築物モデル（LOD0）の取得イメージ

LOD0	
	
RoofEdge	FootPrint

4.2.1.1.2　建築物モデル（LOD0）の定義

建築物モデル（LOD0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-8

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD0	●	Build-ing	Multi Surface	射影の短辺の実長1m以上	【RoofEdgeの取得方法】 − 建築物の正射影の外周 a) を取得する。 − 高さは0とする。 【FootPrintの取得方法】 − 地表面と外壁面との交線を取得する。 − 高さは0とする。	外周は、屋根の外周（RoofEdge）を原則とするが、地表面と外壁面との交線（FootPrint）で代替できる。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）
注a) 正射影とは、ある図形上の各点から、直線又は平面上に下ろした垂線の足の集まり。LOD0の場合は、上方からの正射影をいう。
（出典：付録 7 公共測量標準図式）

4.2.1.2　建築物モデル（LOD1）

4.2.1.2.1　建築物モデル（LOD1）の概要

建築物モデル（LOD1）では、建築物の形状を、面を一律の高さで上向きに押し出した立体により表現する。

建築物モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-9に示す。

表 4-9 — 建築物モデル（LOD1）の取得イメージ

LOD1


4.2.1.2.2　建築物モデル（LOD1）の定義

建築物モデル（LOD1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-10

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Build-ing	Solid	射影の短辺の実長1m以上	– 建築物の上方からの正射影の外周を取得し、地上から一律の高さで上向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、中央値を原則とする。
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

4.2.1.3　建築物モデル（LOD2）

4.2.1.3.1　建築物モデル（LOD2）の概要

建築物モデル（LOD2）では、建築物の形状を、屋根形状を含む立体として表現し、立体の境界面を、屋根面、外壁面及び底面に区分するとともに、建築物の外側の付属物を区分する。

建築物モデル（LOD2）は、含むべき地物により、LOD2.0、LOD2.1及びLOD2.2に区分する（表 4-11）。LOD2.0、LOD2.1及びLOD2.2は、航空写真等上空から取得したデータの利用を前提とした区分であり、屋根形状を含む建築物の上面を詳細化する。

標準製品仕様書は、原則としてLOD2.0を採用する。ただし、ユースケースの必要に応じてLOD2.1又はLOD2.2を採用できる。

表 4-11 — LOD2.0,LOD2.1及びLOD2.2の区分

建築物モデル（LOD2）に含むべき地物	対応するCity GMLの地物型	LOD2.0	LOD2.1	LOD2.2
建築物	Building	●	●	●
屋根	RoofSurface	● 射影の短辺の実長3m以上	● 射影の短辺の実長3m以上 又は射影の短辺の実長1m以上かつ正射影の面積3m2以上	● 射影の短辺の実長1m以上 又は正射影の面積1m2以上
底面	GroundSurface	●	●	●
外壁面	WallSurface	●	●	●
建築物部分	BuildingPart	■ 一棟の建築物を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	■ 一棟の建築物を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	■ 一棟の建築物を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。
閉鎖面	ClosureSurfacce	■ BuildingPartを使用する場合に必須とする	■ BuildingPartを使用する場合に必須とする	■ BuildingPartを使用する場合に必須とする
屋外床面	OuterFloorSurface		○	○
屋外天井面	OuterCeilingSurface			
屋外付属物 バルコニー、屋外階段、スロープ、手すり、エレベータ、エスカレータ、庇、アンテナ、煙突、看板等	BuildingInstallation		● 射影の短辺の実長3m以上 又は射影の短辺の実長1m以上かつ正射影の面積が3m2以上	● 射影の短辺の実長1m以上

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

建築物モデル（LOD2）に含むべき地物は、建築物の以下に示す部分をいう。建築物モデル（LOD2）では、屋外天井面を使用しないため、下の階よりも上の階が張り出したような構造は表現されない。

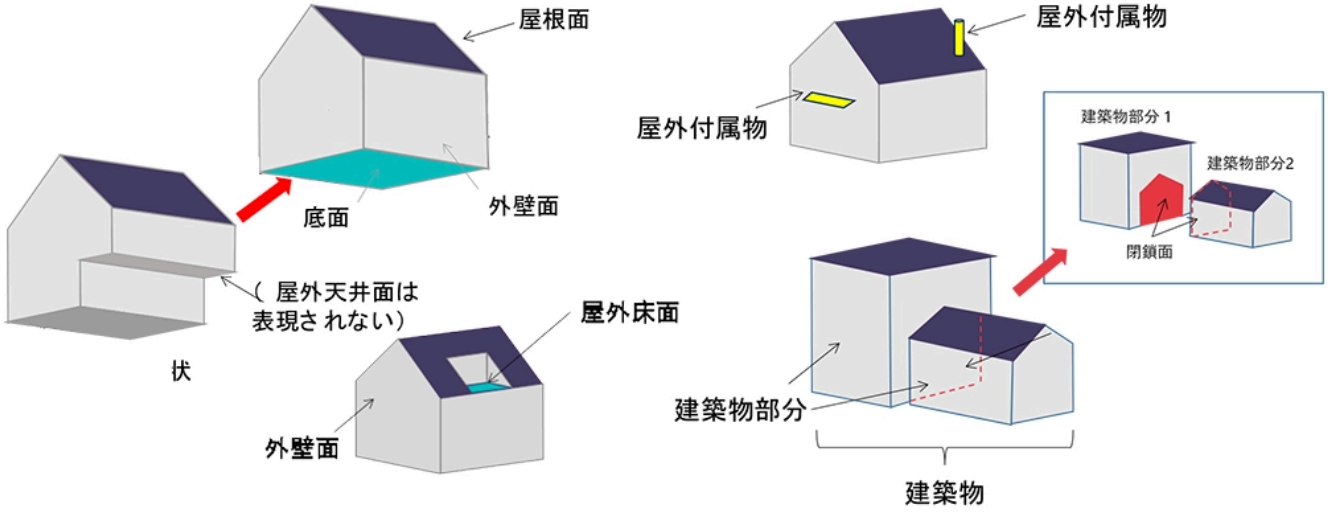
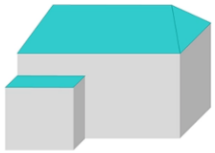
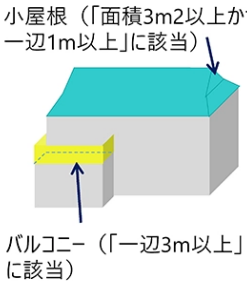
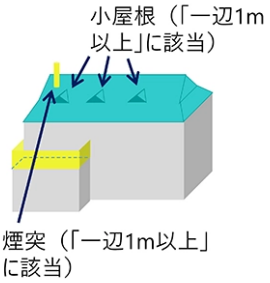


図 4-3 — 建築物モデル（LOD2）に含むべき地物

LOD2.0、LOD2.1及びLOD2.2それぞれの取得イメージを表 4-12に示す。

表 4-12 — 建築物モデル（LOD2）の取得例

LOD	LOD2.0	LOD2.1	LOD2.2
取得例			
説明	屋根の主要な外形が再現される。LOD2.0では付属物は取得しないため、バルコニーも屋根として取得する。 なお、LOD2では屋根面は詳細化されるが外壁面は詳細化されないため、バルコニーの下部も建築物の一部として表現される。	小屋根のうち規模が大きいものが再現される。LOD2.0では切妻屋根として表現されたが、LOD2.1の条件を満たしたため、小屋根として表現された。 また、LOD2.1の条件を満たすバルコニーが、付属物として区分される。	小屋根のうち規模の小さいものが再現される。LOD2.1では無視された屋根窓の屋根がLOD2.2の条件を満たしたため、この屋根形状が表現された。 また、LOD2.2の条件を満たす屋根上の煙突が付属物として、さらに区分される。

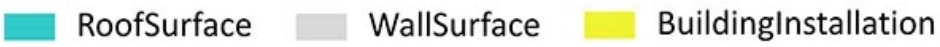
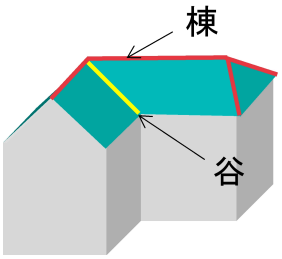


図 4-4

4.2.1.3.2　建築物モデル（LOD2.0）の定義

建築物モデル（LOD2.0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-13

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2.0	●	Build-ing	Solid	射影の短辺の実長1m以上	– 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）及び底面（GroundSurface）を境界面とする立体を作成する。	
LOD2.0	●	Roof Surface	Multi Surface	射影の短辺の実長3m以上	– 屋根の上方からの正射影の外周を取得し、棟（屋根の頂部であり、屋根の分水嶺となる箇所）及び谷（屋根と屋根のつなぎの谷状の部分）で区切る。 – 区切った面の各頂点に屋根の高さを与える。	屋根の棟及び谷で区切ることにより、屋根の傾斜や向きを再現する。 屋根の棟及び谷は、以下を指す。  曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD2.0	●	Ground Surface	Multi Surface	全て対象	– 建築物の上方からの正射影の外周を取得する。 – 外周を構成する各頂点に、地表面の高さを与える。	地表面の高さは、建築物の上方からの正射影の外周に含まれる地表面の高さのうち、最も低い高さとする。
LOD2.0	●	Wall Surface	Multi Surface	全て対象	– 屋根面（RoofSurface）と底面（Ground Surface）を垂直に結ぶ各辺をつないだ面を取得する。 – 方位が変化する場所で区切る。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD2.0	■	Build-ingPart	Solid	一棟の建築物を、主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	– 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、底面（GroundSurface）及び閉鎖面（ClosureSur-face）を境界面とする立体を作成する。	– BuildingPartを使用する場合、一棟のBuildingには必ず2つ以上のBuildingPartが含まれていなければならず、それらは互いに接していなければならない。 – BuildingPartを使用する場合、Buildingの空間属性は空となる。

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2.0	■	Closure Surface	Multi Surface	BuildingPartを作成する場合に必須とする。	− BuildingPartと連続する他のBuildingPartとの境界線により囲まれた面を取得する。	− ClosureSurfaceの境界線は、屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）又は底面（GroundSurface）を区切る線分となる。
LOD2.0		Outer Floor Surface				対象外
LOD2.0		Outer Ceiling Surface				対象外
LOD2.0		Build-ingIn-stalla-tion				対象外
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

4.2.1.3.3 建築物モデル（LOD2.1）の定義

建築物モデル（LOD2.1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-14

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2.1	●	Build-ing	Solid	短辺の実長1m 以上	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、屋外床面（OuterFloorSurface）及び底面（Ground Surface）を境界面とする立体を作成する。	屋外床面（OuterFloor Surface）を使用する場合は、これも境界面となる。
LOD2.1	●	Roof Surface	Multi Surface	短辺の実長3m以上	− 屋根の上方からの正射影の外周を取得し、棟及び谷で区切る。 − 区切った面の各頂点に屋根の高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD2.1	●	Ground Surface	Multi Surface	全て対象	− 建築物の上方からの正射影の外周を取得し、外周を構成する各頂点に、地表面の高さを与える。	地表面の高さは、建築物の上方からの正射影の外周に含まれる地表面の高さのうち、最も低い高さとする。

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2.1	●	Wall Surface	Multi Surface	全て対象	− 屋根面（RoofSurface）と底面（Ground Surface）を垂直に結ぶ各辺をつないだ面を取得する。 − 方位が変化する場所で区切る。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD2.1	■	Build-ingPart	Solid	一棟の建築物を、主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、底面（GroundSurface）及び閉鎖面（ClosureSur-face）を境界面とする立体を作成する。	− BuildingPartを使用する場合、一棟のBuildingには必ず2つ以上のBuildingPartが含まれていなければならず、それらは互いに接していなければならない。 − Buildingの空間属性は空でなければならない。
LOD2.1	■	Closure Surface	Multi Surface	BuildingPartを作成する場合に必須とする。	− BuildingPartと連続する他のBuildingPartとの境界線により囲まれた面を取得する。	ClosureSurfaceの境界線は、屋根面（RoofSur-face）、外壁面（Wall Surface）又は底面（GroundSurface）を区切る線分となる。
LOD2.1	○	Outer Floor Surface	Multi Surface	ユースケースで必要な場合	− 外壁のうち、上向きとなる面の外周を取得する。 − 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	RoofSurfaceの代替として使用できる。
LOD2.1		Outer Ceiling Surface	Multi Surface			対象外
LOD2.1	●	Build-ingIn-stalla-tion	Multi Surface	短辺の実長3m以上 又は短辺が実長1m以上かつ側方又は上方からの正射影の面積が3m2以上	− 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.2.1.3.4 建築物モデル（LOD2.2）の定義

建築物モデル（LOD2.2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-15

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2.2	●	Build-ing	Solid	射影の短辺の実長1m以上	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、屋外床面（OuterFloorSurface）及び底面（Ground Surface）を境界面とする立体を作成する。	屋外床面（OuterFloor Surface）を使用する場合は、これも境界面となる。
LOD2.2	●	Roof Surface	Multi Surface	射影の短辺の実長1m以上 又は上方からの正射影の面積1m2以上	− 屋根の上方からの正射影の外周を取得し、棟及び谷で区切る。 − 区切った面の各頂点に屋根の高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD2.2	●	Ground Surface	Multi Surface	全て対象	− 建築物の上方からの正射影の外周を取得し、外周を構成する各頂点の水平座標に、地表面の高さを与える。	地表面の高さは、建築物の上方からの正射影の外周に含まれる地表面の高さのうち、最も低い高さとする。
LOD2.2	●	Wall Surface	Multi Surface	全て対象	− 屋根面（RoofSurface）と底面（Ground Surface）を垂直に結ぶ各辺をつないだ面を取得する。 − 方位が変化する場所で区切る。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD2.2	■	Build-ingPart	Solid	一棟の建築物を、主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、底面（GroundSurface）及び閉鎖面（ClosureSur-face）を境界面とする立体を作成する。	BuildingPartを使用する場合、一棟のBuildingには必ず2つ以上のBuild-ingPartが含まれていなければならず、それらは互いに接していなければならない。また、Buildingの空間属性は空でなければならない。
LOD2.2	■	Closure Surface	Multi Surface	BuildingPartを作成する場合に必須とする。	− BuildingPartと連続する他のBuildingPartとの境界線により囲まれた面を取得する。	ClosureSurfaceの境界線は、屋根面（RoofSur-face）、外壁面（Wall Surface）又は底面（GroundSurface）を区切る線分となる。
LOD2.2	○	Outer Floor Surface	Multi Surface	ユースケースで必要な場合	− 屋外床面（OuterFloor Surface）の外周を取得し、外周の各頂点にその位置の屋根の高さを与える。	RoofSurfaceの代替として使用できる。

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2.2		Outer Ceiling Surface	Multi Surface			対象外
LOD2.2	●	Build-ingIn-stalla-tion	Multi Surface	短辺の実長1m以上	− 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.2.1.4 建築物モデル（LOD3）

4.2.1.4.1 建築物モデル（LOD3）の概要

建築物モデル（LOD3）は、含むべき地物により、LOD3.0、LOD3.1、LOD3.2及びLOD3.3に分かれる（表 4-16）。

LOD3.0、LOD3.1、LOD3.2及びLOD3.3は、MMSによる点群や画像等、側面から取得したデータの利用を前提とした区分であり、外壁面や開口部を含む建築物の側面を詳細化する。

標準製品仕様書では原則としてLOD3.0を採用する。ただし、ユースケースの必要に応じてLOD3.1、LOD3.2又はLOD3.3を採用できる。

表 4-16 — LOD3.0, LOD3.1, LOD3.2及びLOD3.3の区分

建築物モデル（LOD3）に含むべき地物	対応するCityGMLの地物型	LOD3.0	LOD3.1	LOD3.2	LOD3.3
建築物	Building	●	●	●	●
屋根面	RoofSurface	● 短辺の実長3m以上	● 短辺の実長1m以上かつ上方からの正射影の面積3m2以上	● 短辺の実長1m以上 又は上方からの正射影の1m2以上	● 全てを対象とする
底面	GroundSurface	●	●	●	●
外壁面	WallSurface	● 短辺の実長3m以上	● 短辺の実長1m以上かつ側方からの正射影の面積3m2以上	● 短辺が実長1m以上 又は 側方からの正射影の面積1m2以上	● 全てを対象とする
軒裏	WallSurface	屋根の外周と外壁面との距離3m以上	屋根の外周と外壁面との距離1m以上	屋根の外周と外壁面との距離1m以上	全てを対象とする
建築物部分	BuildingPart	■	■	■	■

		一棟の建築物を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	一棟の建築物を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	一棟の建築物を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	一棟の建築物を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。
閉鎖面	ClosureSurface	■ BuildingPartを使用する場合	■ BuildingPartを使用する場合	■ BuildingPartを使用する場合	■ BuildingPartを使用する場合
屋外床面	OuterFloorSurface	○	○	○	○
屋外天井面	OuterCeilingSurface	○	○	○	○
屋外付属物 バルコニー、屋外階段、スロープ、手すり、エレベータ、エスカレータ、庇、アンテナ、煙突、看板等	BuildingInstallation	● 短辺が実長3m以上 又は短辺が実長1m以上かつ上方又は側方からの正射影の面積3m2以上	● 短辺が実長3m以上 又は短辺が実長1m以上かつ上方又は側方からの正射影の面積3m2以上	● 短辺が実長1m以上 又は上方又は側方からの正射影の面積1m2以上	● 全てを対象とする
扉	Door	● 短辺が実長1m以上	● 短辺が実長1m以上	● 上方又は側方からの正射影の面積1m2以上	● 全てを対象とする
窓	Window	● 短辺が実長1m以上	● 短辺が実長1m以上	● 上方又は側方からの正射影の面積1m2以上	● 全てを対象とする

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

建築物モデル（LOD3）では、建築物モデル（LOD2）に含むべき地物に加え、開口部（窓及び扉）が追加される。また、建築物の側面が詳細化されるが、屋根の外周と外壁面との距離や外壁面の大きさにより、各LODにおいて表現される内容が異なる（図 4-5）。

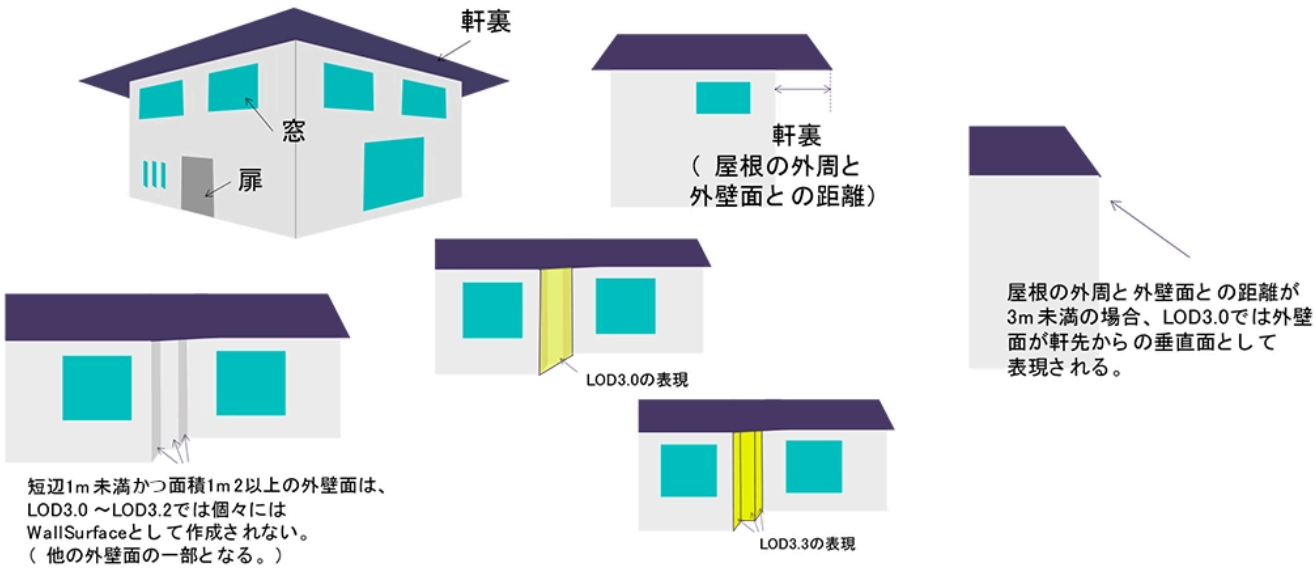
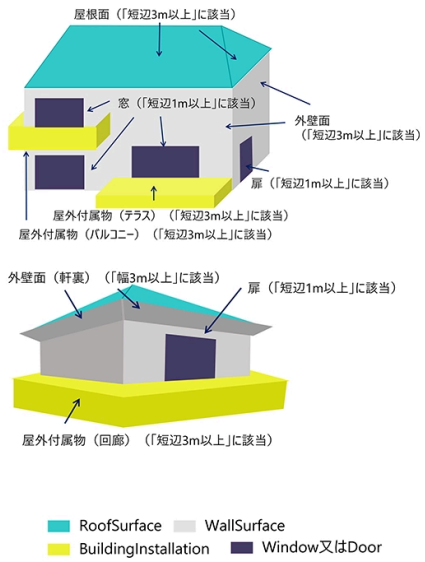
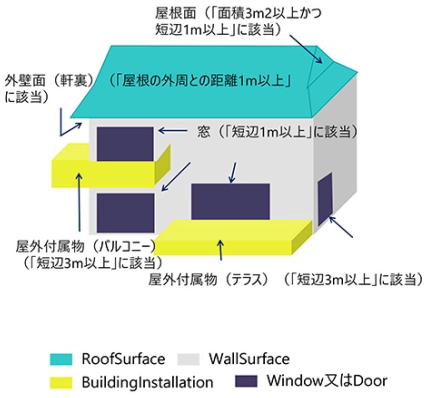
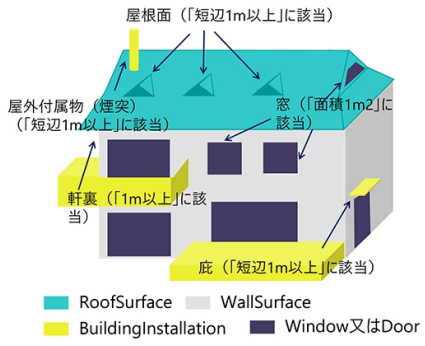
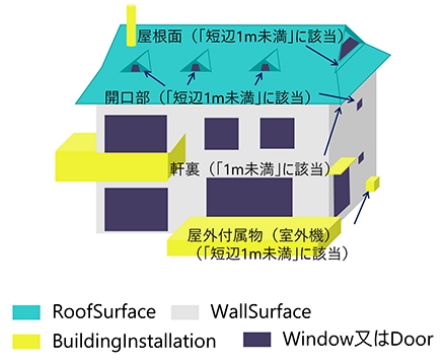


図 4-5 — 建築物モデル（LOD3）に含むべき地物と取得基準

建築物モデル（LOD3.0）、建築物モデル（LOD3.1）、建築物モデル（LOD3.2）及び建築物モデル（LOD3.3）それぞれの取得イメージを表 4-17に示す。

表 4-17 — 建築物モデル（LOD3）の取得イメージ

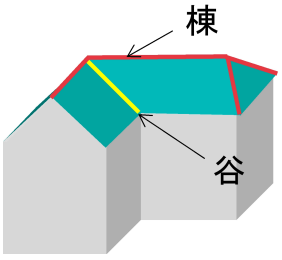
	取得イメージ	説明
LOD3.0		屋根のうち短辺3m以上の屋根面が表現される。 付属物のうち、短辺3m以上の規模の大きな付属物が再現される。 LOD3では外壁面が詳細化されるため、LOD2では表現されない付属物の下部の形状も表現される。 また、外壁面に設けられた短辺1m以上の開口部（窓、扉）が再現される。 なお、上図の場合、軒裏は3m以内であったため、表現されなかった。 下図に3m以上の軒を表現した例を示す。LOD3.0において軒を表現する建築物として、寺社や城といった特殊な建築物あるいは倉庫等の規模が大きな建築物が該当する。
LOD3.1		短辺の実長1m以上かつ上方からの正射影の面積3m2以上の屋根面が表現される。 この結果、左図の例では、LOD3.0では切妻屋根として表現されたが、LOD3.1の条件を満たしたため、入母屋屋根として表現された。 また、この例図では、軒裏の距離が1m以上あったため、表現された。 開口部及び屋外付属物の表現は、LOD3.0と同様の表現となる。
LOD3.2		LOD3.2ではさらに詳細な表現が可能となり、短辺の実長1m以上又は上方からの正射影の1m2以上屋根が再現される。 左図の例では、屋根に設けられた小屋根がこの条件に該当し、再現されている。 また、LOD3.2では、短辺が実長1m以上又は上方又は側方からの正射影の面積1m2以上の屋外付属物が表現される。 左図の例では、屋根上の煙突と外壁面に設けられた庇がこの条件を満たしたため屋外付属物として表現された。 LOD3.2では、面積1m2以上の窓や扉も表現されるため、この条件に該当する窓が追加された。

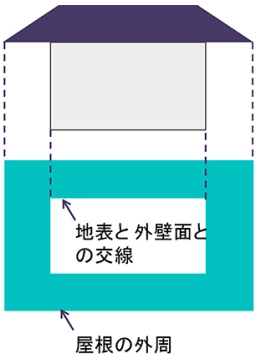
LOD3.3		LOD3.3では、短辺の実長が1m未満の細かな屋根の形状が表現される。 左図の例では、LOD3.1及びLOD3.2では1枚の屋根面として表現されていたが、LOD3.3では傾斜の異なる2枚の屋根面として区分された。 また、軒裏のうち、屋根の外周との距離が1m未満の狭い軒裏も表現された。 さらに、LOD3.3の条件を満たす1m未満の小さな開口部や付属物が追加された。

4.2.1.4.2　建築物モデル（LOD3.0）の定義

建築物モデル（LOD3.0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-18

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.0	●	Build-ing	Solid	短辺の実長1m以上	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、屋外床面（OuterFloorSur-face）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）、底面（Ground Surface）、閉鎖面（ClosureSurface）、扉（Door）及び窓（Window）を境界面とする立体を作成する。	
LOD3.0	●	Roof Surface	Multi Surface	短辺の実長3m以上	− 屋根の上方からの正射影の外周を取得し、棟及び谷で区切る。 − 区切った面の各頂点に屋根の高さを与える。	− 屋根の棟及び谷で区切ることにより、屋根の傾斜や向きを再現する。屋根の棟及び谷は、以下を指す。  − 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.0	●	Ground Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影の距離が3m未満】 – 屋根の上方からの正射影の外周を取得し、各頂点に地表面の高さを与える。 【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面と交線の正射影の距離が3m以上】 – 地表面と外壁面との交線を取得し、各頂点に地表面の高さを与える。	– 地表面の高さは、建築物の上方からの正射影の外周に含まれる地表面の頂点の標高のうち、最も低い標高とする。 – 屋根の外周と外壁面との距離が3m未満の場合は、軒裏を表現せず、3m以上の場合は表現する。
LOD3.0	●	Wall Surface	Multi Surface	短辺の実長が3m以上の外壁	【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影の距離が3m未満】 – 屋根面（RoofSurface）と底面（Ground Surface）を垂直に結ぶ各辺をつないだ面を取得する。 – 方位が変化する場所で区切る。 【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影の距離が3m以上】 – 外壁の角を結ぶ外周を取得する。 – 角となる場所で区切る。 – 高さは各頂点の高さとする。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
				幅3m以上の軒裏	– 屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面との交線により囲まれた面を取得する。 – 高さは、各頂点の高さとする。	
LOD3.0	■	Build-ingPart	Solid	一棟の建築物を、属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	– 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、底面（GroundSurface）、閉鎖面（ClosureSurface	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					）、扉（Door）及び窓（Window）を境界面とする立体を作成する。	
LOD3.0	■	Closure Surface	Multi Surface	BuildingPartを作成する場合に必須とする。	− BuildingPartと連続するBuildingPartとの境界線により囲まれた面を取得する。	
LOD3.0	○	Outer Floor Surface	Multi Surface	ユースケースで必要な場合	− 外壁のうち、上向きとなる面の外周を取得する。 − 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	RoofSurfaceの代替として使用できる。
LOD3.0	○	Outer Ceiling Surface	Multi Surface	ユースケースで必要な場合	− 外壁のうち、下向きとなる面の外周を取得する。 − 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	WallSurfaceの代替として利用できる。
LOD3.0	●	Build-ingIn-stalla-tion	Multi Surface	短辺の実長3m以上 又は 短辺の実長1m以上かつ上方又は側方からの正射影の面積3m2以上	− 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。	曲面の場合は、平面に分割する。
LOD3.0	●	Door	Multi Surface	短辺の実長1m以上	【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影の距離が3m未満】 − 扉の正射影の外周を取得する。 【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面と交線の正射影の距離が3m以上】 − 扉の外周を取得する。	正射影は、扉（Door）が設置されている外壁面（WallSurface）等への正射影とする。 LOD3.0では3m未満の軒裏を表現せず、外壁面を屋根面の外周から垂直に下した面として表現する。開口部はこの外壁面上に作成されることから、外壁面等に対する正射影を取得する。
LOD3.0	●	Window	Window	短辺の実長1m以上	【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影の距離が3m未満】 − 窓の正射影の外周を取得する。 【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影の距離が3m以上】 − 窓の外周を取得する。	正射影は、窓（Window）が設置されている外壁面（WallSurface）等への正射影とする。 LOD3.0では3m未満の軒裏を表現せず、外壁面を屋根面の外周から垂直に下した面として表現する。開口部はこの外壁面上に作成されることから、外壁面等に

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
						対する正射影を取得する。

●：必須
■：条件付必須
○：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.2.1.4.3 建築物モデル（LOD3.1）の定義

建築物モデル（LOD3.1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-19

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.1	●	Build-ing	Solid	短辺の実長1m以上	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、屋外床面（OuterFloorSur-face）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）、底面（Ground Surface）、閉鎖面（ClosureSurface）、扉（Door）及び窓（Window）を境界面とする立体を作成する。	
LOD3.1	●	Roof Surface	Multi Surface	短辺3m以上 又は短辺1m以上かつ面積が3m2以上	− 屋根の上方からの正射影の外周を取得し、棟（屋根の頂部であり、屋根の分水嶺となる箇所）及び谷（屋根と屋根のつなぎの谷状の部分）で区切る。 − 区切った面の各頂点に屋根の高さを与える。	− 屋根の棟及び谷で区切ることにより、屋根の傾斜や向きを再現する。 − 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3.1	●	Ground Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影との距離が1m未満】 − 屋根の外周を取得し、各頂点に地表面の高さを与える。 【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影との距離が1m以上】 − 地表面と外壁面との交線を取得し、各頂	地表面の高さは、建築物の上方からの正射影の外周に含まれる地表面の頂点の標高のうち、最も低い標高とする。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					点に地表面の高さを与える。	
LOD3.1	●	Wall Surface	Multi Surface	短辺が実長1m以上 かつ 側方からの正射影の面積3m2以上の外壁	− 外壁の角に囲まれた外周を取得する。 − 方位が変化する場所で区切る。 【建築物の上方からの正射影の外周と、建築物の設置面における外周との水平距離が1m以上】 − 屋根面の外周と、外壁面の上端の外周により囲まれた面を取得する。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
				幅1m以上の軒裏	− 屋根面の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面との交線により囲まれた面を取得する。 − 高さは、各頂点の高さとする。	
LOD3.1	■	Build-ingPart	Solid	一棟の建築物を、属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、屋外床面（OuterFloorSur-face）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）、底面（Ground Surface）、閉鎖面（ClosureSurface）、扉（Door）及び窓（Window）を境界面とする立体を作成する。	
LOD3.1	■	Closure Surface	Multi Surface	BuildingPartを作成する場合に必須とする。	− BuildingPartと連続するBuildingPartとの境界線により囲まれた面を取得する。	
LOD3.1	○	Outer Floor Surface	Multi Surface	ユースケースで必要な場合	− 外壁のうち、上向きとなる面の外周を取得する。 − 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	RoofSurfaceの代替として使用できる。
LOD3.1	○	Outer Ceiling Surface	Multi Surface	ユースケースで必要な場合	− 外壁のうち、下向きとなる面の外周を取得する。 − 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	WallSurfaceの代替として利用できる。
LOD3.1	●	Build-ingIn-stalla-tion	Multi Surface	短辺が実長3m以上 又は	− 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
				短辺1m以上かつ上方又は側方からの正射影の面積3m2以上	− 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。	標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3.1	●	Door	Multi Surface	短辺1m以上	【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影の距離が1m未満】 − 扉（Door）の正射影の外周を取得する。 【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影の距離が1m以上】 − 扉（Door）の外周を取得する。	正射影は、扉（Door）が設置されている外壁面（WallSurface）等への正射影とする。 LOD3.1では1m未満の軒裏を表現せず、外壁面を屋根面の外周から垂直に下した面として表現する。開口部はこの外壁面上に作成されることから、外壁面等に対する正射影を取得する。
LOD3.1	●	Window	Window	短辺1m以上	【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影の距離が1m未満】 − 窓（Window）の正射影の外周を取得する。 【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影の距離が1m以上】 − 窓（Window）の外周を取得する。	正射影は、窓（Window）が設置されている外壁面（WallSurface）等への正射影とする。 LOD3.1では1m未満の軒裏を表現せず、外壁面を屋根面の外周から垂直に下した面として表現する。開口部はこの外壁面上に作成されることから、外壁面等に対する正射影を取得する。
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

4.2.1.4.4 建築物モデル（LOD3.2）の定義

建築物モデル（LOD3.2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-20

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.2	●	Build-ing	Solid	短辺が実長1m以上	− 屋根面（RoofSurface）、壁面（WallSur-face）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（Outer CeilingSurface）、底面（GroundSurface）、閉鎖面（Closure Surface）、扉（Door）及び窓（Window）	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					を境界面とする立体を作成する。	
LOD3.2	●	Roof Surface	Multi Surface	短辺が実長1m以上 又は 側方からの正射影又は上方からの正射影の面積1m2以上	− 屋根の上方からの正射影の外周を取得し、棟（屋根の頂部であり、屋根の分水嶺となる箇所）及び谷（屋根と屋根のつなぎの谷状の部分）で区切る。 − 区切った面の各頂点に屋根の高さを与える。	− 屋根の棟及び谷で区切ることにより、屋根の傾斜や向きを再現する。 − 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3.2	●	Ground Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	【屋根の上方から正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影との距離が1m未満】 − 屋根の外周を取得し、各頂点に地表面の高さを与える。 【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影との距離が1m以上】 − 地表面と外壁面との交線を取得し、各頂点に地表面の高さを与える。	地表面の高さは、建築物の上方からの正射影の外周に含まれる地表面の頂点の標高のうち、最も低い標高とする。
LOD3.2	●	Wall Surface	Multi Surface	短辺が実長1m以上 かつ 側方からの正射影の面積3m2以上の外壁	− 外壁の角に囲まれた外周を取得する。 − 方位が変化する場所で区切る。 【建築物の上方からの正射影の外周と、建築物の設置面における外周との水平距離が1m以上】 − 屋根面の外周と、壁面の上端の外周により囲まれた面を取得する。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
				幅1m以上の軒裏	− 屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面との交線により囲まれた面を取得する。 − 高さは、各頂点の高さとする。	
LOD3.2	■	Build-ingPart	Solid	一棟の建築物を、属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	− 屋根面（RoofSurface）、壁面（WallSurface）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）、底	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					面（GroundSurface）、閉鎖面（Closure Surface）、扉（Door）及び窓（Window）を境界面とする立体を作成する。	
LOD3.2	■	Closure Surface	Multi Surface	BuildingPartを作成する場合に必須とする。	− BuildingPartと連続するBuildingPartとの境界線により囲まれた面を取得する。	
LOD3.2	○	Outer Floor Surface	Multi Surface	ユースケースで必要な場合	− 外壁のうち、上向きとなる面の外周を取得する。 − 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	RoofSurfaceの代替として使用できる。
LOD3.2	○	Outer Ceiling Surface	Multi Surface	ユースケースで必要な場合	− 外壁のうち、下向きとなる面の外周を取得する。 − 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	WallSurfaceの代替として利用できる。
LOD3.2	●	Build-ingIn-stalla-tion	Multi Surface	短辺が実長1m以上又は上方又は側方からの正射影の面積1m2以上	− 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。	
LOD3.2	●	Door	Multi Surface	正射影の面積が1m2以上	【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影の距離が1m未満】 − 扉（Door）の正射影の外周を取得する。 【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影の距離が1m以上】 − 扉（Door）の外周を取得する。	正射影は、扉（Door）が設置されている外壁面（WallSurface）等への正射影とする。 LOD3.2では1m未満の軒裏を表現せず、外壁面を屋根面の外周から垂直に下した面として表現する。開口部はこの外壁面上に作成されることから、外壁面等に対する正射影を取得する。
LOD3.2	●	Window	Window	正射影の面積が1m2以上	【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影の距離が1m未満】 − 窓（Window）の正射影の外周を取得する。 【屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面の交線の正射影の距離が1m以上】	正射影は、窓（Window）が設置されている外壁面（WallSurface）等への正射影とする。 LOD3.2では1m未満の軒裏を表現せず、外壁面を屋根面の外周から垂直に下した面として表現する。開口部はこの外壁面上に作成されることから、外壁面等に対する正射影を取得する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					− 窓（Window）の外周を取得する。	

●：必須
■：条件付必須
○：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.2.1.4.5 建築物モデル（LOD3.3）の定義

建築物モデル（LOD3.3）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-21

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.3	●	Build-ing	Solid	短辺が実長1m以上	− 屋根面（RoofSurface）、壁面（WallSur-face）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（Outer CeilingSurface）、底面（GroundSurface）、閉鎖面（Closure Surface）、扉（Door）及び窓（Window）を境界面とする立体を作成する。	取得する建築物は、原則としてLOD0及びLOD1と同じである。
LOD3.3	●	Roof Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 屋根の上方からの正射影の外周を取得し、棟（屋根の頂部であり、屋根の分水嶺となる箇所）及び谷（屋根と屋根のつなぎの谷状の部分）で区切る。 − 区切った面の各頂点に屋根の高さを与える。	− 屋根の棟及び谷で区切ることにより、屋根の傾斜や向きを再現する。 − 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3.3	●	Ground Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 地表面と外壁面との交線を取得し、各頂点に地表面の高さを与える。	地表面の高さは、上方からの正射影の外周に含まれる地表面の頂点の標高のうち、最も低い標高とする。
LOD3.3	●	Wall Surface	Multi Surface	外壁	− 外壁の角を結ぶ外周を取得する。 − 角となる場所で区切る。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
				軒裏	− 屋根の上方からの正射影の外周と、地表面と外壁面との交線	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					により囲まれた面を取得する。 − 高さは、各頂点の高さとする。	
LOD3.3	■	BuildingPart	Solid	一棟の建築物を、属性の異なる複数の部分に分ける場合に使用する。	− 屋根面（RoofSurface）、壁面（WallSurface）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）、底面（GroundSurface）、閉鎖面（ClosureSurface）、扉（Door）及び窓（Window）を境界面とする立体を作成する。	
LOD3.3	■	ClosureSurface	MultiSurface	BuildingPartを使用する場合に必須とする。	− BuildingPartと連続するBuildingPartとの境界線により囲まれた面を取得する。	
LOD3.3	○	OuterFloorSurface	MultiSurface	ユースケースで必要な場合	− 外壁のうち、上向きとなる面の外周を取得する。 − 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	RoofSurfaceの代替として使用できる。
LOD3.3	○	OuterCeilingSurface	MultiSurface	ユースケースで必要な場合	− 外壁のうち、下向きとなる面の外周を取得する。 − 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	WallSurfaceの代替として利用できる。
LOD3.3	●	BuildingInstallation	MultiSurface	全てを対象とする。	− 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3.3	●	Door	MultiSurface	全てを対象とする。	− 扉（Door）の外周を取得する。	
LOD3.3	●	Window	Window	全てを対象とする。	− 窓（Window）の外周を取得する。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.2.1.5 建築物モデル（LOD4）

4.2.1.5.1 建築物モデル（LOD4）の概要

建築物モデル（LOD4）は、建築物モデル（LOD3）により表現される建築物の外側の形状に加え、建築物の内側の形状（屋内空間）を表現する。

建築物モデル（LOD4）は、BIMモデルからの変換又は屋内測量によって取得する。BIMモデルからの変換フローは、「PLATEAU Handbook #03」を参照のこと。

建築物モデル（LOD4）は、含むべき地物により、LOD4.0、LOD4.1及びLOD4.2に区分する（表 4-22）。

標準製品仕様書では原則としてLOD4.0を採用する。ただし、ユースケースの必要に応じてLOD4.1又はLOD4.2を採用できる。

表 4-22 — LOD4.0, LOD4.1及びLOD4.2の区分

建築物モデル（LOD4）に含むべき地物		対応するCityGMLの地物型	LOD4.0	LOD4.1	LOD4.2
建築物		bldg:Building	●	●	●
建築物部分		bldg:BuildingPart	■ 一棟の建築物を、属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	■ 一棟の建築物を、属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	■ 一棟の建築物を、属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。
屋根面		bldg:RoofSurface	●	●	●
壁面		bldg:WallSurface	●	●	●
底面		bldg:GroundSurface	●	●	●
屋外天井面		bldg:OuterGroundSurface	○	○	○
屋外床面		bldg:OuterFloorSurface	○	○	○
屋外付属物		bldg:BuildingInstallation	●	●	●
部屋		bldg:Room	●	●	●
天井面		bldg:CeilingSurface	●	●	●
内壁面		bldg:InteriorWallSurface	●	●	●
床面		bldg:FloorSurface	●	●	●
閉鎖面		bldg:ClosureSurface	■ BuildingPartを使用する場合、及び、内壁面、天井面、床面が無いが建築確認申請上部屋として区分されている空間を区切る場合に必須とする。	■ BuildingPartを使用する場合、及び、内壁面、天井面、床面が無いが建築確認申請上部屋として区分されている空間を区切る場合に必須とする。	■ BuildingPartを使用する場合、及び、内壁面、天井面、床面が無いが建築確認申請上部屋として区分されている空間を区切る場合に必須とする。
窓		bldg:Window	●	●	●
扉		bldg:Door	●	●	●
屋内付属物	階段	bldg:IntBuildingInstallation		●	●
	スロープ	bldg:IntBuildingInstallation		●	●
	輸送設備	bldg:IntBuildingInstallation		●	●
	柱	bldg:IntBuildingInstallation		●	●
	デッキ・ステージ	bldg:IntBuildingInstallation		●	●
	梁	bldg:IntBuildingInstallation			○
	パネル	bldg:IntBuildingInstallation			○

	手すり	bldg:IntBuildingInstallation			○
家具		bldg:BuildingFurniture			○
階		grp:CityObjectGroup	●	●	●
任意設定空間（例：防火区画）		grp:CityObjectGroup			○
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）					

建築物モデル（LOD4）に含むべき地物を、図 4-6に示す。

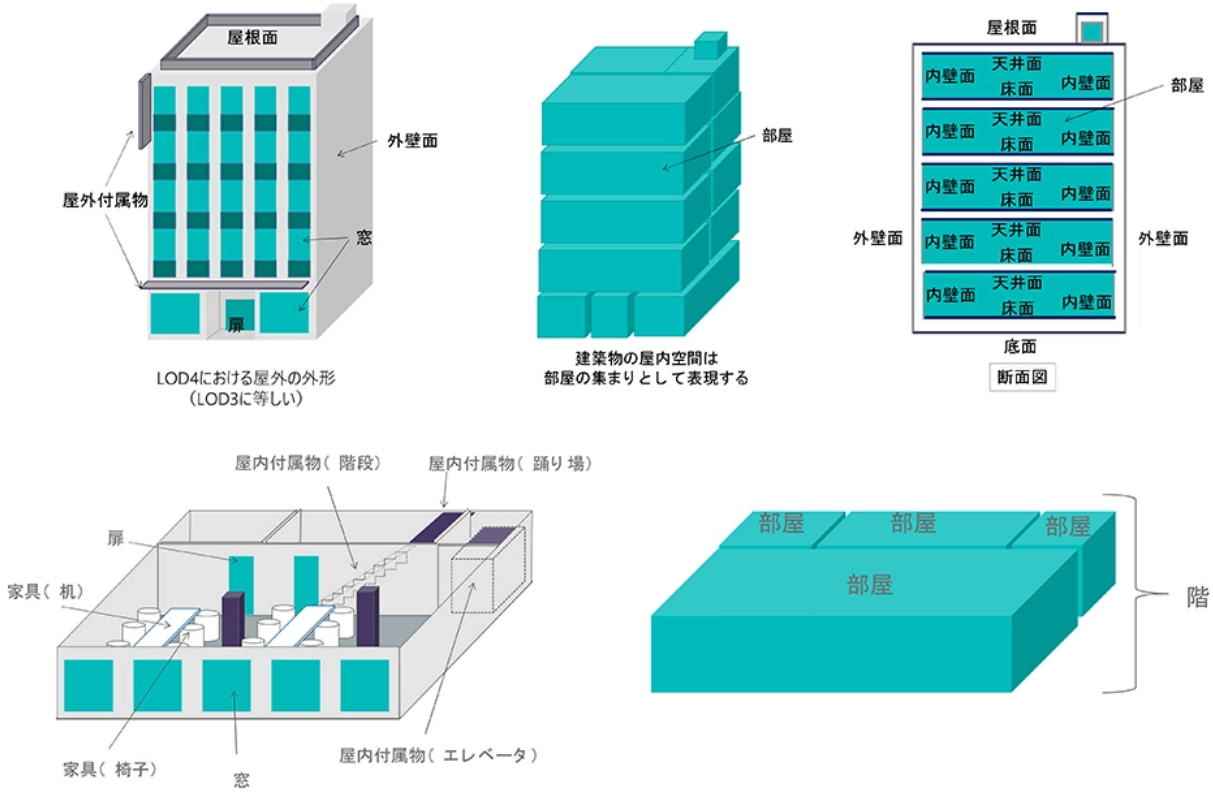
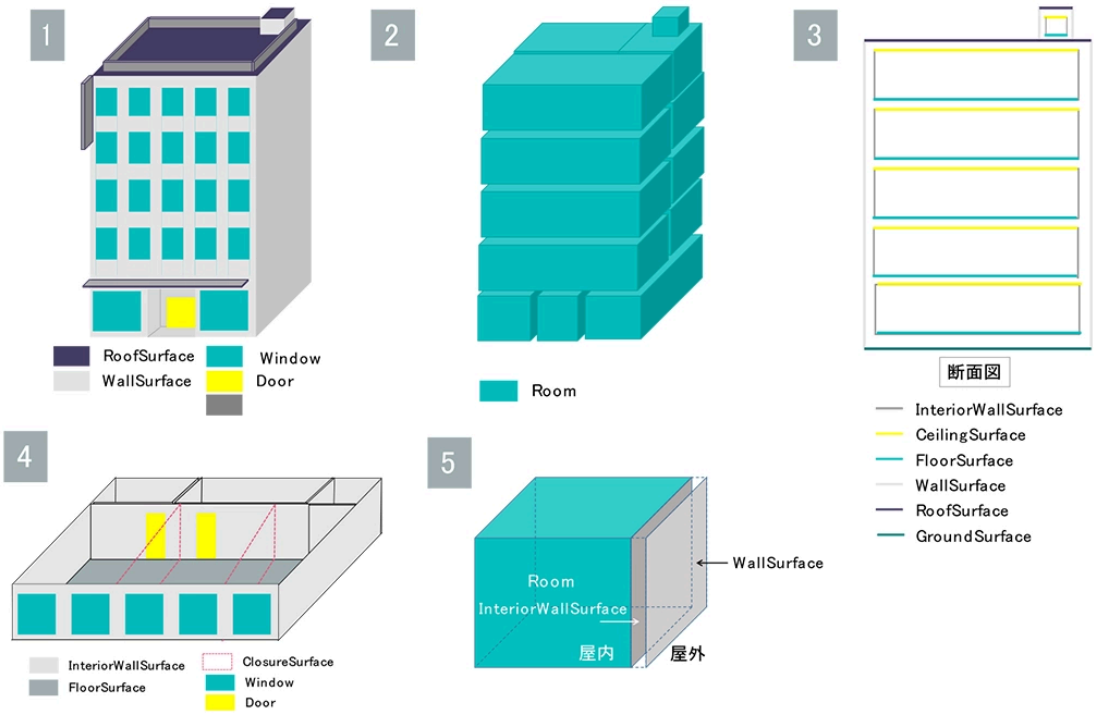
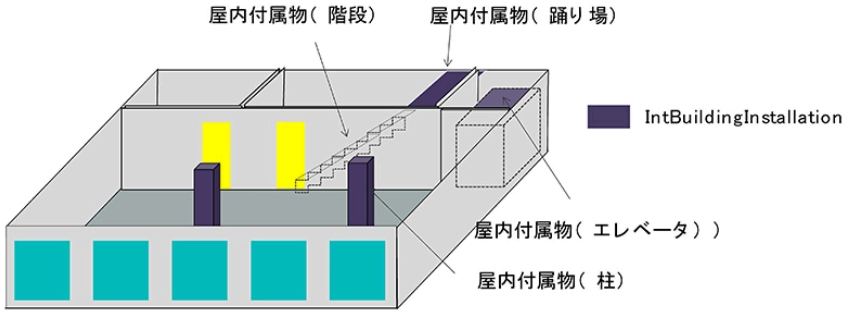
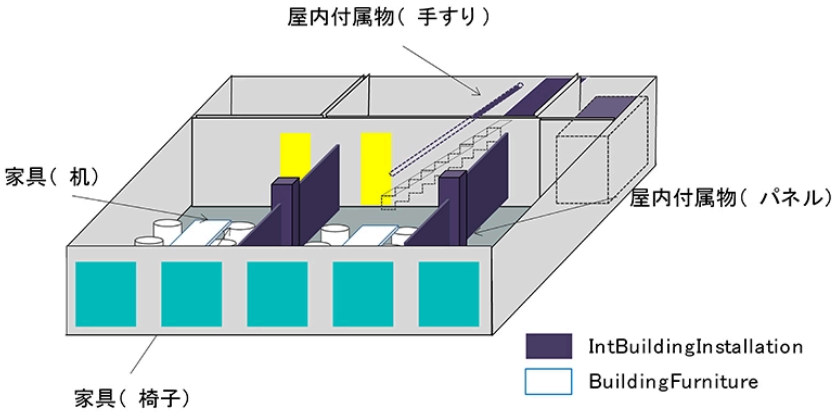


図 4-6 — 建築物モデル（LOD4）に含むべき地物

LOD4.0、LOD4.1及びLOD4.2それぞれの取得イメージを表 4-23に示す。

表 4-23 — 建築物モデル（LOD4）の取得イメージ

LOD	取得イメージと説明
LOD4.0	 LOD4.0は建築物の外形（上図1）に加え、建築物の内部を表現する。このとき、建築物の内部を部屋（bldg:Room）に区切り、各部屋の形状を立体として表現する（上図2）。また、部屋の立体の境界面を、天井面（bldg:CeilingSurface）、内壁面（bldg:InteriorWallSurface）、床面（bldg:FloorSurface）又は閉鎖面（bldg:ClosureSurface）のいずれかに区分する（上図3）。さらに、各部屋の天井面、内壁面又は床面に存在する扉（bldg:Door）及び窓（bldg:Window）を区分する（上図4）。 閉鎖面は、内壁面や天井面、床面はないが、建築確認申請では部屋となっている空間を区切る場合に仮想的な境界面として使用する。 建築物の階を表現する場合は、CityObjectGroupを使用する。上図1のように、建築物が複数の階から構成される場合、上図4に示す同じ階の部屋を、CityObjectGroupを使用してグループ化する。このとき、CityObjectGroupの名称（gml:name）は階を識別する名称となる。 なお、CityGMLでは、壁面や天井面などは全て面として表現する。一方、現実世界の壁には厚みがある。1つの壁が建築物の外形を示す外壁と部屋の外形を示す内壁との機能を備えていた場合（上図5）、建築物の外形となる面（bldg:WallSurface）と部屋の外形となる面（bldg:InteriorWallSurface）の2枚の面として表現され、それらの面の間には隙間（壁の厚み）ができる（何もない）。 また、LOD4.0では建築物の内部に存在する付属物や家具を表現しない。
LOD4.1	

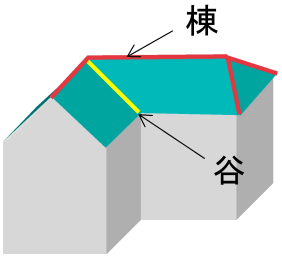
LOD	取得イメージと説明
	LOD4.1ではLOD4.0に、屋内付属物（bldg:IntBuildingInstallation）として、階段、スロープ、輸送設備（エスカレータ、エレベータ及び動く歩道）、柱及びデッキ・ステージが追加される。 上図の例では、LOD4.0に加えて、階段、踊り場、エレベータ、柱が付属物として追加された。
LOD4.2	 LOD4.2ではLOD4.1に屋内の付属物（bldg:IntBuildingInstallation）として、手すり、パネル及び梁が付属物として追加される。 また、机やいすなどの移動可能な家具（bldg:BuildingFurniture）が追加される。 上図の例では、LOD4.2に加えて屋内付属物として階段の手すりとパネル（間仕切り）、また、家具として机及び椅子が追加された。

4.2.1.5.2　建築物モデル（LOD4.0）の定義

建築物モデル（LOD4.0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-24

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.0	●	Build-ing	Solid又はMulti Surface	全てを対象とする。	− 屋根面（RoofSurface）、壁面（WallSur-face）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（Outer CeilingSurface）、底面（GroundSurface）、閉鎖面（Closure Surface）、扉（Door）及び窓（Window）を境界面とする立体を作成する。	測量により取得する場合は、Solidとする。 BIMモデルからの変換により取得する場合はMultiSurfaceとする。
LOD4.0	■	Build-ingPart	Solid	一棟の建築物を、属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、屋外床面（OuterFloorSur-face）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）、底面（Ground Surface）、閉鎖面（ClosureSurface）、扉	BIMモデルからの変換により取得する場合は使用しない。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					（Door）及び窓（Window）を境界面とする立体を作成する。	
LOD4.0	●	Roof Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 屋根の上方からの正射影の外周を取得し、棟及び谷で区切る。 − 区切った面の各頂点に屋根の高さを与える。	− 屋根の棟及び谷で区切ることにより、屋根の傾斜や向きを再現する。 屋根の棟及び谷は、以下を指す。  − 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.0	●	Ground Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 建築物の最下面の外周を取得する。	
LOD4.0	●	Wall Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 外壁の角を結ぶ外周を取得する。 − 角となる場所で区切る。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.0	■	Closure Surface	Multi Surface	境界面となる内壁面や天井面、床面はないが、建築確認申請では部屋となっている空間を区切る場合に必須とする。	− 床面（FloorSurface）、天井面（Ceiling Surface）及び内壁面（InteriorWallSurface）を区切る仮想的な境界線に囲まれた面を取得する。	
LOD4.0	○	Outer Floor Surface	Multi Surface	ユースケースで必要な場合	− 外壁のうち、上向きとなる面の外周を取得する。 − 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	RoofSurfaceの代替として使用できる。
LOD4.0	○	Outer Ceiling Surface	Multi Surface	ユースケースで必要な場合	− 外壁のうち、下向きとなる面の外周を取得する。 − 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	WallSurfaceの代替として利用できる。
LOD4.0	●	Door	Multi Surface	全てを対象とする。	− 扉（Door）の外周を取得する。	
LOD4.0	●	Window	Multi Surface	全てを対象とする。	− 窓（Window）の外周を取得する。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.0	●	BuildingInstallation	MultiSurface	全てを対象とする。	− 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.0	●	Room	Solid	全てを対象とする。	− 天井面（CeilingSurface）、内壁面（InteriorWallSurface）、閉鎖面（ClosureSurface）及び床面（FloorSurface）を境界面とする立体を作成する。	建築確認申請書に部屋として記載されている区画を対象とする。
LOD4.0	●	Ceiling Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 天井の外周を取得する。	
LOD4.0	●	InteriorWall Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 部屋（Room）を区切る内壁の角を結ぶ外周を取得する。 − 角となる場所で区切る。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.0	●	Floor Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 床の外周を取得する。	
LOD4.0		Int BuildingInstallation				対象外
LOD4.0	●	Ceiling Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 天井の外周を取得する。	
LOD4.0	●	InteriorWall Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 部屋（Room）を区切る内壁の角を結ぶ外周を取得する。 − 角となる場所で区切る。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.0	●	Floor Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 床の外周を取得する。	
LOD4.0		BuildingFurniture				対象外
LOD4.0	●	City Object Group	―	階	―	Roomの集まりとして表現する。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）
注記 CityObjectGroupは空間属性をもたないため、「―」としている。

4.2.1.5.3　建築物モデル（LOD4.1）の定義

建築物モデル（LOD4.1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-25

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.1	●	Build-ing	Solid	全てを対象とする。	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、屋外床面（OuterFloorSur-face）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）、底面（Ground Surface）、閉鎖面（ClosureSurface）、扉（Door）及び窓（Window）を境界面とする立体を作成する。	ユースケースに応じて、境界面の集まり（MultiSurface）又は立体（Solid）のいずれかを選択する。
LOD4.1	■	Build-ingPart	Solid	一棟の建築物を、属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、屋外床面（OuterFloorSur-face）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）、底面（Ground Surface）、閉鎖面（ClosureSurface）、扉（Door）及び窓（Window）を境界面とする立体を作成する。	BIMからの変換により取得する場合は使用しない。
LOD4.1	●	Roof Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 屋根の上方からの正射影の外周を取得し、棟及び谷で区切る。 − 区切った面の各頂点に屋根の高さを与える。	− 屋根の棟及び谷で区切ることにより、屋根の傾斜や向きを再現する。 − 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.1	●	Ground Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 建築物の基礎の下端の外周を面として取得する。	
LOD4.1	●	Wall Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 外壁の角を結ぶ外周を取得する。 − 角となる場所で区切る。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.1	○	Closure Surface	Multi Surface	境界面となる内壁面や天井面、床面はないが、建築確認申請では部屋となっている空間を区切る場合に必須とする。	– 床面（FloorSurface）、天井面（Ceiling Surface）及び内壁面（InteriorWallSurface）を区切る仮想的な境界線に囲まれた面を取得する。	
LOD4.1	○	Outer Floor Surface	Multi Surface	ユースケースで必要な場合	– 外壁のうち、上向きとなる面の外周を取得する。 – 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	RoofSurfaceの代替として使用できる。
LOD4.1	○	Outer Ceiling Surface	Multi Surface	ユースケースで必要な場合	– 外壁のうち、下向きとなる面の外周を取得する。 – 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	WallSurfaceの代替として利用できる。
LOD4.1	●	Build-ingIn-stalla-tion	Multi Surface	全てを対象とする。	– 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 – 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.1	●	Door	Multi Surface	全てを対象とする。	– 扉（Door）の外周を取得する。	
LOD4.1	●	Window	Multi Surface	全てを対象とする。	– 窓（Window）の外周を取得する。	
LOD4.1	●	Room	Solid	全てを対象とする。	– 天井面（CeilingSur-face）、内壁面（In-teriorWallSurface）、閉鎖面（ClosureSur-face）及び床面（FloorSurface）を境界面とする立体を作成する。	建築確認申請書に部屋として記載されている区画を対象とする。
LOD4.1	●	Ceiling Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	– 天井の外周を取得する。	
LOD4.1	●	Interi-orWall Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	– 部屋（Room）を区切る内壁の角を結ぶ外周を取得する。 – 角となる場所で区切る。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.1	●	Floor Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	– 床の外周を取得する。	
LOD4.1	●	Int Build-ingIn-stalla-tion	Multi Surface	階段、スロープ、エスカレータ、輸送設備（エレベータ、エスカレータ、動く歩道）、柱、デッキ、ステージ	– 屋内付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 – 面の各頂点に屋内付属物の高さを与える。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.1		Build-ingFur-niture				対象外
LOD4.1	●	City Object Group	—	階	—	Roomの集まりとして表現する。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）
注記 CityObjectGroupは空間属性をもたないため、空間属性の型及び取得方法を「—」としている。

4.2.1.5.4 建築物モデル（LOD4.2）の定義

建築物モデル（LOD4.2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-26

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.2	●	Build-ing	Solid	全てを対象とする。	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、屋外床面（OuterFloorSur-face）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）、底面（Ground Surface）、閉鎖面（ClosureSurface）、扉（Door）及び窓（Window）を境界面とする立体を作成する。	測量により取得する場合は立体（Solid）、BIMモデルからの変換により取得する場合は面の集まり（MultiSur-face）とする。
LOD4.2	■	Build-ingPart	Solid	一棟の建築物を、属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、屋外床面（OuterFloorSur-face）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）、底面（Ground Surface）、閉鎖面（ClosureSurface）、扉（Door）及び窓（Window）を境界面とする立体を作成する。	BIMからの変換により取得する場合は使用しない。
LOD4.2	●	Roof Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 屋根の上方からの正射影の外周を取得し、棟及び谷で区切る。	− 屋根の棟及び谷で区切ることにより、屋根の傾斜や向きを再現する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					− 区切った面の各頂点に屋根の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.2	●	Ground Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 屋根の上方からの正射影の外周を取得し、建築物の最下面の高さが異なる箇所で区切る。 − 区切った面の各頂点に建築物の最下面の高さを与える。	
LOD4.2	●	Wall Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 外壁の角を結ぶ外周を取得する。 − 角となる場所で区切る。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.2	○	Closure Surface	Multi Surface	境界面となる内壁面や天井面、床面はないが、建築確認申請では部屋となっている空間を区切る場合に必須とする。	− 床面（FloorSurface）、天井面（Ceiling Surface）及び内壁面（InteriorWallSurface）を区切る仮想的な境界線に囲まれた面を取得する。	
LOD4.2	○	Outer Floor Surface	Multi Surface	ユースケースで必要な場合	− 外壁のうち、上向きとなる面の外周を取得する。 − 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	RoofSurfaceの代替として使用できる。
LOD4.2	○	Outer Ceiling Surface	Multi Surface	ユースケースで必要な場合	− 外壁のうち、下向きとなる面の外周を取得する。 − 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	WallSurfaceの代替として利用できる
LOD4.2	●	Build-ingIn-stalla-tion	Multi Surface	全てを対象とする。	− 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.2	●	Door	Multi Surface	全てを対象とする。	− 扉（Door）の外周を取得する。	
LOD4.2	●	Window	Multi Surface	全てを対象とする。	− 窓（Window）の外周を取得する。	
LOD4.2	●	Room	Solid	全てを対象とする。	− 天井面（CeilingSur-face）、内壁面（In-teriorWallSurface）、閉鎖面（ClosureSur-face）及び床面（	建築確認申請書に部屋として記載されている区画を対象とする。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					FloorSurface）を境界面とする立体を作成する。	
LOD4.2	●	Ceiling Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 天井の外周を取得する。	
LOD4.2	●	InteriorWall Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 部屋（Room）を区切る内壁の角を結ぶ外周を取得する。 − 角となる場所で区切る。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.2	●	Floor Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 床の外周を取得する。	
LOD4.2	●	Int BuildingInstallation	Multi Surface	階段、スロープ、エスカレータ、輸送設備（エレベータ、エスカレータ、動く歩道）、柱、デッキ、ステージ、手すり、パネル、梁	− 屋内付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋内付属物の高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.2	●	BuildingFurniture	Multi Surface	全てを対象とする。	− 家具の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に家具の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.2	●	City Object Group	―	階	―	Roomの集まりとして表現する。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）
注記 CityObjectGroupは空間属性をもたないため、空間属性の型及び取得方法を「―」としている。

4.2.1.6 各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

建築物モデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-27に示す。

表 4-27 ― 建築物モデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	適用
bldg:Building		●	●	●	●	●	
	lod0FootPrint	○					外周は、屋根の外周（RoofEdge）を原則とするが、地表面と外壁面との交線（FootPrint）で代替できる。
	lod0RoofEdge	■					lod0FootPrintがある場合は不要とする。
	lod1Solid		●				
	lod2Solid			●			
	lod3Solid				●		

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	適用
	lod4Solid					■	Solid又はMultiSurfaceのいずれかとする。
	lod4MultiSurface					■	
bldg:BuildingPart				■	■	■	一棟の建築物を、属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。
	lod1Solid						
	lod2Solid			■			
	lod3Solid				■		
	lod4Solid					■	Solid又はMultiSurfaceのいずれかとする。
	lod4MultiSurface					■	
bldg:Room						●	
	lod4Solid					●	
bldg:RoofSurface				●	●	●	
	lod2MultiSurface			●			
	lod3MultiSurface				●		
	lod4MultiSurface					●	
bldg:WallSurface				●	●	●	
	lod2MultiSurface			●			
	lod3MultiSurface				●		
	lod4MultiSurface					●	
bldg:GroundSurface				●	●	●	
	lod2MultiSurface			●			
	lod3MultiSurface				●		
	lod4MultiSurface					●	
bldg:OuterCeilingSurface					○	○	外壁面のうち、天井の機能をもつ面を明示するために使用できる。
	lod2MultiSurface						bldg:OuterCeilingSurfaceを作る場合は必須とする。
	lod3MultiSurface				■		
	lod4MultiSurface					■	
bldg:OuterFloorSurface				○	○	○	屋根面のうち、通行可能な面を明示するために使用できる。
	lod2MultiSurface			■			bldg:OuterFloorSurfaceを作る場合は必須とする。
	lod3MultiSurface				■		
	lod4MultiSurface					■	
bldg:ClosureSurface				■	■	■	BuildingPartを作成する場合は必須とする。 LOD4において、内壁面等はないが、建築確認申請では部屋となっている空間を区切る場合は必須とする。
	lod2MultiSurface			■			bldg:ClosureSurfaceを作る場合は必須とする。
	lod3MultiSurface				■		
	lod4MultiSurface					■	
bldg:InteriorWallSurface						●	
	lod4MultiSurface					●	
bldg:CeilingSurface						●	
	lod4MultiSurface					●	

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	適用
bldg:FloorSurface						●	
	lod4MultiSurface					●	
bldg:Door					●	●	
	lod3MultiSurface				●		
	lod4MultiSurface					●	
bldg:Window					●	●	
	lod3MultiSurface				●		
	lod4MultiSurface					●	
bldg:BuildingInstallation				■	●	●	LOD2.0では不要であるが、LOD2.1及びLOD2.2の場合は必須となる。
	lod2Geometry			■			MultiSurfaceを使用することを基本とする。
	lod3Geometry				●		
	lod4Geometry					●	
bldg:IntBuildingInstallation						■	LOD4.1及び4.2では必須とする。
	lod4Geometry					■	MultiSurfaceを使用することを基本とする。
bldg:BuildingFurniture						○	
	lod4Geometry					■	bldg:BuildingFurnitureを作成する場合は必須とする。 MultiSurfaceを使用することを基本とする。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.2.2　建築物の応用スキーマクラス図

4.2.2.1　Building（CityGML）

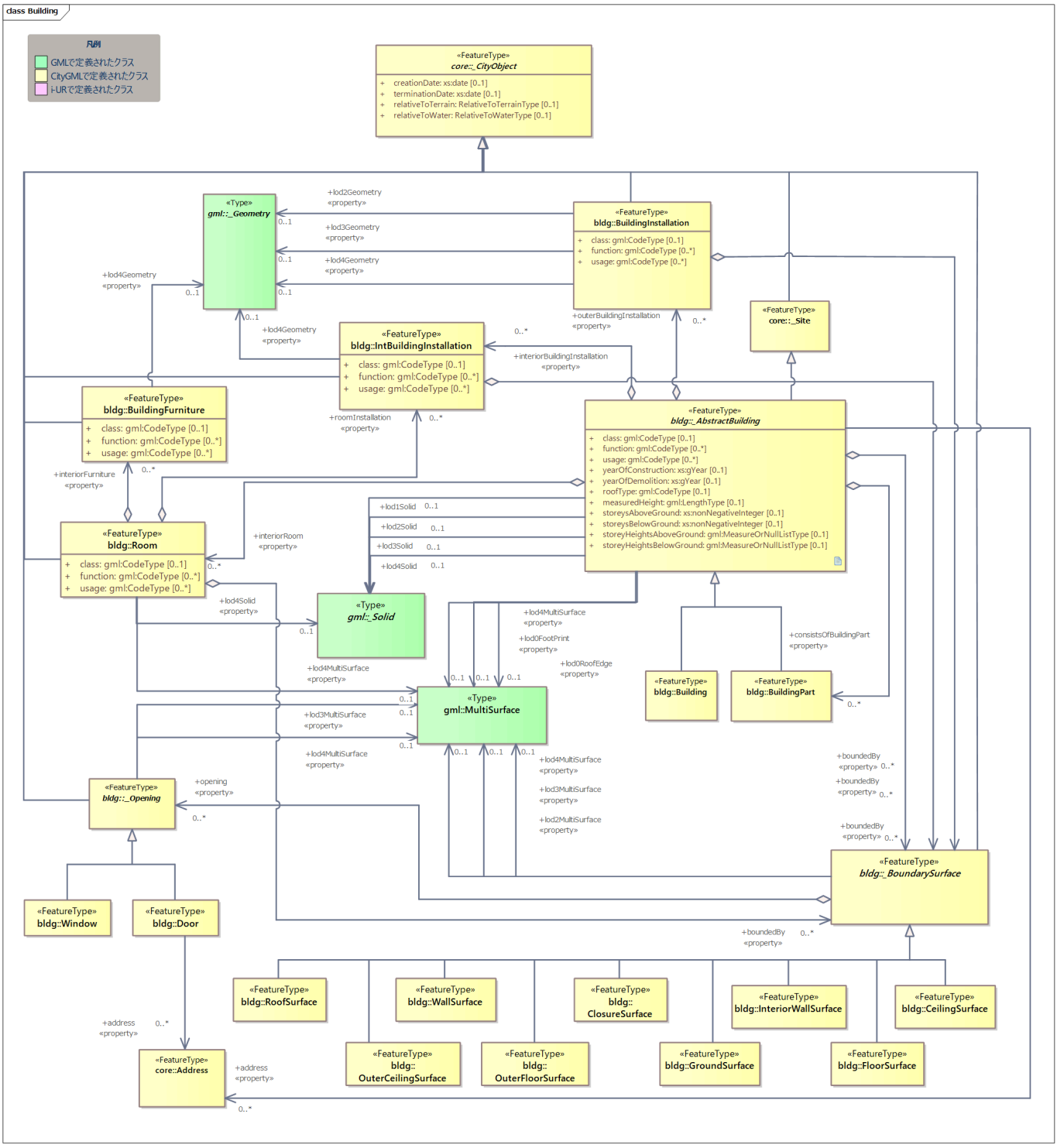


図 4-7

4.2.2.2 Urban Object（i-UR）

4.2.2.2.1 bldg:Building**の拡張属性**

建築物モデルに付与する詳細な属性のためのデータ型を定義する。

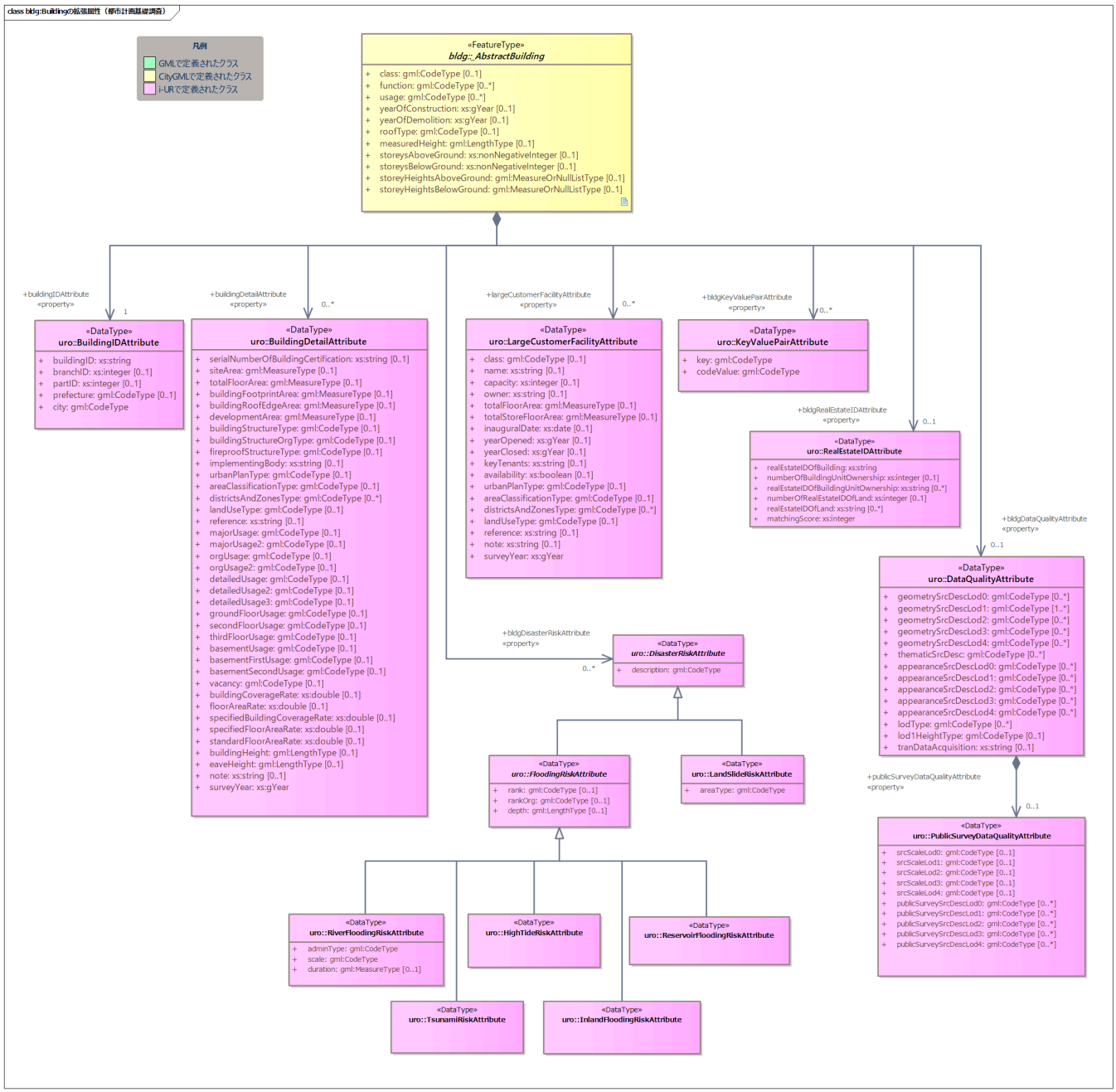


図 4-8

4.2.2.2.2　施設管理のための拡張属性

建築物モデルに付与する詳細な属性のうち、施設管理のための属性のデータ型を定義する。uro::FacilityAttributeは抽象クラスであり、これを継承する具象クラスを、施設管理属性の応用スキーマに定義する。

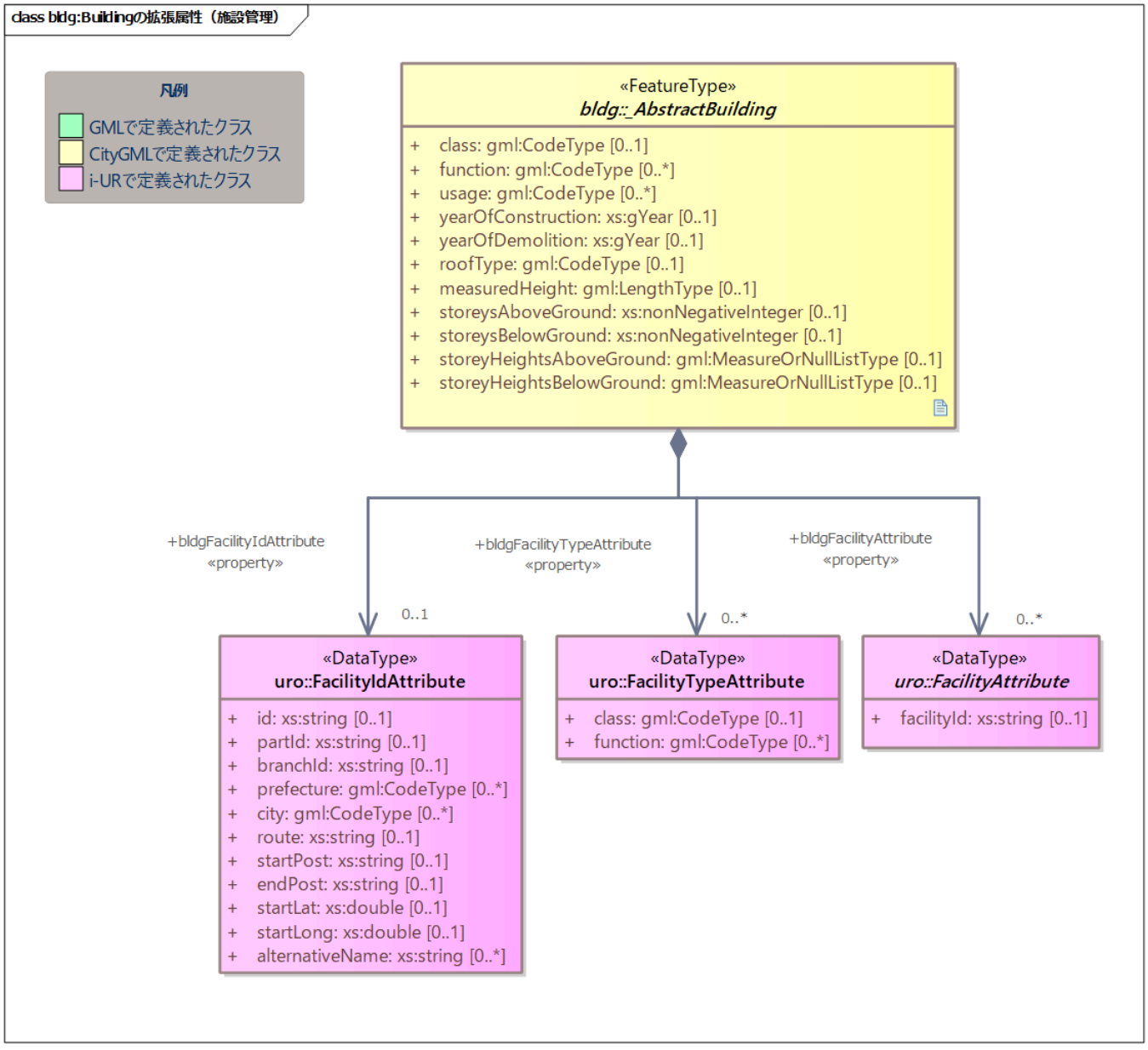


図 4-9

4.2.2.2.3　数値地形図のための拡張属性

以下に示すクラスは、数値地形図データとの互換性を保つために、地図情報レベル2500数値地形図データ作成のための標準製品仕様書（案）に定義された属性を建築物の属性として付与することを可能にするためのデータ型である。

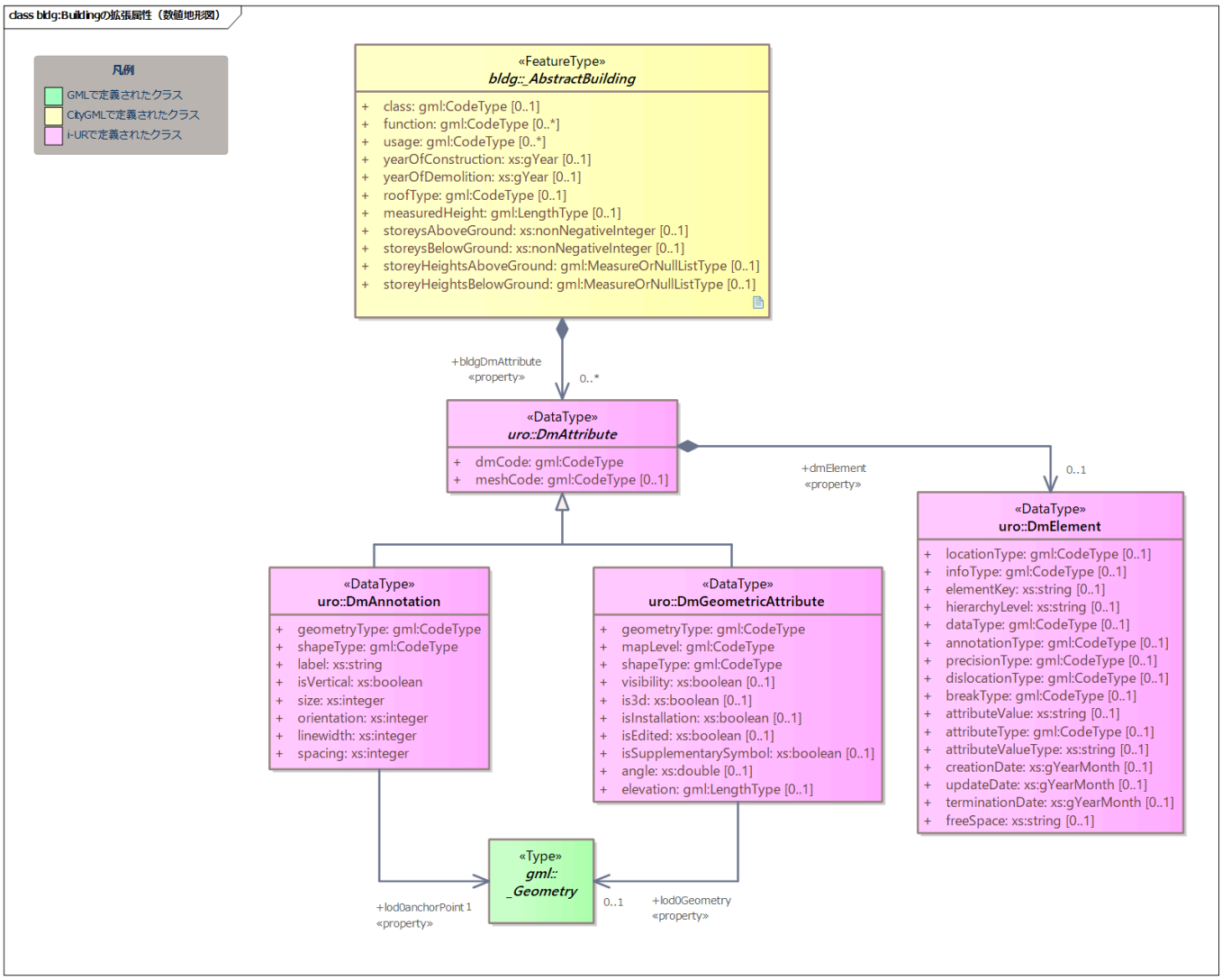


図 4-10

4.2.2.2.4　建築物モデル（LOD4）の拡張属性

以下に示すクラスは、建築物モデル（LOD4）を構成するbldg:Buildingなどの地物に、BIMモデルから変換した詳細な情報を属性として付与するためのデータ型である。
a）から f） に示すデータ型は、「PLATEAU Handbook #03-1」（以下、「IDM・MVD」という）に定義されたクラスの属性及びプロパティセットに対応する。また、 g） に示すデータ型は「3次元屋内地理空間データ製品仕様書（案）」に定義されたクラスの属性及びプロパティセットに対応する。

a）bldg:_AbstractBuildingの下位型に付与する属性

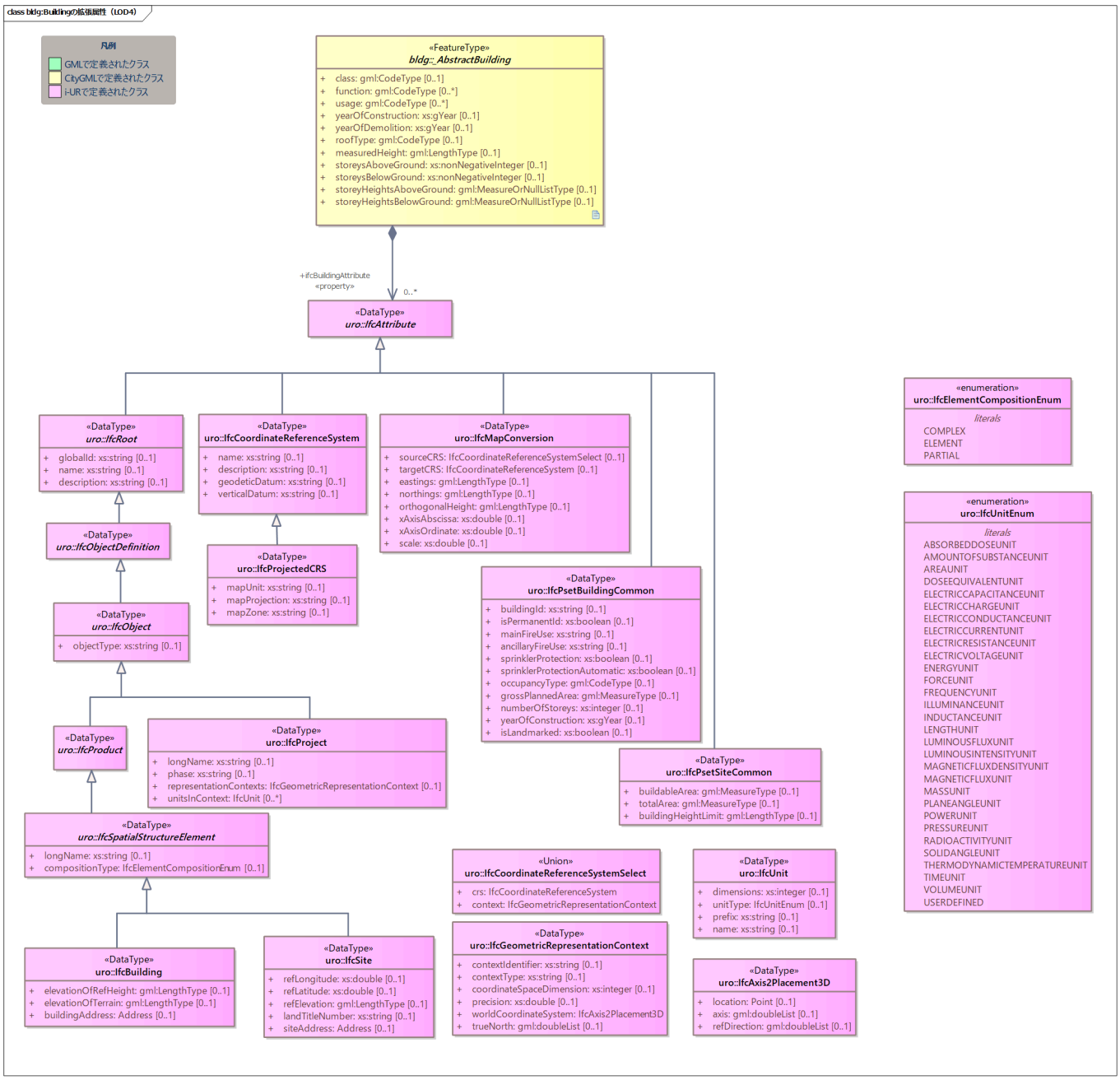


図 4-11

b）bldg:Roomの下位型に付与する属性

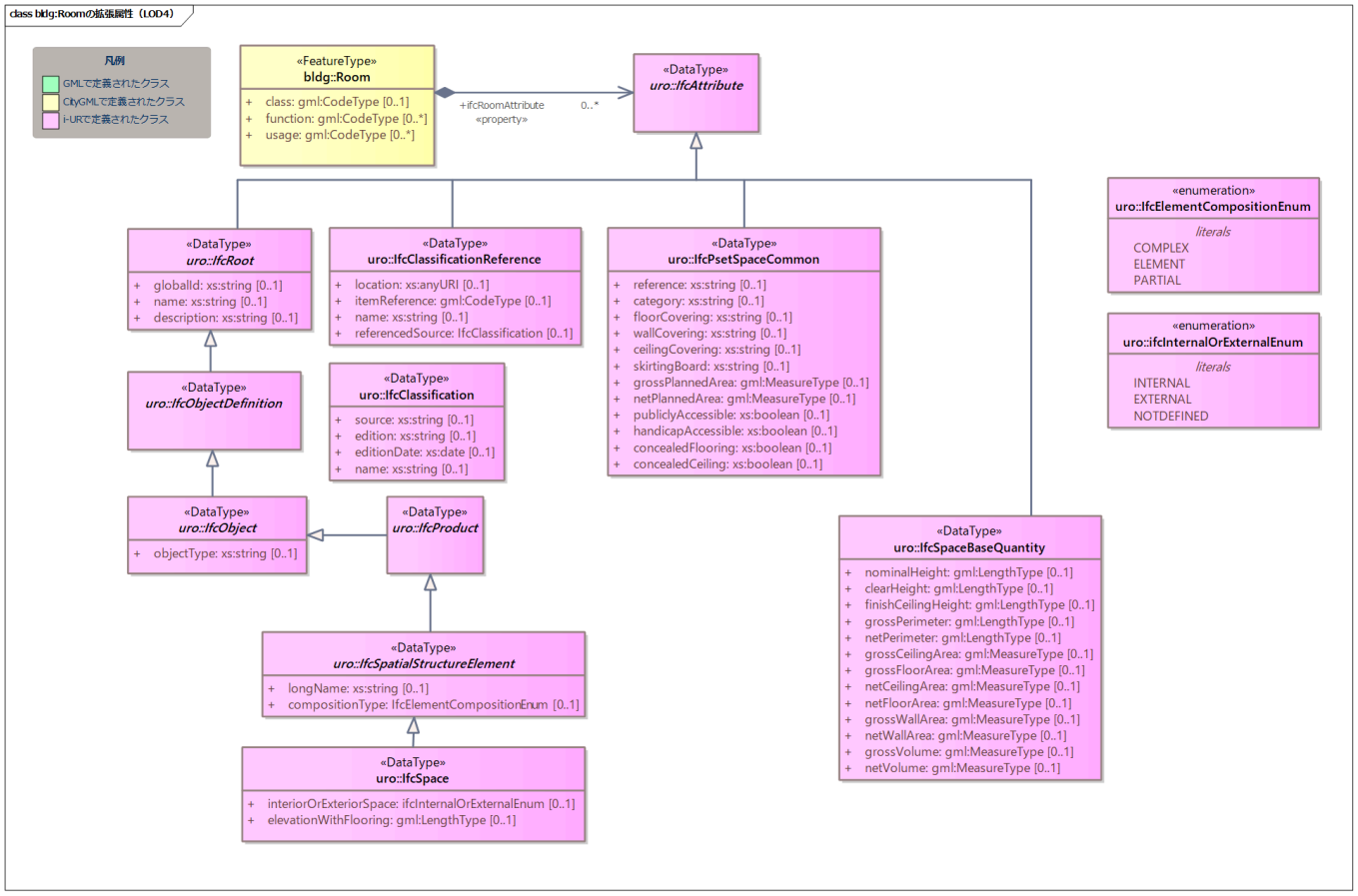


図 4-12

c）bldg:_BoundarySurfaceの下位型に付与する属性

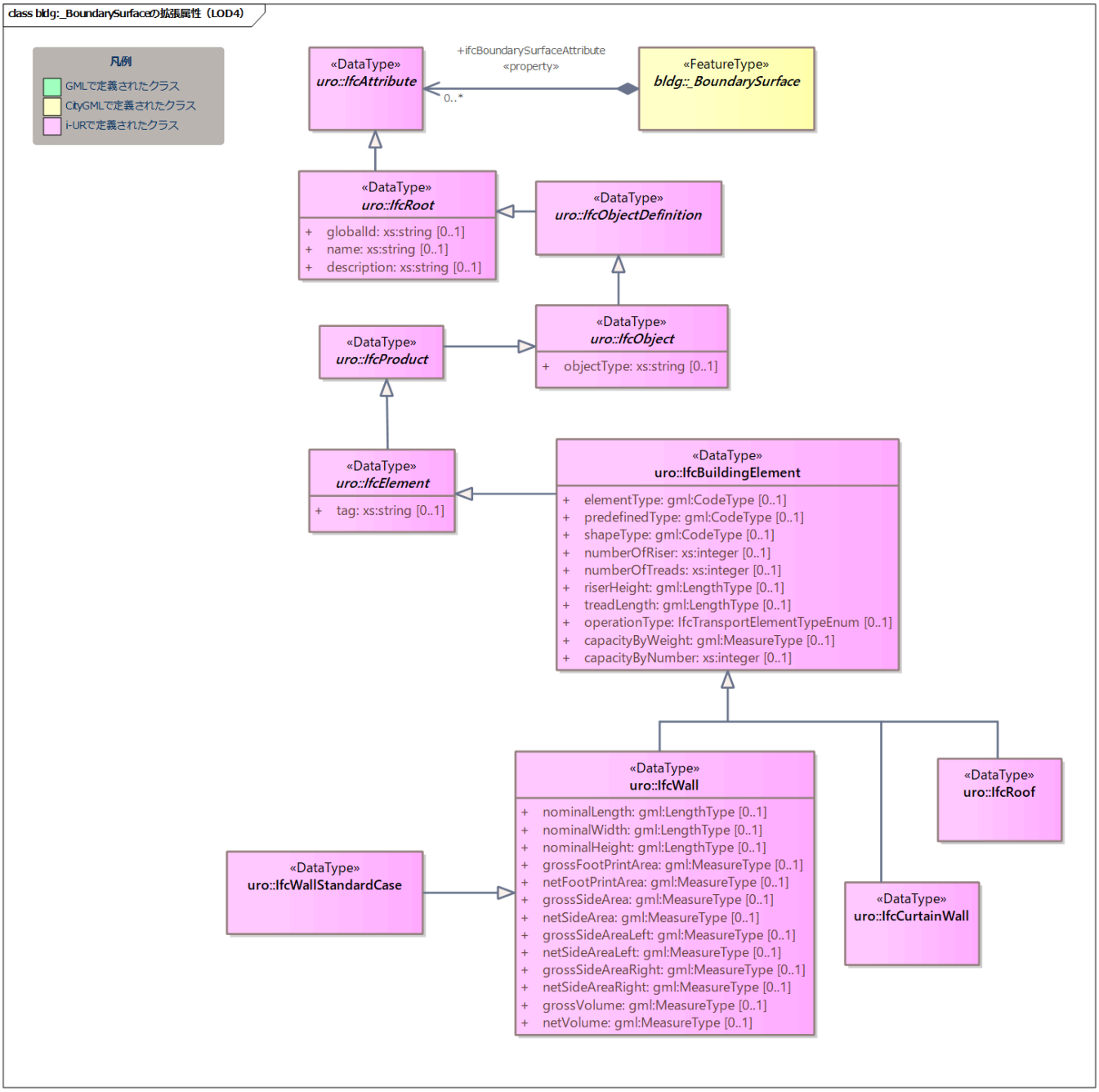


図 4-13

d）bldg:_Openingの下位型に付与する属性

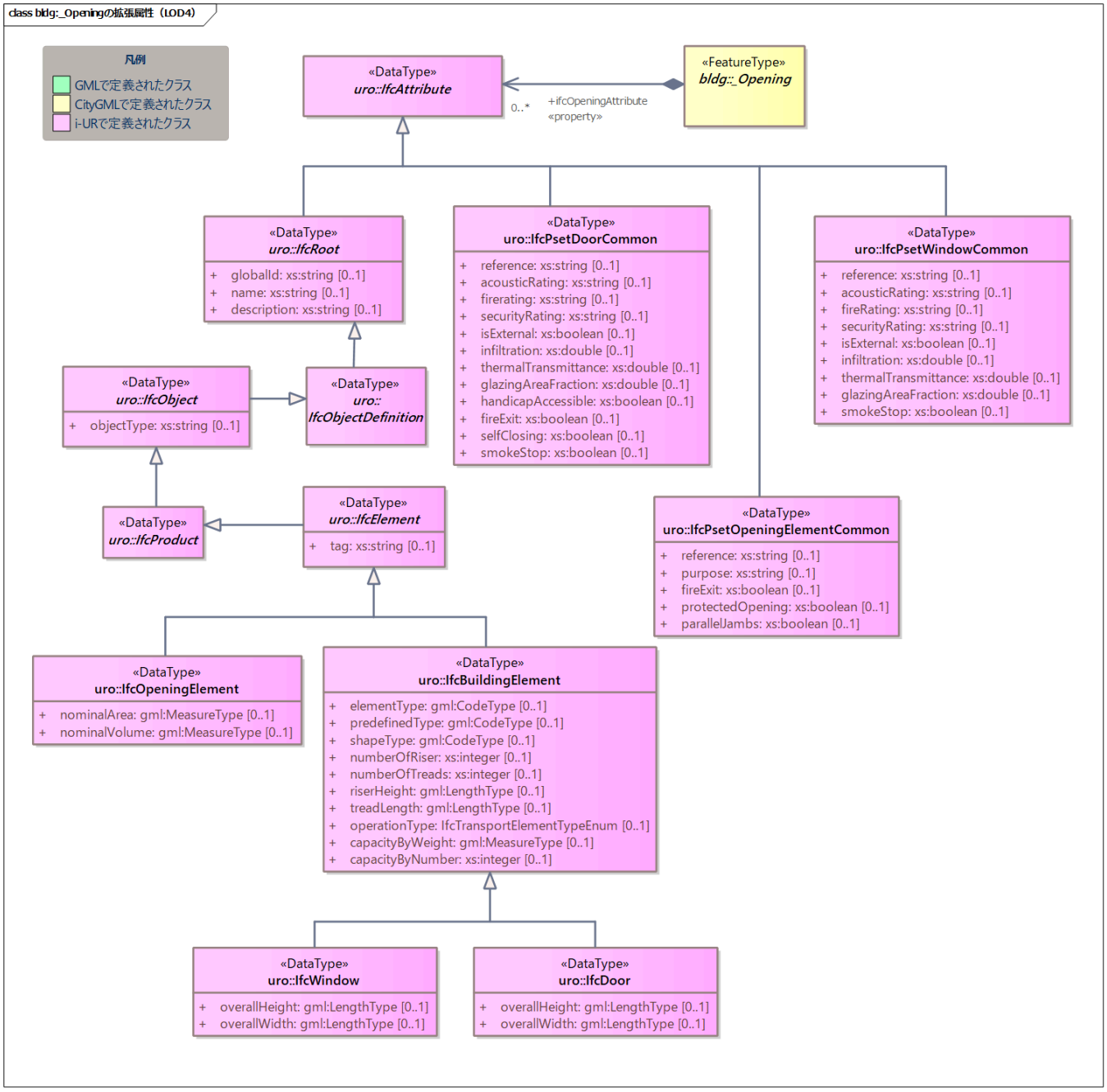


図 4-14

e）bldg:BuildingInstallation及びbldg:IntBuildingInstallationに付与する属性

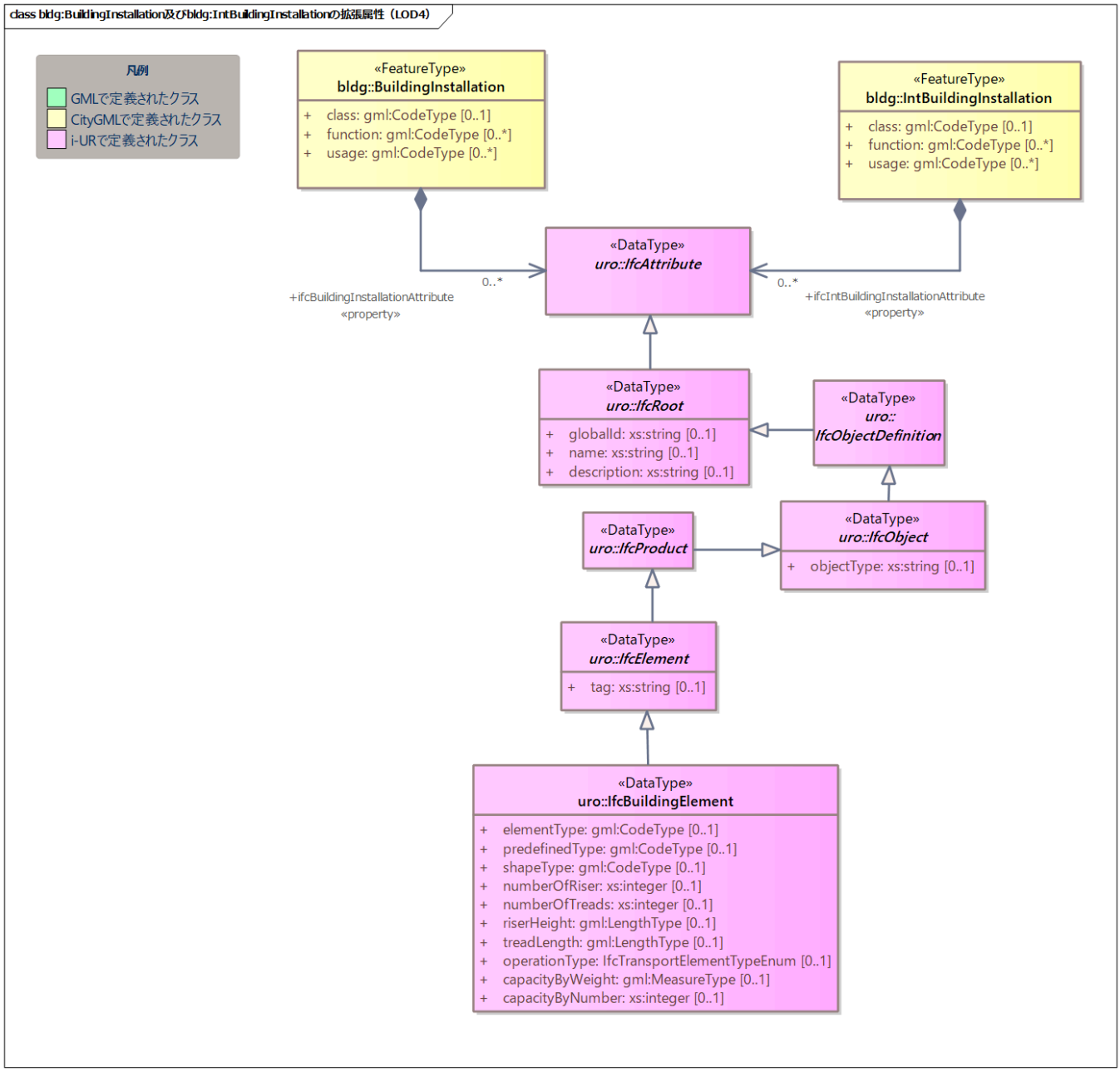


図 4-15

f）bldg:BuildingFurnitureに付与する属性

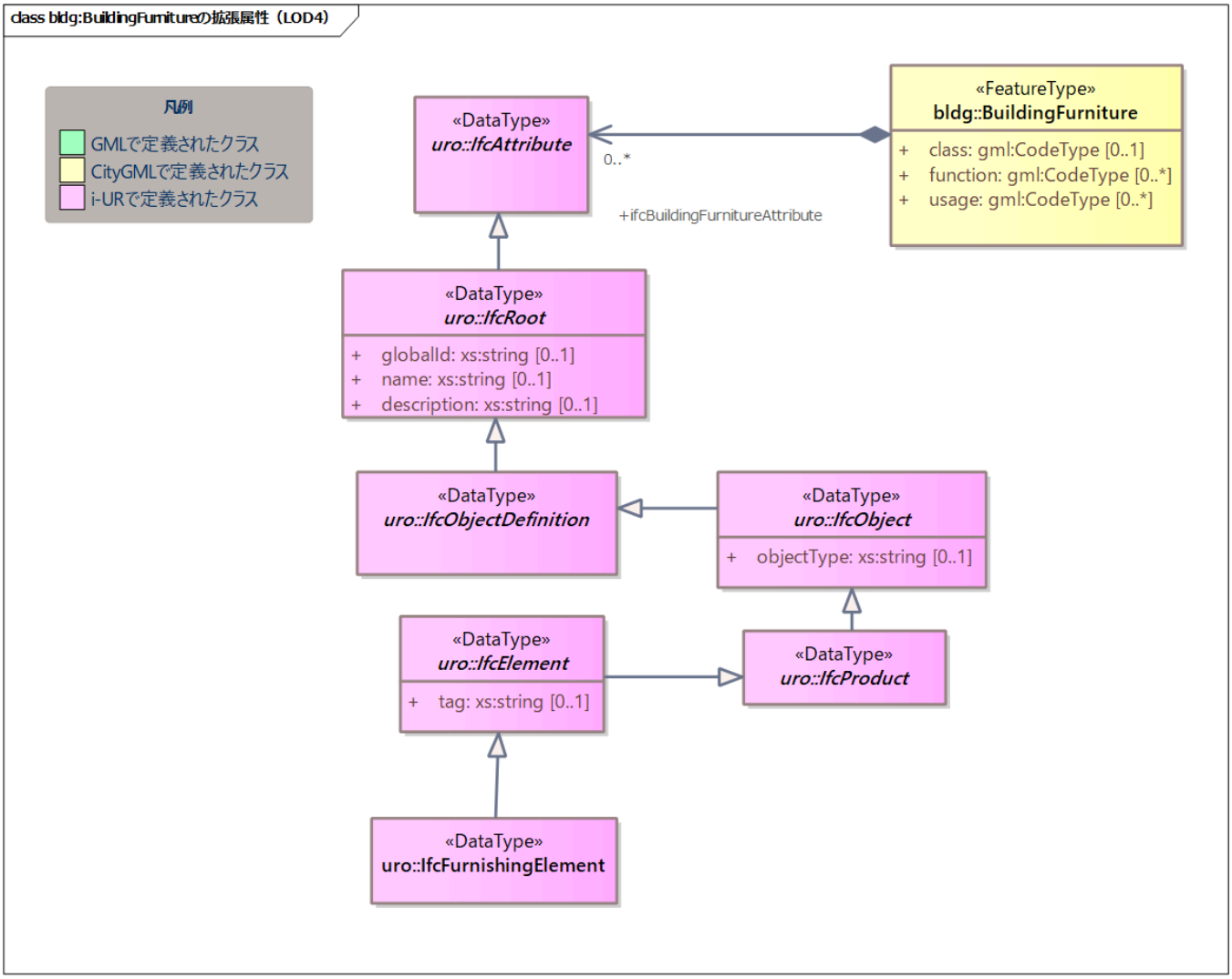


図 4-16

g）3次元屋内地理空間データに対応する属性

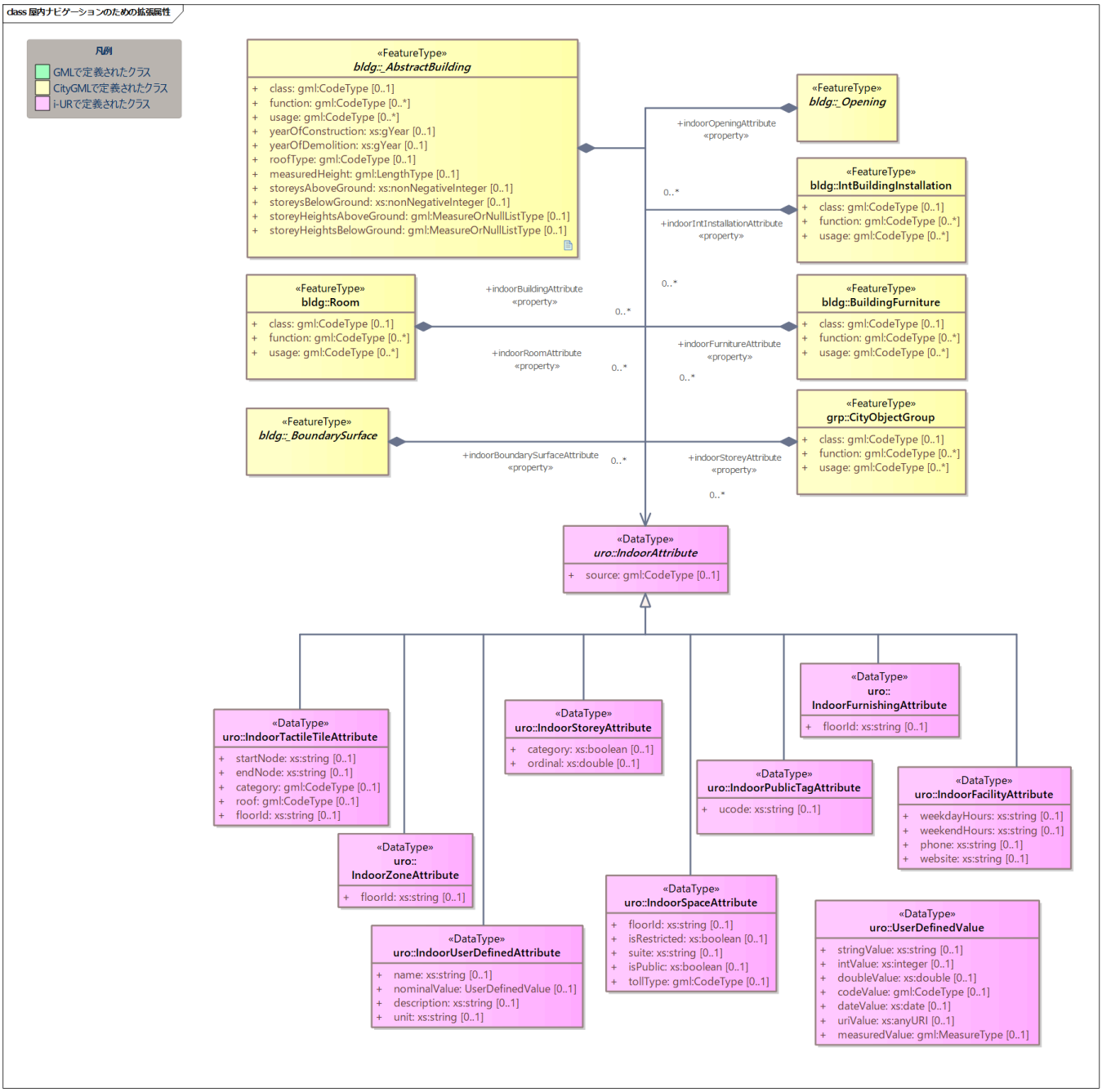


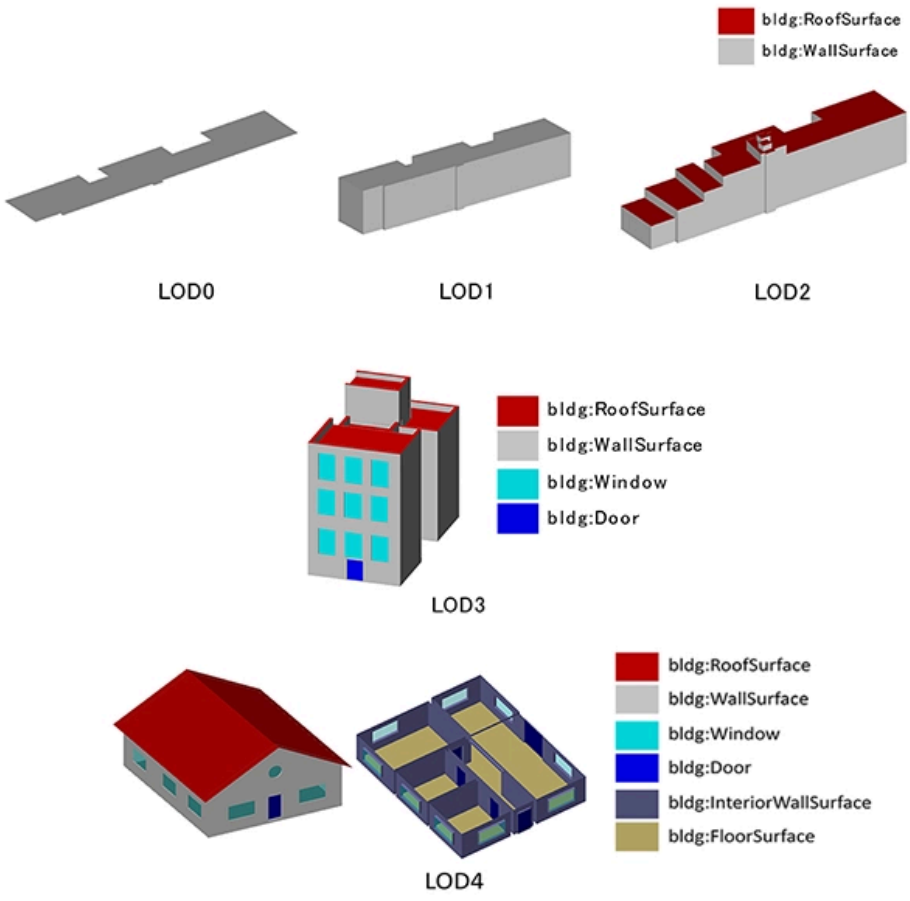
図 4-17

4.2.3　建築物の応用スキーマ文書

4.2.3.1　Building（CityGML）

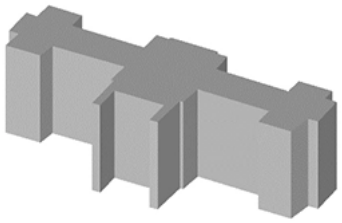
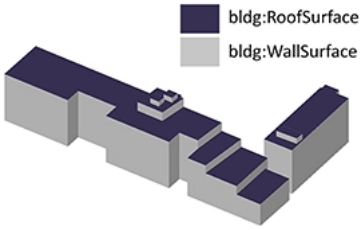
4.2.3.1.1　bldg:Building

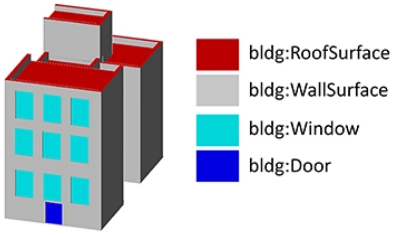
表 4-28

型の定義	居住その他の目的をもって構築された建築物。 普通建物、堅ろう建物、普通無壁舎及び堅ろう無壁舎に区分する。 普通建物とは、3階未満の建物及び3階以上の木造等で建築された建物をいう。 堅ろう建物とは、鉄筋コンクリート等で建築された建物で、地上3階以上又は3階相当以上の高さのものやスタンドを備えた競技場をいう。 普通無壁舎とは、側壁のない建物、温室及び工場内の建物類似の構築物で、3階未満のものをいう。 堅ろう無壁舎とは、鉄筋コンクリート等で建築された側壁のない建物及び建物類似の構築物で、地上3階以上又は3階相当以上の高さのものをいう。 （出典：作業規程の準則　付録7　公共測量標準図式）  **bldg:Buildingの例** LOD0からLOD3 までは、建築物の屋外の形状を表現する。 LOD4では、建築物の屋外の形状に加え、屋内の形状を表現する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。 － 属性uro:lod1HeightTypeは運用上必須とする。

上位の型	bldg:_AbstractBuilding	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
bldg:class [bldg::_AbstractBuilding]	gml:CodeType [0..1]	形態による区分。コードリスト（Building_class.xml）より選択する。地下街の場合は使用しない。
bldg:function [bldg::_AbstractBuilding]	gml:CodeType [0..*]	主たる働き。標準製品仕様書では使用しない。
bldg:usage [bldg::_AbstractBuilding]	gml:CodeType [0..*]	主な使い道。 コードリスト（Building_usage.xml）より選択する。 用途の区分は、都市計画基礎調査実施要領（国土交通省都市局）による区分とする。複数の建築物で一体の施設を構成しているものについては、一体としての用途とする。店舗等併用住宅、同共同住宅、作業所併用住宅は、1/3 以上が住宅のものとする。複合用途の建築物（商業系複合施設及び併用住宅を除く）については、主たる用途により分類する。複数の用途を記述する場合は、主たる用途を最初に記載する。
bldg:yearOfConstruction [bldg::_AbstractBuilding]	xs:gYear [0..1]	建築された年。
bldg:yearOfDemolition [bldg::_AbstractBuilding]	xs:gYear [0..1]	解体された年。
bldg:roofType [bldg::_AbstractBuilding]	gml:CodeType [0..1]	屋根形状の種類。コードリスト(Building_roofType.xml）より選択する。地下街の場合は使用しない。
bldg:measuredHeight [bldg::_AbstractBuilding]	gml:LengthType [0..1]	計測により取得した建築物の地上の最低点から最高点までの高さ。単位はm (uom="m"）とする。地下街の場合は使用しない。
bldg:storeysAboveGround [bldg::_AbstractBuilding]	xs:nonNegativeInteger [0..1]	地上階の階数。地下街の場合は使用しない。
bldg:storeysBelowGround [bldg::_AbstractBuilding]	xs:nonNegativeInteger [0..1]	地下階の階数。
bldg:storeyHeightsAboveGround [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MeasureOrNullListType [0..1]	地上の各階の高さを、地表面に最も近い階から列挙する。地下街の場合は使用しない。

bldg:storeyHeightsBelow Ground [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MeasureOrNullListType [0..1]	地下の各階の高さを、地表面に最も近い階から列挙する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
bldg:address [bldg::_AbstractBuilding]	core:Address [0..*]	建築物に付与された住所。 CityGMLでは複数個の記述が可能（多重度[0..*]）であるが、標準製品仕様書では、最大1個とする。
bldg:boundedBy [bldg::_AbstractBuilding]	bldg:_BoundarySurface [0..*]	建築物を構成する外壁、屋根等の境界面。
bldg:consistsOfBuildingPart [bldg::_AbstractBuilding]	bldg:BuildingPart [0..*]	階数や屋根の種別が異なる複合的な一つの建築物を、複数の建築物の集まりとして記述する場合の、部品となる建築物。 bldg:BuildingのLOD2、LOD3又はLOD4においてのみ使用できる。 bldg:BuildingPartには使用しない。
bldg:interiorBuildingInstallation [bldg::_AbstractBuilding]	bldg:IntBuildingInstallation [0..*]	建築物の内部に付属する、階段、手すり、柱等の固定設備。 建築物の内部の外観を特徴づける設備であり、恒久的に設置されている、固定されたもののみを対象とする。 なお、bldg:interiorBuildingInstallationを用いて記述する内部の固定設備は、個々の部屋（bldg:Room）に属さない設備を対象とする。 個々の部屋に付属する設備は、bldg:Roomのbldg:roomInstallationとして記述する。 bldg:interiorBuildingInstallationにより建築物内部の付属物を取得する場合、この建築物には、必ずLOD4の形状（bldg:lod4Solid又はbldg:lod4MultiSurface）が無ければならない。
bldg:interiorRoom [bldg::_AbstractBuilding]	bldg:Room [0..*]	建築物の内部に存在する部屋。 bldg:interiorRoomにより建築物内部の部屋を取得する場合、この建築物には、必ずLOD4の形状（bldg:

		lod4Solid又はbldg:lod4MultiSurface）が無ければならない。
bldg:lod0FootPrint [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MultiSurface [0..1]	地表面と外壁面との交線に囲まれた面。 bldg:lod0FootPrint又はbldg:lod0RoofEdgeのいずれか一方が出現する。 bldg:lod0RoofEdgeを使用することを原則とする。
bldg:lod0RoofEdge [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物の上方からの正射影の外周。 bldg:lod0FootPrint又はbldg:lod0RoofEdgeのいずれか一方が出現する。 建築物のLOD0 の形状は、建築物モデル（LOD0）の定義に従う。
bldg:lod1Solid [bldg::_AbstractBuilding]	gml:_Solid [0..1]	建築物の外周の上方からの正射影を取得し、地上から一律の高さを与えて上向きに押し出した立体。  **LOD1 立体イメージ** 一律の高さは中央値を原則とする。
bldg:lod2MultiSurface [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物の主要構造を保護又はこれに付随する設備の外形を示す面。 LOD2では、建築物をSolid により記述するため、MultiSurface は使用しない。
bldg:lod2Solid [bldg::_AbstractBuilding]	gml:_Solid [0..1]	建築物の主要構造の外形を示す立体であり、屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）及び底面（GroundSurface）を境界面とする。  **LOD2立体イメージ** 建築物をbldg:BuildingPart の集まりとして記述する場合、bldg:Buildingのlod2Solidは使用しない。
bldg:lod3MultiSurface [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物の主要構造を保護又はこれに付随する設備の外形を示す面。 LOD3では、建築物をSolid により記述するため、MultiSurface は使用しない。
bldg:lod3Solid [bldg::_AbstractBuilding]	gml:_Solid [0..1]	建築物の詳細な形状を示す立体であり、屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）及び開口部の面（境界面の内空として作成されている場合）を境界面とする。

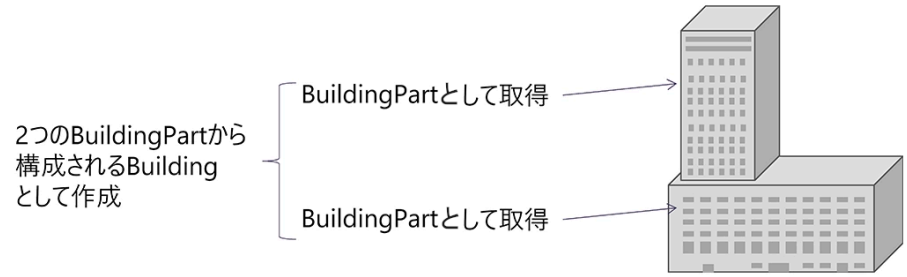
		 **LOD3立体イメージ** 建築物をbldg:BuildingPart の集まりとして記述する場合、bldg:Buildingのlod3Solidは使用しない。
bldg:lod4MultiSurface [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物の詳細な形状を示す面の集まりであり、屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）、及び底面（GroundSurface）から構成する。 bldg:lod4Solid又はbldg:lod4MultiSurfaceのいずれかが出現する。 BIMモデルからの変換により取得する場合はMultiSurfaceとする。
bldg:lod4Solid [bldg::_AbstractBuilding]	gml:_Solid [0..1]	建築物の詳細な形状を示す立体であり、屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）、及び底面（GroundSurface）を境界面とする。 bldg:lod4Solid又はbldg:lod4MultiSurfaceのいずれかが出現する。 測量により取得する場合は、Solidとする。
bldg:outerBuildingInstallation [bldg::_AbstractBuilding]	bldg:BuildingInstallation [0..*]	建築物の外側に付属する小屋根、外階段、バルコニー等の設備。 建築物の外側の外観を特徴づける設備であり、恒久的に設置されているもののみを対象とする。
uro:bldgDataQualityAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。原則必須とする。 − bldg:Buildingがbldg:BuildingPartをもたない場合、bldg:Buildingの品質属性は必須とする。 − bldg:Buildingがbldg:BuildingPartをもち、bldg:BuildingPartが品質属性をもつ場合は、bldg:Buildingの品質属性は省略する。
uro:bldgDisasterRiskAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:DisasterRiskAttribute [0..*]	当該建築物に対する災害リスクに関する情報。 i-URでは複数個の記述が可能（多重度[0..*]）であるが、標準製品仕様書では、uro:LandSlideRiskAttributeの出現回数は最大3回とする。 bldg:BuildingPartには使用しない。
uro:bldgDmAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。建築物の一部（bldg:BuildingPart）には使用しない。
uro:bldgFacilityAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:bldgFacilityTypeAttributeによって指定された分野における施設管理情報。 bldg:BuildingPartには使用しない。
uro:bldgFacilityIdAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:bldgFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。 bldg:BuildingPartには使用しない。
uro:bldgFacilityTypeAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。 bldg:BuildingPartには使用しない。

uro:bldgKeyValuePairAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード型の属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。 bldg:BuildingPartには使用しない。
uro:bldgRealEstateIDAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:RealEstateIDAttribute [0..1]	建築物に紐づく不動産IDの情報。
uro:bldgUsecaseAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:BuildingUsecaseAttribute [0..1]	建築物を使用するユースケースのための属性。標準製品仕様書では使用しない。
uro:buildingDetailAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:BuildingDetailAttribute [0..*]	建築物に関する基礎的な情報。 bldg:BuildingPartにuro:buildingDetailAttributeが記述されている場合は、bldg:Buildingには出現しない。
uro:buildingIDAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:BuildingIDAttribute [1..1]	建築物の識別情報。必ず1つ作成する。
uro:ifcBuildingAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:IfcAttribute [0..*]	IDM・MVDで定義されるIFCのクラス及びプロパティセットに含まれる情報。bldg:BuildingPartには使用しない。 bldg:Buildingに付与可能なデータ型は、以下とする。 − uro:IfcProject − uro:IfcBuilding − uro:IfcSite − uro:IfcCoordinateReferenceSystem − uro:IfcProjectedCRS − uro:IfcMapConversion − uro:IfcPsetBuildingCommon − uro:IfcPsetSiteCommon
uro:indoorBuildingAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。bldg:BuildingPartには使用しない。 bldg:Buildingに付与可能なデータ型は、以下とする。 − uro:IndoorFacilityAttribute − uro:IndoorZoneAttribute − uro:IndoorUserDefinedAttribute
uro:largeCustomerFacilityAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:LargeCustomerFacilityAttribute [0..*]	当該建築物が大規模集客施設である場合の立地状況への参照。大規模集客施設の場合にのみ付与する。 bldg:BuildingPartには使用しない。

4.2.3.1.2 bldg:BuildingPart

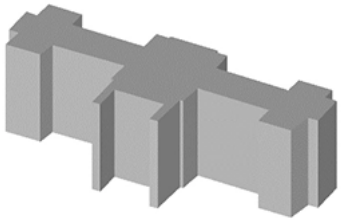
表 4-29

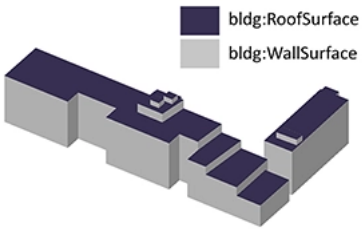
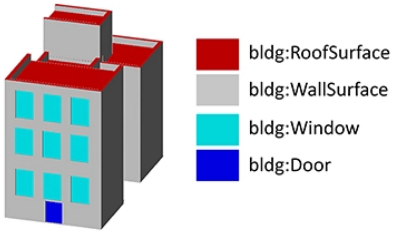
型の定義	建築物の一部。 一棟の建築物が、複数の屋根の形状や階数が異なる部分、あるいは用途が異なる部分から構成されており、それぞれを属性として保持したい場合に、建築物を複数の部分として分けて記述するために用いる。 この地物型を使用する場合、一つの建築物には、複数の建築物部分が存在しなければならない。 また、一棟の建築物を構成する建築物部分は同じ建築物を構成する他の建築物部分と接していなければならない。

<table>
<tr><td></td><td colspan="2"> 

この地物型は、LOD2、LOD3及びLOD 4 の建築物を記述する際に使用可能であるが、ユースケースにより、建築物と建築物部分を区分する必要がない場合には、建築物部分として分けず、一体的な建築物としてよい。
－ bldg:BuildingPart が uro:DataQualityAttribute を持つ場合、属性 uro:lod1HeightType は、この bldg:BuildingPart を部品とする bldg:Building が持つLOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法を記述する。</td></tr>
<tr><td>上位の型</td><td colspan="2">bldg:_AbstractBuilding</td></tr>
<tr><td>ステレオタイプ</td><td colspan="2">«FeatureType»</td></tr>
<tr><td colspan="3">継承する属性</td></tr>
<tr><td>属性名</td><td>属性の型及び多重度</td><td>定義</td></tr>
<tr><td>gml:description
[gml::_Feature]</td><td>gml:StringOrRefType [0..1]</td><td>都市オブジェクトの概要。</td></tr>
<tr><td>gml:name
[gml::_Feature]</td><td>gml:CodeType [0..1]</td><td>都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。</td></tr>
<tr><td>gml:boundedBy
[gml::_Feature]</td><td>gml:Envelope [0..1]</td><td>都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。
CityModelの場合のみ必須とする。</td></tr>
<tr><td>core:creationDate
[core::_CityObject]</td><td>xs:date [0..1]</td><td>データが作成された日。</td></tr>
<tr><td>core:terminationDate
[core::_CityObject]</td><td>xs:date [0..1]</td><td>データが削除された日。</td></tr>
<tr><td>core:relativeToTerrain
[core::_CityObject]</td><td>core:RelativeToTerrainType [0..1]</td><td>地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。</td></tr>
<tr><td>core:relativeToWater
[core::_CityObject]</td><td>core:RelativeToWaterType [0..1]</td><td>水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。</td></tr>
<tr><td>bldg:class
[bldg::_AbstractBuilding]</td><td>gml:CodeType [0..1]</td><td>形態による区分。コードリスト（Building_class.xml）より選択する。地下街の場合は使用しない。</td></tr>
<tr><td>bldg:function
[bldg::_AbstractBuilding]</td><td>gml:CodeType [0..*]</td><td>主たる働き。標準製品仕様書では使用しない。</td></tr>
<tr><td>bldg:usage
[bldg::_AbstractBuilding]</td><td>gml:CodeType [0..*]</td><td>主な使い道。
コードリスト（Building_usage.xml）より選択する。
用途の区分は、都市計画基礎調査実施要領（国土交通省都市局）による区分とする。複数の建築物で一体の施設を構成しているものについては、一体としての用途とする。店舗等併用住宅、同共同住宅、作業所併用住宅は、1/3 以上が住宅のものとする。複合用途の建築物（商業系複合施設及び併用住宅を除く）については、主たる用途により分類する。複数の用途を記述する場合は、主たる用途を最初に記載する。</td></tr>
<tr><td>bldg:yearOfConstruction
[bldg::_AbstractBuilding]</td><td>xs:gYear [0..1]</td><td>建築された年。</td></tr>
<tr><td>bldg:yearOfDemolition</td><td>xs:gYear [0..1]</td><td>解体された年。</td></tr>
</table>

[bldg::_AbstractBuilding]		
bldg:roofType [bldg::_AbstractBuilding]	gml:CodeType [0..1]	屋根形状の種類。コードリスト(Building_roofType.xml）より選択する。地下街の場合は使用しない。
bldg:measuredHeight [bldg::_AbstractBuilding]	gml:LengthType [0..1]	計測により取得した建築物の地上の最低点から最高点までの高さ。単位はm (uom="m"）とする。地下街の場合は使用しない。
bldg:storeysAboveGround [bldg::_AbstractBuilding]	xs:nonNegativeInteger [0..1]	地上階の階数。地下街の場合は使用しない。
bldg:storeysBelowGround [bldg::_AbstractBuilding]	xs:nonNegativeInteger [0..1]	地下階の階数。
bldg:storeyHeightsAbove Ground [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MeasureOrNullListType [0..1]	地上の各階の高さを、地表面に最も近い階から列挙する。地下街の場合は使用しない。
bldg:storeyHeightsBelow Ground [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MeasureOrNullListType [0..1]	地下の各階の高さを、地表面に最も近い階から列挙する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
bldg:address [bldg::_AbstractBuilding]	core:Address [0..*]	建築物に付与された住所。 CityGMLでは複数個の記述が可能（多重度[0..*]）であるが、標準製品仕様書では、最大1個とする。
bldg:boundedBy [bldg::_AbstractBuilding]	bldg:_BoundarySurface [0..*]	建築物を構成する外壁、屋根等の境界面。
bldg:consistsOfBuildingPart [bldg::_AbstractBuilding]	bldg:BuildingPart [0..*]	階数や屋根の種別が異なる複合的な一つの建築物を、複数の建築物の集まりとして記述する場合の、部品となる建築物。 bldg:BuildingのLOD2、LOD3又はLOD4においてのみ使用できる。 bldg:BuildingPartには使用しない。
bldg:interiorBuildingInstalla-tion [bldg::_AbstractBuilding]	bldg:IntBuildingInstallation [0..*]	建築物の内部に付属する、階段、手すり、柱等の固定設備。

		建築物の内部の外観を特徴づける設備であり、恒久的に設置されている、固定されたもののみを対象とする。 なお、bldg:interiorBuildingInstallationを用いて記述する内部の固定設備は、個々の部屋（bldg:Room）に属さない設備を対象とする。 個々の部屋に付属する設備は、bldg:Roomのbldg:roomInstallationとして記述する。 bldg:interiorBuildingInstallationにより建築物内部の付属物を取得する場合、この建築物には、必ずLOD4の形状（bldg:lod4Solid又はbldg:lod4MultiSurface）が無ければならない。
bldg:interiorRoom [bldg::_AbstractBuilding]	bldg:Room [0..*]	建築物の内部に存在する部屋。 bldg:interiorRoomにより建築物内部の部屋を取得する場合、この建築物には、必ずLOD4の形状（bldg:lod4Solid又はbldg:lod4MultiSurface）が無ければならない。
bldg:lod0FootPrint [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MultiSurface [0..1]	地表面と外壁面との交線に囲まれた面。 bldg:lod0FootPrint又はbldg:lod0RoofEdgeのいずれか一方が出現する。 bldg:lod0RoofEdgeを使用することを原則とする。
bldg:lod0RoofEdge [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物の上方からの正射影の外周。 bldg:lod0FootPrint又はbldg:lod0RoofEdgeのいずれか一方が出現する。 建築物のLOD0 の形状は、建築物モデル（LOD0）の定義に従う。
bldg:lod1Solid [bldg::_AbstractBuilding]	gml:_Solid [0..1]	建築物の外周の上方からの正射影を取得し、地上から一律の高さを与えて上向きに押し出した立体。  **LOD1 立体イメージ** 一律の高さは中央値を原則とする。
bldg:lod2MultiSurface [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物の主要構造を保護又はこれに付随する設備の外形を示す面。 LOD2では、建築物をSolid により記述するため、MultiSurface は使用しない。
bldg:lod2Solid [bldg::_AbstractBuilding]	gml:_Solid [0..1]	建築物の主要構造の外形を示す立体であり、屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）及び底面（GroundSurface）を境界面とする。

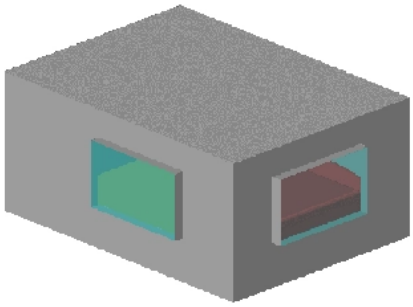
		 **LOD2立体イメージ** 建築物をbldg:BuildingPart の集まりとして記述する場合、bldg:Buildingのlod2Solidは使用しない。
bldg:lod3MultiSurface [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物の主要構造を保護又はこれに付随する設備の外形を示す面。 LOD3では、建築物をSolid により記述するため、MultiSurface は使用しない。
bldg:lod3Solid [bldg::_AbstractBuilding]	gml:_Solid [0..1]	建築物の詳細な形状を示す立体であり、屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）及び開口部の面（境界面の内空として作成されている場合）を境界面とする。  **LOD3立体イメージ** 建築物をbldg:BuildingPart の集まりとして記述する場合、bldg:Buildingのlod3Solidは使用しない。
bldg:lod4MultiSurface [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物の詳細な形状を示す面の集まりであり、屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）、及び底面（GroundSurface）から構成する。 bldg:lod4Solid又はbldg:lod4MultiSurfaceのいずれかが出現する。 BIMモデルからの変換により取得する場合はMultiSurfaceとする。
bldg:lod4Solid [bldg::_AbstractBuilding]	gml:_Solid [0..1]	建築物の詳細な形状を示す立体であり、屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）、及び底面（GroundSurface）を境界面とする。 bldg:lod4Solid又はbldg:lod4MultiSurfaceのいずれかが出現する。 測量により取得する場合は、Solidとする。
bldg:outerBuildingInstallation [bldg::_AbstractBuilding]	bldg:BuildingInstallation [0..*]	建築物の外側に付属する小屋根、外階段、バルコニー等の設備。 建築物の外側の外観を特徴づける設備であり、恒久的に設置されているもののみを対象とする。
uro:bldgDataQualityAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。原則必須とする。

		− bldg:Buildingがbldg:BuildingPartをもたない場合、bldg:Buildingの品質属性は必須とする。 − bldg:Buildingがbldg:BuildingPartをもち、bldg:BuildingPartが品質属性をもつ場合は、bldg:Buildingの品質属性は省略する。
uro:bldgDisasterRiskAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:DisasterRiskAttribute [0..*]	当該建築物に対する災害リスクに関する情報。 i-URでは複数個の記述が可能（多重度[0..*]）であるが、標準製品仕様書では、uro:LandSlideRiskAttributeの出現回数は最大3回とする。 bldg:BuildingPartには使用しない。
uro:bldgDmAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。建築物の一部（bldg:BuildingPart）には使用しない。
uro:bldgFacilityAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:bldgFacilityTypeAttributeによって指定された分野における施設管理情報。 bldg:BuildingPartには使用しない。
uro:bldgFacilityIdAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:bldgFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。 bldg:BuildingPartには使用しない。
uro:bldgFacilityTypeAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。 bldg:BuildingPartには使用しない。
uro:bldgKeyValuePairAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード型の属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。 bldg:BuildingPartには使用しない。
uro:bldgRealEstateIDAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:RealEstateIDAttribute [0..1]	建築物に紐づく不動産IDの情報。
uro:bldgUsecaseAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:BuildingUsecaseAttribute [0..1]	建築物を使用するユースケースのための属性。標準製品仕様書では使用しない。
uro:buildingDetailAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:BuildingDetailAttribute [0..*]	建築物に関する基礎的な情報。 bldg:BuildingPartにuro:buildingDetailAttributeが記述されている場合は、bldg:Buildingには出現しない。
uro:buildingIDAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:BuildingIDAttribute [1..1]	建築物の識別情報。必ず1つ作成する。
uro:ifcBuildingAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:IfcAttribute [0..*]	IDM・MVDで定義されるIFCのクラス及びプロパティセットに含まれる情報。bldg:BuildingPartには使用しない。 bldg:Buildingに付与可能なデータ型は、以下とする。 − uro:IfcProject − uro:IfcBuilding − uro:IfcSite − uro:IfcCoordinateReferenceSystem − uro:IfcProjectedCRS − uro:IfcMapConversion − uro:IfcPsetBuildingCommon − uro:IfcPsetSiteCommon
uro:indoorBuildingAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。bldg:BuildingPartには使用しない。 bldg:Buildingに付与可能なデータ型は、以下とする。 − uro:IndoorFacilityAttribute − uro:IndoorZoneAttribute

		− uro:IndoorUserDefinedAttribute
uro:largeCustomerFacilityAt-tribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:LargeCustomerFacilityAt-tribute [0..*]	当該建築物が大規模集客施設である場合の立地状況への参照。大規模集客施設の場合にのみ付与する。bldg:BuildingPartには使用しない。

4.2.3.1.3 bldg:Room

表 4-30

型の定義	壁、間仕切り、床、天井などで仕切られ、生活の場などに用いられる、建物内部の隔てられた空間の区画（部屋）。  **bldg:Roomの例** bldg:Roomは、bldg:Buildingに含まれる地物として記述する。 このとき、bldg:Roomは、複数の地物の集まりとして表現する。bldg:Roomに含まれる地物とは、以下である。 部屋を区切る境界面（bldg:_BoundarySurfaceの下位型） 部屋に付属する固定的な設備（bldg:InteriorBuildingInstallation） 部屋の中に設置された移動可能な家具（bldg:BuildingFurniture） さらに、部屋を区切る境界面及び部屋に付属する固定的な設備は、開口部（bldg:_Opening）の下位型を含むことができる。	
上位の型	core:_CityObject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

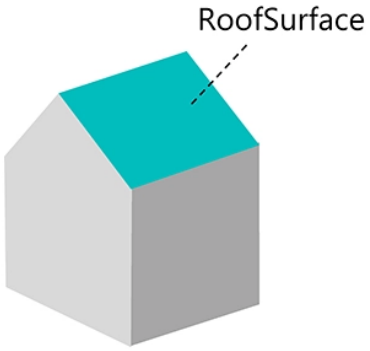
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
bldg:class [bldg::Room]	gml:CodeType [0..1]	部屋の形態による区分。 コードリスト（Room_class.xml）より選択する。
bldg:function [bldg::Room]	gml:CodeType [0..*]	部屋の主たる働き。 コードリスト（Room_function.xml）より選択する。
bldg:usage [bldg::Room]	gml:CodeType [0..*]	部屋の主な使い道。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
bldg:boundedBy [bldg::Room]	bldg:_BoundarySurface [0..*]	部屋の外形を示す境界面。 境界面は、内壁面（bldg:InteriorWallSurface）、天井面（bldg:CeilingSurface）、床面（bldg:FloorSurface）又は閉鎖面（bldg:ClosureSurface）のいずれかでなければならない。
bldg:interiorFurniture [bldg::Room]	bldg:BuildingFurniture [0..*]	部屋に設置された移動可能な家具（bldg:BuildingFurniture）。
bldg:lod4MultiSurface [bldg::Room]	gml:MultiSurface [0..1]	部屋の主要構造の外形を示す面の集まり。 gml:MultiSurfaceを構成するgml:Polygonは、以下のいずれかの地物のLOD4幾何オブジェクトに含まれなければならない。 − 境界面（bldg:_BoundarySurface）及びその開口部（bldg:_Opening）：ただし、境界面は、このbldg:Roomが、関連役割bldg:boundedByにより参照する境界面であること。また、開口部は、その境界面に包含されていること。 − 屋内付属物（bldg:IntBuildingInstallation）の境界面及びその開口部：ただし、屋内付属物は、このbldg:Roomが、関連役割bldg:roomInstallationにより参照する付属物であること。また、開口部はその付属物に包含されていること。

		bldg:lod4Solidを作成しない場合は、bldg:lod4MultiSurfaceを必ず作成する。
bldg:lod4Solid [bldg::Room]	gml:_Solid [0..1]	部屋の外形を示す立体。 gml:Solidを構成するgml:Polygonは、以下のいずれかの地物のLOD4幾何オブジェクトに含まれなければならない。 − 境界面（bldg:_BoundarySurface）及びその開口部（bldg:_Opening） ただし、境界面は、このbldg:Roomが、関連役割bldg:boundedByにより参照する境界面であること。また、開口部は、その境界面に包含されていること。 − 屋内付属物（bldg:IntBuildingInstallation）の境界面及びその開口部 ただし、屋内付属物は、このbldg:Roomが、関連役割bldg:roomInstallationにより参照する付属物であること。また、開口部はその付属物に包含されていること。 bldg:lod4Solid 又はbldg:lod4MultiSurface のいずれかを必須とするが、bldg:lod4Solidにより記述することを基本とする。
bldg:roomInstallation [bldg::Room]	bldg:IntBuildingInstallation [0..*]	部屋に設置された屋内付属物（bldg:IntBuildingInstallation）。
uro:ifcRoomAttribute [bldg::Room]	uro:IfcAttribute [0..*]	IDM・MVDで定義されるIFCのクラス及びプロパティセットに含まれる情報。bldg:Roomに付与可能なデータ型は以下とする。 − uro:IfcPsetSpaceCommon − uro:IfcSpace − uro:IfcSpaceBaseQuantity − uro:IfcClassificationReference
uro:indoorRoomAttribute [bldg::Room]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。 bldg:Roomに付与可能なデータ型は以下とする。 − uro:IndoorSpaceAttribute − uro:IndoorZoneAttribute − uro:IndoorUserDefinedAttribute

4.2.3.1.4 bldg:RoofSurface

表 4-31

型の定義	主に建築物の上部を覆う構造物。

	 **bldg:RoofSurfaceの例**
上位の型	bldg:_BoundarySurface
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

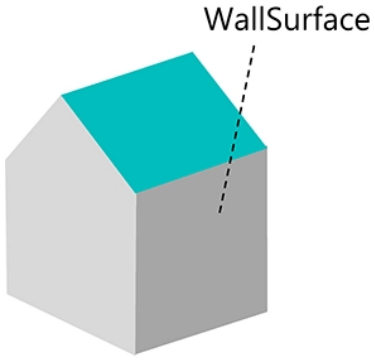
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。

uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
bldg:lod2MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD2）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod3MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD3）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod4MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD4）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。 bldg:ClosureSurfaceの場合は、BuildingPartと連続する他のBuildingPartとの境界線により囲まれた面又は内壁面、天井面若しくは床面が無いが建築確認申請上部屋として区分されている空間を区切る面。
bldg:opening [bldg::_BoundarySurface]	bldg:_Opening [0..*]	境界面に設置される、窓や扉への参照。LOD3又はLOD4の空間属性。 LOD3又はLOD4の空間属性をもつ場合のみ開口部への参照を作成できる。 bldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。
uro:ifcBoundarySurfaceAttribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IfcAttribute [0..*]	IDM・MVDで定義されるIFCのクラス及びプロパティセットに含まれる情報。 − bldg:RoofSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement ・ uro:IfcRoof このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab又はIfcRoofとなる。 − bldg:WallSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcWall ・ uro:IfcWallStandardCase ・ uro:IfcCurtainWall このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcWall、IfcWallStanadrdCase又はIfcCurtainWallとなる。 − bldg:GroundSurfaceに付与可能なデータ型は、以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlabとなる。 − bldg:OuterFloorSurface に付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab となる。 − bldg:OuterCeilingSurface、bldg:InteriorWallSurface、bldg:CeilingSurface、bldg:FloorSurface及びbldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

uro:indoorBoundarySurface Attribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。以下の地物型で使用する。 － bldg:InteriorWallSurface － bldg:CeilingSurface － bldg:FloorSurface なお、uro:IndoorAttributeは抽象クラスであるため、それぞれの地物型はこれを継承する具象クラスを使用すること。

4.2.3.1.5 bldg:WallSurface

表 4-32

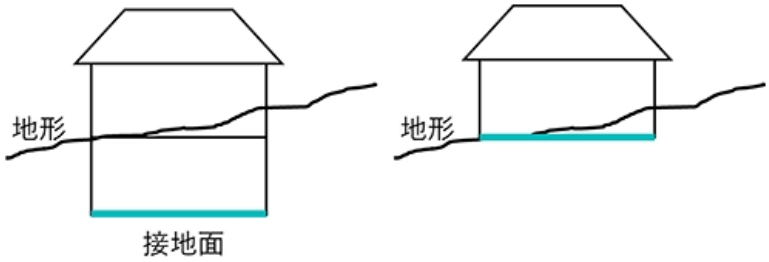
型の定義	建築物の外周を構成する壁面（外壁面）。  **bldg:WallSurfaceの例** カーテンウォールはbldg:WallSurfaceにより表現する。 カーテンウォールとは、建築物の外側に配置され、建築物を囲む非耐荷重の壁である。 （出典： ISO 6707-1）	
上位の型	bldg:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
bldg:lod2MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD2）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod3MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD3）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod4MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD4）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。 bldg:ClosureSurfaceの場合は、BuildingPartと連続する他のBuildingPartとの境界線により囲まれた面又は内壁面、天井面若しくは床面が無いが建築確認申請上部屋として区分されている空間を区切る面。
bldg:opening [bldg::_BoundarySurface]	bldg:_Opening [0..*]	境界面に設置される、窓や扉への参照。LOD3又はLOD4の空間属性。 LOD3又はLOD4の空間属性をもつ場合のみ開口部への参照を作成できる。 bldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。
uro:ifcBoundarySurfaceAttribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IfcAttribute [0..*]	IDM・MVDで定義されるIFCのクラス及びプロパティセットに含まれる情報。 − bldg:RoofSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement ・ uro:IfcRoof このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab又はIfcRoofとなる。 − bldg:WallSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。

		・ uro:IfcWall ・ uro:IfcWallStandardCase ・ uro:IfcCurtainWall このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcWall、IfcWallStanadrdCase又はIfcCurtainWallとなる。 − bldg:GroundSurfaceに付与可能なデータ型は、以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlabとなる。 − bldg:OuterFloorSurface に付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab となる。 − bldg:OuterCeilingSurface、bldg:InteriorWallSurface、bldg:CeilingSurface、bldg:FloorSurface及びbldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。
uro:indoorBoundarySurfaceAttribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。以下の地物型で使用する。 − bldg:InteriorWallSurface − bldg:CeilingSurface − bldg:FloorSurface なお、uro:IndoorAttributeは抽象クラスであるため、それぞれの地物型はこれを継承する具象クラスを使用すること。

4.2.3.1.6 bldg:GroundSurface

表 4-33

型の定義	建築物の立体形状の底面。 建築物の底面又は建築物の外壁面と地表面との交線を境界とする面を取得する。  **bldg:GroundSurface**	
上位の型	bldg:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

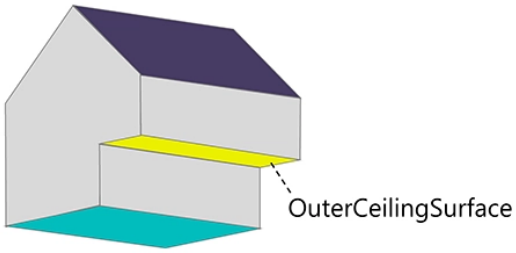
[gml::_Feature]		
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
bldg:lod2MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD2）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod3MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD3）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod4MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD4）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。 bldg:ClosureSurfaceの場合は、BuildingPartと連続する他のBuildingPartとの境界線により囲まれた面又は内壁面、天井面若しくは床面が無いが建築確認申請上部屋として区分されている空間を区切る面。
bldg:opening [bldg::_BoundarySurface]	bldg:_Opening [0..*]	境界面に設置される、窓や扉への参照。LOD3又はLOD4の空間属性。

		LOD3又はLOD4の空間属性をもつ場合のみ開口部への参照を作成できる。 bldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。
uro:ifcBoundarySurfaceAttribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IfcAttribute [0..*]	IDM・MVDで定義されるIFCのクラス及びプロパティセットに含まれる情報。 − bldg:RoofSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement ・ uro:IfcRoof このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab又はIfcRoofとなる。 − bldg:WallSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcWall ・ uro:IfcWallStandardCase ・ uro:IfcCurtainWall このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcWall、IfcWallStanadrdCase又はIfcCurtainWallとなる。 − bldg:GroundSurfaceに付与可能なデータ型は、以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlabとなる。 − bldg:OuterFloorSurface に付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab となる。 − bldg:OuterCeilingSurface、bldg:InteriorWallSurface、bldg:CeilingSurface、bldg:FloorSurface及びbldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。
uro:indoorBoundarySurfaceAttribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。以下の地物型で使用する。 − bldg:InteriorWallSurface − bldg:CeilingSurface − bldg:FloorSurface なお、uro:IndoorAttributeは抽象クラスであるため、それぞれの地物型はこれを継承する具象クラスを使用すること。

4.2.3.1.7 bldg:OuterCeilingSurface

表 4-34

型の定義	建築物の外側を覆う部分であり、天井としての機能を有する部分。

	 **bldg:OuterCeilingSurfaceの例** ユースケースで屋外の天井と外壁面との区分が必要な場合に、bldg:OuterCeilingSurfaceを使用する。 ユースケースで屋外の天井と外壁面との区分が不要な場合には、この型は使用せず、bldg:WallSurfaceを使用する。
上位の型	bldg:_BoundarySurface
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

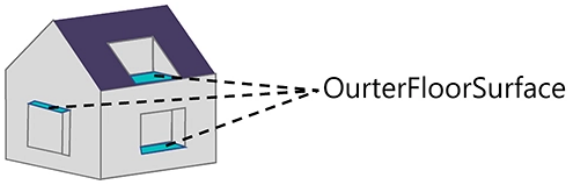
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
bldg:lod2MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD2）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod3MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD3）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod4MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD4）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。 bldg:ClosureSurfaceの場合は、BuildingPartと連続する他のBuildingPartとの境界線により囲まれた面又は内壁面、天井面若しくは床面が無いが建築確認申請上部屋として区分されている空間を区切る面。
bldg:opening [bldg::_BoundarySurface]	bldg:_Opening [0..*]	境界面に設置される、窓や扉への参照。LOD3又はLOD4の空間属性。 LOD3又はLOD4の空間属性をもつ場合のみ開口部への参照を作成できる。 bldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。
uro:ifcBoundarySurfaceAttribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IfcAttribute [0..*]	IDM・MVDで定義されるIFCのクラス及びプロパティセットに含まれる情報。 − bldg:RoofSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement ・ uro:IfcRoof このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab又はIfcRoofとなる。 − bldg:WallSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcWall ・ uro:IfcWallStandardCase ・ uro:IfcCurtainWall このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcWall、IfcWallStanadrdCase又はIfcCurtainWallとなる。 − bldg:GroundSurfaceに付与可能なデータ型は、以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlabとなる。 − bldg:OuterFloorSurface に付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab となる。 − bldg:OuterCeilingSurface、bldg:InteriorWallSurface、bldg:CeilingSurface、bldg:FloorSurface及びbldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

uro:indoorBoundarySurface Attribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。以下の地物型で使用する。 － bldg:InteriorWallSurface － bldg:CeilingSurface － bldg:FloorSurface なお、uro:IndoorAttributeは抽象クラスであるため、それぞれの地物型はこれを継承する具象クラスを使用すること。

4.2.3.1.8 bldg:OuterFloorSurface

表 4-35

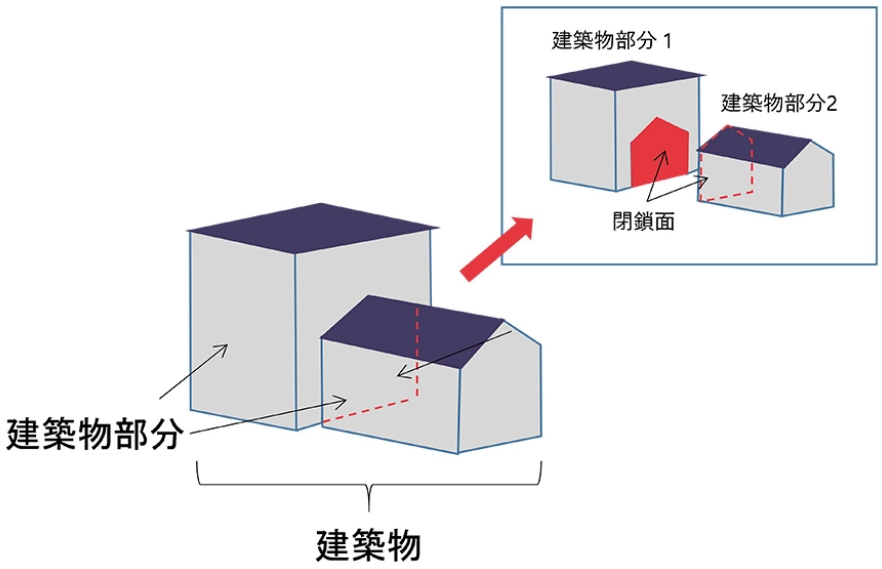
型の定義	建築物の外側を覆う部分であり、通行可能な床面としての機能を有する部分。例えば、屋上や通路として利用されている面が該当する。  **OuterFloorSurfaceの例** ユースケースで通行可能な床面と屋根面の区分が必要な場合に、bldg:OuterFloorSurfaceを使用する。 ユースケースで通行可能な床面と屋根面との区分が不要な場合には、この型は使用せず、bldg:RoofSurfaceを使用する。	
上位の型	bldg:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。

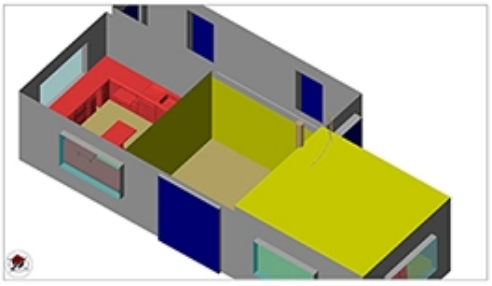
[core::_CityObject]		
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
bldg:lod2MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD2）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod3MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD3）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod4MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD4）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。 bldg:ClosureSurfaceの場合は、BuildingPartと連続する他のBuildingPartとの境界線により囲まれた面又は内壁面、天井面若しくは床面が無いが建築確認申請上部屋として区分されている空間を区切る面。
bldg:opening [bldg::_BoundarySurface]	bldg:_Opening [0..*]	境界面に設置される、窓や扉への参照。LOD3又はLOD4の空間属性。 LOD3又はLOD4の空間属性をもつ場合のみ開口部への参照を作成できる。 bldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。
uro:ifcBoundarySurfaceAttribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IfcAttribute [0..*]	IDM・MVDで定義されるIFCのクラス及びプロパティセットに含まれる情報。 − bldg:RoofSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement ・ uro:IfcRoof このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab又はIfcRoofとなる。 − bldg:WallSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcWall ・ uro:IfcWallStandardCase ・ uro:IfcCurtainWall このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcWall、IfcWallStanadrdCase又はIfcCurtainWallとなる。

		− bldg:GroundSurfaceに付与可能なデータ型は、以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlabとなる。 − bldg:OuterFloorSurface に付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab となる。 − bldg:OuterCeilingSurface、bldg:InteriorWallSurface、bldg:CeilingSurface、bldg:FloorSurface及びbldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。
uro:indoorBoundarySurfaceAttribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。以下の地物型で使用する。 − bldg:InteriorWallSurface − bldg:CeilingSurface − bldg:FloorSurface なお、uro:IndoorAttributeは抽象クラスであるため、それぞれの地物型はこれを継承する具象クラスを使用すること。

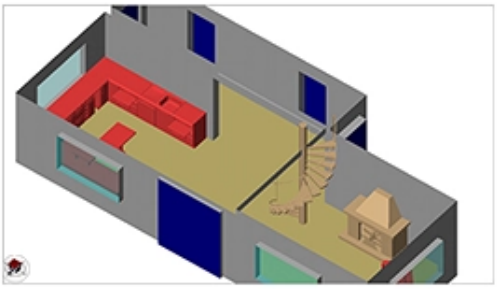
4.2.3.1.9 bldg:ClosureSurface

表 4-36

型の定義	建築物の立体又は部屋の立体を構成するために仮想的に設ける閉鎖面。 一棟の建築物を、主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に、その境界面として使用する。  **LOD2又はLOD3でのbldg:ClosureSurfaceの例** 屋内においては、境界面となる内壁面や天井面、床面はないが、建築確認申請では部屋となっている空間を区切る場合に、部屋の境界面として便宜上設けられた仮想的な面をさす。



LOD4でのbldg:ClosureSurfaceの例



LOD4でのbldg:ClosureSurfaceを非表示にした例

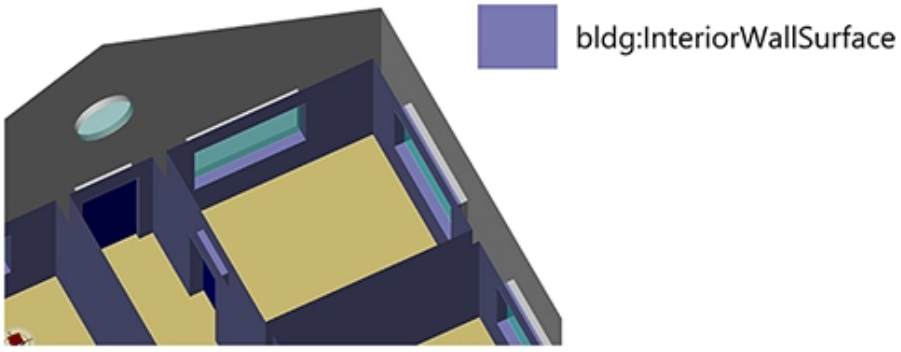
上位の型	bldg:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。

gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
bldg:lod2MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD2）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod3MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD3）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod4MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD4）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。 bldg:ClosureSurfaceの場合は、BuildingPartと連続する他のBuildingPartとの境界線により囲まれた面又は内壁面、天井面若しくは床面が無いが建築確認申請上部屋として区分されている空間を区切る面。
bldg:opening [bldg::_BoundarySurface]	bldg:_Opening [0..*]	境界面に設置される、窓や扉への参照。LOD3又はLOD4の空間属性。 LOD3又はLOD4の空間属性をもつ場合のみ開口部への参照を作成できる。 bldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。
uro:ifcBoundarySurfaceAttribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IfcAttribute [0..*]	IDM・MVDで定義されるIFCのクラス及びプロパティセットに含まれる情報。 − bldg:RoofSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement ・ uro:IfcRoof このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab又はIfcRoofとなる。 − bldg:WallSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcWall ・ uro:IfcWallStandardCase ・ uro:IfcCurtainWall このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcWall、IfcWallStanadrdCase又はIfcCurtainWallとなる。 − bldg:GroundSurfaceに付与可能なデータ型は、以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlabとなる。

		− bldg:OuterFloorSurface に付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab となる。 − bldg:OuterCeilingSurface、bldg:InteriorWallSurface、bldg:CeilingSurface、bldg:FloorSurface及びbldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。
uro:indoorBoundarySurfaceAttribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。以下の地物型で使用する。 − bldg:InteriorWallSurface − bldg:CeilingSurface − bldg:FloorSurface なお、uro:IndoorAttributeは抽象クラスであるため、それぞれの地物型はこれを継承する具象クラスを使用すること。

4.2.3.1.10 bldg:InteriorWallSurface

表 4-37

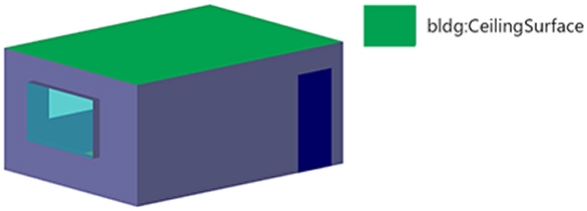
型の定義	建築物の内側に向いた壁や仕切り。部屋（bldg:Room）の立体を構成する垂直方向の境界面となる。  **bldg:InteriorWallSurfaceの例** CityGMLでは、壁は面として表現し、1つの壁は、内側の面と外側の面の2つの面として表現する。 例えば、屋外と屋内を仕切る壁があった場合、屋外に面する壁の面は、bldg:WallSurace（外壁面）として表現し、屋内に面する壁の面は、bldg:InteriorWallSurface（内壁面）として表現する。このとき、bldg:WallSurfaceと、bldg:InteriorSurfaceとの間（壁の厚みに相当する空間）には何も存在しない。 bldg:InteriorWallSurfaceの法線ベクトルは、部屋の内側を向く。	
上位の型	bldg:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。

		CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
bldg:lod2MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD2）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod3MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD3）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod4MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD4）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。 bldg:ClosureSurfaceの場合は、BuildingPartと連続する他のBuildingPartとの境界線により囲まれた面又は内壁面、天井面若しくは床面が無いが建築確認申請上部屋として区分されている空間を区切る面。
bldg:opening [bldg::_BoundarySurface]	bldg:_Opening [0..*]	境界面に設置される、窓や扉への参照。LOD3又はLOD4の空間属性。 LOD3又はLOD4の空間属性をもつ場合のみ開口部への参照を作成できる。 bldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

uro:ifcBoundarySurfaceAttribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IfcAttribute [0..*]	IDM・MVDで定義されるIFCのクラス及びプロパティセットに含まれる情報。 − bldg:RoofSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement ・ uro:IfcRoof このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab又はIfcRoofとなる。 − bldg:WallSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcWall ・ uro:IfcWallStandardCase ・ uro:IfcCurtainWall このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcWall、IfcWallStanadrdCase又はIfcCurtainWallとなる。 − bldg:GroundSurfaceに付与可能なデータ型は、以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlabとなる。 − bldg:OuterFloorSurface に付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab となる。 − bldg:OuterCeilingSurface、bldg:InteriorWallSurface、bldg:CeilingSurface、bldg:FloorSurface及びbldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。
uro:indoorBoundarySurfaceAttribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。以下の地物型で使用する。 − bldg:InteriorWallSurface − bldg:CeilingSurface − bldg:FloorSurface なお、uro:IndoorAttributeは抽象クラスであるため、それぞれの地物型はこれを継承する具象クラスを使用すること。

4.2.3.1.11 bldg:CeilingSurface

表 4-38

型の定義	部屋など構造物内部の上側の面（天井）。部屋（bldg:Room）の境界面となる。  **bldg:CeilingSurfaceの例**

	bldg:CeilingSurfaceの法線ベクトルは下向き（部屋の内側に向く方向が正）となる。
上位の型	bldg:_BoundarySurface
ステレオタイプ	«FeatureType»

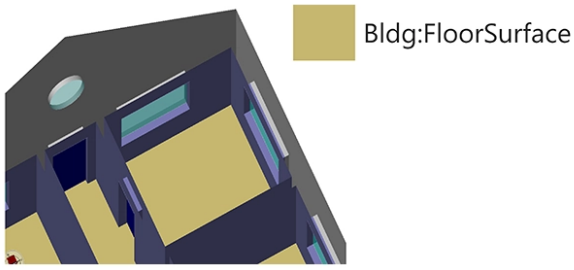
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
bldg:lod2MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD2）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod3MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD3）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod4MultiSurface	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD4）において境界面の形状・起伏を再現した面。

[bldg::_BoundarySurface]		取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。 bldg:ClosureSurfaceの場合は、BuildingPartと連続する他のBuildingPartとの境界線により囲まれた面又は内壁面、天井面若しくは床面が無いが建築確認申請上部屋として区分されている空間を区切る面。
bldg:opening [bldg::_BoundarySurface]	bldg:_Opening [0..*]	境界面に設置される、窓や扉への参照。LOD3又はLOD4の空間属性。 LOD3又はLOD4の空間属性をもつ場合のみ開口部への参照を作成できる。 bldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。
uro:ifcBoundarySurfaceAttribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IfcAttribute [0..*]	IDM・MVDで定義されるIFCのクラス及びプロパティセットに含まれる情報。 − bldg:RoofSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement ・ uro:IfcRoof このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab又はIfcRoofとなる。 − bldg:WallSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcWall ・ uro:IfcWallStandardCase ・ uro:IfcCurtainWall このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcWall、IfcWallStanadrdCase又はIfcCurtainWallとなる。 − bldg:GroundSurfaceに付与可能なデータ型は、以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlabとなる。 − bldg:OuterFloorSurface に付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab となる。 − bldg:OuterCeilingSurface、bldg:InteriorWallSurface、bldg:CeilingSurface、bldg:FloorSurface及びbldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。
uro:indoorBoundarySurfaceAttribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。以下の地物型で使用する。 − bldg:InteriorWallSurface − bldg:CeilingSurface − bldg:FloorSurface なお、uro:IndoorAttributeは抽象クラスであるため、それぞれの地物型はこれを継承する具象クラスを使用すること。

4.2.3.1.12 bldg:FloorSurface

表 4-39

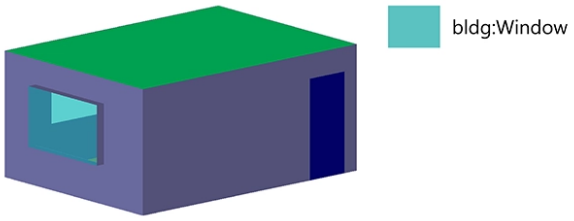
型の定義	建物の内部空間の各階下面に位置する水平で平らな板状の構造物（床面）。部屋（bldg:Room）の境界面となる。  **bldg:FloorSurfaceの例** bldg:FloorSurfaceの法線ベクトルは上向き（部屋の内側に向く方向が正）となる。	
上位の型	bldg:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
bldg:lod2MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD2）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod3MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD3）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。
bldg:lod4MultiSurface [bldg::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物モデル（LOD4）において境界面の形状・起伏を再現した面。 取得基準及び取得方法は、建築物のLOD定義に従う。 bldg:ClosureSurfaceの場合は、BuildingPartと連続する他のBuildingPartとの境界線により囲まれた面又は内壁面、天井面若しくは床面が無いが建築確認申請上部屋として区分されている空間を区切る面。
bldg:opening [bldg::_BoundarySurface]	bldg:_Opening [0..*]	境界面に設置される、窓や扉への参照。LOD3又はLOD4の空間属性。 LOD3又はLOD4の空間属性をもつ場合のみ開口部への参照を作成できる。 bldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。
uro:ifcBoundarySurfaceAttribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IfcAttribute [0..*]	IDM・MVDで定義されるIFCのクラス及びプロパティセットに含まれる情報。 − bldg:RoofSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement ・ uro:IfcRoof このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab又はIfcRoofとなる。 − bldg:WallSurfaceに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IfcWall ・ uro:IfcWallStandardCase ・ uro:IfcCurtainWall このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcWall、IfcWallStanadrdCase又はIfcCurtainWallとなる。 − bldg:GroundSurfaceに付与可能なデータ型は、以下とする。 ・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlabとなる。 − bldg:OuterFloorSurface に付与可能なデータ型は以下とする。

		・ uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcSlab となる。 − bldg:OuterCeilingSurface、bldg:InteriorWallSurface、bldg:CeilingSurface、bldg:FloorSurface及びbldg:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。
uro:indoorBoundarySurfaceAttribute [bldg::_BoundarySurface]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。以下の地物型で使用する。 − bldg:InteriorWallSurface − bldg:CeilingSurface − bldg:FloorSurface なお、uro:IndoorAttributeは抽象クラスであるため、それぞれの地物型はこれを継承する具象クラスを使用すること。

4.2.3.1.13 bldg:Window

表 4-40

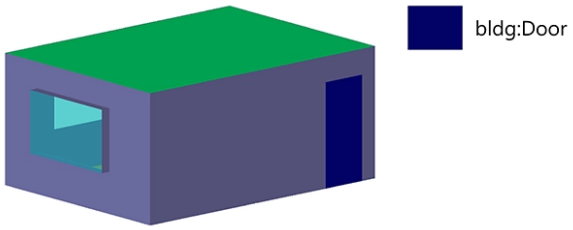
型の定義	採光、通風、換気、眺望などの目的のため、建築物の屋根又は壁、部屋の天井、壁、床に設けられた開口部のうち、人や物の出入りを目的としないもの。  **bldg:Windowの例** CityGMLでは、窓を面として表現し、一つの窓を外側と内側の二つのbldg:Windowのオブジェクトとして表現する。 例えば、屋内と屋外をつなぐ窓があった場合、 外側となるbldg:Windowは、建築物の外壁面（bldg:WallSurface）等の境界面に含まれる。 内側となるbldg:Windowは、部屋の内壁面（bldg:InteriorWallSurface）等の境界面に含まれる。 このとき、屋外の境界面（bldg:WallSurface、bldg:GroundSurface、bldg:OuterFloorSurface、bldg:OuterCeilingSurface）に設けられた開口部は、常にその法線ベクトルが建築物の外側を向く。部屋の境界面（bldg:InteriorWallSurface、bldg:FloorSurface、bldg:CeilingSurface）に設けられた開口部は、常にその法線ベクトルが部屋の内側を向く。	
上位の型	bldg:_Opening	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。

[gml::_Feature]		CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
bldg:lod3MultiSurface [bldg::_Opening]	gml:MultiSurface [0..1]	開口部の外周に囲まれた面。必須とする。
bldg:lod4MultiSurface [bldg::_Opening]	gml:MultiSurface [0..1]	開口部の外周に囲まれた面。必須とする。
uro:ifcOpeningAttribute [bldg::_Opening]	uro:IfcAttribute [0..*]	DM・MVDで定義されるIFCのクラス及びプロパティセットに含まれる情報。 − bldg:Windowに付与可能なデータ型は、以下とする。 ・ uro:IfcOpeningElement ・ uro:IfcWindow ・ uro:IfcPsetOpeningElementCommon ・ uro:IfcPsetWindowCommon − bldg:Doorに付与可能なデータ型は、以下とする。 ・ uro:IfcOpeningElement ・ uro:IfcDoor ・ uro:IfcPsetOpeningElementCommon ・ uro:IfcPsetDoorCommon
uro:indoorOpeningAttribute [bldg::_Opening]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。 − bldg:Windowに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IndoorZoneAttribute ・ uro:IndoorUserDefinedAttribute

		– bldg:Doorに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IndoorZoneAttribute ・ uro:IndoorUserDefinedAttribute

4.2.3.1.14 bldg:Door

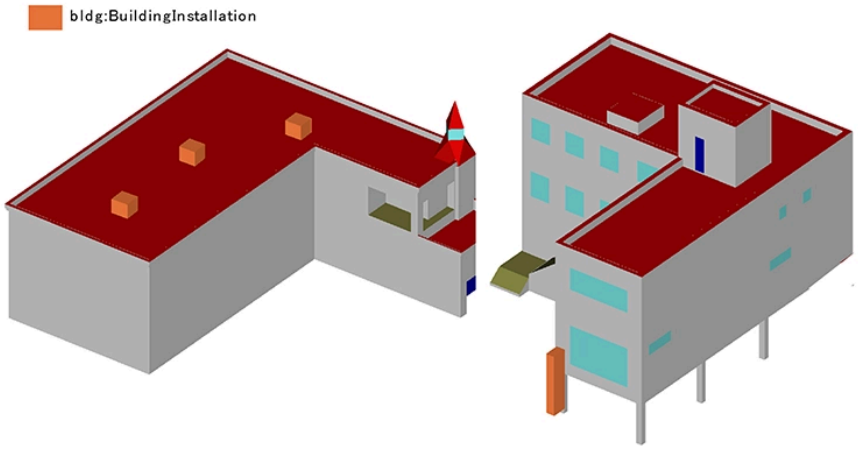
表 4-41

型の定義	採光、通風、換気、眺望、通行などの目的のため、建築物の屋根、天井、壁、床などに設けられた開口部のうち、人や物の出入りを目的とするもの。  **bldg:Doorの例** CityGMLでは、扉を面として表現し、一つの扉を外側と内側の二つのbldg:Doorのオブジェクトとして表現する。 例えば、屋内と屋外をつなぐ窓があった場合、 外側となるbldg:Doorは、建築物の外壁面（bldg:WallSurface）等の境界面に含まれる。 内側となるbldg:Doorは、部屋の内壁面（bldg:InteriorWallSurface）等の境界面に含まれる。 このとき、屋外の境界面（bldg:WallSurface、bldg:GroundSurface、bldg:OuterFloorSurface、bldg:OuterCeilingSurface）に設けられた開口部は、常にその法線ベクトルが建築物の外側を向く。部屋の境界面（bldg:InteriorWallSurface、bldg:FloorSurface、bldg:CeilingSurface）に設けられた開口部は、常にその法線ベクトルが部屋の内側を向く。	
上位の型	bldg:_Opening	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

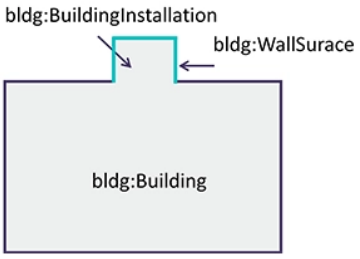
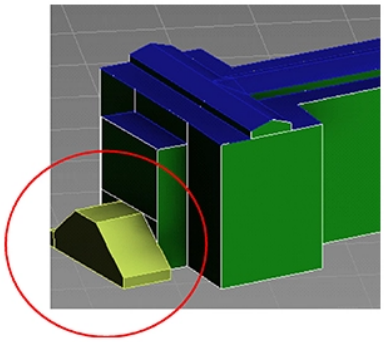
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
bldg:lod3MultiSurface [bldg::_Opening]	gml:MultiSurface [0..1]	開口部の外周に囲まれた面。必須とする。
bldg:lod4MultiSurface [bldg::_Opening]	gml:MultiSurface [0..1]	開口部の外周に囲まれた面。必須とする。
uro:ifcOpeningAttribute [bldg::_Opening]	uro:IfcAttribute [0..*]	DM・MVDで定義されるIFCのクラス及びプロパティセットに含まれる情報。 − bldg:Windowに付与可能なデータ型は、以下とする。 ・ uro:IfcOpeningElement ・ uro:IfcWindow ・ uro:IfcPsetOpeningElementCommon ・ uro:IfcPsetWindowCommon − bldg:Doorに付与可能なデータ型は、以下とする。 ・ uro:IfcOpeningElement ・ uro:IfcDoor ・ uro:IfcPsetOpeningElementCommon ・ uro:IfcPsetDoorCommon
uro:indoorOpeningAttribute [bldg::_Opening]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。 − bldg:Windowに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IndoorZoneAttribute ・ uro:IndoorUserDefinedAttribute − bldg:Doorに付与可能なデータ型は以下とする。 ・ uro:IndoorZoneAttribute ・ uro:IndoorUserDefinedAttribute
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
bldg:address [bldg::Door]	core:Address [0..*]	扉に紐づけれらた住所。 CityGMLでは複数個の記述が可能（多重度[0..*]）であるが、標準製品仕様書では、最大1個とする。

4.2.3.1.15 bldg:BuildingInstallation

表 4-42

型の定義	建築物の外側（屋外）に設置され、建築物の外観を特徴づける設備。 建築物の付帯的な設備であり、主要な部分であってはならない。また、建築物（bldg:Building）と接していなければならない。 建築物の屋外付属物には以下を含む。ただし、全て屋外に設置され、建築物と接するもののみを対象とする。 バルコニー、ポーチ、アーケード、テラス、サンテラス、回廊、エントランスホール、ダクト、装飾的な柱、デッキ、屋根飾り、出窓、ドーマー、（建築物の一部としての）煙突、看板、換気口、（建築物の一部としての）塔、階段、カーポート、物置、アンテナ、外階段や歩道に設けられた屋根、手すり、スロープ、パネル（内装・外装の仕上げ等で利用される板材）、エレベータ、エスカレータ、動く歩道など。  **bldg:BuildingInstallationの例** （左：屋根面に設置された建築物の屋外付属物 右：外壁面に設置された建築物の屋外付属物） ユースケースの要求に応じて、取得対象とする建築物の屋外付属物を限定してもよく、また、建築物の屋外付属物として取得せず建築物の一部として取得してもよい。	
上位の型	core:_CityObject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。

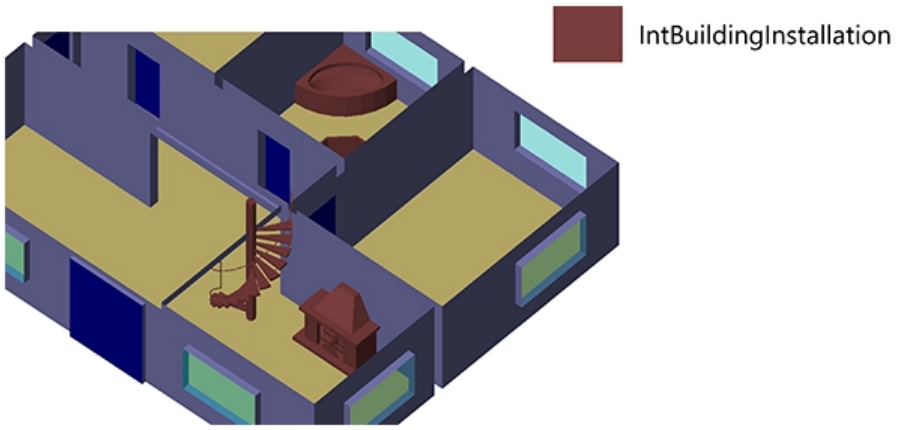
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
bldg:class [bldg::BuildingInstallation]	gml:CodeType [0..1]	建築物の屋外付属物の形態による区分。コードリスト（BuildingInstallation_class.xml）より選択する。建築物の外側に取り付けられた付属物の場合は、1000となる。
bldg:function [bldg::BuildingInstallation]	gml:CodeType [0..*]	建築物の屋外付属物の主たる働き。コードリスト（BuildingInstallation_function.xml）より選択する。
bldg:usage [bldg::BuildingInstallation]	gml:CodeType [0..*]	建築物の屋外付属物の主な使い道。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
bldg:boundedBy [bldg::BuildingInstallation]	bldg:_BoundarySurface [0..*]	建築物の屋外付属物を構成する外壁、屋根等の境界面への参照。建築物の屋外付属物の境界面が建築物（bldg:Building）の境界面となる場合にのみ作成する。 例えば、下図（平面図）のように建築物に建築物の屋外付属物があった場合、この建築物の屋外付属物を含む空間（gml:Solid）をBuildingとしたい場合は、建築物の屋外付属物の境界面を外壁面（bldg:WallSurface）とする。

		 **bldg:BuildingInstallationの境界面の例** 建築物の空間に建築物の屋外付属物を含まない場合は、建築物の屋外付属物を構成する面を、境界面（bldg:_BoundarySurface）に区別する必要はない。
bldg:lod2Geometry [bldg::BuildingInstallation]	gml:_Geometry [0..1]	建築物の屋外付属物のLOD2の形状。屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得し、面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。各面は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう取得する。 gml:MultiSurfaceを使用することを基本とする。 容積の算出等、ユースケースで必要な場合はgml:Solidを使用する。  **bldg:BuildingInstallationの取得例（屋外階段）**
bldg:lod3Geometry [bldg::BuildingInstallation]	gml:_Geometry [0..1]	建築物の屋外付属物のLOD3の形状。 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得し、面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。各面は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう取得する。 gml:MultiSurfaceを使用することを基本とする。容積の算出等、ユースケースで必要な場合はgml:Solidを使用する。
bldg:lod4Geometry [bldg::BuildingInstallation]	gml:_Geometry [0..1]	建築物の屋外付属物のLOD4の外形。 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得し、面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。各面は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう取得する。 gml:MultiSurfaceにより記述することを基本とする。 容積の算出等、ユースケースで必要な場合はgml:Solidを使用する。
uro:ifcBuildingInstallationAttribute	uro:IfcAttribute [0..*]	IDM・MVDで定義されるIFCに含まれる情報。

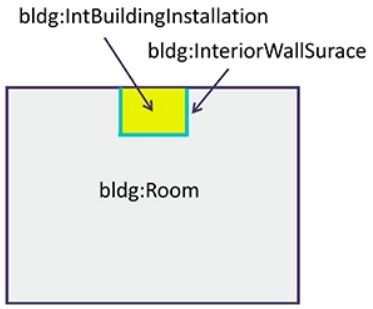
[bldg::BuildingInstallation]		bldg:BuildingInstallationに付与可能なデータ型は以下とする。 － uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値はIfcBeam、IfcColumn、IfcPlate、IfcRailing、IfcRamp、IfcRampFlight、IfcSlab、IfcStair、IfcStairFlight、IfcBuildingElementProxy、IfcTransportElementのいずれかとなる。

4.2.3.1.16 bldg:IntBuildingInstallation

表 4-43

型の定義	建築物の内側に設置された、恒久的に存在する固定的な設備（屋内付属物）。 屋内付属物は、建築物の付帯的な設備であり、主要な部分であってはならない。また、屋内付属物は、建築物（bldg:Building）又は部屋（bldg:Room）と接していなければならない。  **bldg:IntBuildingInstallationの例（階段、手すり）** LOD4では、この屋内付属物を含む建築物に適用されたLOD4の細分に従い、以下を取得する。 LOD4.0：屋内付属物を取得しない（bldg:IntBuildingInstallationは取得しない）。 LOD4.1：階段、スロープ、輸送設備（エレベータ、エスカレータ及び動く歩道）、柱、デッキ・ステージ LOD4.2：LOD4.1の取得対象に加え、梁・手すり・パネル等の全ての建築物の屋外付属物及び全ての建築物の屋外付属物	
上位の型	core:_CityObject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate	xs:date [0..1]	データが作成された日。

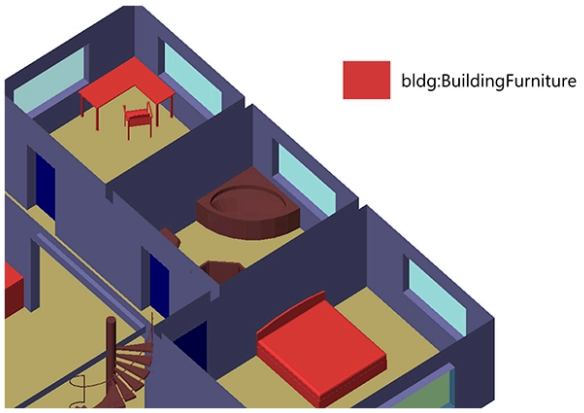
[core::_CityObject]		
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
bldg:class [bldg::IntBuildingInstallation]	gml:CodeType [0..1]	屋内付属物の形態による区分。コードリスト（IntBuildingInstallation_class.xml）より選択する。
bldg:function [bldg::IntBuildingInstallation]	gml:CodeType [0..*]	屋内付属物の主たる働き。コードリスト（IntBuildingInstallation_function.xml）より選択する。
bldg:usage [bldg::IntBuildingInstallation]	gml:CodeType [0..*]	屋内付属物の主な使い道。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
bldg:boundedBy [bldg::IntBuildingInstallation]	bldg:_BoundarySurface [0..*]	屋内付属物を構成する内壁、天井等の境界面への参照。屋内付属物の境界面が部屋（bldg:Room）の境界面となる場合にのみ作成する。 例えば、下図（平面図）のように部屋内に屋内付属物があった場合、この屋内付属物を除く空間（gml:Solid）をRoomとしたい場合は、屋内付属物の境界面を内壁面（bldg:InteriorWallSurface）とする。

		 **bldg:IntBuildingInstallationの境界面の取得例** ただし、部屋の空間から屋内付属物を除く必要が無い場合は、屋内付属物の形状を構成する面を、境界面（bldg:_BoundarySurface）にする必要はない。 また、ユースケースによりエレベータの出入口を、エレベータの扉を使って表現する必要がある場合は、bldg:boundedBy関連役割により、エレベータの扉が存在する境界面を内壁面（bldg:InteriorWallSurface）として区分し、この内壁面に扉（bldg:Door）を作成することでエレベータの扉を表現可能となる。
bldg:lod4Geometry [bldg::IntBuildingInstallation]	gml:_Geometry [0..1]	屋内付属物のLOD4の外形。 屋内付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。面の各頂点に屋内付属物の高さを与える。 gml:MultiSurfaceにより記述することを基本とする。 容積の算出等ユースケースで必要な場合は、gml:Solidを使用する。
uro:ifcIntBuildingInstallationAttribute [bldg::IntBuildingInstallation]	uro:IfcAttribute [0..*]	IDM・MVDで定義されるIFCに含まれる情報。 bldg:IntBuildingInstallationに使用可能なデータ型は以下とする。 － uro:IfcBuildingElement このとき、uro:IfcBuildingElement の属性uro:elementTypeの値は適用されたLOD4の詳細に応じて以下となる。 LOD4.1： IfcRamp、IfcRampFlight、IfcStair、IfcStairFlight、IfcTransportElement 、IfcColumn、IfcBuildingElement Proxyのいずれかとなる。 LOD4.2：IfcBeam、IfcColumn、IfcPlate、IfcRailing、IfcRamp、IfcRampFlight、IfcStair、IfcStairFlight、IfcBuildingElementProxy、IfcTransportElementのいずれかとなる。
uro:indoorIntInstallationAttribute [bldg::IntBuildingInstallation]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。 bldg:IntBuildingInstallationに付与可能なデータ型は以下とする。 － uro:IndoorFurnishingAttribute － uro:IndoorTactileTileAttribute － uro:IndoorZoneAttribute － uro:IndoorUserDefinedAttribute

4.2.3.1.17 bldg:BuildingFurniture

表 4-44

型の定義	室内の移動できる備品（家具）。

	bldg:IntBuildingInstallationが、建築物内部に設置された恒久的かつ固定的な設備であることと対照的に、bldg:BuildingFurnitureは椅子やテーブルのような、動かすことができる備品である。  **bldg:BuildingFurnitureの例（机、椅子）** LOD4.2の場合にのみ取得する。 ただし、ユースケースの要求に応じて、取得対象とする家具を限定してよい。
上位の型	core:_CityObject
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
bldg:class [bldg::BuildingFurniture]	gml:CodeType [0..1]	家具の形態による区分。コードリスト（BuildingFurniture_class.xml）より選択する。
bldg:function [bldg::BuildingFurniture]	gml:CodeType [0..*]	家具の主たる働き。コードリスト（BuildingFurniture_function.xml）より選択する。
bldg:usage [bldg::BuildingFurniture]	gml:CodeType [0..*]	家具の主な使い道。標準製品仕様書では使用しない。

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。

gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
bldg:lod4Geometry [bldg::BuildingFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	家具の形状。 家具の主要な構造について、それぞれの外形を構成する特徴点により作成した立体を平面に分割した面の集まりとして、表現する。 gml:MultiSurfaceにより記述することを基本とする。 容積の算出等ユースケースで必要な場合は、gml:Solidを使用する。 gml:MultiSurfaceにより記述することを基本とする。
uro:ifcBuildingFurnitureAttribute [bldg::BuildingFurniture]	uro:IfcAttribute [0..*]	IDM・MVDで定義されるIFCに含まれる情報。 bldg:BuildingFurnitureに付与可能なデータ型は以下とする。 － uro:IfcFurnishingElement
uro:indoorFurnitureAttribute [bldg::BuildingFurniture]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。 bldg:BuildingFurnitureに付与可能なデータ型は以下とする。 － uro:IndoorPublicTagAttribute － uro:IndoorZoneAttribute － uro:IndoorUserDefinedAttribute

4.2.3.2 bldg:Buildingの拡張属性

CityGMLを拡張し、bldg:Buildingに詳細な属性を付与するのためのデータ型を定義する。

4.2.3.2.1 uro:BuildingIDAttribute

表 4-45

型の定義	建築物を識別するための情報。	
上位の型	uro:BuildingAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:buildingID	xs:string [1..1]	主たる建築物を識別するための番号。必須とする。

[uro::BuildingIDAttribute]		[市区町村コード]-[接頭辞]-[オブジェクト連番] とする。 [市区町村コード] は、当該地物が存在する市区町村に該当するコードとする。 先頭の0は省略せず、5桁で記述する。 [接頭辞]は地物型の区分を示す3桁又は4桁のコードとする。 建築物の場合は、bldgとする。 [オブジェクト連番]は半角数字の連番とする。
uro:branchID [uro::BuildingIDAttribute]	xs:integer [0..1]	主たる建築物に対して付帯する建築物を識別するための番号。
uro:partID [uro::BuildingIDAttribute]	xs:integer [0..1]	主たる建築物を複数のbldg:BuildingPartに分けて記述する場合の、建築物部分を識別するための番号。 bldg:BuildingPartには必須とする。
uro:prefecture [uro::BuildingIDAttribute]	gml:CodeType [0..1]	建築物が所在する都道府県の都道府県コード。JIS X0401に定義される2桁の半角数字。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
uro:city [uro::BuildingIDAttribute]	gml:CodeType [1..1]	建築物が所在する市区町村の市区町村コード。JIS X0401に定義される2桁の半角数字とJIS X0402に定義される3桁の半角数字とを組み合わせた5桁の半角数字。政令市の場合は、区の市区町村コードとする。 コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。 i-URでは多重度が[0..1]となっているが、建築物の位置の把握に使用するため、標準製品仕様書では必須とする。

4.2.3.2.2 uro:BuildingDetailAttribute

表 4-46

型の定義	都市計画法に基づき実施される都市計画基礎調査において収集された、建築物に関する基礎的な情報。	
上位の型	uro:BuildingAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:serialNumberOfBuilding Certification [uro::BuildingDetailAttribute]	xs:string [0..1]	建築確認申請番号。
uro:siteArea [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	当該建築物が立地する敷地の面積。単位はm2（uom="m2"）とする。
uro:totalFloorArea [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	当該建築物の各階の床面積の合計。単位はm2（uom="m2"）とする。
uro:buildingFootprintArea [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	建築物の壁や柱の中心線で囲まれた部分の水平投影面積。単位はm2（uom="m2"）とする。
uro:buildingRoofEdgeArea [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	屋根を含む建築物の水平投影面積。単位はm2（uom="m2"）とする。
uro:developmentArea [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	開発された面積。単位はm2（uom="m2"）とする。
uro:buildingStructureType [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	構造種別。

		コードリスト（BuildingDetailAttribute_buildingStructure-Type.xml）より選択する。
uro:buildingStructureOrgType [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市ごとの独自の区分に基づく建築物の構造種別。コードリスト（BuildingDetailAttribute_buildingStructure OrgType.xml）より選択する。本属性を使用する場合は、コードリストを作成すること。
uro:fireproofStructureType [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	耐火構造区分。 コードリスト（BuildingDetailAttribute_fireproofStructure-Type.xml）より選択する。
uro:implementingBody [uro::BuildingDetailAttribute]	xs:string [0..1]	建築物建築の実施主体の名称。
uro:urbanPlanType [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	建築物が立地する土地が属する都市計画区域の区分。 コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。
uro:areaClassificationType [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	建築物が立地する土地が属する区域区分。 コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。
uro:districtsAndZonesType [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..*]	建築物が立地する土地が属する地域地区の区分。 コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。建築物が複数の地域地区に含まれる場合は、複数を列挙する。
uro:landUseType [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	建築物が立地する土地の土地利用区分。 コードリスト（Common_landUseType.xml）より選択する。
uro:reference [uro::BuildingDetailAttribute]	xs:string [0..1]	建築物の位置を示す図面上の番号。
uro:majorUsage [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	urf:orgUsageよりも粗い区分による都市独自の分類。 コードリスト（BuildingDetailAttribute_majorUsage.xml）より選択する。本属性を使用する場合は、コードリストを作成すること。
uro:majorUsage2 [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	uro:orgUsageよりも粗く、uro:majorUsageよりも細かい区分による都市独自の分類。 コードリスト（BuildingDetailAttribute_majorUsage2.xml）より選択する。本属性を使用する場合は、コードリストを作成すること。
uro:orgUsage [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市計画基礎調査実施要領（国土交通省都市局）に示された建築物の「用途分類」に相当する都市独自の分類。 コードリスト（BuildingDetailAttribute_orgUsage.xml）より選択する。本属性を使用する場合は、コードリストを作成すること。
uro:orgUsage2 [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市計画基礎調査実施要領（国土交通省都市局）に示された建築物の「用途分類」のうち、商業施設、文教厚生施設、運輸倉庫施設、工場が詳細化された区分に相当する都市独自の分類。 コードリスト（BuildingDetailAttribute_orgUsage2.xml）より選択する。本属性を使用する場合は、コードリストを作成すること。
uro:detailedUsage [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	uro:orgUsage2よりも細かい区分による都市独自の分類。 コードリスト（BuildingDetailAttribute_detailedUsage.xml）より選択する。本属性を使用する場合は、本製品

		仕様書に示すコードリストを必要に応じて加工すること。
uro:detailedUsage2 [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	uro:detailedUsageよりも細かい区分による都市独自の分類。 コードリスト（BuildingDetailAttribute_detailedUsage2.xml）より選択する。本属性を使用する場合は、コードリストを作成すること。
uro:detailedUsage3 [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	uro:detailedUsage2よりも細かい区分による都市独自の分類。 コードリスト（BuildingDetailAttribute_detailedUsage3.xml）より選択する。本属性を使用する場合は、コードリストを作成すること。
uro:groundFloorUsage [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市ごとの独自の区分に基づく建築物1階の用途。 コードリスト（BuildingDetailAttribute_groundFloorUsage.xml）より選択する。本属性を使用する場合は、コードリストを作成すること。
uro:secondFloorUsage [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市ごとの独自の区分に基づく建築物の2階又は2階以上の用途。 コードリスト（BuildingDetailAttribute_secondFloorUsage.xml）より選択する。本属性を使用する場合は、コードリストを作成すること。
uro:thirdFloorUsage [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市ごとの独自の区分に基づく建築物の3階又は3階以上の用途。 コードリスト（BuildingDetailAttribute_thirdFloorUsage.xml）より選択する。本属性を使用する場合は、コードリストを作成すること。
uro:basementUsage [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市ごとの独自の区分に基づく建築物の地下の用途。 コードリスト（BuildingDetailAttribute_basementFloorUsage.xml）より選択する。本属性を使用する場合は、コードリストを作成すること。
uro:basementFirstUsage [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市ごとの独自の区分に基づく建築物の地下1階の用途。 コードリスト（BuildingDetailAttribute_basementFirstUsage.xml）より選択する。本属性を使用する場合は、コードリストを作成すること。
uro:basementSecondUsage [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市ごとの独自の区分に基づく建築物の地下2階の用途。 コードリスト（BuildingDetailAttribute_basementSecondUsage.xml）より選択する。本属性を使用する場合は、コードリストを作成すること。
uro:vacancy [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	空き家か否かの別。 コードリスト（BuildingDetailAttribute_vacancy.xml）より選択する。
uro:buildingCoverageRate [uro::BuildingDetailAttribute]	xs:double [0..1]	建蔽率（敷地面積に対する建築面積の割合）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。単位は％。
uro:floorAreaRate [uro::BuildingDetailAttribute]	xs:double [0..1]	容積率（敷地面積に対する延床面積の割合）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。単位は％。
uro:specifiedBuildingCoverageRate [uro::BuildingDetailAttribute]	xs:double [0..1]	指定建蔽率（用途地域別に定められている建蔽率）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。単位は％。

uro:specifiedFloorAreaRate [uro::BuildingDetailAttribute]	xs:double [0..1]	指定容積率（都市計画で定められる容積率の最高限度）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。単位は%。
uro:standardFloorAreaRate [uro::BuildingDetailAttribute]	xs:double [0..1]	基準容積率（前面道路の幅員が12m未満の場合に、前面道路の幅員による限度により算出される容積率）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。単位は%。
uro:buildingHeight [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:LengthType [0..1]	建築基準法施行令第2条に定義される地盤面からの建築物の高さ。単位はm（uom="m"）とする。
uro:eaveHeight [uro::BuildingDetailAttribute]	gml:LengthType [0..1]	建築基準法施行令第2条に定義される建築物の地盤面から軒桁までの高さ。単位はm（uom="m"）とする。
uro:note [uro::BuildingDetailAttribute]	xs:string [0..1]	その他建築物に関して特筆すべき事項。
uro:surveyYear [uro::BuildingDetailAttribute]	xs:gYear [1..1]	建物利用現況調査の実施年（西暦）。

4.2.3.2.3 uro:LargeCustomerFacilityAttribute

表 4-47

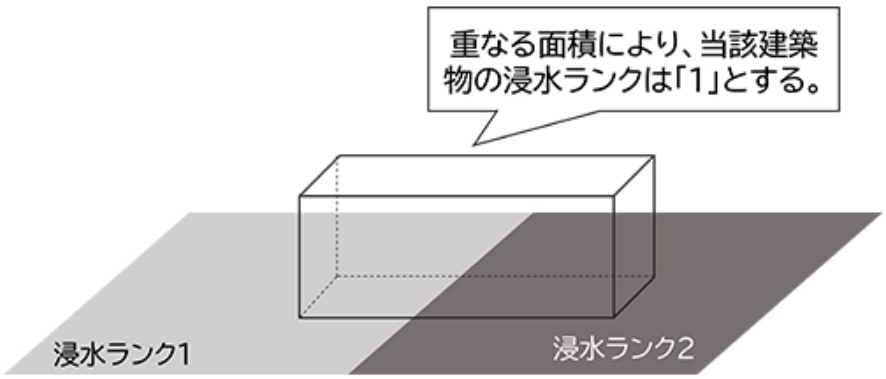
型の定義	都市計画法に基づき実施される都市計画基礎調査において収集された、大規模小売店舗や大規模集客施設に関する基礎的な情報。	
上位の型	uro:BuildingAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:class [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	集客施設の種類。 コードリスト（LargeCustomerFacilityAttribute_class.xml）より選択する。
uro:name [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	xs:string [0..1]	集客施設の名称。
uro:capacity [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	xs:integer [0..1]	集客施設の収容人数。（病院の場合は、病床数、大学等の場合は学生数とする。）
uro:owner [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の所有者の名称。
uro:totalFloorArea [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	集客施設各階の床面積を合計した面積。単位はm2（uom="m2"）とする。
uro:totalStoreFloorArea [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	集客施設各階における店舗の床面積を合計した面積。単位はm2（uom="m2"）とする。
uro:inauguralDate [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	xs:date [0..1]	集客施設が運営を開始した年月日。
uro:yearOpened [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	xs:gYear [0..1]	開設年。

uro:yearClosed [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	xs:gYear [0..1]	廃止年。
uro:keyTenants [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	xs:string [0..1]	集客施設が商業施設の場合の、主要なテナントの名称。
uro:availability [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	xs:boolean [0..1]	集客施設が医療施設の場合の、3次医療圏規模の有無。
uro:urbanPlanType [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	集客施設が立地する土地が属する都市計画区域の区分。 コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。
uro:areaClassificationType [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	集客施設が立地する土地が属する区域区分。 コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。
uro:districtsAndZonesType [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	集客施設が立地する土地が属する地域地区の区分。 コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。建築物が複数の地域地区に含まれる場合は、複数を列挙する。
uro:landUseType [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	集客施設が立地する土地の土地利用区分。 コードリスト（Common_landUseType.xml）より選択する。
uro:reference [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	xs:string [0..1]	図面対照番号。集客施設の位置を示す図面上の番号。
uro:note [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	xs:string [0..1]	その他集客施設に関して特筆すべき事項。
uro:surveyYear [uro::LargeCustomerFacilityAttribute]	xs:gYear [1..1]	集客施設の立地状況調査の実施年（西暦）。

4.2.3.2.4 uro:RiverFloodingRiskAttribute

表 4-48

型の定義	洪水浸水想定区域内に存在する建築物に、浸水想定区域がもつ属性を与えるための属性型。 同一の浸水想定区域図において、複数の区域に建築物が跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、浸水ランクがより危険な区域を採用する） 浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する） 浸水継続時間は採用した浸水深のメッシュと重なる浸水継続時間のメッシュの浸水継続時間を採用する。複数の浸水継続時間のメッシュが重なる場合は最も大きい浸水継続時間の値を採用する。 浸水深の有効桁数は、「浸水想定区域図データ電子化ガイドライン（第4版）」に従い、浸水深の有効桁数は、小数点以下 3 桁まで登録可能とするが、小数点以下 2 桁でもよいとする。 面積の有効桁数は、小数点2桁（3桁目で四捨五入）とする。

	
上位の型	uro:FloodingRiskAttribute
ステレオタイプ	«DataType»
継承する属性	

属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:description [uro::DisasterRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	使用する下位のデータ型により以下のように定義する。 − 洪水浸水想定区域の場合 ・ 指定河川の名称。コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 指定河川の名称には、水防法に基づき指定された洪水浸水想定区域図の対象となる洪水予報河川又は水位周知河川として示された、「水系名」及び「指定河川名」を用いることを基本とする。 一つの浸水想定区域図に複数の洪水予報河川又は水位周知河川が含まれている場合は、「指定河川名」を列挙する。指定河川名を列挙する場合の区切り文字は「・」（全角中点）を使用する。また、都道府県が独自に作成している浸水の区域図は、当該浸水想定区域の名称から、対象となる区域を指す名称を用いる。 − 津波浸水想定の場合 ・ 津波浸水想定の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（TsunamiRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 − 高潮浸水想定区域の場合 ・ 高潮浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータ集合の名称。コードリスト（HighTideRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 − 内水浸水想定区域の場合 ・ 内水浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 − ため池ハザードマップの場合 ・ ため池ハザードマップの属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_description.xml）より

		選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 – 土砂災害警戒区域の場合 ・発生が想定されている災害の種類。コードリスト（LandSlideRiskAttribute_description.xml）より選択する。
uro:rank [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 – 洪水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 – 津波浸水想定の場合 ・コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 – 高潮浸水想定区域の場合 ・コードリスト（HighTideRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 – 内水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 – ため池ハザードマップの場合 ・コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:rankOrg [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	市町村等が独自に設定した浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 – 洪水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 – 津波浸水想定の場合 ・コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 – 高潮浸水想定区域の場合 ・コードリスト（HighTideRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 – 内水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 – ため池ハザードマップの場合 ・コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加え

		て定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:depth [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:LengthType [0..1]	浸水の深さ。 津波浸水想定、高潮浸水想定、内水浸水想定区域及びため池ハザードマップの場合は、陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ。 単位はm（uom="m"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:adminType [uro::RiverFloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	洪水予報河川又は水位周知河川を指定した機関の別。コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_adminType.xml）より選択する。
uro:scale [uro::RiverFloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	想定最大規模降雨あるいは計画規模降雨のいずれにより作成されたかの区分。コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_scale.xml）より選択する。
uro:duration [uro::RiverFloodingRiskAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	浸水が継続する時間。単位は時間（uom="hour"）とする。

4.2.3.2.5 uro:TsunamiRiskAttribute

表 4-49

型の定義	津波浸水想定の区域内に存在する建築物に、津波浸水想定の区域の属性を与えるための属性型。 1回の津波浸水シミュレーションに関して、複数の区域が一棟の建築物に跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、より危険な区域を採用する） 浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する） 浸水深の有効桁数は、「浸水想定区域図データ電子化ガイドライン（第4版）」に従い、浸水深の有効桁数は、小数点以下 3 桁まで登録可能とするが、小数点以下 2 桁でもよいとする。 面積の有効桁数は、小数点2桁（ 3桁目で四捨五入）とする。	
上位の型	uro:FloodingRiskAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:description [uro::DisasterRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	使用する下位のデータ型により以下のように定義する。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・ 指定河川の名称。コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 指定河川の名称には、水防法に基づき指定された洪水浸水想定区域図の対象となる洪水予報河川又は水位周知河川として示された、「水系名」及び「指定河川名」を用いることを基本とする。 一つの浸水想定区域図に複数の洪水予報河川又は水位周知河川が含まれている場合は、

		「指定河川名」を列挙する。指定河川名を列挙する場合の区切り文字は「・」（全角中点）を使用する。また、都道府県が独自に作成している浸水の区域図は、当該浸水想定区域の名称から、対象となる区域を指す名称を用いる。 － 津波浸水想定の場合 ・ 津波浸水想定の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（TsunamiRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・ 高潮浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータ集合の名称。コードリスト（HighTideRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・ 内水浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － ため池ハザードマップの場合 ・ ため池ハザードマップの属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 土砂災害警戒区域の場合 ・ 発生が想定されている災害の種類。コードリスト（LandSlideRiskAttribute_description.xml）より選択する。
uro:rank [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 津波浸水想定の場合 ・ コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（HighTideRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － ため池ハザードマップの場合 ・ コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。

uro:rankOrg [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	市町村等が独自に設定した浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 津波浸水想定の場合 ・ コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（HighTideRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － ため池ハザードマップの場合 ・ コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:depth [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:LengthType [0..1]	浸水の深さ。 津波浸水想定、高潮浸水想定、内水浸水想定区域及びため池ハザードマップの場合は、陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ。 単位はm（uom="m"）とする。

4.2.3.2.6 uro:HighTideRiskAttribute

表 4-50

型の定義	高潮浸水想定区域に存在する建築物に、高潮浸水想定区域の属性に与えるための属性型。 一回の高潮浸水シミュレーションに関して、複数の区域が一棟の建築物に跨って存在する場合は同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、浸水ランクがより危険な区域を採用する） 浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する） 浸水深の有効桁数は、「浸水想定区域図データ電子化ガイドライン（第4版）」に従い、浸水深の有効桁数は、小数点以下3桁まで登録可能とするが、小数点以下2桁でもよいとする。 面積の有効桁数は、小数点2桁（3桁目で四捨五入）とする。
上位の型	uro:FloodingRiskAttribute
ステレオタイプ	«DataType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:description [uro::DisasterRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	使用する下位のデータ型により以下のように定義する。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・ 指定河川の名称。コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 指定河川の名称には、水防法に基づき指定された洪水浸水想定区域図の対象となる洪水予報河川又は水位周知河川として示された、「水系名」及び「指定河川名」を用いることを基本とする。 一つの浸水想定区域図に複数の洪水予報河川又は水位周知河川が含まれている場合は、「指定河川名」を列挙する。指定河川名を列挙する場合の区切り文字は「・」（全角中点）を使用する。また、都道府県が独自に作成している浸水の区域図は、当該浸水想定区域の名称から、対象となる区域を指す名称を用いる。 － 津波浸水想定の場合 ・ 津波浸水想定の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（TsunamiRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・ 高潮浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータ集合の名称。コードリスト（HighTideRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・ 内水浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － ため池ハザードマップの場合 ・ ため池ハザードマップの属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 土砂災害警戒区域の場合 ・ 発生が想定されている災害の種類。コードリスト（LandSlideRiskAttribute_description.xml）より選択する。
uro:rank [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 津波浸水想定の場合 ・ コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 高潮浸水想定区域の場合

		・コードリスト（HighTideRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － ため池ハザードマップの場合 ・コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:rankOrg [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	市町村等が独自に設定した浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 津波浸水想定の場合 ・コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・コードリスト（HighTideRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － ため池ハザードマップの場合 ・コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:depth [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:LengthType [0..1]	浸水の深さ。 津波浸水想定、高潮浸水想定、内水浸水想定区域及びため池ハザードマップの場合は、陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ。 単位はm（uom="m"）とする。

4.2.3.2.7 uro:InlandFloodingRiskAttribute

表 4-51

型の定義	内水浸水想定区域に存在する建築物に、内水浸水想定区域の属性を与えるための属性型。

	1回の内水浸水シミュレーションに関して、複数の区域が一棟の建築物に跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、浸水ランクがより危険な区域を採用する） 浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する） 浸水深の有効桁数は、「浸水想定区域図データ電子化ガイドライン（第4版）」に従い、浸水深の有効桁数は、小数点以下3桁まで登録可能とするが、小数点以下2桁でもよいとする。 面積の有効桁数は、小数点2桁（3桁目で四捨五入）とする。
上位の型	uro:FloodingRiskAttribute
ステレオタイプ	«DataType»

継承する属性

属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:description [uro::DisasterRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	使用する下位のデータ型により以下のように定義する。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・ 指定河川の名称。コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 指定河川の名称には、水防法に基づき指定された洪水浸水想定区域図の対象となる洪水予報河川又は水位周知河川として示された、「水系名」及び「指定河川名」を用いることを基本とする。 一つの浸水想定区域図に複数の洪水予報河川又は水位周知河川が含まれている場合は、「指定河川名」を列挙する。指定河川名を列挙する場合の区切り文字は「・」（全角中点）を使用する。また、都道府県が独自に作成している浸水の区域図は、当該浸水想定区域の名称から、対象となる区域を指す名称を用いる。 － 津波浸水想定の場合 ・ 津波浸水想定の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（TsunamiRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・ 高潮浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータ集合の名称。コードリスト（HighTideRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・ 内水浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － ため池ハザードマップの場合 ・ ため池ハザードマップの属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 土砂災害警戒区域の場合

		・発生が想定されている災害の種類。コードリスト（LandSlideRiskAttribute_description.xml）より選択する。
uro:rank [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 津波浸水想定の場合 ・コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・コードリスト（HighTideRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － ため池ハザードマップの場合 ・コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:rankOrg [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	市町村等が独自に設定した浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 津波浸水想定の場合 ・コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・コードリスト（HighTideRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － ため池ハザードマップの場合 ・コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:depth	gml:LengthType [0..1]	浸水の深さ。

[uro::FloodingRiskAttribute]		津波浸水想定、高潮浸水想定、内水浸水想定区域及びため池ハザードマップの場合は、陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ。 単位はm（uom="m"）とする。

4.2.3.2.8 uro:ReservoirFloodingRiskAttribute

表 4-52

型の定義	ため池ハザードマップに存在する建築物に、ため池ハザードマップの属性を与えるための属性型。 「ため池ハザードマップ」とは、ため池が決壊する恐れのある場合又は決壊した場合に迅速かつ安全に非難するための参考資料である。 （出典：「ため池ハザードマップ作成の手引き」農林水産省農村振興局防災課、2013年5月） 複数の区域が一棟の建築物に跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、より浸水ランクの危険な区域を採用する） 浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する） 面積の有効桁数は、小数点2 桁（3 桁目で四捨五入）とする。	
上位の型	uro:FloodingRiskAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:description [uro::DisasterRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	使用する下位のデータ型により以下のように定義する。 − 洪水浸水想定区域の場合 ・ 指定河川の名称。コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 指定河川の名称には、水防法に基づき指定された洪水浸水想定区域図の対象となる洪水予報河川又は水位周知河川として示された、「水系名」及び「指定河川名」を用いることを基本とする。 一つの浸水想定区域図に複数の洪水予報河川又は水位周知河川が含まれている場合は、「指定河川名」を列挙する。指定河川名を列挙する場合の区切り文字は「・」（全角中点）を使用する。また、都道府県が独自に作成している浸水の区域図は、当該浸水想定区域の名称から、対象となる区域を指す名称を用いる。 − 津波浸水想定の場合 ・ 津波浸水想定の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（TsunamiRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 − 高潮浸水想定区域の場合 ・ 高潮浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータ集合の名称。コードリスト（

		HighTideRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・ 内水浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － ため池ハザードマップの場合 ・ ため池ハザードマップの属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 土砂災害警戒区域の場合 ・ 発生が想定されている災害の種類。コードリスト（LandSlideRiskAttribute_description.xml）より選択する。
uro:rank [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 津波浸水想定の場合 ・ コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（HighTideRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － ため池ハザードマップの場合 ・ コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:rankOrg [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	市町村等が独自に設定した浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 津波浸水想定の場合 ・ コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（HighTideRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 内水浸水想定区域の場合

		・コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － ため池ハザードマップの場合 ・コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:depth [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:LengthType [0..1]	浸水の深さ。 津波浸水想定、高潮浸水想定、内水浸水想定区域及びため池ハザードマップの場合は、陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ。 単位はm（uom="m"）とする。

4.2.3.2.9 uro:LandSlideRiskAttribute

表 4-53

型の定義	土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域に存在する構造物に、いずれの区域に含まれているかを属性として付与する。 一つの都市オブジェクトに、複数の「区域区分」が重なっている場合は、以下の優先順位に基づき、最も優先順位の高い区域区分のみを付与する。 区域区分の優先順位は優先順位の高いほうから、 － 土砂災害特別警戒区域（指定済） － 土砂災害警戒区域（指定済） － 土砂災害特別警戒区域（指定前） － 土砂災害警戒区域（指定前） とする。 なお、一つの建築物に、複数の「現象区分」が重なっている場合は、それぞれを土砂災害リスク属性として記述する。	
上位の型	uro:DisasterRiskAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:description [uro::DisasterRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	使用する下位のデータ型により以下のように定義する。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・指定河川の名称。コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 指定河川の名称には、水防法に基づき指定された洪水浸水想定区域図の対象となる洪水予報河川又は水位周知河川として示された、「水系名」及び「指定河川名」を用いることを基本とする。 一つの浸水想定区域図に複数の洪水予報河川又は水位周知河川が含まれている場合は、「指定河川名」を列挙する。指定河川名を列挙する場合の区切り文字は「・」（全角中点）を使用する。また、都道府県が独自に作

		成している浸水の区域図は、当該浸水想定区域の名称から、対象となる区域を指す名称を用いる。 – 津波浸水想定の場合 ・ 津波浸水想定の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（TsunamiRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 – 高潮浸水想定区域の場合 ・ 高潮浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータ集合の名称。コードリスト（HighTideRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 – 内水浸水想定区域の場合 ・ 内水浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 – ため池ハザードマップの場合 ・ ため池ハザードマップの属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 – 土砂災害警戒区域の場合 ・ 発生が想定されている災害の種類。コードリスト（LandSlideRiskAttribute_description.xml）より選択する。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:areaType [uro::LandSlideRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	土砂災害警戒区域の区域区分。 コードリスト（LandSlideRiskAttribute_areaType.xml）より選択する。

4.2.3.2.10 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-54

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。
uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。[key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.2.3.2.11 uro:DataQualityAttribute

表 4-55

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれ

		ているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。

		拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 − 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 鉄道の場合 コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合 この属性を使用しない。
uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQualityAttribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQualityAttribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.2.3.2.12 uro:PublicSurveyDataQualityAttribute

表 4-56

型の定義	都市オブジェクトのデータ作成情報を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:srcScaleLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成

		果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、外側の形状は地図情報レベル1000、屋内の形状は地図情報レベル500となる場合は地図情報レベル1000とする。
uro:publicSurveySrcDescLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。

uro:publicSurveySrcDescLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。

4.2.3.2.13 uro:RealEstateIDAttribute

表 4-57

型の定義	建築物が存在する土地及び建築物に紐づく不動産IDを、建築物の属性として付与するためのデータ型。 不動産IDとは、「不動産を一意に特定することができる、各不動産の共通コード」である。 （不動産IDルールガイドライン）	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:realEstateIDOfBuilding [uro::RealEstateIDAttribute]	xs:string [1..1]	建築物の「建築物全体」に付された不動産ID。不動産IDルールガイドライン（国土交通省）に基づく「不動産番号13桁＋”－”（ハイフン）＋4桁」で記載される。
uro:numberOfBuildingUnitOwnership [uro::RealEstateIDAttribute]	xs:integer [0..1]	当該建築物が区分所有の場合の、当該建築物の区分所有の数量。
uro:realEstateIDOfBuildingUnitOwnership [uro::RealEstateIDAttribute]	xs:string [0..*]	当該建築物が区分所有の場合の、当該建築物の各専有部分の不動産IDの一覧。不動産IDルールガイドライン（国土交通省）に基づく「不動産番号13桁＋”－”（ハイフン）＋4桁」で記載される。
uro:numberOfRealEstateIDOfLand [uro::RealEstateIDAttribute]	xs:integer [0..1]	当該建築物のある土地（筆）の数量。
uro:realEstateIDOfLand [uro::RealEstateIDAttribute]	xs:string [0..*]	当該建築物のある土地の不動産ID。不動産IDルールガイドライン（国土交通省）に基づく「不動産番号

		13桁＋”－”（ハイフン）＋4桁」で記載される。複数の土地にまたがる場合、建築物に紐づけられた登記簿の「所在」欄に記載されている地番の順番に従う。
uro:matchingScore [uro::RealEstateIDAttribute]	xs:integer [1..1]	建築物に不動産IDを付与する際に、Project PLATEAUが2023年度に開発した「dt23-03 3D都市モデル・不動産IDマッチングシステム」を用いる場合は、確率的なマッチング手法を採用していることから、当該建築物と登記簿データが付与された筆との空間属性及び主題属性の一致の程度が点数化して表される。uro:matchingScoreはその値を表す。 「dt23-03 3D都市モデル・不動産IDマッチングシステム」を用いる場合は必須とする。 uro:matchingScoreは、以下に示す①から④の項目のうち、「①、②及び④」又は「①、③及び④」の3項目の各点数の合計点（300点満点）の大きい方を100点満点に換算して算出する。 ①重なりスコア：建築物に紐づけられた登記簿の「所在」欄に記載されている土地と建築物を土地に投影した二次元空間属性の重なり割合（%） 式：重なり面積 ÷ 建築物の図形面積 × 100 ②階数スコア：建築物が地上階数をbldg:storeysBelowGround属性に保持している場合、建築物に紐づけられた登記簿の「床面積」欄から算出した地上階数と建築物の地上階数の一致度 地上階数が一致した場合は100点とする。一致しない場合は0点とする。 ③建築物高さスコア：建築物に紐づけられた登記簿の「床面積」欄から算出した地上階数から換算した高さと建築物の計測高さ(bldg:measuredHeight)の一致度 式：100−ABS（登記簿から算出した地上階数 × 2.95m + 1.95m − 建築物の計測高さ） ABS（X）は、Xの絶対値とする。このときXは数値でなければならない。式の値が負の場合は0とする。 ④床面積スコア：建築物に紐づけられた登記簿の「床面積」欄から算出した各階ごとの床面積のうち最大となる床面積と建築物の図形面積の一致度 建築物がuro:buildingFootprintArea属性を保持している場合、登記簿から算出した面積と比較し、m2単位で一致していた場合は100点とする。属性がない場合またはm2単位で一致していなければ以下を算出する。 式：$100-\frac{ABS(登記データの1階床面積-建築物の水平投影面積\times 0.8)}{登記データの1階床面積}\times 100$ ABS（X）は、Xの絶対値とする。このときXは数値でなければならない。式の値が負の場合は0とする。 建築物の図形面積は、次の建築物の各空間属性のうち、最初に存在する空間属性の水平投影面積とする。

		bldg:lod0RoofEdge、bldg:lod1Solid、bldg:lod2Solid.RoofSurface、bldg:lod3Solid.RoofSurface

4.2.3.3　施設管理のための拡張属性

4.2.3.3.1　uro:FacilityIdAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照

4.2.3.3.2　uro:FacilityTypeAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照

4.2.3.3.3　uro:FacilityAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照

4.2.3.4　数値地形図のための拡張属性

4.2.3.4.1　uro:DmAttribute

公共測量標準図式の応用スキーマ文書　参照

4.2.3.5　建築物モデル（LOD4）の拡張属性

本項では、IDM・MVDで定義されるIFCに含まれる情報を保持するためのデータ型及び屋内ナビゲーションのためのデータ型の定義を示す。各データ型は、IFCのクラス又はプロパティセットに対応づく。

なお、屋内ナビゲーションのためのデータ型は、「3次元屋内地理空間情報データ仕様書（案）」（3次元屋内地理空間情報データ仕様書（案））に定義されたプロパティセットに対応する。

4.2.3.5.1　uro:IfcAxis2Placement3D

表 4-58

型の定義	ローカル座標系の変換を定義する座標系情報を設定するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:location [uro::IfcAxis2Placement3D]	gml:Point [0..1]	3 次元ローカル座標系における原点。
uro:axis [uro::IfcAxis2Placement3D]	gml:doubleList [0..1]	ローカル座標系におけるZ 軸ベクトルを示し、アフィン変換のパラメータとして使用する。デフォルト値は (0, 0, 1)。uro:refDirection を設定した場合は必ず設定する。
uro:refDirection [uro::IfcAxis2Placement3D]	gml:doubleList [0..1]	ローカル座標系におけるX 軸ベクトルを示し、アフィン変換のパラメータとして使用する。デフォルト値は(1, 0, 0)。uro:axis を設定した場合は必ず設定する。

4.2.3.5.2 uro:IfcBuilding

表 4-59

型の定義	IFCで記述された建築物の属性。	
上位の型	uro:IfcSpatialStructureElement	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:globalId [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	そのオブジェクトが単一に識別できる唯一な識別子。22桁の文字列により表現する。
uro:name [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの名称。
uro:description [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの文字情報による追加説明。
uro:objectType [uro::IfcObject]	xs:string [0..1]	オブジェクトの特定の型を示す。
uro:longName [uro::IfcSpatialStructureElement]	xs:string [0..1]	人が識別可能な名称。 uro:IfcBuildingの場合は、敷地を識別するための名称とする。
uro:compositionType [uro::IfcSpatialStructureElement]	uro:IfcElementCompositionEnum [0..1]	空間構成の区分。 － 単一であればELEMENT を設定。 － 複数から構成される場合はCOMPLEX を設定。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:elevationOfRefHeight [uro::IfcBuilding]	gml:LengthType [0..1]	建築物の基準となる海抜高度。通常基準となる階（1 階）のスラブ上部面。 単位はmとする。
uro:elevationOfTerrain [uro::IfcBuilding]	gml:LengthType [0..1]	建築物周囲の地盤面の最小の海抜高度。単位はmとする。
uro:buildingAddress [uro::IfcBuilding]	core:Address [0..1]	建築物の住所。

4.2.3.5.3 uro:IfcBuildingElement

表 4-60

型の定義	建築物の部材を記述するデータ型。	
上位の型	uro:IfcElement	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:globalId [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	そのオブジェクトが単一に識別できる唯一な識別子。22桁の文字列により表現する。
uro:name [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの名称。
uro:description [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの文字情報による追加説明。
uro:objectType [uro::IfcObject]	xs:string [0..1]	オブジェクトの特定の型を示す。

uro:tag [uro::IfcElement]	xs:string [0..1]	オブジェクトのシリアルナンバー、ポジションナンバーなどの識別番号。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:elementType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	建築物の部材の区分。コードリスト（IfcBuildingElement_elementType.xml）から選択する。 uro:elementTypeの値により、uro:predefinedType以降の使用可能な属性が異なる。
uro:predefinedType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	定義済み型に基づく区分。コードリスト（IfcBuildingElement_predefinedType.xml）から選択する。 uro:elementTypeが、Covering, Railing, Slabに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:shapeType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	形状の区分。コードリスト（IfcBuildingElement_shapeType.xml）から選択する。 uro:elementTypeがRamp, Stairに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:numberOfRiser [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	蹴上数。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:numberOfTreads [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	踏面数。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:riserHeight [uro::IfcBuildingElement]	gml:LengthType [0..1]	蹴上の高さ。単位はmとする。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:treadLength [uro::IfcBuildingElement]	gml:LengthType [0..1]	踏面の奥行の長さ。単位はmとする。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:operationType [uro::IfcBuildingElement]	uro:IfcTransportElementTypeEnum [0..1]	輸送設備の区分。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:capacityByWeight [uro::IfcBuildingElement]	gml:MeasureType [0..1]	許容積載量。単位はkg。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:capacityByNumber [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	許容定員数。単位は人。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。

4.2.3.5.4 uro:IfcClassification

表 4-61

型の定義	IFCで記述された分類の諸元に関する属性。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:source [uro::IfcClassification]	xs:string [0..1]	この分類のソース（又は発行者）。
uro:edition [uro::IfcClassification]	xs:string [0..1]	分類表記の版。
uro:editionDate	xs:date [0..1]	使用された版が有効になった日付。

[uro::IfcClassification]		
uro:name [uro::IfcClassification]	xs:string [0..1]	分類の名称。

4.2.3.5.5 uro:IfcClassificationReference

表 4-62

型の定義	IFCで記述された分類に関する属性。	
上位の型	uro:IfcAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:location [uro::IfcClassificationReference]	xs:anyURI [0..1]	分類の外部ソース情報。
uro:itemReference [uro::IfcClassificationReference]	gml:CodeType [0..1]	分類コード。コードリスト（IfcClassificationReference_itemReference.xml）から選択する。この属性を使用する場合は、コードリストを作成する。
uro:name [uro::IfcClassificationReference]	xs:string [0..1]	コードに対応するラベル。
uro:referencedSource [uro::IfcClassificationReference]	uro:IfcClassification [0..1]	分類の諸元。

4.2.3.5.6 uro:IfcCoordinateReferenceSystem

表 4-63

型の定義	座標参照系の情報を記述するためのデータ型。	
上位の型	uro:IfcAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:name [uro::IfcCoordinateReferenceSystem]	xs:string [0..1]	座標参照系の名称。 EPSG:[EPSGコード] [EPSGコード]は、EPSGにより指定された半角数字の組合せによる識別子とする。
uro:description [uro::IfcCoordinateReferenceSystem]	xs:string [0..1]	EPSGコードの説明情報。
uro:geodeticDatum [uro::IfcCoordinateReferenceSystem]	xs:string [0..1]	測地原子の識別子。 JGD2011とする。
uro:verticalDatum [uro::IfcCoordinateReferenceSystem]	xs:string [0..1]	垂直原子。TPを原則とする。

4.2.3.5.7 uro:IfcCoordinateReferenceSystemSelect

表 4-64

型の定義	座標参照系の記述する方法を指定する共用体型。 uro:IfcCoordinateReferenceSystem 又はuro:IfcGeometricRepresentationContextのいずれかを選択する。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«Union»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:crs [uro::IfcCoordinateReferenceSystemSelect]	uro:IfcCoordinateReferenceSystem [1..1]	uro:IfcCoordinateReferenceSystemを用いた座標参照系の記述。
uro:context [uro::IfcCoordinateReferenceSystemSelect]	uro:IfcGeometricRepresentationContext [1..1]	uro:IfcGeometricRepresentationContextを用いた座標参照系の記述。

4.2.3.5.8 uro:IfcCurtainWall

表 4-65

型の定義	IFCで記述されたカーテンウォールの属性。	
上位の型	uro:IfcBuildingElement	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:globalId [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	そのオブジェクトが単一に識別できる唯一な識別子。22桁の文字列により表現する。
uro:name [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの名称。
uro:description [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの文字情報による追加説明。
uro:objectType [uro::IfcObject]	xs:string [0..1]	オブジェクトの特定の型を示す。
uro:tag [uro::IfcElement]	xs:string [0..1]	オブジェクトのシリアルナンバー、ポジションナンバーなどの識別番号。
uro:elementType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	建築物の部材の区分。コードリスト（IfcBuildingElement_elementType.xml）から選択する。 uro:elementTypeの値により、uro:predefinedType以降の使用可能な属性が異なる。
uro:predefinedType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	定義済み型に基づく区分。コードリスト（IfcBuildingElement_predefinedType.xml）から選択する。 uro:elementTypeが、Covering, Railing, Slabに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:shapeType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	形状の区分。コードリスト（IfcBuildingElement_shapeType.xml）から選択する。 uro:elementTypeがRamp, Stairに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:numberOfRiser	xs:integer [0..1]	蹴上数。

[uro::IfcBuildingElement]		uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:numberOfTreads [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	踏面数。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:riserHeight [uro::IfcBuildingElement]	gml:LengthType [0..1]	蹴上の高さ。単位はmとする。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:treadLength [uro::IfcBuildingElement]	gml:LengthType [0..1]	踏面の奥行の長さ。単位はmとする。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:operationType [uro::IfcBuildingElement]	uro:IfcTransportElementTypeEnum [0..1]	輸送設備の区分。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:capacityByWeight [uro::IfcBuildingElement]	gml:MeasureType [0..1]	許容積載量。単位はkg。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:capacityByNumber [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	許容定員数。単位は人。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。

4.2.3.5.9 uro:IfcDoor

表 4-66

型の定義	IFCで記述された扉の属性。	
上位の型	uro:IfcBuildingElement	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:globalId [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	そのオブジェクトが単一に識別できる唯一な識別子。22桁の文字列により表現する。
uro:name [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの名称。
uro:description [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの文字情報による追加説明。
uro:objectType [uro::IfcObject]	xs:string [0..1]	オブジェクトの特定の型を示す。
uro:tag [uro::IfcElement]	xs:string [0..1]	オブジェクトのシリアルナンバー、ポジションナンバーなどの識別番号。
uro:elementType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	建築物の部材の区分。コードリスト（IfcBuildingElement_elementType.xml）から選択する。 uro:elementTypeの値により、uro:predefinedType以降の使用可能な属性が異なる。
uro:predefinedType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	定義済み型に基づく区分。コードリスト（IfcBuildingElement_predefinedType.xml）から選択する。 uro:elementTypeが、Covering, Railing, Slabに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:shapeType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	形状の区分。コードリスト（IfcBuildingElement_shapeType.xml）から選択する。 uro:elementTypeがRamp, Stairに区分される場合にこの属性を使用できる。

uro:numberOfRiser [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	蹴上数。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:numberOfTreads [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	踏面数。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:riserHeight [uro::IfcBuildingElement]	gml:LengthType [0..1]	蹴上の高さ。単位はmとする。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:treadLength [uro::IfcBuildingElement]	gml:LengthType [0..1]	踏面の奥行の長さ。単位はmとする。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:operationType [uro::IfcBuildingElement]	uro:IfcTransportElementTypeEnum [0..1]	輸送設備の区分。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:capacityByWeight [uro::IfcBuildingElement]	gml:MeasureType [0..1]	許容積載量。単位はkg。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:capacityByNumber [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	許容定員数。単位は人。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:overallHeight [uro::IfcDoor]	gml:LengthType [0..1]	扉全体の高さ。単位はm。
uro:overallWidth [uro::IfcDoor]	gml:LengthType [0..1]	扉全体の幅。単位はm。

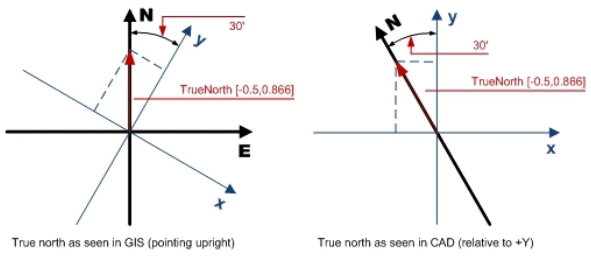
4.2.3.5.10 uro:IfcFurnishingElement

表 4-67

型の定義	IFCで記述された家具の属性。
上位の型	uro:IfcElement
ステレオタイプ	«DataType»
継承する属性	
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:globalId [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	そのオブジェクトが単一に識別できる唯一な識別子。22桁の文字列により表現する。
uro:name [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの名称。
uro:description [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの文字情報による追加説明。
uro:objectType [uro::IfcObject]	xs:string [0..1]	オブジェクトの特定の型を示す。
uro:tag [uro::IfcElement]	xs:string [0..1]	オブジェクトのシリアルナンバー、ポジションナンバーなどの識別番号。

4.2.3.5.11 uro:IfcGeometricRepresentationContext

表 4-68

型の定義	プロジェクト内のIfcProduct オブジェクトの形状表現に適用されるコンテキストを定義する、3D のモデル表現形式のためのデータ型。 コンテキスト情報とは、形状表現が定義されるコンテキストのタイプと、このコンテキストで定義される形状表現項目に適用される数値精度を定義、さらに、uro:worldCoordinateSystem 属性を使用して、グローバルな原点からプロジェクト座標系をオフセットする情報となる。uro:worldCoordinateSystem のy 軸が真北を指していない場合、uro:trueNorth 属性を指定することができる。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:contextIdentifier [uro::IfcGeometricRepresentationContext]	xs:string [0..1]	識別子。
uro:contextType [uro::IfcGeometricRepresentationContext]	xs:string [0..1]	“Model”とする。
uro:coordinateSpaceDimension [uro::IfcGeometricRepresentationContext]	xs:integer [0..1]	次元数。3とする。
uro:precision [uro::IfcGeometricRepresentationContext]	xs:double [0..1]	精度。通常は、1E-5 から 1E-8 の値を設定する。
uro:worldCoordinateSystem [uro::IfcGeometricRepresentationContext]	uro:IfcAxis2Placement3D [1..1]	プロジェクトで使用される全ての表現コンテキストのエンジニアリング座標系。
uro:trueNorth [uro::IfcGeometricRepresentationContext]	gml:doubleList [0..1]	北方角との差を2 次元ベクトルで設定する。角度表現のラジアン又は度の設定は、MVD-IfcProject.UnitsInContext（短径設定情報）を参照。北が0 時の方向であれば値は(0,1)。 

4.2.3.5.12 uro:IfcMapConversion

表 4-69

型の定義	座標参照系の変換情報を記述するためのデータ型。
上位の型	uro:IfcAttribute
ステレオタイプ	«DataType»

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:sourceCRS [uro::IfcMapConversion]	uro:IfcCoordinateReferenceSystemSelect [0..1]	変換元となる座標参照系の情報。
uro:targetCRS [uro::IfcMapConversion]	uro:IfcCoordinateReferenceSystem [0..1]	変換先となる座標参照系の情報。
uro:eastings [uro::IfcMapConversion]	gml:LengthType [0..1]	変換先の座標参照系の座標系の東座標に沿った位置を指定する。右手デカルト座標系の場合、これは x 軸に沿った位置を定める。
uro:northings [uro::IfcMapConversion]	gml:LengthType [0..1]	変換先の座標参照系の座標系の北座標に沿った位置を指定する。右手デカルト座標系の場合、y 軸に沿った位置を定める。
uro:orthogonalHeight [uro::IfcMapConversion]	gml:LengthType [0..1]	変換先の座標参照系の垂直座標における位置（高さ）を指定する。右手デカルト座標系の場合、z軸に沿った位置を定める。
uro:xAxisAbscissa [uro::IfcMapConversion]	xs:double [0..1]	施工基準座標参照系のローカル x 軸の位置を示すベクトルの終点の東座標軸に沿った値を指定する。 − 右手デカルト座標系の場合、x 軸に沿った位置を定める。 − XAxisOrdinate とともに、マップ座標系の水平面内のローカル x 軸の方向を提供する。
uro:xAxisOrdinate [uro::IfcMapConversion]	xs:double [0..1]	施工基準座標参照系のローカル x 軸の位置を示すベクトルの終点の北座標軸に沿った値を指定する。 − 右手デカルト座標系の場合、y 軸に沿った位置を定める。 − XAxisAbscissaとともに、マップ座標系の水平面内のローカル x 軸の方向を提供する。
uro:scale [uro::IfcMapConversion]	xs:double [0..1]	CRS の単位が施工基準座標系の単位と同一でない場合に使用されるスケール。省略した場合は1.0となる。

4.2.3.5.13 uro:IfcOpeningElement

表 4-70

型の定義	IFCで記述された、床や壁に設けられた開口部の属性。	
上位の型	uro:IfcElement	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:globalId [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	そのオブジェクトが単一に識別できる唯一な識別子。22桁の文字列により表現する。
uro:name [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの名称。
uro:description [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの文字情報による追加説明。
uro:objectType [uro::IfcObject]	xs:string [0..1]	オブジェクトの特定の型を示す。
uro:tag [uro::IfcElement]	xs:string [0..1]	オブジェクトのシリアルナンバー、ポジションナンバーなどの識別番号。

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:nominalArea [uro::IfcOpeningElement]	gml:MeasureType [0..1]	全体の面積。単位はm2。
uro:nominalVolume [uro::IfcOpeningElement]	gml:MeasureType [0..1]	全体の体積。単位はm3。

4.2.3.5.14 uro:IfcProject

表 4-71

型の定義	IFCで記述されたプロジェクトに適用される属性。	
上位の型	uro:IfcObject	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:globalId [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	そのオブジェクトが単一に識別できる唯一な識別子。22桁の文字列により表現する。
uro:name [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの名称。
uro:description [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの文字情報による追加説明。
uro:objectType [uro::IfcObject]	xs:string [0..1]	オブジェクトの特定の型を示す。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:longName [uro::IfcProject]	xs:string [0..1]	人が認識可能な名称。
uro:phase [uro::IfcProject]	xs:string [0..1]	プロジェクトの状態。計画、完成など。
uro:representationContexts [uro::IfcProject]	uro:IfcGeometricRepresentationContext [0..1]	プロジェクト内のIfcProduct オブジェクトの形状表現に適用されるコンテキスト。
uro:unitsInContext [uro::IfcProject]	uro:IfcUnit [0..*]	使用される単位系情報。

4.2.3.5.15 uro:IfcProjectedCRS

表 4-72

型の定義	投影座標参照系の情報を記述するためのデータ型。	
上位の型	uro:IfcCoordinateReferenceSystem	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:name [uro::IfcCoordinateReferenceSystem]	xs:string [0..1]	座標参照系の名称。 EPSG:[EPSGコード] [EPSGコード]は、EPSGにより指定された半角数字の組合せによる識別子とする。
uro:description	xs:string [0..1]	EPSGコードの説明情報。

[uro::IfcCoordinateReferenceSystem]		
uro:geodeticDatum [uro::IfcCoordinateReferenceSystem]	xs:string [0..1]	測地原子の識別子。 JGD2011とする。
uro:verticalDatum [uro::IfcCoordinateReferenceSystem]	xs:string [0..1]	垂直原子。TPを原則とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:mapUnit [uro::IfcProjectedCRS]	xs:string [0..1]	座標軸の単位。mとする。
uro:mapProjection [uro::IfcProjectedCRS]	xs:string [0..1]	投影座標系の名称。Japan Plane Rectangularとする。
uro:mapZone [uro::IfcProjectedCRS]	xs:string [0..1]	平面直角座標系の系。半角数字1～19までのいずれかとする。

4.2.3.5.16 uro:IfcPsetBuildingCommon

表 4-73

型の定義	IFCで記述された建築物に共通となる属性の集まり。	
上位の型	uro:IfcAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:buildingId [uro::IfcPsetBuildingCommon]	xs:string [0..1]	建築物に付与される固有の識別子。計画申請時に一時的な識別子が付与される。この一時的な識別子は、建物が法的な建物とプロパティのデータベースに登録されると、恒久的な識別子に変更される。
uro:isPermanentId [uro::IfcPsetBuildingCommon]	xs:boolean [0..1]	建物に割り当てられた識別子が永続的か一時的かを示す。 1：永続的 0：一時的
uro:mainFireUse [uro::IfcPsetBuildingCommon]	xs:string [0..1]	建築物の主な防災用途で、関連する国の建築基準法で定められた防災用途分類表から割り当てられるもの。
uro:ancillaryFireUse [uro::IfcPsetBuildingCommon]	xs:string [0..1]	付属的な防災用途で、関連する国家建築基準法の防災用途分類表から割り当てられたもの。
uro:sprinklerProtection [uro::IfcPsetBuildingCommon]	xs:boolean [0..1]	スプリンクラーで保護されているか、されていないかを示す。 1：保護されている 0：保護されていない
uro:sprinklerProtectionAutomatic [uro::IfcPsetBuildingCommon]	xs:boolean [0..1]	自動スプリンクラーで保護されているかどうかを示す。 1：保護されている 0：保護されていない これは、プロパティ “SprinklerProtection” が 1（true）に設定されている場合にのみ、指定されるべきである。

uro:occupancyType [uro::IfcPsetBuildingCommon]	gml:CodeType [0..1]	入居者タイプ。国の建築基準法に従って定義される。コードリスト（IfcPsetBuildingCommon_occupancyType.xml）から選択する。この属性を使用する場合は、コードリストを作成する。
uro:grossPlannedArea [uro::IfcPsetBuildingCommon]	gml:MeasureType [0..1]	建築物の計画総面積。
uro:numberOfStoreys [uro::IfcPsetBuildingCommon]	xs:integer [0..1]	建築物内の階数。
uro:yearOfConstruction [uro::IfcPsetBuildingCommon]	xs:gYear [0..1]	この建築物の建築年。
uro:isLandmarked [uro::IfcPsetBuildingCommon]	xs:boolean [0..1]	この建築物が歴史的建造物として登録されているか否か。 1：されている 0：されていない

4.2.3.5.17 uro:IfcPsetDoorCommon

表 4-74

型の定義	IFCで記述された扉に共通の属性。	
上位の型	uro:IfcAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:reference [uro::IfcPsetDoorCommon]	xs:string [0..1]	このプロジェクトのための参照記号。
uro:acousticRating [uro::IfcPsetDoorCommon]	xs:string [0..1]	遮音等級情報。関連する建築基準法を参照。
uro:firerating [uro::IfcPsetDoorCommon]	xs:string [0..1]	主要な耐火等級。関連する建築基準法、消防法などの国家基準を参照。
uro:securityRating [uro::IfcPsetDoorCommon]	xs:string [0..1]	防犯等級情報。関連する基準を参照。
uro:isExternal [uro::IfcPsetDoorCommon]	xs:boolean [0..1]	外部の部材かどうかを示すブーリアン値。 1：外部の部材で建物の外側に面している 0：そうではない
uro:infiltration [uro::IfcPsetDoorCommon]	xs:double [0..1]	隙間風の流量値。
uro:thermalTransmittance [uro::IfcPsetDoorCommon]	xs:double [0..1]	熱貫流率U値。ここでは扉を通した熱移動の方向における全体の熱還流率を示す。
uro:glazingAreaFraction [uro::IfcPsetDoorCommon]	xs:double [0..1]	外壁の総面積に対するガラスの面積の比率。 ガラスの面積が外壁に含まれる全てのパネルと分離されていないときに、使用される。
uro:handicapAccessible [uro::IfcPsetDoorCommon]	xs:boolean [0..1]	障碍者にアクセスできるように設計されているか否か。 1：されている 0：されていない
uro:fireExit [uro::IfcPsetDoorCommon]	xs:boolean [0..1]	火災時の出口として使用されるように設計されているか否か

		1：されている 0：されていない
uro:selfClosing [uro::IfcPsetDoorCommon]	xs:boolean [0..1]	扉が使用後に自動で閉まるか否か。 1：閉まる 0：閉まらない
uro:smokeStop [uro::IfcPsetDoorCommon]	xs:boolean [0..1]	オブジェクトが煙止めを提供するように設計されているか否か。 1：されている 0：されていない

4.2.3.5.18 uro:IfcPsetOpeningElementCommon

表 4-75

型の定義	Ifcで記述された開口部に共通の属性。	
上位の型	uro:IfcAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:reference [uro::IfcPsetOpeningElement Common]	xs:string [0..1]	参照用のID。
uro:purpose [uro::IfcPsetOpeningElement Common]	xs:string [0..1]	この開口部の目的。（例：換気、アクセス）
uro:fireExit [uro::IfcPsetOpeningElement Common]	xs:boolean [0..1]	この開口部が火災時の非常用出口として機能するよう設計されているか。 1：設計されている 0：されていない
uro:protectedOpening [uro::IfcPsetOpeningElement Common]	xs:boolean [0..1]	この開口部が、防火上の観点で保護されているとみなせるかどうか。みなされる場合、該当する法令のもの確保された開口部としてカウントする。 1：みなされる 0：みなされない
uro:parallelJambs [uro::IfcPsetOpeningElement Common]	xs:boolean [0..1]	湾曲した開口部のわき柱が平行になるように意図されているか否か。 1：意図されている 0：されていない

4.2.3.5.19 uro:IfcPsetSiteCommon

表 4-76

型の定義	Ifcで記述された敷地に共通する属性。	
上位の型	uro:IfcAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:buildableArea [uro::IfcPsetSiteCommon]	gml:MeasureType [0..1]	建築基準法により建築可能な最大の面積。単位はm2。

uro:totalArea [uro::IfcPsetSiteCommon]	gml:MeasureType [0..1]	敷地の総面積。建築基準法に従って測定される。単位はm2。
uro:buildingHeightLimit [uro::IfcPsetSiteCommon]	gml:LengthType [0..1]	建築基準法により建築可能な建物の最大の高さ。単位はm。

4.2.3.5.20 uro:IfcPsetSpaceCommon

表 4-77

型の定義	IFCで記述された部屋に共通の属性。	
上位の型	uro:IfcAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:reference [uro::IfcPsetSpaceCommon]	xs:string [0..1]	このプロジェクトのための参照記号。
uro:category [uro::IfcPsetSpaceCommon]	xs:string [0..1]	この部屋の用途。
uro:floorCovering [uro::IfcPsetSpaceCommon]	xs:string [0..1]	この部屋の床材の材質又は仕上げ。
uro:wallCovering [uro::IfcPsetSpaceCommon]	xs:string [0..1]	この部屋の壁材の材質又は仕上げ。
uro:ceilingCovering [uro::IfcPsetSpaceCommon]	xs:string [0..1]	この部屋の天井カバーの材質又は仕上げ。
uro:skirtingBoard [uro::IfcPsetSpaceCommon]	xs:string [0..1]	この部屋の幅木ボードの素材又は構造。
uro:grossPlannedArea [uro::IfcPsetSpaceCommon]	gml:MeasureType [0..1]	総計画面積。単位はm2とする。
uro:netPlannedArea [uro::IfcPsetSpaceCommon]	gml:MeasureType [0..1]	正味計画面積。単位はm2とする。
uro:publiclyAccessible [uro::IfcPsetSpaceCommon]	xs:boolean [0..1]	この部屋（トイレなどの場合）が公衆の用に供するよう公的にアクセス可能な部屋として設計されているか。 1：されている 0：されていない
uro:handicapAccessible [uro::IfcPsetSpaceCommon]	xs:boolean [0..1]	この部屋（トイレなどの場合）が障碍者用に供するような部屋として設計されているか。 1：されている 0：されていない
uro:concealedFlooring [uro::IfcPsetSpaceCommon]	xs:boolean [0..1]	この部屋が隠し床として定義されているか。隠し床は、通常上げ床の下のスペースを指す。 1：されている 0：されていない
uro:concealedCeiling [uro::IfcPsetSpaceCommon]	xs:boolean [0..1]	この部屋が隠し天井として定義されているか。隠し天井は、通常スラブと吊り天井の間のスペースを指す。 1：されている 0：されていない

4.2.3.5.21 uro:IfcPsetWindowCommon

表 4-78

型の定義	IFCで記述された窓に共通の属性。	
上位の型	uro:IfcAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:reference [uro::IfcPsetWindowCommon]	xs:string [0..1]	このプロジェクトのための参照記号。
uro:acousticRating [uro::IfcPsetWindowCommon]	xs:string [0..1]	遮音等級情報。関連する建築基準法を参照。
uro:fireRating [uro::IfcPsetWindowCommon]	xs:string [0..1]	主要な耐火等級。関連する建築基準法、消防法などの国家基準を参照。
uro:securityRating [uro::IfcPsetWindowCommon]	xs:string [0..1]	防犯等級情報。関連する基準を参照。
uro:isExternal [uro::IfcPsetWindowCommon]	xs:boolean [0..1]	外部の部材かどうかを示すブーリアン値。 1：外部の部材で建物の外側に面している 0：そうではない
uro:infiltration [uro::IfcPsetWindowCommon]	xs:double [0..1]	隙間風の流量値。
uro:thermalTransmittance [uro::IfcPsetWindowCommon]	xs:double [0..1]	熱貫流率U値。ここでは窓を通した熱移動の方向における全体の熱還流率を示す。
uro:glazingAreaFraction [uro::IfcPsetWindowCommon]	xs:double [0..1]	外壁の総面積に対するガラスの面積の比率。 ガラスの面積が外壁に含まれる全てのパネルと分離されていないときに、使用される。
uro:smokeStop [uro::IfcPsetWindowCommon]	xs:boolean [0..1]	オブジェクトが煙止めを提供するように設計されているか否か。 1：されている 0：されていない

4.2.3.5.22 uro:IfcRoof

表 4-79

型の定義	IFCで記述された屋根の属性。	
上位の型	uro:IfcBuildingElement	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:globalId [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	そのオブジェクトが単一に識別できる唯一な識別子。22桁の文字列により表現する。
uro:name	xs:string [0..1]	オブジェクトの名称。

[uro::IfcRoot]		
uro:description [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの文字情報による追加説明。
uro:objectType [uro::IfcObject]	xs:string [0..1]	オブジェクトの特定の型を示す。
uro:tag [uro::IfcElement]	xs:string [0..1]	オブジェクトのシリアルナンバー、ポジションナンバーなどの識別番号。
uro:elementType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	建築物の部材の区分。コードリスト（IfcBuildingElement_elementType.xml）から選択する。 uro:elementTypeの値により、uro:predefinedType以降の使用可能な属性が異なる。
uro:predefinedType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	定義済み型に基づく区分。コードリスト（IfcBuildingElement_predefinedType.xml）から選択する。 uro:elementTypeが、Covering, Railing, Slabに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:shapeType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	形状の区分。コードリスト（IfcBuildingElement_shapeType.xml）から選択する。 uro:elementTypeがRamp, Stairに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:numberOfRiser [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	蹴上数。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:numberOfTreads [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	踏面数。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:riserHeight [uro::IfcBuildingElement]	gml:LengthType [0..1]	蹴上の高さ。単位はmとする。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:treadLength [uro::IfcBuildingElement]	gml:LengthType [0..1]	踏面の奥行の長さ。単位はmとする。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:operationType [uro::IfcBuildingElement]	uro:IfcTransportElementTypeEnum [0..1]	輸送設備の区分。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:capacityByWeight [uro::IfcBuildingElement]	gml:MeasureType [0..1]	許容積載量。単位はkg。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:capacityByNumber [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	許容定員数。単位は人。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。

4.2.3.5.23 uro:IfcSite

表 4-80

型の定義	IFCで記述されたプロジェクトの敷地に適用される属性の集まり。	
上位の型	uro:IfcSpatialStructureElement	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:globalId [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	そのオブジェクトが単一に識別できる唯一な識別子。22桁の文字列により表現する。

uro:name [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの名称。
uro:description [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの文字情報による追加説明。
uro:objectType [uro::IfcObject]	xs:string [0..1]	オブジェクトの特定の型を示す。
uro:longName [uro::IfcSpatialStructureElement]	xs:string [0..1]	人が識別可能な名称。 uro:IfcBuildingの場合は、敷地を識別するための名称とする。
uro:compositionType [uro::IfcSpatialStructureElement]	uro:IfcElementCompositionEnum [0..1]	空間構成の区分。 － 単一であればELEMENT を設定。 － 複数から構成される場合はCOMPLEX を設定。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:refLongitude [uro::IfcSite]	xs:double [0..1]	敷地の参照ポイントの経度。
uro:refLatitude [uro::IfcSite]	xs:double [0..1]	敷地の参照ポイントの緯度。
uro:refElevation [uro::IfcSite]	gml:LengthType [0..1]	敷地の参照ポイントの標高。
uro:landTitleNumber [uro::IfcSite]	xs:string [0..1]	土地登記に関連する識別情報。
uro:siteAddress [uro::IfcSite]	core:Address [0..1]	郵便住所。

4.2.3.5.24 uro:IfcSpace

表 4-81

型の定義	IFCで記述された部屋の属性。	
上位の型	uro:IfcSpatialStructureElement	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:globalId [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	そのオブジェクトが単一に識別できる唯一な識別子。22桁の文字列により表現する。
uro:name [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの名称。
uro:description [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの文字情報による追加説明。
uro:objectType [uro::IfcObject]	xs:string [0..1]	オブジェクトの特定の型を示す。
uro:longName [uro::IfcSpatialStructureElement]	xs:string [0..1]	人が識別可能な名称。 uro:IfcBuildingの場合は、敷地を識別するための名称とする。
uro:compositionType [uro::IfcSpatialStructureElement]	uro:IfcElementCompositionEnum [0..1]	空間構成の区分。 － 単一であればELEMENT を設定。 － 複数から構成される場合はCOMPLEX を設定。

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:interiorOrExteriorSpace [uro::IfcSpace]	uro:ifcInternalOrExternal Enum [0..1]	INTERNAL/EXTERNAL/NOTDEFINED のいずれかを設定する。建物内部空間はINTERNAL、外部空間はEXTERNAL、不明/未定の場合はNOTDEFINED を設定する。
uro:elevationWithFlooring [uro::IfcSpace]	gml:LengthType [0..1]	床面（スラブの上にあるフロアリング材の上面）の高さ。建物の基準海抜高度からの相対的高さ。0.0が建物の基準海抜高度と一致する。

4.2.3.5.25 uro:IfcSpaceBaseQuantity

表 4-82

型の定義	IFCで記述されたSpaceの数量に関する属性。	
上位の型	uro:IfcAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:nominalHeight [uro::IfcSpaceBaseQuantity]	gml:LengthType [0..1]	スラブ上端から上階スラブ下端までの高さ（予備寸法）。単位はm。
uro:clearHeight [uro::IfcSpaceBaseQuantity]	gml:LengthType [0..1]	床面（仕上げを含む）と天井面（仕上げ、下地を含む）の高さ。単位はm。
uro:finishCeilingHeight [uro::IfcSpaceBaseQuantity]	gml:LengthType [0..1]	天井高。例：床仕上げの上部面から天井の下部面までの高さ。単位はm。
uro:grossPerimeter [uro::IfcSpaceBaseQuantity]	gml:LengthType [0..1]	床レベルでの総周辺長（開口部の外周部分を含む）。単位はm。
uro:netPerimeter [uro::IfcSpaceBaseQuantity]	gml:LengthType [0..1]	正味周囲長（開口部外周部分は含まない）。単位はm。
uro:grossCeilingArea [uro::IfcSpaceBaseQuantity]	gml:MeasureType [0..1]	天井面積。単位はm2。
uro:grossFloorArea [uro::IfcSpaceBaseQuantity]	gml:MeasureType [0..1]	延面積（通常、柱、内壁などの面積も含まれる）。単位はm2。
uro:netCeilingArea [uro::IfcSpaceBaseQuantity]	gml:MeasureType [0..1]	正味天井面積（通常、柱、床開口部などの面積は除く）。単位はm2。
uro:netFloorArea [uro::IfcSpaceBaseQuantity]	gml:MeasureType [0..1]	正味延面積（通常、柱、床開口などの面積は除く）。単位はm2。
uro:grossWallArea [uro::IfcSpaceBaseQuantity]	gml:MeasureType [0..1]	壁面積（ドア、窓などの開口部分も含む）。単位はm2。
uro:netWallArea [uro::IfcSpaceBaseQuantity]	gml:MeasureType [0..1]	正味壁面積（ドア、窓などの開口部分を除く）。単位はm2。
uro:grossVolume [uro::IfcSpaceBaseQuantity]	gml:MeasureType [0..1]	体積（通常空間内の建築要素の体積も含む）。単位はm3。
uro:netVolume [uro::IfcSpaceBaseQuantity]	gml:MeasureType [0..1]	正味体積（空間内の建築要素の体積は除く）。単位はm3。

4.2.3.5.26 uro:IfcUnit

表 4-83

型の定義	単位を記述するデータ型。

上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:dimensions [uro::IfcUnit]	xs:integer [0..1]	次元数。
uro:unitType [uro::IfcUnit]	uro:IfcUnitEnum [0..1]	単位の種類。
uro:prefix [uro::IfcUnit]	xs:string [0..1]	単位のプリフィクス。
uro:name [uro::IfcUnit]	xs:string [0..1]	単位の名称。

4.2.3.5.27 uro:IfcWall

表 4-84

型の定義	IFCで記述された壁の属性。厚さが不均一な壁等、特殊な壁を表す。	
上位の型	uro:IfcBuildingElement	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:globalId [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	そのオブジェクトが単一に識別できる唯一な識別子。22桁の文字列により表現する。
uro:name [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの名称。
uro:description [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの文字情報による追加説明。
uro:objectType [uro::IfcObject]	xs:string [0..1]	オブジェクトの特定の型を示す。
uro:tag [uro::IfcElement]	xs:string [0..1]	オブジェクトのシリアルナンバー、ポジションナンバーなどの識別番号。
uro:elementType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	建築物の部材の区分。コードリスト（IfcBuildingElement_elementType.xml）から選択する。 uro:elementTypeの値により、uro:predefinedType以降の使用可能な属性が異なる。
uro:predefinedType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	定義済み型に基づく区分。コードリスト（IfcBuildingElement_predefinedType.xml）から選択する。 uro:elementTypeが、Covering, Railing, Slabに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:shapeType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	形状の区分。コードリスト（IfcBuildingElement_shapeType.xml）から選択する。 uro:elementTypeがRamp, Stairに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:numberOfRiser [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	蹴上数。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:numberOfTreads [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	踏面数。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。

uro:riserHeight [uro::IfcBuildingElement]	gml:LengthType [0..1]	蹴上の高さ。単位はmとする。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:treadLength [uro::IfcBuildingElement]	gml:LengthType [0..1]	踏面の奥行の長さ。単位はmとする。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:operationType [uro::IfcBuildingElement]	uro:IfcTransportElementTypeEnum [0..1]	輸送設備の区分。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:capacityByWeight [uro::IfcBuildingElement]	gml:MeasureType [0..1]	許容積載量。単位はkg。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:capacityByNumber [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	許容定員数。単位は人。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:nominalLength [uro::IfcWall]	gml:LengthType [0..1]	壁の中心線に沿った長さ。単位はm。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:nominalWidth [uro::IfcWall]	gml:LengthType [0..1]	壁中心線に垂直に計測した壁の厚さ。壁中心線に沿って厚さが一定の場合のみ。単位はm。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:nominalHeight [uro::IfcWall]	gml:LengthType [0..1]	壁の高さ。壁中心線に沿って高さが一定の場合のみ。単位はm。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:grossFootPrintArea [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	平面図上に投影した壁の形状の面積。壁のへこみなどを考慮しない。単位はm2。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:netFootPrintArea [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	平面図上に投影した壁の形状の面積。壁のへこみなどを考慮する。単位はm2。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:grossSideArea [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	立面ビューによるカーテンウォールの面積。カーテンウォールに対する変形を考慮しない。単位はm2。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:netSideArea [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	立面ビューによるカーテンウォールの面積。カーテンウォールに対する変形を考慮する。単位はm2。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:grossSideAreaLeft [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	Wall path の方向から見て左側の側面面積。単位はm2。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:netSideAreaLeft [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	Wall path の方向から見て左側の正味側面面積。単位はm2。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。

uro:grossSideAreaRight [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	Wall path の方向から見て右側の側面面積。単位はm2。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:netSideAreaRight [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	Wall path の方向から見て右側の正味側面面積。単位はm2。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:grossVolume [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	スラブの体積。開口、へこみなどを考慮しない。単位はm3。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:netVolume [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	スラブの体積。開口、へこみなどを考慮する。単位はm3。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。

4.2.3.5.28 uro:IfcWallStandardCase

表 4-85

型の定義	IFCで記述された壁の属性。厚さが均一な標準的な壁を表す。	
上位の型	uro:IfcWall	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:globalId [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	そのオブジェクトが単一に識別できる唯一な識別子。22桁の文字列により表現する。
uro:name [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの名称。
uro:description [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの文字情報による追加説明。
uro:objectType [uro::IfcObject]	xs:string [0..1]	オブジェクトの特定の型を示す。
uro:tag [uro::IfcElement]	xs:string [0..1]	オブジェクトのシリアルナンバー、ポジションナンバーなどの識別番号。
uro:elementType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	建築物の部材の区分。コードリスト（IfcBuildingElement_elementType.xml）から選択する。 uro:elementTypeの値により、uro:predefinedType以降の使用可能な属性が異なる。
uro:predefinedType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	定義済み型に基づく区分。コードリスト（IfcBuildingElement_predefinedType.xml）から選択する。 uro:elementTypeが、Covering, Railing, Slabに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:shapeType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	形状の区分。コードリスト（IfcBuildingElement_shapeType.xml）から選択する。 uro:elementTypeがRamp, Stairに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:numberOfRiser [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	蹴上数。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。

uro:numberOfTreads [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	踏面数。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:riserHeight [uro::IfcBuildingElement]	gml:LengthType [0..1]	蹴上の高さ。単位はmとする。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:treadLength [uro::IfcBuildingElement]	gml:LengthType [0..1]	踏面の奥行の長さ。単位はmとする。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:operationType [uro::IfcBuildingElement]	uro:IfcTransportElementTypeEnum [0..1]	輸送設備の区分。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:capacityByWeight [uro::IfcBuildingElement]	gml:MeasureType [0..1]	許容積載量。単位はkg。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:capacityByNumber [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	許容定員数。単位は人。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:nominalLength [uro::IfcWall]	gml:LengthType [0..1]	壁の中心線に沿った長さ。単位はm。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:nominalWidth [uro::IfcWall]	gml:LengthType [0..1]	壁中心線に垂直に計測した壁の厚さ。壁中心線に沿って厚さが一定の場合のみ。単位はm。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:nominalHeight [uro::IfcWall]	gml:LengthType [0..1]	壁の高さ。壁中心線に沿って高さが一定の場合のみ。単位はm。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:grossFootPrintArea [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	平面図上に投影した壁の形状の面積。壁のへこみなどを考慮しない。単位はm2。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:netFootPrintArea [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	平面図上に投影した壁の形状の面積。壁のへこみなどを考慮する。単位はm2。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:grossSideArea [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	立面ビューによるカーテンウォールの面積。カーテンウォールに対する変形を考慮しない。単位はm2。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:netSideArea [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	立面ビューによるカーテンウォールの面積。カーテンウォールに対する変形を考慮する。単位はm2。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:grossSideAreaLeft [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	Wall path の方向から見て左側の側面面積。単位はm2。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:netSideAreaLeft [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	Wall path の方向から見て左側の正味側面面積。単位はm2。

		uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:grossSideAreaRight [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	Wall path の方向から見て右側の側面面積。単位はm2。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:netSideAreaRight [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	Wall path の方向から見て右側の正味側面面積。単位はm2。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:grossVolume [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	スラブの体積。開口、へこみなどを考慮しない。単位はm3。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:netVolume [uro::IfcWall]	gml:MeasureType [0..1]	スラブの体積。開口、へこみなどを考慮する。単位はm3。 uro:elementTypeがWall又はWallStandardCaseに区分される場合にこの属性を使用できる。

4.2.3.5.29 uro:IfcWindow

表 4-86

型の定義	IFCで記述された窓の属性。	
上位の型	uro:IfcBuildingElement	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:globalId [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	そのオブジェクトが単一に識別できる唯一な識別子。22桁の文字列により表現する。
uro:name [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの名称。
uro:description [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの文字情報による追加説明。
uro:objectType [uro::IfcObject]	xs:string [0..1]	オブジェクトの特定の型を示す。
uro:tag [uro::IfcElement]	xs:string [0..1]	オブジェクトのシリアルナンバー、ポジションナンバーなどの識別番号。
uro:elementType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	建築物の部材の区分。コードリスト（IfcBuildingElement_elementType.xml）から選択する。 uro:elementTypeの値により、uro:predefinedType以降の使用可能な属性が異なる。
uro:predefinedType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	定義済み型に基づく区分。コードリスト（IfcBuildingElement_predefinedType.xml）から選択する。 uro:elementTypeが、Covering, Railing, Slabに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:shapeType [uro::IfcBuildingElement]	gml:CodeType [0..1]	形状の区分。コードリスト（IfcBuildingElement_shapeType.xml）から選択する。 uro:elementTypeがRamp, Stairに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:numberOfRiser [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	蹴上数。

		uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:numberOfTreads [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	踏面数。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:riserHeight [uro::IfcBuildingElement]	gml:LengthType [0..1]	蹴上の高さ。単位はmとする。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:treadLength [uro::IfcBuildingElement]	gml:LengthType [0..1]	踏面の奥行の長さ。単位はmとする。 uro:elementTypeがStairFlightに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:operationType [uro::IfcBuildingElement]	uro:IfcTransportElementTypeEnum [0..1]	輸送設備の区分。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:capacityByWeight [uro::IfcBuildingElement]	gml:MeasureType [0..1]	許容積載量。単位はkg。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
uro:capacityByNumber [uro::IfcBuildingElement]	xs:integer [0..1]	許容定員数。単位は人。 uro:elementTypeがTransportElementに区分される場合にこの属性を使用できる。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:overallHeight [uro::IfcWindow]	gml:LengthType [0..1]	窓全体の高さ。単位はm。
uro:overallWidth [uro::IfcWindow]	gml:LengthType [0..1]	窓全体の幅。単位はm。

4.2.3.5.30 uro:IndoorFacilityAttribute

表 4-87

型の定義	施設に追加するナビゲーション用の属性。	
上位の型	uro:IndoorAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:source [uro::IndoorAttribute]	gml:CodeType [0..1]	原典資料。コードリスト（Common_indoorSource.xml）から選択する。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:weekdayHours [uro::IndoorFacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の営業時間（平日）。平日でも曜日により営業時間が異なる場合は、各曜日の営業時間を記載。
uro:weekendHours [uro::IndoorFacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の営業時間（土日祝祭日）。土日祝祭日により営業時間が異なる場合は、それぞれの営業時間を記載。
uro:phone [uro::IndoorFacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の電話番号。
uro:website [uro::IndoorFacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設のウェブサイトアドレス（URL）。

4.2.3.5.31 uro:IndoorFurnishingAttribute

表 4-88

型の定義	設備に追加するナビゲーション用の属性。	
上位の型	uro:IndoorAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:source [uro::IndoorAttribute]	gml:CodeType [0..1]	原典資料。コードリスト（Common_indoorSource.xml）から選択する。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:floorId [uro::IndoorFurnishingAttribute]	xs:string [0..1]	固定設置物が紐づけられている階層の固有ID。

4.2.3.5.32 uro:IndoorPublicTagAttribute

表 4-89

型の定義	パブリックタグに追加するナビゲーション用の属性。	
上位の型	uro:IndoorAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:source [uro::IndoorAttribute]	gml:CodeType [0..1]	原典資料。コードリスト（Common_indoorSource.xml）から選択する。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:ucode [uro::IndoorPublicTagAttribute]	xs:string [0..1]	場所情報コード。

4.2.3.5.33 uro:IndoorSpaceAttribute

表 4-90

型の定義	物理的な空間に追加するナビゲーション用の属性。	
上位の型	uro:IndoorAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:source [uro::IndoorAttribute]	gml:CodeType [0..1]	原典資料。コードリスト（Common_indoorSource.xml）から選択する。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:floorId [uro::IndoorSpaceAttribute]	xs:string [0..1]	物理的な空間が紐づけられている階層の固有ID。
uro:isRestricted	xs:boolean [0..1]	業務用エリアなど一般の人の進入制限の有無。

[uro::IndoorSpaceAttribute]		1：進入制限あり 0：進入制限なし
uro:suite [uro::IndoorSpaceAttribute]	xs:string [0..1]	地図表示用の注記ラベル。
uro:isPublic [uro::IndoorSpaceAttribute]	xs:boolean [0..1]	地図情報としての公開可否。 1：公開可 0：公開不可
uro:tollType [uro::IndoorSpaceAttribute]	gml:CodeType [0..1]	有料施設の区分。コードリスト（IndoorSpaceAttribute_tollType.xml）より選択する。

4.2.3.5.34 uro:IndoorTactileTileAttribute

表 4-91

型の定義	視覚障碍者用誘導ブロックに追加するナビゲーション用の属性。	
上位の型	uro:IndoorAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:source [uro::IndoorAttribute]	gml:CodeType [0..1]	原典資料。コードリスト（Common_indoorSource.xml）から選択する。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:startNode [uro::IndoorTactileTileAttribute]	xs:string [0..1]	視覚障碍者誘導用ブロック等の開始位置の固有ID。接続するブロック（点）がある場合に入力する。
uro:endNode [uro::IndoorTactileTileAttribute]	xs:string [0..1]	視覚障碍者誘導用ブロック等の終了位置の固有ID。接続するブロック（点）がある場合に入力する。
uro:category [uro::IndoorTactileTileAttribute]	gml:CodeType [0..1]	視覚障碍者誘導用ブロック等の種類。コードリスト（IndoorTactileTileAttribute_category.xml）より選択する。
uro:roof [uro::IndoorTactileTileAttribute]	gml:CodeType [0..1]	屋根の有無。コードリスト（IndoorTactileTileAttribute_roof.xml）より選択する。
uro:floorId [uro::IndoorTactileTileAttribute]	xs:string [0..1]	誘導ブロックが紐づけられている階層の固有ID。

4.2.3.5.35 uro:IndoorZoneAttribute

表 4-92

型の定義	任意の空間に追加するナビゲーション用の属性。 bldg:InteriorWallSurface、bldg:CeilingSurface、bldg:FloorSurfaceに使用する。	
上位の型	uro:IndoorAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:source	gml:CodeType [0..1]	原典資料。コードリスト（Common_indoorSource.xml）から選択する。

[uro::IndoorAttribute]		
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:floorId [uro::IndoorZoneAttribute]	xs:string [0..1]	任意の空間が紐づけられている階層の固有ID。

4.2.3.5.36 uro:IndoorUserDefinedAttribute

表 4-93

型の定義	任意に追加するナビゲーション用の属性。 bldg:InteriorWallSurface、bldg:CeilingSurface、bldg:FloorSurfaceに使用する。	
上位の型	uro:IndoorAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:source [uro::IndoorAttribute]	gml:CodeType [0..1]	原典資料。コードリスト（Common_indoorSource.xml）から選択する。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:name [uro::IndoorUserDefinedAttribute]	xs:string [0..1]	フィールド名。
uro:nominalValue [uro::IndoorUserDefinedAttribute]	uro:UserDefinedValue [0..1]	フィールド名に対応する属性値。
uro:description [uro::IndoorUserDefinedAttribute]	xs:string [0..1]	説明情報。
uro:unit [uro::IndoorUserDefinedAttribute]	xs:string [0..1]	単位。

4.2.3.5.37 uro:UserDefinedValue

表 4-94

型の定義	任意に追加するナビゲーション用の属性の値。いずれか一つの属性を選択する。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:stringValue [uro::UserDefinedValue]	xs:string [0..1]	文字列。
uro:intValue [uro::UserDefinedValue]	xs:integer [0..1]	整数。
uro:doubleValue [uro::UserDefinedValue]	xs:double [0..1]	実数。

uro:codeValue [uro::UserDefinedValue]	gml:CodeType [0..1]	コード。コードリスト（UserDefinedValue_codeValue[番号].xml）から選択する。[番号]は任意の半角数字とする。この属性を使用する場合は、コードリストを作成する。
uro:dateValue [uro::UserDefinedValue]	xs:date [0..1]	日付。
uro:uriValue [uro::UserDefinedValue]	xs:anyURI [0..1]	URI。
uro:measuredValue [uro::UserDefinedValue]	gml:MeasureType [0..1]	単位付き数値。

4.2.4 建築物で使用するコードリストと列挙型

4.2.4.1 Building（CityGML）

4.2.4.1.1 Building_class.xml

表 4-95

ファイル名	Building_class.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Building_class.xml
コード	説明
3001	普通建物
3002	堅ろう建物
3003	普通無壁舎
3004	堅ろう無壁舎
3000	分類しない建物
出典： 地図情報レベル 2500 数値地形図データ作成のための標準製品仕様書（案）	

4.2.4.1.2 Building_usage.xml

表 4-96

ファイル名	Building_usage.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Building_usage.xml
コード	説明
401	業務施設
402	商業施設
403	宿泊施設
404	商業系複合施設
411	住宅
412	共同住宅
413	店舗等併用住宅
414	店舗等併用共同住宅
415	作業所併用住宅
421	官公庁施設

ファイル名	Building_usage.xml
422	文教厚生施設
431	運輸倉庫施設
441	工場
451	農林漁業用施設
452	供給処理施設
453	防衛施設
454	その他
461	不明
出典： [29]	

4.2.4.1.3 Building_roofType.xml

表 4-97

ファイル名	Building_roofType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Building_roofType.xml
コード	説明
1	切妻屋根
2	寄棟屋根
3	方形屋根
4	陸屋根
5	片流れ屋根
6	袴腰屋根/半切妻屋根
7	入母屋屋根
8	錣（しころ）屋根
9	マンサード屋根
10	越屋根
11	招き屋根
12	差し掛け屋根
13	バタフライ屋根
14	鋸屋根
15	六柱屋根
16	八柱屋根
17	M型屋根
18	下屋付招き屋根
19	棟違い屋根
20	乗り越し屋根
21	腰折れ屋根
22	隅切屋根
23	アーチ屋根
24	ドーム屋根
25	シェル屋根
26	カテナリー屋根
27	膜構造
28	その他

ファイル名	Building_roofType.xml
9020	不明
出典： OGC 12-019、 附属書 C.1	

4.2.4.1.4 BuildingInstallation_class.xml

表 4-98

ファイル名	BuildingInstallation_class.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/BuildingInstallation_class.xml
コード	説明
1000	外観の特徴
1020	廃棄物管理
1030	維持管理
1040	通信設備
1050	保安施設
1060	その他
出典： OGC 12-019、 附属書 C.1	

4.2.4.1.5 BuildingInstallation_function.xml

表 4-99

ファイル名	BuildingInstallation_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/BuildingInstallation_function.xml
コード	説明
1000	バルコニー
1001	ポーチ
1002	テラス
1003	エントランスホール
1010	温室
1011	カーポート
1012	物置
1020	アーケード
1021	回廊
1030	煙突（建築物の一部としての）
1031	ダクト
1032	換気口
1033	アンテナ
1040	塔（建築物の一部としての）
1041	塔屋
1050	柱・円柱
1051	看板
1052	屋根飾り
1053	ドーマー
1054	出窓

ファイル名	BuildingInstallation_function.xml
1055	パネル
1060	階段
1061	手すり
1062	外階段・歩道の庇
1063	スロープ
1064	エスカレータ
1065	エレベータ
1066	動く歩道
1070	その他
出典： OGC 12-019、 附属書 C.1 ／ISO 6707-1	

4.2.4.1.6 Room_class.xml

表 4-100

ファイル名	Room_class.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Room_class.xml
コード	説明
SL_20	管理事務、商業、保安の空間
SL_25	文化教育の空間
SL_30	産業の空間
SL_32	水土管理（農林水産）の空間
SL_35	医療、健康、福祉、衛生の空間
SL_40	レクリエーションの空間
SL_42	スポーツ活動の空間
SL_45	居住空間
SL_50	廃棄物処理の空間・場所
SL_55	配管による資源供給の空間
SL_60	暖房、冷房、冷凍（冷蔵）の空間
SL_70	電力・配電用の空間
SL_75	通信、セキュリティ、安全、保護の空間
SL_80	輸送・交通の空間
SL_82	車両スペース
SL_90	その他一般の空間
出典： [39]	

4.2.4.1.7 Room_function.xml

表 4-101

ファイル名	Room_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Room_function.xml
コード	説明
SL_20_10	議会スペース
SL_20_15	管理事務活動の空間

ファイル名	Room_function.xml
SL_20_45	自動車整備および燃料補給空間
SL_20_50	商業活動の空間
SL_20_55	郵便通信の空間
SL_20_60	軍事保安のための空間
SL_20_62	パレード（行進）の空間
SL_20_65	警察業務空間
SL_20_70	司法活動の空間
SL_20_75	拘置・勾留の空間
SL_20_80	射撃訓練の空間
SL_20_85	セキュリティ活動の空間
SL_20_90	事故災害支援のための空間
SL_20_95	保護されたゾーン
SL_25_05	記念空間
SL_25_10	教育活動の空間
SL_25_20	デザインする空間
SL_25_30	科学および実験の空間
SL_25_40	トレーニングスペース
SL_25_50	展示空間
SL_25_70	情報活動空間
SL_25_75	学習リソーススペース
SL_25_80	準備スペース
SL_25_90	礼拝空間
SL_30_10	鉱物採掘の空間
SL_30_20	原子力・化学物質管理の空間
SL_30_30	鉱物処理の空間
SL_30_40	農林水産植物加工空間
SL_30_50	製造のための空間
SL_30_60	清掃・メンテナンスの空間
SL_30_80	機械式発電の空間
SL_30_85	港湾保全の空間
SL_30_90	倉庫・流通（配送）のための空間
SL_32_10	農業・園芸空間
SL_32_35	ダムスペース
SL_32_40	農地・園庭空間
SL_32_50	土地管理用空間
SL_32_65	海路・水路空間
SL_32_80	自然空間
SL_32_85	半自然空間
SL_32_95	水管理・治水スペース
SL_35_10	医療空間
SL_35_50	福祉空間
SL_35_60	食品管理空間
SL_35_70	葬斎空間
SL_35_80	健康衛生活動のための空間
SL_35_85	動物のための空間

ファイル名	Room_function.xml
SL_35_90	動物の医療、健康、福祉、葬儀の空間
SL_40_05	アミューズメント空間
SL_40_20	ダイニング（食事）空間
SL_40_35	歴史的空間
SL_40_55	屋外の遊び場と社交場
SL_40_60	舞台芸術空間
SL_40_65	舞台芸術の補助空間
SL_42_15	コート、ピッチ、フィールドでのスポーツの空間
SL_42_40	屋内アクティビティ用空間
SL_42_55	屋外アクティビティ用空間
SL_42_80	スポーツとアクティビティの支援空間
SL_42_85	水泳のための空間
SL_42_90	ウォーターアクティビティ
SL_42_95	ウィンタースポーツのための空間
SL_45_10	生活空間
SL_50_10	ガス廃棄物収集のための空間
SL_50_20	非水系廃棄物収集空間
SL_50_25	排水収集場所
SL_50_30	排水収集のための空間
SL_50_35	排水収集の場所
SL_50_40	乾燥廃棄物収集のための空間
SL_50_50	ガス廃棄物処理のための空間
SL_50_60	非水系廃棄物の処理および処分空間
SL_50_70	排水処理のための空間（排水処理場）
SL_50_75	廃水処理・処分のための空間
SL_50_80	乾燥廃棄物処理・処分のための空間
SL_55_05	ガス抽出処理のための空間
SL_55_10	液体燃料抽出・処理のための空間
SL_55_15	水抽出処理のための空間
SL_55_20	ガス供給のための空間
SL_55_30	消火供給のための空間
SL_55_40	蒸気供給のための空間
SL_55_50	液体燃料供給のための空間
SL_55_60	処理液供給のための空間
SL_55_65	換気および空調のための空間
SL_55_70	給水のための空間
SL_55_90	パイプ固形物供給のための空間
SL_60_30	線路および舗装の融雪のための空間
SL_60_40	室内冷暖房のための空間
SL_60_60	冷凍（冷蔵）のための空間
SL_60_80	乾燥のための空間
SL_70_10	発電のための空間
SL_70_30	配電・送電用の空間
SL_75_10	通信のための空間
SL_75_30	シグナルのための空間

ファイル名	Room_function.xml
SL_75_40	電子セキュリティの空間
SL_75_50	安全と保護のための空間
SL_75_60	環境安全
SL_75_70	制御・管理用の空間
SL_75_80	保護用の空間
SL_80_05	航空宇宙基地空間
SL_80_10	荷物積込・乗船スペース
SL_80_15	航空宇宙整備のための空間
SL_80_20	ケーブルウェイ（索道）
SL_80_30	ケーブル輸送の保管・メンテナンスの空間
SL_80_35	道路空間
SL_80_40	歩道空間
SL_80_45	車両保管のための空間
SL_80_50	鉄道空間
SL_80_70	海上・水上輸送のための空間
SL_80_90	輸送ハブ
SL_80_92	グリッド（輸送網）システム
SL_80_94	橋梁構造物の空間
SL_80_96	トンネル・立て坑の空間
SL_80_98	交通施設の車両限界
SL_82_61	乗客スペース
SL_90_10	資源循環のための空間
SL_90_20	共用空間（コモンスペース）
SL_90_30	建設余地
SL_90_40	一般レベル
SL_90_50	収納貯蔵のための空間
SL_90_60	占有されていない開口
SL_90_90	機械室及び制御室
出典： [39]	

4.2.4.1.8 IntBuildingInstallation_class.xml

表 4-102

ファイル名	IntBuildingInstallation_class.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/IntBuildingInstallation_class.xml
コード	説明
BE_01	IfcBeam
BE_02	IfcColumn
BE_05	IfcPlate
BE_06	IfcRailing
BE_07	IfcRamp
BE_08	IfcRampFlight
BE_11	IfcStair
BE_12	IfcStairFlight

ファイル名	IntBuildingInstallation_class.xml
BE_16	IfcBuildingElementProxy
BE_17	IfcTransportElement
出典： IFC2x3 CV2.0	

4.2.4.1.9 IntBuildingInstallation_function.xml

表 4-103

ファイル名	IntBuildingInstallation_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/IntBuildingInstallation_function.xml
コード	説明
EF_25	壁およびバリア（バリケード）エレメント
EF_30	屋根、床、舗装エレメント
EF_35	階段および傾斜路（スロープ）エレメント
EF_37	トンネル、船舶（ベッセル）、煙突タワーエレメント
EF_40	標識、付属品、備品および設備（FF＆E）エレメント
EF_45	動植物エレメント
EF_50	廃棄物処理機能[発生材運搬処分機能]
EF_55	配管供給機能
EF_60	暖房、冷房、冷凍（冷蔵）機能
EF_65	空調換気機能
EF_70	電力および照明機能
EF_75	通信、セキュリティ、安全、保護機能
EF_80	輸送機能
出典： [39]	

4.2.4.1.10 BuildingFurniture_class.xml

表 4-104

ファイル名	BuildingFurniture_class.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/BuildingFurniture_class.xml
コード	説明
Pr_40_10	サイネージ製品
Pr_40_20	衛生器具および付属品
Pr_40_30	継手
Pr_40_50	家具
Pr_40_70	装置
出典： [39]	

4.2.4.1.11 BuildingFurniture_function.xml

表 4-105

ファイル名	BuildingFurniture_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/BuildingFurniture_function.xml
コード	説明
Pr_40_10_57	通知、識別、ラベル
Pr_40_10_77	サインとマーカー
Pr_40_10_90	水と航行援助標識
Pr_40_10_96	風向計製品
Pr_40_20_06	入浴金具
Pr_40_20_27	緊急用シャワー製品
Pr_40_20_60	パッケージ化された衛生器具
Pr_40_20_76	サニタリーアクセサリー
Pr_40_20_87	水栓、自動水栓
Pr_40_20_93	小便器とトイレの付属品
Pr_40_20_96	洗面台、シンク、トラフ
Pr_40_30_04	動物飼育
Pr_40_30_20	カーテンとスクリーン
Pr_40_30_21	自転車スタンドとロッカー
Pr_40_30_22	抑止力と罠
Pr_40_30_25	ディスプレイおよびプレゼンテーションフィッティング
Pr_40_30_26	物干しロープ
Pr_40_30_28	外部ストレージユニット
Pr_40_30_29	取り付けられた椅子、座席およびベンチ
Pr_40_30_30	取り付けられた机、テーブルおよび調理台
Pr_40_30_31	旗竿
Pr_40_30_50	メールフィッティング
Pr_40_30_55	楽器
Pr_40_30_61	遊具
Pr_40_30_65	POSフィッティング
Pr_40_30_66	ポスター表示ユニット
Pr_40_30_71	宗教的な付属品
Pr_40_30_75	金庫とセキュリティキャビネット
Pr_40_30_78	棚、ハンガー、ラック
Pr_40_30_80	スケートボードのインストール
Pr_40_30_83	スポーツフィッティング
Pr_40_30_84	スポーツゴール
Pr_40_30_85	スポーツネット
Pr_40_30_86	スイミングプールの付属品
Pr_40_30_87	ストレージユニットと食器棚
Pr_40_50_05	アートワーク
Pr_40_50_06	ベッド
Pr_40_50_07	ビンとバケツ
Pr_40_50_12	椅子、座席、ベンチ

ファイル名	BuildingFurniture_function.xml
Pr_40_50_13	時計
Pr_40_50_21	机、テーブル
Pr_40_50_28	消火器とファイヤーブランケット
Pr_40_50_31	家具ブース
Pr_40_50_33	庭の家具
Pr_40_50_51	医療用椅子とソファ
Pr_40_50_52	医療デスク、テーブル、調理台
Pr_40_50_53	医療用トロリー
Pr_40_50_81	ソフト家具
Pr_40_50_83	スポーツ家具
Pr_40_50_84	スタンド、ホルダー
Pr_40_50_86	スイミングプールの家具
Pr_40_50_90	トロリー
Pr_40_50_96	ホイール
Pr_40_70	装置
Pr_40_70_13	洗浄装置
Pr_40_70_15	冷水供給源
Pr_40_70_17	業務用調理器具
Pr_40_70_21	食器洗浄機
Pr_40_70_22	ディスペンサーと受け入れユニット
Pr_40_70_23	業務用ディスプレイおよびケータリングサービス製品
Pr_40_70_24	家庭用調理器具
Pr_40_70_25	家庭用洗濯設備
Pr_40_70_26	家庭用冷蔵・冷凍庫
Pr_40_70_27	環境保護装置
Pr_40_70_29	火災シミュレーション装置
Pr_40_70_31	食品冷蔵・冷凍庫
Pr_40_70_35	一般的なワークショップ機器
Pr_40_70_46	ランドリーの付属品および装置
Pr_40_70_47	洗濯機と乾燥機
Pr_40_70_50	メール機器
Pr_40_70_51	医療および実験装置
Pr_40_70_53	医療、実験室、薬局の冷蔵庫と冷凍庫
Pr_40_70_55	係留、ドッキング、浮揚装置
Pr_40_70_58	オフィス設備
Pr_40_70_62	パーソナルドライヤー
Pr_40_70_63	写真機材
Pr_40_70_65	準備ケータリング機器
Pr_40_70_66	プロセス機器
Pr_40_70_67	プロジェクター
Pr_40_70_71	レクリエーション設備
Pr_40_70_73	鉄道車庫設備
Pr_40_70_75	安全装置
Pr_40_70_84	スポーツ用品
Pr_40_70_86	舞台装置

ファイル名	BuildingFurniture_function.xml
Pr_40_70_96	スイミングプール設備
Pr_40_70_99	水制御装置
出典： [39]	

4.2.4.2 Urban Object（i-UR）

4.2.4.2.1 BuildingDetailAttribute_detailedUsage.xml

表 4-106

ファイル名	BuildingDetailAttribute_detailedUsage.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/BuildingDetailAttribute_detailedUsage.xml
コード	説明
401	業務施設
401101	事務所
401102	銀行
401103	会議場・展示場
401104	郵便局
401105	電話局
401106	民間研究所
401107	研修所
402	商業施設
4021	商業施設1（百貨店、小売店、卸売店、ガソリンスタンド等）
402101	百貨店
402102	小売店
402103	卸売店
402104	ガソリンスタンド
4022	商業施設2（食堂、喫茶店、弁当屋・宅配等）
402201	食堂
402202	喫茶店
402203	弁当屋・宅配
4023	商業施設3（理容店、美容院、レンタル業、宴会場、結婚式場、習い事教室、予備校、自動車教習所、住宅展示場、その他のサービス施設）
402301	理容店
402302	美容院
402303	レンタル業
402304	宴会場
402305	結婚式場
402306	習い事教室
402307	予備校
402308	自動車教習所
402309	住宅展示場
402310	その他サービス施設
4024	商業施設4（料理店、キャバレー、クラブ、バー、飲み屋等）
402401	料理店

ファイル名	BuildingDetailAttribute_detailedUsage.xml
402402	キャバレー
402403	クラブ
402404	バー
402405	飲み屋
4025	商業施設5（劇場、映画館等）
402501	劇場
402502	映画館
4026	商業施設6（ボーリング場、バッティングセンター、ゴルフ練習場、フィットネス、カラオケボックス、インターネットカフェ等）
402601	ボーリング場
402602	バッティングセンター
402603	ゴルフ練習場
402604	フィットネス
402605	カラオケボックス
402606	インターネットカフェ
4027	商業施設7（マージャン屋、パチンコ屋、馬券・車券発売所等）
402701	マージャン屋
402702	パチンコ店
402703	馬券・車券発売所
403	宿泊施設
403101	ホテル
403102	旅館
403103	民宿
403104	ラブホテル
404	商業系複合施設
411	住宅
4111	専用住宅（住宅に付随する物置、車庫を含む）
412	共同住宅
412101	アパート
412102	マンション
412103	長屋
412104	寮
413	店舗等併用住宅
414	店舗等併用共同住宅
415	作業所併用住宅
421	官公庁施設
421101	国県市町村庁舎
421102	裁判所
421103	税務署
421104	警察署
421105	消防署
421106	駐在所
422	文教厚生施設
4221	文教厚生施設1（大学、高等専門学校、各種学校、公的研究所等）
422101	大学
422102	高等専門学校

ファイル名	BuildingDetailAttribute_detailedUsage.xml
422103	各種学校
422104	公的研究所
4222	文教厚生施設2（小・中・高等学校、保育所等）
422201	小・中・高等学校
422202	保育所
4223	文教厚生施設3（図書館、博物館、文化ホール、集会所、動物園等）
422301	図書館
422302	博物館
422303	文化ホール
422304	集会所
422305	動物園
4224	文教厚生施設4（体育館、水泳場、野球場、陸上競技場その他のスポーツ施設（主に公共施設））
422401	体育館
422402	水泳場
422403	野球場
422404	陸上競技場その他のスポーツ施設（主に公共施設）
4225	文教厚生施設5（病院）
4226	文教厚生施設6（診療所、老人ホーム、介護福祉施設、公衆浴場、公衆便所等）
422601	診療所
422602	老人ホーム
422603	介護福祉施設
422604	公衆浴場
422605	公衆便所
4227	文教厚生施設7（神社、寺院、教会等）
422701	神社
422702	寺院
422703	教会
431	運輸倉庫施設
4311	運輸倉庫施設1（駅舎、電車車庫、バスターミナル、港湾・空港施設等）
431101	駅舎
431102	電車車庫
431103	バスターミナル
431104	港湾・空港施設
4312	運輸倉庫施設2（卸売市場、倉庫、トラックターミナル等）
431201	卸売市場
431202	倉庫
431203	トラックターミナル
4313	運輸倉庫施設3（立体駐車場、駐輪施設等）
431301	立体駐車場
431302	駐輪施設
441	工場
4411	工場1（危険物の製造、液化ガスの製造、塩素･臭素等の製造、肥料の製造、製紙、製革、アスファルトの精製、セメントの製造、金属の溶融等（準工業地域において立地不可））
441101	危険物の製造
441102	液化ガスの製造

ファイル名	BuildingDetailAttribute_detailedUsage.xml
441103	塩素・臭素等の製造
441104	肥料の製造
441105	製紙
441106	製革
441107	アスファルトの精製
441108	セメントの製造
441109	金属の溶解
4412	工場2（原動機を使用する150㎡を超える工場、引火性溶剤を用いるドライクリーニング、原動機を使用する岩石の粉砕、レディミクストコンクリートの製造、陶磁器・ガラスの製造等（商業地域において立地不可））
441201	原動機を使用する150㎡を超える工場
441202	引火性溶剤を用いるドライクリーニング
441203	原動機を使用する岩石の粉砕
441204	レディミクストコンクリートの製造
441205	陶磁器・ガラスの製造
4413	工場3（原動機を使用する50㎡を超える工場、原動機を使用する魚肉の練製品の製造･セメント製品の製造･金属の加工・印刷、木工所、めっき等（住居地域において立地不可）
441301	原動機を使用する50㎡を超える工場
441302	原動機を使用する魚肉の練製品の製造･セメント製品の製造･金属の加工・印刷
441303	木工所
441304	めっき
4414	工場4（50㎡以内のパン屋、米屋、豆腐屋、菓子屋その他これらに類する食品製造業を営む工場等）
441401	50㎡以内のパン屋
441402	米屋
441403	豆腐屋
441404	菓子屋その他これらに類する食品製造業を営む工場
4415	工場5（自動車修理工場）
451	農林漁業用施設
451101	農業用納屋
451102	畜舎
451103	温室
451104	船小屋
451105	農林漁業用作業場
452	供給処理施設
452101	処理場
452102	浄水場
452103	ポンプ場
452104	火葬場
452105	発電所
452106	変電所
452107	ガス・熱供給施設
453	防衛施設
454	その他
461	不明

ファイル名	BuildingDetailAttribute_detailedUsage.xml
471	空家
出典： [29]	

4.2.4.2.2 BuildingDetailAttribute_buildingStructureType.xml

表 4-107

ファイル名	BuildingDetailAttribute_buildingStructureType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/BuildingDetailAttribute_buildingStructureType.xml
コード	説明
601	木造・土蔵造
602	鉄骨鉄筋コンクリート造
603	鉄筋コンクリート造
604	鉄骨造
605	軽量鉄骨造
606	レンガ造・コンクリートブロック造・石造
610	非木造
611	不明
出典： [29]	

4.2.4.2.3 BuildingDetailAttribute_fireproofStructureType.xml

表 4-108

ファイル名	BuildingDetailAttribute_fireproofStructureType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/BuildingDetailAttribute_fireproofStructureType.xml
コード	説明
1001	耐火
1002	準耐火造
1003	その他
1011	不明
出典： [29]	

4.2.4.2.4 BuildingDetailAttribute_vacancy.xml

表 4-109

ファイル名	BuildingDetailAttribute_vacancy.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/BuildingDetailAttribute_vacancy.xml
コード	説明
1	空き家
0	空き家以外

4.2.4.2.5 LargeCustomerFacilityAttribute_class.xml

表 4-110

ファイル名	LargeCustomerFacilityAttribute_class.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/LargeCustomerFacilityAttribute_class.xml
コード	説明
1	大規模小売店舗（食品スーパー）
2	大規模小売店舗（百貨店・スーパー・ショッピングセンター・寄合百貨店・小売市場）
3	大規模小売店舗（ホームセンター・専門店（家具・家電・書籍等））
4	大規模小売店舗（その他）
5	大規模集客施設（床面積１万㎡超の店舗、映画館、アミューズメント施設、展示場等）
出典： [29]	

4.2.4.2.6 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-111

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
101	（公共測量又は基本測量ではない）現地測量の測量成果
102	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真測量の測量成果
103	（公共測量又は基本測量ではない）空中写真測量の測量成果
104	（公共測量又は基本測量ではない）既成図数値化の測量成果
105	（公共測量又は基本測量ではない）修正測量の測量成果
106	（公共測量又は基本測量ではない）写真地図作成の測量成果
107	（公共測量又は基本測量ではない）地図編集の測量成果
108	（公共測量又は基本測量ではない）地上レーザ測量の測量成果
109	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真点群測量の測量成果
110	（公共測量又は基本測量ではない）UAVレーザ測量の測量成果
111	（公共測量又は基本測量ではない）車載写真レーザ測量の測量成果
112	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測量の測量成果
113	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測深測量の測量成果
114	（公共測量又は基本測量ではない）路線測量の測量成果
115	（公共測量又は基本測量ではない）河川測量の測量成果
116	（公共測量又は基本測量ではない）用地測量の測量成果
117	（公共測量又は基本測量ではない）その他の応用測量の測量成果
118	（公共測量又は基本測量ではない）LidarSLAM計測の測量成果
119	（公共測量又は基本測量ではない）高密度航空レーザ測量の測量成果
120	（公共測量又は基本測量ではない）写真点群測量の測量成果
121	（公共測量又は基本測量ではない）三次元数値図化の測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
700	その他の資料
801	現地調査
803	GISデータ演算
901	推定
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.2.4.2.7 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

表 4-112

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
100	公共測量成果又は基本測量成果ではない測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
600	統計データ
701	建築計画概要書
700	その他の資料
801	現地調査
802	写真判読
803	GISデータ演算
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.2.4.2.8 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

表 4-113

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
コード	説明
1	空中写真

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
2	衛星写真
3	車載写真レーザ測量システムにより撮影した写真
4	手持ちカメラにより撮影した写真
5	疑似テクスチャ
99	未作成

4.2.4.2.9 DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml

表 4-114

ファイル名	DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
コード	説明
1	点群から取得_最高高さ
2	点群から取得_中央値
3	点群から取得_平均値
4	点群から取得_最頻値
5	点群から取得_最低値
6	航空写真図化_最高高さ
7	建築確認申請書類等に記載された「建築物の高さ」
8	都市計画基礎調査（建物利用現況）の「高さ（m）」
9	階高3m×都市計画基礎調査（建物利用現況）の「階数・地上（階）」による推定値
10	図面から取得した高さ
0	取得不可のため一律値（3m）
出典： [30]	

4.2.4.2.10 Building_lodType.xml

表 4-115

ファイル名	Building_lodType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Building_lodType.xml
コード	説明
2.0	LOD2.0
2.1	LOD2.1
2.2	LOD2.2
3.0	LOD3.0
3.1	LOD3.1
3.2	LOD3.2
3.3	LOD3.3
4.0	LOD4.0
4.1	LOD4.1
4.2	LOD4.2

4.2.4.2.11 PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml

表 4-116

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
コード	説明
0	地図情報レベル5000
1	地図情報レベル2500
2	地図情報レベル1000
3	地図情報レベル500
9	定義なし

4.2.4.2.12 PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-117

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
001	現地測量の測量成果
002	UAV写真測量の測量成果
003	空中写真測量の測量成果
004	既成図数値化の測量成果
005	修正測量の測量成果
006	写真地図作成の測量成果
007	地図編集の測量成果
008	地上レーザ測量の測量成果
009	UAV写真点群測量の測量成果
010	UAVレーザ測量の測量成果
011	車載写真レーザ測量の測量成果
012	航空レーザ測量の測量成果
013	航空レーザ測深測量の測量成果
014	路線測量の測量成果
015	河川測量の測量成果
016	用地測量の測量成果
017	その他の応用測量の測量成果
018	LidarSLAM計測の測量成果
019	高密度航空レーザ測量の測量成果
020	写真点群測量の測量成果
021	三次元数値図化の測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #10	

4.2.4.2.13 IfcBuildingElement_elementType.xml

表 4-118

ファイル名	IfcBuildingElement_elementType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/IfcBuildingElement_elementType.xml
コード	説明
BE_01	IfcBeam
BE_02	IfcColumn
BE_03	IfcCurtainWall
BE_04	IfcDoor
BE_05	IfcPlate
BE_06	IfcRailing
BE_07	IfcRamp
BE_08	IfcRampFlight
BE_09	IfcRoof
BE_10	IfcSlab
BE_11	IfcStair
BE_12	IfcStairFlight
BE_13	IfcWall
BE_14	IfcWallStandardCase
BE_15	IfcWindow
BE_16	IfcBuildingElementProxy
BE_17	IfcTransportElement
出典： IFC2x3 CV2.0	

4.2.4.2.14 IfcBuildingElement_predefinedType.xml

表 4-119

ファイル名	IfcBuildingElement_predefinedType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/IfcBuildingElement_predefinedType.xml
コード	説明
01	IfcColumn：COLUMN（柱）
02	IfcColumn：PILASTER（壁に貼り付けられた、又は埋め込まれた装飾用の柱）
03	IfcColumn：PIERSTEM（橋脚の個々の部分）
04	IfcColumn：PIERSTEM_SEGMENT（橋脚柱の垂直部分）
05	IfcColumn：STANDCOLUMN（上部構造からその下のアーチに垂直荷重を伝達する柱）
11	IfcCovering：CEILING（天井）
12	IfcCovering：FLOORING（床）
13	IfcCovering：CLADDING（外壁の被覆材）
14	IfcCovering：ROOFING（屋根カバー）
15	IfcCovering：MOLDING（モールディング）
16	IfcCovering：SKIRTINGBOARD（幅木）
17	IfcCovering：INSULATION（絶縁）

ファイル名	IfcBuildingElement_predefinedType.xml
18	IfcCovering：MEMBRANE（屋根カバー又は防湿の膜）
19	IfcCovering：SLEEVING（スリーブ）
20	IfcCovering：WRAPPING（テープを使用して配電要素を包む）
21	IfcCovering：COPING（壁又はパラペット保護）
30	IfcRailing：HANDRAIL（手すり）
31	IfcRailing：GUARDRAIL（防護柵）
32	IfcRailing：BALUSTRADE（欄干）
41	IfcSlab：FLOOR（床）
42	IfcSlab：ROOF（屋根）
43	IfcSlab：LANDING（階段又はスロープ内の踊り場）
44	IfcSlab：BASESLAB（地面に対する床スラブ）
出典： IFC2x3 CV2.0	

4.2.4.2.15 IfcElementCompositionEnum

表 4-120

列挙型	IfcElementCompositionEnum
値	説明
COMPLEX	通常の単一の建物であればELEMENTを設定
ELEMENT	複数の建物から構成される複合建物の場合はCOMPLEXを設定
PARTIAL	部分的な空間を表現している建物の場合はPARTIALを設定
出典： IFC2x3 CV2.0	

4.2.4.2.16 IfcBuildingElement_shapeType.xml

表 4-121

ファイル名	IfcBuildingElement_shapeType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/IfcBuildingElement_shapeType.xml
コード	説明
01	IfcRamp：STRAIGHT_RUN_RAMP（直線的なスロープ）
02	IfcRamp：TWO_STRAIGHT_RUN_RAMP（1ヵ所の踊り場のある直線的なスロープ）
03	IfcRamp：QUARTER_TURN_RAMP（1ヵ所の踊り場で90度転回するスロープ）
04	IfcRamp：TWO_QUARTER_TURN_RAMP（2ヵ所の踊り場で各90度転回するスロープ）
05	IfcRamp：HALF_TURN_RAMP（1ヵ所の踊り場で180度転回するスロープ）
06	IfcRamp：SPIRAL_RAMP（円形又は楕円形のスロープ）
21	IfcRoof：FLAT_ROOF（陸屋根）
22	IfcRoof：SHED_ROOF（片流れ屋根）
23	IfcRoof：GABLE_ROOF（切妻屋根）
24	IfcRoof：HIP_ROOF（寄棟屋根）
25	IfcRoof：HIPPED_GABLE_ROOF（半切妻屋根）
26	IfcRoof：GAMBREL_ROOF（腰折屋根）
27	IfcRoof：MANSARD_ROOF（マンサード屋根）
28	IfcRoof：BARREL_ROOF（かまぼこ屋根）
29	IfcRoof：RAINBOW_ROOF（虹型屋根）

ファイル名	IfcBuildingElement_shapeType.xml
30	IfcRoof：BUTTEFLY_ROOF（バタフライ屋根）
31	IfcRoof：PAVILION_ROOF（方形屋根）
32	IfcRoof：DOOM_ROOF（ドーム屋根）
99	USERDEFINED（利用者定義）
00	NOTDEFINED（定義なし）
出典： IFC2x3 CV2.0	

4.2.4.2.17 IfcInternalOrExternalEnum

表 4-122

列挙型	IfcInternalOrExternalEnum
値	説明
INTERNAL	内部空間
EXTERNAL	外部空間
NOTDEFINED	未定／不明
出典： IFC2x3 CV2.0	

4.2.4.2.18 IfcSIPrefix

表 4-123

列挙型	IfcSIPrefix
値	説明
EXA	10の18乗
PETA	10の15乗
TERA	10の12乗
GIGA	10の9乗
MEGA	10の6乗
KILO	10の3乗
HECTO	10の2乗
DECA	10
DECI	10の-1乗
CENTI	10の-2乗
MILLI	10の-3乗
MICRO	10の-6乗
NANO	10の-9乗
PICO	10の-12乗
FEMTO	10の-15乗
ATTO	10の-18乗
出典： IFC2x3 CV2.0	

4.2.4.2.19 IfcSlabTypeEnum

表 4-124

列挙型	IfcSlabTypeEnum
値	説明
USERDE-FINED	利用者定義
NOTDEFINED	定義なし
出典： IFC2x3 CV2.0	

4.2.4.2.20 IfcStairTypeEnum

表 4-125

列挙型	IfcStairTypeEnum
値	説明
STRAIGHTRUNSTAIR	直線的な階段
TWOSTRAIGHTRUNSTAIR	踊り場が1ヵ所設けられた直線的な階段
QUARTERWINDINGSTAIR	90度転回する階段
QUARTERTURNSTAIR	踊り場1ヵ所で90度転回する直線的な階段
HALFWINDINGSTAIR	90度ずつ2回転回する階段
HALFTURNSTAIR	踊り場1ヵ所で180度転回する直線的な階段
TWOQUARTERWINDINGSTAIR	90度ずつ2回転回する階段
TWOQUARTERTURNSTAIR	踊り場2ヵ所で90度ずつ転回する直線的な階段
THREEQUARTERWINDINGSTAIR	90度ずつ3回転回する階段
THREEQUARTERTURNSTAIR	踊り場3ヵ所で90度ずつ転回する直線的な階段
SPIRALSTAIR	らせん階段
DOUBLERETURNSTAIR	踊り場につながる1つの広い階段と、90度転回して反対方向への2つの側方への階段を含む階段
CURVEDRUNSTAIR	1つの湾曲した階段
TWOCURVEDRUNSTAIR	踊り場が1ヵ所ある2つの曲線階段
OTHEROPERATION	利用者定義
NOTDEFINED	定義なし
出典： IFC2x3 CV2.0	

4.2.4.2.21 IfcStairFlightTypeEnum

表 4-126

列挙型	IfcStairFlightTypeEnum
値	説明
StraightRunStair	直線的な階段
STRAIGHT	直線
WINDER	直線部分と曲線部分
SPIRAL	螺旋
CURVED	湾曲
FREEFORM	自由形式

列挙型	IfcStairFlightTypeEnum
USERDEFINED	利用者定義
NOTDEFINED	未定義
出典： IFC2x3 CV2.0	

4.2.4.2.22 IfcStateEnum

表 4-127

列挙型	IfcStateEnum
値	説明
READWRITE	読み取り/書き込み状態。アプリケーションにより変更される場合がある。
READONLY	読み取り専用状態。アプリケーションで表示可、変更不可。
LOCKED	ロック状態。アプリケーションからアクセスできない場合がある。
READWHITE-LOCKED	読み取り/書き込みロック状態。アプリケーションからアクセスできない場合がある。
READONLYLOCKED	読み取り専用ロック状態。アプリケーションからアクセスできない場合がある。
出典： IFC2x3 CV2.0	

4.2.4.2.23 IfcUnitEnum

表 4-128

列挙型	IfcUnitEnum
値	説明
ABSORBEDDOSEUNIT	吸収線量
AMOUNTOFSUBSTANCEUNIT	物質量
AREAUNIT	面積
DOSEEQUIVALENTUNIT	線量当量
ELECTRICCAPACITANCEUNIT	電気容量
ELECTRICCHARGEUNIT	電荷
ELECTRICCONDUCTANCEUNIT	電気伝導度
ELECTRICCURRENTUNIT	電流
ELECTRICRESISTANCEUNIT	電気抵抗
ELECTRICVOLTAGEUNIT	電圧
ENERGYUNIT	エネルギー
FORCEUNIT	力
FREQUENCYUNIT	周波数
ILLUMINANCEUNIT	照度
INDUCTANCEUNIT	インダクタンス
LENGTHUNIT	長さ
LUMINOUSFLUXUNIT	光束
LUMINOUSINTENSITYUNIT	光度
MAGNETICFLUXDENSITYUNIT	磁束密度
MAGNETICFLUXUNIT	磁力線
MASSUNIT	質量
PLANEANGLEUNIT	平面角
POWERUNIT	動力

列挙型	IfcUnitEnum
PRESSUREUNIT	圧力
RADIOACTIVITYUNIT	放射能
SOLIDANGLEUNIT	立体角
THERMODYNAMICTEMPERATUREUNIT	熱力学温度
TIMEUNIT	時間
VOLUMEUNIT	体積
USERDEFINED	利用者定義
出典： IFC2x3 CV2.0	

4.2.4.2.24 IfcTransportElementTypeEnum

表 4-129

列挙型	IfcTransportElementTypeEnum
値	説明
ELEVATOR	エレベータ
ESCALATOR	エスカレータ
MOVINGWALKWAY	動く歩道
USERDEFINED	利用者定義
NOTDEFINED	未定義
出典： IFC2x3 CV2.0	

4.2.4.2.25 Common_indoorSource.xml

表 4-130

ファイル名	Common_indoorSource.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_indoorSource.xml
コード	説明
1	フロアマップ
2	CADデータ
3	BIMデータ
4	3次元地図データ
5	その他
出典： 3次元屋内地理空間情報データ仕様書（案）	

4.2.4.2.26 IndoorTactileTileAttribute_category.xml

表 4-131

ファイル名	IndoorTactileTileAttribute_category.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/IndoorTactileTileAttribute_category.xml
コード	説明
1	線状ブロック等
2	プラットホーム縁等警告用内方表示ブロック

ファイル名	IndoorTactileTileAttribute_category.xml
3	エスコートゾーン
出典： 3次元屋内地理空間情報データ仕様書（案）	

4.2.4.2.27 IndoorTactileTileAttribute_roof.xml

表 4-132

ファイル名	IndoorTactileTileAttribute_roof.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/IndoorTactileTileAttribute_roof.xml
コード	説明
1	なし
2	あり
3	不明（未調査）
出典： 3次元屋内地理空間情報データ仕様書（案）	

4.2.4.2.28 IndoorSpaceAttribute_tollType.xml

表 4-133

ファイル名	IndoorSpaceAttribute_tollType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/IndoorSpaceAttribute_tollType.xml
コード	説明
1	不明
2	有料
3	無料
出典： 3次元屋内地理空間情報データ仕様書（案）	

4.3 交通（道路）モデルの応用スキーマ

道路とは、一般交通の用に供する道であり、道路法第3条に示された道路の種類及び建築基準法第42条の定義を含む。

4.3.1 交通（道路）モデルのLOD

4.3.1.1 交通（道路）モデル（LOD0）

4.3.1.1.1 交通（道路）モデル（LOD0）の概要

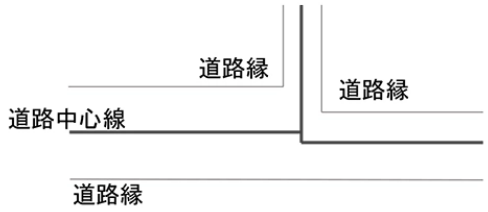
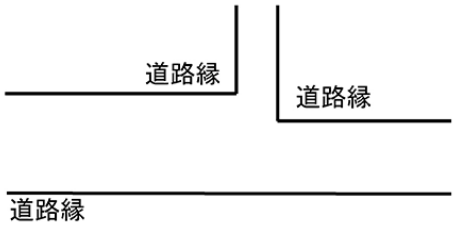
交通（道路）モデル（LOD0）では、道路の形状を線により表現する。道路の形状の線は、ネットワーク（道路中心線）又は道路縁のいずれかとする。標準製品仕様書は、原則としてネットワーク（道路中心線）を採用する。ただし、数値地形図との互換性を保つために、道路縁を選択できる。

道路縁を採用する場合、「作業規程の準則 付録７ 公共測量標準図式」（以下、「公共測量標準図式」という）に従う。道路縁とは、「道路法第2条第1項に規定された道路にあっては道路構造令に定める歩道、自転車道、車道、中央帯、路肩、又は植樹帯等で構成される道路の部分で最も外側の線

（植樹帯が最も外側にある場合には、当該植樹帯を除いた道路の最も外側の線をいう。）、道路法第2条第1項に規定する以外の道路にあってはこれに準ずる線」をいう。[公共測量標準図式]

交通（道路）モデル（LOD0）の取得イメージを表 4-134に示す。

表 4-134 — 交通（道路）モデル（LOD0）の取得イメージ

	LOD0	
取得例	ネット ワーク（ 道路中心線）の場合  	道路縁の場合 
説明	左右両側の道路縁から等距離となる点をつないだ線分を取得する。	道路縁を取得する。

4.3.1.1.2　交通（道路）モデル（LOD0）の定義

交通（道路）モデル（LOD0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-135

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD0	●	Road	Geometric Complex	– 地図情報レベル2500では幅員1m以上 – 地図情報レベル1000では幅員0.5m以上 – 地図情報レベル500では全ての道路 – 道路ネットワークにより交通（道路）モデル（LOD0）を表現する場合に必須とする。	– 道路縁を取得する。 – 左右の道路縁から等距離となる点をつないだ線分（道路中心線）を取得する。 – 高さは0とする。	– 道路ネットワークによる表現は、tran:lod0Networkを使用して記述する。 – GeometricComplexの下位型であるCompositeCurveを使用する。
			Multi Curve	– 地図情報レベル2500では幅員1m以上 – 地図情報レベルでは幅員0.5m以上 – 地図情報レベル500では全ての道路 – 道路縁により交通（道路）モデル（	– 道路縁を取得する。 – 高さは0とする。	– 道路縁による表現は、uro:DmGeometricAttributeのuro:lod0Geometryを使用する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
				LOD0）を表現する場合に必須とする。		

●：必須
■：条件付必須
○：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

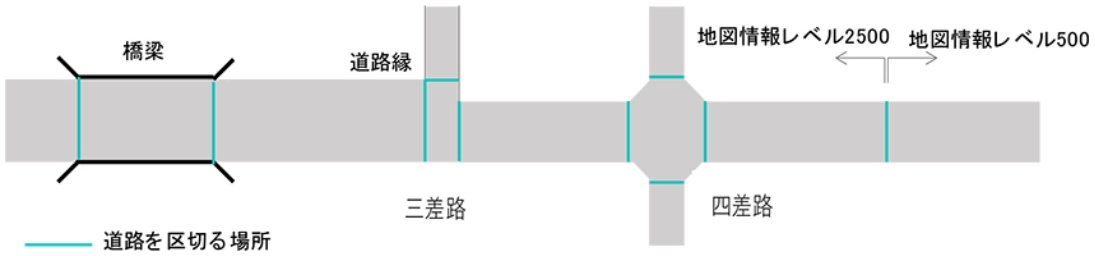
4.3.1.2 交通（道路）モデル（LOD1）

4.3.1.2.1 交通（道路）モデル（LOD1）の概要

交通（道路）モデル（LOD1）では、道路の形状を面により表現する。

交通（道路）モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-136に示す。

表 4-136 — 交通（道路）モデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1
取得例	
説明	道路縁により囲まれた範囲を面として取得し、以下の場所で区切る。 － 交差部（四差路、多差路及び三差路） － 道路構造（トンネル、橋梁）が変化する場所 － 位置正確度や取得方法が変わる場所 高さは0とする。

4.3.1.2.2 交通（道路）モデル（LOD1）の定義

交通（道路）モデル（LOD1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-137

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Road	Multi Surface	－ 地図情報レベル2500では幅員1m以上 － 地図情報レベルでは幅員0.5m以上 － 地図情報レベル500では全ての道路	－ 道路縁をつないだ面を作成する。 － 以下の場所で区切る。 ・ 交差部 ・ 道路構造が変化する場所 ・ 位置正確度や取得方法が変わる場所	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					－ 高さは0とする。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

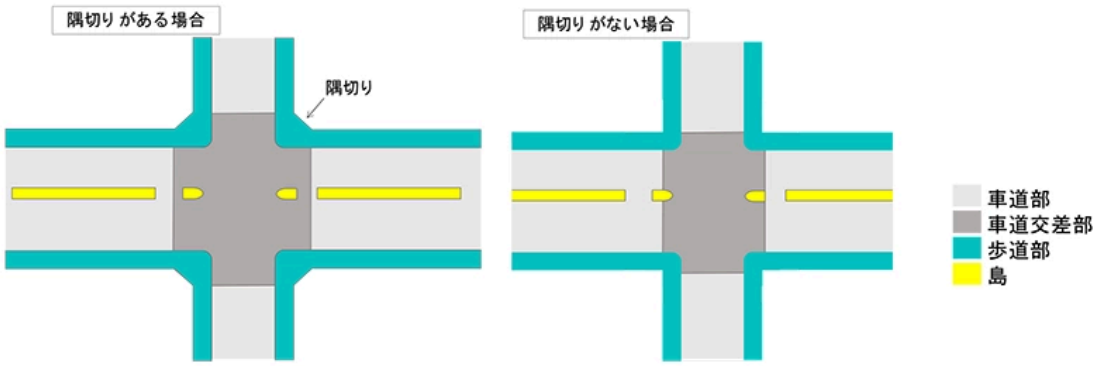
4.3.1.3　交通（道路）モデル（LOD2）

4.3.1.3.1　交通（道路）モデル（LOD2）の概要

交通（道路）モデル（LOD2）では、道路の形状を面により表現し、面を車道部、車道交差部、歩道部及び島に区分する。

交通（道路）モデル（LOD2）の取得イメージを表 4-138に示す。

表 4-138 — 交通（道路）モデル（LOD2）の取得イメージ

	LOD2
取得例	
説明	道路縁により囲まれた範囲を面として取得し、面を以下に区分する。 － 車道部 － 車道交差部 － 歩道部 － 島 高さは0とする。

車道部とは、主として自動車が利用する道路の部分で、車線、すりつけ区間、分離帯が切断された車道の部分、側帯、路肩、停車帯、待避所、乗合自動車停車所、非常駐車帯、副道を含む。

［出典：道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）］

車道交差部とは、十字路、丁字路、その他2つ以上の車道が交わる部分をいう。

［出典：道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）］

歩道部とは、専ら歩行者と自転車の通行の用に供するため、工作物により車道部と区画して設置される道路の部分で、自転車道、自転車歩行者道、歩道を含む。

［出典：道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）］

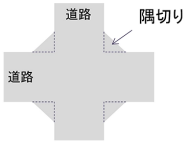
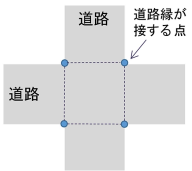
島とは、車両の走行を制御し、安全な交通を確保するために設置される分離帯及び交通島の部分をいう。

［出典：道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）］

4.3.1.3.2　交通（道路）モデル（LOD2）の定義

交通（道路）モデル（LOD2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-139

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	●	Road	Multi Surface	− 道路法の道路 − 建築基準法第42条の道路	− TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	
LOD2	●	Traffic Area	Multi Surface	− 車道部	− 車道の境界をつないだ面を作成し、車道交差部を除く面を取得する。 − 高さは0とする。	
				− 車道交差部（隅切りがある場合）	− 隅切りに囲まれた車道部を取得する。 − 高さは0とする。	隅切りとは、道路構造令第27条第2項に示された、道路が同一平面で交差又は接続する場合に、隅角部を切り取り、適当な見とおしができる構造としたものをいう。また、建築基準法施行規則第144条の4第1項第2号に示される隅切りを含む。 
				− 車道交差部（隅切りが無い場合）	− 交差する道路の道路縁が接する点を結ぶ線に囲まれた車道部を取得する。 − 高さは0とする。	
				− 歩道部	− 歩道の境界をつないだ面を取得する。 − 高さは0とする。	
LOD2	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	− 島	− 島の外周を取得する。 − 高さは0とする。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.3.1.4　交通（道路）モデル（LOD3）

4.3.1.4.1　交通（道路）モデル（LOD3）の概要

交通（道路）モデル（LOD3）では、道路の形状を面により表現し、面を車道部、車道交差部、歩道部及び分離帯等に区分する。交通（道路）モデル（LOD3）は、「道路内の区分」（表 4-140）と「高さの取得方法」（表 4-141）の組み合わせが異なるLOD3.0、LOD3.1、LOD3.2、LOD3.3及びLOD3.4に区分する。標準製品仕様は、原則としてLOD3.0とする。ただし、ユースケースの必要に応じて、LOD3.1、LOD3.2、LOD3.3又はLOD3.4を採用できる。

表 4-140 — LOD3.0、LOD3.1、LOD3.2、LOD3.3及び LOD3.4の「道路内の区分」

交通（道路）モデル（LOD3）に含むべき地物		対応するCityGMLの地物型	LOD3.0	LOD3.1	LOD3.2	LOD3.3	LOD3.4
道路		Road	●	●	●	●	●
車道部		TrafficArea	●	●	●	●	●
	車道交差部	TrafficArea	●	●	●	●	●
	車線	TrafficArea		●	●	●	●
	すりつけ区間、踏切道、軌道敷、待避所、副道、自動車駐車場（走路）、自転車駐車場（走路）	TrafficArea					○
	非常駐車帯、中央帯、側帯、路肩、停車帯、乗合自動車停車所、自動車駐車場（駐車区画）、自転車駐車場（駐車区画）	AuxiliaryTrafficArea					○
歩道部		TrafficArea	●	●	●	●	●
	歩道部上の植栽	AuxiliaryTrafficArea			●	●	●
	歩道、自転車歩行者道、自転車道	TrafficArea					○
島		AuxiliaryTrafficArea	●	●	●	●	●
	交通島、分離帯、植樹帯、路面電車停車所	AuxiliaryTrafficArea					○

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

表 4-141 — LOD3.0、LOD3.1、LOD3.2、LOD3.3及びLOD3.4の「高さの取得方法」

取得方法	LOD3.0	LOD3.1	LOD3.2	LOD3.3	LOD3.4
道路の横断方向の高さは一律とし、車道の高さとする。	●	●			
道路の横断方向に15cm以上の高さの差が存在した場合に、車道部、歩道部、島それぞれの高さを取得する。			●		
道路の横断方向に2cm以上の高さの差が存在した場合に、車道部、歩道部、島それぞれの高さを取得する。				●	●[a)]

注[a)] LOD3.4における取得の下限値は、ユースケースの必要に応じて定めることができる。

交通（道路）モデル（LOD3）の取得イメージを表 4-142及び表 4-143に示す。

表 4-142 — 交通（道路）モデル（LOD3）の取得イメージ（道路内の区分）

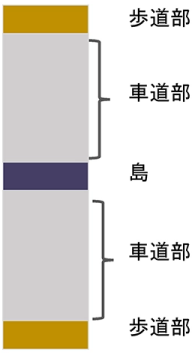
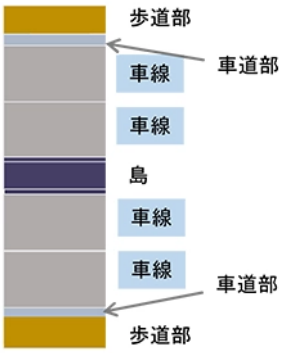
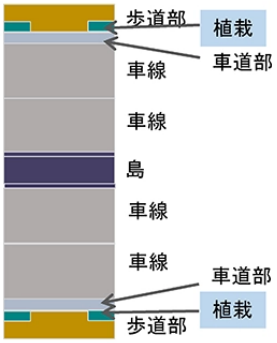
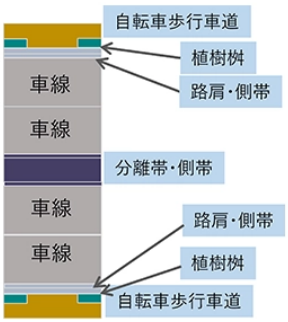
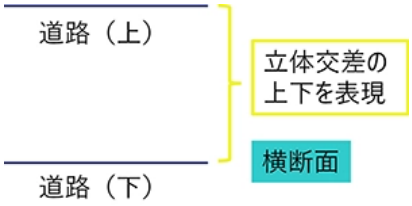
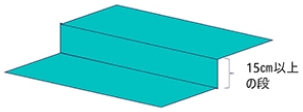
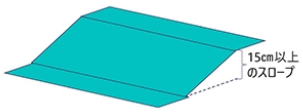
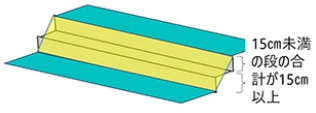
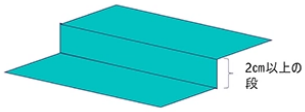
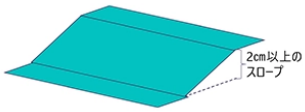
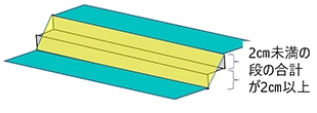
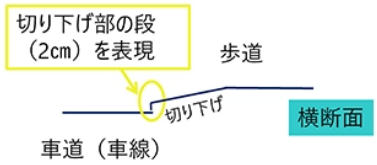
LOD3.0	LOD3.1	LOD3.2及びLOD3.3	LOD3.4
車道部、車道交差部、島及び歩道部を区分する。	LOD3.0の区分を細分する。 車道部のうち、車線を区分する。	LOD3.1の区分を細分する。 歩道部のうち、植栽を区分する。	LOD3.3の区分を細分する。細分はユースケースに応じて決定する。
			
注記 青色着色している道路内の区分は、当該LODにおいて新たに区別ができるようになる区分である。			

表 4-143 — 交通（道路）モデル（LOD3）の取得イメージ（高さの取得方法）

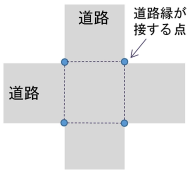
LOD3.0及びLOD3.1	LOD3.2	LOD3.3及びLOD3.4
道路内（車道部、歩道部、島）の高さは、横断方向に同一（全て車道の高さ）となる。 立体交差が表現できる。 	道路の横断方向に存在する15cm以上の高さの差を取得する。 a) 高さの差が15cm以上の段は、段の形状を取得する。  b) 高さの差が15cm以上のスロープは、スロープの形状を取得する。  c) 高さの差が15cm未満の段が複数あり、合計15cm以上の高さの差がある場合は、スロープとして取得する。  歩道と車道との間や車道と島との間に存在する縁石による段を表現できる。	道路の横断方向に存在する2cm以上の高さの差を取得する。 a) 高さの差が2cm以上の段は、段の形状を取得する。  b) 高さの差が2cm以上のスロープは、スロープの形状を取得する。  c) 高さの差が2cm未満の段が複数あり、合計2cm以上の高さの差がある場合は、スロープとして取得する。  歩道に設けられた車道への切り下げ部に存在する段が表現できる。

LOD3.0及びLOD3.1	LOD3.2	LOD3.3及びLOD3.4
		

4.3.1.4.2　交通（道路）モデル（LOD3.0）の定義

交通（道路）モデル（LOD3.0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-144

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.0	●	Road	Multi Surface	− 道路法の道路 − 建築基準法第42条の道路	− TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	道路内の高さは、横断方向に同一（全て車道の路面高さ）となる。
LOD3.0	●	Traffic Area	Multi Surface	− 車道部	− 車道の境界をつないだ面を作成し、車道交差部を除く面を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りがある場合）	− 隅切りで囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りが無い場合）	− 交差する道路の道路縁が接する点を結ぶ線に囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 歩道部	− 歩道の境界をつないだ面を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
LOD3.0	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	− 島	− 島の外周を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.3.1.4.3　交通（道路）モデル（LOD3.1）の定義

交通（道路）モデル（LOD3.1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-145

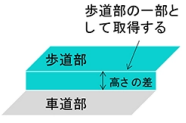
LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.1	●	Road	Multi Surface	− 道路法の道路 − 建築基準法第42条の道路	− TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	道路内の高さは、横断方向に同一（全て車道の路面高さ）となる。
LOD3.1	●	Traffic Area	Multi Surface	− 車道部	− 車道の境界をつないだ面を作成し、車道交差部及び車線を除く面を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車線	− 区画線をつないだ面を作成する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りがある場合）	− 停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、隅切りに囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りが無い場合）	− 停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、交差する道路の道路縁が接する点を結ぶ線に囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 歩道部	− 歩道の境界に囲まれた面を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
LOD3.1	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	− 島	− 島の外周を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.3.1.4.4 交通（道路）モデル（LOD3.2）の定義

交通（道路）モデル（LOD3.2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-146

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.2	●	Road	Multi Surface	– 道路法の道路 – 建築基準法第42条の道路	– TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	道路の横断方向に存在する15cm以上の高さの差を取得する。
LOD3.2	●	Traffic Area	Multi Surface	– 車道部	– 車道の境界をつないだ面を作成し、車道交差部及び車線を除く面を取得する。 – 高さは車道の路面高さとする。	
				– 車線	– 区画線をつないだ面を作成する。 – 高さは車道の路面高さとする。	
				– 車道交差部（隅切りがある場合）	– 停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、隅切りに囲まれた車道部を取得する。 – 高さは車道の路面高さとする。	
				– 車道交差部（隅切りが無い場合）	– 停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、交差する道路の道路縁が接する点を結ぶ線に囲まれた車道部を取得する。 – 高さは車道の路面高さとする。	
				– 歩道部	– 歩道の境界をつないだ面を取得する。 – 高さは歩道の路面高さとする。 – 横断歩道や車両出入口部に設置された歩道の切り下げ部では、歩道の高さは、車道の路面高さと同一の高さとする。	
				– 歩道部と車道部との間に存在する15cm以上の高さの差	– 15cm以上の段の場合は、段の上端と下端を結ぶ面を作成し、その形状を取得する。 – 15cm以上のスロープは、スロープの下端と上端を結ぶ面を取得する。	高さの差を表現する面は、歩道部の一部として取得する。 

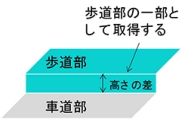
LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					− 15cm未満の段が複数存在する場合は、最下段の下端と最上段の上端を結ぶ面を作成する。	
LOD3.2	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	− 島	− 島の上端の外周を面として取得する。 − 島の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 − 島の下端の外周の各頂点には、路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、島の上端の高さを与える。	
				− 植栽	− 植栽の上端の外周を面として取得する。 − 植栽の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 − 植栽の下端の外周の各頂点には、歩道の路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、植栽の上端の高さを与える。	
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

4.3.1.4.5　交通（道路）モデル（LOD3.3）の定義

交通（道路）モデル（LOD3.3）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-147

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.3	●	Road	Multi Surface	− 道路法の道路 − 建築基準法第42条の道路	− TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	道路の横断方向に存在する2cm以上の高さの差を取得する。
LOD3.3	●	Traffic Area	Multi Surface	− 車道部	− 車道の境界をつないだ面を作成し、車道交差部及び車線を除く面を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車線	− 区画線をつないだ面を作成する。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					− 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りがある場合）	− 停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、隅切りに囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りが無い場合）	− 停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、交差する道路の道路縁が接する点を結ぶ線に囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 歩道部	− 歩道の境界をつないだ面を取得する。 − 高さは歩道の路面高さとする。	
				− 歩道部と車道部との間に存在する2cm以上の高さの差	− 2cm以上の段の場合は、段の上端と下端を結ぶ面を作成し、その形状を取得する。 − 2cm以上のスロープは、スロープの下端と上端を結ぶ面を取得する。 − 2cm未満の段が複数存在する場合は、最下段の下端と最上段の上端を結ぶ面を作成する。	高さの差を表現する面は、歩道部の一部として取得する。 
LOD3.3	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	− 島	− 島の上端の外周を面として取得する。 − 島の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 − 島の下端の外周の各頂点には、路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、島の上端の高さを与える。	
				− 植栽	− 植栽の上端の外周を面として取得する。 − 植栽の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					− 植栽の下端の外周の各頂点には、歩道の路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、植栽の上端の高さを与える。	

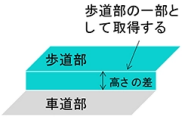
●：必須
■：条件付必須
○：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.3.1.4.6　交通（道路）モデル（LOD3.4）の定義

交通（道路）モデル（LOD3.4）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-148

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.4	●	Road	Multi Surface	− 道路法の道路 − 建築基準法第42条の道路	− TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	道路の横断方向に存在する2cm以上の高さの差を取得する。
LOD3.4	●	Traffic Area	Multi Surface	− 車道部	− 車道の境界をつないだ面を作成し、車道交差部及び車線を除く面を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車線	− 区画線又は道路標示をつないだ面を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りがある場合）	− 停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、隅切りに囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りが無い場合）	− 停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、交差する道路の道路縁が接する点を結ぶ線に囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 歩道部	− 歩道の境界をつないだ面を取得する。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					– 高さは歩道の路面高さとする。	
				– 歩道部と車道部との間に存在する2cm以上の高さの差	– 2cm以上の段の場合は、段の上端と下端を結ぶ面を作成し、その形状を取得する。 – 2cm以上のスロープは、スロープの下端と上端を結ぶ面を取得する。 – 2cm未満の段が複数存在する場合は、最下段の下端と最上段の上端を結ぶ面を作成する。	高さの差を表現する面は、歩道部の一部として取得する。 
LOD3.4	○	Traffic Area	Multi Surface	– すりつけ区間、踏切道、軌道敷、待避所、副道、自動車駐車場（走路）、自転車駐車場（走路）、	– 区画線又は道路標示をつないだ面を取得する。 – 高さは路面高さとする。	ユースケースの必要に応じて、車道部又は車線を細分する。
LOD3.4	○	Traffic Area	Multi Surface	– 自転車歩行車道、自転車道、歩道	– 歩道部の境界をつないだ面を取得する。 – 高さは自転車歩行車道又は自転車の路面高さとする。	ユースケースの必要に応じて、歩道部を細分する。
LOD3.4	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	– 島	– 島の上端の外周を面として取得する。 – 島の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 – 島の下端の外周の各頂点には、路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、島の上端の高さを与える。	
				– 植栽	– 植栽の上端の外周を面として取得する。 – 植栽の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 – 植栽の下端の外周の各頂点には、歩道の路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、植栽の上端の高さを与える。	
LOD3.4	○	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	– 非常駐車帯、中央帯、側帯、路肩、停車帯、乗合自動車停車所、自動車駐車場（駐車区画）、自	– 車道端、区画線又は道路標示をつないだ面を取得する。 – 高さは路面高さとする。	ユースケースの必要に応じて、車道部を細分する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
				転車駐車場（駐車区画）		
LOD3.4	○	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	− 分離帯、交通島	− 分離帯又は交通島の上端の外周を面として取得する。 − 分離帯又は交通島の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 − 分離帯又は交通島の下端の外周の各頂点には、路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、分離帯又は交通島の上端の高さを与える。	ユースケースの必要に応じて、島を細分する。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.3.1.5 各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

交通（道路）モデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-149に示す。

表 4-149 — 交通（道路）モデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	適用
tran:Road		●	●	●	●	
	tran:lod0Network	■				LOD0はネットワークを原則とするが、数値地形図との互換性を保つために、道路縁を選択できる。
	uro:lod0Geometry	■				
	tran:lod1MultiSurface		●			
	tran:lod2MultiSurface			●		
	tran:lod3MultiSurface				●	
tran:TrafficArea				●	●	
	tran:lod2MultiSurface			●		
	tran:lod3MultiSurface				●	
tran:AuxiliaryTrafficArea				●	●	
	tran:lod2MultiSurface			●		
	tran:lod3MultiSurface				●	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.3.2　交通（道路）モデルの応用スキーマクラス図

4.3.2.1　Transportation（CityGML）

Transportationパッケージは、交通に関する地物型を定義する。

標準製品仕様では、道路（tran:Road）、広場（tran:Square）、徒歩道（tran:Track）及び鉄道（tran:Railway）を定義する。

これらは、道路を構成する歩道や車道のような通行可能な領域（tran:TrafficArea）と、道路における路肩のように、これを補助する役割をもつ領域（tran:AuxiliaryTrafficArea）の集まりとして構成できる。

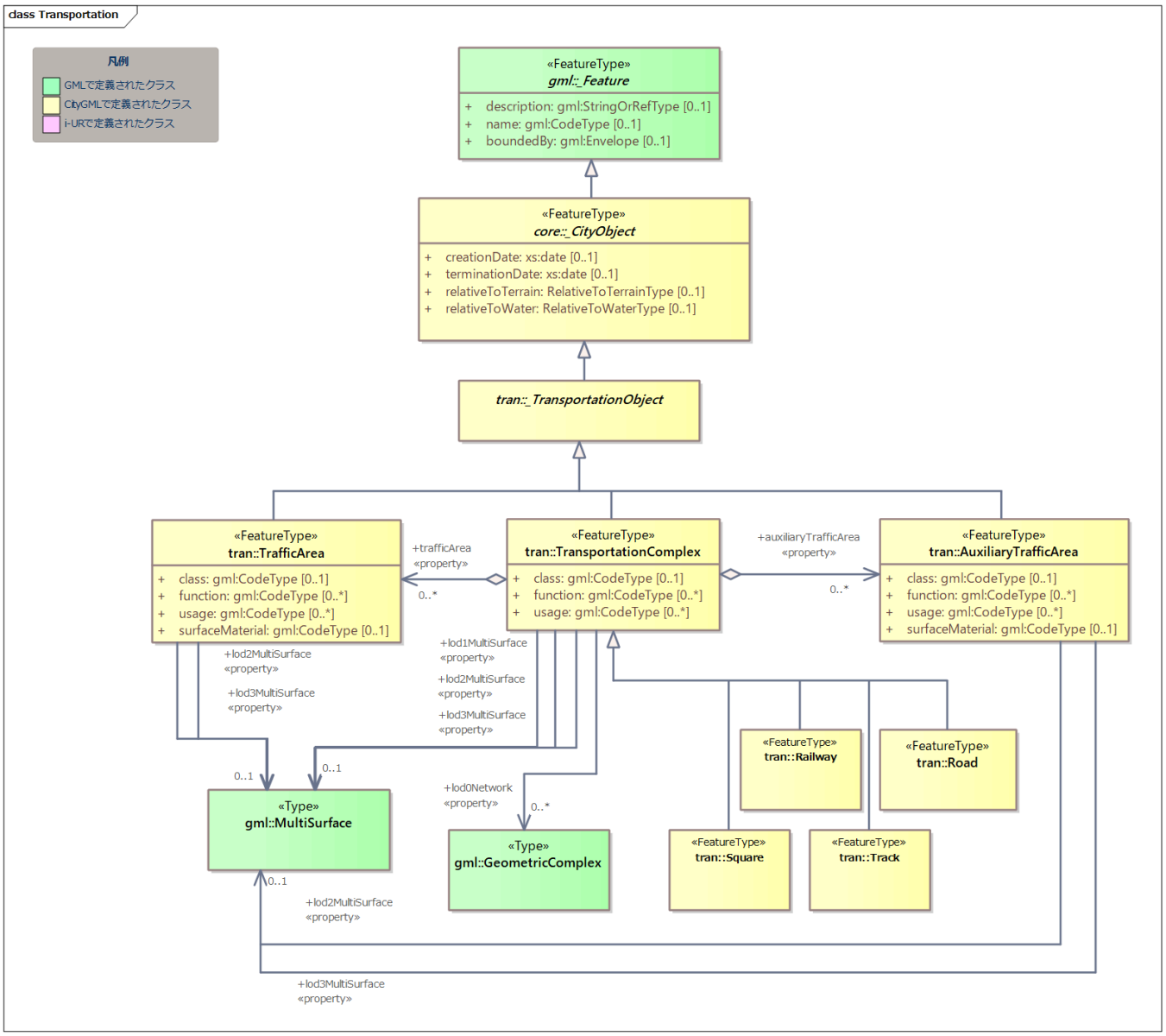


図 4-18

4.3.2.2 Urban Object（i-UR）

4.3.2.2.1 tran:Roadの拡張属性

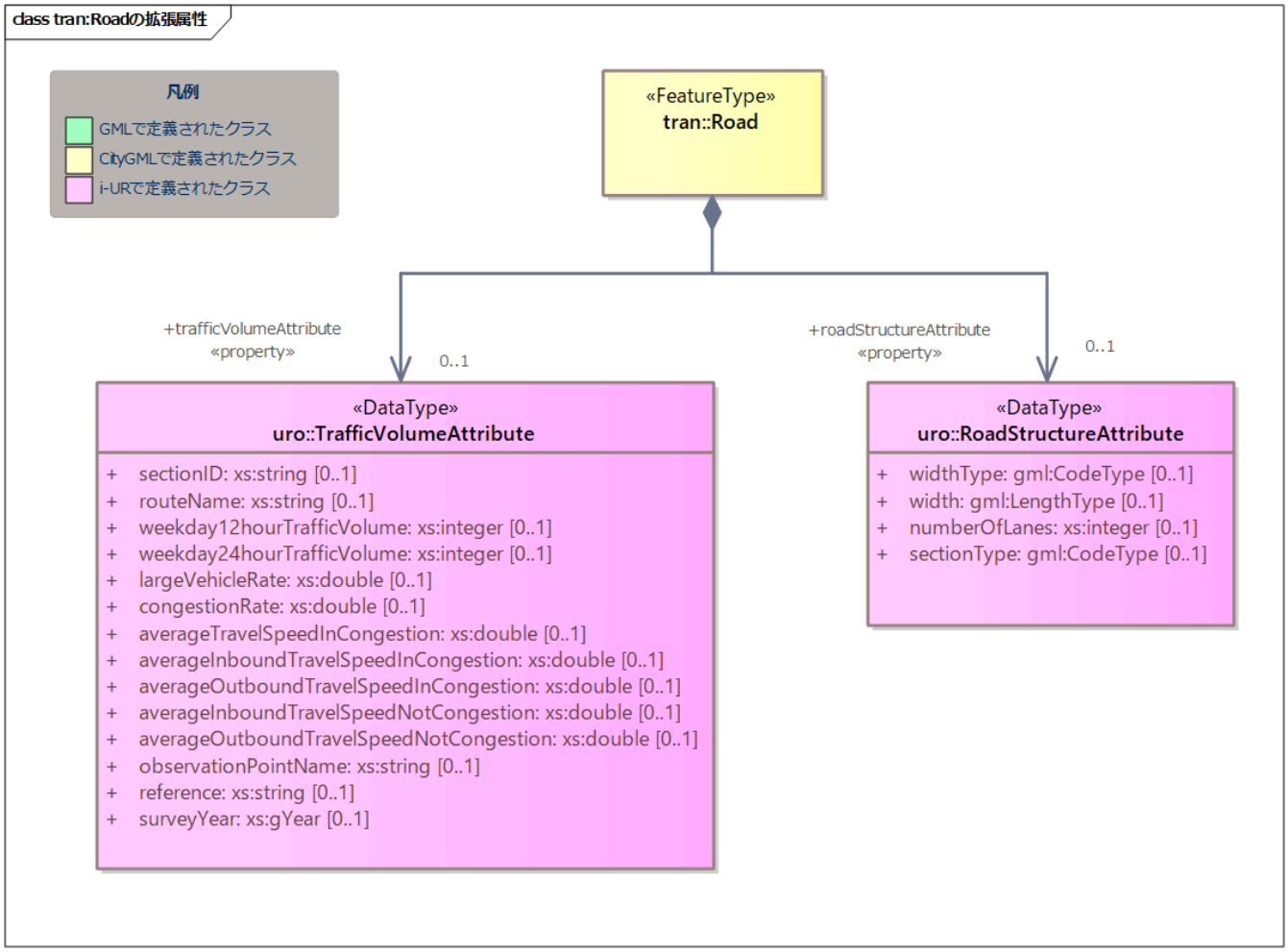


図 4-19

4.3.2.2.2 tran:TrafficAreaの拡張属性

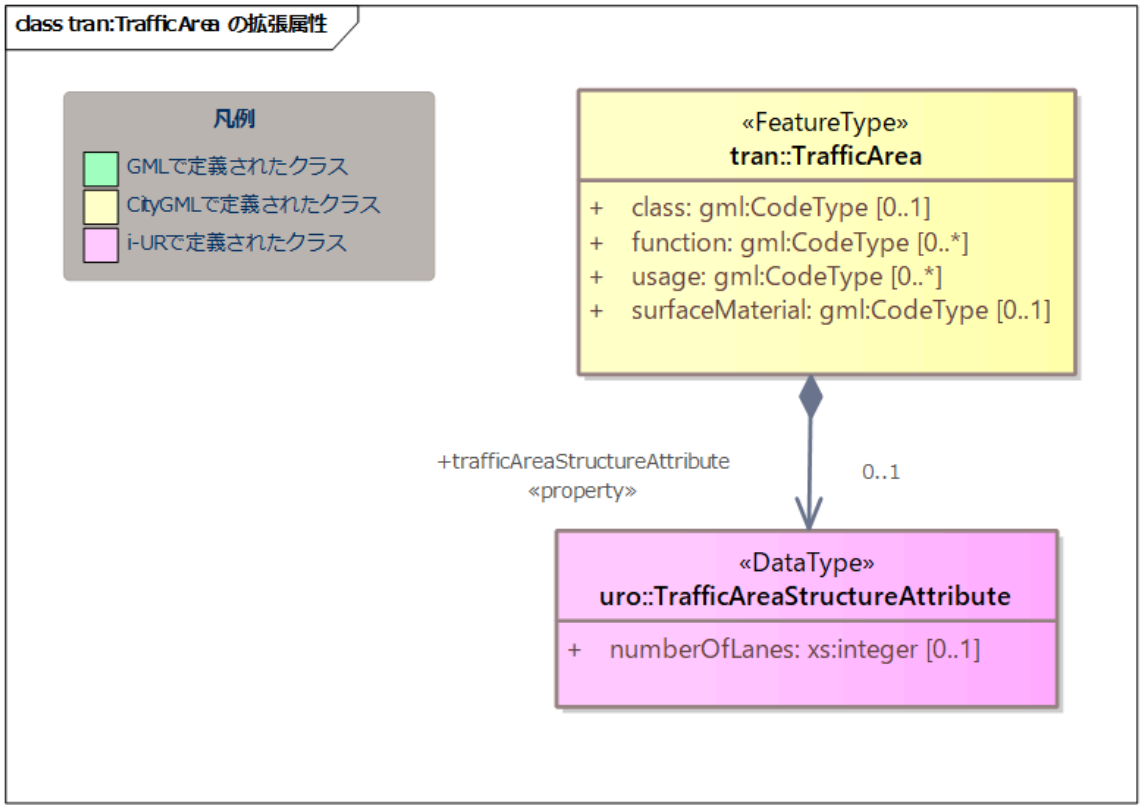


図 4-20

4.3.2.2.3 tran:TransportationObject及びtran:TransportationComplexの拡張属性

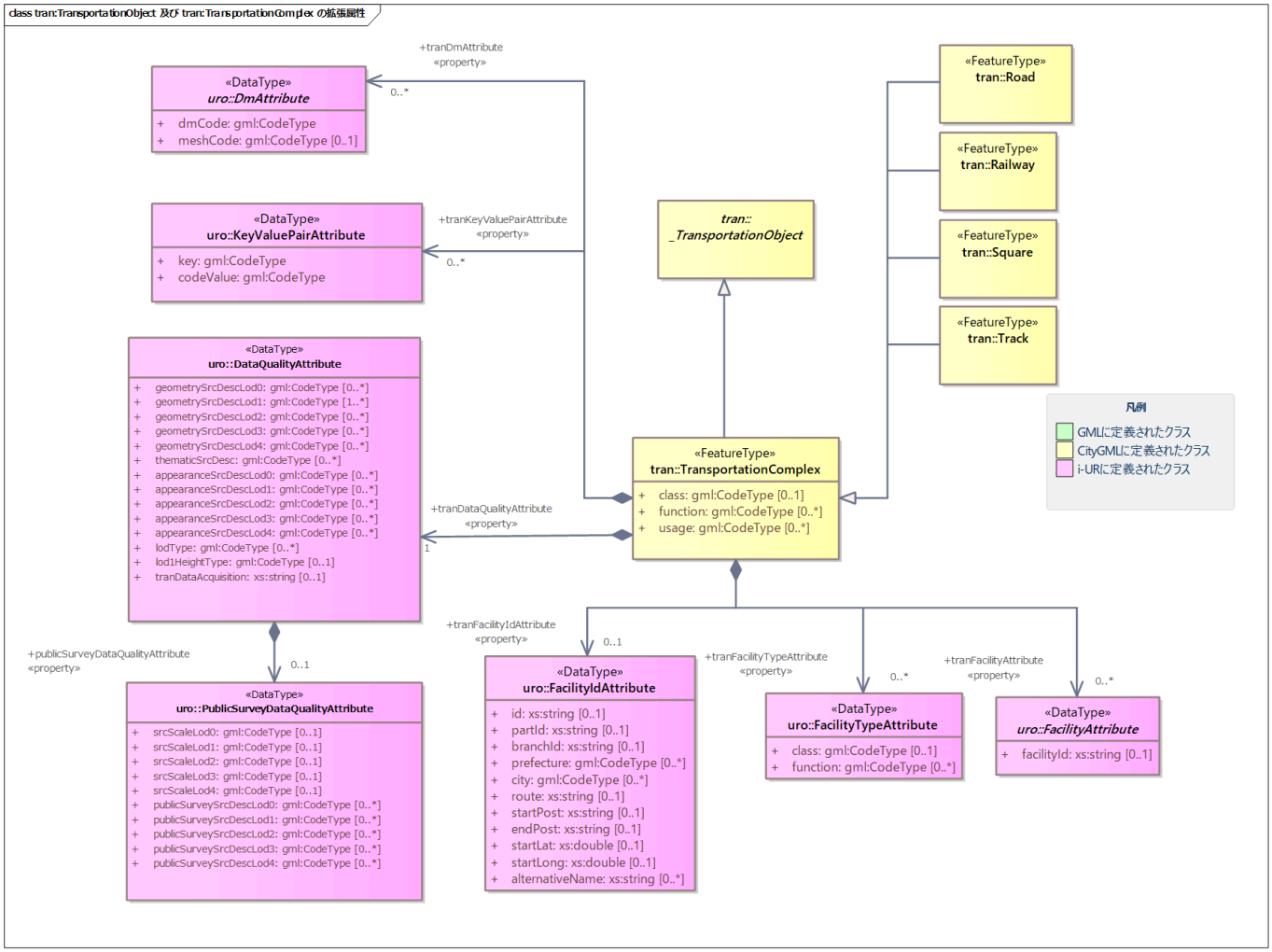


図 4-21

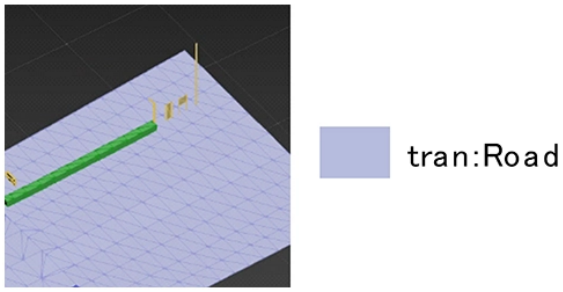
4.3.3 交通（道路）モデルの応用スキーマ文書

4.3.3.1 Transportation（CityGML）

4.3.3.1.1 tran:Road

表 4-150

型の定義	一般交通の用に供する場所。道路法第3 条に示された道路の種類及び建築基準法第42 条の定義を含む。 道路の延長方向は、以下の場所で区切る。 – 交差部（四差路、多差路及び三差路） – 道路構造の変化点（トンネル、橋梁） – 位置正確度（地図情報レベル）や取得方法 tran:Road に含まれるtran:TrafficArea 及びtran:AuxiliaryTrafficArea は、同一路線に含まれなければならない。 同一のLOD において、連続する道路の境界は一致しなければならない。



LOD1における道路の取得例



LOD2における道路の取得例



LOD3における道路の取得例

－ 属性tran:functionは、コードリスト（Road_function.xml）より選択する。
－ 属性tran:usageは、コードリスト（Road_usage.xml）より選択する。
－ 属性core:creationDateは運用上必須とする。

上位の型	tran:TransportationComplex
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性

属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

tran:class [tran::TransportationComplex]	gml:CodeType [0..1]	交通の分類。コードリスト（TransportationComplex_class.xml）より選択する。航路の場合は使用しない。
tran:function [tran::TransportationComplex]	gml:CodeType [0..*]	機能の区分。使用する下位の地物型に応じたコードリストを選択する。
tran:usage [tran::TransportationComplex]	gml:CodeType [0..*]	利用方法の区分。使用する下位の地物型に応じたコードリストを選択する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tran:auxiliaryTrafficArea [tran::TransportationComplex]	tran:AuxiliaryTrafficArea [0..*]	道路、徒歩道又は広場の場合は、これらを構成する要素のうち、交通領域の機能を補助する領域。 鉄道の場合は、鉄道用地を構成する要素のうち、交通領域（軌道）の機能を補助する領域。 航路の場合は、この関連役割は使用しない。
tran:lod0Network [tran::TransportationComplex]	gml:GeometricComplex [0..*]	各地物型により、tran:lod0Networkを以下の通り定義する。いずれも高さは0とする。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路の連続性を表現する線とする。 − 鉄道の場合は、軌道中心線とする。軌道中心線は、路線ごとに作成し、路線に上下線等複数の軌道が存在する場合には、それぞれの軌道中心線を取得し、これらの組をgml:GeometricComplexとする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道の中心線及びこの端点と徒歩道に接続する道路のLOD0上の点を結ぶ線とする。 − 広場の場合は、広場の中心線とする。広場の中心線は、広場の区域に含まれる道路縁又は庭園路等により示される2本の縁線の中心をつないだ線分とする。広場の中心線は、広場に接続する道路のLOD0上の点まで伸ばす。

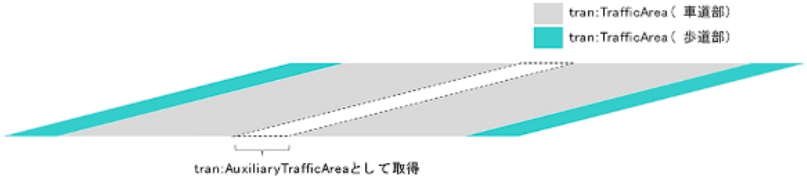
		− 航路の区域の中心線とする。
tran:lod1MultiSurface [tran::TransportationComplex]	gml:MultiSurface [0..1]	各地物型により、tran:lod1MultiSurfaceを以下の通り定義する。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路縁により囲まれた道路の範囲とする。車道交差部では、隅切りを結ぶ線により区切ることを基本とする。道路両側の隅切り位置が道路延長方向に大きく異なる場合は、より交差点より遠い隅切り位置より横断方向に区切る。隅切りが無い場合は、交差する道路の道路縁の接点を結ぶ線により区切る。 − 鉄道の場合は、一対のレールとレールとの間の範囲とし、高さは0とする。路線ごとに作成し、路線に上下線等複数の軌道が存在する場合には、それぞれのレールに囲まれた領域を取得し、これらの組をgml:MultiSurfaceとする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道縁に囲まれた範囲とする。車道交差部では、隅切りを結ぶ線により区切ることを基本とする。徒歩道両側の隅切り位置が道路延長方向に大きく異なる場合は、より交差点より遠い隅切り位置より横断方向に区切る。隅切りが無い場合は、交差する道の道路縁の接点をつないだ境界で車道部を区切る。高さは0とする。 − 広場の場合は都市計画において指定された区域に一致する。高さは0とする。 − 航路の場合は、法令により定められた航路の区域とする。航路が交差する場合は、交差する部分の四隅を結ぶ位置で区切る。
tran:lod2MultiSurface [tran::TransportationComplex]	gml:MultiSurface [0..1]	各地物型により、tran:lod2MultiSurfaceを以下の通り定義する。高さは0とする。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路縁により囲まれた道路の範囲とする。 − 鉄道の場合は、道床の範囲とする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道縁に囲まれた範囲とする。 − 広場の場合は広場の範囲とする。tran:lod1MultiSurfaceの範囲に一致する。 − 航路の場合は、法令により定められた航路の区域。tran:lod1MultiSurfaceの範囲に一致する。 tran:lod2MultiSurfaceの範囲は、各地物型が参照するtran:TrafficArea及びtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceに含まれる、すべてのgml:Polygonにより構成しなければならない。
tran:lod3MultiSurface [tran::TransportationComplex]	gml:MultiSurface [0..1]	各地物型により、tran:lod3MultiSurfaceを以下の通り定義する。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路縁により囲まれた道路の範囲とする。 − 鉄道の場合は、鉄道用地の範囲とする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道縁に囲まれた範囲とする。

		− 広場の場合は広場の範囲とする。 − 航路の場合は、標準製品仕様書ではtran:lod3MultiSurfaceは対象外とする。 tran:lod3MultiSurfaceの範囲は、各地物型が参照するtran:TrafficArea及びtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod3MultiSurfaceに含まれる、すべてのgml:Polygonにより構成しなければならない。
tran:trafficArea [tran::TransportationComplex]	tran:TrafficArea [0..*]	道路、徒歩道又は広場の場合は、これらを構成する要素のうち、車両や人が通行可能な領域への参照。 鉄道の場合は、鉄道用地を構成する要素のうち、車両の通行に使用する領域（軌道）への参照。 航路の場合は、構成する要素のうち、船舶が航行可能な領域への参照。
uro:tranDataQualityAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:tranDmAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形及び注記表現に必要な情報。航路の場合は使用しない。
uro:tranFacilityAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:tranFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:tranFacilityIdAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:tranFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:tranFacilityTypeAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:tranKeyValuePairAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:roadStatus [tran::Road]	uro:RoadType [0..1]	当該道路の状況。都市計画基礎調査の「道路の状況」の結果を付与する。標準製品仕様書では使用しない。
uro:roadStructureAttribute [tran::Road]	uro:RoadStructureAttribute [0..1]	道路構造に関する情報。
uro:trafficVolumeAttribute [tran::Road]	uro:TrafficVolumeAttribute [0..1]	車両の交通量に関する情報。

4.3.3.1.2 tran:TrafficArea

表 4-151

型の定義	これを部品として保持する各地物型により、tran:TrafficAreaを以下の通り定義する。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 車両や人が通行可能な領域とする。 ・ LOD2 及びLOD3.0 の場合は、車道部として、車両の利用が想定された車線や路肩その他一体的な舗装がされた全ての道路の部分を対象とする。また、歩道部として、歩道及び歩道上に設置された植栽の範囲を対象とする。



LOD2及びLOD3.0におけるtran:TrafficAreaの例

・ LOD3.1 の場合は、LOD3.0 の車道部のうち、車線を細分する。



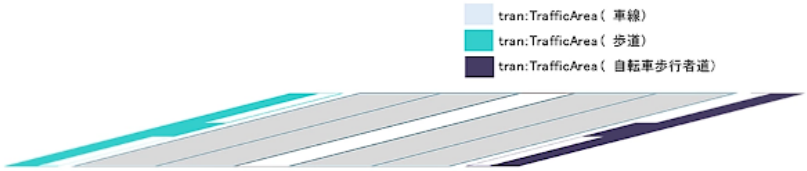
LOD3.1におけるtran:TrafficAreaの例

・ LOD3.2 及びLOD3.3 の場合は、LOD3.1 の歩道部から歩道上の植栽を除いた範囲を歩道部とする。



LOD3.2及びLOD3.3におけるtran:TrafficAreaの例

・ LOD3.4の場合は、コードリストの区分に従う。

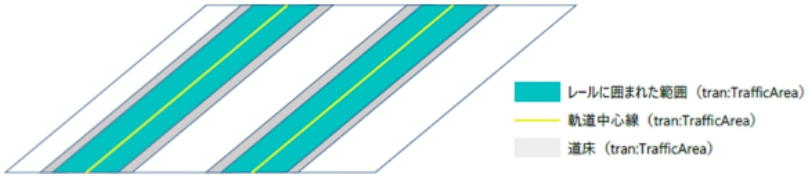


LOD3.4におけるtran:TrafficAreaの例

– 鉄道の場合

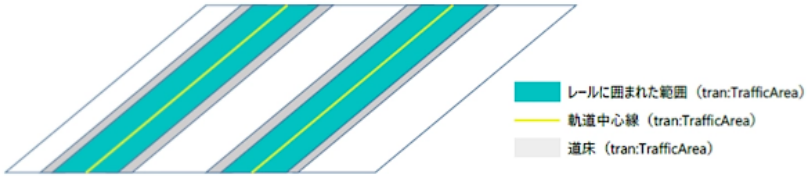
軌道。軌道とは、施工基面上の道床（スラブを含む）、軌きょう（レールとまくらぎとを、はしご状に組み立てたもの。）及び直接これらに付帯する施設。[JIS E 1001：2001]

・ LOD2の場合は、軌道中心線に加え、道床の外周に囲まれた範囲を取得する。高さは0とする。



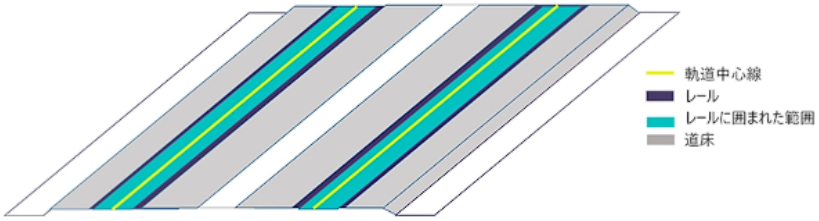
LOD2における鉄道のtran:TrafficAreaの例

・ LOD3.0の場合は軌道中心線に加え、道床の外周に囲まれた範囲を取得する。軌道中心線の各頂点には、軌道中心線上の勾配変化点の標高に基づき、高さを与える。また、道床の高さは、軌道中心線上の高さとする。



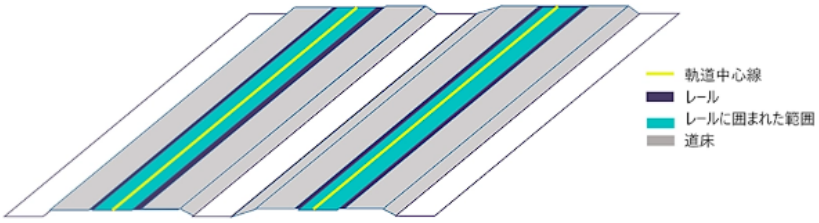
LOD3.0における鉄道のtran:TrafficAreaの例

・ LOD3.1 の場合は、LOD3.0 の軌道中心線、道床に加え、レールを取得する。高さはそれぞれの水平位置における標高とする。15 ㎝以上の高さの差を取得する。



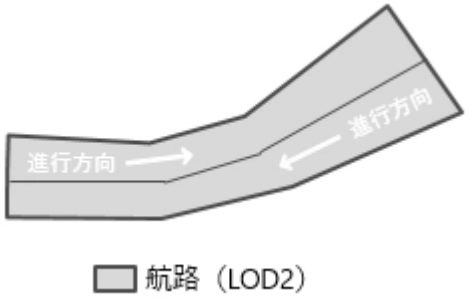
LOD3.1における鉄道のtran:TrafficAreaの例

・ LOD3.2 の場合は、LOD3.1 の軌道中心線、道床及びレールの範囲を取得する。高さはそれぞれの水平位置における標高とする。15 ㎝未満の高さの差を取得する。



LOD3.2におけるtran:TrafficAreaの例

1 つの鉄道オブジェクトに含まれる交通領域は、属性の変化が無い限り、延長方向では区分しない。
LOD3 では、軌道中心線の平面線形が変化する位置（円曲線及び緩和曲線の開始地点及び終了地点）で区切る。
－ 航路の場合
　法令により指定された進行方向に区切った航路の部分。
　高さは0とする。



LOD2における航路のtran:TrafficAreaの例

上位の型	tran:_TransportationObject
ステレオタイプ	«FeatureType»

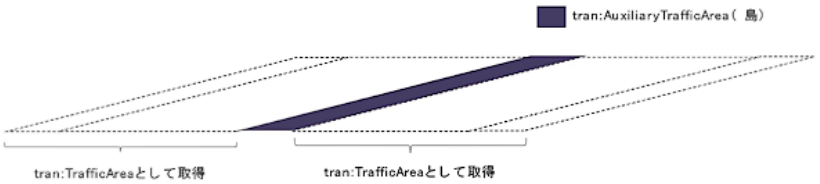
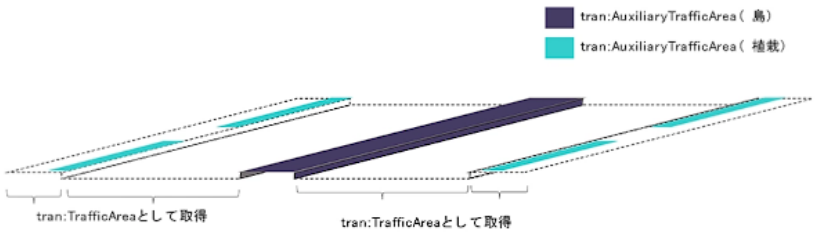
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
tran:class [tran::TrafficArea]	gml:CodeType [0..1]	交通の分類。標準製品仕様書では使用しない。
tran:function [tran::TrafficArea]	gml:CodeType [0..*]	交通領域の機能。コードリスト（TrafficArea_function.xml）より選択する。航路の場合は使用しない。
tran:usage [tran::TrafficArea]	gml:CodeType [0..*]	交通領域の利用方法。標準製品仕様書では使用しない。
tran:surfaceMaterial [tran::TrafficArea]	gml:CodeType [0..1]	表層舗装の有無及び材質。複数の表層舗装が混在している場合は、最も面積を占める舗装とする。 道路、徒歩道及び広場の場合は、コードリスト（TrafficArea_surfaceMaterial.xml）より選択する。 鉄道及び航路の場合は、標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。

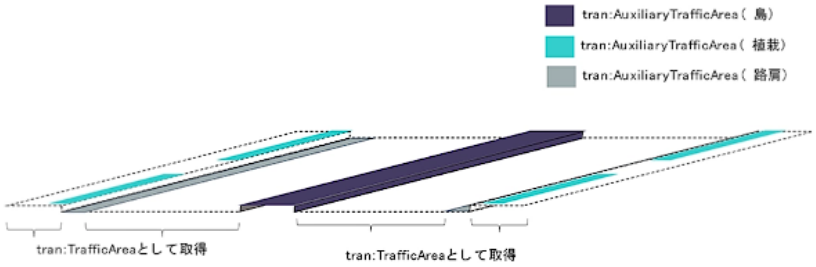
[core::_CityObject]		
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
tran:lod2MultiSurface [tran::TrafficArea]	gml:MultiSurface [0..1]	これを使用する各地物型により、交通領域のtran:lod2MultiSurfaceを以下の通り定義する。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 － 道路、徒歩道及び広場の場合 ・ 区画線や縁石等により示される境界線に囲まれた領域のうち、通行可能な道路の部分（歩道部、車道部、車道交差部）。高さは0とする。 隣接するtran:TrafficArea又はtran:AuxiliaryTrafficAreaとの境界線の座標を一致させる。 tran:TrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceは、同一のtran:Roadのオブジェクトに含まれる他のtran:TrafficAreaやtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceと重なることはない。（ただし、立体的な構造をもつ道路を除く） 車道交差部での区切りは、LOD1と同様とする。分離帯がある場合には、車道交差部の範囲を分離帯までとする。 境界線として区画線を使用する場合は、区画線の中心を境界線とする。 － 鉄道の場合 ・ 道床の正射影の外周を取得する。各頂点に軌道中心線上の高さを与える。 － 航路の場合 ・ 進行方向に区切られた航路の正射影の外周を取得する。高さは0とする。
tran:lod3MultiSurface [tran::TrafficArea]	gml:MultiSurface [0..1]	これを使用する各地物型により、交通領域のtran:lod3MultiSurfaceを以下の通り定義する。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 － 道路、徒歩道及び広場の場合 ・ 区画線や縁石等により示される境界線に囲まれた領域のうち、通行可能な道路の部分。 LOD3.0の場合、横断方向に連続する交通領域の高さは一律とし、車道の標高とする。 LOD3.1～LOD3.4では、各水平位置における標高とする。 隣接するtran:TrafficArea又はtran:AuxiliaryTrafficAreaとの境界線の座標を一致させる。 tran:TrafficAreaのtran:lod3MultiSurfaceは、同一のtran:Roadのオブジェクトに含まれる他のtran:TrafficAreaやtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod3MultiSurfaceと重なることはない。 LOD3.0の場合、車道交差部での区切りはLOD2と同様とする。LOD3.1～LOD3.4では、停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、LOD2と同様とするが、ユースケースに応じて決定できる。 境界線として区画線を使用する場合は、区画線の中心を境界線とする。 － 鉄道の場合

		・ LOD3.0の場合：軌道中心線、レールに囲まれた範囲及び道床を面として取得する。各頂点に、軌道中心線上の高さを与える。 ・ LOD3.1の場合：軌道中心線、レールに囲まれた範囲、道床及びレールを面として取得する。各頂点に、それぞれの水平位置における標高を与える。15cm以上の高さの差を取得する。 ・ LOD3.2の場合：軌道中心線、レールに囲まれた範囲、道床及びレールを面として取得する。各頂点に、それぞれの水平位置における標高を与える。15cm未満の高さの差を取得する。 – 航路の場合 ・ 使用しない。
uro:railwayTrackAttribute [tran::TrafficArea]	uro:RailwayTrackAttribute [0..*]	軌道中心線の線形情報。鉄道でのみ使用する。
uro:trafficAreaStructureAttribute [tran::TrafficArea]	uro:TrafficAreaStructureAttribute [0..1]	交通領域の構造。道路の交通領域の場合、かつ、車線を区分しない場合にのみ作成する。交通領域内の代表車線数を記述する。

4.3.3.1.3 tran:AuxiliaryTrafficArea

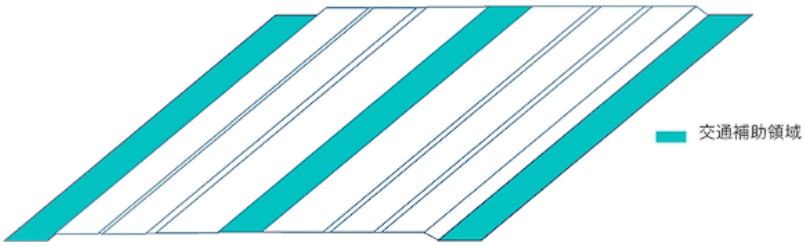
表 4-152

型の定義	これを部品として保持する各地物型により、tran:TrafficAreaを以下の通り定義する。 – 道路、徒歩道又は広場の場合 道路、徒歩道又は広場を構成する領域のうち、交通領域の機能を補助するために設けられた領域。 ・ LOD2、LOD3.0及びLOD3.1の場合は、道路内の島状の施設（交通島及び分離帯、路面電車停車所）を対象とする。  **LOD2、LOD3.0及びLOD3.1での道路のtran:AuxiliaryTrafficAreaの取得例** ・ LOD3.2 及びLOD3.3 の場合は、上記に加え、歩道部に設置された植栽を対象とする。  **LOD3.2及びLOD3.3での道路のtran:AuxiliaryTrafficAreaの取得例** ・ LOD3.4 に場合は、tran:function により指定されるコードリストの区分に従う。



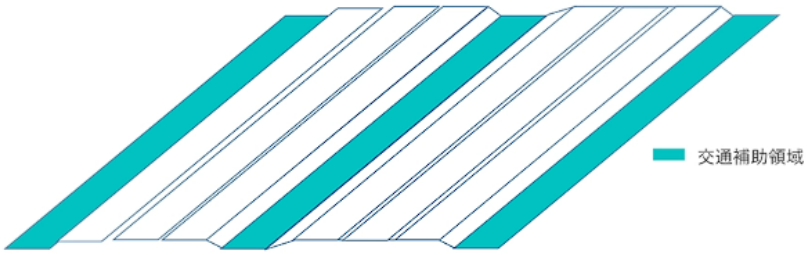
LOD3.4での道路のtran:AuxiliaryTrafficAreaの取得例

－ 鉄道の場合
鉄道用地のうち、道床を除く範囲。
・ LOD2の場合は取得しない。（tran:TrafficAreaのみを取得する。）
・ LOD3.0の場合は取得しない。（tran:TrafficAreaのみを取得する。）
・ LOD3.1の場合は、鉄道敷地界及び道床の外周に囲まれた範囲を取得する。高さはそれぞれの水平位置における標高とする。15cm以上の高さの差を取得する。



LOD3.1におけるtran:AuxiliaryTrafficAreaの例

・ LOD3.2の場合は、鉄道敷地界及び道床の外周に囲まれた範囲を取得する。高さはそれぞれの水平位置における標高とする。15cm未満の高さの差を取得する。



LOD3.2におけるtran:AuxiliaryTrafficAreaの例

1つの道路オブジェクトに含まれる交通補助領域は、属性の変化が無い限り、延長方向では区分しない（例：延長方向に連続する分離帯を細分しない）。
－ 航路の場合
使用しない。

上位の型	tran:_TransportationObject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
tran:class [tran::AuxiliaryTrafficArea]	gml:CodeType [0..1]	交通の分類。標準製品仕様書では使用しない。
tran:function [tran::AuxiliaryTrafficArea]	gml:CodeType [0..*]	区画線や路面標示、道路標識等により示された交通補助領域の機能。コードリスト（AuxiliaryTrafficArea_function.xml）より選択する。鉄道及び航路の場合は使用しない。
tran:usage [tran::AuxiliaryTrafficArea]	gml:CodeType [0..*]	交通補助領域の利用方法。標準製品仕様書では使用しない。
tran:surfaceMaterial [tran::AuxiliaryTrafficArea]	gml:CodeType [0..1]	表層舗装の有無及び材質。複数の表層舗装が混在している場合は、最も面積を占める舗装とする。コードリスト（AuxiliaryTrafficArea_surfaceMaterial.xml）より選択する。航路の場合は使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
tran:lod2MultiSurface [tran::AuxiliaryTrafficArea]	gml:MultiSurface [0..1]	これを使用する各地物型により、交通補助領域のtran:lod2MultiSurfaceを以下の通り定義する。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 － 道路、徒歩道及び広場の場合

		・縁石等により示される境界線に囲まれた領域のうち、通行の用に供しない道路の部分（分離帯、交通島、路面電車停車所）。高さは0とする。隣接するtran:TrafficArea又はtran:AuxiliaryTrafficAreaとの境界線の座標を一致させる。 tran: AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceは、同一のtran:Roadのオブジェクトに含まれる他のtran:TrafficAreaやtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceと重なることはない。（ただし、立体的な構造をもつ道路を除く。） 車道交差部での区切りは、LOD1と同様とする。分離帯がある場合には、車道交差部の範囲を分離帯までとする。境界線として区画線を使用する場合は、区画線の中心を境界線とする。 － 鉄道の場合 ・使用しない。
tran:lod3MultiSurface [tran::AuxiliaryTrafficArea]	gml:MultiSurface [0..1]	これを使用する各地物型により、交通補助領域のtran:lod3MultiSurfaceを以下の通り定義する。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 － 道路、徒歩道及び広場の場合 ・縁石等により示される境界線に囲まれた領域のうち、通行の用に供しない道路の部分。 － LOD3.0の場合、横断方向に連続する交通領域の高さは一律とし、車道の標高とする。 － LOD3.1～LOD3.4では、各水平位置における標高とする。 ・隣接するtran:TrafficArea又はtran:AuxiliaryTrafficAreaとの境界線の座標を一致させる。 ・tran: AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod3MultiSurfaceは、同一のtran: AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceは、同一のtran:Roadのオブジェクトに含まれる他のtran:TrafficAreaやtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceと重なることはない。（ただし、立体的な構造をもつ道路を除く。） ・車道交差部での区切りは、LOD1と同様とする。分離帯がある場合には、車道交差部の範囲を分離帯までとする。 ・境界線として区画線を使用する場合は、区画線の中心を境界線とする。 － 鉄道の場合 ・鉄道敷地界及び道床の外周に囲まれた範囲。 － LOD3.0の場合は取得しない。 － LOD3.1の場合は、15cm以上の高さの差を取得する。 － LOD3.2の場合は、15cm未満の高さの差を取得する。

4.3.3.2 Urban Object（i-UR）

4.3.3.2.1 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-153

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。
uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。[key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.3.3.2.2 uro:DataQualityAttribute

表 4-154

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。

		コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。

		コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 − 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 鉄道の場合 コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合 この属性を使用しない。

uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQualityAttribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQualityAttribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.3.3.2.3 uro:PublicSurveyDataQualityAttribute

表 4-155

型の定義	都市オブジェクトのデータ作成情報を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:srcScaleLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2

		）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、外側の形状は地図情報レベル1000、屋内の形状は地図情報レベル500となる場合は地図情報レベル1000とする。
uro:publicSurveySrcDescLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成

		果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。

4.3.3.2.4 uro:RoadStructureAttribute

表 4-156

型の定義	路線、同等以上の道路との交差点又は道路構造の変化点（トンネル、橋梁）で変化する場所で道路を区切った区間における、道路の構造。	
上位の型	uro:RoadAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:widthType [uro::RoadStructureAttribute]	gml:CodeType [0..1]	幅員の区分。コードリスト（RoadStructureAttribute_widthType.xml）より選択する。都市計画基礎調査で収集されている場合にのみ作成する。
uro:width [uro::RoadStructureAttribute]	gml:LengthType [0..1]	中央帯、車道、路肩、植樹帯、歩道等及び環境施設帯（環境施設帯の中の路肩、植樹帯、歩道等の部分

		を除いた部分）の幅員を合計した幅員。単位はm（uom="m"）とする。
uro:numberOfLanes [uro::RoadStructureAttribute]	xs:integer [0..1]	上下線の合計（一方通行区間の場合を除く）の車線数。 道路構造令第 2 条第 7 号の登坂車線、同第 2 条第 6 号にいう付加追越車線、同第 2 条 8 号の屈折車線、同第 2 条第 9 号の変速車線及び同第 2 条第 14 号の停車帯、及びゆずり車線は車線数には含めない。交差点付近において、右左折のための車線が設けられている場合はこの数を含まない。 「1 車線道路」は道路構造令第 5 条 1 項ただし書きによって、車線により構成されない車道を持つ道路であるが、ここでは車線数＝1とする。「1車線道路」は車道幅員が5.5m未満の場合とする。 道路構造が「交差部」の場合、この属性は作成しない。
uro:sectionType [uro::RoadStructureAttribute]	gml:CodeType [0..1]	道路構造の種別。コードリスト（RoadStructureAttribute_sectionType.xml）より選択する。

4.3.3.2.5 uro:TrafficVolumeAttribute

表 4-157

型の定義	道路の交通量に関する情報。全国道路・街路交通情勢調査一般交通量調査の対象となる高速自動車国道、都市高速道路、一般国道、主要地方道である都道府県道及び指定市の市道、一般都道府県道、指定市の一部の一般市道を対象とする。	
上位の型	uro:RoadAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:sectionID [uro::TrafficVolumeAttribute]	xs:string [0..1]	交通量調査において、調査の単位となる交通調査基本区間に付与される番号。原則として「都道府県（2 桁）」＋「道路種別（1 桁）」＋「路線番号（4 桁）」＋「順番号（4 桁）」からなる 11 桁の番号。
uro:routeName [uro::TrafficVolumeAttribute]	xs:string [0..1]	路線名。
uro:weekday12hourTrafficVolume [uro::TrafficVolumeAttribute]	xs:integer [0..1]	平日7時～19時までに通過する車両台数。単位は台とする。
uro:weekday24hourTrafficVolume [uro::TrafficVolumeAttribute]	xs:integer [0..1]	平日7時～翌朝7時又は0時～翌日0時までに通過する車両台数。単位は台とする。
uro:largeVehicleRate [uro::TrafficVolumeAttribute]	xs:double [0..1]	自動車類交通量に対する大型車交通量の割合。単位は％とする。
uro:congestionRate [uro::TrafficVolumeAttribute]	xs:double [0..1]	交通調査基本区間の交通容量に対する交通量の比。単位は％とする。
uro:averageTravelSpeedInCongestion [uro::TrafficVolumeAttribute]	xs:double [0..1]	朝のラッシュ時間帯（7時～9時）又は夕方のラッシュ時間帯（17時～19時）において平均旅行速度を集計し、その遅い方の時間帯の旅行速度。都市計画基礎調査で収集されている場合にのみ作成する。単位はkm/hとする。

uro:averageInboundTravel SpeedInCongestion [uro::TrafficVolumeAttribute]	xs:double [0..1]	朝のラッシュ時間帯（7時～9時）又は夕方のラッシュ時間帯（17時～19時）において上り線における平均旅行速度を集計し、その遅い方の時間帯の旅行速度。単位はkm/hとする。
uro:averageOutboundTravel SpeedInCongestion [uro::TrafficVolumeAttribute]	xs:double [0..1]	朝のラッシュ時間帯（7時～9時）又は夕方のラッシュ時間帯（17時～19時）において下り線における平均旅行速度を集計し、その遅い方の時間帯の旅行速度。単位はkm/hとする。
uro:averageInboundTravel SpeedNotCongestion [uro::TrafficVolumeAttribute]	xs:double [0..1]	昼間非混雑時（9～17時）における上り線の平均旅行速度。単位はkm/hとする。
uro:averageOutboundTravel SpeedNotCongestion [uro::TrafficVolumeAttribute]	xs:double [0..1]	昼間非混雑時（9～17時）における下り線平均旅行速度。単位はkm/hとする。
uro:observationPointName [uro::TrafficVolumeAttribute]	xs:string [0..1]	交通量等を観測した地点の名称。
uro:reference [uro::TrafficVolumeAttribute]	xs:string [0..1]	対象となる道路の区間を図上で識別する番号。
uro:surveyYear [uro::TrafficVolumeAttribute]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年。本データ型を作成する場合は、必須とする。

4.3.3.2.6 uro:TrafficAreaStructureAttribute

表 4-158

型の定義	交通領域の構造。	
上位の型	uro:TrafficAreaAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:numberOfLanes [uro::TrafficAreaStructureAt-tribute]	xs:integer [0..1]	交通領域内の合計（一方通行区間の場合を除く）の車線数。 道路構造令第 2 条第 7 号の登坂車線、同第 2 条第 6 号にいう付加追越車線、同第 2 条 8 号の屈折車線、同第 2 条第 9 号の変速車線及び同第 2 条第 14 号の停車帯、及びゆずり車線は車線数には含めない。交差点付近において、右左折のための車線が設けられている場合はこの数を含まない。 LOD2及びLOD3.0の車道部のみ（車線を分けない場合）にこの属性を付与する。

4.3.3.3 施設管理のための拡張属性

4.3.3.3.1 uro:FacilityIdAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.3.3.3.2 uro:FacilityTypeAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.3.3.3.3 uro:FacilityAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.3.3.4 数値地形図のための拡張属性

4.3.3.4.1 uro:DmAttribute

公共測量標準図式の応用スキーマ文書　参照。

4.3.4 交通（道路）で使用するコードリストと列挙型

4.3.4.1 Transportation（CityGML）

4.3.4.1.1 TransportationComplex_class.xml

表 4-159

ファイル名	TransportationComplex_class.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TransportationComplex_class.xml
コード	説明
1020	徒歩道等
1040	道路
1060	鉄道
1070	水路
1080	地下鉄
1090	その他
出典： OGC 12-019、 附属書 C.8	

4.3.4.1.2 Road_function.xml

表 4-160

ファイル名	Road_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Road_function.xml
コード	説明
1	高速自動車国道
2	一般国道
3	都道府県道
4	市町村道
10	建築基準法第42条1項2号道路
11	建築基準法第42条1項3号道路
12	建築基準法第42条1項4号道路
13	建築基準法第42条1項5号道路
14	建築基準法第42条2項道路
15	建築基準法第43条２項ただし書きの適用を受けたことがある道

ファイル名	Road_function.xml
9000	未調査
9010	対象外
9020	不明
出典：[36]／[37]	

4.3.4.1.3 Road_usage.xml

表 4-161

ファイル名	Road_usage.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Road_usage.xml
コード	説明
1	緊急輸送道路（第一次緊急輸送道路）
2	緊急輸送道路（第二次緊急輸送道路）
3	緊急輸送道路（第三次緊急輸送道路）
4	緊急輸送道路（未指定）
5	避難路／避難道路
出典：[26]／[27]	

4.3.4.1.4 TrafficArea_function.xml

コードリストTrafficArea_function.xmlは、適用するLODにより使用可能なコードが異なるため、LOD別に示す。

- LOD2及びLOD3.0で使用する場合

表 4-162

ファイル名	TrafficArea_function.xml			
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TrafficArea_function.xml			
大分類		小分類		定義
コード	説明	コード	説明	
1000	車道部			主として自動車が利用する道路の部分。
		1020	車道交差部	十字路、丁字路、その他二つ以上の車道が交わる部分。
2000	歩道部			自転車や歩行者のために供される道路の部分。歩道上の植栽を含む。
出典： 道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）				

- LOD3.1で使用する場合

表 4-163

ファイル名	TrafficArea_function.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TrafficArea_function.xml

ファイル名	TrafficArea_function.xml			
大分類		小分類		定義
コード	説明	コード	説明	
1000	車道部			主として自動車が利用する道路の部分のうち、自動車の通行の用に供される部分。
		1010	車線	一縦列の自動車を安全かつ円滑に通行させるために設けられる帯状の車道の部分。
		1020	車道交差部	十字路、丁字路、その他二つ以上の車道が交わる部分。
2000	歩道部			自転車や歩行者のために供される道路の部分。歩道上の植栽を含む。
出典： 道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）				

－ LOD3.2及びLOD3.3で使用する場合

表 4-164

ファイル名	TrafficArea_function.xml			
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TrafficArea_function.xml			
大分類		小分類		定義
コード	説明	コード	説明	
1000	車道部			主として自動車が利用する道路の部分のうち、自動車の通行の用に供される部分。
		1010	車線	一縦列の自動車を安全かつ円滑に通行させるために設けられる帯状の車道の部分。
		1020	車道交差部	十字路、丁字路、その他二つ以上の車道が交わる部分。
2000	歩道部			自転車や歩行者のために供される道路の部分。植栽を含まない。
出典： 道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）				

－ LOD3.4で使用する場合

表 4-165

ファイル名	TrafficArea_function.xml			
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TrafficArea_function.xml			
大分類		小分類		定義
コード	説明	コード	説明	
1000	車道部			主として自動車が利用する道路の部分のうち、自動車の通行の用に供される部分。 車線やすりつけ区間等区分されている以外の場所を全て車道部として取得する。
		1010	車線	一縦列の自動車を安全かつ円滑に通行させるために設けられる帯状の車道の部分。
		1020	車道交差部	十字路、丁字路、その他二つ以上の車道が交わる部分。
		1030	すりつけ区間	車線の数が増加もしくは減少する、又は道路が接続する場合に設けられる車道の部分。
		1040	踏切道	鉄道と交差する道路の部分。
		1050	軌道敷	路面電車が走行する道路の部分。

ファイル名	TrafficArea_function.xml			
		1070	待避所	一車線の道路において、車両のすれ違いのために車道の幅員を拡げる部分。
		1130	副道	道路の構造により沿道との出入りが妨げられる場合に、沿道への出入りを確保するために本線車道に並行して設置される道路。
2000	歩道部			自転車や歩行者のために供される道路の部分。
		2010	自転車歩行者道	自転車及び歩行者の通行の用に供される道路の部分。
		2020	歩道	歩行者の通行の用に供される道路の部分。
		2030	自転車道	自転車の通行の用に供される道路の部分。
6000	自転車駐車場			自転車駐車場のうち、走路部分。
7000	自動車駐車場			自動車駐車場のうち、走路部分。
出典： 道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）				

4.3.4.1.5 AuxiliaryTrafficArea_function.xml

コードリストTrafficArea_function.xml及びAuxiliaryTrafficArea_function.xmlは、適用するLODにより使用可能なコードが異なるため、LOD別に示す。

－ LOD2、LOD3.0及びLOD3.1で使用する場合

表 4-166

ファイル名	AuxiliaryTrafficArea_function.xml	
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/AuxiliaryTrafficArea_function.xml	
大分類		定義
コード	説明	
3000	島	車両の走行を制御し、安全な交通を確保するために設置される分離帯及び交通島。路面電車停車所が設けられた島を含む。
出典： 道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）		

－ LOD3.2及びLOD3.3で使用する場合

表 4-167

ファイル名	AuxiliaryTrafficArea_function.xml	
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/AuxiliaryTrafficArea_function.xml	
大分類		定義
コード	説明	
3000	島	車両の走行を制御し、安全な交通を確保するために設置される分離帯及び交通島。路面電車停車所が設けられた島を含む。
5000	植栽	植樹帯及び植樹ます。
出典： 道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）		

－ LOD3.4で使用する場合

表 4-168

ファイル名	AuxiliaryTrafficArea_function.xml			
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/AuxiliaryTrafficArea_function.xml			
大分類コード	大分類定義	小分類コード	小分類定義	定義
1000	車道部			主として自動車が利用する道路の部分のうち、自動車の通行の用に供されない（物理的に通行が可能であっても、道路設計上、車両が通行することが想定されていない）部分。 非常駐車帯や中央帯の区分が不要な場合には、通行が想定されていない範囲を全て車道部として取得する。
		1060	非常駐車帯	左側路肩に設けられる、故障車等が本線車線から退避し一時的に駐車するための道路の部分。
		1080	中央帯	車線を往復の方向別に区分するための道路の部分。
		1090	側帯	運転者の視線を誘導し、側方余裕をもたせるため、路肩及び中央帯にも受けられる道路の部分。
		1100	路肩	道路の主要構造を保護し、車道の機能を確保するため、車道部や歩道部に連続して設置される道路の部分。
		1110	停車帯	車両が停車するために設けられる道路の部分。
		1120	乗合自動車停車所	バス乗客の乗降のため、本線車線から分離しても受けられる道路の部分。
3000	島			交通島、分離帯の区分が不要な場合は、島として取得する。
		3010	交通島	車両の走行を制御し歩行者を保護するために設置される島状の道路の部分。
		3020	分離帯	同方向又は対方向の交通流を分離するために設置される島状の道路の部分。
4000	路面電車停車所			路面電車の乗降、待合のための停留場として利用される島状の部分。
5000	植栽			植樹帯、植樹ますの区分をしない場合には全て植栽として取得する。
		5010	植樹帯	植栽のために工作物により区切られる道路の帯状の部分。
		5020	植樹ます	歩道上に設置される植栽のためのます。
6000	自転車駐車場			自転車駐車場のうち、駐車区画の部分。
7000	自動車駐車場			自動車駐車場のうち、駐車区画の部分。
出典： 道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）				

4.3.4.1.6 TrafficArea_surfaceMaterial.xml、AuxiliaryTrafficArea_surfaceMaterial.xml

表 4-169

ファイル名	TrafficArea_surfaceMaterial.xml、AuxiliaryTrafficArea_surfaceMaterial.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TrafficArea_surfaceMaterial.xml https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/AuxiliaryTrafficArea_surfaceMaterial.xml

ファイル名	TrafficArea_surfaceMaterial.xml、AuxiliaryTrafficArea_surfaceMaterial.xml		
大分類		小分類	
コード	説明	コード	説明
1000	アスファルト舗装		
		1010	排水性アスファルト舗装
		1020	透水性アスファルト舗装
		1030	保水性アスファルト舗装
2000	コンクリート舗装		
3000	樹脂系混合舗装		
4000	ブロック系舗装		
5000	土系舗装		
6000	木質系舗装		
9000	その他		
出典： [28]			

4.3.4.2 Urban Object（i-UR）

4.3.4.2.1 RoadStructureAttribute_widthType.xml

表 4-170

ファイル名	RoadStructureAttribute_widthType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/RoadStructureAttribute_widthType.xml
コード	説明
1	15m以上
2	6m以上15m未満
3	4m以上6m未満
4	4m未満
出典： [29]	

4.3.4.2.2 RoadStructureAttribute_sectionType.xml

表 4-171

ファイル名	RoadStructureAttribute_sectionType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/RoadStructureAttribute_sectionType.xml
コード	説明
1	土工区間・通常区間
2	高架橋
3	橋梁
4	交差部
5	アンダーパス
6	トンネル

4.3.4.2.3 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-172

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
101	（公共測量又は基本測量ではない）現地測量の測量成果
102	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真測量の測量成果
103	（公共測量又は基本測量ではない）空中写真測量の測量成果
104	（公共測量又は基本測量ではない）既成図数値化の測量成果
105	（公共測量又は基本測量ではない）修正測量の測量成果
106	（公共測量又は基本測量ではない）写真地図作成の測量成果
107	（公共測量又は基本測量ではない）地図編集の測量成果
108	（公共測量又は基本測量ではない）地上レーザ測量の測量成果
109	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真点群測量の測量成果
110	（公共測量又は基本測量ではない）UAVレーザ測量の測量成果
111	（公共測量又は基本測量ではない）車載写真レーザ測量の測量成果
112	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測量の測量成果
113	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測深測量の測量成果
114	（公共測量又は基本測量ではない）路線測量の測量成果
115	（公共測量又は基本測量ではない）河川測量の測量成果
116	（公共測量又は基本測量ではない）用地測量の測量成果
117	（公共測量又は基本測量ではない）その他の応用測量の測量成果
118	（公共測量又は基本測量ではない）LidarSLAM計測の測量成果
119	（公共測量又は基本測量ではない）高密度航空レーザ測量の測量成果
120	（公共測量又は基本測量ではない）写真点群測量の測量成果
121	（公共測量又は基本測量ではない）三次元数値図化の測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
700	その他の資料
801	現地調査
803	GISデータ演算
901	推定
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.3.4.2.4 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

表 4-173

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
100	公共測量成果又は基本測量成果ではない測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
600	統計データ
701	建築計画概要書
700	その他の資料
801	現地調査
802	写真判読
803	GISデータ演算
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.3.4.2.5 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

表 4-174

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
コード	説明
1	空中写真
2	衛星写真
3	車載写真レーザ測量システムにより撮影した写真
4	手持ちカメラにより撮影した写真
5	疑似テクスチャ
99	未作成

4.3.4.2.6 Road_lodType.xml

表 4-175

ファイル名	Road_lodType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Road_lodType.xml
コード	説明
3.0	道路の横断方向の高さは一律とし、車道の高さとする。車道、車道交差部、分離帯及び歩道を区分する。
3.1	道路の横断方向の高さは一律とし、車道の高さとする。車道、車道交差部、分離帯及び歩道の区分に加え、車道を車線に区分する。
3.2	道路の横断方向に存在する15㎝以上の高さの差を取得する。車道、車道交差部、分離帯及び歩道の区分に加え、車道を車線に区分し、歩道上の植栽を区分する。
3.3	道路の横断方向に存在する2㎝以上の高さの差を取得する。車道、車道交差部、分離帯及び歩道の区分に加え、車道を車線に区分し、歩道上の植栽を区分する。
3.4	道路の横断方向に存在する2㎝以上の高さの差を取得する。車道、車道交差部、分離帯及び歩道の区分に加え、車道、分離帯、歩道を以下の区分に細分する。車道は、車線、すりつけ区間、踏切道、軌道敷、待避所、副道、自動車駐車場、非常駐車帯、中央帯、側帯、路肩、停車帯、乗合自動車停車所に区分する。分離帯は、交通島、分離帯、植樹帯、路面電車停車所に区分する。歩道は、歩道、自転車歩行者道、自転車道、植樹ますに区分する。

4.3.4.2.7 PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml

表 4-176

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
コード	説明
0	地図情報レベル5000
1	地図情報レベル2500
2	地図情報レベル1000
3	地図情報レベル500
9	定義なし

4.3.4.2.8 PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-177

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
001	現地測量の測量成果
002	UAV写真測量の測量成果
003	空中写真測量の測量成果
004	既成図数値化の測量成果
005	修正測量の測量成果
006	写真地図作成の測量成果

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
007	地図編集の測量成果
008	地上レーザ測量の測量成果
009	UAV写真点群測量の測量成果
010	UAVレーザ測量の測量成果
011	車載写真レーザ測量の測量成果
012	航空レーザ測量の測量成果
013	航空レーザ測深測量の測量成果
014	路線測量の測量成果
015	河川測量の測量成果
016	用地測量の測量成果
017	その他の応用測量の測量成果
018	LidarSLAM計測の測量成果
019	高密度航空レーザ測量の測量成果
020	写真点群測量の測量成果
021	三次元数値図化の測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.4 交通（鉄道）モデルの応用スキーマ

鉄道とは、人と物を迅速かつ大量に輸送するため、レールを敷いた専用の通路を用い、その上を車両が円滑に行き来できるように整備された一切の設備とシステムの集合体である。[一般社団法人日本民営鉄道協会]

標準製品仕様書では、鉄道事業法及び軌道法に基づいて敷設された線路を指し、以下を含む。

- 普通鉄道：鉄道事業法又は軌道法に基づいて運行されている鉄道で、特殊軌道及び索道を除いたもの[付録 7 公共測量標準図式]
- 地下鉄：地方公共団体及び東京地下鉄（株）等が管理する地下高速鉄道[付録 7 公共測量標準図式]
- 路面電車：道路上に線路を敷設した鉄道で、主として路面上から直接乗り降りできる車両が運行される鉄道[付録 7 公共測量標準図式]
- モノレール：車両が一本の軌道桁に跨座し、又は懸垂して走行するもの
- 特殊鉄道：鋼索鉄道、普通鉄道と接続しない工場等特定の地区内の軌道及び採鉱（石）地と工場等を結ぶ専用軌道[付録 7 公共測量標準図式]
- 索道：空中ケーブル、スキーリフト、ベルトコンベヤー及びこれらに類するもの[付録 7　公共測量標準図式]

なお、線路とは、列車又は車両を走らせるための通路であって、軌道及びこれを支持するために必要な路盤、構造物を包含する地帯をいう。[JIS E 1001:2001]

4.4.1　交通（鉄道）モデルのLOD

4.4.1.1　交通（鉄道）モデル（LOD0）

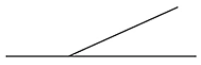
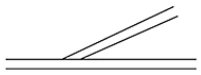
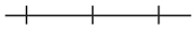
4.4.1.1.1　交通（鉄道）モデル（LOD0）の概要

交通（鉄道）モデル（LOD0）では、鉄道の形状を、線により表現する。このとき、鉄道の形状の線は、ネットワーク（軌道中心線）又はレールの中心線のいずれかを選択できる。

標準製品仕様書は、原則として交通（鉄道）モデル（LOD0）はネットワークを採用する。ただし、数値地形図との互換性を保つために、レールを採用できる。レールを採用する場合、公共測量標準図式に従う。

交通（鉄道）モデル（LOD0）の取得イメージを表 4-178に示す。

表 4-178 — 交通（鉄道）モデル（LOD0）の取得イメージ

	LOD0				
取得例					
説明	中心線を取得する。				
	LOD0				
取得例	 地図情報レベル2500の取得例  地図情報レベル500及び1000の取得例		 地図情報レベル2500の取得例 地図情報レベル500及び1000の取得例		
説明	普通鉄道、地下鉄地上部、路面鉄道は、地図情報レベル2500ではレールの中心線を取得し、地図情報レベル500及び1000ではレールを取得する。	モノレールは、地図情報レベル500及び1000では中心線を取得する。	特殊軌道の場合は、地図情報レベル2500では中心線を取得し、地図情報レベル500及び1000ではレールを取得する。	索道の場合は、中心線を取得する。	建設中の鉄道、トンネル内の鉄道、地下鉄地下部の場合は、地図情報レベル500及び1000ではレールを取得する。

4.4.1.1.2　交通（鉄道）モデル（LOD0）の定義

交通（鉄道）モデル（LOD0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-179

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD0	●	Railway	GeometricComplex	− 普通鉄道、地下鉄地上部、路面鉄道、モノレール、特殊鉄道、索道	− 中心線を取得する。 − 高さは0とする。	ネットワークによる表現は、tran:lod0Networkを使用して記述する。トンネル内を含む。
			Multi Curve	− 普通鉄道、路面鉄道、特殊鉄道地図情報レベル2500	− 中心線を取得する。 − 高さは0とする。	公共測量標準図式による表現は、uro:DmGeometricAttributeのuro:lod0Geometryを使用する。
			Multi Curve	− 普通鉄道、地下鉄地上部、路面鉄道、特殊鉄道、トンネル内の鉄道（普通鉄道、路面鉄道、特殊鉄道） − 地図情報レベル500及び1000	− レールを取得する。 − 高さは0とする。	
			Multi Curve	− モノレール、索道	− 中心線を取得する。 − 高さは0とする。	
			Multi Curve	− 建設中の鉄道	− 外周を取得する。 − 高さは0とする。	
			Multi Curve	− トンネル内のモノレール − 地図情報レベル500及び1000	− 中心線を取得する。 − 高さは0とする。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

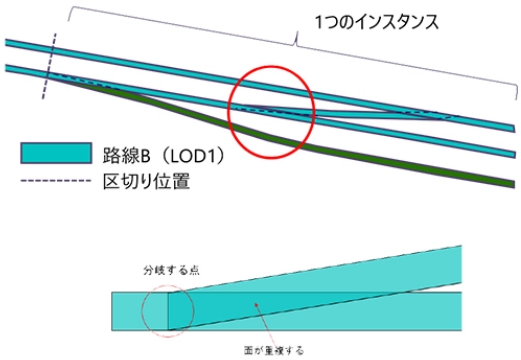
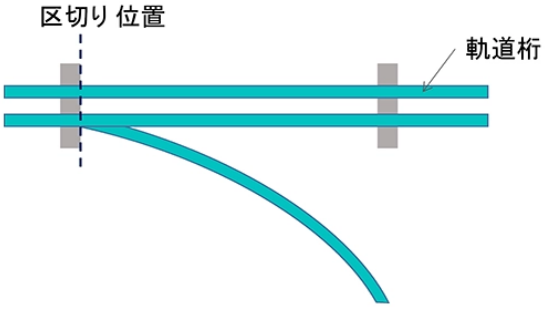
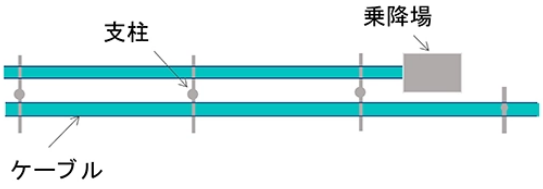
4.4.1.2 交通（鉄道）モデル（LOD1）

4.4.1.2.1 交通（鉄道）モデル（LOD1）の概要

交通（鉄道）モデル（LOD1）では、鉄道の形状を面により表現する。

交通（鉄道）モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-180に示す。

表 4-180 — 交通（鉄道）モデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1	
取得例		
説明	普通鉄道、地下鉄、路面鉄道及び特殊軌道の場合は、レールの内側の領域を面として取得する。 同一路線に上下線などの複数の軌道が存在する場合は、路線ごとにまとめて一つの地物とする。 軌道が分岐・合流する場所で地物を区切る。 分岐・合流する場所では面が重複する。 高さは0とする。	モノレールの場合は、軌道桁の外周に囲まれた面を取得する。 同一路線に上下線などの複数の軌道が存在する場合は、路線ごとにまとめて一つの地物とする。 軌道が分岐・合流する場所で地物を区切る。 分岐・合流する場所では面が重複する。 高さは0とする。
	LOD1	
取得例		
説明	索道の場合は、起点及び終点が同一となる索道のケーブルに囲まれた範囲を面として取得する。高さは0とする。	

4.4.1.2.2　交通（鉄道）モデル（LOD1）の定義

交通（鉄道）モデル（LOD1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-181

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Railway	Multi Surface	– 普通鉄道、地下鉄、路面鉄道及び特殊軌道	– 左右のレールに囲まれた範囲を取得する。 – 高さは0とする。	
			Multi Surface	– モノレール	– 軌道桁の外周を取得する。 – 高さは0とする。	
			Multi Surface	– 索道	– 起点及び終点が同一となる索道のケーブ	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					ルに囲まれた範囲を面として取得する。 – 高さは0とする。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.4.1.3 交通（鉄道）モデル（LOD2）

4.4.1.3.1 交通（鉄道）モデル（LOD2）の概要

交通（鉄道）モデル（LOD2）では、鉄道の形状を線及び面により表現する。

表 4-182 — 交通（鉄道）モデル（LOD2）に含むべき地物と地物型の対応

交通（鉄道）モデル（LOD2）に含むべき地物		対応するCityGMLの地物型	LOD2
鉄道		Railway	●
交通領域	軌道中心線	TrafficArea	●
	道床	TrafficArea	●
交通補助領域		AuxiliaryTrafficArea	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

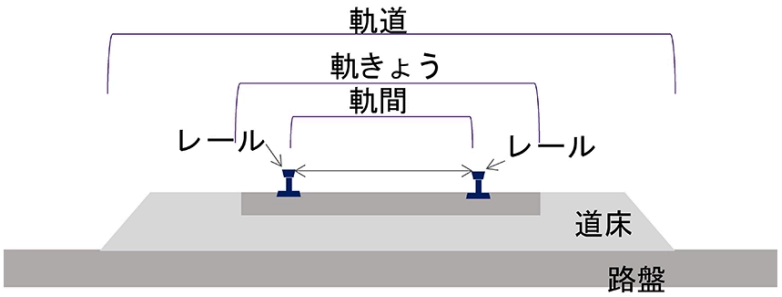


図 4-22 — 線路の構造

– 軌道：施工基面上の道床（スラブを含む）、軌きょう及び直接これらに付帯する施設をいう。[JIS E 1001:2001]

– 道床：レール又はまくらぎを支持し、荷重を路盤に分布する軌道の部分。バラスト、コンクリートなどを用いたものがある。[JIS E 1001:2001]

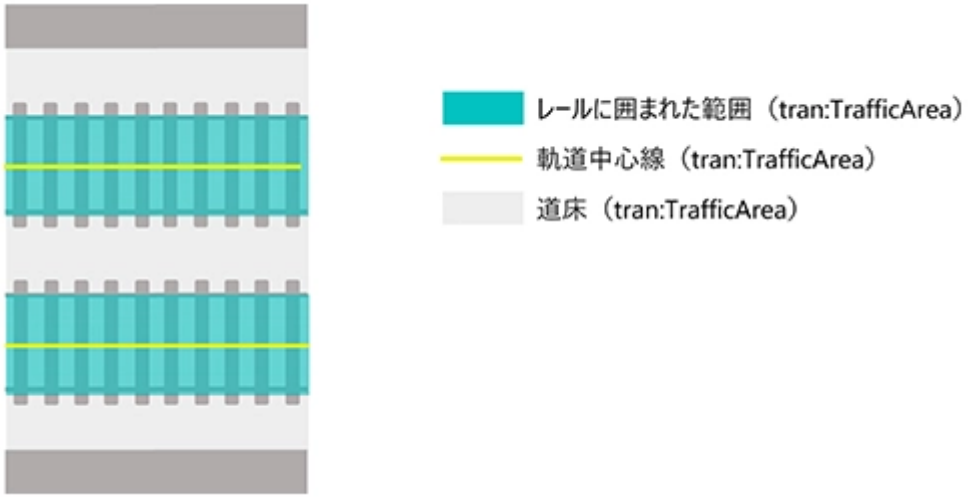
– 軌きょう：レールとまくらぎとを、はしご状に組み立てたもの。[JIS E 1001:2001]

– レール：車輪を直接支持、誘導する部材 [JIS E 1001:2001]

– まくらぎ：レールを支え、荷重を道床などに分布させる部材。使用目的によって並まくらぎ、橋まくらぎ、分岐まくらぎ、短まくらぎ、縦まくらぎなど、また、材質によって木まくらぎ、PCまくらぎ、鉄まくらぎ、合成まくらぎなどがある。[JIS E 1001:2001]

交通（鉄道）モデル（LOD2）の取得イメージを表 4-183に示す。

表 4-183 — 交通（鉄道）モデル（LOD2）の取得イメージ

	LOD2
取得例	
説明	軌道中心線、レールに囲まれた範囲 [a]、及び道床を取得する。高さは0とする。 軌道中心線の形状はLOD0と同様であり、レールに囲まれた範囲の形状はLOD1と同様であるが、LOD2とは地物型が異なる。 LOD0が路線ごとに一つの地物であったことに対し、LOD2は、軌道ごとに一つの地物（tran:TrafficArea）となる。 なお、軌道中心線及びレールに囲まれた範囲は、それぞれ一つの地物（tran:TrafficArea）とする。 道床は外周により囲まれた範囲をtran:TrafficAreaとして取得する。道床はレールに囲まれた範囲を包含する。 いずれも高さは0とする。
注[a] 軌道中心線が直線である区間では、レールに囲まれた範囲の幅は軌間と一致する。 軌間とは、軌道中心線が直線である区間におけるレール面上から下方の所定距離以内における左右レール頭部間の最短距離である。 [JIS E 1001:2001]	

4.4.1.3.2　交通（鉄道）モデル（LOD2）の定義

交通（鉄道）モデル（LOD2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-184

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	●	Railway	Multi Surface	普通鉄道、地下鉄地上部、路面鉄道、モノレール、特殊鉄道、索道、地下鉄地上部、路面鉄道、特殊鉄道、トンネル内の鉄道、地下鉄地下部	− TrafficAreaの集まりとして取得する。	MultiSurfaceの集まりとして表現する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	●	Traffic Area	Geomet-ricCom-plex	普通鉄道、地下鉄地上部、路面鉄道、モノレール、特殊鉄道、索道、地下鉄地上部、路面鉄道、特殊鉄道、トンネル内の鉄道、地下鉄地下部	− 軌道中心線を取得する。 − 高さは0とする。	− 交通（鉄道）モデル（LOD0）と同じ形状となる。 − Composite Curveを使用する。
LOD2	●	Traffic Area	Multi Surface	普通鉄道、地下鉄地上部、路面鉄道、モノレール、特殊鉄道、地下鉄地上部、路面鉄道、特殊鉄道、トンネル内の鉄道、地下鉄地下部	− レールに囲まれた範囲を取得する。 − 高さは0とする。	− 交通（鉄道）モデル（LOD1）と同じ形状となる。
LOD2	●	Traffic Area	Multi Surface	普通鉄道、地下鉄地上部、路面鉄道、特殊鉄道、地下鉄地上部、路面鉄道、特殊鉄道、トンネル内の鉄道、地下鉄地下部	− 道床の外周を取得する。 − 高さは0とする。	
LOD2		Auxiliary Traffic Area				

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.4.1.4 交通（鉄道）モデル（LOD3）

4.4.1.4.1 交通（鉄道）モデル（LOD3）の概要

交通（鉄道）モデル（LOD3）では、鉄道の形状を線及び面により表現する。交通（鉄道）モデル（LOD3）は、「鉄道内の区分」（表 4-185）と「高さの取得方法」（表 4-186）によりLOD3.0、LOD3.1及びLOD3.2に分かれる。

表 4-185 — LOD3.0、LOD3.1及びLOD3.2の区分（鉄道内の区分）

交通（鉄道）モデル（LOD3）に含むべき地物		対応するCityGMLの地物型	LOD3.0	LOD3.1	LOD3.2
鉄道		Railway	●	●	●
交通領域	軌道中心線	TrafficArea	●	●	●
	レール	TrafficArea		●	●
	レールに囲まれた範囲	TrafficArea	●	●	●
	軌きょう	TrafficArea			○
	道床	TrafficArea	●	●	● a)

交通補助領域	AuxiliaryTrafficArea		●	● a)

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意
注a) ユースケースの必要に応じて細分できる。

表 4-186 — LOD3.0、LOD3.1及びLOD3.2（高さの取得方法）

	取得基準	LOD3.0	LOD3.1	LOD3.2
高さの取得方法	軌道中心線上の勾配変化点に標高を与え、高さをもった線として表現する。	●	●	●
	道床に軌道中心線の高さを与える。	●	●	
	軌道の横断方向に存在する15cm以上の高さの差を取得する。		●	●
	軌道の横断方向に存在する15cm未満の高さの差を取得する。			● a)
注a) LOD3.2における取得の下限値は、ユースケースの必要に応じて定めることができる。				

交通（鉄道）モデル（LOD3）の取得イメージを表 4-187及び表 4-188に示す。

表 4-187 — 交通（鉄道）モデル（LOD3）の取得イメージ（鉄道内の区分）

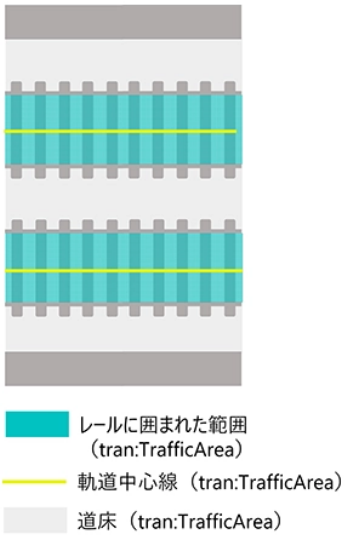
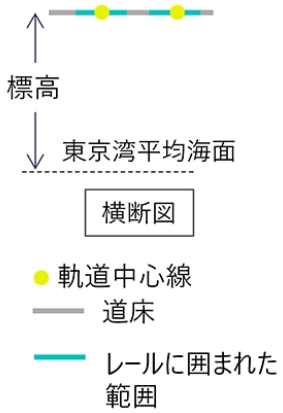
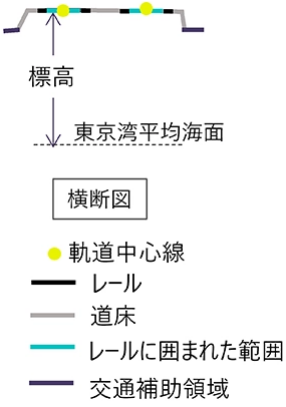
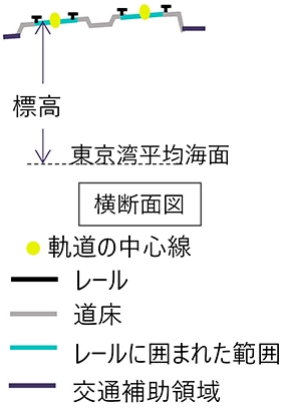
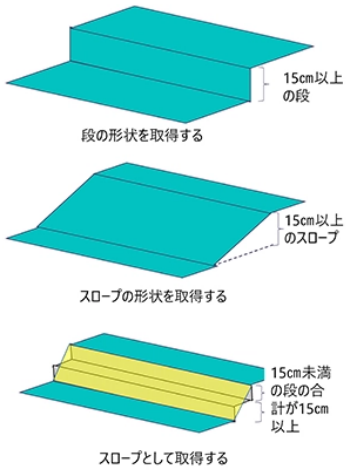
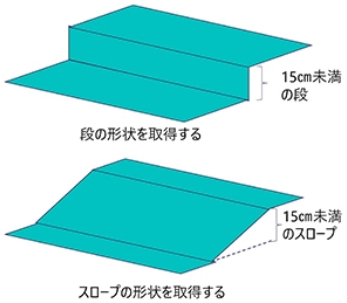
	LOD3.0	LOD3.1	LOD3.2
取得例			
説明	軌道中心線、レールに囲まれた範囲及び道床を面として取得する。	軌道中心線、レールに囲まれた範囲（レールの内側）、道床に加え、レールを取得する。また、道床外の鉄道用地を交通補助領域として取得する。	軌道中心線、レールに囲まれた範囲、道床に加え、レールを取得する。また、道床外の鉄道用地を交通補助領域として取得する。 道床及び道床外の鉄道用地を、ユースケースの必要に応じて細分できる。

表 4-188 — 交通（鉄道）モデル（LOD3）の取得イメージ（高さの取得方法）

	LOD3.0	LOD3.1	LOD3.2
取得例			
説明	軌道中心線の各点に標高を与える。 道床に軌道中心線上の標高を与える。 軌道中心線の標高は、レール面の標高とする。	軌道中心線の各点に標高を与える。 レールの横断方向に存在する15cm以上の高さの差を取得する。 	軌道中心線の各点に標高を与える。 レールの横断方向に存在する15cm未満の高さの差を取得する。 高さの差を取得する閾値は、ユースケースの必要に応じて定めることができる。 

4.4.1.4.2　交通（鉄道）モデル（LOD3.0）の定義

交通（鉄道）モデル（LOD3.0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-189

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.0	●	Railway	—		– TrafficAreaの集まりとして取得する。	MultiSurfaceの集まりとして表現する。
LOD3.0	●	Traffic Area	Geomet-ricCom-plex	– 普通鉄道、地下鉄地上部、路面鉄道、モノレール、特殊鉄道、索道、トンネル	– 軌道中心線を取得する。 – 勾配変化点の標高を用いて軌道中心線を	CompositeCurveを使用する。

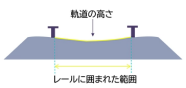
LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
				内の鉄道、地下鉄地下部	構成する各頂点に高さを与える。	
LOD3.0	●	Traffic Area	Multi Surface	– レールに囲まれた範囲	– 左右レールの内側を境界とする面を取得する。 – 各頂点に軌道中心線上の高さを与える。	
LOD3.0	●	Traffic Area	Multi Surface	– 道床	– 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に、軌道中心線上の高さを与える。	
LOD3.0		Auxiliary Traffic Area				

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.4.1.4.3　交通（鉄道）モデル（LOD3.1）の定義

交通（鉄道）モデル（LOD3.1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-190

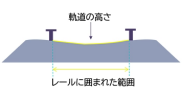
LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.1	●	Railway	—		– TrafficAreaの集まりとして取得する。	MultiSurfaceの集まりとして表現する。
LOD3.1	●	Traffic Area	Geomet-ricCom-plex	– 普通鉄道、地下鉄地上部、路面鉄道、モノレール、特殊鉄道、索道、トンネル内の鉄道、地下鉄地下部 – 地図情報レベル2500、1000及び500	– 軌道中心線を取得する。 – 勾配変化点の標高を用いて軌道中心線を構成する各頂点に高さを与える。	CompositeCurveを使用する。
LOD3.1	●	Traffic Area	Multi Surface	– レール	– レールの境界線に囲まれた面を取得する。 – 外周の各頂点に、レールの高さを与える。	
LOD3.1	●	Traffic Area	Multi Surface	– レールに囲まれた範囲	– 左右レールの内側を境界とする面を取得する。 – 各頂点に軌道の高さを与える。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.1	●	Traffic Area	Multi Surface	– 道床	– 上方からの正射影の外周を取得し、勾配が変化する場所で区切る。 – 外周の各頂点に、水平位置に対応する標高を与える	15cm以上の高さの差を取得する。
LOD3.1	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	– 鉄道用地のうち、道床を除く部分	– 上方からの正射影の外周を取得し、勾配が変化する場所で区切る。 – 外周の各頂点に、水平位置に対応する標高を与える。	15cm以上の高さの差を取得する。
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

4.4.1.4.4　交通（鉄道）モデル（LOD3.2）の定義

交通（鉄道）モデル（LOD3.2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-191

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.2	●	Railway	—		– TrafficAreaの集まりとして取得する。	MultiSurfaceの集まりとして表現する。
LOD3.2	●	Traffic Area	Geomet-ricCom-plex	– 普通鉄道、地下鉄地上部、路面鉄道、モノレール、特殊鉄道、索道、トンネル内の鉄道、地下鉄地下部	– 軌道中心線を取得する。 – 勾配変化点の標高を用いて軌道中心線を構成する各頂点に高さを与える。	CompositeCurveを使用する。
LOD3.2	●	Traffic Area	Multi Surface	– レール	– レールの境界線に囲まれた面を取得する。 – 外周の各頂点に、水平位置に対応する標高を与える。	
LOD3.2	●	Traffic Area	Multi Surface	– レールに囲まれた範囲	– 左右レールの内側を境界とする面を取得する。 – 各頂点に軌道の高さを与える。	
LOD3.2	●	Traffic Area	Multi Surface	– 道床	– 外周を取得し、勾配が変化する場所で区切る。 – 外周の各頂点に、水平位置に対応する標高を与える	15cm未満の高さの差を取得する。 取得の下限値はユースケースに応じて定める。

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.2	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	– 鉄道用地のうち、道床を除く部分	– 外周を取得し、勾配が変化する場所で区切る。 – 外周の各頂点に、水平位置に対応する標高を与える。	15cm未満の高さの差を取得する。 取得の下限値はユースケースに応じて定める。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.4.1.5 各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

交通（鉄道）モデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-192に示す。

表 4-192 — 交通（鉄道）モデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	適用
tran:Railway		●	●	●	●	
	tran:lod0Network	■				LOD0はネットワークを原則とするが、数値地形図との互換性を保つために、レールの中心線を選択できる。
	uro:lod0Geometry	■				
	tran:lod1MultiSurface		●			
	tran:lod2MultiSurface			●		
	tran:lod3MultiSurface				●	
tran:TrafficArea				●	●	
	tran:lod2MultiSurface			●		
	uro:lod2Network			●		CompositeCurveとする。
	tran:lod3MultiSurface				●	
	uro:lod3Network				●	CompositeCurveとする。
tran:Auxiliary TrafficArea					●	
	tran:lod2MultiSurface					対象外。
	tran:lod3MultiSurface				●	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.4.2 交通（鉄道）モデルの応用スキーマクラス図

4.4.2.1 Transportation（CityGML）

tran:Roadの応用スキーマクラス図参照

4.4.2.2 Urban Object（i-UR）

4.4.2.2.1 tran:Railwayの拡張属性

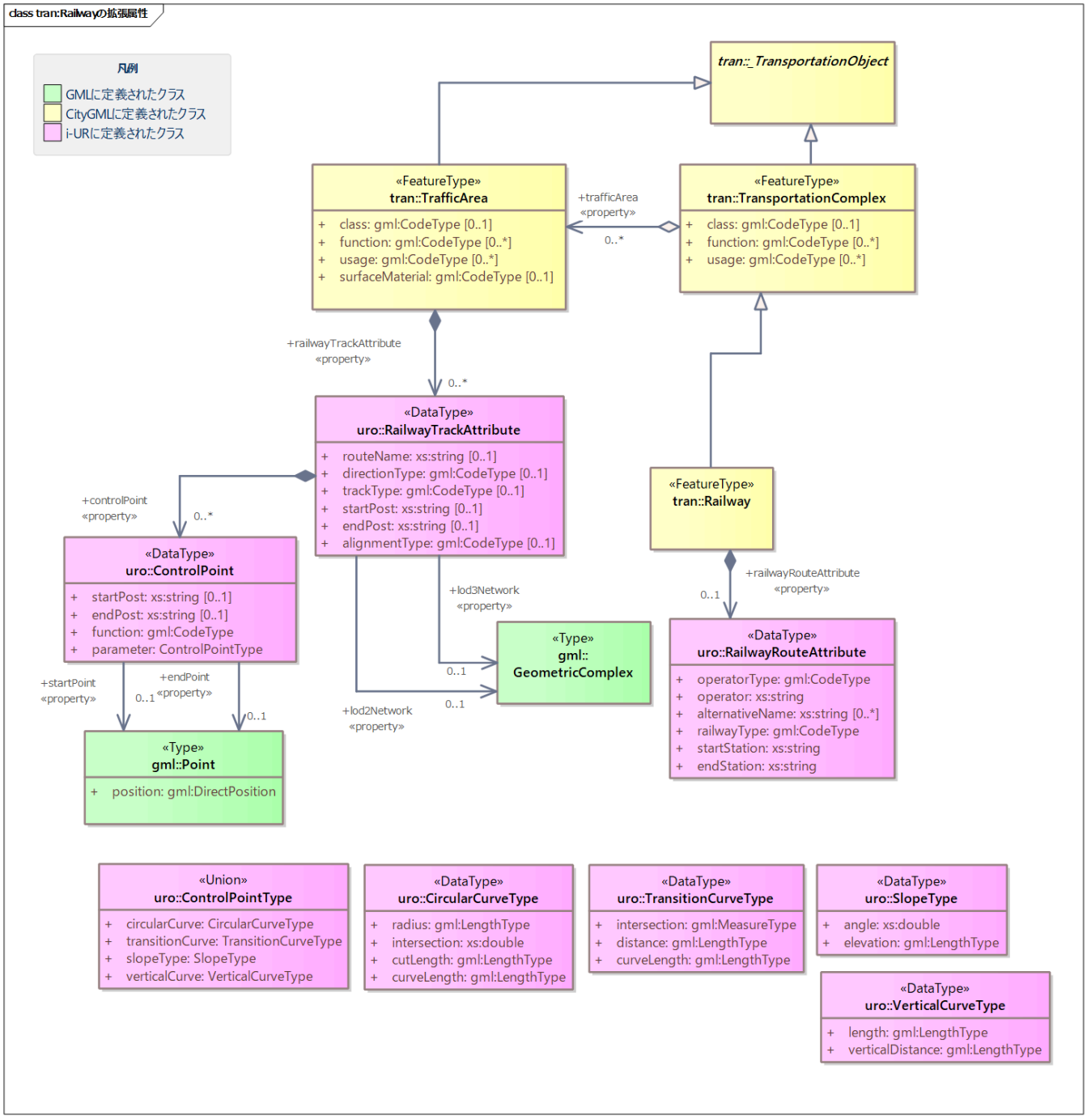


図 4-23

4.4.2.2.2 tran:TransportationObject及びtran:TransportationComplexの拡張属性

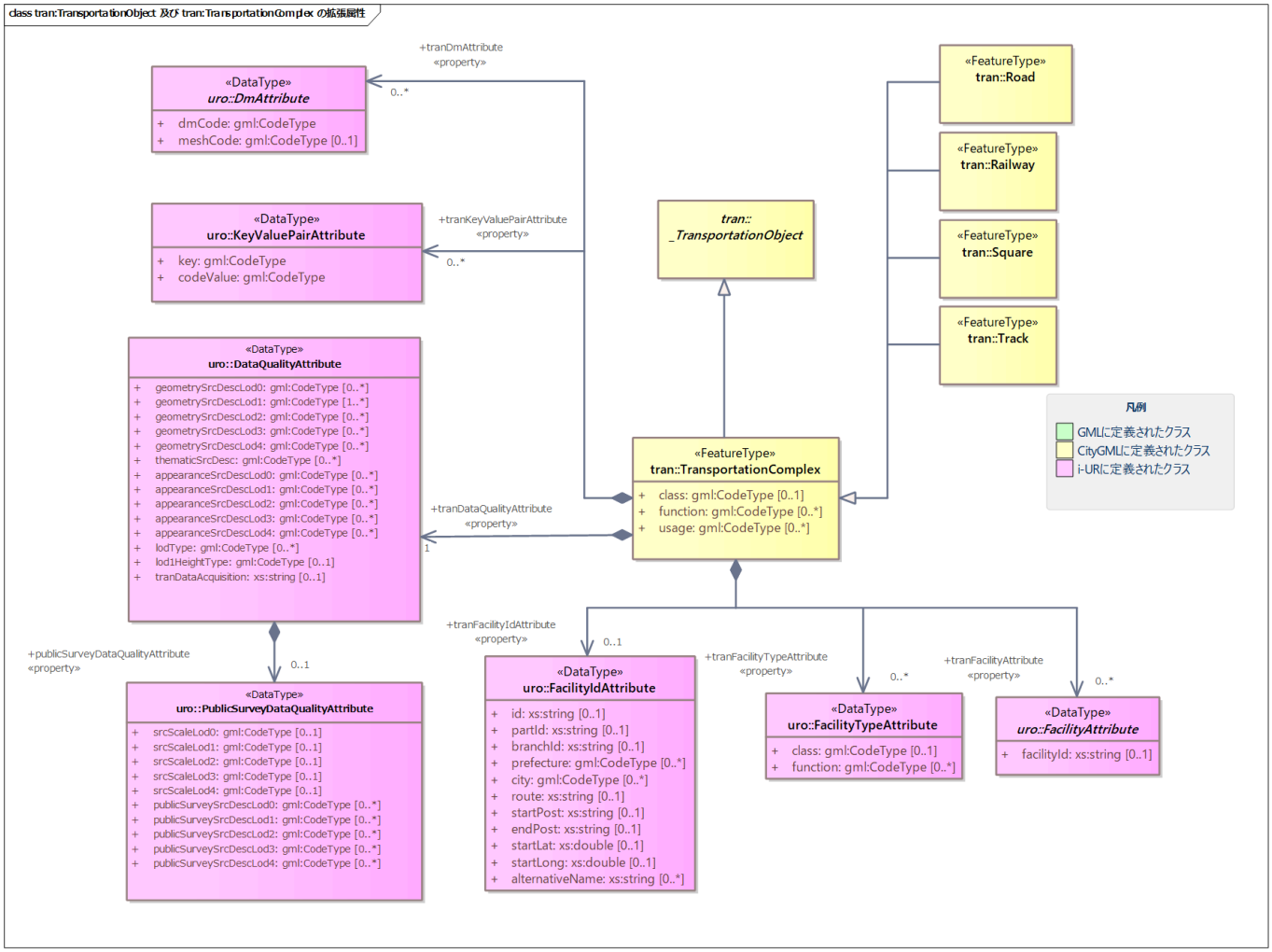


図 4-24

4.4.3 交通（鉄道）モデルの応用スキーマ文書

4.4.3.1 Transportation（CityGML）

4.4.3.1.1 tran:Railway

表 4-193

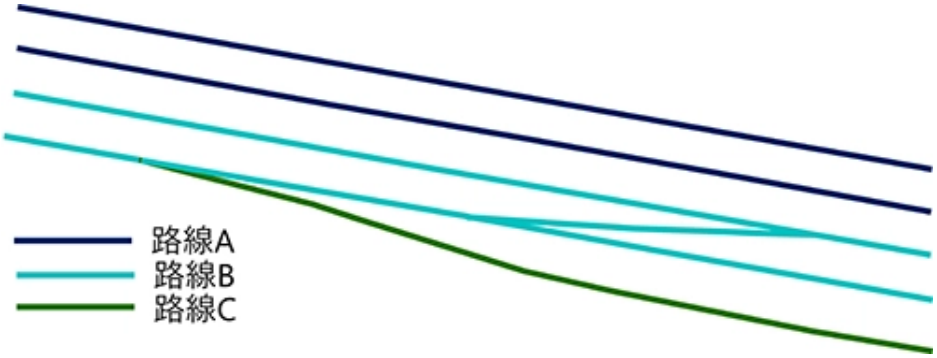
型の定義	鉄道とは、人と物を迅速かつ大量に輸送するため、レールを敷いた専用の通路を用い、その上を車両が円滑に行き来できるように整備された一切の設備とシステムの集合体である。[一般社団法人日本民営鉄道協会] 標準製品仕様書では、鉄道事業法及び軌道法に基づいて敷設された線路を指し、以下を含む。 – 普通鉄道：鉄道事業法又は軌道法に基づいて運行されている鉄道で、特殊軌道及び索道を除いたもの [作業規程の準則　付録7　公共測量標準図式] – 地下鉄：地方公共団体及び東京地下鉄（株）等が管理する地下高速鉄道 [作業規程の準則　付録7　公共測量標準図式]

－ 路面電車：道路上に線路を敷設した鉄道で、主として路面上から直接乗り降りできる車両が運行される鉄道 [作業規程の準則　付録7　公共測量標準図式]
－ モノレール：車両が一本の軌道桁に跨座し、又は懸垂して走行するもの
－ 特殊鉄道：鋼索鉄道、普通鉄道と接続しない工場等特定の地区内の軌道及び採鉱（石）地と工場等を結ぶ専用軌道 [作業規程の準則　付録7　公共測量標準図式]
－ 索道：空中ケーブル、スキーリフト、ベルトコンベヤー及びこれらに類するもの [作業規程の準則　付録7　公共測量標準図式]

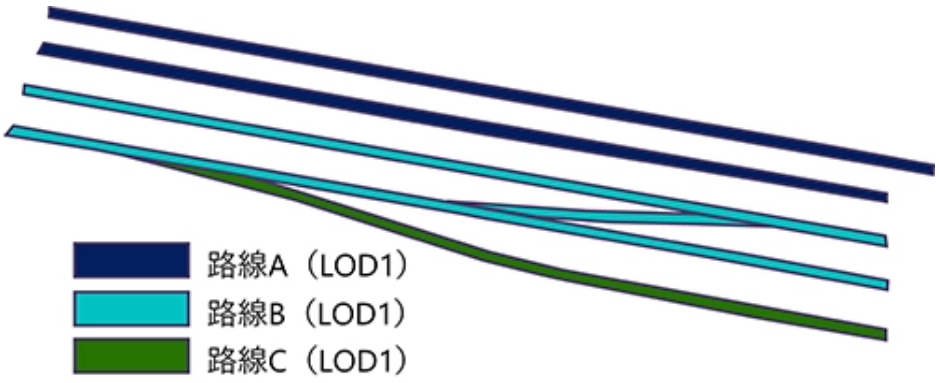
なお、線路とは、列車又は車両を走らせるための通路であって、軌道及びこれを支持するために必要な路盤、構造物を包含する地帯をいう。[JIS E 1001:2001]

鉄道は路線単位で作成し、鉄道の延長方向は、以下の場所で区切る。
－ 路線
－ 軌道が分岐又は合流する地点
－ 構造の変化点（トンネル、橋梁）
－ 市区町村界
－ 位置正確度（地図情報レベル）や取得方法が変わる場所

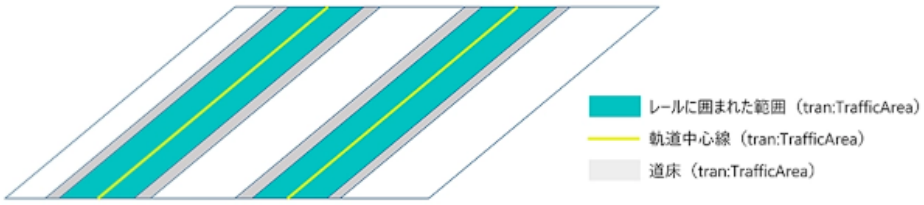
tran:Railway に含まれるtran:TrafficArea 及びtran:AuxiliaryTrafficArea は、同一路線に含まれなければならない。また、同一のLOD において、連続する鉄道の境界は一致しなければならない。



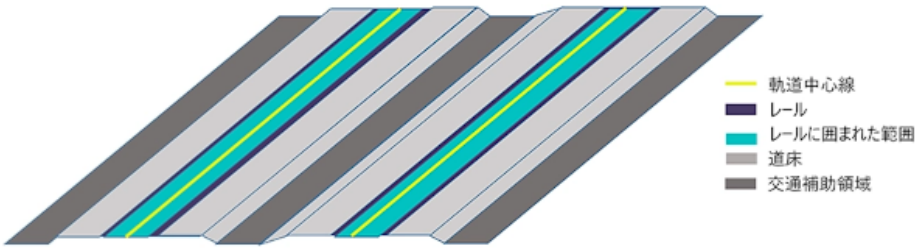
LOD0における鉄道の取得例



LOD1における鉄道の取得例



LOD2における鉄道の取得例



LOD3における鉄道の取得例

－ 属性tran:functionは、コードリスト（Railway_function.xml）より選択する。
－ 属性tran:usageは、標準製品仕様書では使用しない。
－ 属性core:creationDateは運用上必須とする。

上位の型	tran:TransportationComplex
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性

属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
tran:class [tran::TransportationComplex]	gml:CodeType [0..1]	交通の分類。コードリスト（TransportationComplex_class.xml）より選択する。航路の場合は使用しない。
tran:function [tran::TransportationComplex]	gml:CodeType [0..*]	機能の区分。使用する下位の地物型に応じたコードリストを選択する。
tran:usage [tran::TransportationComplex]	gml:CodeType [0..*]	利用方法の区分。使用する下位の地物型に応じたコードリストを選択する。

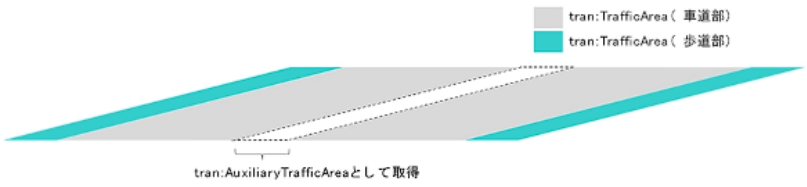
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tran:auxiliaryTrafficArea [tran::TransportationComplex]	tran:AuxiliaryTrafficArea [0..*]	道路、徒歩道又は広場の場合は、これらを構成する要素のうち、交通領域の機能を補助する領域。 鉄道の場合は、鉄道用地を構成する要素のうち、交通領域（軌道）の機能を補助する領域。 航路の場合は、この関連役割は使用しない。
tran:lod0Network [tran::TransportationComplex]	gml:GeometricComplex [0..*]	各地物型により、tran:lod0Networkを以下の通り定義する。いずれも高さは0とする。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路の連続性を表現する線とする。 − 鉄道の場合は、軌道中心線とする。軌道中心線は、路線ごとに作成し、路線に上下線等複数の軌道が存在する場合には、それぞれの軌道中心線を取得し、これらの組をgml:GeometricComplexとする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道の中心線及びこの端点と徒歩道に接続する道路のLOD0上の点を結ぶ線とする。 − 広場の場合は、広場の中心線とする。広場の中心線は、広場の区域に含まれる道路縁又は庭園路等により示される2本の縁線の中心をつないだ線分とする。広場の中心線は、広場に接続する道路のLOD0上の点まで伸ばす。 − 航路の区域の中心線とする。
tran:lod1MultiSurface [tran::TransportationComplex]	gml:MultiSurface [0..1]	各地物型により、tran:lod1MultiSurfaceを以下の通り定義する。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路縁により囲まれた道路の範囲とする。車道交差部では、隅切りを結ぶ線により区切ることを基本とする。道路両側の隅切り位置が道路延長方向に大きく異なる場合は、より交差点より遠い隅切り位置より横断方向に

		区切る。隅切りが無い場合は、交差する道路の道路縁の接点を結ぶ線により区切る。 − 鉄道の場合は、一対のレールとレールとの間の範囲とし、高さは0とする。路線ごとに作成し、路線に上下線等複数の軌道が存在する場合には、それぞれのレールに囲まれた領域を取得し、これらの組をgml:MultiSurfaceとする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道縁に囲まれた範囲とする。車道交差部では、隅切りを結ぶ線により区切ることを基本とする。徒歩道両側の隅切り位置が道路延長方向に大きく異なる場合は、より交差点より遠い隅切り位置より横断方向に区切る。隅切りが無い場合は、交差する道の道路縁の接点をつないだ境界で車道部を区切る。高さは0とする。 − 広場の場合は都市計画において指定された区域に一致する。高さは0とする。 − 航路の場合は、法令により定められた航路の区域とする。航路が交差する場合は、交差する部分の四隅を結ぶ位置で区切る。
tran:lod2MultiSurface [tran::TransportationComplex]	gml:MultiSurface [0..1]	各地物型により、tran:lod2MultiSurfaceを以下の通り定義する。高さは0とする。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路縁により囲まれた道路の範囲とする。 − 鉄道の場合は、道床の範囲とする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道縁に囲まれた範囲とする。 − 広場の場合は広場の範囲とする。tran:lod1MultiSurfaceの範囲に一致する。 − 航路の場合は、法令により定められた航路の区域。tran:lod1MultiSurfaceの範囲に一致する。 tran:lod2MultiSurfaceの範囲は、各地物型が参照するtran:TrafficArea及びtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceに含まれる、すべてのgml:Polygonにより構成しなければならない。
tran:lod3MultiSurface [tran::TransportationComplex]	gml:MultiSurface [0..1]	各地物型により、tran:lod3MultiSurfaceを以下の通り定義する。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路縁により囲まれた道路の範囲とする。 − 鉄道の場合は、鉄道用地の範囲とする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道縁に囲まれた範囲とする。 − 広場の場合は広場の範囲とする。 − 航路の場合は、標準製品仕様書ではtran:lod3MultiSurfaceは対象外とする。 tran:lod3MultiSurfaceの範囲は、各地物型が参照するtran:TrafficArea及びtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod3MultiSurfaceに含まれる、すべてのgml:Polygonにより構成しなければならない。
tran:trafficArea [tran::TransportationComplex]	tran:TrafficArea [0..*]	道路、徒歩道又は広場の場合は、これらを構成する要素のうち、車両や人が通行可能な領域への参照。

		鉄道の場合は、鉄道用地を構成する要素のうち、車両の通行に使用する領域（軌道）への参照。 航路の場合は、構成する要素のうち、船舶が航行可能な領域への参照。
uro:tranDataQualityAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:tranDmAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形及び注記表現に必要な情報。航路の場合は使用しない。
uro:tranFacilityAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:tranFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:tranFacilityIdAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:tranFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:tranFacilityTypeAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:tranKeyValuePairAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:railwayRouteAttribute [tran::Railway]	uro:RailwayRouteAttribute [0..1]	鉄道の路線に関する情報。

4.4.3.1.2 tran:TrafficArea

表 4-194

型の定義	これを部品として保持する各地物型により、tran:TrafficAreaを以下の通り定義する。 － 道路、徒歩道又は広場の場合 車両や人が通行可能な領域とする。 ・ LOD2 及びLOD3.0 の場合は、車道部として、車両の利用が想定された車線や路肩その他一体的な舗装がされた全ての道路の部分を対象とする。また、歩道部として、歩道及び歩道上に設置された植栽の範囲を対象とする。  **LOD2及びLOD3.0におけるtran:TrafficAreaの例** ・ LOD3.1 の場合は、LOD3.0 の車道部のうち、車線を細分する。



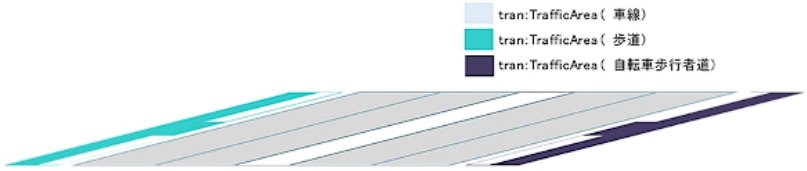
LOD3.1におけるtran:TrafficAreaの例

・ LOD3.2 及びLOD3.3 の場合は、LOD3.1 の歩道部から歩道上の植栽を除いた範囲を歩道部とする。



LOD3.2及びLOD3.3におけるtran:TrafficAreaの例

・ LOD3.4の場合は、コードリストの区分に従う。

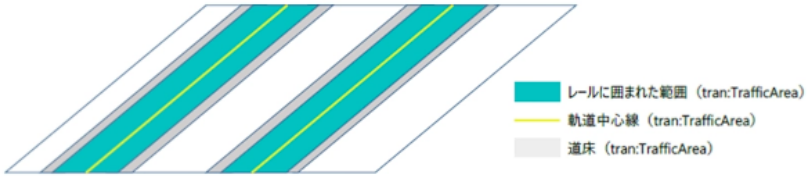


LOD3.4におけるtran:TrafficAreaの例

– 鉄道の場合

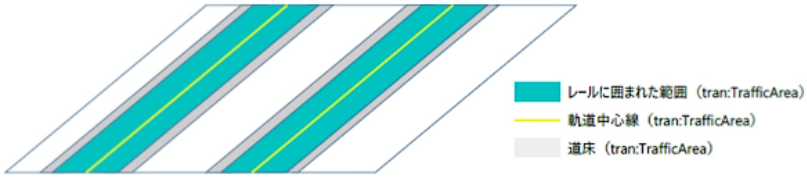
軌道。軌道とは、施工基面上の道床（スラブを含む）、軌きょう（レールとまくらぎとを、はしご状に組み立てたもの。）及び直接これらに付帯する施設。[JIS E 1001：2001]

・ LOD2の場合は、軌道中心線に加え、道床の外周に囲まれた範囲を取得する。高さは0とする。



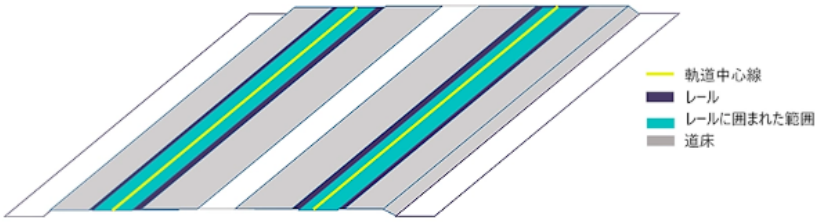
LOD2における鉄道のtran:TrafficAreaの例

・ LOD3.0の場合は軌道中心線に加え、道床の外周に囲まれた範囲を取得する。軌道中心線の各頂点には、軌道中心線上の勾配変化点の標高に基づき、高さを与える。また、道床の高さは、軌道中心線上の高さとする。



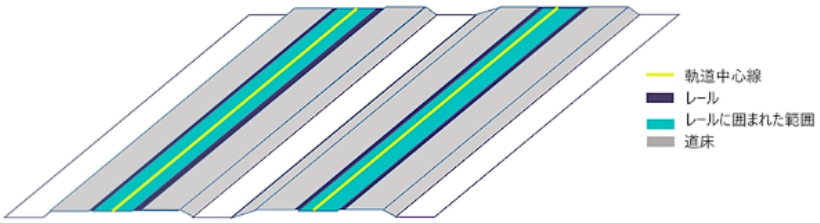
LOD3.0における鉄道のtran:TrafficAreaの例

・LOD3.1 の場合は、LOD3.0 の軌道中心線、道床に加え、レールを取得する。高さはそれぞれの水平位置における標高とする。15 ㎝以上の高さの差を取得する。



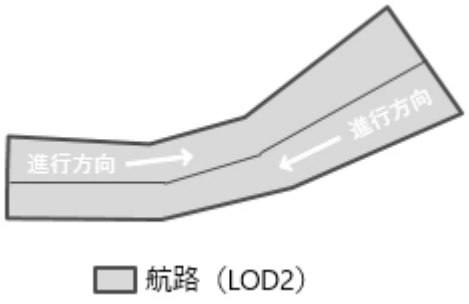
LOD3.1における鉄道のtran:TrafficAreaの例

・LOD3.2 の場合は、LOD3.1 の軌道中心線、道床及びレールの範囲を取得する。高さはそれぞれの水平位置における標高とする。15 ㎝未満の高さの差を取得する。



LOD3.2におけるtran:TrafficAreaの例

1 つの鉄道オブジェクトに含まれる交通領域は、属性の変化が無い限り、延長方向では区分しない。
LOD3 では、軌道中心線の平面線形が変化する位置（円曲線及び緩和曲線の開始地点及び終了地点）で区切る。
－ 航路の場合
法令により指定された進行方向に区切った航路の部分。
高さは0とする。



LOD2における航路のtran:TrafficAreaの例

上位の型	tran:_TransportationObject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。

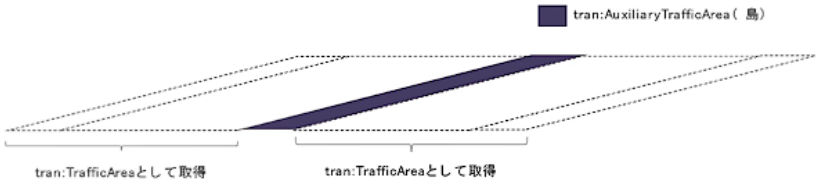
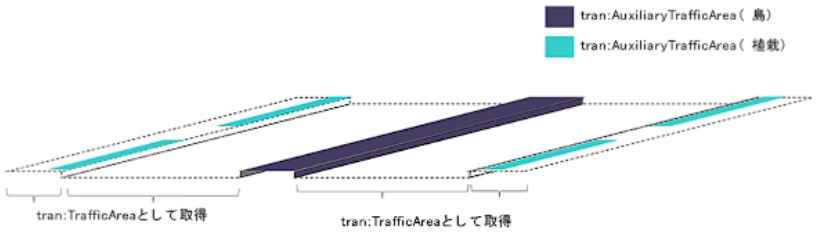
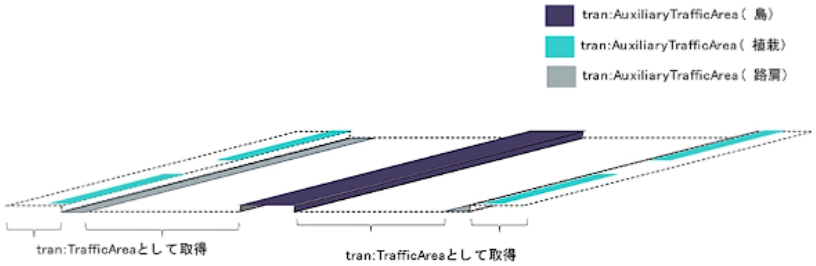
[gml::_Feature]		CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
tran:class [tran::TrafficArea]	gml:CodeType [0..1]	交通の分類。標準製品仕様書では使用しない。
tran:function [tran::TrafficArea]	gml:CodeType [0..*]	交通領域の機能。コードリスト（TrafficArea_function.xml）より選択する。航路の場合は使用しない。
tran:usage [tran::TrafficArea]	gml:CodeType [0..*]	交通領域の利用方法。標準製品仕様書では使用しない。
tran:surfaceMaterial [tran::TrafficArea]	gml:CodeType [0..1]	表層舗装の有無及び材質。複数の表層舗装が混在している場合は、最も面積を占める舗装とする。 道路、徒歩道及び広場の場合は、コードリスト（TrafficArea_surfaceMaterial.xml）より選択する。 鉄道及び航路の場合は、標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
tran:lod2MultiSurface [tran::TrafficArea]	gml:MultiSurface [0..1]	これを使用する各地物型により、交通領域のtran:lod2MultiSurfaceを以下の通り定義する。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 － 道路、徒歩道及び広場の場合 ・ 区画線や縁石等により示される境界線に囲まれた領域のうち、通行可能な道路の部分（歩

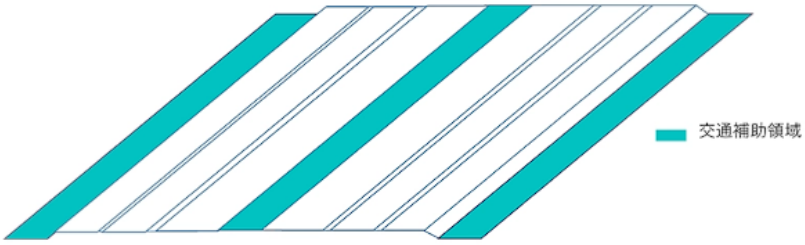
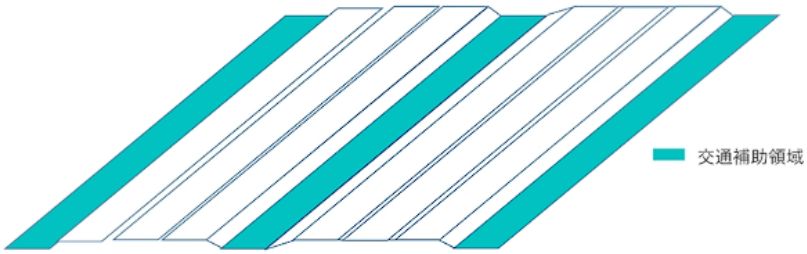
		道部、車道部、車道交差部）。高さは0とする。 隣接するtran:TrafficArea又はtran:AuxiliaryTrafficAreaとの境界線の座標を一致させる。 tran:TrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceは、同一のtran:Roadのオブジェクトに含まれる他のtran:TrafficAreaやtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceと重なることはない。（ただし、立体的な構造をもつ道路を除く） 車道交差部での区切りは、LOD1と同様とする。分離帯がある場合には、車道交差部の範囲を分離帯までとする。 境界線として区画線を使用する場合は、区画線の中心を境界線とする。 － 鉄道の場合 ・ 道床の正射影の外周を取得する。各頂点に軌道中心線上の高さを与える。 － 航路の場合 ・ 進行方向に区切られた航路の正射影の外周を取得する。高さは0とする。
tran:lod3MultiSurface [tran::TrafficArea]	gml:MultiSurface [0..1]	これを使用する各地物型により、交通領域のtran:lod3MultiSurfaceを以下の通り定義する。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 － 道路、徒歩道及び広場の場合 ・ 区画線や縁石等により示される境界線に囲まれた領域のうち、通行可能な道路の部分。 LOD3.0の場合、横断方向に連続する交通領域の高さは一律とし、車道の標高とする。 LOD3.1～LOD3.4では、各水平位置における標高とする。 隣接するtran:TrafficArea又はtran:AuxiliaryTrafficAreaとの境界線の座標を一致させる。 tran:TrafficAreaのtran:lod3MultiSurfaceは、同一のtran:Roadのオブジェクトに含まれる他のtran:TrafficAreaやtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod3MultiSurfaceと重なることはない。 LOD3.0の場合、車道交差部での区切りはLOD2と同様とする。LOD3.1～LOD3.4では、停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、LOD2と同様とするが、ユースケースに応じて決定できる。 境界線として区画線を使用する場合は、区画線の中心を境界線とする。 － 鉄道の場合 ・ LOD3.0の場合：軌道中心線、レールに囲まれた範囲及び道床を面として取得する。各頂点に、軌道中心線上の高さを与える。 ・ LOD3.1の場合：軌道中心線、レールに囲まれた範囲、道床及びレールを面として取得する。各頂点に、それぞれの水平位置における標高を与える。15cm以上の高さの差を取得する。 ・ LOD3.2の場合：軌道中心線、レールに囲まれた範囲、道床及びレールを面として取得する。各頂点に、それぞれの水平位置における

		標高を与える。15cm未満の高さの差を取得する。 – 航路の場合 ・ 使用しない。
uro:railwayTrackAttribute [tran::TrafficArea]	uro:RailwayTrackAttribute [0..*]	軌道中心線の線形情報。鉄道でのみ使用する。
uro:trafficAreaStructureAttribute [tran::TrafficArea]	uro:TrafficAreaStructureAttribute [0..1]	交通領域の構造。道路の交通領域の場合、かつ、車線を区分しない場合にのみ作成する。交通領域内の代表車線数を記述する。

4.4.3.1.3 tran:AuxiliaryTrafficArea

表 4-195

型の定義	これを部品として保持する各地物型により、tran:TrafficAreaを以下の通り定義する。 – 道路、徒歩道又は広場の場合 道路、徒歩道又は広場を構成する領域のうち、交通領域の機能を補助するために設けられた領域。 ・ LOD2、LOD3.0及びLOD3.1の場合は、道路内の島状の施設（交通島及び分離帯、路面電車停車所）を対象とする。  **LOD2、LOD3.0及びLOD3.1での道路のtran:AuxiliaryTrafficAreaの取得例** ・ LOD3.2 及びLOD3.3 の場合は、上記に加え、歩道部に設置された植栽を対象とする。  **LOD3.2及びLOD3.3での道路のtran:AuxiliaryTrafficAreaの取得例** ・ LOD3.4 に場合は、tran:function により指定されるコードリストの区分に従う。  **LOD3.4での道路のtran:AuxiliaryTrafficAreaの取得例** – 鉄道の場合

	鉄道用地のうち、道床を除く範囲。 ・ LOD2の場合は取得しない。（tran:TrafficAreaのみを取得する。） ・ LOD3.0の場合は取得しない。（tran:TrafficAreaのみを取得する。） ・ LOD3.1の場合は、鉄道敷地界及び道床の外周に囲まれた範囲を取得する。高さはそれぞれの水平位置における標高とする。15cm以上の高さの差を取得する。  **LOD3.1におけるtran:AuxiliaryTrafficAreaの例** ・ LOD3.2の場合は、鉄道敷地界及び道床の外周に囲まれた範囲を取得する。高さはそれぞれの水平位置における標高とする。15cm未満の高さの差を取得する。  **LOD3.2におけるtran:AuxiliaryTrafficAreaの例** 1つの道路オブジェクトに含まれる交通補助領域は、属性の変化が無い限り、延長方向では区分しない（例：延長方向に連続する分離帯を細分しない）。 － 航路の場合 使用しない。
上位の型	tran:_TransportationObject
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性

属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
tran:class [tran::AuxiliaryTrafficArea]	gml:CodeType [0..1]	交通の分類。標準製品仕様書では使用しない。
tran:function [tran::AuxiliaryTrafficArea]	gml:CodeType [0..*]	区画線や路面標示、道路標識等により示された交通補助領域の機能。コードリスト（AuxiliaryTrafficArea_function.xml）より選択する。鉄道及び航路の場合は使用しない。
tran:usage [tran::AuxiliaryTrafficArea]	gml:CodeType [0..*]	交通補助領域の利用方法。標準製品仕様書では使用しない。
tran:surfaceMaterial [tran::AuxiliaryTrafficArea]	gml:CodeType [0..1]	表層舗装の有無及び材質。複数の表層舗装が混在している場合は、最も面積を占める舗装とする。コードリスト（AuxiliaryTrafficArea_surfaceMaterial.xml）より選択する。航路の場合は使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
tran:lod2MultiSurface [tran::AuxiliaryTrafficArea]	gml:MultiSurface [0..1]	これを使用する各地物型により、交通補助領域のtran:lod2MultiSurfaceを以下の通り定義する。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 － 道路、徒歩道及び広場の場合 ・ 縁石等により示される境界線に囲まれた領域のうち、通行の用に供しない道路の部分（分離帯、交通島、路面電車停車所）。高さは0とする。隣接するtran:TrafficArea又はtran:AuxiliaryTrafficAreaとの境界線の座標を一致させる。 tran: AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceは、同一のtran:Roadのオブジェクトに含まれる他のtran:TrafficAreaやtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceと重なることはない。（ただし、立体的な構造をもつ道路を除く。） 車道交差部での区切りは、LOD1と同様とする。分離帯がある場合には、車道交差部の範

		囲を分離帯までとする。境界線として区画線を使用する場合は、区画線の中心を境界線とする。 － 鉄道の場合 ・ 使用しない。
tran:lod3MultiSurface [tran::AuxiliaryTrafficArea]	gml:MultiSurface [0..1]	これを使用する各地物型により、交通補助領域のtran:lod3MultiSurfaceを以下の通り定義する。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 － 道路、徒歩道及び広場の場合 ・ 縁石等により示される境界線に囲まれた領域のうち、通行の用に供しない道路の部分。 － LOD3.0の場合、横断方向に連続する交通領域の高さは一律とし、車道の標高とする。 － LOD3.1～LOD3.4では、各水平位置における標高とする。 ・ 隣接するtran:TrafficArea又はtran:AuxiliaryTrafficAreaとの境界線の座標を一致させる。 ・ tran: AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod3MultiSurfaceは、同一のtran: AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceは、同一のtran:Roadのオブジェクトに含まれる他のtran:TrafficAreaやtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceと重なることはない。（ただし、立体的な構造をもつ道路を除く。） ・ 車道交差部での区切りは、LOD1と同様とする。分離帯がある場合には、車道交差部の範囲を分離帯までとする。 ・ 境界線として区画線を使用する場合は、区画線の中心を境界線とする。 － 鉄道の場合 ・ 鉄道敷地界及び道床の外周に囲まれた範囲。 － LOD3.0の場合は取得しない。 － LOD3.1の場合は、15cm以上の高さの差を取得する。 － LOD3.2の場合は、15cm未満の高さの差を取得する。

4.4.3.2 Urban Object（i-UR）

4.4.3.2.1 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-196

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。

uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。[key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.4.3.2.2 uro:DataQualityAttribute

表 4-197

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例え

		ば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。

uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 − 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 鉄道の場合 コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合 この属性を使用しない。
uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQualityAttribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQualityAttribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.4.3.2.3 uro:PublicSurveyDataQualityAttribute

表 4-198

型の定義	都市オブジェクトのデータ作成情報を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:srcScaleLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成

		果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、外側の形状は地図情報レベル1000、屋内の形状は地図情報レベル500となる場合は地図情報レベル1000とする。
uro:publicSurveySrcDescLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。

uro:publicSurveySrcDescLod3 [uro::PublicSurveyDataQuality Attribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod4 [uro::PublicSurveyDataQuality Attribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。

4.4.3.2.4 uro:RailwayRouteAttribute

表 4-199

型の定義	鉄道路線の情報。路線ごとに作成する。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:operatorType [uro::RailwayRouteAttribute]	gml:CodeType [1..1]	鉄道事業者の区分。コードリスト（RailwayRouteAttribute_operatorType.xml）より選択する。
uro:operator [uro::RailwayRouteAttribute]	xs:string [1..1]	鉄道事業者名。
uro:alternativeName [uro::RailwayRouteAttribute]	xs:string [0..*]	路線名称（gml:name）以外に使用されている愛称等の別称。
uro:railwayType [uro::RailwayRouteAttribute]	gml:CodeType [1..1]	鉄道の区分。コードリスト（RailwayRouteAttribute_railwayType.xml）より選択する。
uro:startStation [uro::RailwayRouteAttribute]	xs:string [1..1]	鉄道路線の起点となる駅の名称。
uro:endStation [uro::RailwayRouteAttribute]	xs:string [1..1]	鉄道路線の終点となる駅の名称。

4.4.3.2.5 uro:RailwayTrackAttribute

表 4-200

型の定義	軌道の情報。 軌道ごとに、LOD2以上で作成する。LOD3では軌道中心線の平面線形要素ごとに作成する。

上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:routeName [uro::RailwayTrackAttribute]	xs:string [0..1]	鉄道路線の名称。
uro:directionType [uro::RailwayTrackAttribute]	gml:CodeType [0..1]	上り下りの別。コードリスト（RailwayTrackAttribute_directionType.xml）から選択する。
uro:trackType [uro::RailwayTrackAttribute]	gml:CodeType [0..1]	軌道の種類。コードリスト（ RailwayTrackAttribute_trackType.xml）から選択する。
uro:startPost [uro::RailwayTrackAttribute]	xs:string [0..1]	開始キロ程。
uro:endPost [uro::RailwayTrackAttribute]	xs:string [0..1]	終了キロ程。
uro:alignmentType [uro::RailwayTrackAttribute]	gml:CodeType [0..1]	軌道中心線の線形要素の種別。コードリスト（RailwayTrackAttribute_alignmentType.xml）から選択する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:controlPoint [uro::RailwayTrackAttribute]	uro:ControlPoint [0..*]	軌道中心線上の線形変化点。
uro:lod2Network [uro::RailwayTrackAttribute]	gml:GeometricComplex [0..1]	軌道中心線。高さは0とする。
uro:lod3Network [uro::RailwayTrackAttribute]	gml:GeometricComplex [0..1]	軌道中心線。高さは軌道中心線には、下り本線上の高さ（標高）を与える。

4.4.3.2.6 uro:ControlPoint

表 4-201

型の定義	軌道中心線上の変化点。平面線形の変化点、縦断線形の変化点及び勾配変化点を含む。 線形の変化点は、開始点と終了点の対となり、勾配変化点の場合は変化した点1点を指す。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:startPost [uro::ControlPoint]	xs:string [0..1]	平面線形の変化点及び縦断線形の変化点の場合は、円曲線、緩和曲線、縦曲線の開始点の起点からのキロ程。 勾配変化点の場合は、勾配変化点の起点からのキロ程。
uro:endPost [uro::ControlPoint]	xs:string [0..1]	平面線形の変化点及び縦断線形の変化点の場合は、円曲線、緩和曲線、縦曲線の終了点の起点からのキロ程。 勾配変化点の場合は不要とする。
uro:function [uro::ControlPoint]	gml:CodeType [1..1]	変化点の種類。コードリスト（ControlPoint_function.xml）から選択する。
uro:parameter [uro::ControlPoint]	uro:ControlPointType [1..1]	変化点のパラメータ。 変化点の種類に応じて、uro:ControlPointTypeの選択肢から一つを選択する。

自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:endPoint [uro::ControlPoint]	gml:Point [0..1]	円曲線、緩和曲線又は縦曲線の終了点の座標値。軌道中心線上に存在しなければならない。
uro:startPoint [uro::ControlPoint]	gml:Point [0..1]	円曲線、緩和曲線、縦曲線の開始点又は勾配変化点の座標値。軌道中心線上に存在しなければならない。

4.4.3.2.7 uro:ControlPointType

表 4-202

型の定義	軌道中心線上の変化点の種類を指定するための共用型。 いずれか一つの属性を選択する。 円曲線の変化点の場合は、uro:circularCurve、緩和曲線の変化点の場合はuro:slope、傾斜変化点の変化点の場合は、uro:slope、縦曲線の変化点の場合は、uro:verticalCurveを選択する。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«Union»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:circularCurve [uro::ControlPointType]	uro:CircularCurveType [1..1]	円曲線のパラメータ。
uro:transitionCurve [uro::ControlPointType]	uro:TransitionCurveType [1..1]	緩和曲線のパラメータ。
uro:slopeType [uro::ControlPointType]	uro:SlopeType [1..1]	傾斜変化点のパラメータ。
uro:verticalCurve [uro::ControlPointType]	uro:VerticalCurveType [1..1]	縦曲線のパラメータ。

4.4.3.2.8 uro:CircularCurveType

表 4-203

型の定義	円曲線の線形パラメータ。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:radius [uro::CircularCurveType]	gml:LengthType [1..1]	円曲線の半径。
uro:intersection [uro::CircularCurveType]	xs:double [1..1]	円曲線の交角。
uro:cutLength [uro::CircularCurveType]	gml:LengthType [1..1]	円曲線の切線長。単位はmとする。
uro:curveLength [uro::CircularCurveType]	gml:LengthType [1..1]	円曲線の曲線長。単位はmとする。

4.4.3.2.9 uro:TransitionCurveType

表 4-204

型の定義	緩和曲線の線形パラメータ。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:intersection [uro::TransitionCurveType]	gml:MeasureType [1..1]	緩和曲線の交角。
uro:distance [uro::TransitionCurveType]	gml:LengthType [1..1]	緩和曲線の移動距離。単位はmとする。
uro:curveLength [uro::TransitionCurveType]	gml:LengthType [1..1]	緩和曲線の曲線長。単位はmとする。

4.4.3.2.10 uro:VerticalCurveType

表 4-205

型の定義	縦曲線の線形パラメータ。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:length [uro::VerticalCurveType]	gml:LengthType [1..1]	縦曲線の長さ。単位はmとする。
uro:verticalDistance [uro::VerticalCurveType]	gml:LengthType [1..1]	縦曲線の縦距。単位はmとする。

4.4.3.2.11 uro:SlopeType

表 4-206

型の定義	勾配の変化情報。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:angle [uro::SlopeType]	xs:double [1..1]	勾配の角度。0（水平）～1（垂直）の間とする。
uro:elevation [uro::SlopeType]	gml:LengthType [1..1]	勾配変化点の標高。単位はmとする。

4.4.3.3 施設管理のための拡張属性

4.4.3.3.1 uro:FacilityIdAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.4.3.3.2 uro:FacilityTypeAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.4.3.3.3 uro:FacilityAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.4.3.4 数値地形図のための拡張属性

4.4.3.4.1 uro:DmAttribute

公共測量標準図式の応用スキーマ文書　参照。

4.4.4 交通（鉄道）モデルで使用するコードリストと列挙型

4.4.4.1 Transportation（CityGML）

4.4.4.1.1 TransportationComplex_class.xml

tran:Roadのコードリスト　参照

4.4.4.1.2 Railway_function.xml

表 4-207

ファイル名	Railway_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Railway_function.xml
コード	説明
01	普通鉄道
02	地下鉄
03	路面鉄道
04	モノレール
05	特殊鉄道
06	索道
出典：付録７ 公共測量標準図式	

4.4.4.1.3 TrafficArea_function.xml

表 4-208

ファイル名	TrafficArea_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TrafficArea_function.xml
コード	説明
1000	車道部
1010	車線

ファイル名	TrafficArea_function.xml
1020	車道交差部
1030	すりつけ区間
1040	踏切道
1050	軌道敷
1070	待避所
1130	副道
2000	歩道部
2010	自転車歩行者道
2020	歩道
2030	自転車道
6000	自転車駐車場
7000	自動車駐車場
8000	軌道中心線
8100	軌道
8110	軌きょう
8111	軌間
8112	レール
8120	道床
出典： JIS E 1001:2001	

4.4.4.2 Urban Object（i-UR）

4.4.4.2.1 RailwayRouteAttribute_operatorType.xml

表 4-209

ファイル名	RailwayRouteAttribute_operatorType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/RailwayRouteAttribute_operatorType.xml
コード	説明
1	新幹線
2	JR在来線
3	公営鉄道
4	民間鉄道
5	第三セクター
出典： [31]	

4.4.4.2.2 RailwayRouteAttribute_railwayType.xml

表 4-210

ファイル名	RailwayRouteAttribute_railwayType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/RailwayRouteAttribute_railwayType.xml
コード	説明
11	普通鉄道JR
12	普通鉄道

ファイル名	RailwayRouteAttribute_railwayType.xml
13	鋼索鉄道
14	懸垂式鉄道
15	跨座式鉄道
16	案内軌条式鉄道
17	無軌条鉄道
21	軌道
22	懸垂式モノレール
23	跨座式モノレール
24	案内軌条式
25	浮上式
出典： [31]	

4.4.4.2.3 RailwayTrackAttribute_directionType.xml

表 4-211

ファイル名	RailwayTrackAttribute_directionType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/RailwayTrackAttribute_directionType.xml
コード	説明
01	上下線一体
02	上り線
03	下り線

4.4.4.2.4 RailwayTrackAttribute_trackType.xml

表 4-212

ファイル名	RailwayTrackAttribute_trackType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/RailwayTrackAttribute_trackType.xml
コード	説明
01	本線
02	副本線
03	側線

4.4.4.2.5 RailwayTrackAttribute_alignmentType.xml

表 4-213

ファイル名	RailwayTrackAttribute_alignmentType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/RailwayTrackAttribute_alignmentType.xml
コード	説明
01	直線
02	円曲線
03	緩和曲線
04	中間緩和曲線

ファイル名	RailwayTrackAttribute_alignmentType.xml
05	腹心曲線

4.4.4.2.6 ControlPoint_function.xml

表 4-214

ファイル名	ControlPoint_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ControlPoint_function.xml
コード	説明
01	円曲線
02	緩和曲線
03	中間緩和曲線
04	腹心曲線
05	勾配
06	縦曲線

4.4.4.2.7 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-215

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
101	（公共測量又は基本測量ではない）現地測量の測量成果
102	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真測量の測量成果
103	（公共測量又は基本測量ではない）空中写真測量の測量成果
104	（公共測量又は基本測量ではない）既成図数値化の測量成果
105	（公共測量又は基本測量ではない）修正測量の測量成果
106	（公共測量又は基本測量ではない）写真地図作成の測量成果
107	（公共測量又は基本測量ではない）地図編集の測量成果
108	（公共測量又は基本測量ではない）地上レーザ測量の測量成果
109	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真点群測量の測量成果
110	（公共測量又は基本測量ではない）UAVレーザ測量の測量成果
111	（公共測量又は基本測量ではない）車載写真レーザ測量の測量成果
112	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測量の測量成果
113	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測深測量の測量成果
114	（公共測量又は基本測量ではない）路線測量の測量成果
115	（公共測量又は基本測量ではない）河川測量の測量成果
116	（公共測量又は基本測量ではない）用地測量の測量成果
117	（公共測量又は基本測量ではない）その他の応用測量の測量成果
118	（公共測量又は基本測量ではない）LidarSLAM計測の測量成果
119	（公共測量又は基本測量ではない）高密度航空レーザ測量の測量成果
120	（公共測量又は基本測量ではない）写真点群測量の測量成果
121	（公共測量又は基本測量ではない）三次元数値図化の測量成果

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
700	その他の資料
801	現地調査
803	GISデータ演算
901	推定
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.4.4.2.8 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

表 4-216

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
100	公共測量成果又は基本測量成果ではない測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
600	統計データ
701	建築計画概要書
700	その他の資料
801	現地調査
802	写真判読
803	GISデータ演算
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.4.4.2.9 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

表 4-217

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
コード	説明
1	空中写真
2	衛星写真
3	車載写真レーザ測量システムにより撮影した写真
4	手持ちカメラにより撮影した写真
5	疑似テクスチャ
99	未作成

4.4.4.2.10 Railway_lodType.xml

表 4-218

ファイル名	Railway_lodType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Railway_lodType.xml
コード	説明
3.0	軌道中心線（線）、軌間（面）及び道床（面）を取得する。横断方向に一律の高さとする。
3.1	軌道中心線（線）、軌間（面）、レール、道床（面）及び交通補助領域を取得する。横断方向に15㎝以上の高さの差を取得する。
3.2	軌道中心線（線）、軌間（面）、レール、道床（面）及び交通補助領域を取得する。横断方向に15㎝未満の高さの差を取得する。

4.4.4.2.11 PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml

表 4-219

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
コード	説明
0	地図情報レベル5000
1	地図情報レベル2500
2	地図情報レベル1000
3	地図情報レベル500
9	定義なし

4.4.4.2.12 PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-220

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
001	現地測量の測量成果
002	UAV写真測量の測量成果
003	空中写真測量の測量成果
004	既成図数値化の測量成果

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
005	修正測量の測量成果
006	写真地図作成の測量成果
007	地図編集の測量成果
008	地上レーザ測量の測量成果
009	UAV写真点群測量の測量成果
010	UAVレーザ測量の測量成果
011	車載写真レーザ測量の測量成果
012	航空レーザ測量の測量成果
013	航空レーザ測深測量の測量成果
014	路線測量の測量成果
015	河川測量の測量成果
016	用地測量の測量成果
017	その他の応用測量の測量成果
018	LidarSLAM計測の測量成果
019	高密度航空レーザ測量の測量成果
020	写真点群測量の測量成果
021	三次元数値図化の測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.5　交通（徒歩道）モデルの応用スキーマ

徒歩道とは、公共測量標準図式における徒歩道及び庭園路（ただし、庭園路のうち、自動車ターミナル内の道路は、広場として取得するため、徒歩道には含まない）をいう。

ここで、公共測量標準図式における徒歩道とは、「道路縁及び軽車道に接続するもの、登山、観光等に利用されるもの、神社等主要な地点へ到達するもの、耕地の区画等の景観を表現するために必要なもの」であり、庭園路とは、「公園、住宅地等で自動車の通行を規制している道路及び工場等特定の敷地内の道路」である。

4.5.1　交通（徒歩道）モデルのLOD

4.5.1.1　交通（徒歩道）モデル（LOD0）

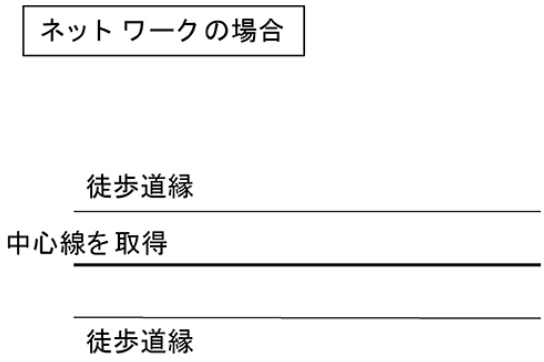
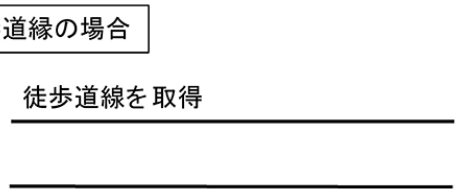
4.5.1.1.1　交通（徒歩道）モデル（LOD0）の概要

交通（徒歩道）モデル（LOD0）では、徒歩道の形状を線により表現する。このとき、徒歩道の形状の線は、ネットワーク（中心線）又は徒歩道縁のいずれかとする。

標準製品仕様書は、原則としてネットワークを採用する。ただし、数値地形図との互換性を保つために、徒歩道縁を選択できる。徒歩道縁を採用する場合、公共測量法準図式に従う。

交通（徒歩道）モデル（LOD0）の取得イメージを表 4-221に示す。

表 4-221 — 交通（徒歩道）モデル（LOD0）の取得イメージ

	LOD0	
取得例		
説明	左右両側の徒歩道縁から等距離となる点をつないだ線分を取得する。	徒歩道縁線を取得する。

4.5.1.1.2　交通（徒歩道）モデル（LOD0）の定義

交通（徒歩道）モデル（LOD0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-222

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD0	■	Track	Geometric Complex	– 地図情報レベル2500かつ幅員1m未満の道路 – 地図情報レベル1000かつ幅員0.5m未満の道路 – 地図情報レベル2500かつ幅員1m以上の庭園路 – 地図情報レベル1000かつ幅員1m以上の庭園路 – 地図情報レベル500かつ幅員0.5m以上の庭園路 – ネットワークにより交通（徒歩道）モデル（LOD0）を表現する場合に必須とする。	– 徒歩道縁を取得する。 – 左右の徒歩道縁から等距離となる点をつないだ線分（中心線）を取得する。 – 高さは0とする。	– ネットワークによる表現は、tran:lod0Networkを使用して記述する。
			Multi Curve	– 地図情報レベル2500又は1000、かつ、幅員1m以上の庭園路 – 地図情報レベル500かつ幅員0.5m以上 – 公共測量標準図式により交通（道路）モデル（LOD0）を表現	– 徒歩道縁を取得する。 – 高さは0とする。	– 徒歩道縁による表現は、uro:DmGeometricAttributeのuro:lod0Geometryを使用する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
				する場合に必須とする。		

●：必須
■：条件付必須
○：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

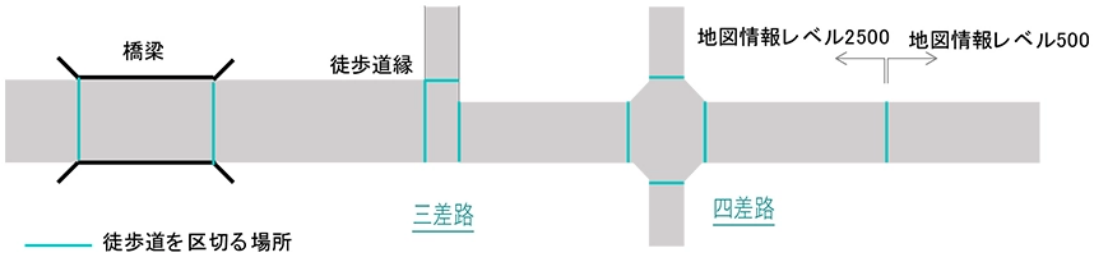
4.5.1.2 交通（徒歩道）モデル（LOD1）

4.5.1.2.1 交通（徒歩道）モデル（LOD1）の概要

交通（徒歩道）モデル（LOD1）では、徒歩道の形状を面により表現する。

交通（徒歩道）モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-223に示す。

表 4-223 — 交通（徒歩道）モデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1
取得例	
説明	徒歩道縁により囲まれた範囲を面として取得し、以下の場所で区切る。 － 交差部（四差路、多差路及び三差路）で区切る。 － 道路構造（トンネル、橋梁）が変化する場所 － 位置正確度や取得方法が変わる場所 高さは0とする。

4.5.1.2.2 交通（徒歩道）モデル（LOD1）の定義

交通（徒歩道）モデル（LOD1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-224

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Track	Multi Surface	－ 地図情報レベル2500かつ幅員1m未満の道路 － 地図情報レベル1000かつ幅員0.5m未満の道路 － 地図情報レベル2500又は1000かつ幅員1m以上の庭園路	－ 徒歩道縁をつないだ面を作成する。 － 以下の場所で区切る。 ・ 交差部 ・ 道路構造が変化する場所 ・ 位置正確度や取得方法が変わる場所 － 高さは0とする。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
				－ 地図情報レベル500かつ幅員0.5m以上の庭園路		

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

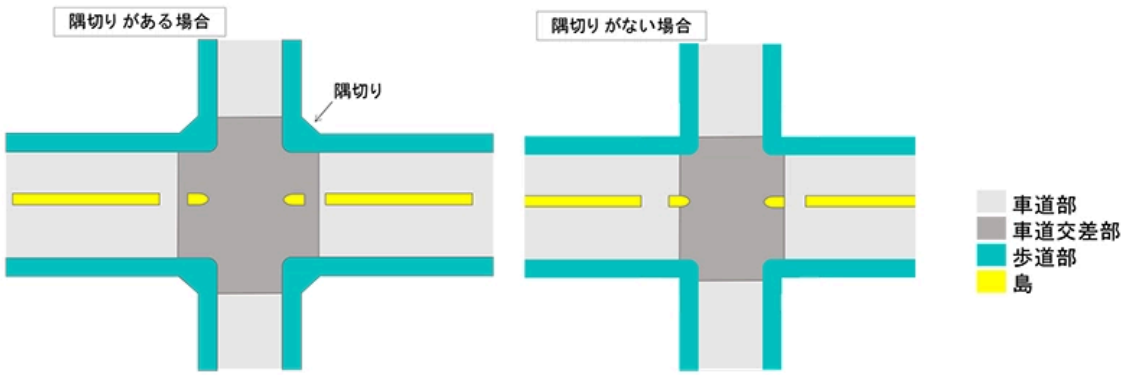
4.5.1.3　交通（徒歩道）モデル（LOD2）

4.5.1.3.1　交通（徒歩道）モデル（LOD2）の概要

交通（徒歩道）モデル（LOD2）では、徒歩道の形状を面により表現し、面を車道部、車道交差部、歩道部及び島に区分する。

交通（徒歩道）モデル（LOD2）の取得イメージを表 4-225に示す。

表 4-225 — 交通（徒歩道）モデル（LOD2）の取得イメージ

	LOD2
取得例	
説明	徒歩道縁により囲まれた範囲を面として取得し、面を以下に区分する。 － 車道部 － 車道交差部 － 歩道部 － 島 高さは0とする。

車道部とは、主として自動車が利用する道路の部分で、車線、すりつけ区間、分離帯が切断された車道の部分、側帯、路肩、停車帯、待避所、乗合自動車停車所、非常駐車帯、副道を含む。

［出典：道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）］

車道交差部とは、十字路、丁字路、その他2つ以上の車道が交わる部分をいう。

［出典：道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）］

歩道部とは、専ら歩行者と自転車の通行の用に供するため、工作物により車道部と区画して設置される道路の部分で、自転車道、自転車歩行者道、歩道を含む。

［出典：道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）］

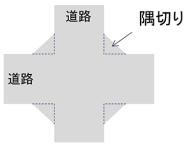
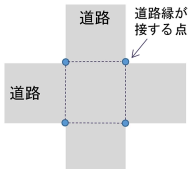
島とは、車両の走行を制御し、安全な交通を確保するために設置される分離帯及び交通島の部分をいう。

［出典：道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）］

4.5.1.3.2　交通（徒歩道）モデル（LOD2）の定義

交通（徒歩道）モデル（LOD2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-226

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	●	Track	Multi Surface	− 地図情報レベル2500かつ幅員1m未満の道路 − 地図情報レベル1000かつ幅員0.5m未満の道路 − 庭園路	− TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	
LOD2	●	Traffic Area	Multi Surface	− 車道部	− 車道部の境界をつないだ面を作成し、車道交差部を除く面を取得する。 − 高さは0とする。	
				− 車道交差部（隅切りがある場合）	− 隅切りに囲まれた車道部を取得する。 − 高さは0とする。	隅切りとは、道路構造令第27条第2項に示された、道路が同一平面で交差又は接続する場合に隅角部を切り取り、適当な見とおしができる構造としたものをいう。また、建築基準法施行規則第144条の4第1項第2号に示される隅切りを含む。 
				− 車道交差部（隅切りが無い場合）	− 交差する道路の道路縁が接する点を結ぶ線に囲まれた車道部を取得する。 − 高さは0とする。	
				− 歩道部	− 歩道部の境界をつないだ面を取得する。 − 高さは0とする。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	－ 島	－ 島の外周を取得する。 － 高さは0とする。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.5.1.4 交通（徒歩道）モデル（LOD3）

4.5.1.4.1 交通（徒歩道）モデル（LOD3）の概要

交通（徒歩道）モデル（LOD3）では、道路の形状を面により表現し、面を車道部、車道交差部、歩道部及び分離帯等に区分する。交通（徒歩道）モデル（LOD3）は、「徒歩道内の区分」と「高さの取得方法」の組み合わせが異なるLOD3.0、LOD3.1、LOD3.2、LOD3.3及びLOD3.4に区分する。

標準製品仕様は、原則としてLOD3.0とする。ただし、ユースケースの必要に応じて、LOD3.1、LOD3.2、LOD3.3又はLOD3.4を採用できる。

表 4-227 — LOD3.0、LOD3.1、LOD3.2、LOD3.3及びLOD3.4の「徒歩道内の区分」

交通（徒歩道）モデル（LOD3）に含むべき地物		対応するCityGMLの地物型	LOD3.0	LOD3.1	LOD3.2	LOD3.3	LOD3.4
徒歩道		Track	●	●	●	●	●
車道部		Traffic Area	●	●	●	●	●
	車道交差部	Traffic Area	●	●	●	●	●
	車線	Traffic Area		●	●	●	●
	すりつけ区間、踏切道、軌道敷、待避所、副道、自動車駐車場（走路）、自転車駐車場（走路）	Traffic Area					○
	非常駐車帯、中央帯、側帯、路肩、停車帯、乗合自動車停車所、自動車駐車場（駐車区画）、自転車駐車場（駐車区画）	Auxiliary Traffic Area					○
歩道部		Traffic Area	●	●	●	●	●
	歩道部上の植栽	Auxiliary Traffic Area			●	●	●
	歩道、自転車歩行者道、自転車道	Traffic Area					○
島		Auxiliary Traffic Area	●	●	●	●	●

	交通島、分離帯、植樹帯、路面電車停車所	Auxiliary Traffic Area					○

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

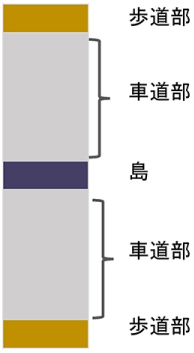
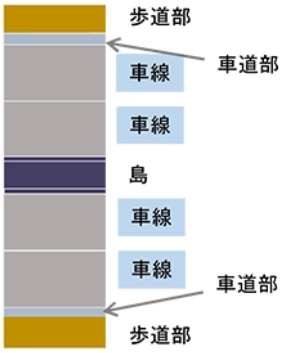
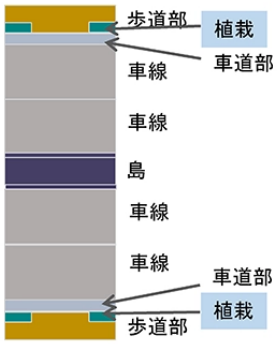
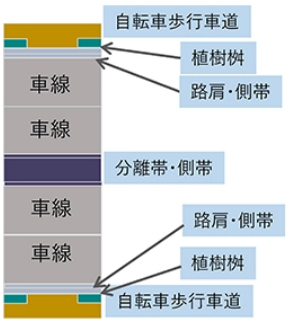
表 4-228 — LOD3.0、LOD3.1、LOD3.2、LOD3.3及びLOD3.4の「高さの取得方法」

取得方法	LOD3.0	LOD3.1	LOD3.2	LOD3.3	LOD3.4
徒歩道の横断方向の高さは一律とし、車道の高さとする。	●	●			
徒歩道の横断方向に15cm以上の高さの差が存在した場合に、車道部、歩道部、島それぞれの高さを取得する。			●		
徒歩道の横断方向に2cm以上の高さの差が存在した場合に、車道部、歩道部、島それぞれの高さを取得する。				●	●[a)]

注[a)] LOD3.4における取得の下限値は、ユースケースの必要に応じて定めることができる。

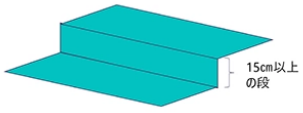
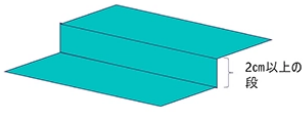
交通（徒歩道）モデル（LOD3）の取得イメージを表 4-229及び表 4-230に示す。

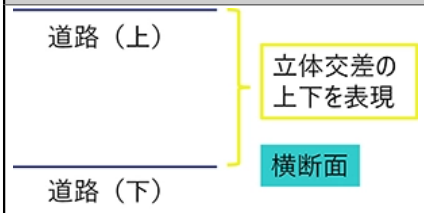
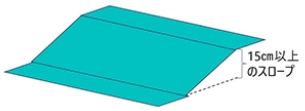
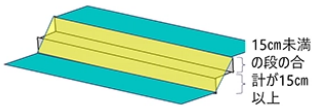
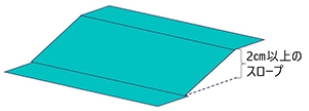
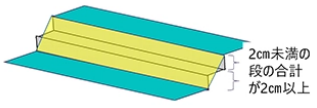
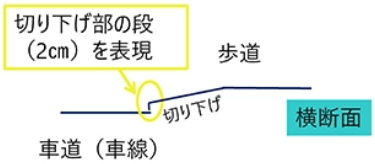
表 4-229 — 交通（徒歩道）モデル（LOD3）の取得イメージ（徒歩道内の区分）

LOD3.0	LOD3.1	LOD3.2及びLOD3.3	LOD3.4
車道部、車道交差部、島及び歩道部を区分する。	LOD3.0の区分を細分する。 車道部のうち、車線を区分する。	LOD3.1の区分を細分する。 歩道部のうち、植栽を区分する。	LOD3.2の区分を細分する。細分はユースケースに応じて決定する。
			

注記 青色着色している徒歩道内の区分は、当該LODにおいて新たに区別ができるようになる区分である。

表 4-230 — 交通（徒歩道）モデル（LOD3）の取得イメージ（高さの取得方法）

LOD3.0及びLOD3.1	LOD3.2	LOD3.3及びLOD3.4
徒歩道内（車道、歩道、分離帯）の高さは、横断方向に同一（全て車道の高さ）となる。 立体交差が表現できる。	徒歩道の横断方向に存在する15cm以上の高さの差を取得する。 a) 15cm以上の段は、段の形状を取得する。  b) 15cm以上のスロープは、スロープの形状を取得する。	徒歩道の横断方向に存在する2cm以上の高さの差を取得する。 a) 2cm以上の段は、段の形状を取得する。  b) 2cm以上のスロープは、スロープの形状を取得する。

LOD3.0及びLOD3.1	LOD3.2	LOD3.3及びLOD3.4
	 c）高さの差が15cm未満の段が複数あり、合計15cm以上の高さの差がある場合は、スロープとして取得する。  歩道と車道との間や車道と島との間に存在する縁石による段を表現できる。	 c）高さの差が2cm未満の段が複数あり、合計2cm以上の高さの差がある場合は、スロープとして取得する。  歩道に設けられた切り下げ部に存在する段が表現できる。 

4.5.1.4.2　交通（徒歩道）モデル（LOD3.0）の定義

交通（徒歩道）モデル（LOD3.0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-231

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.0	●	Track	Multi Surface	− 地図情報レベル2500かつ幅員1m未満の道路 − 地図情報レベル1000かつ幅員0.5m未満の道路 − 庭園路	− TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	道路内の高さは、横断方向に同一（全て車道の路面高さ）となる。
LOD3.0	●	Traffic Area	Multi Surface	− 車道部	− 車道の境界をつないだ面を作成し、車道交差部を除く面を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りがある場合）	− 隅切りで囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りが無い場合）	− 交差する道路の道路縁が接する点を結ぶ線に囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 歩道部	− 歩道部の境界をつないだ面を取得する。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					− 高さは車道の路面高さとする。	
LOD3.0	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	− 島	− 島の外周を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

4.5.1.4.3　交通（徒歩道）モデル（LOD3.1）の定義

交通（徒歩道）モデル（LOD3.1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-232

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.1	●	Track	Multi Surface	− 地図情報レベル2500かつ幅員1m未満の道路 − 地図情報レベル1000かつ幅員0.5m未満の道路 − 庭園路	− TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	道路内の高さは、横断方向に同一（全て車道の路面高さ）となる。
LOD3.1	●	Traffic Area	Multi Surface	− 車道部	− 車道の境界をつないだ面を作成し、車道交差部及び車線を除く面を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車線	− 区画線をつないだ面を作成する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りがある場合）	− 停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、隅切りに囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りが無い場合）	− 停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、交差する道路の道路縁が接する点を結ぶ線に囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 歩道部	− 歩道部の境界に囲まれた面を取得する。	

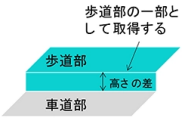
LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					− 高さは車道の路面高さとする。	
LOD3.1	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	− 島	− 島の外周を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

4.5.1.4.4　交通（徒歩道）モデル（LOD3.2）の定義

交通（徒歩道）モデル（LOD3.2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-233

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.2	●	Track	Multi Surface	− 地図情報レベル2500かつ幅員1m未満の道路 − 地図情報レベル1000かつ幅員0.5m未満の道路 − 庭園路	− TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	徒歩道の横断方向に存在する15cm以上の高さの差を取得する。
LOD3.2	●	Traffic Area	Multi Surface	− 車道	− 車道部の境界をつないだ面を作成し、車道交差部及び車線を除く面を取得する。 − 高さは路面高さとする。	
				− 車線	− 区画線をつないだ面を作成する。 − 高さは路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りがある場合）	− 停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、隅切りに囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りがない場合）	− 停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、交差する道路の道路縁が接する点を結ぶ線に囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 歩道部	− 歩道部の境界をつないだ面を取得する。	

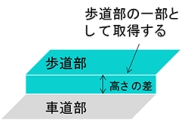
LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					− 高さは歩道の路面高さとする。 − 横断歩道や車両出入口部に設置された歩道の切り下げ部では、歩道の高さは、車道の路面高さと同一の高さとする。	
				− 歩道部と車道部との間に存在する15cm以上の高さの差	− 15cm以上の段の場合は、段の上端と下端を結ぶ面を作成し、その形状を取得する。 − 15cm以上のスロープは、スロープの下端と上端を結ぶ面を取得する。 − 15cm未満の段が複数存在する場合は、最下段の下端と最上段の上端を結ぶ面を作成する。	高さの差を表現する面は、歩道部の一部として取得する。 
LOD3.2	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	− 島	− 島の上端の外周を面として取得する。 − 島の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 − 島の下端の外周の各頂点には、路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、島の上端の高さを与える。	
				− 植栽	− 植栽の上端の外周を面として取得する。 − 植栽の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 − 植栽の下端の外周の各頂点には、歩道の路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、植栽の上端の高さを与える。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.5.1.4.5　交通（徒歩道）モデル（LOD3.3）の定義

交通（徒歩道）モデル（LOD3.3）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-234

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.3	●	Track	Multi Surface	– 地図情報レベル2500かつ幅員1m未満の道路 – 地図情報レベル1000かつ幅員0.5m未満の道路 – 庭園路	– TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	徒歩道の横断方向に存在する2cm以上の高さの差を取得する。
LOD3.3	●	Traffic Area	Multi Surface	– 車道部	– 車道部の境界をつないだ面を作成し、車道交差部及び車線を除く面を取得する。 – 高さは路面高さとする。	
				– 車線	– 区画線をつないだ面を作成する。 – 高さは路面高さとする。	
				– 車道交差部（隅切りがある場合）	– 停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、隅切りに囲まれた車道部を取得する。 – 高さは車道の路面高さとする。	
				– 車道交差部（隅切りが無い場合）	– 停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、交差する道路の道路縁が接する点を結ぶ線に囲まれた車道部を取得する。 – 高さは車道の路面高さとする。	
				– 歩道部	– 歩道の境界をつないだ面を取得する。 – 高さは歩道の路面高さとする。	
				– 歩道部と車道部との間に存在する2cm以上の高さの差	– 2cm以上の段の場合は、段の上端と下端を結ぶ面を作成し、その形状を取得する。 – 2cm以上のスロープは、スロープの下端と上端を結ぶ面を取得する。 – 2cm未満の段が複数存在する場合は、最下段の下端と最上段の上端を結ぶ面を作成する。	高さの差を表現する面は、歩道部の一部として取得する。 

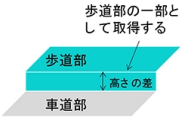
LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.3	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	－ 島	－ 島の上端の外周を面として取得する。 － 島の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 － 島の下端の外周の各頂点には、路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、島の上端の高さを与える。	
				－ 植栽	－ 植栽の上端の外周を面として取得する。 － 植栽の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 － 植栽の下端の外周の各頂点には、歩道の路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、植栽の上端の高さを与える。	
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

4.5.1.4.6　交通（徒歩道）モデル（LOD3.4）の定義

交通（徒歩道）モデル（LOD3.4）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-235

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.4	●	Track	Multi Surface	－ 地図情報レベル2500かつ幅員1m未満の道路 － 地図情報レベル1000かつ幅員0.5m未満の道路 － 庭園路	－ TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	道路の横断方向に存在する2cm以上の高さの差を取得する。
LOD3.4	●	Traffic Area	Multi Surface	－ 車道部	－ 車道部の境界をつないだ面を作成し、車道交差部及び車線を除く面を取得する。 － 高さは路面高さとする。	
				－ 車線	－ 区画線又は道路標示をつないだ面を取得する。 － 高さは路面高さとする。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
				– 車道交差部（隅切りがある場合）	– 停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、隅切りに囲まれた車道部を取得する。 – 高さは車道の路面高さとする。	
				– 車道交差部（隅切りが無い場合）	– 停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、交差する道路の道路縁が接する点を結ぶ線に囲まれた車道部を取得する。 – 高さは車道の路面高さとする。	
				– 歩道部	– 歩道の境界をつないだ面を取得する。 – 高さは歩道の路面高さとする。	
				– 歩道部と車道部との間に存在する2cm以上の高さの差	– 2cm以上の段の場合は、段の上端と下端を結ぶ面を作成し、その形状を取得する。 – 2cm以上のスロープは、スロープの下端と上端を結ぶ面を取得する。 – 2cm未満の段が複数存在する場合は、最下段の下端と最上段の上端を結ぶ面を作成する。	高さの差を表現する面は、歩道部の一部として取得する。 
LOD3.4	○	Traffic Area	Multi Surface	– すりつけ区間、踏切道、軌道敷、待避所、副道、自動車駐車場（走路）、自転車駐車場（走路）	– 区画線又は道路標示をつないだ面を取得する。 – 高さは路面高さとする。	ユースケースの必要に応じて、車道部又は車線を細分する。
LOD3.4	○	Traffic Area	Multi Surface	– 自転車歩行車道、自転車道、歩道	– 縁石の境界線と歩道端をつないだ面を取得する。 – 高さは自転車歩行車道又は自転車の路面高さとする。	ユースケースの必要に応じて、歩道部を細分する。
LOD3.4	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	– 島	– 島の上端の外周を面として取得する。 – 島の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 – 島の下端の外周の各頂点には、路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、島	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					の上端の高さを与える。	
				− 植栽	− 植栽の上端の外周を面として取得する。 − 植栽の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 − 植栽の下端の外周の各頂点には、歩道の路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、植栽の上端の高さを与える。	
LOD3.4	○	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	− 非常駐車帯、中央帯、側帯、路肩、停車帯、乗合自動車停車所、自動車駐車場（駐車区画）、自転車駐車場（駐車区画）	− 車道端、区画線又は道路標示をつないだ面を取得する。 − 高さは路面高さとする。	ユースケースの必要に応じて、車道部を細分する。
LOD3.4	○	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	− 分離帯、交通島	− 分離帯又は交通島の上端の外周を面として取得する。 − 分離帯又は交通島の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 − 分離帯又は交通島の下端の外周の各頂点には、路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、分離帯又は交通島の上端の高さを与える。	ユースケースの必要に応じて、島を細分する。
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

4.5.1.5 各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

交通（徒歩道）モデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-236に示す。

表 4-236 — 交通（徒歩道）モデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	適用
tran:Track		●	●	●	●	
	tran:lod0Network	■				LOD0はネットワークを原則とするが、数値地形図との互換性を保つために、徒歩道縁を選択できる。
	uro:lod0Geometry	■				
	tran:lod1MultiSurface		●			

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	適用
	tran:lod2MultiSurface			●		
	tran:lod3MultiSurface				●	
tran:TrafficArea				●	●	
	tran:lod2MultiSurface			●		
	tran:lod3MultiSurface				●	
tran:AuxiliaryTrafficArea				●	●	
	tran:lod2MultiSurface			●		
	tran:lod3MultiSurface				●	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.5.2 交通（徒歩道）モデルの応用スキーマクラス図

4.5.2.1 Transportation （CityGML）

tran:Roadの応用スキーマクラス図参照

4.5.2.2 Urban Object （i-UR）

4.5.2.2.1 tran:Trackの拡張属性

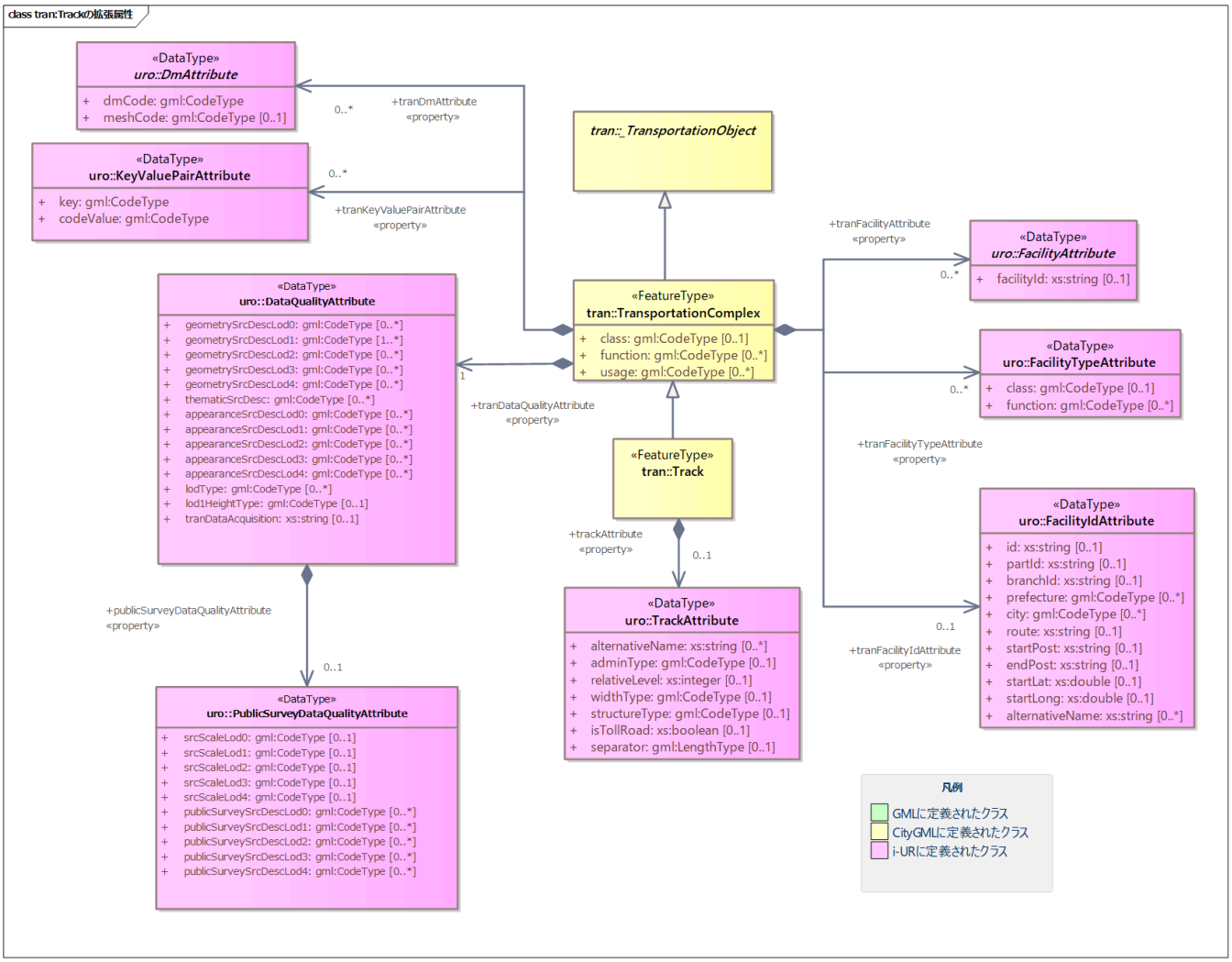


図 4-25

4.5.3 交通（徒歩道）モデルの応用スキーマ文書

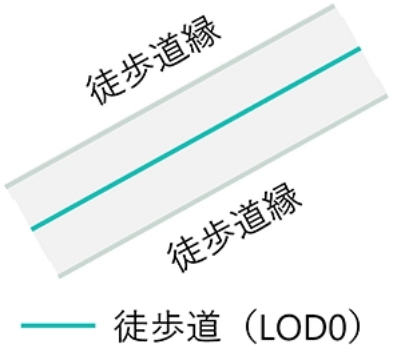
4.5.3.1 Transportation（CityGML）

4.5.3.1.1 tran:Track

表 4-237

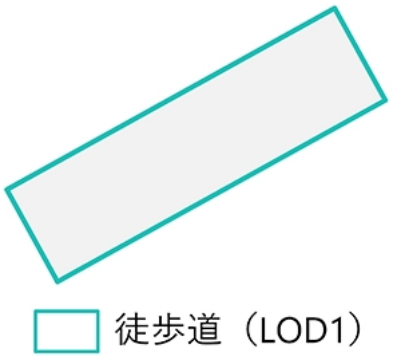
型の定義	徒歩道。徒歩道とは、人や車両等の通行の用に供される道路のうち、道路法第3条に示された道路の種類及び建築基準法第42条による「道路」を除く道路を指す。徒歩道には、作業規程の準則付録7公共測量標準図式における徒歩道及び庭園路（ただし、庭園路のうち、自動車ターミナル内の道路は、広場として取得するため、徒歩道には含まない）を含む。

ここで、作業規程の準則付録７公共測量標準図式における徒歩道とは、「道路縁及び軽車道に接続するもの、登山、観光等に利用されるもの、神社等主要な地点へ到達するもの、耕地の区画等の景観を表現するために必要なもの」であり、庭園路とは、「公園、住宅地等で自動車の通行を規制している道路及び工場等特定の敷地内の道路」である。
徒歩道の延長方向は、以下の場所で区切る。
－ 交差部（四差路、多差路及び三差路）
－ 道路構造の変化点（トンネル、橋梁）
－ 位置正確度（地図情報レベル）や取得方法
同一のLOD において、連続する徒歩道の境界は一致しなければならない。
tran:Track は、LOD0 ではネットワーク（中心線）又は徒歩道縁により取得する。
LOD1 以上では、面として取得する。
LOD2 以上では、tran:Track の面を、tran:TrafficArea と tran:AuxiliaryTrafficArea に細分する。
さらに、LOD3 では、各地物の面に高さを付与する。
以下に、取得例を示す。
－ LOD0 における徒歩道の取得例



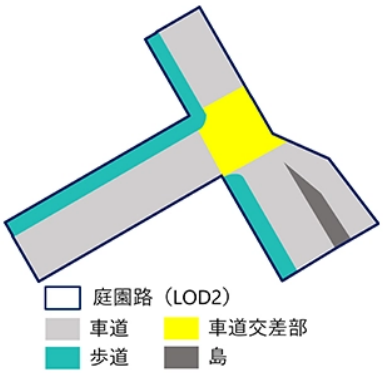
徒歩道モデル（LOD0）の取得例

ネットワークで取得する場合は、徒歩道の中心線とする。徒歩道が道路と接する場合、道路中心線まで伸ばす。
－ LOD1 における徒歩道の取得例



徒歩道モデル（LOD1）の取得例

徒歩道のLOD1（面）は、徒歩道の境界に囲まれた範囲とする。徒歩道が道路と接する場合、その境界線は道路（tran:Road）の境界線と一致しなければならない。
－ LOD2 における徒歩道の取得例

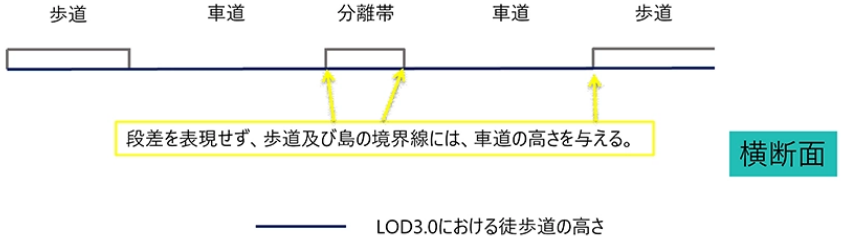


徒歩道モデル（LOD2）の取得例

徒歩道のLOD2 は、LOD1（面）をtran:TrafficArea（車道、車道交差部、歩道）及びtran:AuxiliaryTrafficArea（島）に区分する。このとき、隣接するtran:TrafficArea 及びtran:AuxiliaryTrafficArea の面の境界線は座標が一致していなければならない。また、徒歩道が道路と接続する場合、接続する境界線は一致しなければならない。
なお、歩道及び車道の区分が島又は路面標示により示されていない場合は、歩道として取得する。

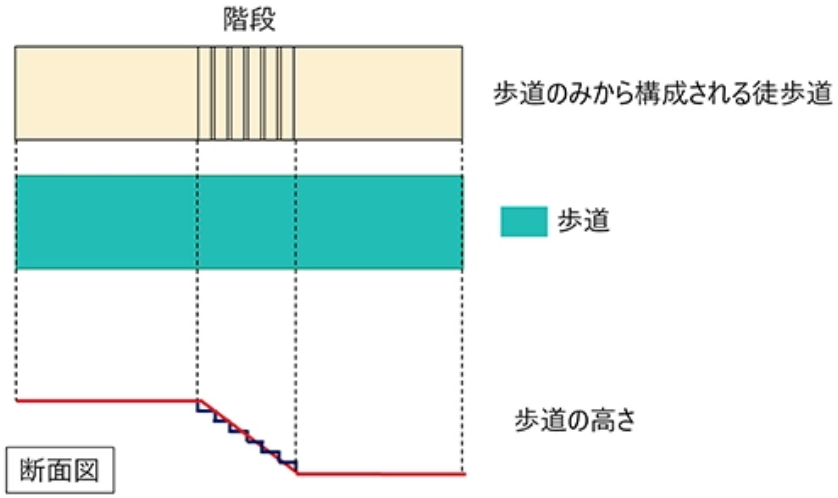
- LOD3 における広場の取得例

徒歩道のLOD3 は、LOD2 と同様に徒歩道の面をtran:TrafficArea 及びtran:AuxiliaryTrafficArea に区分する。このとき、それぞれの面は高さをもつ。また、LOD2 よりもさらに細かい種類にtran:TrafficArea及びtran:AuxiliaryTrafficArea を分けることができる。「高さの表現」及び「広場内の表現」の組み合わせにより、LOD3.0、LOD3.1、LOD3.2、LOD3.3 及び LOD3.4 に分かれるが、標準製品仕様は、原則としてLOD3.0 とする。LOD3.0 では、徒歩道の横断方向に一律の高さ（車道の高さ）を付し、高さの差は表現しない。



徒歩道モデル（LOD3.0）の取得例（横断面）

徒歩道に車道が無い場合は歩道の高さとする。段の表現を行わないため、徒歩道に階段が存在する場合、階段の段は表現されず、最下段と最上段を結ぶ一定の斜度をもった面として表現される。



徒歩道モデル（LOD3.0）の取得例（階段がある場合）

LOD2と同様、道路と接続する場合は、境界線が一致していなければならない。
- 属性tran:functionは、コードリスト（Track_function.xml）より選択する。
- 属性tran:usageは、標準製品仕様書では使用しない。
- 属性core:creationDateは運用上必須とする。

上位の型	tran:TransportationComplex	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
tran:class [tran::TransportationComplex]	gml:CodeType [0..1]	交通の分類。コードリスト（TransportationComplex_class.xml）より選択する。航路の場合は使用しない。
tran:function [tran::TransportationComplex]	gml:CodeType [0..*]	機能の区分。使用する下位の地物型に応じたコードリストを選択する。
tran:usage [tran::TransportationComplex]	gml:CodeType [0..*]	利用方法の区分。使用する下位の地物型に応じたコードリストを選択する。

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tran:auxiliaryTrafficArea [tran::TransportationComplex]	tran:AuxiliaryTrafficArea [0..*]	道路、徒歩道又は広場の場合は、これらを構成する要素のうち、交通領域の機能を補助する領域。 鉄道の場合は、鉄道用地を構成する要素のうち、交通領域（軌道）の機能を補助する領域。 航路の場合は、この関連役割は使用しない。
tran:lod0Network [tran::TransportationComplex]	gml:GeometricComplex [0..*]	各地物型により、tran:lod0Networkを以下の通り定義する。いずれも高さは0とする。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路の連続性を表現する線とする。 − 鉄道の場合は、軌道中心線とする。軌道中心線は、路線ごとに作成し、路線に上下線等複数の軌道が存在する場合には、それぞれの軌道中心線を取得し、これらの組をgml:GeometricComplexとする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道の中心線及びこの端点と徒歩道に接続する道路のLOD0上の点を結ぶ線とする。 − 広場の場合は、広場の中心線とする。広場の中心線は、広場の区域に含まれる道路縁又は庭園路等により示される2本の縁線の中心をつないだ線分とする。広場の中心線は、広場に接続する道路のLOD0上の点まで伸ばす。 − 航路の区域の中心線とする。
tran:lod1MultiSurface [tran::TransportationComplex]	gml:MultiSurface [0..1]	各地物型により、tran:lod1MultiSurfaceを以下の通り定義する。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路縁により囲まれた道路の範囲とする。車道交差部では、隅切りを結ぶ線により区切ることを基本とする。道路両側の隅切り位置が道路延長方向に大きく異なる場合は、より交差点より遠い隅切り位置より横断方向に

		区切る。隅切りが無い場合は、交差する道路の道路縁の接点を結ぶ線により区切る。 − 鉄道の場合は、一対のレールとレールとの間の範囲とし、高さは0とする。路線ごとに作成し、路線に上下線等複数の軌道が存在する場合には、それぞれのレールに囲まれた領域を取得し、これらの組をgml:MultiSurfaceとする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道縁に囲まれた範囲とする。車道交差部では、隅切りを結ぶ線により区切ることを基本とする。徒歩道両側の隅切り位置が道路延長方向に大きく異なる場合は、より交差点より遠い隅切り位置より横断方向に区切る。隅切りが無い場合は、交差する道の道路縁の接点をつないだ境界で車道部を区切る。高さは0とする。 − 広場の場合は都市計画において指定された区域に一致する。高さは0とする。 − 航路の場合は、法令により定められた航路の区域とする。航路が交差する場合は、交差する部分の四隅を結ぶ位置で区切る。
tran:lod2MultiSurface [tran::TransportationComplex]	gml:MultiSurface [0..1]	各地物型により、tran:lod2MultiSurfaceを以下の通り定義する。高さは0とする。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路縁により囲まれた道路の範囲とする。 − 鉄道の場合は、道床の範囲とする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道縁に囲まれた範囲とする。 − 広場の場合は広場の範囲とする。tran:lod1MultiSurfaceの範囲に一致する。 − 航路の場合は、法令により定められた航路の区域。tran:lod1MultiSurfaceの範囲に一致する。 tran:lod2MultiSurfaceの範囲は、各地物型が参照するtran:TrafficArea及びtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceに含まれる、すべてのgml:Polygonにより構成しなければならない。
tran:lod3MultiSurface [tran::TransportationComplex]	gml:MultiSurface [0..1]	各地物型により、tran:lod3MultiSurfaceを以下の通り定義する。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路縁により囲まれた道路の範囲とする。 − 鉄道の場合は、鉄道用地の範囲とする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道縁に囲まれた範囲とする。 − 広場の場合は広場の範囲とする。 − 航路の場合は、標準製品仕様書ではtran:lod3MultiSurfaceは対象外とする。 tran:lod3MultiSurfaceの範囲は、各地物型が参照するtran:TrafficArea及びtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod3MultiSurfaceに含まれる、すべてのgml:Polygonにより構成しなければならない。
tran:trafficArea [tran::TransportationComplex]	tran:TrafficArea [0..*]	道路、徒歩道又は広場の場合は、これらを構成する要素のうち、車両や人が通行可能な領域への参照。

		鉄道の場合は、鉄道用地を構成する要素のうち、車両の通行に使用する領域（軌道）への参照。 航路の場合は、構成する要素のうち、船舶が航行可能な領域への参照。
uro:tranDataQualityAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:tranDmAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形及び注記表現に必要な情報。航路の場合は使用しない。
uro:tranFacilityAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:tranFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:tranFacilityIdAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:tranFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:tranFacilityTypeAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:tranKeyValuePairAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:trackAttribute [tran::Track]	uro:TrackAttribute [0..1]	徒歩道に関する追加情報。

4.5.3.1.2 tran:TrafficArea

交通（道路）のtran:TrafficAreaを参照。

4.5.3.1.3 tran:AuxiliaryTrafficArea

交通（道路）のtran:AuxiliaryTrafficAreaを参照。

4.5.3.2 Urban Object（i-UR）

4.5.3.2.1 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-238

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。
上位の型	—
ステレオタイプ	«DataType»

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。
uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。[key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.5.3.2.2 uro:DataQualityAttribute

表 4-239

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オ

		ブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合

		でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 − 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 鉄道の場合 コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合 この属性を使用しない。
uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQualityAttribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQualityAttribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成

		果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.5.3.2.3 uro:PublicSurveyDataQualityAttribute

表 4-240

型の定義	都市オブジェクトのデータ作成情報を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:srcScaleLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_

		geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、外側の形状は地図情報レベル1000、屋内の形状は地図情報レベル500となる場合は地図情報レベル1000とする。
uro:publicSurveySrcDescLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。

uro:publicSurveySrcDescLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。

4.5.3.2.4 uro:TrackAttribute

表 4-241

型の定義	徒歩道に関する情報を定義したデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:alternativeName [uro::TrackAttribute]	xs:string [0..*]	徒歩道の名称。複数の名称を格納したい場合に使用する。本属性を使用する場合、gml:nameは必須とする。
uro:adminType [uro::TrackAttribute]	gml:CodeType [0..1]	徒歩道の管理者の区分。コードリスト（TrackAttribute_adminType.xml）より選択する。
uro:relativeLevel [uro::TrackAttribute]	xs:integer [0..1]	階層順。道路及び鉄道の立体交差部や、道路の上に建物が建設されている場合などにおける、階層の相対順位を表す値。0が最も下層にあることを示す。
uro:widthType [uro::TrackAttribute]	gml:CodeType [0..1]	道路構造の区分。コードリスト（TrackAttribute_widthType.xml）より選択する。
uro:structureType [uro::TrackAttribute]	gml:CodeType [0..1]	道路構造の区分。コードリスト（TrackAttribute_structureType.xml）より選択する。
uro:isTollRoad [uro::TrackAttribute]	xs:boolean [0..1]	走行するために料金が徴収されるかどうかを示す。有料の場合に1とする。
uro:separator [uro::TrackAttribute]	gml:LengthType [0..1]	分離帯がある道路であることを示す。分離帯の幅が1m単位で設定される。単位はmとする。

4.5.3.3　施設管理のための拡張属性

4.5.3.3.1　uro:FacilityIdAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.5.3.3.2　uro:FacilityTypeAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.5.3.3.3　uro:FacilityAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.5.3.4　数値地形図のための拡張属性

4.5.3.4.1　uro:DmAttribute

公共測量標準図式の応用スキーマ文書　参照。

4.5.4　交通（徒歩道）モデルで使用するコードリストと列挙型

4.5.4.1　Transportation（CityGML）

4.5.4.1.1　Track_function.xml

表 4-242

ファイル名	Track_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Track_function.xml
コード	説明
1	徒歩道
2	庭園路
出典：付録 7 公共測量標準図式	

4.5.4.1.2　TrafficArea_function.xml

交通（道路）のコードリストを参照。

4.5.4.1.3　AuxiliaryTrafficArea_function.xml

交通（道路）のコードリストを参照。

4.5.4.1.4　TrafficArea_surfaceMaterial.xml**及び**AuxiliaryTrafficArea_surfaceMaterial.xml

交通（道路）のコードリストを参照。

4.5.4.2 Urban Object（i-UR）

4.5.4.2.1 TrackAttribute_adminType.xml

表 4-243

ファイル名	TrackAttribute_adminType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TrackAttribute_adminType.xml
コード	説明
1	国
2	都道府県
3	市区町村
4	高速道路管理主体
5	その他
6	不明
出典： 電子国土基本図地図情報ファイル仕様書	

4.5.4.2.2 TrackAttribute_structureType.xml

表 4-244

ファイル名	TrackAttribute_structureType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TrackAttribute_structureType.xml
コード	説明
1	通常部
2	橋・高架
3	トンネル
4	雪覆い
5	建設中
6	その他
7	不明
出典： 電子国土基本図地図情報ファイル仕様書	

4.5.4.2.3 TrackAttribute_widthType.xml

表 4-245

ファイル名	TrackAttribute_widthType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TrackAttribute_widthType.xml
コード	説明
1	3m未満
2	3m-5.5m未満
3	5.5m-13m未満
4	13m-19.5m未満
5	19.5m以上

ファイル名	TrackAttribute_widthType.xml
6	不明
出典： 電子国土基本図地図情報ファイル仕様書	

4.5.4.2.4 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-246

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
101	（公共測量又は基本測量ではない）現地測量の測量成果
102	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真測量の測量成果
103	（公共測量又は基本測量ではない）空中写真測量の測量成果
104	（公共測量又は基本測量ではない）既成図数値化の測量成果
105	（公共測量又は基本測量ではない）修正測量の測量成果
106	（公共測量又は基本測量ではない）写真地図作成の測量成果
107	（公共測量又は基本測量ではない）地図編集の測量成果
108	（公共測量又は基本測量ではない）地上レーザ測量の測量成果
109	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真点群測量の測量成果
110	（公共測量又は基本測量ではない）UAVレーザ測量の測量成果
111	（公共測量又は基本測量ではない）車載写真レーザ測量の測量成果
112	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測量の測量成果
113	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測深測量の測量成果
114	（公共測量又は基本測量ではない）路線測量の測量成果
115	（公共測量又は基本測量ではない）河川測量の測量成果
116	（公共測量又は基本測量ではない）用地測量の測量成果
117	（公共測量又は基本測量ではない）その他の応用測量の測量成果
118	（公共測量又は基本測量ではない）LidarSLAM計測の測量成果
119	（公共測量又は基本測量ではない）高密度航空レーザ測量の測量成果
120	（公共測量又は基本測量ではない）写真点群測量の測量成果
121	（公共測量又は基本測量ではない）三次元数値図化の測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
700	その他の資料
801	現地調査
803	GISデータ演算
901	推定
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.5.4.2.5 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

表 4-247

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
100	公共測量成果又は基本測量成果ではない測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
600	統計データ
701	建築計画概要書
700	その他の資料
801	現地調査
802	写真判読
803	GISデータ演算
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.5.4.2.6 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

表 4-248

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
コード	説明
1	空中写真
2	衛星写真
3	車載写真レーザ測量システムにより撮影した写真
4	手持ちカメラにより撮影した写真
5	疑似テクスチャ
99	未作成

4.5.4.2.7 PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml

表 4-249

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
コード	説明
0	地図情報レベル5000
1	地図情報レベル2500
2	地図情報レベル1000
3	地図情報レベル500
9	定義なし

4.5.4.2.8 PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-250

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
001	現地測量の測量成果
002	UAV写真測量の測量成果
003	空中写真測量の測量成果
004	既成図数値化の測量成果
005	修正測量の測量成果
006	写真地図作成の測量成果
007	地図編集の測量成果
008	地上レーザ測量の測量成果
009	UAV写真点群測量の測量成果
010	UAVレーザ測量の測量成果
011	車載写真レーザ測量の測量成果
012	航空レーザ測量の測量成果
013	航空レーザ測深測量の測量成果
014	路線測量の測量成果
015	河川測量の測量成果
016	用地測量の測量成果
017	その他の応用測量の測量成果
018	LidarSLAM計測の測量成果
019	高密度航空レーザ測量の測量成果
020	写真点群測量の測量成果
021	三次元数値図化の測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.6　交通（広場）モデルの応用スキーマ

広場は、都市計画法第11条第1項に示される交通施設のうち、「駅前広場」、「自動車ターミナル」及び「交通広場」について、都市計画で定められた施設（都市計画施設）を指す。

広場の「駅前広場」及び「交通広場」は、道路の区域と重複する。この重複する区域に含まれる車道や歩道等のオブジェクトは、交通（道路）モデルの一部であり、かつ、交通（広場）モデルの一部にもなる。車道や歩道等のオブジェクトが二つ重複して存在するのではなく、一つの同じオブジェクトが、交通（道路）モデルと交通（広場）モデルの両方から参照される。

4.6.1　交通（広場）モデルのLOD

4.6.1.1　交通（広場）モデル（LOD0）

4.6.1.1.1　交通（広場）モデル（LOD0）の概要

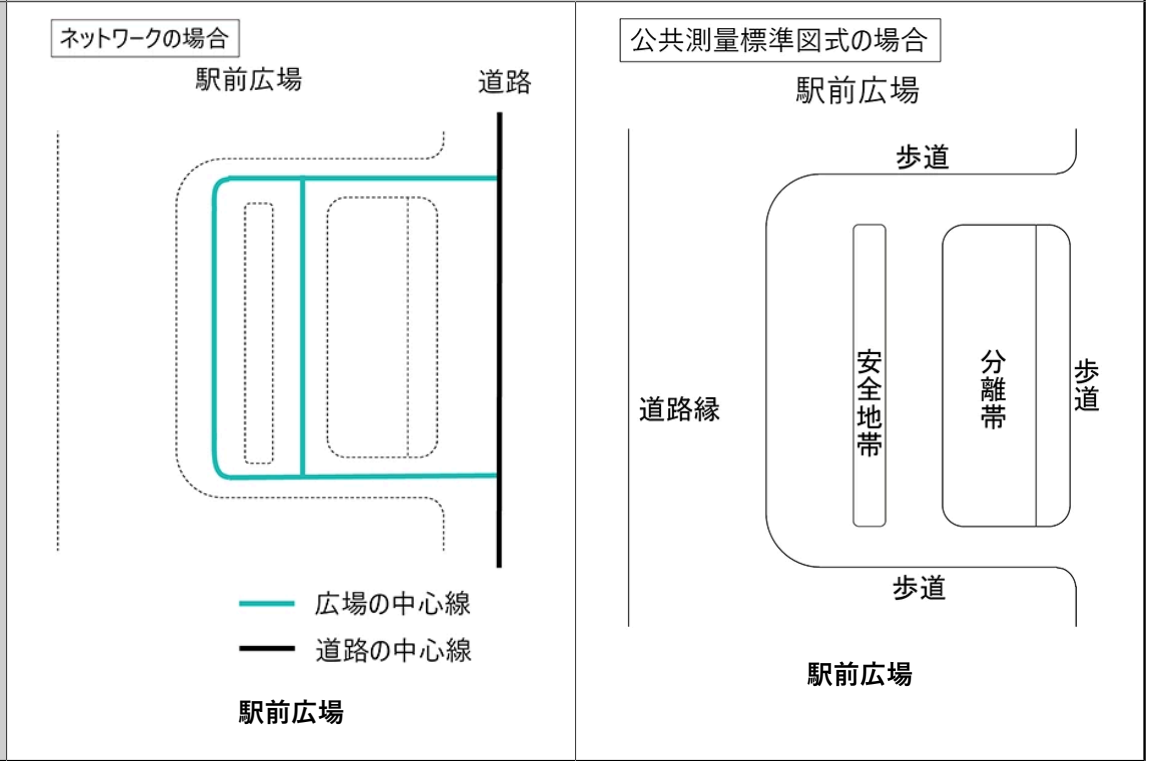
交通（広場）モデル（LOD0）では、広場の形状を線により表現する。広場の形状の線は、ネットワーク又は道路縁及び車道の界線のいずれかとする。

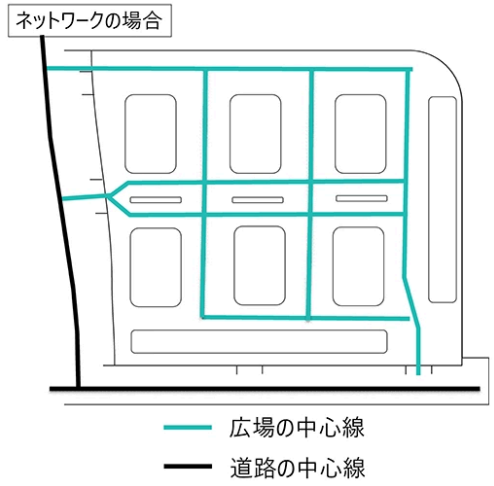
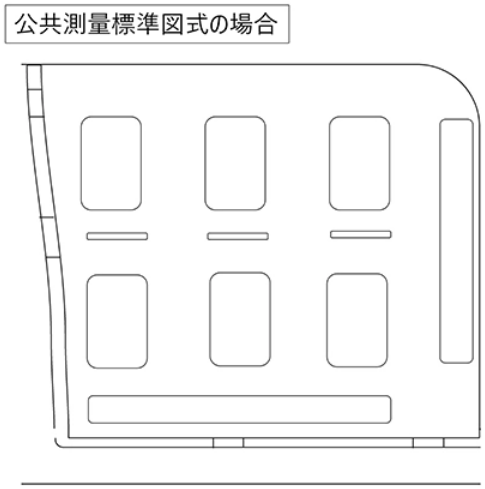
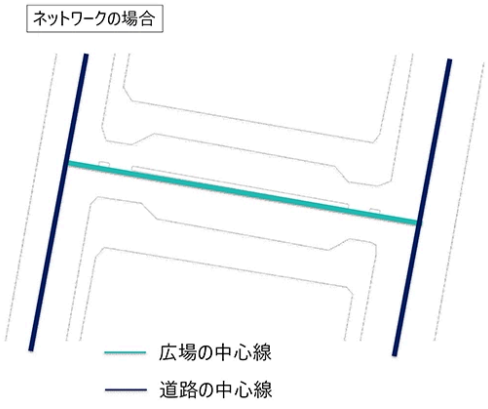
標準製品仕様書は、原則として交通（広場）モデル（LOD0）はネットワークを採用する。ただし、数値地形図との互換性を保つために、道路縁及び車道の界線を選択できる。道路縁及び車道の界線を採用する場合、公共測量標準図式に従う。

なお、交通（広場）モデル（LOD0）のうち、駅前広場及び交通広場は、交通（道路）モデル（LOD0）で表現される地物の集まりとして構成される。

交通（広場）モデル（LOD0）の取得イメージを表 4-251に示す。

表 4-251 — 交通（広場）モデル（LOD0）の取得イメージ

	LOD0
取得例	

説明	広場内において、車道の両側（歩道、安全地帯及び分離帯）から等距離の点をつなぐ線分を、広場の中心線とする。 車道が交差又は分岐する場所で中心線を区切る。 広場内の中心線は連続でなければならず、また、その端点は広場が接続する道路の中心線までとする。	駅前広場は道路縁、歩道、分離帯等の地物の集まりで構成されるため、交通（道路）モデル（LOD0）によって表現される。
	LOD0	
取得例	 **自動車ターミナル**	 **自動車ターミナル**
説明	広場内において、車道の両側（庭園路、歩道、安全地帯及び分離帯）から等距離の点をつなぐ線分を、広場の中心線とする。 車道が交差又は分岐する場所で中心線を区切る。 広場内の中心線は連続でなければならず、また、その端点は広場に接続する道路の中心線までとする。	庭園路、歩道、安全地帯、分離帯の境界を取得する。
	LOD0	
取得例	 **交通広場**	 **交通広場**
説明	車道の両側（歩道、安全地帯及び分離帯）から等距離の点をつなぐ線分を、広場の中心線とする。	交通広場は道路縁、歩道、分離帯等の地物の集まりで構成されるため、交通（道路）（LOD0）モデルによって表現される。

	車道が交差又は分岐する場所で中心線を区切る。 広場内の中心線は連続でなければならず、また、その端点は広場に接続する道路の中心線上まで伸ばす。	

4.6.1.1.2　交通（広場）モデル（LOD0）の定義

交通（広場）モデル（LOD0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-252

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD0	■	Square	Geometric Complex	− 駅前広場、自動車ターミナル、交通広場 − ネットワークにより交通（広場）モデル（LOD0）を表現する場合に必須とする。	− 車道の両側（歩道、安全地帯及び分離帯）から等距離の点をつなぐ線分を取得する。 − 高さは0とする。	− ネットワークによる表現は、tran:lod0Networkを使用して記述する。
			Multi Curve	− 自動車ターミナル − 公共測量標準図式により交通（広場）モデル（LOD0）を表現する場合に必須とする。	− 徒歩道縁、歩道、安全地帯及び分離帯を取得する。 − 高さは0とする。	− 公共測量標準図式による表現は、uro:DmGeometricAttributeのuro:lod0Geometryを使用する。 − 駅前広場及び交通広場の場合は、交通（道路）モデル（LOD0）により表現する。

●：必須
■：条件付必須
○：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

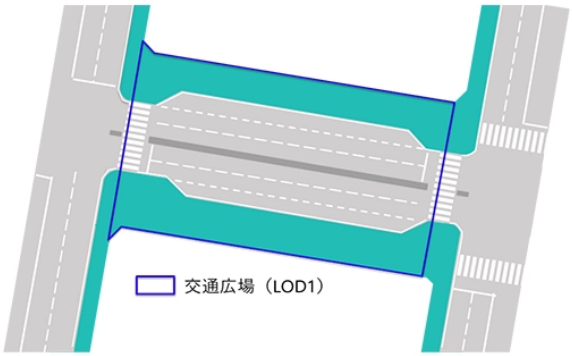
4.6.1.2　交通（広場）モデル（LOD1）

4.6.1.2.1　交通（広場）モデル（LOD1）の概要

交通（広場）モデル（LOD1）では、広場の区域を面により表現する。

交通（広場）モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-253に示す。

表 4-253 — 交通（広場）モデル（LOD1）の取得イメージ

LOD	LOD1
取得例	
説明	交通（広場）モデル（LOD1）の形状を示す面は、都市計画で定められた区域とする。 高さは0とする。

4.6.1.2.2　交通（広場）モデル（LOD1）の定義

交通（広場）モデル（LOD1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-254

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Square	Multi Surface	− 駅前広場、自動車ターミナル、交通広場	− 区域の境界線をつないだ面を作成する。 − 高さは0とする。	

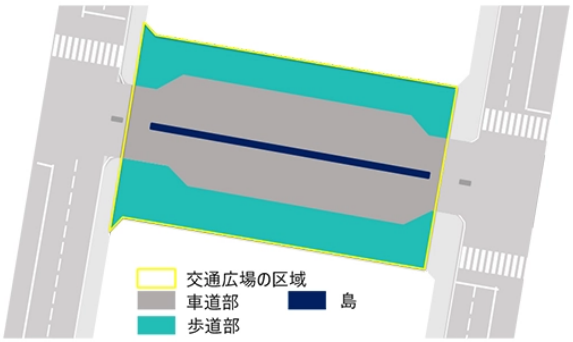
● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.6.1.3　交通（広場）モデル（LOD2）

4.6.1.3.1　交通（広場）モデル（LOD2）の概要

交通（広場）モデル（LOD2）では、広場の区域を車道部、車道交差部、歩道部及び島に区分する。交通（広場）モデル（LOD2）の取得イメージを表 4-255に示す。

表 4-255 — 交通（広場）モデル（LOD2）の取得イメージ

LOD	LOD2
取得例	
説明	都市計画において定められた広場の区域（交通（広場）モデル（LOD1））を以下に区分する。 － 車道部 － 車道交差部 － 歩道部 － 島 高さは0とする。 このとき、交通広場は道路でもある。交通広場に含まれる「車道部」「車道交差部」「歩道部」及び「島」のオブジェクトは、交通（広場）モデルの部分、かつ、交通（道路）モデルの部分となる。

車道とは、主として自動車が利用する道路の部分で、車線、すりつけ区間、分離帯が切断された車道の部分、側帯、路肩、停車帯、待避所、乗合自動車停車所、非常駐車帯、副道を含む。

［出典：道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）］

車道交差部とは、十字路、丁字路、その他2つ以上の車道が交わる部分をいう。

［出典：道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）］

歩道部とは、専ら歩行者と自転車の通行の用に供するため、工作物により車道部と区画して設置される道路の部分で、自転車道、自転車歩行者道、歩道を含む。

［出典：道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）］

島とは、車両の走行を制御し、安全な交通を確保するために設置される分離帯及び交通島の部分をいう。

［出典：道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）］

4.6.1.3.2　交通（広場）モデル（LOD2）の定義

交通（広場）モデル（LOD2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-256

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	●	Square	Multi Surface	－ 駅前広場、自動車ターミナル、交通広場	－ TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	●	Traffic Area	Multi Surface	− 車道部	− 車道部の境界をつないだ面を作成し、車道交差部を除く面を取得する。 − 高さは0とする。	
				− 車道交差部（隅切りがある場合）	− 隅切りに囲まれた車道部を取得する。 − 高さは0とする。	
				− 車道交差部（隅切りが無い場合）	− 交差する道路の道路縁の接点をつなぐ境界線に囲まれた車道部を取得する。 − 高さは0とする。	
				− 歩道部	− 歩道部の境界をつないだ面を取得する。 − 高さは0とする。	
LOD2	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	− 島	− 島の外周を取得する。 − 高さは0とする。	
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

4.6.1.4　交通（広場）モデル（LOD3）

4.6.1.4.1　交通（広場）モデル（LOD3）の概要

交通（広場）モデル（LOD3）では、広場の形状を面により表現し、面を車道部、車道交差部、歩道部及び分離帯等に区分する。交通（道路）モデル（LOD3）は、「広場内の区分」と「高さの取得方法」の組み合わせが異なるLOD3.0、LOD3.1、LOD3.2、LOD3.3及びLOD3.4に区分する。

標準製品仕様は、原則としてLOD3.0とする。ただし、ユースケースの必要に応じて、LOD3.1、LOD3.2、LOD3.3又はLOD3.4を採用できる。

表 4-257 — LOD3.0、LOD3.1、LOD3.2、LOD3.3及びLOD3.4の「広場内の区分」

交通（広場）モデル（LOD3）に含むべき地物		対応するCityGMLの地物型	LOD3.0	LOD3.1	LOD3.2	LOD3.3	LOD3.4
広場（駅前広場、自動車ターミナル、交通広場）		Square	●	●	●	●	●
車道部		TrafficArea	●	●	●	●	●
	車道交差部	TrafficArea	●	●	●	●	●
	車線	TrafficArea		●	●	●	●
	すりつけ区間、踏切道、軌道敷、待避所、副道、自動車駐車場（走路）、自転車駐車場（走路）、	TrafficArea					○
	非常駐車帯、中央帯、側帯、路肩、停車帯、乗合自動車停車所、自動車駐車場（駐車区画）、自転車駐車場（駐車区画）	AuxiliaryTrafficArea					○
歩道部		TrafficArea	●	●	●	●	●

交通（広場）モデル（LOD3）に含むべき地物		対応するCityGMLの地物型	LOD3.0	LOD3.1	LOD3.2	LOD3.3	LOD3.4
	歩道上の植栽	AuxiliaryTrafficArea			●	●	●
	歩道、自転車歩行者道、自転車道	TrafficArea					○
島		AuxiliaryTrafficArea	●	●	●	●	●
	交通島、分離帯、植樹帯、路面電車停車所	AuxiliaryTrafficArea					○

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

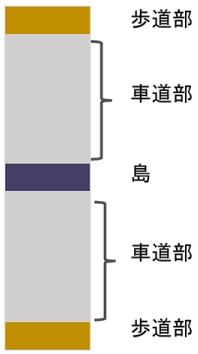
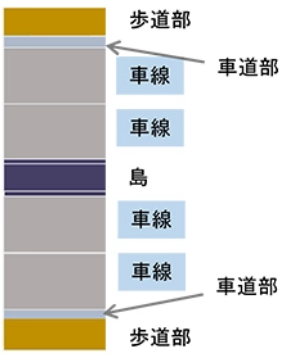
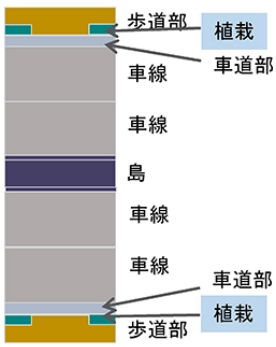
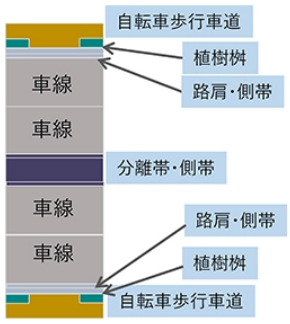
表 4-258 — LOD3.0、LOD3.1、LOD3.2、LOD3.3及び LOD3.4の「高さの取得方法」

取得方法	LOD3.0	LOD3.1	LOD3.2	LOD3.3	LOD3.4
広場の車道の横断方向の高さは一律とし、車道の高さとする。	●	●			
広場の車道の横断方向に15cm以上の高さの差が存在した場合に、車道部、歩道部、島それぞれの高さを取得する。			●		
広場の車道の横断方向に2cm以上の高さの差が存在した場合に、車道部、歩道部、島それぞれの高さを取得する。				●	●[a)]

注[a)] LOD3.4における取得の下限値は、ユースケースの必要に応じて定めることができる。

交通（広場）モデル（LOD3）の取得イメージを表 4-259 及び表 4-260 に示す。

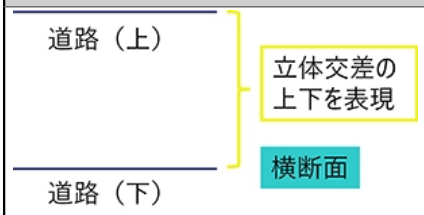
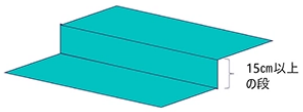
表 4-259 — 交通（広場）モデル（LOD3）の取得イメージ（広場内の区分）

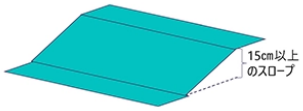
LOD3.0	LOD3.1	LOD3.2及びLOD3.3	LOD3.4
車道部、車道交差部、島及び歩道部を区分する。	LOD3.0の区分を細分する。 車道部のうち、車線を区分する。	LOD3.1の区分を細分する。 歩道部のうち、植栽を区分する。	LOD3.2の区分を細分する。細分はユースケースに応じて決定する。
			

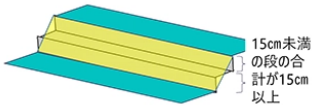
注記 青色着色している広場内の区分は、当該LODにおいて新たに区別ができるようになる区分である。

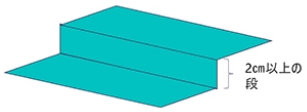
表 4-260 — 交通（広場）モデル（LOD3）の取得イメージ（高さの取得方法）

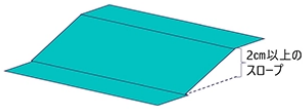
LOD3.0及びLOD3.1	LOD3.2	LOD3.3及びLOD3.4
徒歩道内（車道、歩道、分離帯）の高さは、横断方向に同一（全て車道の高さ）となる。 立体交差が表現できる。	徒歩道の横断方向に存在する15cm以上の高さの差を取得する。 a) 15cm以上の段は、段の形状を取得する。	徒歩道の横断方向に存在する2cm以上の高さの差を取得する。 a) 2cm以上の段は、段の形状を取得する。

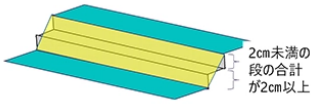
<table>
<tr><th>LOD3.0及びLOD3.1</th><th>LOD3.2</th><th>LOD3.3及びLOD3.4</th></tr>
<tr>
<td> 
</td>
<td> 

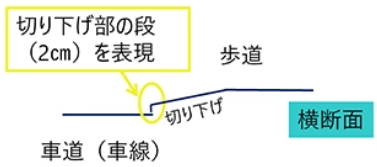
b) 15cm以上のスロープは、スロープの形状を取得する。


c) 高さの差が15cm未満の段が複数あり、合計15cm以上の高さの差がある場合は、スロープとして取得する。


歩道と車道との間や車道と島との間に存在する縁石による段を表現できる。</td>
<td> 

b) 2cm以上のスロープは、スロープの形状を取得する。


c) 高さの差が2cm未満の段が複数あり、合計2cm以上の高さの差がある場合は、スロープとして取得する。


歩道に設けられた切り下げ部に存在する段が表現できる。

</td>
</tr>
</table>

4.6.1.4.2　交通（広場）モデル（LOD3.0）の定義

交通（広場）モデル（LOD3.0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-261

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.0	●	Square	Multi Surface	− 駅前広場 − 自動車ターミナル − 交通広場	− TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	道路内の高さは、横断方向に同一（全て車道の路面高さ）となる。
LOD3.0	●	Traffic Area	Multi Surface	− 車道部	− 車道の境界をつないだ面を作成し、車道交差部を除く面を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りがある場合）	− 隅切りで囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りが無い場合）	− 交差する道路の道路縁の接点をつなぐ境	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					界線に囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 歩道部	− 歩道部の境界をつないだ面を取得する。 − 高さは車道部の路面高さとする。	
LOD3.0	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	− 島	− 島の外周を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

4.6.1.4.3　交通（広場）モデル（LOD3.1）の定義

交通（広場）モデル（LOD3.1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-262

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.1	●	Square	Multi Surface	− 駅前広場 − 自動車ターミナル − 交通広場	− TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	道路内の高さは、横断方向に同一（全て車道の路面高さ）となる。
LOD3.1	●	Traffic Area	Multi Surface	− 車道部	− 車道の境界をつないだ面を作成し、車道交差部及び車線を除く面を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車線	− 区画線をつないだ面を作成する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りがある場合）	− 隅切りに囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りが無い場合）	− 交差する道路の道路縁の接点をつなぐ境界線に囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 歩道部	− 歩道部の境界に囲まれた面を取得する。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					− 高さは車道の路面高さとする。	
LOD3.1	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	− 島	− 島の外周を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

4.6.1.4.4　交通（広場）モデル（LOD3.2）の定義

交通（広場）モデル（LOD3.2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-263

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.2	●	Square	Multi Surface	− 駅前広場 − 自動車ターミナル − 交通広場	− TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	道路の横断方向に存在する15cm以上の高さの差を取得する。
LOD3.2	●	Traffic Area	Multi Surface	− 車道部	− 車道の境界をつないだ面を作成し、車道交差部及び車線を除く面を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車線	− 区画線をつないだ面を作成する。 − 高さは路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りがある場合）	− 隅切りに囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部（隅切りが無い場合）	− 交差する道路の道路縁の接点をつなぐ境界線に囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 歩道部	− 歩道部の境界をつないだ面を取得する。 − 高さは歩道の路面高さとする。 − 横断歩道や車両出入口部に設置された歩道の切り下げ部では、歩道の高さは、車道の路面高さと同一の高さとする。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
				− 歩道部と車道部との間に存在する15cm以上の高さの差	− 15cm以上の段の場合は、段の上端と下端を結ぶ面を作成し、その形状を取得する。 − 15cm以上のスロープは、スロープの下端と上端を結ぶ面を取得する。 − 15cm未満の段が複数存在する場合は、最下段の下端と最上段の上端を結ぶ面を作成する。	高さの差を表現する面は、歩道部の一部として取得する。
LOD3.2	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	− 島	− 島の上端の外周を面として取得する。 − 島の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 − 島の下端の外周の各頂点には、路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、島の上端の高さを与える。	
				− 植栽	− 植栽の上端の外周を面として取得する。 − 植栽の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 − 植栽の下端の外周の各頂点には、歩道の路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、植栽の上端の高さを与える。	
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

4.6.1.4.5 交通（広場）モデル（LOD3.3）の定義

交通（広場）モデル（LOD3.3）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-264

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.3	●	Square	Multi Surface	− 駅前広場 − 自動車ターミナル − 交通広場	− TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	道路の横断方向に存在する2cm

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
						以上の高さの差を取得する。
LOD3.3	●	Traffic Area	Multi Surface	− 車道部	− 車道の境界をつないだ面を作成し、車道交差部及び車線を除く面を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車線	− 区画線をつないだ面を作成する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部	− 隅切りに囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 歩道部	− 歩道の境界をつないだ面を取得する。 − 高さは歩道の路面高さとする。	
				− 歩道部と車道部との間に存在する2cm以上の高さの差	− 2cm以上の段の場合は、段の上端と下端を結ぶ面を作成し、その形状を取得する。 − 2cm以上のスロープは、スロープの下端と上端を結ぶ面を取得する。 − 2cm未満の段が複数存在する場合は、最下段の下端と最上段の上端を結ぶ面を作成する。	高さの差を表現する面は、歩道部の一部として取得する。
LOD3.3	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	− 島	− 島の上端の外周を面として取得する。 − 島の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 − 島の下端の外周の各頂点には、路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、島の上端の高さを与える。	
				− 植栽	− 植栽の上端の外周を面として取得する。 − 植栽の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 − 植栽の下端の外周の各頂点には、歩道の路面の高さを与え、上端の外周の各頂点	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					には、植栽の上端の高さを与える。	

●：必須
■：条件付必須
○：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.6.1.4.6 交通（広場）モデル（LOD3.4）の定義

交通（広場）モデル（LOD3.4）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-265

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.4	●	Square	Multi Surface	− 駅前広場 − 自動車ターミナル − 交通広場	− TrafficArea及びAuxiliary TrafficAreaの集まりとして作成する。	道路の横断方向に存在する2cm以上の高さの差を取得する。
LOD3.4	●	Traffic Area	Multi Surface	− 車道部	− 車道の境界をつないだ面を作成し、車道交差部及び車線を除く面を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車線	− 区画線又は道路標示をつないだ面を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 車道交差部	− 隅切りに囲まれた車道部を取得する。 − 高さは車道の路面高さとする。	
				− 歩道部	− 歩道の境界をつないだ面を取得する。 − 高さは歩道の路面高さとする。	
				− 歩道部と車道部との間に存在する2cm以上の高さの差	− 2cm以上の段の場合は、段の上端と下端を結ぶ面を作成し、その形状を取得する。 − 2cm以上のスロープは、スロープの下端と上端を結ぶ面を取得する。 − 2cm未満の段が複数存在する場合は、最下段の下端と最上段の上端を結ぶ面を作成する。	高さの差を表現する面は、歩道部の一部として取得する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.4	○	Traffic Area	Multi Surface	– すりつけ区間、踏切道、軌道敷、待避所、副道、自動車駐車場（走路）、自転車駐車場（走路）	– 区画線又は道路標示をつないだ面を取得する。 – 高さは路面高さとする。	ユースケースの必要に応じて、車道部又は車線を細分する。
LOD3.4	○	Traffic Area	Multi Surface	– 自転車歩行車道、自転車道、歩道	– 縁石の境界線と歩道端をつないだ面を取得する。 – 高さは自転車歩行車道又は自転車の路面高さとする。	ユースケースの必要に応じて、歩道部を細分する。
LOD3.4	●	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	– 島	– 島の上端の外周を面として取得する。 – 島の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 – 島の下端の外周の各頂点には、路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、島の上端の高さを与える。	
				– 植栽	– 植栽の上端の外周を面として取得する。 – 植栽の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 – 植栽の下端の外周の各頂点には、歩道の路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、植栽の上端の高さを与える。	
LOD3.4	○	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	– 非常駐車帯、中央帯、側帯、路肩、停車帯、乗合自動車停車所、自動車駐車場（駐車区画）、自転車駐車場（駐車区画）	– 車道端、区画線又は道路標示をつないだ面を取得する。 – 高さは路面高さとする。	ユースケースの必要に応じて、車道部を細分する。
LOD3.4	○	Auxiliary Traffic Area	Multi Surface	– 分離帯、交通島	– 分離帯又は交通島の上端の外周を面として取得する。 – 分離帯又は交通島の下端の外周と島の上端の外周に囲まれた面を取得する。 – 分離帯又は交通島の下端の外周の各頂点には、路面の高さを与え、上端の外周の各頂点には、分離帯	ユースケースの必要に応じて、島を細分する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					又は交通島の上端の高さを与える。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.6.1.5 各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

交通（広場）モデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-266に示す。

表 4-266 — 交通（広場）モデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	適用
tran:Square		●	●	●	●	
	tran:lod0Network	■				LOD0はネットワークを原則とするが、数値地形図との互換性を保つために、道路縁及び車道の界線を選択できる。
	uro:lod0Geometry	■				
	tran:lod1MultiSurface		●			
	tran:lod2MultiSurface			●		
	tran:lod3MultiSurface				●	
tran:TrafficArea				●	●	
	tran:lod2MultiSurface			●		
	tran:lod3MultiSurface				●	
tran:AuxiliaryTrafficArea				●	●	
	tran:lod2MultiSurface			●		
	tran:lod3MultiSurface				●	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.6.2 交通（広場）モデルの応用スキーマクラス図

4.6.2.1 Transportation（CityGML）

tran:Roadの応用スキーマクラス図参照

4.6.2.2 Urban Object（i-UR）

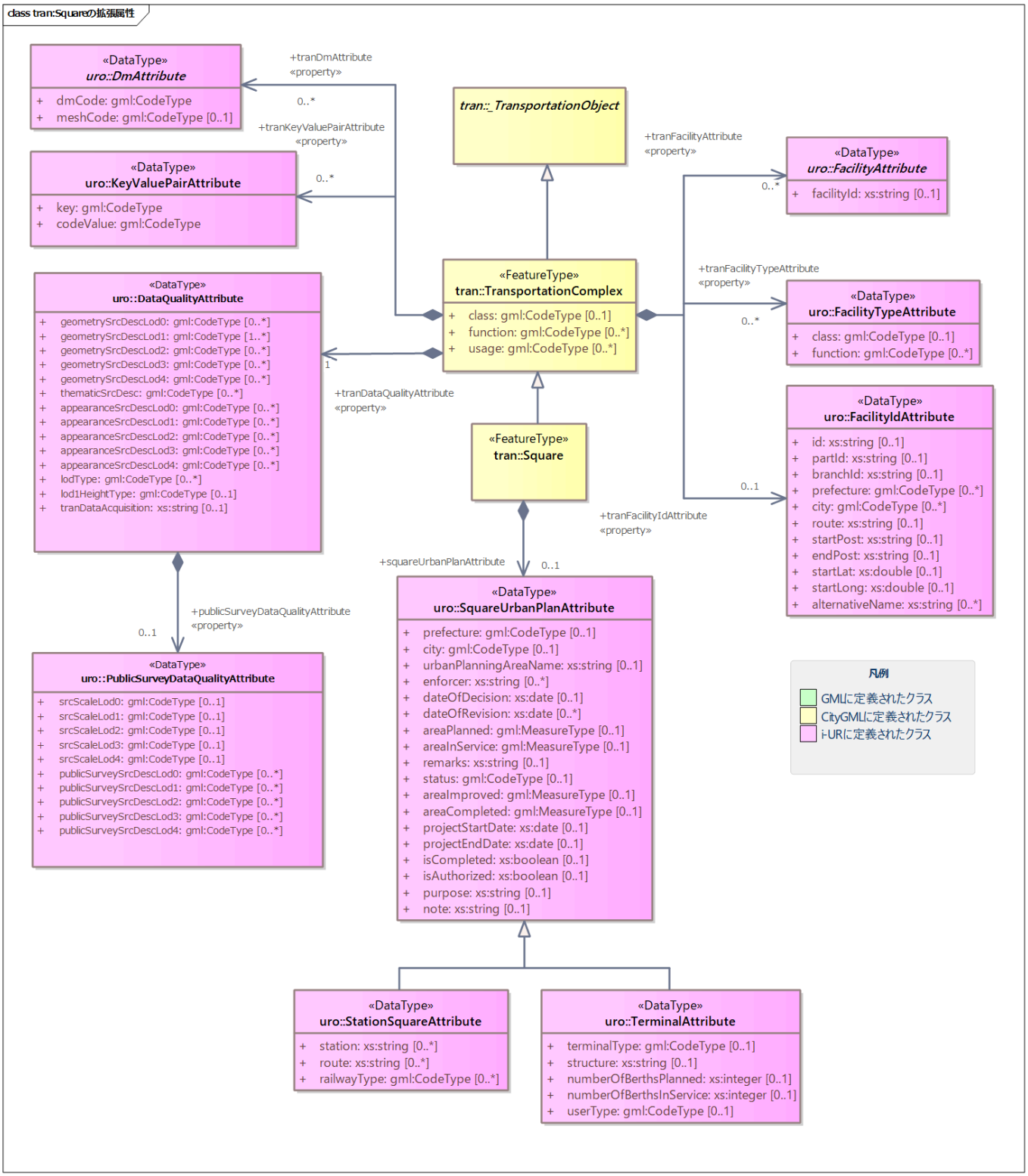


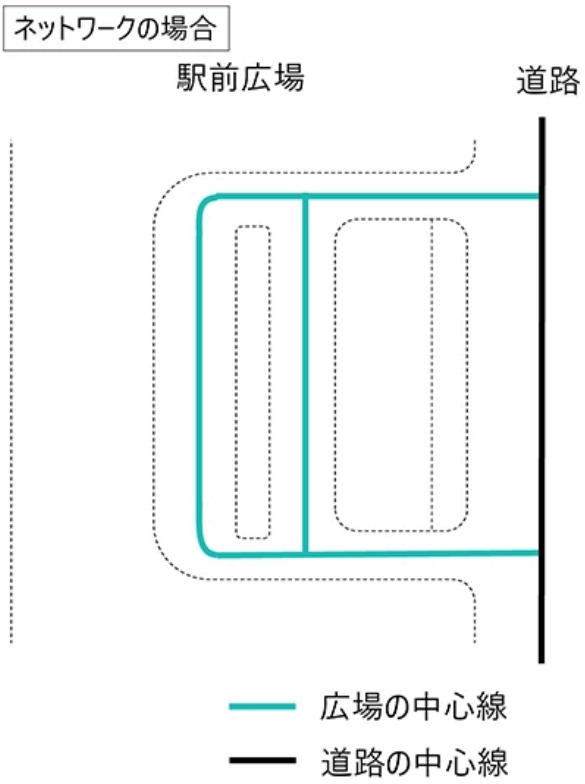
図 4-26

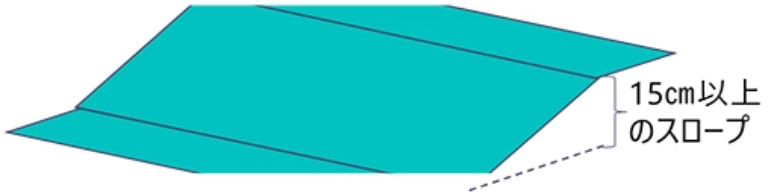
4.6.3　交通（広場）モデルの応用スキーマ文書

4.6.3.1　Transportation（CityGML）

4.6.3.1.1　tran:Square

表 4-267

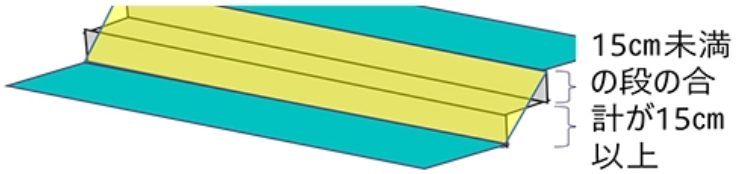
型の定義	広場。広場は、都市計画法第11 条第1 項に示される交通施設のうち、「駅前広場」、「自動車ターミナル」及び「交通広場」について、都市計画で定められた施設（都市計画施設）を指す。 広場は、都市計画決定された区域を地物の単位とすることを基本とするが、区域の中で位置正確度（地図情報レベル）や取得方法が異なる場合は、位置正確度や取得方法が異なる場所で区切る。 tran:Square は、LOD0 ではネットワーク（中心線）又は道路縁及び車道の界線により取得する。 LOD1 以上では、面として取得する。 LOD2 以上では、tran:Square の面を、tran:TrafficArea とtran:AuxiliaryTrafficArea に細分する。 さらに、LOD3 では、各地物の面に高さを付与する。 以下に、取得例を示す。 － LOD0における広場の取得例  **広場モデル（LOD0）の取得例** ネットワークで取得する場合は、広場の中心線とする。広場の中心線は、これに接する道路の中心線まで伸ばす。 － LOD1における広場の取得例



広場モデル（LOD1）の取得例

広場のLOD1（面）は、都市計画図書の計画図に示された、都市計画の区域とする。

- LOD2における広場の取得例

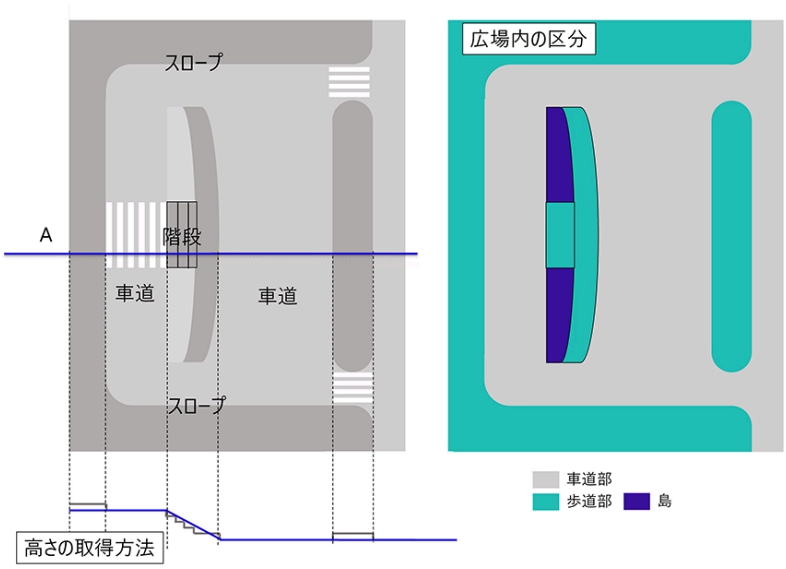


広場モデル（LOD2）の取得例

広場のLOD2 は、LOD1（面）をtran:TrafficArea（車道部、車道交差部、歩道部）及びtran:AuxiliaryTrafficArea（島）に区分する。このとき、隣接するの面の境界線は、座標が一致していなければならない。
また、広場の面が道路の面と重なる場合、重なる範囲に存在するtran:TrafficArea（車道、車道交差部、歩道）及びtran:AuxiliaryTrafficArea（島）は、道路の構成要素であり、かつ、広場の構成要素となる。

- LOD3における広場の取得例

広場のLOD3は、LOD2と同様に、広場の面をtran:TrafficArea及びtran:AuxiliaryTrafficAreaに区分する。このとき、それぞれの面は高さをもつ。また、LOD2よりもさらに細かい種類にtran:TrafficArea及びtran:AuxiliaryTrafficAreaを分けることができる。「高さの表現」及び「広場内の表現」の組み合わせにより、LOD3.0、LOD3.1、LOD3.2、LOD3.3及びLOD3.4に分かれるが、標準製品仕様は、原則としてLOD3.0とする。
LOD3.0では、広場の高さは車道の高さとし、段の表現は行わない。歩道及び島には、車道の高さを与えるが、歩道及び島の面を構成する境界線上の各点に、これと接する車道の高さを付与する。高さが異なる車道に囲まれた歩道や島の面は、傾きをもった面となる。



広場モデル（LOD3）の取得例

LOD2と同様、隣接する道路の境界線と一致していなければならず、広場の区域と道路の区域とが重なる場合は、この範囲に存在するtran:TrafficArea（車道、車道交差部、歩道）及びtran:AuxiliaryTrafficArea（島）を広場と道路が共有しなければならない。

- 属性tran:functionは、コードリスト（Square_function.xml）より選択する。
- 属性tran:usageは、標準製品仕様書では使用しない。
- 属性core:creationDateは運用上必須とする。

上位の型	tran:TransportationComplex
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性

属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
tran:class [tran::TransportationComplex]	gml:CodeType [0..1]	交通の分類。コードリスト（TransportationComplex_class.xml）より選択する。航路の場合は使用しない。
tran:function [tran::TransportationComplex]	gml:CodeType [0..*]	機能の区分。使用する下位の地物型に応じたコードリストを選択する。

tran:usage [tran::TransportationComplex]	gml:CodeType [0..*]	利用方法の区分。使用する下位の地物型に応じたコードリストを選択する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tran:auxiliaryTrafficArea [tran::TransportationComplex]	tran:AuxiliaryTrafficArea [0..*]	道路、徒歩道又は広場の場合は、これらを構成する要素のうち、交通領域の機能を補助する領域。 鉄道の場合は、鉄道用地を構成する要素のうち、交通領域（軌道）の機能を補助する領域。 航路の場合は、この関連役割は使用しない。
tran:lod0Network [tran::TransportationComplex]	gml:GeometricComplex [0..*]	各地物型により、tran:lod0Networkを以下の通り定義する。いずれも高さは0とする。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路の連続性を表現する線とする。 − 鉄道の場合は、軌道中心線とする。軌道中心線は、路線ごとに作成し、路線に上下線等複数の軌道が存在する場合には、それぞれの軌道中心線を取得し、これらの組をgml:GeometricComplexとする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道の中心線及びこの端点と徒歩道に接続する道路のLOD0上の点を結ぶ線とする。 − 広場の場合は、広場の中心線とする。広場の中心線は、広場の区域に含まれる道路縁又は庭園路等により示される2本の縁線の中心をつないだ線分とする。広場の中心線は、広場に接続する道路のLOD0上の点まで伸ばす。 − 航路の区域の中心線とする。
tran:lod1MultiSurface [tran::TransportationComplex]	gml:MultiSurface [0..1]	各地物型により、tran:lod1MultiSurfaceを以下の通り定義する。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路縁により囲まれた道路の範囲とする。車道交差部では、隅切りを結ぶ線に

		より区切ることを基本とする。道路両側の隅切り位置が道路延長方向に大きく異なる場合は、より交差点より遠い隅切り位置より横断方向に区切る。隅切りが無い場合は、交差する道路の道路縁の接点を結ぶ線により区切る。 − 鉄道の場合は、一対のレールとレールとの間の範囲とし、高さは0とする。路線ごとに作成し、路線に上下線等複数の軌道が存在する場合には、それぞれのレールに囲まれた領域を取得し、これらの組をgml:MultiSurfaceとする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道縁に囲まれた範囲とする。車道交差部では、隅切りを結ぶ線により区切ることを基本とする。徒歩道両側の隅切り位置が道路延長方向に大きく異なる場合は、より交差点より遠い隅切り位置より横断方向に区切る。隅切りが無い場合は、交差する道の道路縁の接点をつないだ境界で車道部を区切る。高さは0とする。 − 広場の場合は都市計画において指定された区域に一致する。高さは0とする。 − 航路の場合は、法令により定められた航路の区域とする。航路が交差する場合は、交差する部分の四隅を結ぶ位置で区切る。
tran:lod2MultiSurface [tran::TransportationComplex]	gml:MultiSurface [0..1]	各地物型により、tran:lod2MultiSurfaceを以下の通り定義する。高さは0とする。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路縁により囲まれた道路の範囲とする。 − 鉄道の場合は、道床の範囲とする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道縁に囲まれた範囲とする。 − 広場の場合は広場の範囲とする。tran:lod1MultiSurfaceの範囲に一致する。 − 航路の場合は、法令により定められた航路の区域。tran:lod1MultiSurfaceの範囲に一致する。 tran:lod2MultiSurfaceの範囲は、各地物型が参照するtran:TrafficArea及びtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceに含まれる、すべてのgml:Polygonにより構成しなければならない。
tran:lod3MultiSurface [tran::TransportationComplex]	gml:MultiSurface [0..1]	各地物型により、tran:lod3MultiSurfaceを以下の通り定義する。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路縁により囲まれた道路の範囲とする。 − 鉄道の場合は、鉄道用地の範囲とする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道縁に囲まれた範囲とする。 − 広場の場合は広場の範囲とする。 − 航路の場合は、標準製品仕様書ではtran:lod3MultiSurfaceは対象外とする。 tran:lod3MultiSurfaceの範囲は、各地物型が参照するtran:TrafficArea及びtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod3MultiSurfaceに含まれる、すべてのgml:Polygonにより構成しなければならない。

tran:trafficArea [tran::TransportationComplex]	tran:TrafficArea [0..*]	道路、徒歩道又は広場の場合は、これらを構成する要素のうち、車両や人が通行可能な領域への参照。 鉄道の場合は、鉄道用地を構成する要素のうち、車両の通行に使用する領域（軌道）への参照。 航路の場合は、構成する要素のうち、船舶が航行可能な領域への参照。
uro:tranDataQualityAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:tranDmAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形及び注記表現に必要な情報。航路の場合は使用しない。
uro:tranFacilityAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:tranFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:tranFacilityIdAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:tranFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:tranFacilityTypeAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:tranKeyValuePairAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:squareUrbanPlanAttribute [tran::Square]	uro:SquareUrbanPlanAttribute [0..1]	都市計画施設の現況に関する情報。 広場が交通広場の場合は、uro:SquareUrbanPlanAttribute、広場が駅前広場の場合はuro:StationSquareAttribute、広場が自動車ターミナルの場合は、uro:TerminalAttributeを使用して記述する。

4.6.3.2 Urban Object（i-UR）

4.6.3.2.1 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-268

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。
上位の型	—
ステレオタイプ	«DataType»
自身に定義された属性	
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。
uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。

		[key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.6.3.2.2 uro:DataQualityAttribute

表 4-269

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブ

		ジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。

		コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 − 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 鉄道の場合 コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合 この属性を使用しない。
uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQualityAttribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQualityAttribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.6.3.2.3 uro:PublicSurveyDataQualityAttribute

表 4-270

型の定義	都市オブジェクトのデータ作成情報を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:srcScaleLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成

		果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、外側の形状は地図情報レベル1000、屋内の形状は地図情報レベル500となる場合は地図情報レベル1000とする。
uro:publicSurveySrcDescLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。

uro:publicSurveySrcDescLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。

4.6.3.2.4 uro:SquareUrbanPlanAttribute

表 4-271

型の定義	広場の都市計画に関する情報を定義したデータ型。 交通広場の場合に使用する。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:prefecture [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:CodeType [0..1]	広場が位置する都道府県。JIS X0401に定義される2桁の半角数字。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
uro:city [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:CodeType [0..1]	広場が位置する市区町村。JIS X0401に定義される2桁の半角数字とJIS X0402に定義される3桁の半角数字とを組み合わせた5桁の半角数字。政令市の場合は、区の市区町村コードとする。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
uro:urbanPlanningAreaName [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:string [0..1]	都市計画区域の名称。
uro:enforcer [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:string [0..*]	施行者名。
uro:dateOfDecision [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:date [0..1]	都市計画の決定日。
uro:dateOfRevision	xs:date [0..*]	都市計画の変更年月日。

[uro::SquareUrbanPlanAttribute]		
uro:areaPlanned [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	計画面積。 交通広場の場合は、単位はm2とする。
uro:areaInService [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	供用面積。 交通広場の場合は、単位はm2とする。
uro:remarks [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:string [0..1]	都市施設の摘要。
uro:status [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:CodeType [0..1]	事業の進捗状況。コードリスト（Common_status.xml）より選択する。
uro:areaImproved [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	改良済（用地が計画のとおり確保されており、供用している）の面積又は延長。交通広場の場合は面積で記述する。単位はm2とする。
uro:areaCompleted [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	概成済（改良済み以外の区間のうち、都市計画施設と同程度の機能をしている）の面積又は延長。交通広場の場合は面積で記述する。単位はm2とする。
uro:projectStartDate [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:date [0..1]	事業開始年月日。事業に着手していないもの、計画決定時に完成しているものは記入しない。
uro:projectEndDate [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:date [0..1]	事業完了年月日。事業が完了していないもの、事業に着手していないもの、計画決定時に完成しているものは記入しない。
uro:isCompleted [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:boolean [0..1]	計画決定時に完成している場合に1とする。
uro:isAuthorized [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:boolean [0..1]	認可を受けている場合に1とする。
uro:purpose [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:string [0..1]	都市計画の変更を行った場合に、その目的を記述する。
uro:note [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:string [0..1]	その他特筆事項。

4.6.3.2.5 uro:StationSquareAttribute

表 4-272

型の定義	駅前広場に関する情報を定義したデータ型。	
上位の型	uro:SquareUrbanPlanAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:prefecture [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:CodeType [0..1]	広場が位置する都道府県。JIS X0401に定義される2桁の半角数字。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。

uro:city [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:CodeType [0..1]	広場が位置する市区町村。JIS X0401に定義される2桁の半角数字とJIS X0402に定義される3桁の半角数字とを組み合わせた5桁の半角数字。政令市の場合は、区の市区町村コードとする。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
uro:urbanPlanningAreaName [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:string [0..1]	都市計画区域の名称。
uro:enforcer [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:string [0..*]	施行者名。
uro:dateOfDecision [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:date [0..1]	都市計画の決定日。
uro:dateOfRevision [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:date [0..*]	都市計画の変更年月日。
uro:areaPlanned [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	計画面積。 交通広場の場合は、単位はm2とする。
uro:areaInService [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	供用面積。 交通広場の場合は、単位はm2とする。
uro:remarks [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:string [0..1]	都市施設の摘要。
uro:status [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:CodeType [0..1]	事業の進捗状況。コードリスト（Common_status.xml）より選択する。
uro:areaImproved [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	改良済（用地が計画のとおり確保されており、供用している）の面積又は延長。交通広場の場合は面積で記述する。単位はm2とする。
uro:areaCompleted [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	概成済（改良済み以外の区間のうち、都市計画施設と同程度の機能をしている）の面積又は延長。交通広場の場合は面積で記述する。単位はm2とする。
uro:projectStartDate [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:date [0..1]	事業開始年月日。事業に着手していないもの、計画決定時に完成しているものは記入しない。
uro:projectEndDate [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:date [0..1]	事業完了年月日。事業が完了していないもの、事業に着手していないもの、計画決定時に完成しているものは記入しない。
uro:isCompleted [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:boolean [0..1]	計画決定時に完成している場合に1とする。
uro:isAuthorized [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:boolean [0..1]	認可を受けている場合に1とする。
uro:purpose [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:string [0..1]	都市計画の変更を行った場合に、その目的を記述する。
uro:note	xs:string [0..1]	その他特筆事項。

[uro::SquareUrbanPlanAttribute]		
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:station [uro::StationSquareAttribute]	xs:string [0..*]	駅前広場が位置する駅の名称。出口の名称を含む。
uro:route [uro::StationSquareAttribute]	xs:string [0..*]	鉄道の路線名称。
uro:railwayType [uro::StationSquareAttribute]	gml:CodeType [0..*]	鉄道の種別。コードリスト（StationSquareAttribute_railwayType.xml）から選択する。該当するコードが無い場合は、文字列で記述する。路線ごとに入力する。

4.6.3.2.6 uro:TerminalAttribute

表 4-273

型の定義	自動車ターミナルに関する情報を定義したデータ型。	
上位の型	uro:SquareUrbanPlanAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:prefecture [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:CodeType [0..1]	広場が位置する都道府県。JIS X0401に定義される2桁の半角数字。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
uro:city [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:CodeType [0..1]	広場が位置する市区町村。JIS X0401に定義される2桁の半角数字とJIS X0402に定義される3桁の半角数字とを組み合わせた5桁の半角数字。政令市の場合は、区の市区町村コードとする。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
uro:urbanPlanningAreaName [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:string [0..1]	都市計画区域の名称。
uro:enforcer [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:string [0..*]	施行者名。
uro:dateOfDecision [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:date [0..1]	都市計画の決定日。
uro:dateOfRevision [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:date [0..*]	都市計画の変更年月日。
uro:areaPlanned [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	計画面積。 交通広場の場合は、単位はm2とする。
uro:areaInService [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	供用面積。 交通広場の場合は、単位はm2とする。
uro:remarks [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:string [0..1]	都市施設の摘要。

uro:status [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:CodeType [0..1]	事業の進捗状況。コードリスト（Common_status.xml）より選択する。
uro:areaImproved [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	改良済（用地が計画のとおり確保されており、供用している）の面積又は延長。交通広場の場合は面積で記述する。単位はm2とする。
uro:areaCompleted [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	概成済（改良済み以外の区間のうち、都市計画施設と同程度の機能をしている）の面積又は延長。交通広場の場合は面積で記述する。単位はm2とする。
uro:projectStartDate [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:date [0..1]	事業開始年月日。事業に着手していないもの、計画決定時に完成しているものは記入しない。
uro:projectEndDate [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:date [0..1]	事業完了年月日。事業が完了していないもの、事業に着手していないもの、計画決定時に完成しているものは記入しない。
uro:isCompleted [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:boolean [0..1]	計画決定時に完成している場合に1とする。
uro:isAuthorized [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:boolean [0..1]	認可を受けている場合に1とする。
uro:purpose [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:string [0..1]	都市計画の変更を行った場合に、その目的を記述する。
uro:note [uro::SquareUrbanPlanAttribute]	xs:string [0..1]	その他特筆事項。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:terminalType [uro::TerminalAttribute]	gml:CodeType [0..1]	自動車ターミナルの種類。コードリスト（TerminalAttribute_terminalType.xml）から選択する。
uro:structure [uro::TerminalAttribute]	xs:string [0..1]	自動車ターミナルの構造。
uro:numberOfBerthsPlanned [uro::TerminalAttribute]	xs:integer [0..1]	計画バース数。
uro:numberOfBerthsInService [uro::TerminalAttribute]	xs:integer [0..1]	供用バース数。
uro:userType [uro::TerminalAttribute]	gml:CodeType [0..1]	一般、専用の別。コードリスト（TerminalAttribute_userType.xml）から選択する。

4.6.3.3　施設管理のための拡張属性

4.6.3.3.1　uro:FacilityIdAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.6.3.3.2　uro:FacilityTypeAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.6.3.3.3 uro:FacilityAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.6.3.4 数値地形図のための拡張属性

4.6.3.4.1 uro:DmAttribute

公共測量標準図式の応用スキーマ文書　参照。

4.6.4 交通（広場）モデルで使用するコードリストと列挙型

4.6.4.1 Transportation（CityGML）

4.6.4.1.1 Square_function.xml

表 4-274

ファイル名	Square_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Square_function.xml
コード	説明
1	駅前広場
2	自動車ターミナル
3	交通広場
出典： [34]	

4.6.4.2 Urban Object（i-UR）

4.6.4.2.1 TrafficArea_function.xml

交通（道路）のコードリストを参照。

4.6.4.2.2 AuxiliaryTrafficArea_function.xml

交通（道路）のコードリストを参照。

4.6.4.2.3 Common_status.xml

表 4-275

ファイル名	Common_status.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_status.xml
コード	説明
1	計画

ファイル名	Common_status.xml
2	事業中
出典： [29]	

4.6.4.2.4 StationSquareAttribute_railwayType.xml

表 4-276

ファイル名	StationSquareAttribute_railwayType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/StationSquareAttribute_railwayType.xml
コード	説明
1	JR
2	私鉄
3	公営
4	第三セクター
出典： [34]	

4.6.4.2.5 TerminalAttribute_userType.xml

表 4-277

ファイル名	TerminalAttribute_userType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TerminalAttribute_userType.xml
コード	説明
1	一般
2	専用
出典： [34]	

4.6.4.2.6 TerminalAttribute_terminalType.xml

表 4-278

ファイル名	TerminalAttribute_terminalType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TerminalAttribute_terminalType.xml
コード	説明
1	トラックターミナル
2	バスターミナル

4.6.4.2.7 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

交通（道路）のコードリストを参照。

4.6.4.2.8 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

交通（道路）のコードリストを参照。

4.6.4.2.9 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

交通（道路）のコードリストを参照。

4.6.4.2.10 PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml

交通（道路）のコードリストを参照。

4.6.4.2.11 PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

交通（道路）のコードリストを参照。

4.6.4.2.12 TrafficArea_surfaceMaterial.xml及びAuxiliaryTrafficArea_surfaceMaterial.xml

交通（道路）のコードリストを参照。

4.7 交通（航路）モデルの応用スキーマ

航路とは、船舶の通路として法令で定める海域である。標準製品仕様書では、原則として、以下に示す港則法や海上交通安全法によって規定される航路（法定航路）を対象とする。

- 港則法施行規則第8条
- 海上交通安全法第2条

法定航路とは、港則法における特定港、及び特定港以外の港では海上交通安全法によって規定された航路をいう。[国土数値情報　航路データ]

なお、ユースケースの必要に応じて港湾法によって規定される開発保全航路を航路に含むことができる。開発保全航路とは、港湾法の規定による港湾区域及び河川法に規定する河川区域以外の水域における船舶の交通を確保するため、開発及び保全に関する工事を必要とする航路をいう。[国土数値情報　航路データ]

4.7.1 交通（航路）モデルのLOD

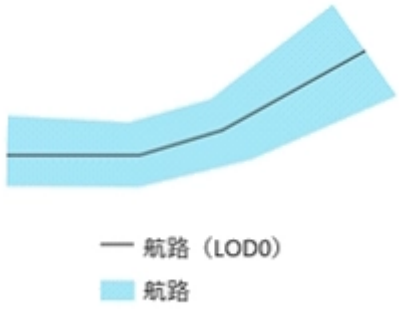
4.7.1.1 交通（航路）モデル（LOD0）

4.7.1.1.1 交通（航路）モデル（LOD0）の概要

交通（航路）モデル（LOD0）では、航路の形状を線（ネットワーク）により表現する

交通（航路）モデル（LOD0）の取得イメージを表 4-279に示す。

表 4-279 — 交通（航路）モデル（LOD0）の取得イメージ

	LOD0
取得例	
説明	航路の区域の中心線を取得する。

4.7.1.1.2　交通（航路）モデル（LOD0）の定義

交通（航路）モデル（LOD0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-280

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD0	●	Water-way	Geomet-ric Com-plex	− 航路	− 航路の区域の中心線を取得する。 − 高さは0とする。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

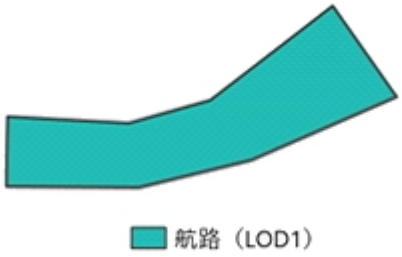
4.7.1.2　交通（航路）モデル（LOD1）

4.7.1.2.1　交通（航路）モデル（LOD1）の概要

交通（航路）モデル（LOD1）では、航路の形状を面により表現する。

交通（航路）モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-281に示す。

表 4-281 — 交通（航路）モデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1
取得例	
説明	法令により指定された航路の区域を取得する。 高さは0とする。

4.7.1.2.2　交通（航路）モデル（LOD1）の定義

交通（航路）モデル（LOD1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-282

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Water-way	Multi Surface	－ 航路	－ 航路の区域の境界線をつないだ面を取得する。 － 以下の場所で区切る。 ・ 航路が交差する区間 － 高さは0とする。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

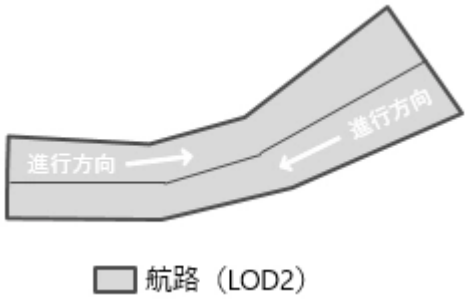
4.7.1.3　交通（航路）モデル（LOD2）

4.7.1.3.1　交通（航路）モデル（LOD2）の概要

交通（航路）モデル（LOD2）では、航路の形状を面により表現し、海上交通安全法により指定された船舶の進行方向ごとに、面を区分する。

交通（航路）モデル（LOD2）の取得イメージを表 4-283に示す。

表 4-283 — 交通（航路）モデル（LOD2）の取得イメージ

	LOD2
取得例	
説明	航路の境界線をつないだ面を取得する。 航路の区域に一つの航路しか存在しない場合、LOD1の形状に一致する。 高さは0とする。

4.7.1.3.2 交通（航路）モデル（LOD2）の定義

交通（航路）モデル（LOD2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-284

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	●	Water-way	Multi Surface	− 航路	− TrafficAreaの集まりとして作成する。	
LOD2	●	Traffic Area	Multi Surface	− 港則法及び海上交通安全法により指定された航法	− 航路の境界をつないだ面を取得する。 − 高さは0とする。	航路の区域内に一つの航路しか存在しない場合、LOD1の形状と一致する。
LOD2		Auxiliary Traffic Area				航路は航行可能な区域が指定されることから、航路には、AuxiliaryTrafficAreaが存在しない。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.7.1.4 各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

交通（航路）モデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-285に示す。

表 4-285 — 交通（航路）モデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	適用
uro:Waterway		●	●	●		LOD0、LOD1及びLOD2を対象とする。
	tran:lod0Network	●				

	tran:lod1MultiSurface		●			
	tran:lod2MultiSurface			●		
	tran:lod3MultiSurface					
tran:TrafficArea				●		
	tran:lod2MultiSurface			●		
	tran:lod3MultiSurface					
tran:AuxiliaryTrafficArea						対象としない。
	tran:lod2MultiSurface					
	tran:lod3MultiSurface					

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.7.2 交通（航路）モデルの応用スキーマクラス図

4.7.2.1 Urban Object（i-UR）

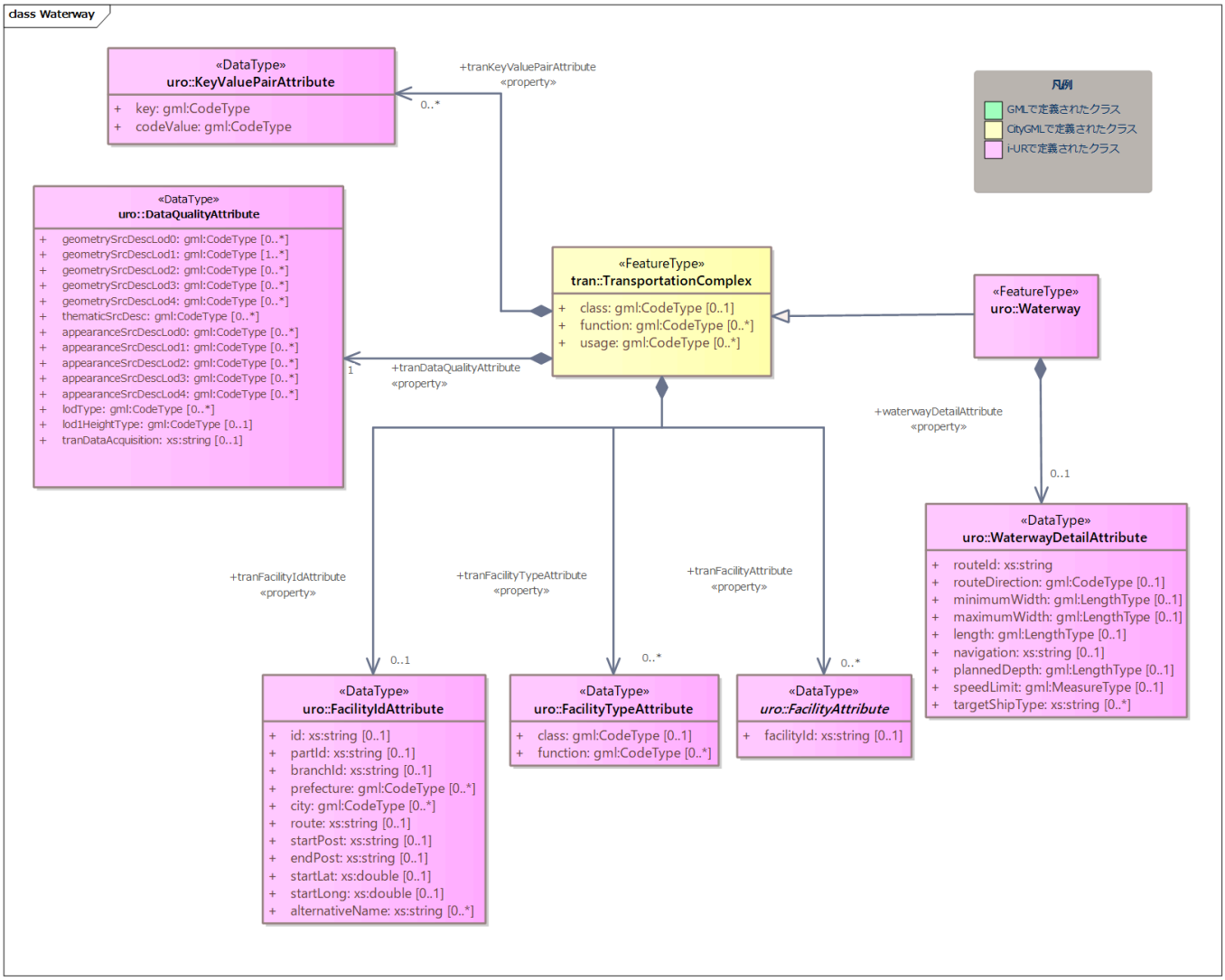


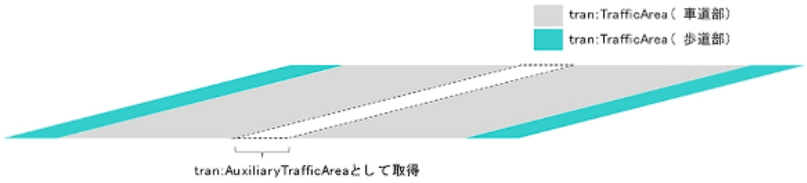
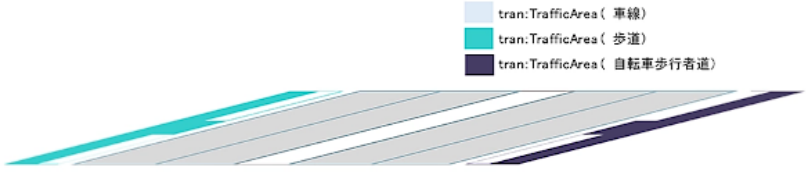
図 4-27

4.7.3　交通（航路）モデルの応用スキーマ文書

4.7.3.1　Transportation（CityGML）

4.7.3.1.1　tran:TrafficArea

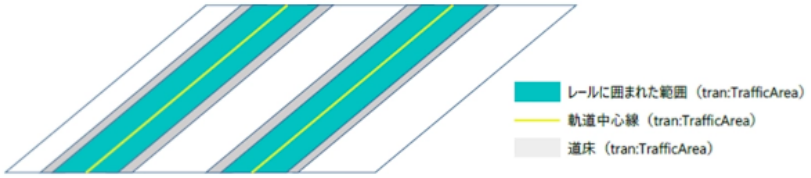
表 4-286

型の定義	これを部品として保持する各地物型により、tran:TrafficAreaを以下の通り定義する。 － 道路、徒歩道又は広場の場合 車両や人が通行可能な領域とする。 ・ LOD2 及びLOD3.0 の場合は、車道部として、車両の利用が想定された車線や路肩その他一体的な舗装がされた全ての道路の部分を対象とする。また、歩道部として、歩道及び歩道上に設置された植栽の範囲を対象とする。  **LOD2及びLOD3.0におけるtran:TrafficAreaの例** ・ LOD3.1 の場合は、LOD3.0 の車道部のうち、車線を細分する。  **LOD3.1におけるtran:TrafficAreaの例** ・ LOD3.2 及びLOD3.3 の場合は、LOD3.1 の歩道部から歩道上の植栽を除いた範囲を歩道部とする。  **LOD3.2及びLOD3.3におけるtran:TrafficAreaの例** ・ LOD3.4の場合は、コードリストの区分に従う。  **LOD3.4におけるtran:TrafficAreaの例**

– 鉄道の場合

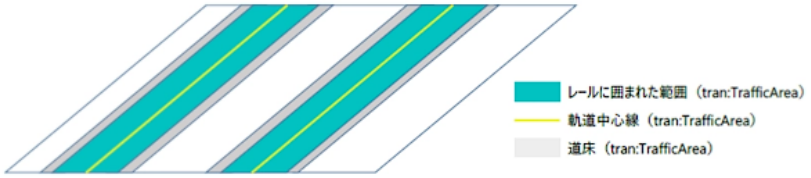
軌道。軌道とは、施工基面上の道床（スラブを含む）、軌きょう（レールとまくらぎとを、はしご状に組み立てたもの。）及び直接これらに付帯する施設。[JIS E 1001：2001]

・ LOD2の場合は、軌道中心線に加え、道床の外周に囲まれた範囲を取得する。高さは0とする。



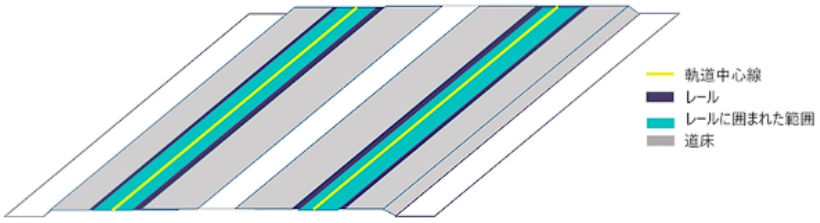
LOD2における鉄道のtran:TrafficAreaの例

・ LOD3.0の場合は軌道中心線に加え、道床の外周に囲まれた範囲を取得する。軌道中心線の各頂点には、軌道中心線上の勾配変化点の標高に基づき、高さを与える。また、道床の高さは、軌道中心線上の高さとする。



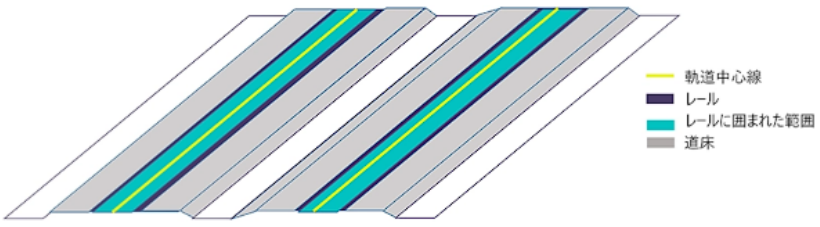
LOD3.0における鉄道のtran:TrafficAreaの例

・ LOD3.1 の場合は、LOD3.0 の軌道中心線、道床に加え、レールを取得する。高さはそれぞれの水平位置における標高とする。15 ㎝以上の高さの差を取得する。



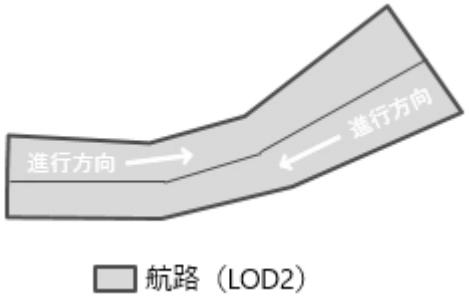
LOD3.1における鉄道のtran:TrafficAreaの例

・ LOD3.2 の場合は、LOD3.1 の軌道中心線、道床及びレールの範囲を取得する。高さはそれぞれの水平位置における標高とする。15 ㎝未満の高さの差を取得する。



LOD3.2におけるtran:TrafficAreaの例

1 つの鉄道オブジェクトに含まれる交通領域は、属性の変化が無い限り、延長方向では区分しない。
LOD3 では、軌道中心線の平面線形が変化する位置（円曲線及び緩和曲線の開始地点及び終了地点）で区切る。

	− 航路の場合 法令により指定された進行方向に区切った航路の部分。 高さは0とする。  **LOD2における航路のtran:TrafficAreaの例**
上位の型	tran:_TransportationObject
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
tran:class [tran::TrafficArea]	gml:CodeType [0..1]	交通の分類。標準製品仕様書では使用しない。
tran:function [tran::TrafficArea]	gml:CodeType [0..*]	交通領域の機能。コードリスト（TrafficArea_function.xml）より選択する。航路の場合は使用しない。
tran:usage [tran::TrafficArea]	gml:CodeType [0..*]	交通領域の利用方法。標準製品仕様書では使用しない。
tran:surfaceMaterial [tran::TrafficArea]	gml:CodeType [0..1]	表層舗装の有無及び材質。複数の表層舗装が混在している場合は、最も面積を占める舗装とする。 道路、徒歩道及び広場の場合は、コードリスト（TrafficArea_surfaceMaterial.xml）より選択する。 鉄道及び航路の場合は、標準製品仕様書では使用しない。

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。

gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
tran:lod2MultiSurface [tran::TrafficArea]	gml:MultiSurface [0..1]	これを使用する各地物型により、交通領域のtran:lod2MultiSurfaceを以下の通り定義する。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 － 道路、徒歩道及び広場の場合 ・ 区画線や縁石等により示される境界線に囲まれた領域のうち、通行可能な道路の部分（歩道部、車道部、車道交差部）。高さは0とする。 隣接するtran:TrafficArea又はtran:AuxiliaryTrafficAreaとの境界線の座標を一致させる。 tran:TrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceは、同一のtran:Roadのオブジェクトに含まれる他のtran:TrafficAreaやtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceと重なることはない。（ただし、立体的な構造をもつ道路を除く） 車道交差部での区切りは、LOD1と同様とする。分離帯がある場合には、車道交差部の範囲を分離帯までとする。 境界線として区画線を使用する場合は、区画線の中心を境界線とする。 － 鉄道の場合 ・ 道床の正射影の外周を取得する。各頂点に軌道中心線上の高さを与える。 － 航路の場合 ・ 進行方向に区切られた航路の正射影の外周を取得する。高さは0とする。
tran:lod3MultiSurface [tran::TrafficArea]	gml:MultiSurface [0..1]	これを使用する各地物型により、交通領域のtran:lod3MultiSurfaceを以下の通り定義する。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 － 道路、徒歩道及び広場の場合 ・ 区画線や縁石等により示される境界線に囲まれた領域のうち、通行可能な道路の部分。 LOD3.0の場合、横断方向に連続する交通領域の高さは一律とし、車道の標高とする。

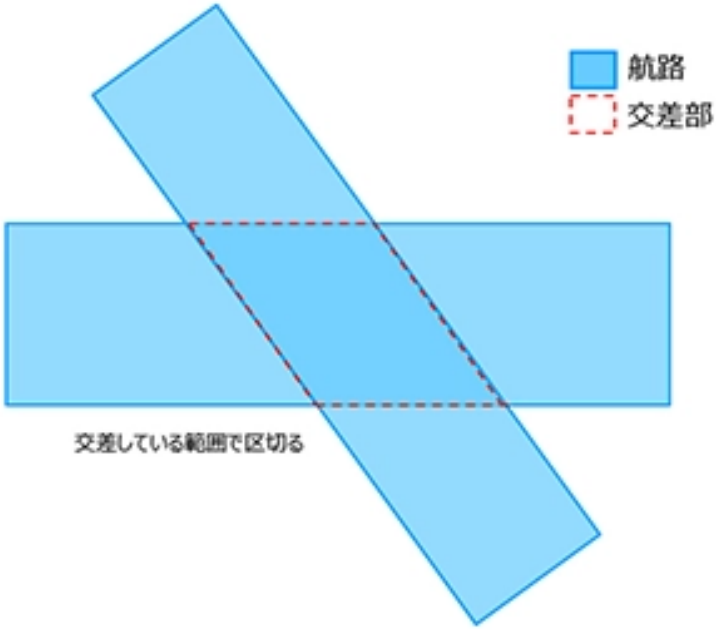
		LOD3.1～LOD3.4では、各水平位置における標高とする。 隣接するtran:TrafficArea又はtran:AuxiliaryTrafficAreaとの境界線の座標を一致させる。 tran:TrafficAreaのtran:lod3MultiSurfaceは、同一のtran:Roadのオブジェクトに含まれる他のtran:TrafficAreaやtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod3MultiSurfaceと重なることはない。 LOD3.0の場合、車道交差部での区切りはLOD2と同様とする。LOD3.1～LOD3.4では、停止線がある場合にはこれの延長とし、停止線がない場合には、LOD2と同様とするが、ユースケースに応じて決定できる。 境界線として区画線を使用する場合は、区画線の中心を境界線とする。 － 鉄道の場合 ・ LOD3.0の場合：軌道中心線、レールに囲まれた範囲及び道床を面として取得する。各頂点に、軌道中心線上の高さを与える。 ・ LOD3.1の場合：軌道中心線、レールに囲まれた範囲、道床及びレールを面として取得する。各頂点に、それぞれの水平位置における標高を与える。15cm以上の高さの差を取得する。 ・ LOD3.2の場合：軌道中心線、レールに囲まれた範囲、道床及びレールを面として取得する。各頂点に、それぞれの水平位置における標高を与える。15cm未満の高さの差を取得する。 － 航路の場合 ・ 使用しない。
uro:railwayTrackAttribute [tran::TrafficArea]	uro:RailwayTrackAttribute [0..*]	軌道中心線の線形情報。鉄道でのみ使用する。
uro:trafficAreaStructureAttribute [tran::TrafficArea]	uro:TrafficAreaStructureAttribute [0..1]	交通領域の構造。道路の交通領域の場合、かつ、車線を区分しない場合にのみ作成する。交通領域内の代表車線数を記述する。

4.7.3.2 Urban Object（i-UR）

4.7.3.2.1 uro:Waterway

表 4-287

型の定義	航路とは、船舶の通路として法令で定める海域である。標準製品仕様書では、原則として、以下に示す港則法や海上交通安全法によって規定される航路（法定航路）を対象とする。 － 港則法施行規則第8条 － 海上交通安全法第2条 法定航路とは、港則法における特定港、及び特定港以外の港では海上交通安全法によって規定された航路をいう。[国土数値情報　航路データ] なお、ユースケースの必要に応じて港湾法によって規定される開発保全航路を航路に含むことができる。

	開発保全航路とは、港湾法の規定による港湾区域及び河川法に規定する河川区域以外の水域における船舶の交通を確保するため、開発及び保全に関する工事を必要とする航路をいう。[国土数値情報　航路データ] 航路の延長方向は、以下の場所で区切る。 － 航路が交差する部分（二つ以上の航路が交わる部分）  tran:Waterway に含まれるtran:TrafficAreaは、同一航路でなければならない。同一のLOD において、連続する航路の境界は一致しなければならない。 － 属性tran:functionは、コードリスト（Waterway_function.xml）より選択する。 － 属性tran:usageは、標準製品仕様書では使用しない。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	tran:TransportationComplex
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
tran:class [tran::TransportationComplex]	gml:CodeType [0..1]	交通の分類。コードリスト（TransportationComplex_class.xml）より選択する。航路の場合は使用しない。

tran:function [tran::TransportationComplex]	gml:CodeType [0..*]	機能の区分。使用する下位の地物型に応じたコードリストを選択する。
tran:usage [tran::TransportationComplex]	gml:CodeType [0..*]	利用方法の区分。使用する下位の地物型に応じたコードリストを選択する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tran:auxiliaryTrafficArea [tran::TransportationComplex]	tran:AuxiliaryTrafficArea [0..*]	道路、徒歩道又は広場の場合は、これらを構成する要素のうち、交通領域の機能を補助する領域。 鉄道の場合は、鉄道用地を構成する要素のうち、交通領域（軌道）の機能を補助する領域。 航路の場合は、この関連役割は使用しない。
tran:lod0Network [tran::TransportationComplex]	gml:GeometricComplex [0..*]	各地物型により、tran:lod0Networkを以下の通り定義する。いずれも高さは0とする。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路の連続性を表現する線とする。 − 鉄道の場合は、軌道中心線とする。軌道中心線は、路線ごとに作成し、路線に上下線等複数の軌道が存在する場合には、それぞれの軌道中心線を取得し、これらの組をgml:GeometricComplexとする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道の中心線及びこの端点と徒歩道に接続する道路のLOD0上の点を結ぶ線とする。 − 広場の場合は、広場の中心線とする。広場の中心線は、広場の区域に含まれる道路縁又は庭園路等により示される2本の縁線の中心をつないだ線分とする。広場の中心線は、広場に接続する道路のLOD0上の点まで伸ばす。 − 航路の区域の中心線とする。
tran:lod1MultiSurface	gml:MultiSurface [0..1]	各地物型により、tran:lod1MultiSurfaceを以下の通り定義する。

[tran::TransportationComplex]		詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路縁により囲まれた道路の範囲とする。車道交差部では、隅切りを結ぶ線により区切ることを基本とする。道路両側の隅切り位置が道路延長方向に大きく異なる場合は、より交差点より遠い隅切り位置より横断方向に区切る。隅切りが無い場合は、交差する道路の道路縁の接点を結ぶ線により区切る。 − 鉄道の場合は、一対のレールとレールとの間の範囲とし、高さは0とする。路線ごとに作成し、路線に上下線等複数の軌道が存在する場合には、それぞれのレールに囲まれた領域を取得し、これらの組をgml:MultiSurfaceとする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道縁に囲まれた範囲とする。車道交差部では、隅切りを結ぶ線により区切ることを基本とする。徒歩道両側の隅切り位置が道路延長方向に大きく異なる場合は、より交差点より遠い隅切り位置より横断方向に区切る。隅切りが無い場合は、交差する道の道路縁の接点をつないだ境界で車道部を区切る。高さは0とする。 − 広場の場合は都市計画において指定された区域に一致する。高さは0とする。 − 航路の場合は、法令により定められた航路の区域とする。航路が交差する場合は、交差する部分の四隅を結ぶ位置で区切る。
tran:lod2MultiSurface [tran::TransportationComplex]	gml:MultiSurface [0..1]	各地物型により、tran:lod2MultiSurfaceを以下の通り定義する。高さは0とする。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路縁により囲まれた道路の範囲とする。 − 鉄道の場合は、道床の範囲とする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道縁に囲まれた範囲とする。 − 広場の場合は広場の範囲とする。tran:lod1MultiSurfaceの範囲に一致する。 − 航路の場合は、法令により定められた航路の区域。tran:lod1MultiSurfaceの範囲に一致する。 tran:lod2MultiSurfaceの範囲は、各地物型が参照するtran:TrafficArea及びtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod2MultiSurfaceに含まれる、すべてのgml:Polygonにより構成しなければならない。
tran:lod3MultiSurface [tran::TransportationComplex]	gml:MultiSurface [0..1]	各地物型により、tran:lod3MultiSurfaceを以下の通り定義する。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。 − 道路の場合は、道路縁により囲まれた道路の範囲とする。 − 鉄道の場合は、鉄道用地の範囲とする。 − 徒歩道の場合は、徒歩道縁に囲まれた範囲とする。 − 広場の場合は広場の範囲とする。 − 航路の場合は、標準製品仕様書ではtran:lod3MultiSurfaceは対象外とする。

		tran:lod3MultiSurfaceの範囲は、各地物型が参照するtran:TrafficArea及びtran:AuxiliaryTrafficAreaのtran:lod3MultiSurfaceに含まれる、すべてのgml:Polygonにより構成しなければならない。
tran:trafficArea [tran::TransportationComplex]	tran:TrafficArea [0..*]	道路、徒歩道又は広場の場合は、これらを構成する要素のうち、車両や人が通行可能な領域への参照。 鉄道の場合は、鉄道用地を構成する要素のうち、車両の通行に使用する領域（軌道）への参照。 航路の場合は、構成する要素のうち、船舶が航行可能な領域への参照。
uro:tranDataQualityAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:tranDmAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形及び注記表現に必要な情報。航路の場合は使用しない。
uro:tranFacilityAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:tranFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:tranFacilityIdAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:tranFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:tranFacilityTypeAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:tranKeyValuePairAttribute [tran::TransportationComplex]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:waterwayDetailAttribute [uro::Waterway]	uro:WaterwayDetailAttribute [0..1]	航路の詳細情報。

4.7.3.2.2 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-288

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。
上位の型	—
ステレオタイプ	«DataType»
自身に定義された属性	
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。
uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。[key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.7.3.2.3 uro:DataQualityAttribute

表 4-289

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれ

		ているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。

		拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 − 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 鉄道の場合 コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合 この属性を使用しない。
uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQualityAttribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQualityAttribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.7.3.2.4 uro:WaterwayDetailAttribute

表 4-290

型の定義	航路の詳細な情報を定義したデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:routeId [uro::WaterwayDetailAttribute]	xs:string [1..1]	航路の番号及び航路に与えられた管理番号。
uro:routeDirection [uro::WaterwayDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	進行方向。コードリスト（WaterwayDetailAttribute_routeDirection.xml）より選択する。
uro:minimumWidth [uro::WaterwayDetailAttribute]	gml:LengthType [0..1]	最小の幅員。単位はm（uom="m"）とする。 幅員が固定値である場合は、uro:minimumWidthを使用する。
uro:maximumWidth [uro::WaterwayDetailAttribute]	gml:LengthType [0..1]	最大の幅員。単位はm（uom="m"）とする。 幅員が固定値である場合は、uro:minimumWidthを使用し、本属性は使用しない。
uro:length [uro::WaterwayDetailAttribute]	gml:LengthType [0..1]	航路の延長。単位はkm（uom="km"）とする。
uro:navigation [uro::WaterwayDetailAttribute]	xs:string [0..1]	航法。
uro:plannedDepth [uro::WaterwayDetailAttribute]	gml:LengthType [0..1]	計画水深。単位はm（uom="m"）とする。
uro:speedLimit [uro::WaterwayDetailAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	速力制限。単位はkt（uom="kt"）とする。
uro:targetShipType [uro::WaterwayDetailAttribute]	xs:string [0..*]	対象船型。

4.7.3.3 施設管理のための拡張属性

4.7.3.3.1 uro:FacilityIdAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.7.3.3.2 uro:FacilityTypeAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.7.3.3.3 uro:FacilityAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.7.3.4 数値地形図のための拡張属性

4.7.3.4.1 uro:DmAttribute

公共測量標準図式の応用スキーマ文書　参照。

4.7.4 交通（航路）モデルで使用するコードリストと列挙型

4.7.4.1 Urban Object（i-UR）

4.7.4.1.1 Waterway_function.xml

表 4-291

ファイル名	Waterway_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Waterway_function.xml
コード	説明
01	法定航路

4.7.4.1.2 WaterwayDetailAttribute_routeDirection.xml

表 4-292

ファイル名	WaterwayDetailAttribute_routeDirection.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/WaterwayDetailAttribute_routeDirection.xml
コード	説明
01	両方向
02	指定無
03	一方方向（0度～179度）
04	一方方向（180度～359度）

4.7.4.1.3 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-293

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
101	（公共測量又は基本測量ではない）現地測量の測量成果
102	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真測量の測量成果

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
103	（公共測量又は基本測量ではない）空中写真測量の測量成果
104	（公共測量又は基本測量ではない）既成図数値化の測量成果
105	（公共測量又は基本測量ではない）修正測量の測量成果
106	（公共測量又は基本測量ではない）写真地図作成の測量成果
107	（公共測量又は基本測量ではない）地図編集の測量成果
108	（公共測量又は基本測量ではない）地上レーザ測量の測量成果
109	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真点群測量の測量成果
110	（公共測量又は基本測量ではない）UAVレーザ測量の測量成果
111	（公共測量又は基本測量ではない）車載写真レーザ測量の測量成果
112	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測量の測量成果
113	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測深測量の測量成果
114	（公共測量又は基本測量ではない）路線測量の測量成果
115	（公共測量又は基本測量ではない）河川測量の測量成果
116	（公共測量又は基本測量ではない）用地測量の測量成果
117	（公共測量又は基本測量ではない）その他の応用測量の測量成果
118	（公共測量又は基本測量ではない）LidarSLAM計測の測量成果
119	（公共測量又は基本測量ではない）高密度航空レーザ測量の測量成果
120	（公共測量又は基本測量ではない）写真点群測量の測量成果
121	（公共測量又は基本測量ではない）三次元数値図化の測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
700	その他の資料
801	現地調査
803	GISデータ演算
901	推定
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.7.4.1.4 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

表 4-294

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
100	公共測量成果又は基本測量成果ではない測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
600	統計データ
701	建築計画概要書
700	その他の資料
801	現地調査
802	写真判読
803	GISデータ演算
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.7.4.1.5 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

表 4-295

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
コード	説明
1	空中写真
2	衛星写真
3	車載写真レーザ測量システムにより撮影した写真
4	手持ちカメラにより撮影した写真
5	疑似テクスチャ
99	未作成

4.8 土地利用モデルの応用スキーマ

土地利用とは、都市計画基礎調査の土地利用現況をいう。（都市計画法第6条）

（出典：[41]／[29]／都市計画データ標準製品仕様書）

4.8.1 土地利用モデルのLOD

標準製品仕様書が対象とする土地利用（luse:LandUse）のLODは、LOD1とする。

4.8.1.1 土地利用モデル（LOD1）

4.8.1.1.1 土地利用モデル（LOD1）の概要

土地利用モデル（LOD1）では、土地利用の形状を面により表現する。

土地利用モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-296に示す。

表 4-296 — 土地利用モデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1
取得例	
説明	都市計画基礎調査の土地利用現況において作成された面に一致する。 高さは0とする。

4.8.1.1.2　土地利用モデル（LOD1）の定義

表 4-297

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	LandUse	Multi Surface	土地利用現況	− 土地利用現況を取得する。 − 高さは0とする。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.8.1.2　各LODにおける使用可能な地物型と空間属性

土地利用モデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-298に示す。

表 4-298 — 土地利用モデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	適用
luse:LandUse			●			LOD1のみを対象とする。
	lod0MultiSurface					
	lod1MultiSurface		●			
	lod2MultiSurface					
	lod3MultiSurface					

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.8.2　土地利用モデルの応用スキーマクラス図

4.8.2.1　LandUse（CityGML）

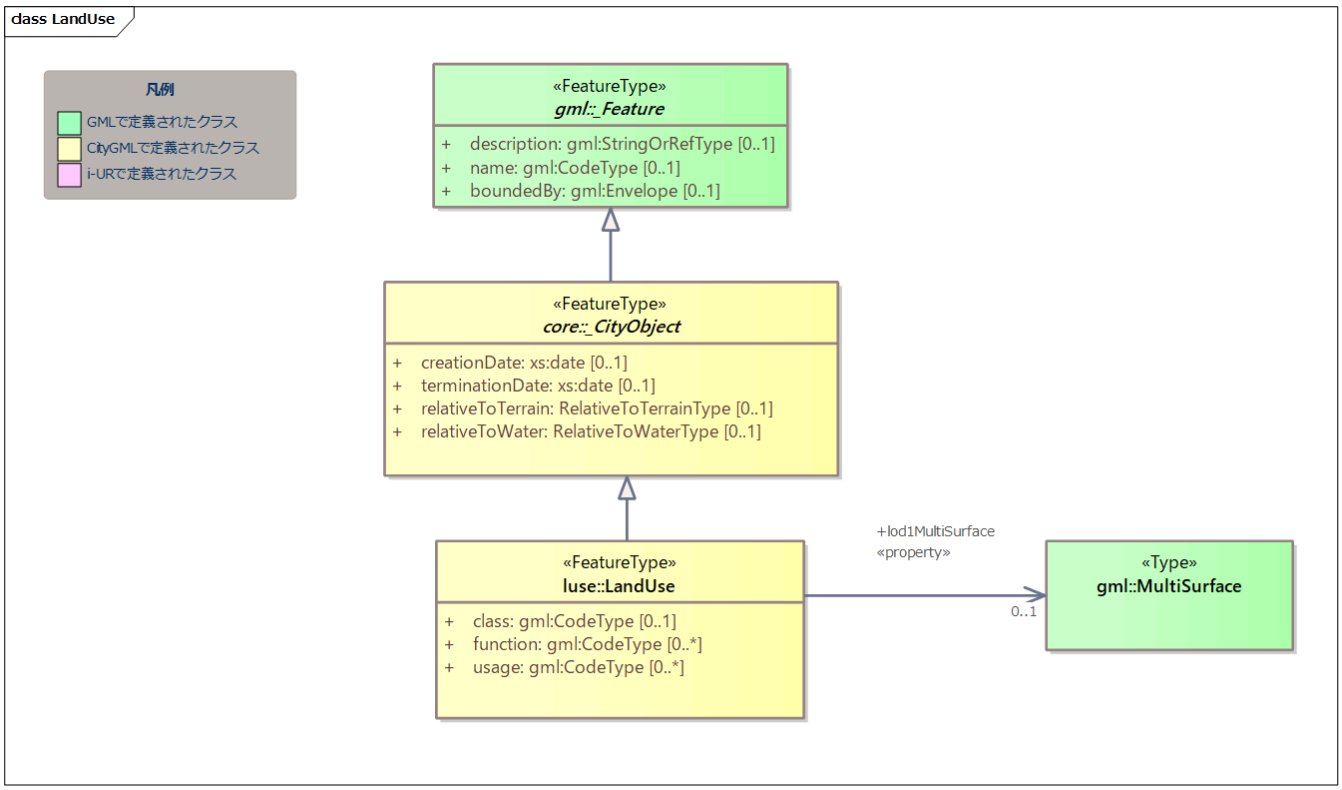


図 4-28

4.8.2.2 Urban Object（i-UR）

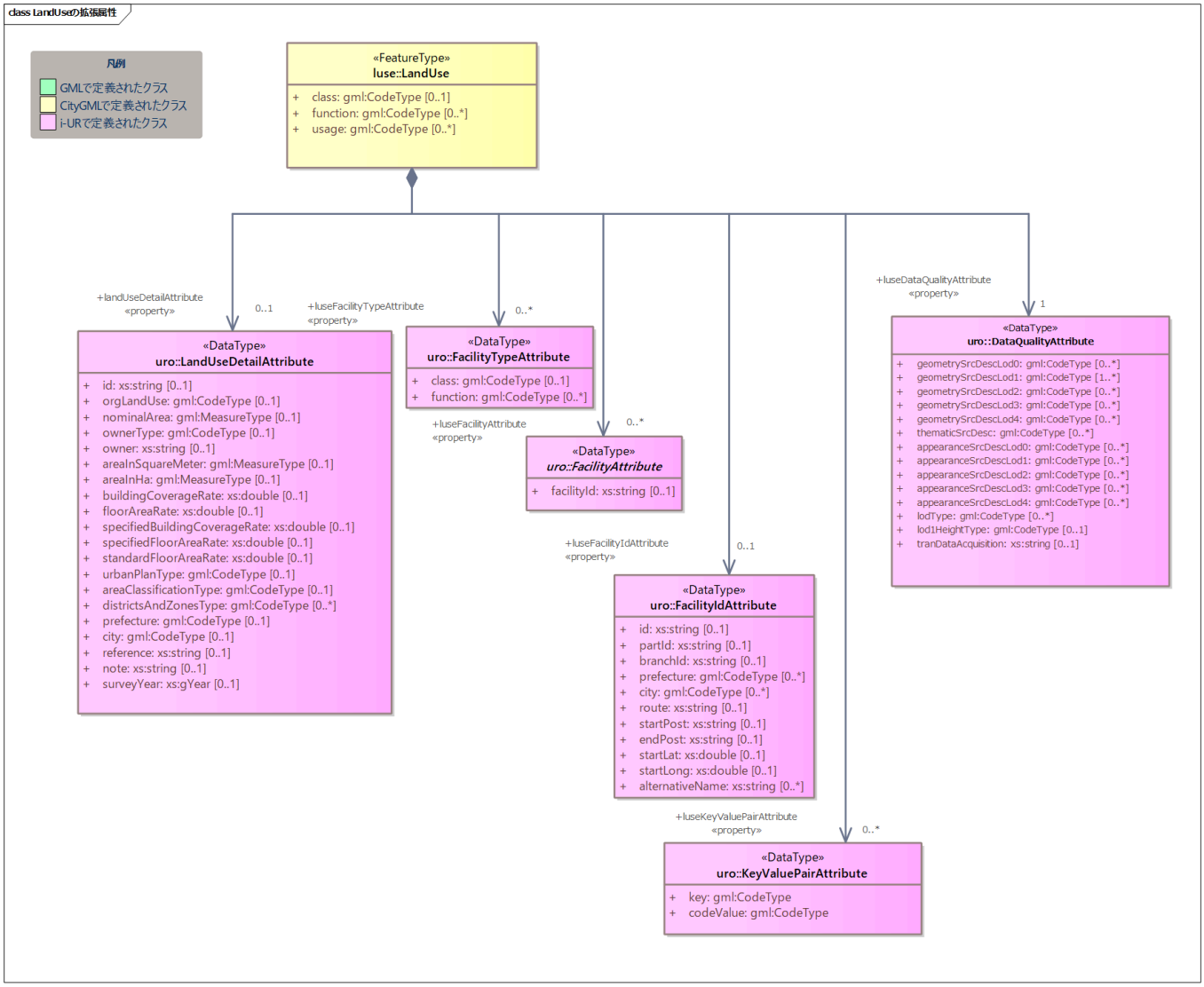


図 4-29

4.8.3 土地利用モデルの応用スキーマ文書

4.8.3.1 LandUse（CityGML）

4.8.3.1.1 luse:LandUse

表 4-299

型の定義	都市計画基礎調査の土地利用現況。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	core:_CityObject
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
luse:class [luse::LandUse]	gml:CodeType [0..1]	土地利用用途の大まかな区分。 土地利用用途の区分は、都市計画基礎調査実施要領（国土交通省都市局）による区分とする。コードリスト（Common_landUseType.xml）より選択する。
luse:function [luse::LandUse]	gml:CodeType [0..*]	土地利用の機能。標準製品仕様書では使用しない。
luse:usage [luse::LandUse]	gml:CodeType [0..*]	土地利用の用途。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。

自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
luse:lod1MultiSurface [luse::LandUse]	gml:MultiSurface [0..1]	土地利用が変化する境界により囲われた同一の土地利用の範囲。
uro:ifcLandUseAttribute [luse::LandUse]	uro:IfcAttribute [0..*]	標準製品仕様書では使用しない。
uro:landUseDetailAttribute [luse::LandUse]	uro:LandUseDetailAttribute [0..1]	土地利用現況調査により得られた土地の詳細情報。
uro:luseDataQualityAttribute [luse::LandUse]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:luseDmAttribute [luse::LandUse]	uro:DmAttribute [0..*]	標準製品仕様書では使用しない。
uro:luseFacilityAttribute [luse::LandUse]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:luseFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:luseFacilityIdAttribute [luse::LandUse]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:luseFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:luseFacilityTypeAttribute [luse::LandUse]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:luseKeyValuePairAttribute [luse::LandUse]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。

4.8.3.2 Urban Object （i-UR）

4.8.3.2.1 uro:LandUseDetailAttribute

表 4-300

型の定義	都市計画に関する基礎調査の一つとして、土地利用の現況と変化の動向を把握することを目的とし都市計画法第 6 条の規定に基づき実施される調査の結果。	
上位の型	uro:LandUseAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:id [uro::LandUseDetailAttribute]	xs:string [0..1]	土地利用現況図における識別子。
uro:orgLandUse [uro::LandUseDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市独自の分類による土地利用用途。コードリスト（LandUseDetailAttribute_orgLandUse.xml）より選択する。本属性を使用する場合は、コードリストを作成すること。
uro:nominalArea [uro::LandUseDetailAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	図上計測面積を調整した値。単位はm2（uom="m2"）とする。
uro:ownerType [uro::LandUseDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	土地所有者の区分。コードリスト（Common_owner-Type.xml）より選択する。
uro:owner [uro::LandUseDetailAttribute]	xs:string [0..1]	土地所有者の名称。
uro:areaInSquareMeter [uro::LandUseDetailAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	図上計測面積。単位はm2（uom="m2"）とする。

uro:areaInHa [uro::LandUseDetailAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	図上計測面積（ha換算数）。単位はha（uom="ha"）とする。
uro:buildingCoverageRate [uro::LandUseDetailAttribute]	xs:double [0..1]	建蔽率（敷地面積に対する建築面積の割合）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。単位は％。
uro:floorAreaRate [uro::LandUseDetailAttribute]	xs:double [0..1]	容積率（敷地面積に対する延床面積の割合）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。単位は％。
uro:specifiedBuildingCoverageRate [uro::LandUseDetailAttribute]	xs:double [0..1]	指定建蔽率（用途地域別に定められている建蔽率）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。単位は％。
uro:specifiedFloorAreaRate [uro::LandUseDetailAttribute]	xs:double [0..1]	指定容積率（都市計画で定められる容積率の最高限度）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。単位は％。
uro:standardFloorAreaRate [uro::LandUseDetailAttribute]	xs:double [0..1]	基準容積率（前面道路の幅員が12m未満の場合に、前面道路の幅員による限度により算出される容積率）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。単位は％。
uro:urbanPlanType [uro::LandUseDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	土地が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。
uro:areaClassificationType [uro::LandUseDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	土地が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。
uro:districtsAndZonesType [uro::LandUseDetailAttribute]	gml:CodeType [0..*]	土地が属する地域地区の区分。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。土地利用が複数の地域地区に含まれる場合は、複数を列挙する。
uro:prefecture [uro::LandUseDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	土地が所在する都道府県の都道府県コード。JIS X0401に定義される2桁の半角数字。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
uro:city [uro::LandUseDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	土地が所在する市区町村の市区町村コード。 JIS X0401に定義される2桁の半角数字とJIS X0402に定義される3桁の半角数字とを組み合わせた5桁の半角数字。政令市の場合は、区の市区町村コードとする。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。 運用上必須とする。
uro:reference [uro::LandUseDetailAttribute]	xs:string [0..1]	土地の位置を示す図面上の番号。
uro:note [uro::LandUseDetailAttribute]	xs:string [0..1]	その他土地に関して特筆すべき事項。
uro:surveyYear [uro::LandUseDetailAttribute]	xs:gYear [0..1]	土地利用現況調査の実施年（西暦）。

4.8.3.2.2 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-301

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。

上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。
uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。[key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.8.3.2.3 uro:DataQualityAttribute

表 4-302

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。

uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。

		コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 − 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 鉄道の場合 コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合 この属性を使用しない。
uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。

自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQuality Attribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQuality Attribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.8.3.3 施設管理のための拡張属性

4.8.3.3.1 uro:FacilityIdAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.8.3.3.2 uro:FacilityTypeAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.8.3.3.3 uro:FacilityAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.8.4 土地利用モデルで使用するコードリストと列挙型

4.8.4.1 LandUse（CityGML）

4.8.4.1.1 Common_landUseType.xml

表 4-303

ファイル名	Common_landUseType.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_landUseType.xml
コード	説明
201	田（水田）
202	畑（畑、樹園地、採草地、養鶏（牛・豚）場）
203	山林（樹林地）
204	水面（河川水面、湖沼、ため池、用水路、濠、運河水面）
205	その他自然地（原野・牧野、荒れ地（耕作放棄地等自然的状況のもの）、低湿地、河川敷・河原、海浜、湖岸）
211	住宅用地（住宅、共同住宅、店舗等併用住宅、店舗等併用共同住宅、作業所併用住宅）
212	商業用地（業務施設、商業施設、宿泊施設、商業系複合施設）
213	工業用地（工場）
219	農林漁業施設用地（農林漁業用施設）
214	公益施設用地（官公庁施設、文教厚生施設、供給処理施設）

ファイル名	Common_landUseType.xml
215	道路用地（道路、駅前広場、私有地内に存在する沿道用途の「私道」または、私有地の一部分であるものの公共の通行に供されている土地の部分）
216	交通施設用地（運輸倉庫施設）
217	公共空地（公園・緑地、広場、運動場、墓園）
218	その他公的施設用地（防衛施設用地）
220	その他①（ゴルフ場）
221	その他②（太陽光発電のシステムを直接整備している土地）
222	その他③（平面駐車場）
223	その他④（その他①～③以外の用途に供されている都市的土地利用（建物跡地、資材置場、改変工事中の土地）、法面（道路、造成地等の主利用に含まれない法面））
224	低未利用土地（用途に供されていない空地、空家・空き店舗・空施設の存する土地等）
231	不明
251	可住地
252	非可住地
260	農地（田、畑の区分がない）
261	宅地（住宅用地、商業用地等の区分が無い）
262	道路・鉄軌道敷（道路と交通施設用地が混在）
263	空地（その他①～④の区分が無い）

4.8.4.2 Urban Object（i-UR）

4.8.4.2.1 Common_ownerType.xml

表 4-304

ファイル名	Common_ownerType.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_ownerType.xml
コード	説明
1010	国
1020	都道府県
1030	市区町村
1040	公社等
9000	未調査
9010	調査対象外
9020	不明

4.8.4.2.2 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-305

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
101	（公共測量又は基本測量ではない）現地測量の測量成果

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
102	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真測量の測量成果
103	（公共測量又は基本測量ではない）空中写真測量の測量成果
104	（公共測量又は基本測量ではない）既成図数値化の測量成果
105	（公共測量又は基本測量ではない）修正測量の測量成果
106	（公共測量又は基本測量ではない）写真地図作成の測量成果
107	（公共測量又は基本測量ではない）地図編集の測量成果
108	（公共測量又は基本測量ではない）地上レーザ測量の測量成果
109	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真点群測量の測量成果
110	（公共測量又は基本測量ではない）UAVレーザ測量の測量成果
111	（公共測量又は基本測量ではない）車載写真レーザ測量の測量成果
112	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測量の測量成果
113	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測深測量の測量成果
114	（公共測量又は基本測量ではない）路線測量の測量成果
115	（公共測量又は基本測量ではない）河川測量の測量成果
116	（公共測量又は基本測量ではない）用地測量の測量成果
117	（公共測量又は基本測量ではない）その他の応用測量の測量成果
118	（公共測量又は基本測量ではない）LidarSLAM計測の測量成果
119	（公共測量又は基本測量ではない）高密度航空レーザ測量の測量成果
120	（公共測量又は基本測量ではない）写真点群測量の測量成果
121	（公共測量又は基本測量ではない）三次元数値図化の測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
700	その他の資料
801	現地調査
803	GISデータ演算
901	推定
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.8.4.2.3 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

表 4-306

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
100	公共測量成果又は基本測量成果ではない測量成果
201	都市計画基礎調査

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
600	統計データ
701	建築計画概要書
700	その他の資料
801	現地調査
802	写真判読
803	GISデータ演算
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.8.4.2.4 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

表 4-307

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
コード	説明
1	空中写真
2	衛星写真
3	車載写真レーザ測量システムにより撮影した写真
4	手持ちカメラにより撮影した写真
5	疑似テクスチャ
99	未作成

4.9 災害リスクモデルの応用スキーマ

災害リスクとは、標準製品仕様書では、以下の7種類を指す。

- 洪水浸水想定区域図データ電子化ガイドラインが対象とする「洪水浸水想定区域」
- 内水浸水想定区域図作成マニュアル（案）に定める「内水浸水想定区域」
- 水防法第14条の3第1項に定める「高潮浸水想定区域」
- 津波防災地域づくりに関する法律第8条第1項に定める「津波浸水想定」
- ため池ハザードマップ作成の手引き（案）に定める「ため池ハザードマップ」
- 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律第7条第1項に定める「土砂災害警戒区域」
- 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律第9条第1項に定める「土砂災害特別警戒区域」

「洪水浸水想定区域」は、水防法第14条第1項に定める洪水浸水想定区域のほか、これに類する河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域を含む。

また、「内水浸水想定区域」は、水防法に基づく想定最大規模降雨に対する内水による浸水が想定される区域（水防法第14条の2第1項に定める「雨水出水浸水想定区域」）、地域の既往最大降雨や他地域での大規模な降雨など一定の被害が想定される降雨に対する内水による浸水が想定される区域及び計画降雨等に対する内水による浸水が想定される区域を含む。

標準製品仕様書では、洪水浸水想定区域、内水浸水想定区域、高潮浸水想定区域及び津波浸水想定を「災害リスク（浸水）モデル」、土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域を「災害リスク（土砂災害）モデル」と区分する。

4.9.1　災害リスクモデルのLOD

標準製品仕様書が対象とする災害リスク（浸水）モデル及び災害リスク（土砂災害）モデルのLODは、LOD1とする。

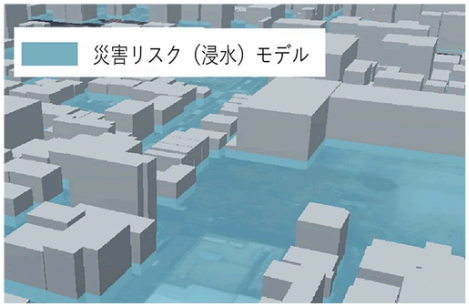
4.9.1.1　災害リスク（浸水）モデル（LOD1）

4.9.1.1.1　災害リスク（浸水）モデル（LOD1）の概要

災害リスク（浸水）モデル（LOD1）では、浸水面を表現する。

災害リスク（浸水）モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-308に示す。

表 4-308 — 災害リスク（浸水）モデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1
取得例	 災害リスク（浸水）モデルで表現される浸水面を、建築物モデル（LOD1）と重畳して表示
説明	洪水浸水想定区域、津波浸水想定、高潮浸水想定区域、内水浸水想定区域及びため池ハザードマップの浸水面を取得する。 高さは標高に水位を加えた高さとする。

4.9.1.1.2　災害リスク（浸水）モデル（LOD1）の定義

災害リスク（浸水）モデル（LOD1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-309

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Water Body	Multi Surface		− 浸水面を取得する。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					– 各頂点の標高に水位を加えた高さを与える。	

●：必須
■：条件付必須
○：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.9.1.2　災害リスク（土砂災害）モデル（LOD1）

4.9.1.2.1　災害リスク（土砂災害）モデル（LOD1）の概要

災害リスク（土砂災害）モデル（LOD1）では、区域を表現する。

災害リスク（土砂災害）モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-310に示す。

表 4-310 — 災害リスク（土砂災害）モデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1
取得例	
説明	土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域に指定された範囲を取得する。 高さは0とする。

4.9.1.2.2　災害リスク（土砂災害）モデル（LOD1）の定義

災害リスク（土砂災害）モデル（LOD1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-311

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Sediment Disaster	Multi Surface		– 区域の境界線に囲まれた範囲を取得する。 – 高さは0とする。	

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
		Prone Area				

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.9.1.3 各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

災害リスクモデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-312に示す。

表 4-312 — 災害リスクモデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	適用
wtr:WaterBody			●			災害リスク（浸水）モデルに使用する。
	wtr:lod1MultiSurface		●			
urf:SediментDisasterProneArea			●			災害リスク（土砂災害）モデルに使用する。
	urf:lod1MultiSurface		●			

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.9.2 災害リスクモデルの応用スキーマクラス図

4.9.2.1 WaterBody（CityGML）

災害リスク（浸水）モデル（LOD1）で表現する浸水面の記述には、CityGMLのWaterBodyを使用する。

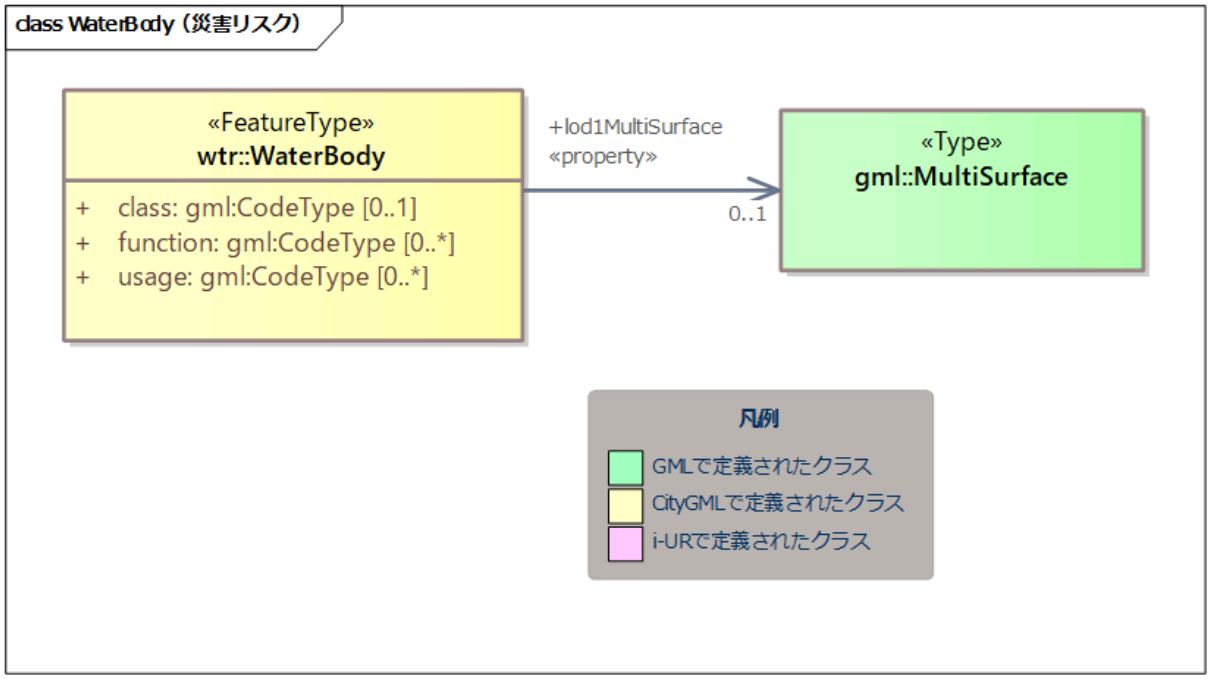

class WaterBody (災害リスク)
«FeatureType»
wtr::WaterBody
+ class: gml:CodeType [0..1]
+ function: gml:CodeType [0..*]
+ usage: gml:CodeType [0..*]
+lod1MultiSurface
«property»
0..1
«Type»
gml::MultiSurface
凡例
GMLで定義されたクラス
CityGMLで定義されたクラス
i-URで定義されたクラス

図 4-30

4.9.2.2　Urban Object（i-UR）

4.9.2.2.1　洪水浸水想定区域、内水浸水想定区域、高潮浸水想定区域、津波浸水想定、ため池ハザードマップ

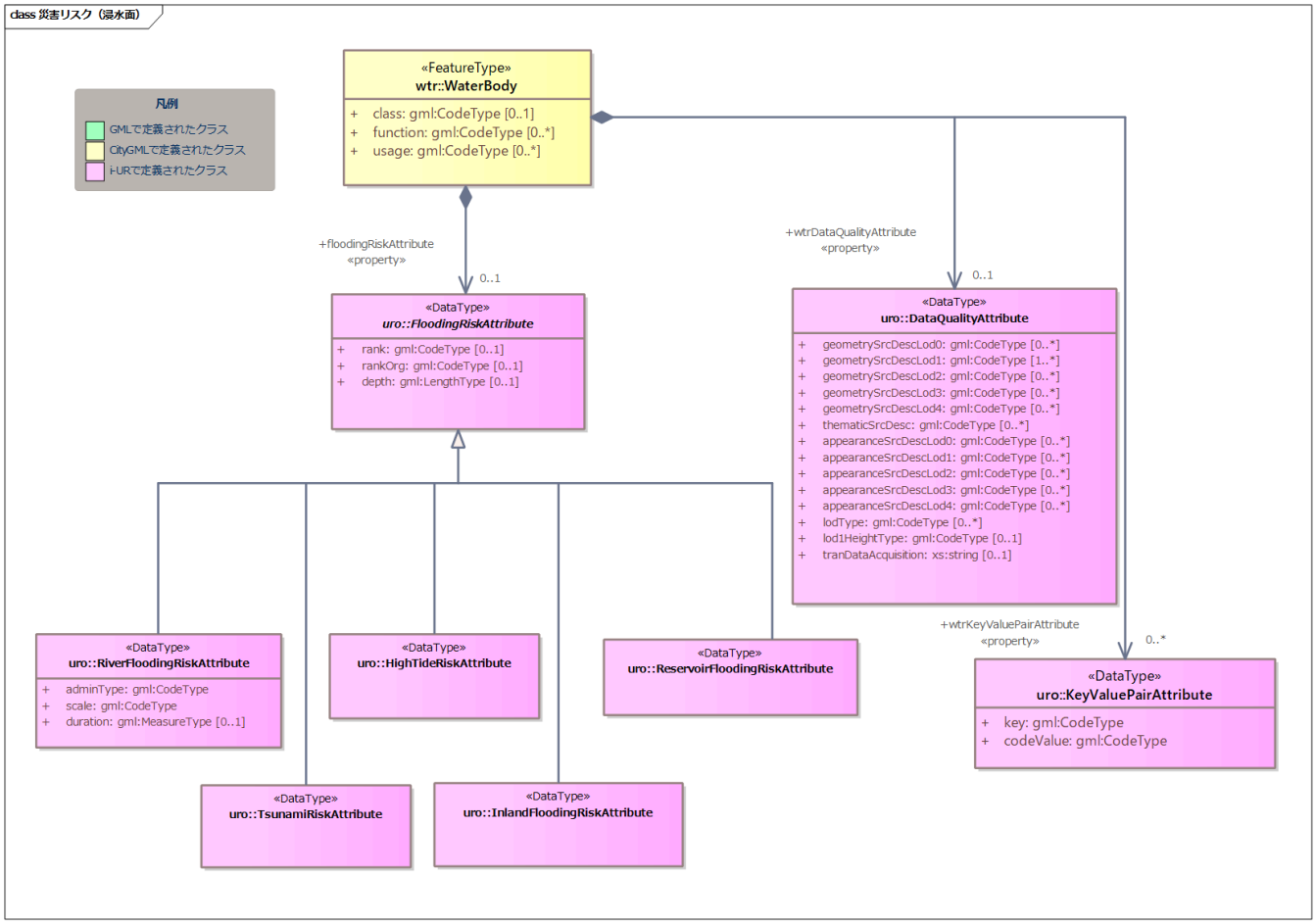


図 4-31

4.9.2.2.2　災害リスク属性

橋梁等の都市オブジェクトに、災害リスク属性を付与するためのデータ型である。

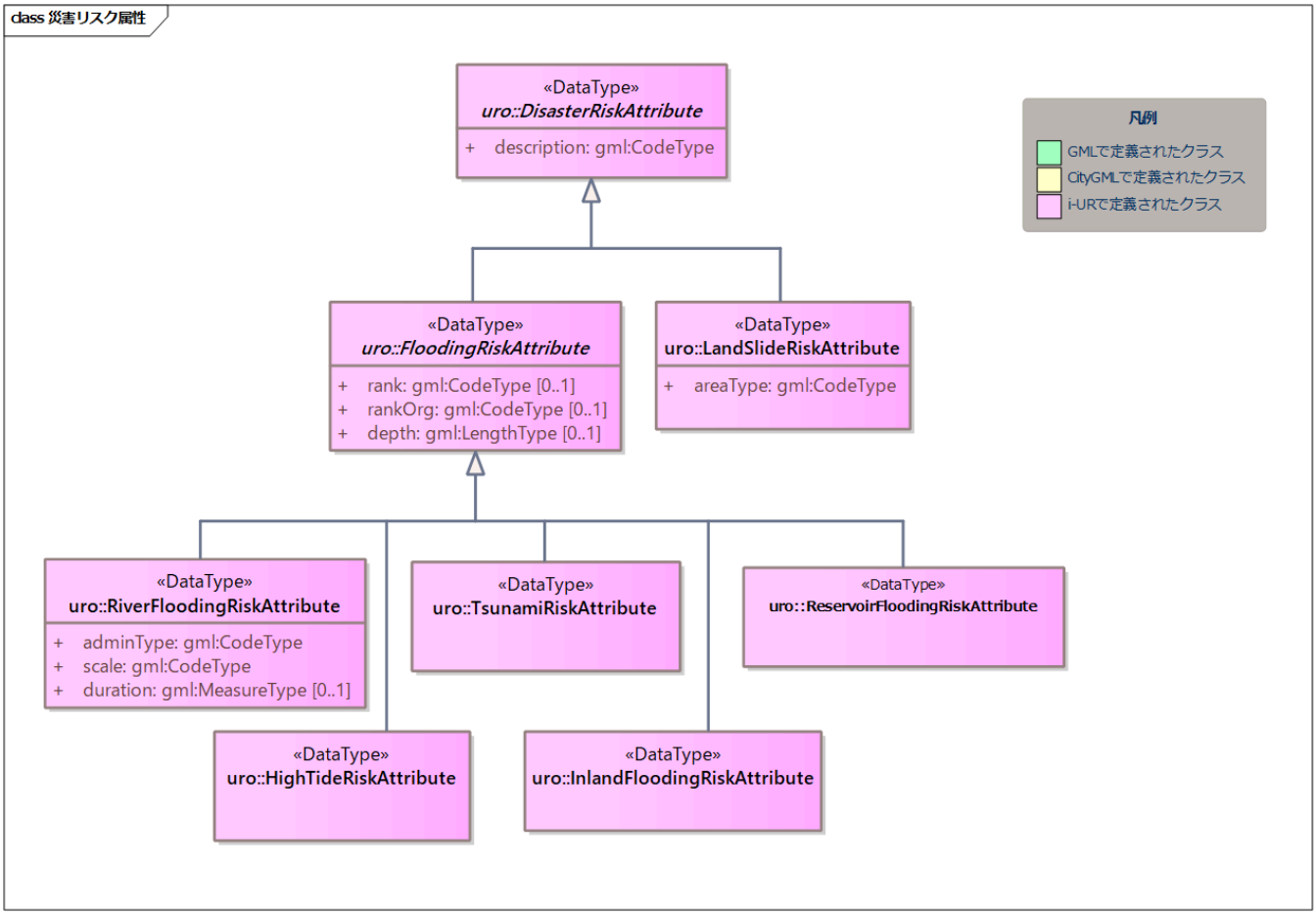


図 4-32

4.9.2.3 Urban Function（i-UR）

災害リスク（土砂災害）モデルは、urf::SedimentDisasterProneAreaを使用して記述する。

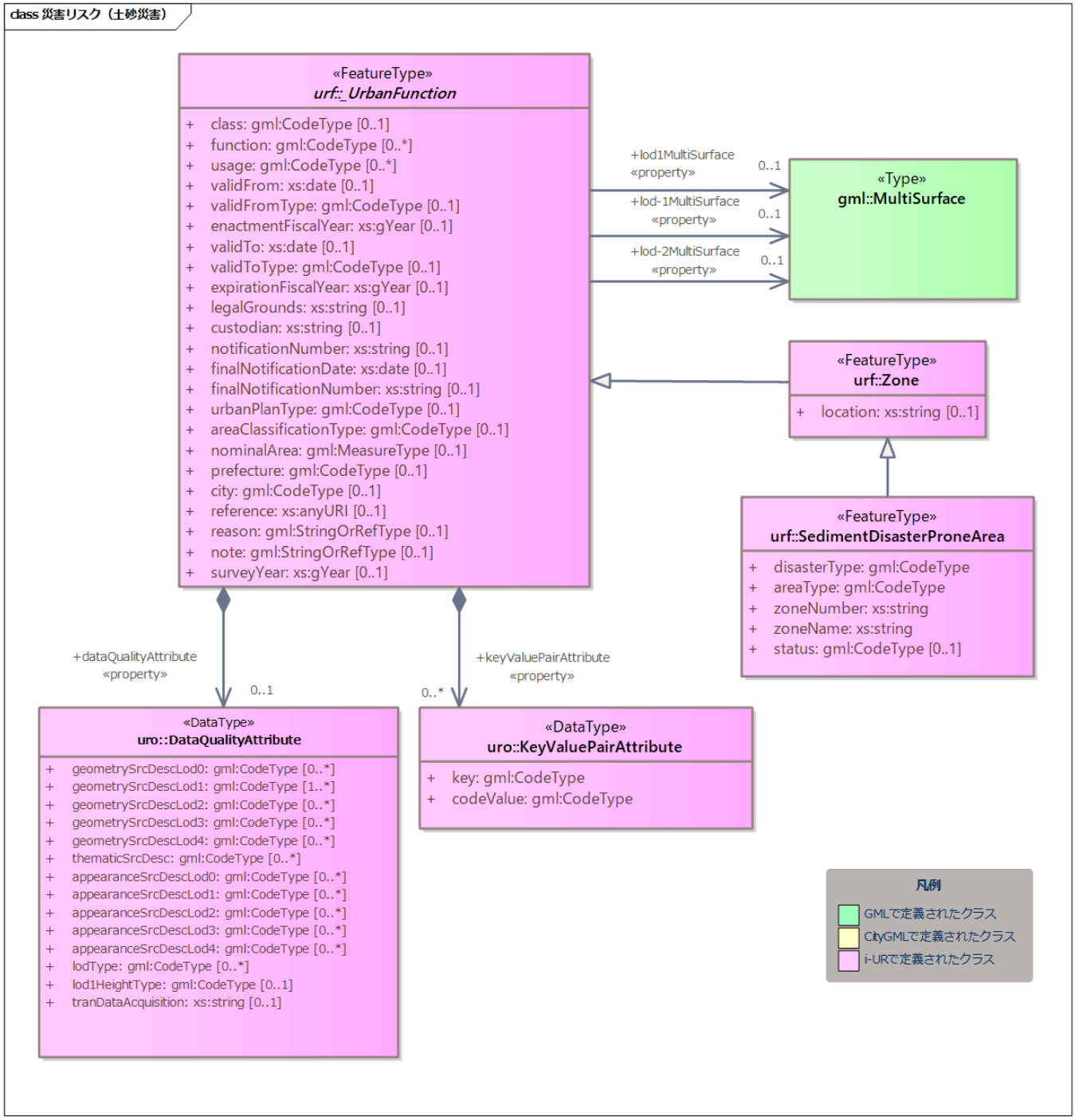

class 災害リスク（土砂災害）
«FeatureType»
urf::_UrbanFunction
+ class: gml:CodeType [0..1]
+ function: gml:CodeType [0..*]
+ usage: gml:CodeType [0..*]
+ validFrom: xs:date [0..1]
+ validFromType: gml:CodeType [0..1]
+ enactmentFiscalYear: xs:gYear [0..1]
+ validTo: xs:date [0..1]
+ validToType: gml:CodeType [0..1]
+ expirationFiscalYear: xs:gYear [0..1]
+ legalGrounds: xs:string [0..1]
+ custodian: xs:string [0..1]
+ notificationNumber: xs:string [0..1]
+ finalNotificationDate: xs:date [0..1]
+ finalNotificationNumber: xs:string [0..1]
+ urbanPlanType: gml:CodeType [0..1]
+ areaClassificationType: gml:CodeType [0..1]
+ nominalArea: gml:MeasureType [0..1]
+ prefecture: gml:CodeType [0..1]
+ city: gml:CodeType [0..1]
+ reference: xs:anyURI [0..1]
+ reason: gml:StringOrRefType [0..1]
+ note: gml:StringOrRefType [0..1]
+ surveyYear: xs:gYear [0..1]
+lod1MultiSurface
«property»
0..1
+lod-1MultiSurface
«property»
0..1
+lod-2MultiSurface
«property»
0..1
«Type»
gml::MultiSurface
«FeatureType»
urf::Zone
+ location: xs:string [0..1]
«FeatureType»
urf::SedimentDisasterProneArea
+ disasterType: gml:CodeType
+ areaType: gml:CodeType
+ zoneNumber: xs:string
+ zoneName: xs:string
+ status: gml:CodeType [0..1]
+dataQualityAttribute
«property»
0..1
+keyValuePairAttribute
«property»
0..*
«DataType»
uro::DataQualityAttribute
+ geometrySrcDescLod0: gml:CodeType [0..*]
+ geometrySrcDescLod1: gml:CodeType [1..*]
+ geometrySrcDescLod2: gml:CodeType [0..*]
+ geometrySrcDescLod3: gml:CodeType [0..*]
+ geometrySrcDescLod4: gml:CodeType [0..*]
+ thematicSrcDesc: gml:CodeType [0..*]
+ appearanceSrcDescLod0: gml:CodeType [0..*]
+ appearanceSrcDescLod1: gml:CodeType [0..*]
+ appearanceSrcDescLod2: gml:CodeType [0..*]
+ appearanceSrcDescLod3: gml:CodeType [0..*]
+ appearanceSrcDescLod4: gml:CodeType [0..*]
+ lodType: gml:CodeType [0..*]
+ lod1HeightType: gml:CodeType [0..1]
+ tranDataAcquisition: xs:string [0..1]
«DataType»
uro::KeyValuePairAttribute
+ key: gml:CodeType
+ codeValue: gml:CodeType
凡例
GMLで定義されたクラス
CityGMLで定義されたクラス
i-URで定義されたクラス

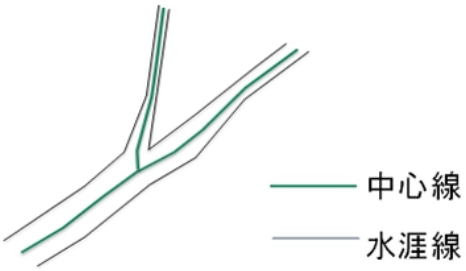
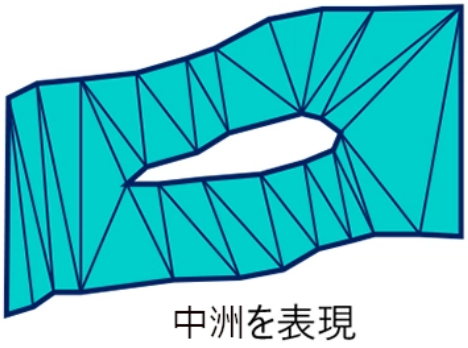
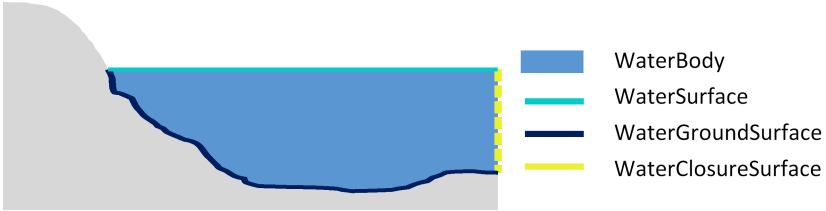
図 4-33

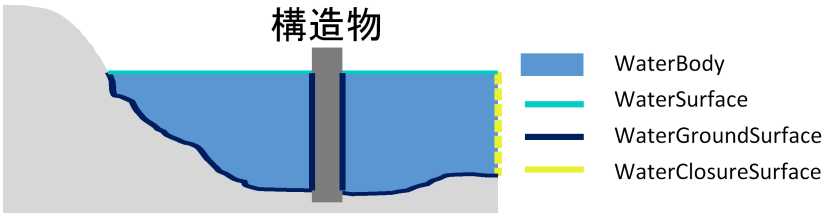
4.9.3　災害リスクモデルの応用スキーマ文書

4.9.3.1　WaterBody（CityGML）

4.9.3.1.1　wtr:WaterBody

表 4-313

型の定義	河川、湖沼、等のように陸地内に存在する水の存在する部分及び海。水路や貯水槽、プールのような人工的に存在する水を含む。また、浸水面を含む。 － 河川、湖沼、海及び水路、貯水槽、プールのような人工的に存在する水の場合 LOD0 は、ネットワーク又は、公共測量標準図式による表現のいずれかとし、ネットワークを原則とする。  **wtr:WaterBodyの例（LOD0）** LOD1 は、水涯線により囲まれた面として表現する。  **wtr:WaterBodyの例（LOD1）** LOD2 は、水面と水底面に囲まれた立体として表現する。  **wtr:WaterBodyの例（LOD2）** LOD3 は、水面と水底面に囲まれた立体から、水中の構造物を除いた立体として表現する。



wtr:WaterBodyの例（LOD3）

水部のインスタンスは基準地域メッシュ（第3 次地域区画）の境界で区切る。
LOD2 又はLOD3 でインスタンスを分割する場合は、基準地域メッシュの水部の立体の境界面分割するための仮想的な境界面を「wtr:WaterClosureSurface」とする。

- 浸水面の場合
洪水浸水想定区域、津波浸水想定、高潮浸水想定区域、内水浸水想定区域及びため池ハザードマップ（以下、浸水想定区域等と呼ぶ）の浸水面を記述する。浸水面は、LOD1のみを対象とする。浸水面を構成する図形の頂点の高さは、標高に水位を加えた高さとする。
浸水面は以下の場所で区切る。
・ ランクが変化する場所
・ ファイル単位となるメッシュの境界

- 属性 gml:nameは浸水想定区域等の場合、図面に示される図面の名称を記述する。この場合、運用上必須とする。
- 属性core:creationDateは運用上必須とする。

上位の型	wtr:_WaterObject
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性

属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

自身に定義された属性

属性名	属性の型及び多重度	定義
wtr:class [wtr::WaterBody]	gml:CodeType [0..1]	水部の分類。コードリスト（WaterBody_class.xml）から選択する。浸水想定区域等の場合は、1140 とする。
wtr:function [wtr::WaterBody]	gml:CodeType [0..*]	浸水想定区域等の種類。コードリスト（WaterBody_function.xml）より選択する。浸水想定区域等の場合は、必須とする。

wtr:usage [wtr::WaterBody]	gml:CodeType [0..*]	水部の利用方法。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
wtr:boundedBy [wtr::_WaterObject]	wtr:_WaterBoundarySurface [0..*]	水部の外形を構成する水面（wtr:WaterSurface）や水底面（wtr:WaterGroundSurface）等の境界面。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
wtr:lod0MultiCurve [wtr::WaterBody]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD0の幾何形状。中心線とする。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。災害リスクモデルの浸水面を表現する場合には使用しない。
wtr:lod1MultiSurface [wtr::WaterBody]	gml:MultiSurface [0..1]	LOD1の幾何形状。水面の範囲を面の集まりにより表現する。水平面に投影した場合に隣り合う水部のインスタンスは、連続でなければならない。 各頂点の高さは、水位＋標高となる。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
wtr:lod2Solid [wtr::WaterBody]	gml:_Solid [0..1]	LOD2の幾何形状。水面（wtr:WaterSurface）と不規則三角網（TIN）により表現する水底面（wtr:WaterGroundSurface）を境界面とする水部の外形を示す立体により表現する。 詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。災害リスクモデルの浸水面を表現する場合には使用しない。
wtr:lod3Solid [wtr::WaterBody]	gml:_Solid [0..1]	LOD3の幾何形状。水面（wtr:WaterSurface）と不規則三角網（TIN）を発生した水底面（wtr:WaterGroundSurface）を境界面とする水部の外形を示す立体により表現する。 詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。災害リスクモデルの浸水面を表現する場合には使用しない。
uro:floodingRiskAttribute [wtr::WaterBody]	uro:FloodingRiskAttribute [0..1]	浸水リスクに関する情報。浸水想定区域の場合のみ最大1個作成する。

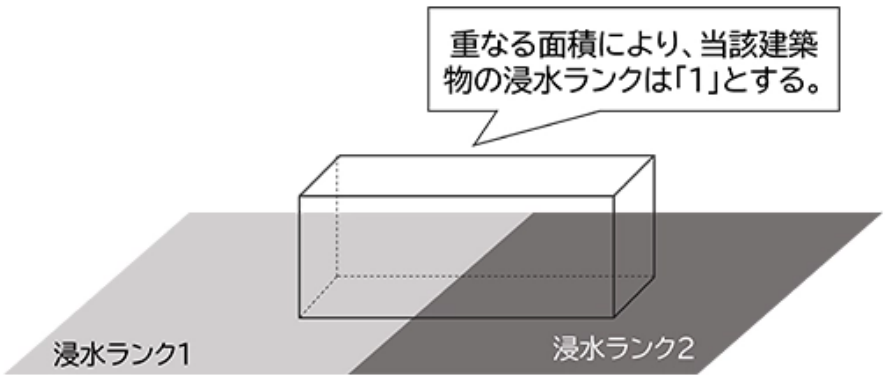
uro:waterBodyDetailAttribute [wtr::WaterBody]	uro:WaterBodyDetailAttribute [0..1]	水部の基礎的な情報。 災害リスク（浸水）の場合は本関連役割は使用しない。
uro:wtrDataQualityAttribute [wtr::WaterBody]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。 公共測量成果又は基本測量成果となる場合はuro:PublicSurveyDataQualityAttributeを使用して記述する。 公共測量成果又は基本測量成果とならない場合はuro:DataQualityAttributeを使用して記述する。
uro:wtrDmAttribute [wtr::WaterBody]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。 災害リスク（浸水）の場合は本関連役割は使用しない。
uro:wtrFacilityAttribute [wtr::WaterBody]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:wtrFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。 災害リスク（浸水）の場合は本関連役割は使用しない。
uro:wtrFacilityIdAttribute [wtr::WaterBody]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:wtrFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。 災害リスク（浸水）の場合は本関連役割は使用しない。
uro:wtrFacilityTypeAttribute [wtr::WaterBody]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。 災害リスク（浸水）の場合は本関連役割は使用しない。
uro:wtrKeyValuePairAttribute [wtr::WaterBody]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。

4.9.3.2 Urban Object（i-UR）

4.9.3.2.1 uro:RiverFloodingRiskAttribute

表 4-314

型の定義	洪水浸水想定区域内に存在する建築物に、浸水想定区域がもつ属性を与えるための属性型。 同一の浸水想定区域図において、複数の区域に建築物が跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、浸水ランクがより危険な区域を採用する） 浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する） 浸水継続時間は採用した浸水深のメッシュと重なる浸水継続時間のメッシュの浸水継続時間を採用する。複数の浸水継続時間のメッシュが重なる場合は最も大きい浸水継続時間の値を採用する。 浸水深の有効桁数は、「浸水想定区域図データ電子化ガイドライン（第4版）」に従い、浸水深の有効桁数は、小数点以下 3 桁まで登録可能とするが、小数点以下 2 桁でもよいとする。 面積の有効桁数は、小数点2桁（3桁目で四捨五入）とする。

	
上位の型	uro:FloodingRiskAttribute
ステレオタイプ	«DataType»
継承する属性	

属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:description [uro::DisasterRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	使用する下位のデータ型により以下のように定義する。 − 洪水浸水想定区域の場合 ・ 指定河川の名称。コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 指定河川の名称には、水防法に基づき指定された洪水浸水想定区域図の対象となる洪水予報河川又は水位周知河川として示された、「水系名」及び「指定河川名」を用いることを基本とする。 一つの浸水想定区域図に複数の洪水予報河川又は水位周知河川が含まれている場合は、「指定河川名」を列挙する。指定河川名を列挙する場合の区切り文字は「・」（全角中点）を使用する。また、都道府県が独自に作成している浸水の区域図は、当該浸水想定区域の名称から、対象となる区域を指す名称を用いる。 − 津波浸水想定の場合 ・ 津波浸水想定の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（TsunamiRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 − 高潮浸水想定区域の場合 ・ 高潮浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータ集合の名称。コードリスト（HighTideRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 − 内水浸水想定区域の場合 ・ 内水浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 − ため池ハザードマップの場合 ・ ため池ハザードマップの属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_description.xml）より

		選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 – 土砂災害警戒区域の場合 ・発生が想定されている災害の種類。コードリスト（LandSlideRiskAttribute_description.xml）より選択する。
uro:rank [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 – 洪水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 – 津波浸水想定の場合 ・コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 – 高潮浸水想定区域の場合 ・コードリスト（HighTideRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 – 内水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 – ため池ハザードマップの場合 ・コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:rankOrg [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	市町村等が独自に設定した浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 – 洪水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 – 津波浸水想定の場合 ・コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 – 高潮浸水想定区域の場合 ・コードリスト（HighTideRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 – 内水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 – ため池ハザードマップの場合 ・コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加え

		て定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:depth [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:LengthType [0..1]	浸水の深さ。 津波浸水想定、高潮浸水想定、内水浸水想定区域及びため池ハザードマップの場合は、陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ。 単位はm（uom="m"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:adminType [uro::RiverFloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	洪水予報河川又は水位周知河川を指定した機関の別。コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_adminType.xml）より選択する。
uro:scale [uro::RiverFloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	想定最大規模降雨あるいは計画規模降雨のいずれにより作成されたかの区分。コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_scale.xml）より選択する。
uro:duration [uro::RiverFloodingRiskAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	浸水が継続する時間。単位は時間（uom="hour"）とする。

4.9.3.2.2 uro:TsunamiRiskAttribute

表 4-315

型の定義	津波浸水想定の区域内に存在する建築物に、津波浸水想定の区域の属性を与えるための属性型。 1回の津波浸水シミュレーションに関して、複数の区域が一棟の建築物に跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、より危険な区域を採用する） 浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する） 浸水深の有効桁数は、「浸水想定区域図データ電子化ガイドライン（第4版）」に従い、浸水深の有効桁数は、小数点以下 3 桁まで登録可能とするが、小数点以下 2 桁でもよいとする。 面積の有効桁数は、小数点2桁（ 3桁目で四捨五入）とする。	
上位の型	uro:FloodingRiskAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:description [uro::DisasterRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	使用する下位のデータ型により以下のように定義する。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・ 指定河川の名称。コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 指定河川の名称には、水防法に基づき指定された洪水浸水想定区域図の対象となる洪水予報河川又は水位周知河川として示された、「水系名」及び「指定河川名」を用いることを基本とする。 一つの浸水想定区域図に複数の洪水予報河川又は水位周知河川が含まれている場合は、

		「指定河川名」を列挙する。指定河川名を列挙する場合の区切り文字は「・」（全角中点）を使用する。また、都道府県が独自に作成している浸水の区域図は、当該浸水想定区域の名称から、対象となる区域を指す名称を用いる。 － 津波浸水想定の場合 ・ 津波浸水想定の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（TsunamiRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・ 高潮浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータ集合の名称。コードリスト（HighTideRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・ 内水浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － ため池ハザードマップの場合 ・ ため池ハザードマップの属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 土砂災害警戒区域の場合 ・ 発生が想定されている災害の種類。コードリスト（LandSlideRiskAttribute_description.xml）より選択する。
uro:rank [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 津波浸水想定の場合 ・ コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（HighTideRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － ため池ハザードマップの場合 ・ コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。

uro:rankOrg [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	市町村等が独自に設定した浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 津波浸水想定の場合 ・ コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（HighTideRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － ため池ハザードマップの場合 ・ コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:depth [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:LengthType [0..1]	浸水の深さ。 津波浸水想定、高潮浸水想定、内水浸水想定区域及びため池ハザードマップの場合は、陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ。 単位はm（uom="m"）とする。

4.9.3.2.3 uro:HighTideRiskAttribute

表 4-316

型の定義	高潮浸水想定区域に存在する建築物に、高潮浸水想定区域の属性に与えるための属性型。 一回の高潮浸水シミュレーションに関して、複数の区域が一棟の建築物に跨って存在する場合は同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、浸水ランクがより危険な区域を採用する） 浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する） 浸水深の有効桁数は、「浸水想定区域図データ電子化ガイドライン（第4版）」に従い、浸水深の有効桁数は、小数点以下3桁まで登録可能とするが、小数点以下2桁でもよいとする。 面積の有効桁数は、小数点2桁（3桁目で四捨五入）とする。
上位の型	uro:FloodingRiskAttribute
ステレオタイプ	«DataType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:description [uro::DisasterRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	使用する下位のデータ型により以下のように定義する。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・ 指定河川の名称。コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 指定河川の名称には、水防法に基づき指定された洪水浸水想定区域図の対象となる洪水予報河川又は水位周知河川として示された、「水系名」及び「指定河川名」を用いることを基本とする。 一つの浸水想定区域図に複数の洪水予報河川又は水位周知河川が含まれている場合は、「指定河川名」を列挙する。指定河川名を列挙する場合の区切り文字は「・」（全角中点）を使用する。また、都道府県が独自に作成している浸水の区域図は、当該浸水想定区域の名称から、対象となる区域を指す名称を用いる。 － 津波浸水想定の場合 ・ 津波浸水想定の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（TsunamiRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・ 高潮浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータ集合の名称。コードリスト（HighTideRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・ 内水浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － ため池ハザードマップの場合 ・ ため池ハザードマップの属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 土砂災害警戒区域の場合 ・ 発生が想定されている災害の種類。コードリスト（LandSlideRiskAttribute_description.xml）より選択する。
uro:rank [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・ コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 津波浸水想定の場合 ・ コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 高潮浸水想定区域の場合

		・コードリスト（HighTideRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － ため池ハザードマップの場合 ・コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:rankOrg [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	市町村等が独自に設定した浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 津波浸水想定の場合 ・コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・コードリスト（HighTideRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － ため池ハザードマップの場合 ・コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:depth [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:LengthType [0..1]	浸水の深さ。 津波浸水想定、高潮浸水想定、内水浸水想定区域及びため池ハザードマップの場合は、陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ。 単位はm（uom="m"）とする。

4.9.3.2.4 uro:InlandFloodingRiskAttribute

表 4-317

型の定義	内水浸水想定区域に存在する建築物に、内水浸水想定区域の属性を与えるための属性型。

	1回の内水浸水シミュレーションに関して、複数の区域が一棟の建築物に跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、浸水ランクがより危険な区域を採用する） 浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する） 浸水深の有効桁数は、「浸水想定区域図データ電子化ガイドライン（第4版）」に従い、浸水深の有効桁数は、小数点以下3桁まで登録可能とするが、小数点以下2桁でもよいとする。 面積の有効桁数は、小数点2桁（3桁目で四捨五入）とする。
上位の型	uro:FloodingRiskAttribute
ステレオタイプ	«DataType»

継承する属性

属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:description [uro::DisasterRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	使用する下位のデータ型により以下のように定義する。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・ 指定河川の名称。コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 指定河川の名称には、水防法に基づき指定された洪水浸水想定区域図の対象となる洪水予報河川又は水位周知河川として示された、「水系名」及び「指定河川名」を用いることを基本とする。 一つの浸水想定区域図に複数の洪水予報河川又は水位周知河川が含まれている場合は、「指定河川名」を列挙する。指定河川名を列挙する場合の区切り文字は「・」（全角中点）を使用する。また、都道府県が独自に作成している浸水の区域図は、当該浸水想定区域の名称から、対象となる区域を指す名称を用いる。 － 津波浸水想定の場合 ・ 津波浸水想定の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（TsunamiRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・ 高潮浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータ集合の名称。コードリスト（HighTideRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・ 内水浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － ため池ハザードマップの場合 ・ ため池ハザードマップの属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 － 土砂災害警戒区域の場合

		・発生が想定されている災害の種類。コードリスト（LandSlideRiskAttribute_description.xml）より選択する。
uro:rank [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 津波浸水想定の場合 ・コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・コードリスト（HighTideRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 － ため池ハザードマップの場合 ・コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:rankOrg [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	市町村等が独自に設定した浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 津波浸水想定の場合 ・コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 高潮浸水想定区域の場合 ・コードリスト（HighTideRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － 内水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － ため池ハザードマップの場合 ・コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:depth	gml:LengthType [0..1]	浸水の深さ。

[uro::FloodingRiskAttribute]		津波浸水想定、高潮浸水想定、内水浸水想定区域及びため池ハザードマップの場合は、陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ。 単位はm（uom="m"）とする。

4.9.3.2.5 uro:ReservoirFloodingRiskAttribute

表 4-318

型の定義	ため池ハザードマップに存在する建築物に、ため池ハザードマップの属性を与えるための属性型。 「ため池ハザードマップ」とは、ため池が決壊する恐れのある場合又は決壊した場合に迅速かつ安全に非難するための参考資料である。 （出典：「ため池ハザードマップ作成の手引き」農林水産省農村振興局防災課、2013年5月） 複数の区域が一棟の建築物に跨って存在する場合は、同一浸水ランクを持つ浸水ランクのメッシュを一つの区域とし、その区域と建築物が重なる面積が最も大きい浸水ランクの値を採用する。（面積が等しい場合は、より浸水ランクの危険な区域を採用する） 浸水深は採用した浸水ランクを持つ浸水深のメッシュのうち、建築物と重なる面積が最も大きいメッシュの浸水深を採用する。（同じ浸水深を持つメッシュは面積算出の際に合算する） 面積の有効桁数は、小数点2 桁（3 桁目で四捨五入）とする。	
上位の型	uro:FloodingRiskAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:description [uro::DisasterRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	使用する下位のデータ型により以下のように定義する。 − 洪水浸水想定区域の場合 ・ 指定河川の名称。コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 指定河川の名称には、水防法に基づき指定された洪水浸水想定区域図の対象となる洪水予報河川又は水位周知河川として示された、「水系名」及び「指定河川名」を用いることを基本とする。 一つの浸水想定区域図に複数の洪水予報河川又は水位周知河川が含まれている場合は、「指定河川名」を列挙する。指定河川名を列挙する場合の区切り文字は「・」（全角中点）を使用する。また、都道府県が独自に作成している浸水の区域図は、当該浸水想定区域の名称から、対象となる区域を指す名称を用いる。 − 津波浸水想定の場合 ・ 津波浸水想定の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（TsunamiRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 − 高潮浸水想定区域の場合 ・ 高潮浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータ集合の名称。コードリスト（

		HighTideRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 − 内水浸水想定区域の場合 ・内水浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 − ため池ハザードマップの場合 ・ため池ハザードマップの属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 − 土砂災害警戒区域の場合 ・発生が想定されている災害の種類。コードリスト（LandSlideRiskAttribute_description.xml）より選択する。
uro:rank [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 − 洪水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 − 津波浸水想定の場合 ・コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 − 高潮浸水想定区域の場合 ・コードリスト（HighTideRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 − 内水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 − ため池ハザードマップの場合 ・コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rank.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:rankOrg [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:CodeType [0..1]	市町村等が独自に設定した浸水深（津波浸水想定の場合は「水位」）に応じた区分。uro:rank又はuro:rankOrgのいずれか一つをもつ。 − 洪水浸水想定区域の場合 ・コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 − 津波浸水想定の場合 ・コードリスト（TsunamiRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 − 高潮浸水想定区域の場合 ・コードリスト（HighTideRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 − 内水浸水想定区域の場合

		・コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 － ため池ハザードマップの場合 ・コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_rankOrg.xml）より選択する。 なお、津波浸水想定の場合の水位は、「津波基準水位」がある場合はこれを採用し、ない場合は「津波浸水想定に定める水深に係る水位」とする。「津波基準水位」とは、「津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇（せき上げ）を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位」（『津波浸水想定の設定の手引き』参照）である。
uro:depth [uro::FloodingRiskAttribute]	gml:LengthType [0..1]	浸水の深さ。 津波浸水想定、高潮浸水想定、内水浸水想定区域及びため池ハザードマップの場合は、陸上の各地点で水面が最も高い位置にきたときの地面から水面までの高さ。 単位はm（uom="m"）とする。

4.9.3.2.6 uro:LandSlideRiskAttribute

表 4-319

型の定義	土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域に存在する構造物に、いずれの区域に含まれているかを属性として付与する。 一つの都市オブジェクトに、複数の「区域区分」が重なっている場合は、以下の優先順位に基づき、最も優先順位の高い区域区分のみを付与する。 区域区分の優先順位は優先順位の高いほうから、 － 土砂災害特別警戒区域（指定済） － 土砂災害警戒区域（指定済） － 土砂災害特別警戒区域（指定前） － 土砂災害警戒区域（指定前） とする。 なお、一つの建築物に、複数の「現象区分」が重なっている場合は、それぞれを土砂災害リスク属性として記述する。	
上位の型	uro:DisasterRiskAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:description [uro::DisasterRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	使用する下位のデータ型により以下のように定義する。 － 洪水浸水想定区域の場合 ・指定河川の名称。コードリスト（RiverFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 指定河川の名称には、水防法に基づき指定された洪水浸水想定区域図の対象となる洪水予報河川又は水位周知河川として示された、「水系名」及び「指定河川名」を用いることを基本とする。 一つの浸水想定区域図に複数の洪水予報河川又は水位周知河川が含まれている場合は、「指定河川名」を列挙する。指定河川名を列挙する場合の区切り文字は「・」（全角中点）を使用する。また、都道府県が独自に作

		成している浸水の区域図は、当該浸水想定区域の名称から、対象となる区域を指す名称を用いる。 − 津波浸水想定の場合 ・ 津波浸水想定の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（TsunamiRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 − 高潮浸水想定区域の場合 ・ 高潮浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータ集合の名称。コードリスト（HighTideRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 − 内水浸水想定区域の場合 ・ 内水浸水想定区域の属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（InlandFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 − ため池ハザードマップの場合 ・ ため池ハザードマップの属性を付与する元となる図又はデータの名称。コードリスト（ReservoirFloodingRiskAttribute_description.xml）より選択する。都市ごとにコードリストを作成する。 − 土砂災害警戒区域の場合 ・ 発生が想定されている災害の種類。コードリスト（LandSlideRiskAttribute_description.xml）より選択する。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:areaType [uro::LandSlideRiskAttribute]	gml:CodeType [1..1]	土砂災害警戒区域の区域区分。 コードリスト（LandSlideRiskAttribute_areaType.xml）より選択する。

4.9.3.2.7 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-320

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。
uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。[key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.9.3.2.8 uro:DataQualityAttribute

表 4-321

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれ

		ているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。

		拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 − 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 鉄道の場合 コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合 この属性を使用しない。
uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQualityAttribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQualityAttribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.9.3.3 Urban Function（i-UR）

4.9.3.3.1 urf:SedimentDisasterProneArea

表 4-322

型の定義	土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（土砂災害防止法）により指定された、土砂災害警戒区域及び土砂災害特別警戒区域。 － 属性urf:functionは、標準製品仕様書では使用しない。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:Zone	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。

urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:disasterType [urf::SedimentDisasterProneArea]	gml:CodeType [1..1]	土砂災害警戒区域で起こりうる災害の内容。コードリスト（LandSlideRiskAttribute_description.xml）より選択する。

urf:areaType [urf::SedimentDisasterProneArea]	gml:CodeType [1..1]	土砂災害警戒区域に含まれているのか、土砂災害特別警戒区域に含まれているのかの区分。コードリスト（LandSlideRiskAttribute_areaType.xml）より選択する。
urf:zoneNumber [urf::SedimentDisasterProneArea]	xs:string [1..1]	土砂災害警戒区域を識別する番号。
urf:zoneName [urf::SedimentDisasterProneArea]	xs:string [1..1]	土砂災害警戒区域の名称。
urf:status [urf::SedimentDisasterProneArea]	gml:CodeType [0..1]	土砂災害警戒区域（イエローゾーン）のみ公示を行っているが、土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）の調査・公示を行っていないことを示すフラグ。コードリスト（LandSlideRiskAttribute_status.xml）より選択する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.9.4 災害リスクモデルで使用するコードリストと列挙型

4.9.4.1 WaterBody（CityGML）

4.9.4.1.1 WaterBody_class.xml

表 4-323

ファイル名	WaterBody_class.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/WaterBody_class.xml
コード	説明
1000	sea（海）
1010	tidal waterbody（潮汐水域）
1020	watercourse（水路）
1030	river / stream（河川/小川）
1060	lake / pond（湖）
1090	waterfall（滝）
1110	swamp（湿地、沼地）
1140	flooded land（浸水域）
1190	reservior（貯水池）
9999	unknown（不明）

4.9.4.1.2 WaterBody_function.xml

表 4-324

ファイル名	WaterBody_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/WaterBody_function.xml
コード	説明
1	洪水浸水想定区域
2	津波浸水想定
3	高潮浸水想定区域
4	内水浸水想定区域
5	ため池ハザードマップ

4.9.4.2 Urban Object（i-UR）

4.9.4.2.1 RiverFloodingRiskAttribute_adminType.xml

表 4-325

ファイル名	RiverFloodingRiskAttribute_adminType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/RiverFloodingRiskAttribute_adminType.xml
コード	説明
1	国
2	都道府県
出典： [17]	

4.9.4.2.2 RiverFloodingRiskAttribute_scale.xml

表 4-326

ファイル名	RiverFloodingRiskAttribute_scale.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/RiverFloodingRiskAttribute_scale.xml
コード	説明
1	L1（計画規模）
2	L2（想定最大規模）
出典： [17]	

4.9.4.2.3 RiverFloodingRiskAttribute_rank.xml

表 4-327

ファイル名	RiverFloodingRiskAttribute_rank.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/RiverFloodingRiskAttribute_rank.xml
コード	説明
1	0.5m未満

ファイル名	RiverFloodingRiskAttribute_rank.xml
2	0.5m以上3m未満
3	3m以上5m未満
4	5m以上10m未満
5	10m以上20m未満
6	20m以上
出典： [17]	

4.9.4.2.4 TsunamiRiskAttribute_rank.xml

表 4-328

ファイル名	TsunamiRiskAttribute_rank.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TsunamiRiskAttribute_rank.xml
コード	説明
1	0.5m未満
2	0.5m以上3m未満
3	3m以上5m未満
4	5m以上10m未満
5	10m以上20m未満
6	20m以上
出典： [18]	

4.9.4.2.5 HighTideRiskAttribute_rank.xml

表 4-329

ファイル名	HighTideRiskAttribute_rank.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/HighTideRiskAttribute_rank.xml
コード	説明
1	0.5m未満
2	0.5m以上3m未満
3	3m以上5m未満
4	5m以上10m未満
5	10m以上20m未満
6	20m以上
出典： [19]	

4.9.4.2.6 InlandFloodingRiskAttribute_rank.xml

表 4-330

ファイル名	InlandFloodingRiskAttribute_rank.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/InlandFloodingRiskAttribute_rank.xml
コード	説明
1	0.5m未満

ファイル名	InlandFloodingRiskAttribute_rank.xml
2	0.5m以上3m未満
3	3m以上5m未満
4	5m以上10m未満
5	10m以上20m未満
6	20m以上
出典： [20]	

4.9.4.2.7 ReservoirFloodingRiskAttribute_rank.xml

表 4-331

ファイル名	ReservoirFloodingRiskAttribute_rank.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ReservoirFloodingRiskAttribute_rank.xml
コード	説明
1	0.5m未満
2	0.5m以上1m未満
3	1m以上2m未満
4	2m以上3m未満
5	3m以上5m未満
6	5m以上
出典： [25]	

4.9.4.3 Urban Function（i-UR）

4.9.4.3.1 LandSlideRiskAttribute_description.xml

表 4-332

ファイル名	LandSlideRiskAttribute_description.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/LandSlideRiskAttribute_description.xml
コード	説明
1	急傾斜地の崩落
2	土石流
3	地すべり
出典： [15]	

4.9.4.3.2 LandSlideRiskAttribute_areaType.xml

表 4-333

ファイル名	LandSlideRiskAttribute_areaType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/LandSlideRiskAttribute_areaType.xml
コード	説明
1	土砂災害警戒区域（指定済）

ファイル名	LandSlideRiskAttribute_areaType.xml
2	土砂災害特別警戒区域（指定済）
3	土砂災害警戒区域（指定前）
4	土砂災害特別警戒区域（指定前）
出典： [15]	

4.9.4.3.3 LandSlideRiskAttribute_status.xml

表 4-334

ファイル名	LandSlideRiskAttribute_status.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/LandSlideRiskAttribute_status.xml
コード	説明
0	特別警戒区域指定済み
1	特別警戒区域未指定

4.9.4.3.4 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-335

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
101	（公共測量又は基本測量ではない）現地測量の測量成果
102	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真測量の測量成果
103	（公共測量又は基本測量ではない）空中写真測量の測量成果
104	（公共測量又は基本測量ではない）既成図数値化の測量成果
105	（公共測量又は基本測量ではない）修正測量の測量成果
106	（公共測量又は基本測量ではない）写真地図作成の測量成果
107	（公共測量又は基本測量ではない）地図編集の測量成果
108	（公共測量又は基本測量ではない）地上レーザ測量の測量成果
109	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真点群測量の測量成果
110	（公共測量又は基本測量ではない）UAVレーザ測量の測量成果
111	（公共測量又は基本測量ではない）車載写真レーザ測量の測量成果
112	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測量の測量成果
113	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測深測量の測量成果
114	（公共測量又は基本測量ではない）路線測量の測量成果
115	（公共測量又は基本測量ではない）河川測量の測量成果
116	（公共測量又は基本測量ではない）用地測量の測量成果
117	（公共測量又は基本測量ではない）その他の応用測量の測量成果
118	（公共測量又は基本測量ではない）LidarSLAM計測の測量成果
119	（公共測量又は基本測量ではない）高密度航空レーザ測量の測量成果
120	（公共測量又は基本測量ではない）写真点群測量の測量成果
121	（公共測量又は基本測量ではない）三次元数値図化の測量成果
201	都市計画基礎調査

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
700	その他の資料
801	現地調査
803	GISデータ演算
901	推定
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.9.4.3.5 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

表 4-336

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
100	公共測量成果又は基本測量成果ではない測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
600	統計データ
701	建築計画概要書
700	その他の資料
801	現地調査
802	写真判読
803	GISデータ演算
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.9.4.3.6 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

表 4-337

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
コード	説明
1	空中写真
2	衛星写真
3	車載写真レーザ測量システムにより撮影した写真
4	手持ちカメラにより撮影した写真
5	疑似テクスチャ
99	未作成

4.10　都市計画決定情報モデルの応用スキーマ

都市計画決定情報とは、都市計画図書（計画図及び計画書）に含まれる情報である。
（都市計画法第14条、都市計画法施行規則第9条第2項）

4.10.1　都市計画決定情報モデルのLOD

4.10.1.1　都市計画決定情報モデル（LOD1）

4.10.1.1.1　都市計画決定情報モデル（LOD1）の概要

都市計画決定情報モデル（LOD1）では、都市計画の区域の形状を、面により表現する。

都市計画決定情報モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-338に示す。

表 4-338 — 都市計画決定情報モデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1
取得例	
説明	区域の境界により囲まれた面を取得する。 高さは0とする。

4.10.1.1.2　都市計画決定情報モデル（LOD1）の定義

表 4-339

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Zoneを継承する地物型	Multi Surface	都市計画に定める区域	− 区域の境界に囲まれた面を取得する。 − 高さは0とする。	− 都市計画の区域は、Zoneを継承するクラスを用

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
						いて記述する。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.10.1.2 各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

都市計画決定情報モデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-340に示す。

表 4-340 — 都市計画決定情報モデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	適用
urf:Zoneを継承する地物型			●			都市計画の区域は、urf:Zoneを継承するクラスを用いて記述する。
	urf:lod1MultiSurface		●			

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.10.2 都市計画決定情報モデルの応用スキーマクラス図

4.10.2.1 都市計画の区域とクラスとの対応

表 4-341

都市計画の区域	対応するクラス	クラス図
都市計画区域	urf:UrbanPlanningArea	4.10.2.3
準都市計画区域	urf:QuasiUrbanPlanningArea	
区域区分	urf:AreaClassification	4.10.2.4
地域地区	urf:DistrictsAndZones	4.10.2.5
用途地域	urf:UseDistrict	
特別用途地区	urf:SpecialUseDistrict	
特定用途制限地域	urf:SpecialUseRestrictionDistrict	
特例容積率適用地区	urf:ExceptionalFloorAreaRateDistrict	
高層住居誘導地区	urf:HighRiseResidentialAttractionDistrict	
高度地区	urf:HeightControlDistrict	
高度利用地区	urf:HighLevelUseDistrict	
特定街区	urf:SpecifiedBlock	
都市再生特別地区	urf:SpecialUrbanRenaissanceDistrict	
居住調整地域	urf:HousingControlArea	
居住環境向上用途誘導地区	urf:ResidentialEnvironmentImprovementDistrict	
特定用途誘導地区	urf:SpecialUseAttractionDistrict	
防火地域又は準防火地域	urf:FirePreventionDistrict	

都市計画の区域	対応するクラス	クラス図
特定防災街区整備地区	urf:SpecifiedDisasterPreventionBlockImprovementZone	
景観地区	urf:LandscapeZone	
風致地区	urf:ScenicDistrict	
駐車場整備地区	urf:ParkingPlaceDevelopmentZone	
臨港地区	urf:PortZone	
歴史的風土特別保存地区	urf:SpecialZoneForPreservationOfHistoricalLandscape	
第一種歴史的風土保存地区 又は第二種歴史的風土保存地区	urf:ZoneForPreservationOfHistoricalLandscape	
緑地保全地域	urf:GreenSpaceConservationDistrict	
特別緑地保全地域	urf:SpecialGreenSpaceConservationDistrict	
緑化地域	urf:TreePlantingDistrict	
流通業務地区	urf:DistributionBusinessZone	
生産緑地地区	urf:ProductiveGreenZone	
伝統的建造物群保存地区	urf:ConservationZoneForClustersOfTraditionalStructures	
航空機騒音障害防止地区 又は航空機騒音障害防止特別地区	urf:AircraftNoiseControlZone	
促進区域	urf:ProjectPromotionArea	4.10.2.6
市街地再開発促進区域	urf:UrbanRedevelopmentPromotionArea	
土地区画整理促進区域	urf:LandReadjustmentPromotionArea	
住宅街区整備促進区域	urf:ResidentialBlockConstructionPromotionArea	
拠点業務市街地整備土地区画整理促進区域	urf:LandReadjustmentPromotionAreasForCoreBusinessUrbanDevelopment	
遊休土地転換利用促進地区	urf:UnusedLandUsePromotionArea	4.10.2.7
被災市街地復興推進地域	urf:UrbanDisasterRecoveryPromotionArea	4.10.2.8
都市施設	urf:UrbanFacility	4.10.2.9
交通施設	urf:TrafficFacility	4.10.2.10
公共空地	urf:OpenSpaceForPublicUse	4.10.2.11
供給施設及び処理施設	urf:SupplyFacility, urf:TreatmentFacility	4.10.2.12
水路	urf:Waterway	4.10.2.13
教育文化施設	urf:EducationalAndCulturalFacility	4.10.2.14
医療施設及び社会福祉施設	urf:MedicalFacility, urf:SocialWelfareFacility	4.10.2.15
市場、と畜場、火葬場	urf:MarketsSlaughterhousesCrematoria	4.10.2.16
一団地の住宅施設	urf:CollectiveHousingFacilities	4.10.2.9
一団地の官公庁施設	urf:CollectiveGovernmentAndPublicOfficeFacilities	
流通業務団地	urf:DistributionBusinessPark	
一団地の津波防災拠点市街地形成施設	urf:CollectiveFacilitiesForTsunamiDisasterPrevention	

都市計画の区域	対応するクラス	クラス図
一団地の復興再生拠点市街地形成施設	urf:CollectiveFacilitiesForReconstructionAndRevitalization	
一団地の復興拠点市街地形成施設	urf:CollectiveFacilitiesForReconstruction	
一団地の都市安全確保拠点施設	urf:CollectiveUrbanDisasterPreventionFacilities	
政令で定める都市施設	urf:UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder	
電気通信施設	urf:TelecommunicationFacility	
防風施設	urf:WindProtectionFacility	
防火施設	urf:FireProtectionFacility	
防潮施設	urf:TideFacility	
防水施設	urf:FloodPreventionFacility	
防雪施設	urf:SnowProtectionFacility	
防砂施設	urf:SandControlFacility	
市街地開発事業	urf:UrbanDevelopmentProject	4.10.2.17
土地区画整理事業	urf:LandReadjustmentProject	
新住宅市街地開発事業	urf:NewHousingAndUrbanDevelopmentProject	
工業団地造成事業	urf:IndustrialParkDevelopmentProject	
市街地再開発事業	urf:UrbanRedevelopmentProject	
新都市基盤整備事業	urf:NewUrbanInfrastructureProject	
住宅街区整備事業	urf:ResidentialBlockConstructionProject	
防災街区整備事業	urf:DisasterPreventionBlockImprovementProject	
市街地改造事業	urf:UrbanRenewalProject	
市街地開発事業等の予定区域	urf:ScheduledAreaForUrbanDevelopmentProject	4.10.2.18
新住宅市街地開発事業の予定区域	urf:ScheduledAreaForNewHousingAndUrbanDevelopmentProjects	
工業団地造成事業の予定区域	urf:ScheduledAreaForIndustrialParkDevelopmentProjects	
新都市基盤整備事業の予定区域	urf:ScheduledAreaForNewUrbanInfrastructureProjects	
一団地の住宅施設の予定区域	urf:ScheduledAreaForCollectiveHousingFacilities	
一団地の官公庁施設の予定区域	urf:ScheduledAreaForCollectiveGovernmentAndPublicOfficeFacilities	
流通業務団地の予定区域	urf:ScheduledAreaForDistributionBusinessPark	
地区計画等		4.10.2.19
地区計画	urf:DistrictPlan	
地区整備計画	urf:DistrictDevelopmentPlan	
地区施設	urf:DistrictFacility	
沿道地区計画	urf:RoadsideDistrictPlan	
沿道地区整備計画	urf:RoadsideDistrictImprovementPlan	
沿道地区施設	urf:RoadsideDistrictFacility	

都市計画の区域	対応するクラス	クラス図
集落地区計画	urf:RuralDistrictPlan	
集落地整備計画	urf:RuralDistrictImprovementPlan	
集落施設	urf:RuralDistrictFacility	
歴史的風致維持向上地区計画	urf:HistoricSceneryMaintenanceAndImprovementDistrictPlan	
歴史的風致維持向上地区整備計画	urf:DistrictImprovementPlanForHistoricSceneryMaintenanceAndImprovementDistrict	
防災街区整備地区計画	urf:DisasterPreventionBlockImprovementZonePlan	
特定建築物地区整備計画	urf:SpecifiedBuildingZoneImprovementPlan	
特定地区防災施設	urf:ZonalDisasterPreventionFacility	
防災街区整備地区整備計画	urf:DistrictImprovementPlanForDisasterPreventionBlockImprovementZonePlan	
地区防災施設	urf:ZonalDisasterPreventionFacility	
立地適正化計画		4.10.2.21
都市機能誘導区域	urf:UrbanFunctionAttractionArea	
居住誘導区域	urf: residenceAttractionArea	

4.10.2.2　都市計画決定情報の概要

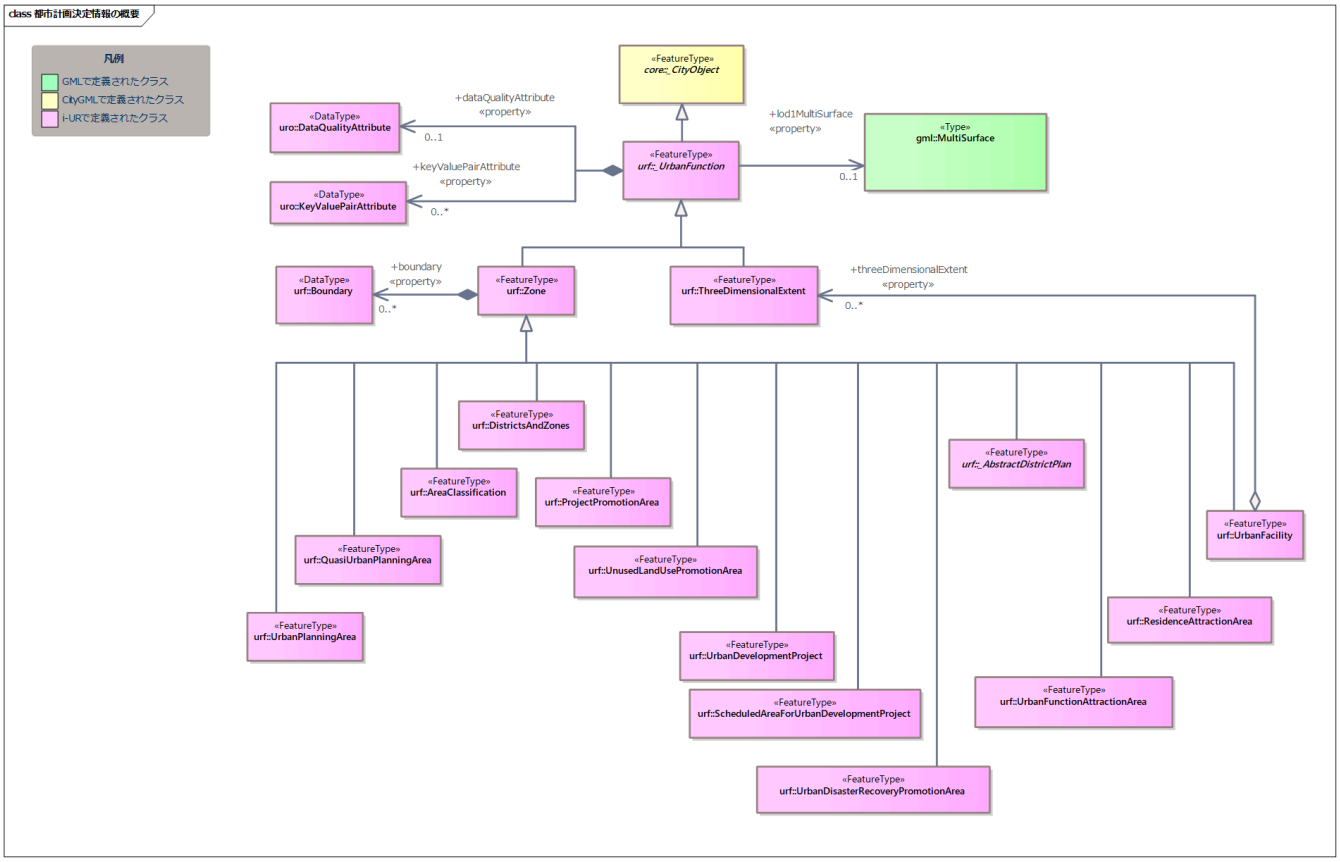


図 4-34

4.10.2.3　都市計画区域、準都市計画区域

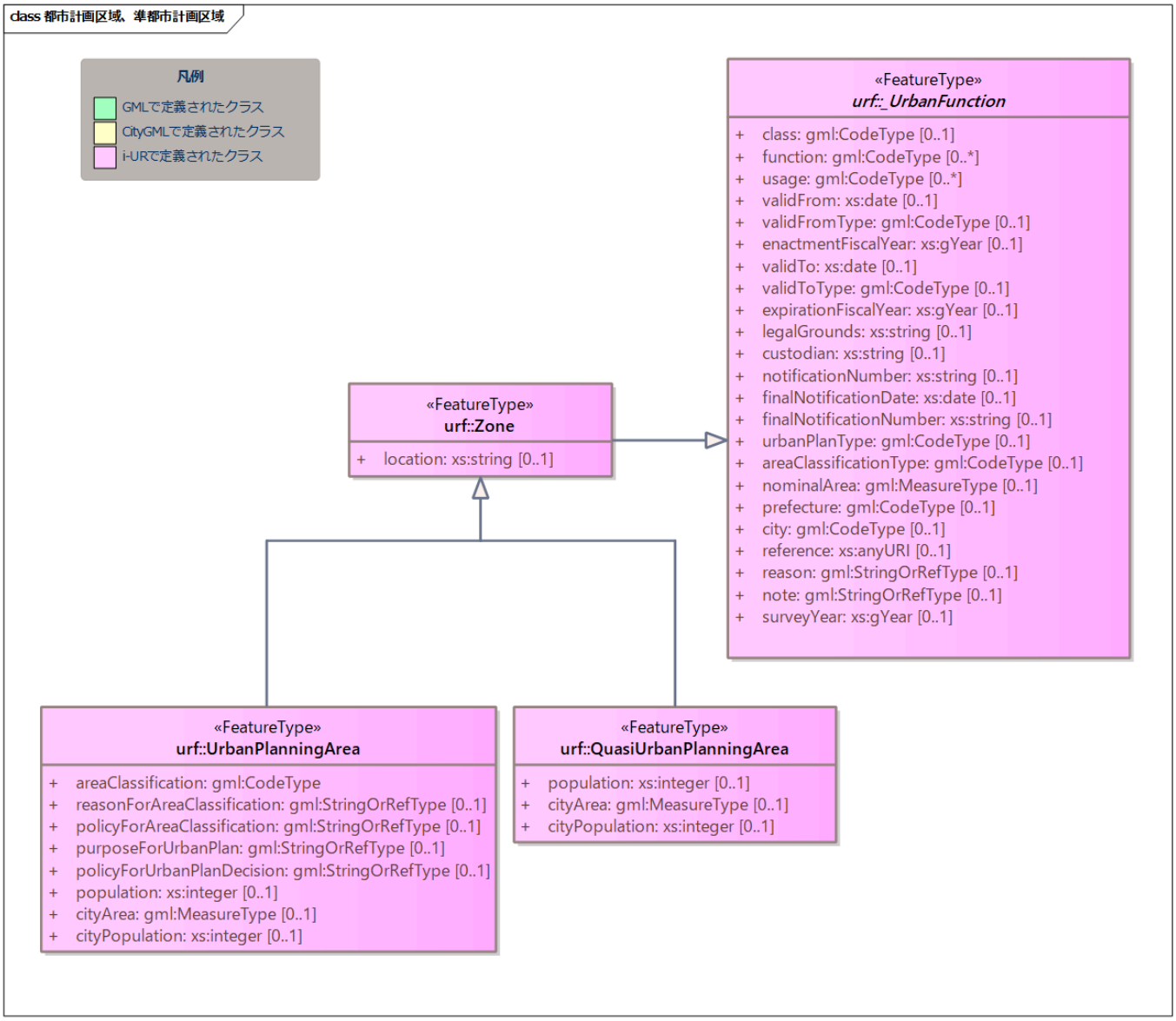


図 4-35

4.10.2.4　区域区分

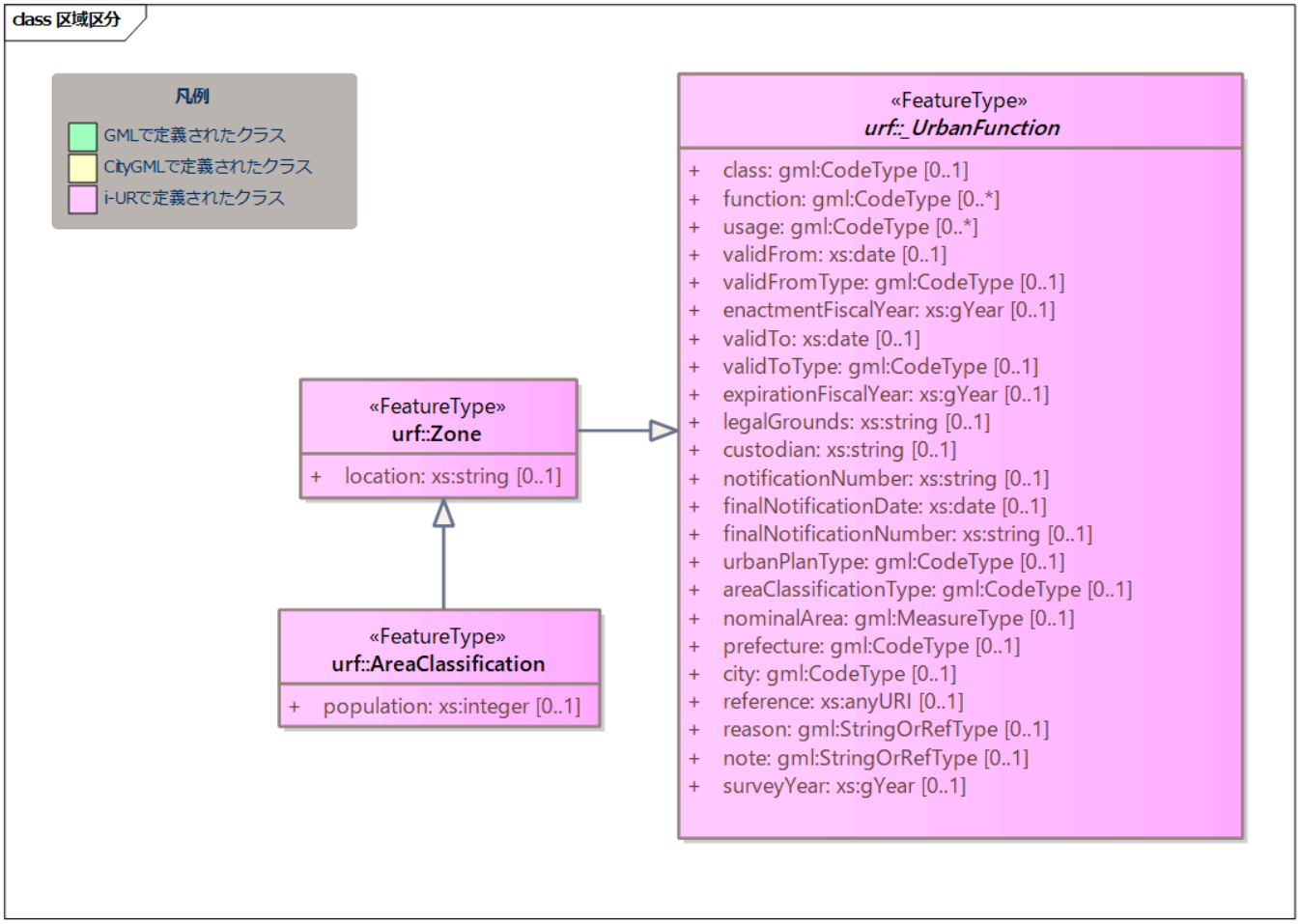


図 4-36

4.10.2.5　地域地区及び用途地域

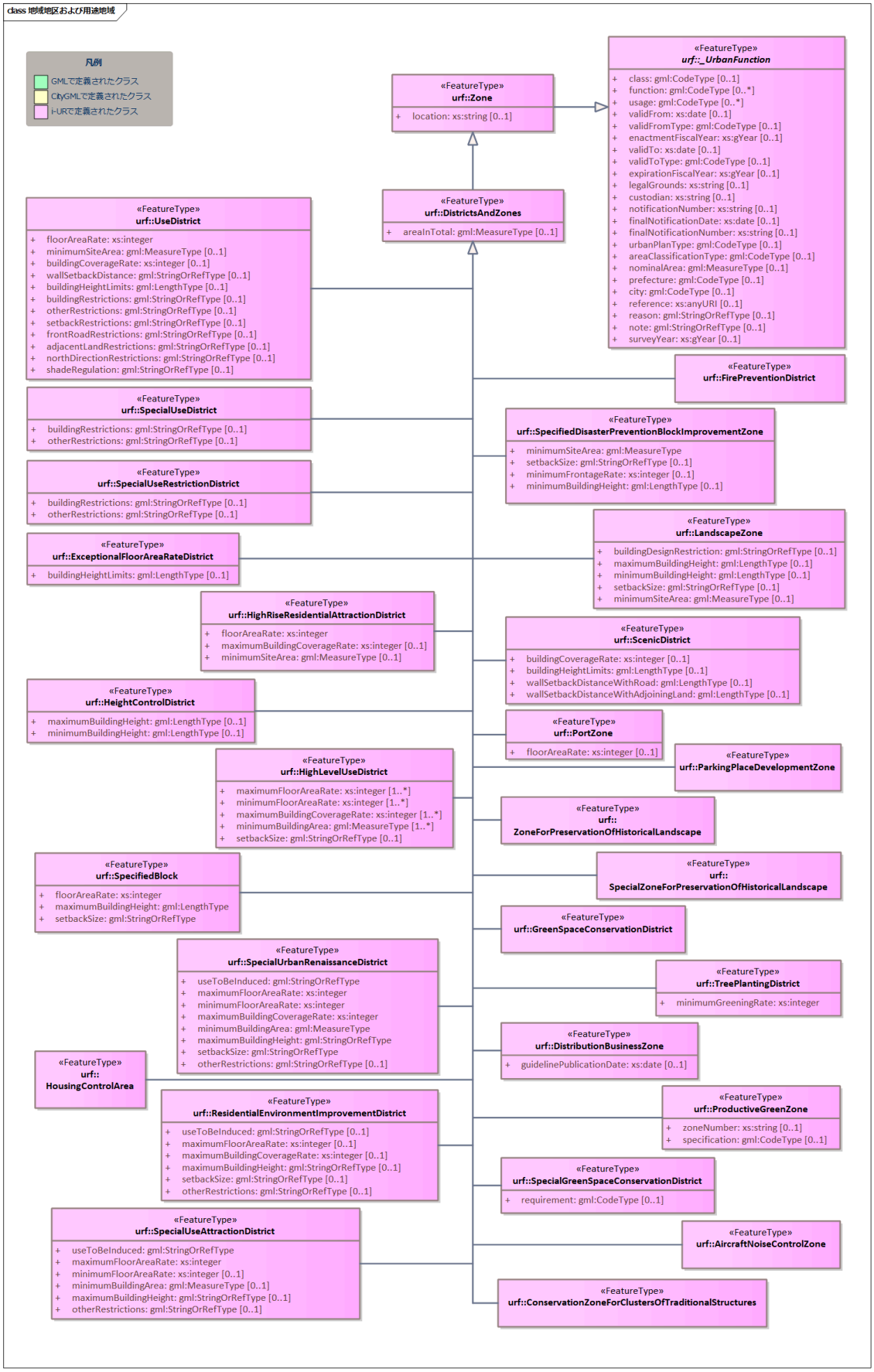


図 4-37

4.10.2.6　促進区域

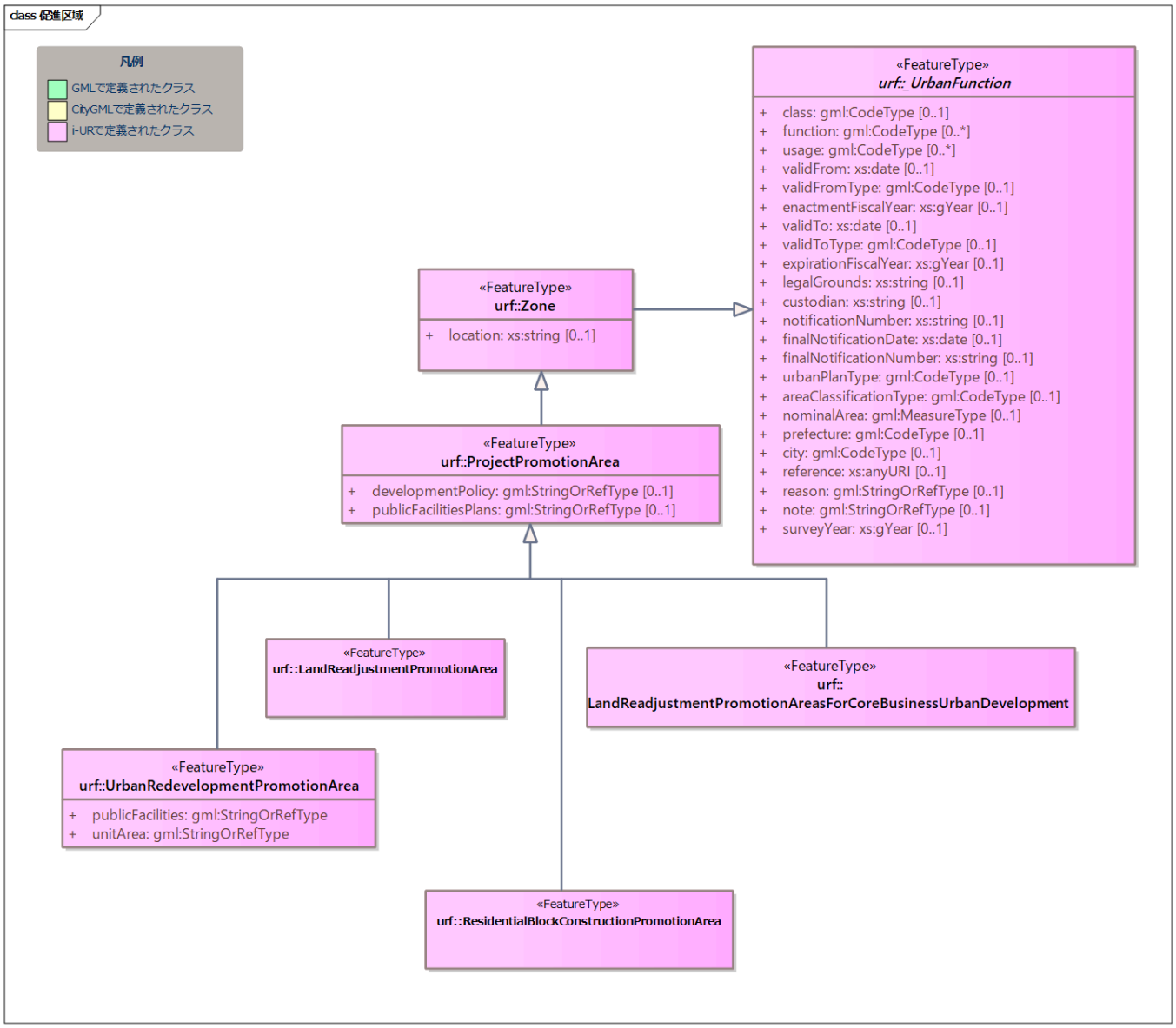


図 4-38

4.10.2.7　遊休土地転換利用促進地区

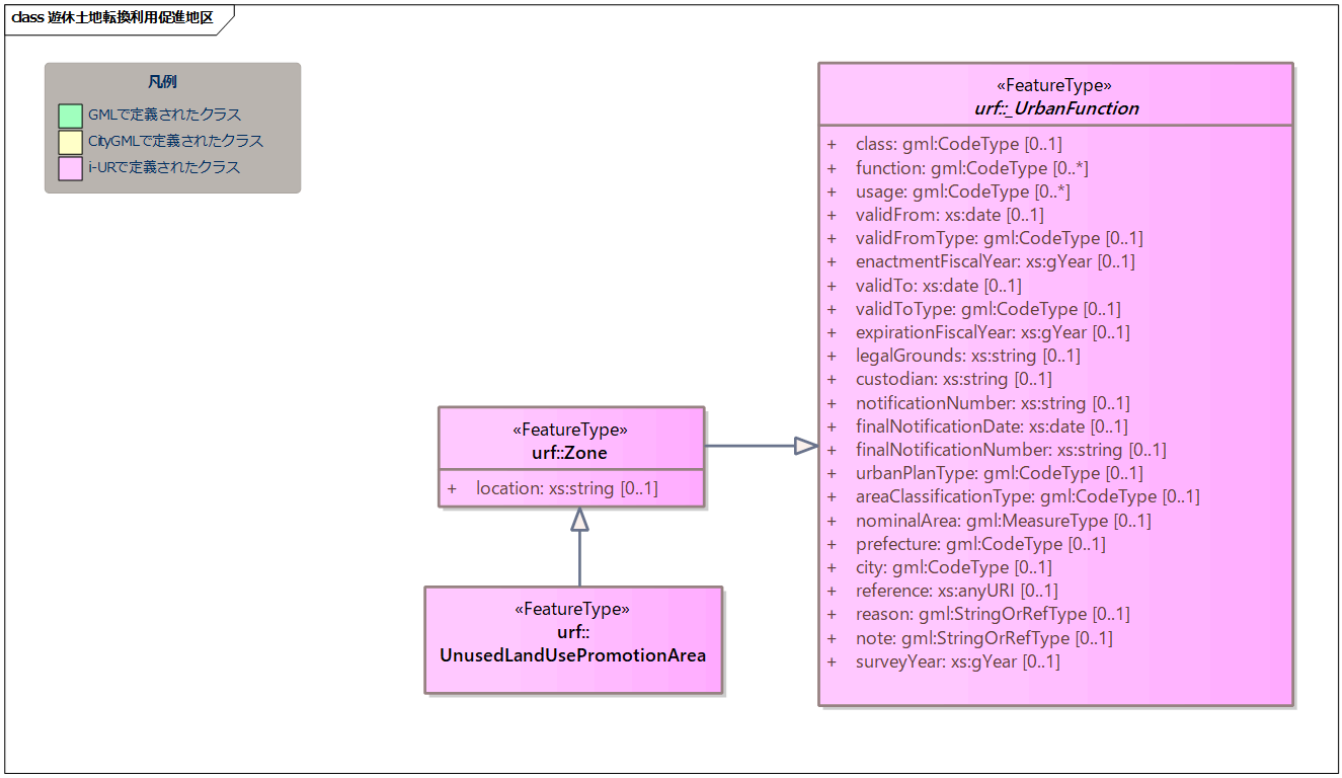


図 4-39

4.10.2.8　被災市街地復興推進地域

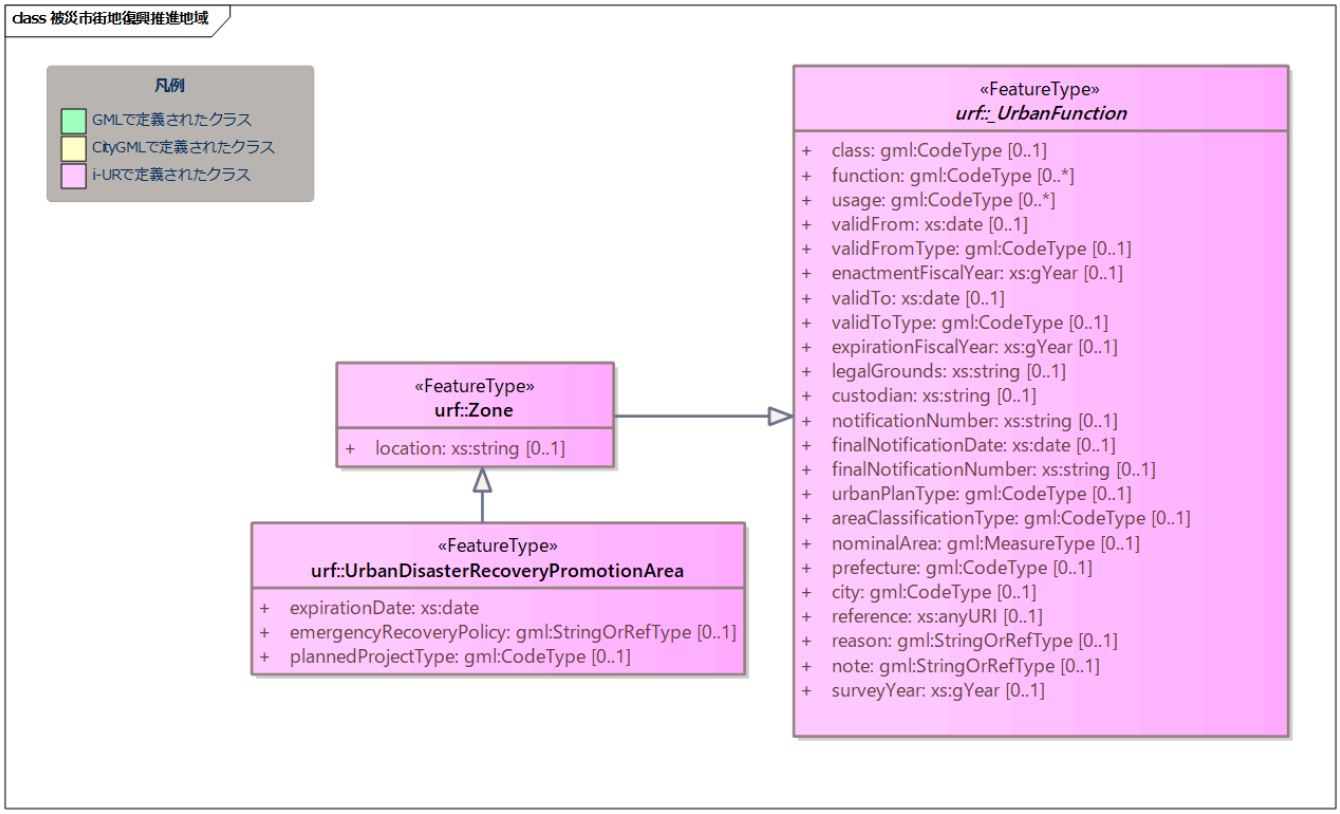


図 4-40

4.10.2.9　都市施設

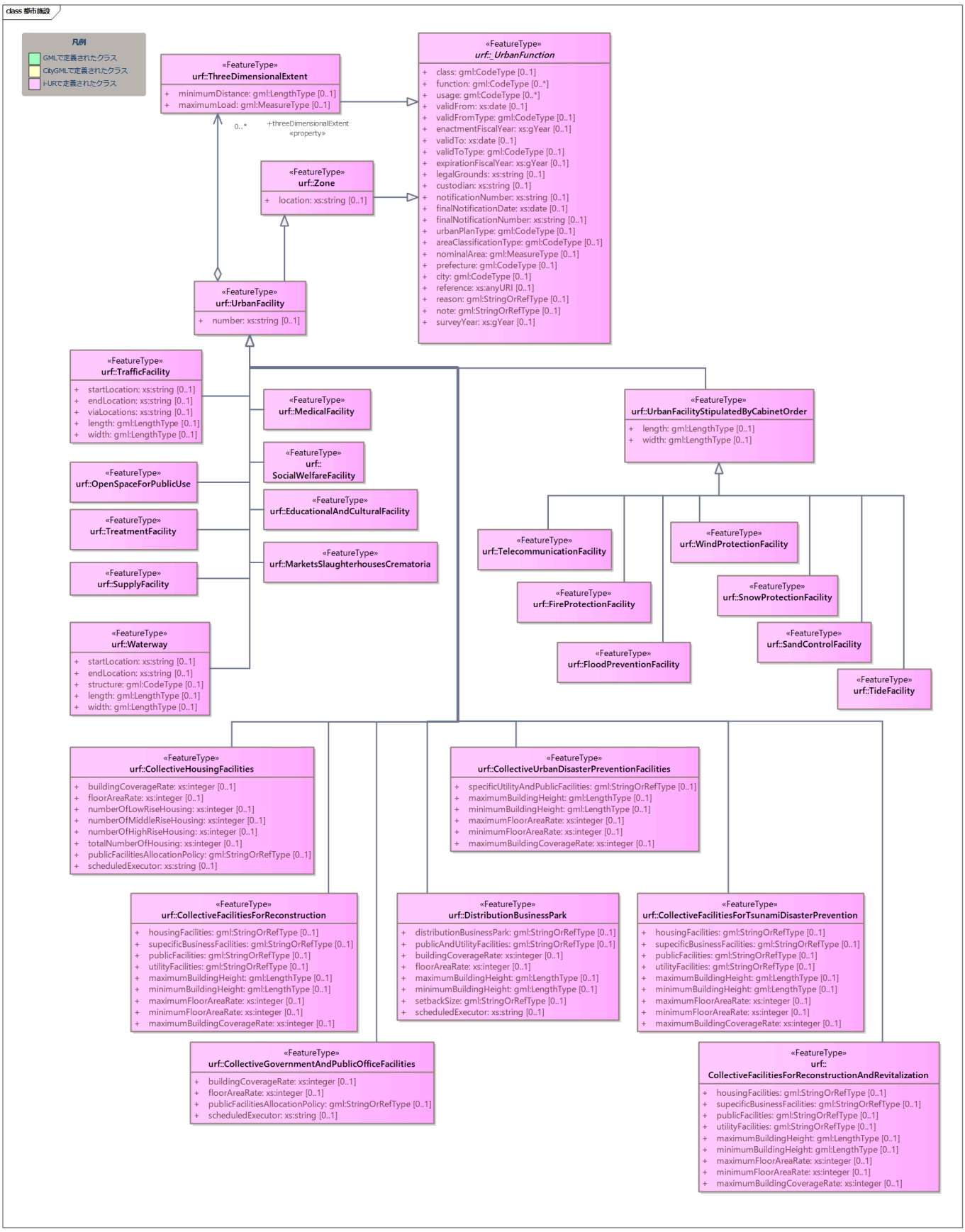


図 4-41

4.10.2.10　交通施設

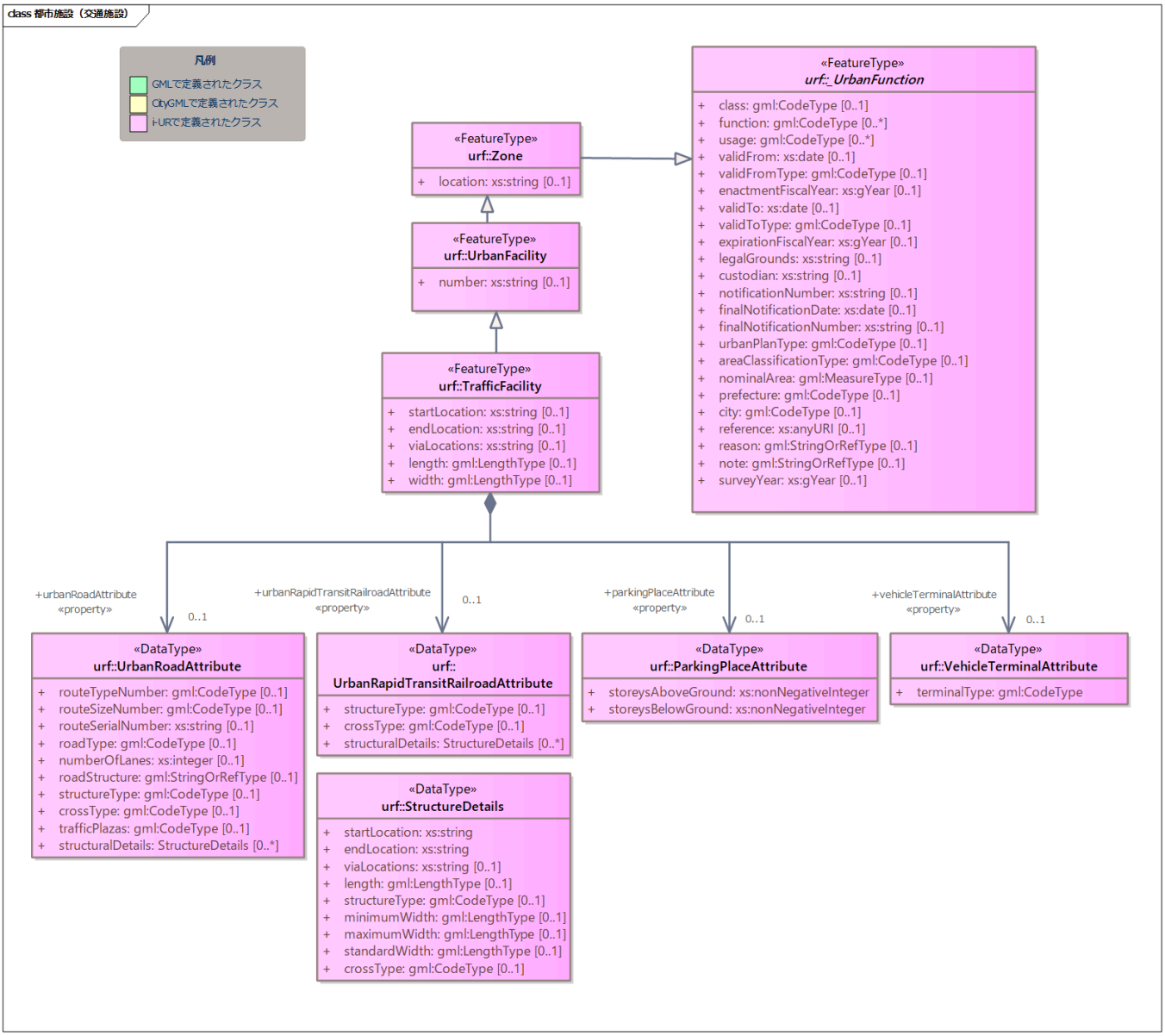


図 4-42

4.10.2.11　公共空地

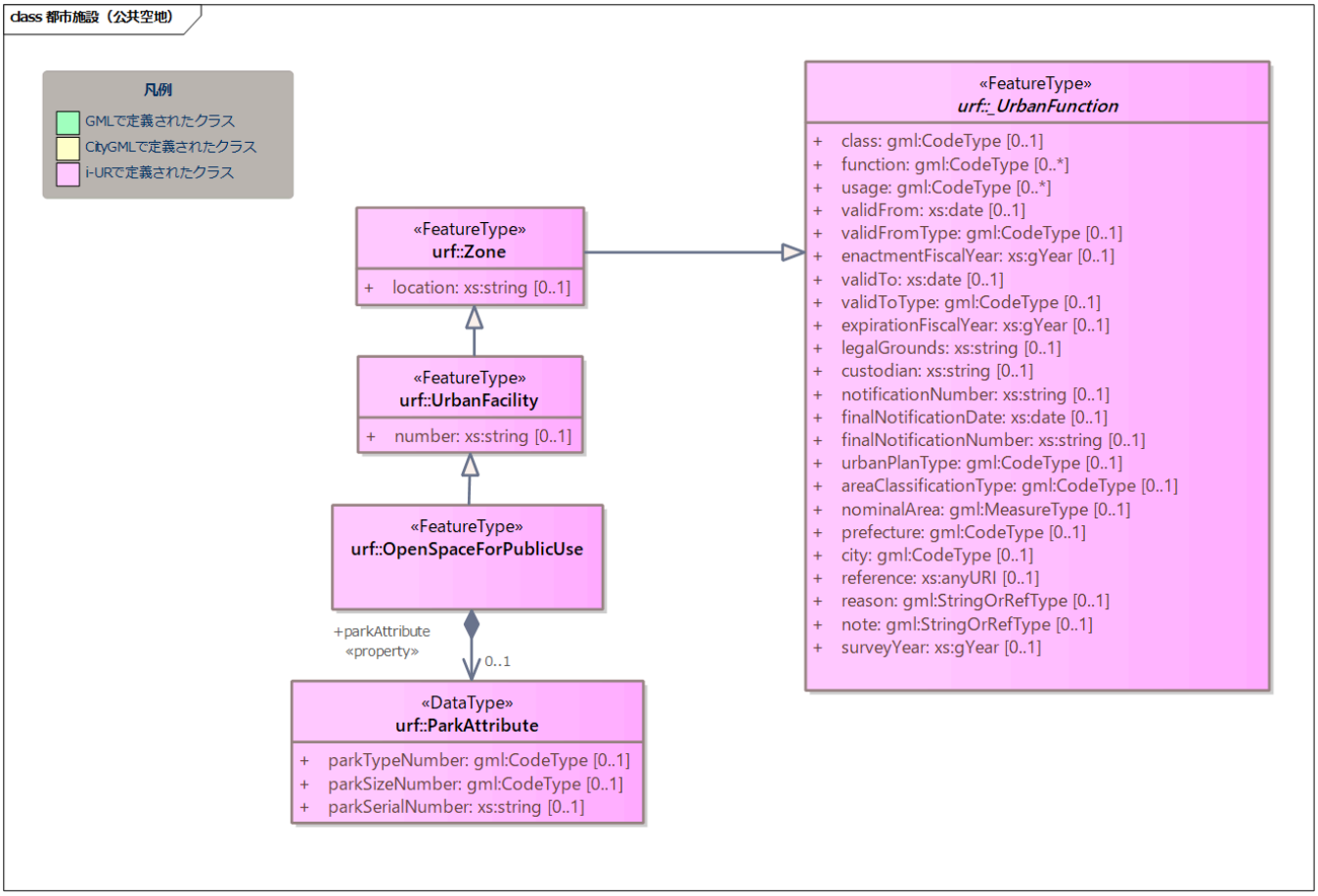


図 4-43

4.10.2.12　供給施設及び処理施設

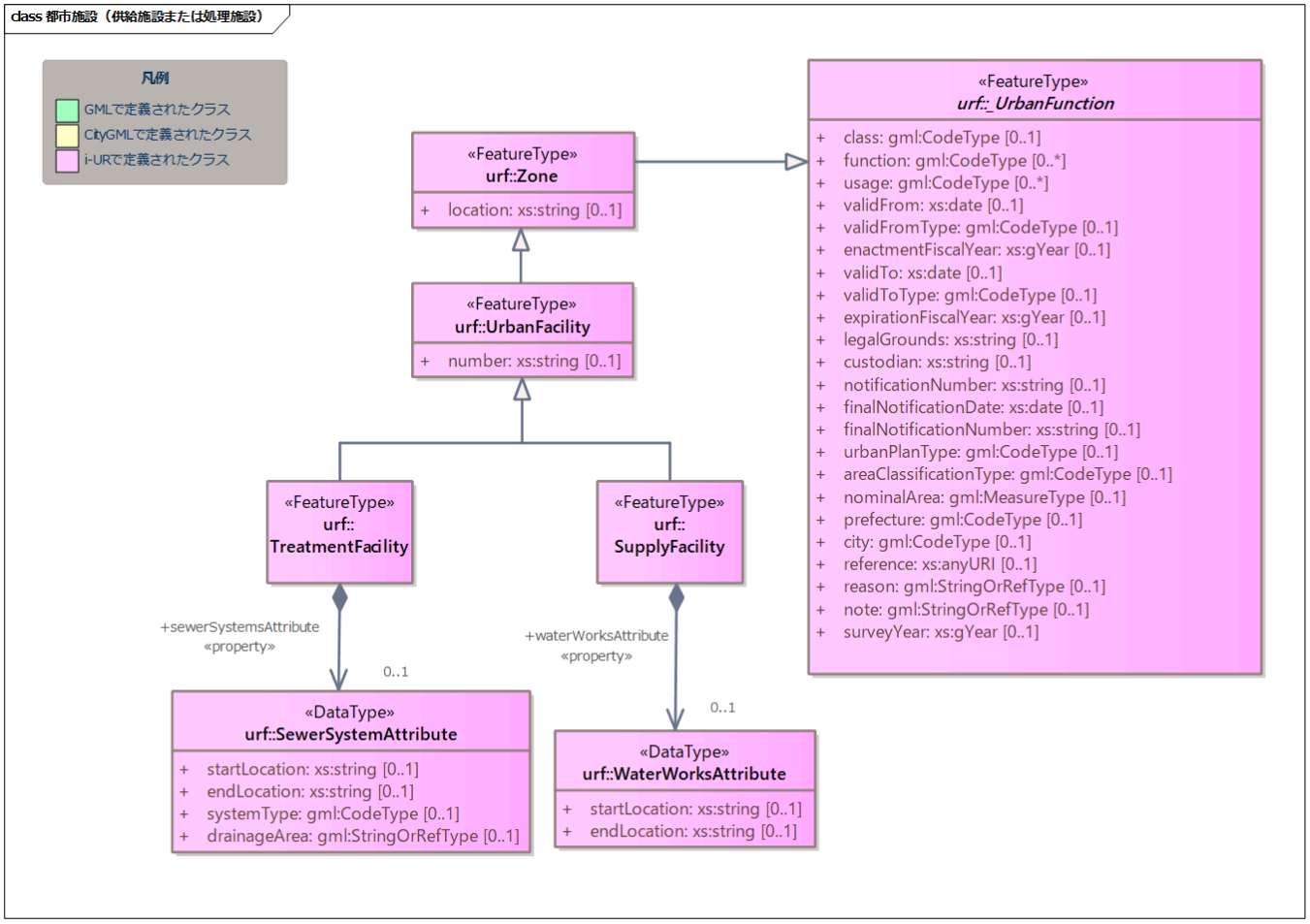


図 4-44

4.10.2.13　水路

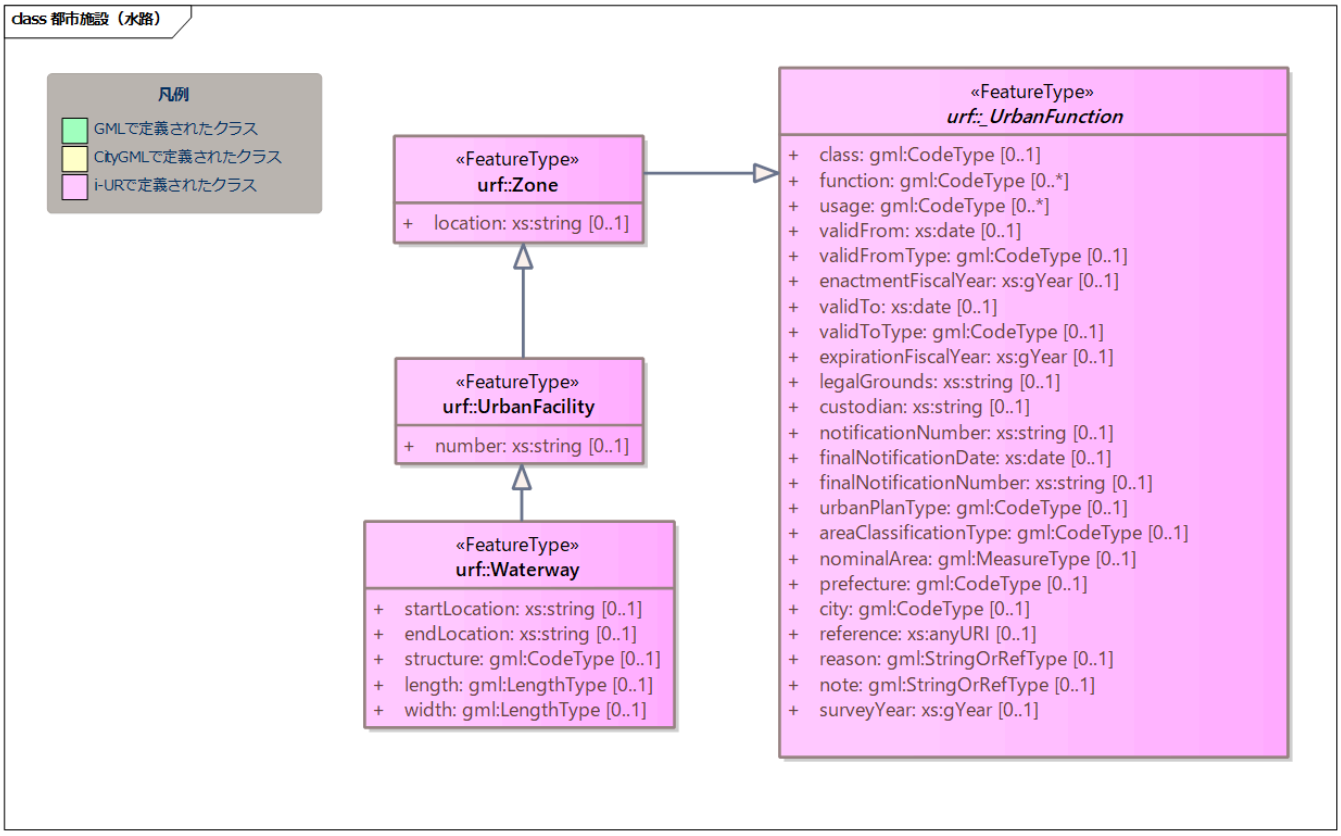


図 4-45

4.10.2.14　教育文化施設

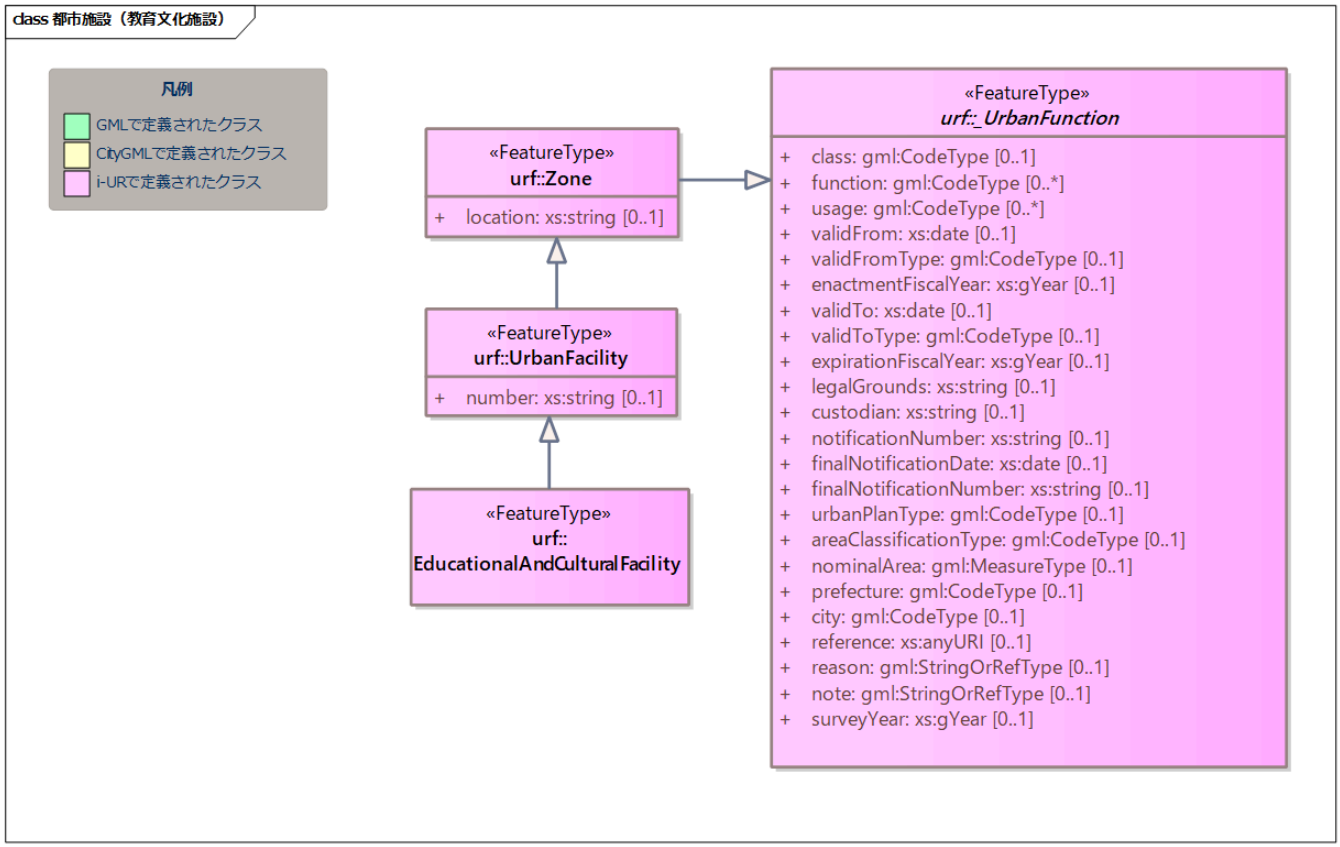


図 4-46

4.10.2.15　医療施設及び社会福祉施設

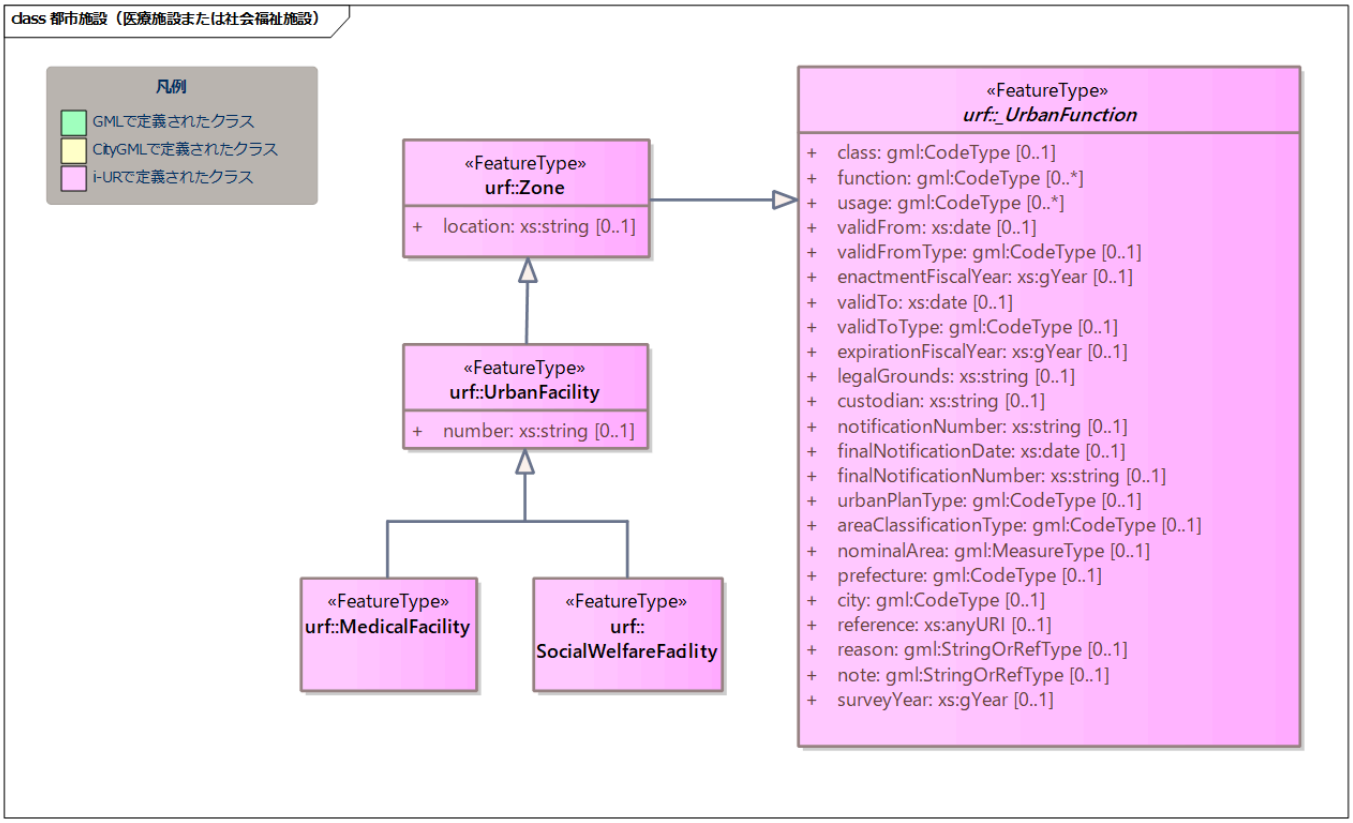


図 4-47

4.10.2.16　市場、と畜場、火葬場

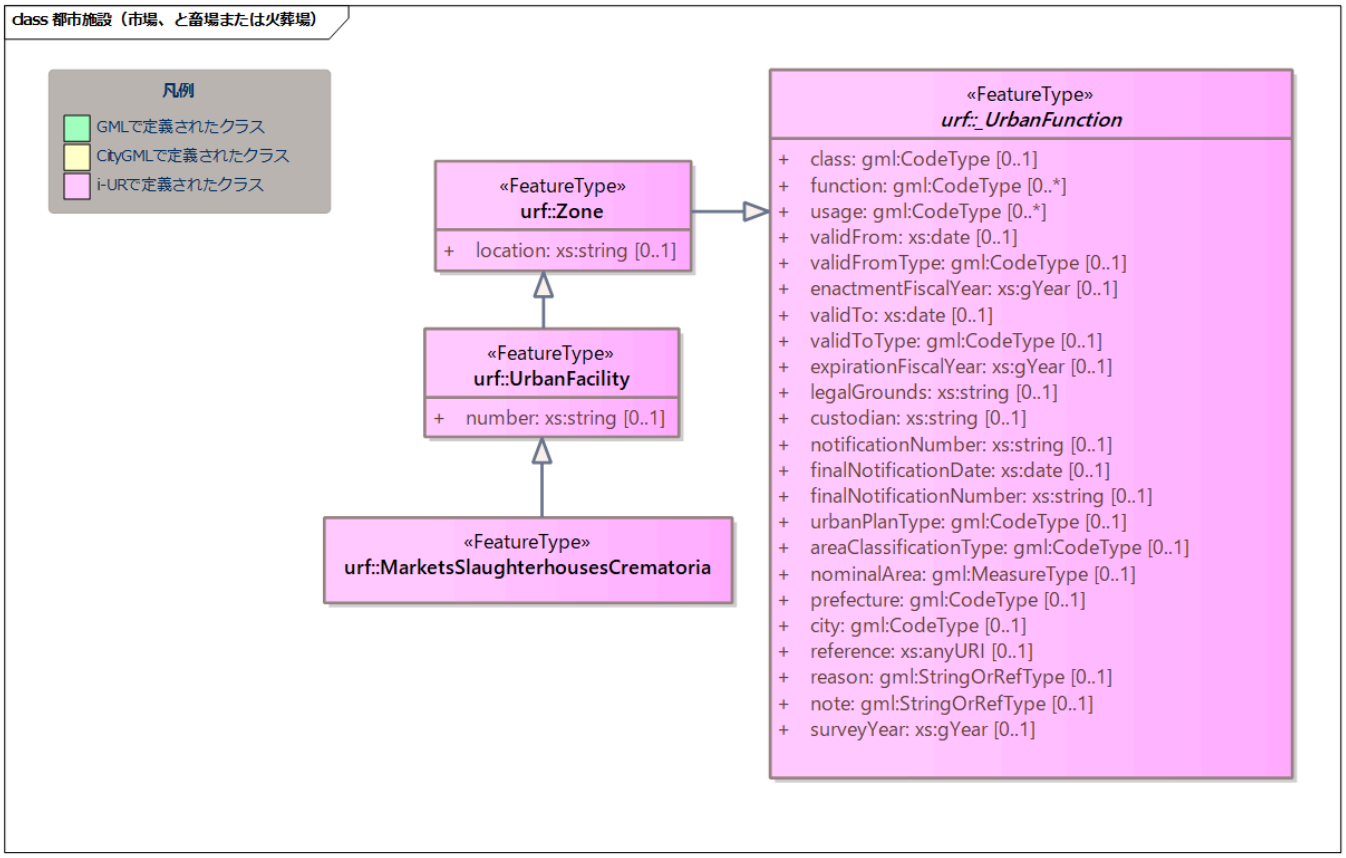


図 4-48

4.10.2.17　市街地開発事業

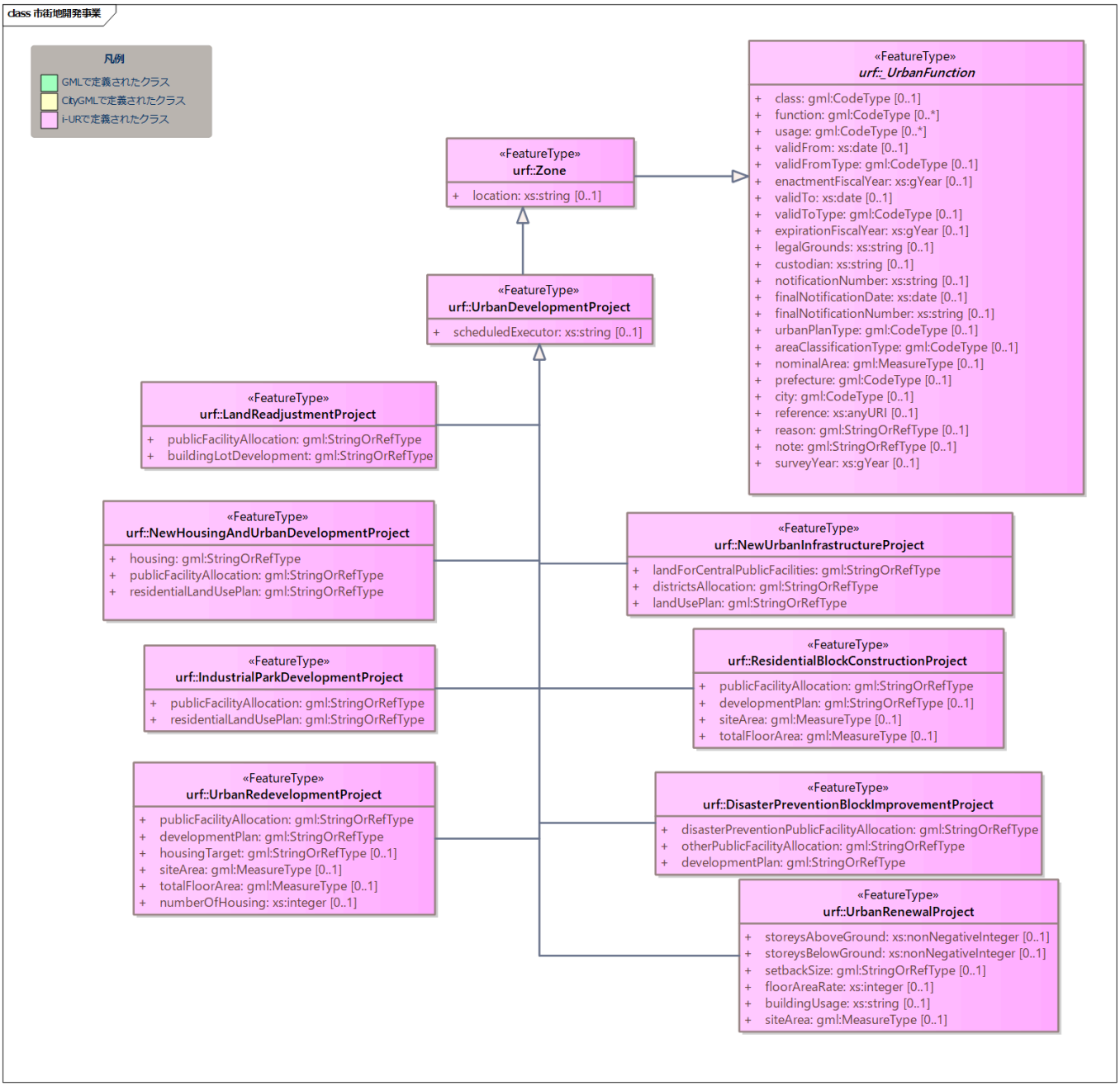


図 4-49

4.10.2.18　市街地開発事業等予定区域

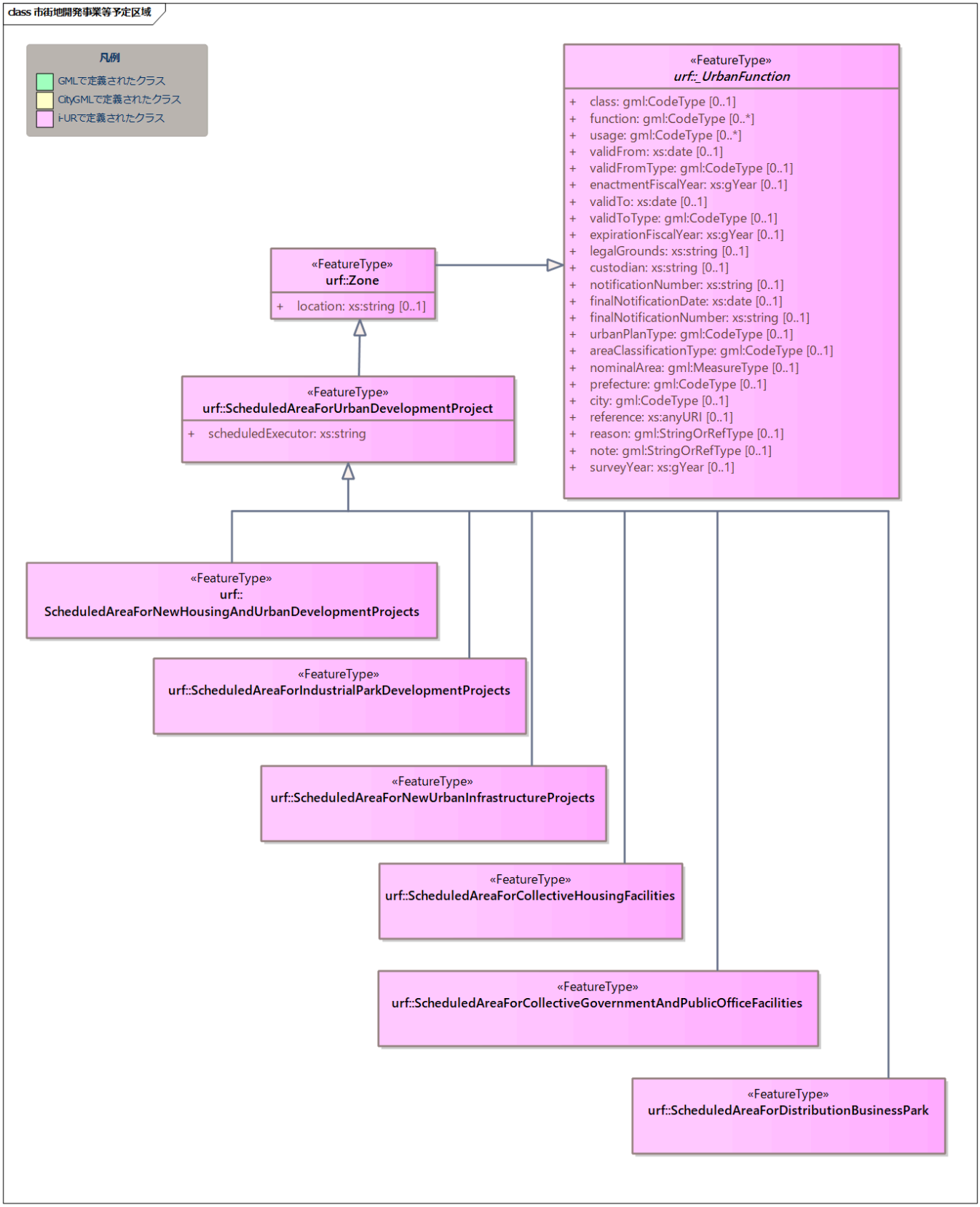


図 4-50

4.10.2.19　地区計画等

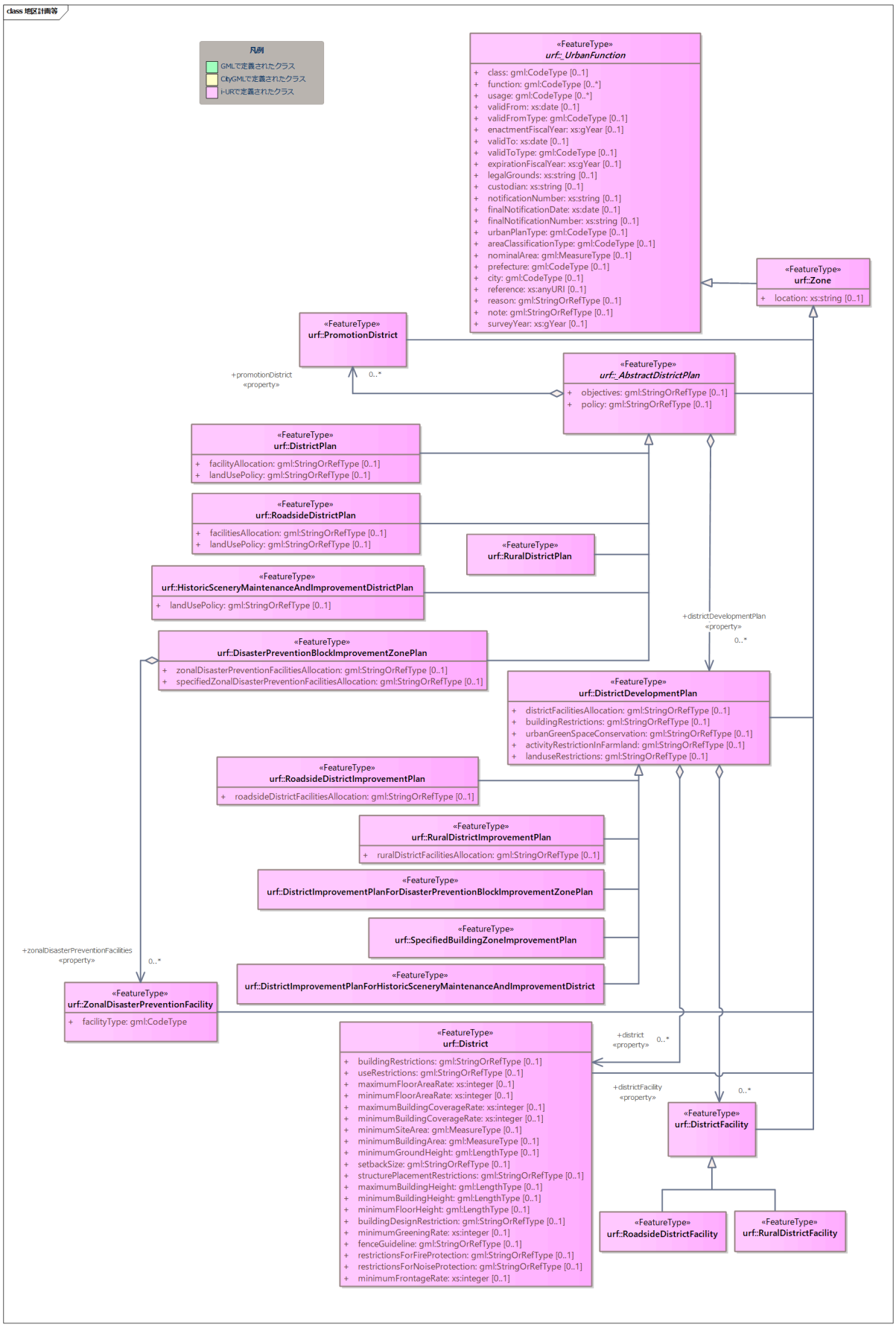


図 4-51

4.10.2.20　立体的な範囲、区域界、品質属性

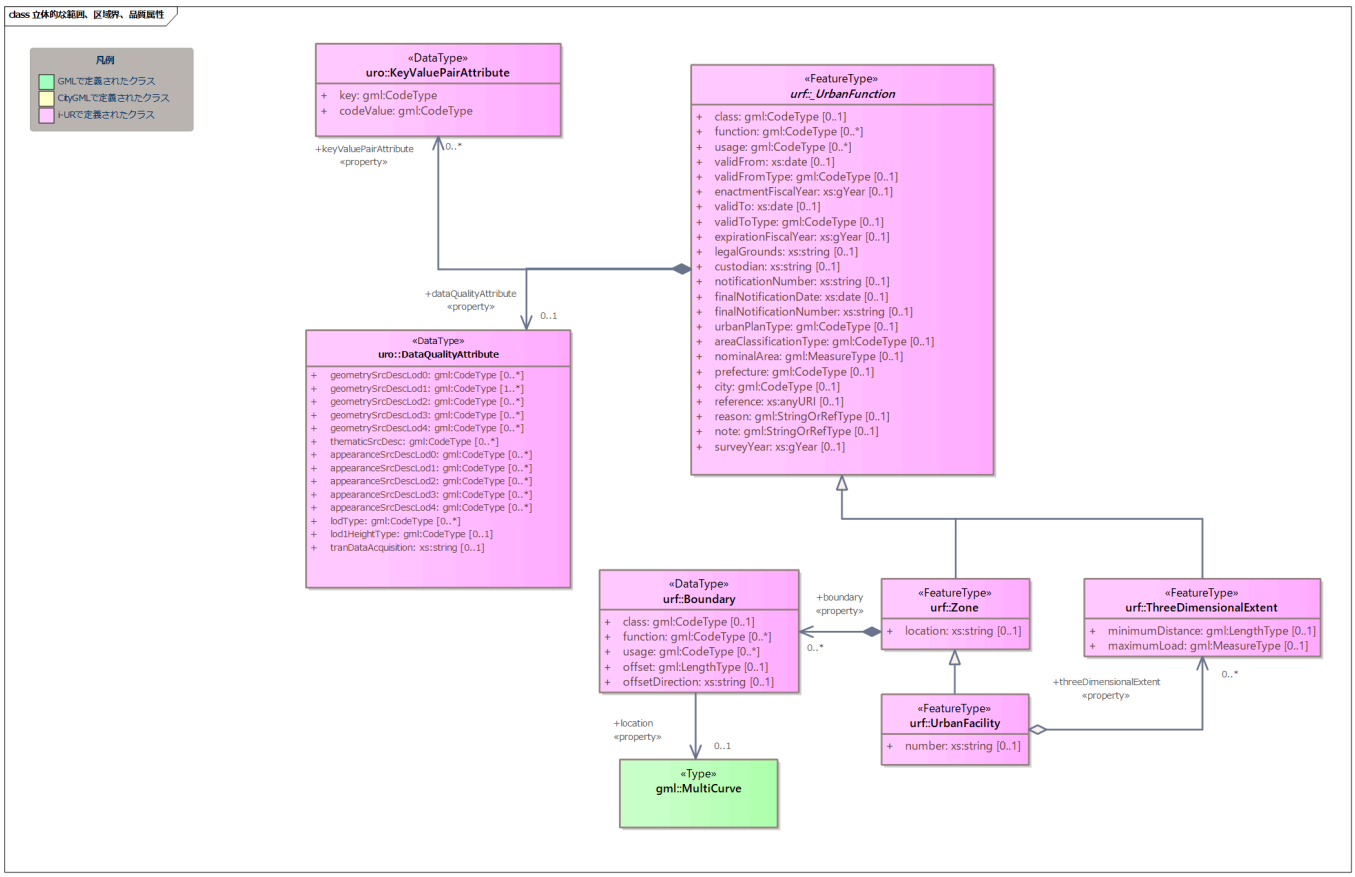


図 4-52

4.10.2.21　立地適正化計画

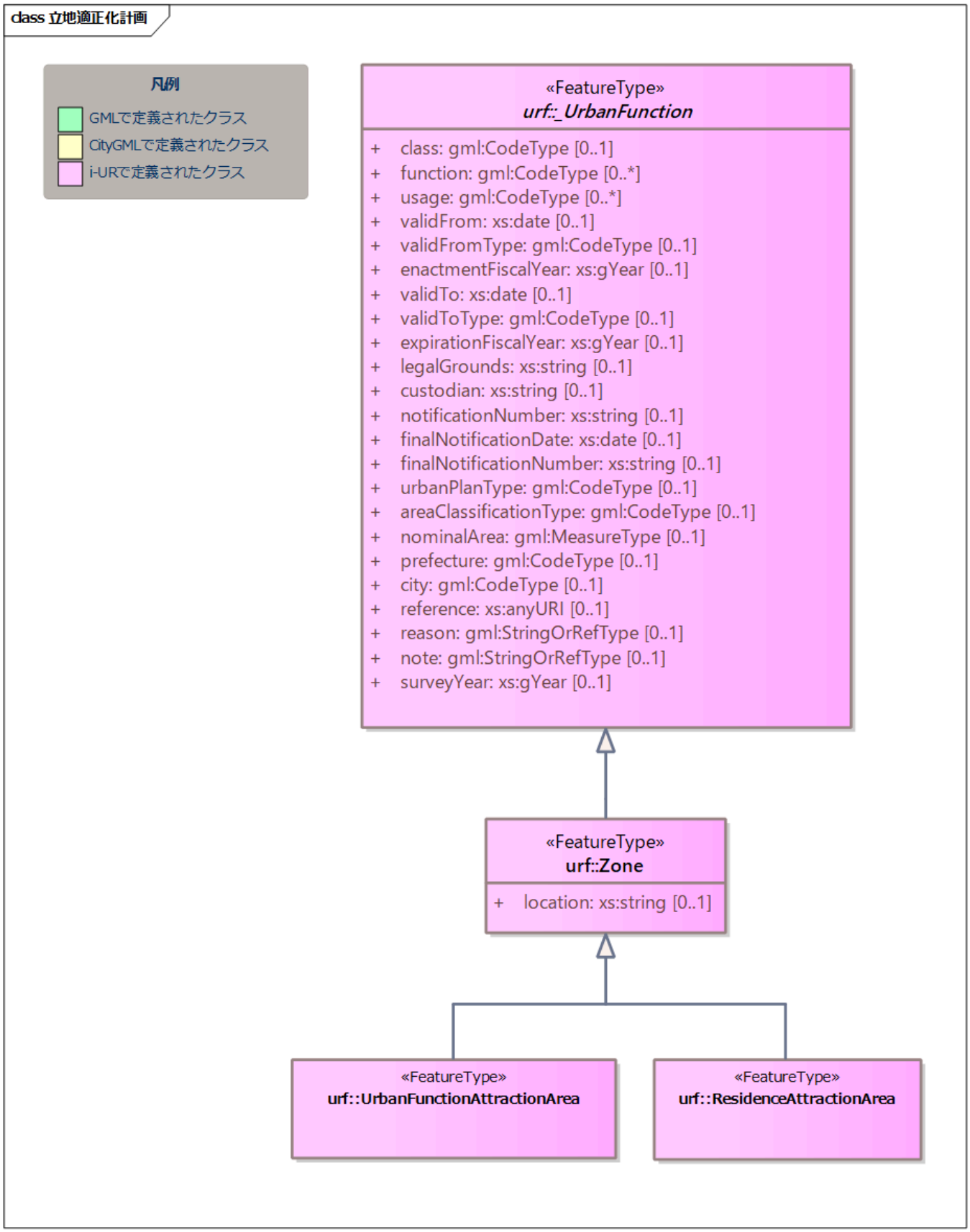


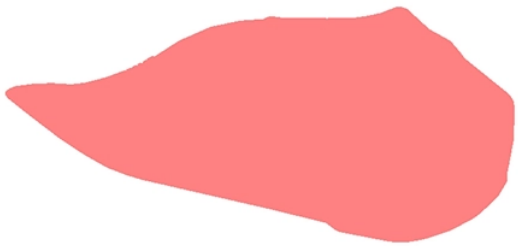
図 4-53

4.10.3　都市計画決定情報モデルの応用スキーマ文書

4.10.3.1　都市計画区域、準都市計画区域

4.10.3.1.1　urf:UrbanPlanningArea

表 4-342

型の定義	都市計画区域。都市の実態や将来の計画を勘案して、一体の都市地域となるべき区域として指定された区域。（都市計画法第5条第1項）  **都市計画区域の例** 複数の市区町村にまたがる都市計画の区域の場合は、市区町村の境界で区切る。 － 属性urf:functionは、コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usage、urf:urbanPlanType、urf:areaClassificationType及びurf:locationは、使用しない。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:Zone	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。

urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。

urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:areaClassification [urf::UrbanPlanningArea]	gml:CodeType [1..1]	都市計画法第6条の2第2項第1号に定める区域区分の決定の有無。コードリスト（Common_availabilityType.xml）より選択する。
urf:reasonForAreaClassification [urf::UrbanPlanningArea]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画区域内に区域区分を設定する又はしない理由。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:policyForAreaClassification [urf::UrbanPlanningArea]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第6条の2第2項第1号に定める区域区分を定める場合のその方針。
urf:purposeForUrbanPlan [urf::UrbanPlanningArea]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第6条の2第2項第2号に定める目標。
urf:policyForUrbanPlanDecision [urf::UrbanPlanningArea]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第6条の2第2項第3号に定める土地利用、都市施設の整備及び市街地開発事業に関する主要な都市計画の決定の方針。
urf:population [urf::UrbanPlanningArea]	xs:integer [0..1]	都市計画区域内の総人口。単位は人とする。
urf:cityArea [urf::UrbanPlanningArea]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画区域が複数市区町村に跨っている場合の、当該市区町村の面積。単位はha（uom="ha"）とする。
urf:cityPopulation [urf::UrbanPlanningArea]	xs:integer [0..1]	都市計画区域が複数市区町村に跨っている場合の、当該市区町村内の人口。単位は人とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.1.2 urf:QuasiUrbanPlanningArea

表 4-343

型の定義	準都市計画区域。そのまま土地利用を整序し、又は環境を保全するための措置を講ずることなく放置すれば、将来における一体の都市としての整備、開

	発及び保全に支障が生じるおそれがあると認められる一定の区域。（都市計画法第5条の2第1項） 複数の市区町村にまたがる準都市計画区域の場合は、市区町村の境界で区切る。 － 属性urf:functionは、コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usage、urf:urbanPlanType、urf:areaClassificationType及びurf:locationは、使用しない。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:Zone
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:population [urf::QuasiUrbanPlanningArea]	xs:integer [0..1]	準都市計画区域内の総人口。単位は人とする。
urf:cityArea [urf::QuasiUrbanPlanningArea]	gml:MeasureType [0..1]	準都市計画区域が複数市区町村に跨っている場合の、当該市区町村内の面積。単位はha（uom="ha"）とする。

urf:cityPopulation [urf::QuasiUrbanPlanningArea]	xs:integer [0..1]	準都市計画区域が複数市区町村に跨っている場合の、当該市区町村内の人口。単位は人とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。

urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.2 区域区分

4.10.3.2.1 urf:AreaClassification

表 4-344

型の定義	都市計画法第7条に基づき、無秩序な市街地の拡大による環境悪化の防止、計画的な公共施設整備などによる良好な市街地の形成などを行うため、都市計画区域について区分された、計画的な市街化を図るべき区域「市街化区域」と、市街化を抑制すべき「市街化調整区域」。（都市計画法第7条）  **区域区分（市街化調整地域）の例** 複数の市区町村にまたがる市街化区域又は市街化調整区域の場合は、市区町村の境界で区切る。 － 属性urf:functionは、コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 － 属性urf:usage、urf:areaClassificationType及びurf:locationは、使用しない。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:Zone
ステレオタイプ	«FeatureType»
継承する属性	

属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。

		CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択す

		る。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。[記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:population [urf::AreaClassification]	xs:integer [0..1]	都市計画法第13条第1項第2号で定められる整備、開発、保全の方針に記載される人口。単位は人とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。

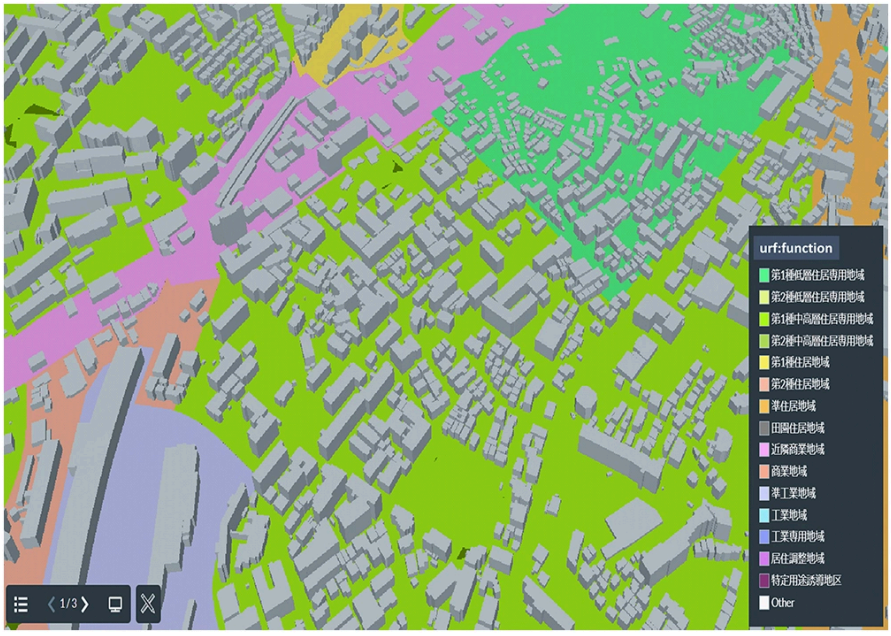
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3 地域地区

4.10.3.3.1 urf:DistrictsAndZones

表 4-345

型の定義	地域地区。都市計画法第8条に基づき、都市計画区域内の土地をその利用目的によって区分し、建築物などに対するルールを決め、土地の合理的な利用を図るために指定された区域。 下位の地物型として定義されていない地域地区を記述したい場合にのみ、この地物型を使用し、属性「urf:function」でその内容を識別する。下位の地物型として定義されている場合は、必ず下位の地物型を使用すること。

<table>
<tr><td></td><td colspan="2"> 

urf:DistrictsAndZones及び下位型の例

（3D地形の上でLOD1のbldg:Buildingと重畳表示している）
- 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
- 属性urf:usageは使用しない。
- 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。
- 属性core:creationDateは運用上必須とする。</td></tr>
<tr><td>上位の型</td><td colspan="2">urf:Zone</td></tr>
<tr><td>ステレオタイプ</td><td colspan="2">«FeatureType»</td></tr>
<tr><td colspan="3">継承する属性</td></tr>
<tr><td>属性名</td><td>属性の型及び多重度</td><td>定義</td></tr>
<tr><td>gml:description
[gml::_Feature]</td><td>gml:StringOrRefType [0..1]</td><td>都市オブジェクトの概要。</td></tr>
<tr><td>gml:name
[gml::_Feature]</td><td>gml:CodeType [0..1]</td><td>都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。</td></tr>
<tr><td>gml:boundedBy
[gml::_Feature]</td><td>gml:Envelope [0..1]</td><td>都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。
CityModelの場合のみ必須とする。</td></tr>
<tr><td>core:creationDate
[core::_CityObject]</td><td>xs:date [0..1]</td><td>データが作成された日。</td></tr>
<tr><td>core:terminationDate
[core::_CityObject]</td><td>xs:date [0..1]</td><td>データが削除された日。</td></tr>
<tr><td>core:relativeToTerrain
[core::_CityObject]</td><td>core:RelativeToTerrainType [0..1]</td><td>地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。</td></tr>
<tr><td>core:relativeToWater
[core::_CityObject]</td><td>core:RelativeToWaterType [0..1]</td><td>水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。</td></tr>
<tr><td>urf:class
[urf::_UrbanFunction]</td><td>gml:CodeType [0..1]</td><td>分類。
都市計画決定情報の場合は使用しない。</td></tr>
</table>

urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。

urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.2 urf:UseDistrict

表 4-346

型の定義	都市計画法第八条第1項第一号で定められる用途地域。 第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、田園住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域又は工業専用地域。 － 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:DistrictsAndZones
ステレオタイプ	«FeatureType»
継承する属性	

属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

[gml::_Feature]		
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。

urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:floorAreaRate [urf::UseDistrict]	xs:integer [1..1]	都市計画法第8条第3項第2号イに定める容積率（延べ面積の敷地面積に対する割合）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:minimumSiteArea [urf::UseDistrict]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第2号イに定める建築物の敷地面積の最低限度。単位はm2（uom="m2"）とする。
urf:buildingCoverageRate [urf::UseDistrict]	xs:integer [0..1]	都市計画法第8条第3項第2号ロ及びハに定める建ぺい率（建築面積の敷地面積に対する割合）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:wallSetbackDistance [urf::UseDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第8条第3項第2号ロに定める外壁の後退距離。 一律に距離が指定されている場合は、半角数字と単位(m）を記述する。 複数の上限が設定されている場合はその条件を列挙する。
urf:buildingHeightLimits [urf::UseDistrict]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第8条第3項第2号ロに定める建築物の高さの限度。

urf:buildingRestrictions [urf::UseDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第10条に定める地域地区内における建築物その他の工作物に関する制限のうち、用途地域内の建築物の制限。
urf:otherRestrictions [urf::UseDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第10条に定める用途地域における地域地区内における建築物その他の工作物に関する制限のうち、建築物の敷地、構造又は建築設備に対する制限。
urf:setbackRestrictions [urf::UseDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第10条に定める地域地区内における建築物その他の工作物に関する制限のうち、建築物の各部分の高さの制限。
urf:frontRoadRestrictions [urf::UseDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	用途地域に適用される、建築基準法第56条第1項第1号に定める道路斜線制限。
urf:adjacentLandRestrictions [urf::UseDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	用途地域に適用される、建築基準法第56条第1項第2号に定める隣接斜線制限。
urf:northDirectionRestrictions [urf::UseDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	用途地域に適用される、建築基準法第56条第1項第3号に定める北側斜線制限。
urf:shadeRegulation [urf::UseDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第10条に定める地域地区内における建築物その他の工作物に関する制限のうち、日影による中高層の建築物の制限。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.3 urf:SpecialUseDistrict

表 4-347

型の定義	都市計画法第8条第1項第2号で定められる特別用途地区。 用途地域内の一定の地区における当該地区の特性にふさわしい土地利用の増進、環境の保護等の特別の目的の実現を図るため当該用途地域の指定を補完して定める地区。 − 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは、区域の用途とする。コードリスト（SpecialUseDistrict_usage.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

[gml::_Feature]		
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。

urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:buildingRestrictions [urf::SpecialUseDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第10条に定める用途地域における地域地区内における建築物その他の工作物に関する制限のうち、建築基準法第49条で定められるその地区の指定の目的のためにする建築物の建築の制限又は禁止に関して必要な規定。
urf:otherRestrictions [urf::SpecialUseDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第10条に定める用途地域における地域地区内における建築物その他の工作物に関する制限のうち、建築基準法第50条で定められる特別用途地区における建築物の敷地、構造又は建築設備に対する制限。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.4 urf:SpecialUseRestrictionDistrict

表 4-348

型の定義	都市計画法第8条第1項第2号で定められる特定用途制限地域。 用途地域が定められていない土地の区域（市街化調整区域を除く。）内において、その良好な環境の形成又は保持のため当該地域の特性に応じて合理的な土地利用が行われるよう、制限すべき特定の建築物等の用途の概要を定める地域。 − 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。		
上位の型	urf:DistrictsAndZones		
ステレオタイプ	«FeatureType»		
継承する属性			
属性名	属性の型及び多重度	定義	
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。	
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。	
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。	
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。	
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。	
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。	
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。	
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。	
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。	
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。	
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。	
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。	

		− 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 − 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。

[urf::Zone]		[記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:buildingRestrictions [urf::SpecialUseRestrictionDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第10条に定める用途地域における地域地区内における建築物その他の工作物に関する制限のうち、建築基準法第49条の2で定められる建築物の用途の制限。
urf:otherRestrictions [urf::SpecialUseRestrictionDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第10条に定める用途地域における地域地区内における建築物その他の工作物に関する制限のうち、建築基準法第50条で定められる特定用途制限地域における建築物の敷地、構造又は建築設備に対する制限。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.5 urf:ExceptionalFloorAreaRateDistrict

表 4-349

型の定義	都市計画法第8条第1項第2号の3で定められる特例容積率適用地区。 第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域、商業地域、準工業地域又は工業地域内の適正な配置及び規模の公共施設を備えた土地の区域において、建築基準法第52条第1項から第9項までの規定による建築物の容積率の限度からみて未利用となっている建築物の容積の活用を促進して土地の高度利用を図るため定める地区。 － 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。

urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:buildingHeightLimits [urf::ExceptionalFloorAreaRateDistrict]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第8条第3項第2号チに定める当該地区における市街地の環境を確保するために必要な場合に定められた建築物の高さの最高限度。単位はm（uom="m"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.6 urf:HighRiseResidentialAttractionDistrict

表 4-350

型の定義	都市計画法第8条第1項第2号の4で定められる高層住居誘導地区。 住居と住居以外の用途とを適正に配分し、利便性の高い高層住宅の建設を誘導するため、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域

	又は準工業地域でこれらの地域に関する都市計画において建築基準法第五十二条第一項第二号に規定する建築物の容積率が十分の四十又は十分の五十と定められたものの内において、建築物の容積率の最高限度、建築物の建蔽率の最高限度及び建築物の敷地面積の最低限度を定める地区。 – 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 – 属性urf:usageは使用しない。 – 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 – 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:DistrictsAndZones
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性

属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。

urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:floorAreaRate [urf::HighRiseResidentialAttractionDistrict]	xs:integer [1..1]	都市計画法第8条第3項第2号イに定める容積率（延べ面積の敷地面積に対する割合）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:maximumBuildingCoverageRate [urf::HighRiseResidentialAttractionDistrict]	xs:integer [0..1]	都市計画法第8条第3項第2号ロ及びハに定める（建ぺい率建築面積の敷地面積に対する割合）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:minimumSiteArea [urf::HighRiseResidentialAttractionDistrict]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第2号イに定める建築物の敷地面積の最低限度。単位はm2（uom="m2"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.7 urf:HeightControlDistrict

表 4-351

型の定義	都市計画法第8条第1項第3号で定められる高度地区。 用途地域内において市街地の環境を維持し、又は土地利用の増進を図るため、建築物の高さの最高限度又は最低限度を定める地区。 − 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは、高度地区の区分とする。コードリスト（HeightControlDistrict_usage.xml）より選択する。 − 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。

core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。

urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:maximumBuildingHeight [urf::HeightControlDistrict]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第8条第3項第2号トに定める建築物の高さの最高限度。単位はm（uom="m"）とする。
urf:minimumBuildingHeight [urf::HeightControlDistrict]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第8条第3項第2号トに定める建築物の高さの最低限度。単位はm（uom="m"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。

urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.8 urf:HighLevelUseDistrict

表 4-352

型の定義	都市計画法第8条第1項第3号で定められる高度利用地区。 用途地域内の市街地における土地の合理的かつ健全な高度利用と都市機能の更新とを図るため、建築物の容積率の最高限度及び最低限度、建築物の建蔽率の最高限度、建築物の建築面積の最低限度並びに壁面の位置の制限を定める地区。 － 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。

	− 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:DistrictsAndZones
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian	xs:string [0..1]	決定者。

[urf::_UrbanFunction]		– 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:maximumFloorAreaRate [urf::HighLevelUseDistrict]	xs:integer [1..*]	都市計画法第8条第3項第2号チに定める容積率の最高限度（延べ面積の敷地面積に対する割合の最高限度）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:minimumFloorAreaRate [urf::HighLevelUseDistrict]	xs:integer [1..*]	都市計画法第8条第3項第2号チに定める容積率の最低限度（延べ面積の敷地面積に対する割合の最低限

		度）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:maximumBuildingCover-ageRate [urf::HighLevelUseDistrict]	xs:integer [1..*]	都市計画法第8条第3項第2号チに定めるに定める建ぺい率の最高限度（建築面積の敷地面積に対する割合の最高限度）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:minimumBuildingArea [urf::HighLevelUseDistrict]	gml:MeasureType [1..*]	都市計画法第8条第3項第2号チに定める建築物の建築面積の最低限度。単位はm2（uom="m2"）とする。
urf:setbackSize [urf::HighLevelUseDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第8条第3項第2号チに定めるに定める外壁の後退距離。文字列又は計画図への参照とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.9 urf:SpecifiedBlock

表 4-353

型の定義	都市計画法第8条第1項第4号で定められる特定街区。 市街地の整備改善を図るため街区の整備又は造成が行われる地区について、その街区内における建築物の容積率並びに建築物の高さの最高限度及び壁面の位置の制限を定める街区。 － 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。

urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:floorAreaRate [urf::SpecifiedBlock]	xs:integer [1..1]	都市計画法第8条第3項第2号リに定める容積率（延べ面積の敷地面積に対する割合）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は%）
urf:maximumBuildingHeight [urf::SpecifiedBlock]	gml:LengthType [1..1]	都市計画法第8条第3項第2号リに定める建築物の高さの最高限度。単位はm（uom="m"）とする。
urf:setbackSize [urf::SpecifiedBlock]	gml:StringOrRefType [1..1]	都市計画法第8条第3項第2号リに定める外壁の後退距離。文字列又は計画図への参照とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。

urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.10 urf:SpecialUrbanRenaissanceDistrict

表 4-354

型の定義	都市計画法第8条第1項第4号の2で定められる都市再生特別地区。都市再生特別措置法（平成十四年法律第二十二号）第三十六条第一項の規定による都市再生特別地区。 − 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。

	– 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 – 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:DistrictsAndZones
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。

		– 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:useToBeInduced [urf::SpecialUrbanRenais-sanceDistrict]	gml:StringOrRefType [1..1]	都市再生特別措置法第36条第2項に定める当該地区において建築物その他の構造物の誘導すべき用途。
urf:maximumFloorAreaRate [urf::SpecialUrbanRenais-sanceDistrict]	xs:integer [1..1]	都市再生特別措置法第36条第2項に定める容積率の最高限度（延べ面積の敷地面積に対する割合の最高限度）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）

		複数存在する場合は、最高となる値とし、詳細は属性referenceにより計画書を参照する。
urf:minimumFloorAreaRate [urf::SpecialUrbanRenais-sanceDistrict]	xs:integer [1..1]	都市再生特別措置法第36条第2項に定める容積率の最低限度（延べ面積の敷地面積に対する割合の最低限度）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:maximumBuildingCover-ageRate [urf::SpecialUrbanRenais-sanceDistrict]	xs:integer [1..1]	都市再生特別措置法第36条第2項に定める建ぺい率の最高限度（建築面積の敷地面積に対する割合の最高限度）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:minimumBuildingArea [urf::SpecialUrbanRenais-sanceDistrict]	gml:MeasureType [1..1]	都市再生特別措置法第36条第2項に定める建築物の建築面積の最低限度。単位はm2（uom="m2"）とする。
urf:maximumBuildingHeight [urf::SpecialUrbanRenais-sanceDistrict]	gml:StringOrRefType [1..1]	都市再生特別措置法第36条第2項に定める建築物の高さの最高限度。
urf:setbackSize [urf::SpecialUrbanRenais-sanceDistrict]	gml:StringOrRefType [1..1]	都市再生特別措置法第36条第2項に定める外壁の後退距離。
urf:otherRestrictions [urf::SpecialUrbanRenais-sanceDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	建築基準法第50条で定める建築物の敷地、構造又は建築設備に対する制限。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.11 urf:HousingControlArea

表 4-355

型の定義	都市計画法第8条第1項第4号の2で定められる地区。 都市再生特別措置法（平成十四年法律第二十二号）第八十九条の規定による居住調整地域。 − 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

[gml::_Feature]		
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。

urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。

urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.12 urf:ResidentialEnvironmentImprovementDistrict

表 4-356

型の定義	都市計画法第8条第1項第4号の2で定められる地区。都市再生特別措置法（平成十四年法律第二十二号）第九十四条の二第一項の規定による居住環境向上用途誘導地区。 − 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。

	− 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:DistrictsAndZones
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。

		– 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:useToBeInduced [urf::ResidentialEnvironmentImprovementDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市再生特別措置法第94条の2第2項に定める当該地区において建築物その他の構造物の誘導すべき用途。
urf:maximumFloorAreaRate [urf::ResidentialEnvironmentImprovementDistrict]	xs:integer [0..1]	都市再生特別措置法第94条の2第2項に定める容積率の最高限度（延べ面積の敷地面積に対する割合の最高限度）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）

urf:maximumBuildingCoverageRate [urf::ResidentialEnvironmentImprovementDistrict]	xs:integer [0..1]	都市再生特別措置法第94条の2第2項に定める建ぺい率の最高限度（建築面積の敷地面積に対する割合の最高限度）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:maximumBuildingHeight [urf::ResidentialEnvironmentImprovementDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市再生特別措置法第94条の2第2項に定める建築物の高さの最高限度。
urf:setbackSize [urf::ResidentialEnvironmentImprovementDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市再生特別措置法第94条の2第2項に定める外壁の後退距離。
urf:otherRestrictions [urf::ResidentialEnvironmentImprovementDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	建築基準法第50条で定める建築物の敷地、構造又は建築設備に対する制限。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.13 urf:SpecialUseAttractionDistrict

表 4-357

型の定義	都市計画法第8条第1項第4号の2で定められる地区。 都市再生特別措置法（平成十四年法律第二十二号）第百九条第一項の規定による特定用途誘導地区。 − 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate	xs:date [0..1]	データが削除された日。

[core::_CityObject]		
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。

		都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:useToBeInduced [urf::SpecialUseAttractionDistrict]	gml:StringOrRefType [1..1]	都市再生特別措置法第109条第2項第1号に定める当該地区において建築物その他の構造物の誘導すべき用途。
urf:maximumFloorAreaRate [urf::SpecialUseAttractionDistrict]	xs:integer [1..1]	都市再生特別措置法第109条第2項第1号に定める容積率の最高限度（延べ面積の敷地面積に対する割合の最高限度）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:minimumFloorAreaRate [urf::SpecialUseAttractionDistrict]	xs:integer [0..1]	都市再生特別措置法第109条第1項第2号に定める容積率の最低限度（延べ面積の敷地面積に対する割合の最低限度）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:minimumBuildingArea [urf::SpecialUseAttractionDistrict]	gml:MeasureType [0..1]	都市再生特別措置法第109条第1項第2号に定める建築物の建築面積の最低限度。単位はｍ2（uom="m2"）とする。
urf:maximumBuildingHeight [urf::SpecialUseAttractionDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市再生特別措置法第109条第2項第3号に定める建築物の高さの最高限度。
urf:otherRestrictions [urf::SpecialUseAttractionDistrict]	gml:StringOrRefType [0..1]	建築基準法第50条で定める建築物の敷地、構造又は建築設備に対する制限。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。

gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。

urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.14 urf:FirePreventionDistrict

表 4-358

型の定義	都市計画法第8条第1項第5号で定められる防火地域又は準防火地域。 市街地における火災の危険を防除するため定める地域。 − 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは、防火地域又は準防火地域の種類とする。コードリスト（FirePreventionDistrict_usage.xml）より選択する。 − 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性urf:areaInTotalは、urf:functionが「防火地域」の場合は、防火地域の合計面積とし、種類が「準防火地域」の場合は、準防火地域の合計面積。単位はha（uom="ha"）とする。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須

		とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。

urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.15 urf:SpecifiedDisasterPreventionBlockImprovementZone

表 4-359

型の定義	都市計画法第8条第1項第5号の2で定められる地区。 密集市街地整備法第三十一条第一項の規定による特定防災街区整備地区。 − 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。

urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。

urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:minimumSiteArea [urf::SpecifiedDisasterPreventionBlockImprovementZone]	gml:MeasureType [1..1]	密集市街地整備法第31条第3項第1号に定める建築物の敷地面積の最低限度。単位はm2（uom="m2"）とする。
urf:setbackSize [urf::SpecifiedDisasterPreventionBlockImprovementZone]	gml:StringOrRefType [0..1]	密集市街地整備法第31条第3項第2号に定める外壁の後退距離。制限を設けない場合は「無」とする。
urf:minimumFrontageRate [urf::SpecifiedDisasterPreventionBlockImprovementZone]	xs:integer [0..1]	密集市街地整備法第31条第3項第2号に定める間口率の最低限度（建築物の防災都市計画施設に面する部分の長さの敷地の防災都市計画施設に接する部分の長さに対する割合の最低限度）。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:minimumBuildingHeight [urf::SpecifiedDisasterPreventionBlockImprovementZone]	gml:LengthType [0..1]	密集市街地整備法第31条第3項第2号に定める建築物の高さの最低限度。単位はm（uom="m"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.16 urf:LandscapeZone

表 4-360

型の定義	都市計画法第8条第1項第6号で定められる景観地区。 景観法（平成十六年法律第百十号）第六十一条第一項の規定による景観地区。 – 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述す

	る場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 – 属性urf:usageは使用しない。 – 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 – 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:DistrictsAndZones
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性

属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:buildingDesignRestriction [urf::LandscapeZone]	gml:StringOrRefType [0..1]	景観法第61条第2項第1号に定める建築物の形態にかかる制限。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:maximumBuildingHeight [urf::LandscapeZone]	gml:LengthType [0..1]	景観法第61条第2項第2号に定める建築物の高さの最高限度。単位はm（uom="m"）とする。

urf:minimumBuildingHeight [urf::LandscapeZone]	gml:LengthType [0..1]	景観法第61条第2項第2号に定める建築物の高さの最低限度。単位はm（uom="m"）とする。
urf:setbackSize [urf::LandscapeZone]	gml:StringOrRefType [0..1]	景観法第61条第2項第3号に定める外壁の後退距離。
urf:minimumSiteArea [urf::LandscapeZone]	gml:MeasureType [0..1]	景観法第61条第2項第4号に定める建築物の敷地面積の最低限度。単位はm2（uom="m2"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。

		区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.17 urf:ScenicDistrict

表 4-361

型の定義	都市計画法第8条第1項第7号で定められる風致地区。都市の風致を維持するため定める地区。 − 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは、風致地区の種類とする。コードリスト（ScenicDistrict_usage.xml）より選択する。 − 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。

urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。

urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:buildingCoverageRate [urf::ScenicDistrict]	xs:integer [0..1]	風致地区内における建築等の規制に関する条例附則第4条第1項で定める建ぺい率の規制。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は%）
urf:buildingHeightLimits [urf::ScenicDistrict]	gml:LengthType [0..1]	風致地区内における建築等の規制に関する条例附則第4条第1項で定める建築物等の高さの規制。単位はm（uom="m"）とする。
urf:wallSetbackDistanceWithRoad [urf::ScenicDistrict]	gml:LengthType [0..1]	風致地区内における建築等の規制に関する条例附則第4条第1項で定める建築物の壁面から敷地境界までの距離(道路に接する部分)。単位はm（uom="m"）とする。
urf:wallSetbackDistanceWithAdjoiningLand [urf::ScenicDistrict]	gml:LengthType [0..1]	風致地区内における建築等の規制に関する条例附則第4条第1項で定める建築物の壁面から敷地境界までの距離(道路に接しない部分)。単位はm（uom="m"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.18 urf:ParkingPlaceDevelopmentZone

表 4-362

型の定義	都市計画法第8条第1項第8号で定められる地区。 駐車場法（昭和三十二年法律第百六号）第三条第一項の規定による駐車場整備地区。 – 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述す

	る場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 – 属性urf:usageは使用しない。 – 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 – 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:DistrictsAndZones
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.19 urf:PortZone

表 4-363

型の定義	都市計画法第8条第1項第9号で定められる臨港地区。港湾を管理運営するため定める地区。 − 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは、分区の種類とする。コードリスト（PortZone_usage.xml）より選択する。 − 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。

urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目

urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:floorAreaRate [urf::PortZone]	xs:integer [0..1]	延べ面積の敷地面積に対する割合。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は%）
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。

[urf::_UrbanFunction]		区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.20 urf:SpecialZoneForPreservationOfHistoricalLandscape

表 4-364

型の定義	都市計画法第8条第1項第10号で定められる地区。古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法（昭和四十一年法律第一号）第六条第一項の規定による歴史的風土特別保存地区。 − 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。

urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。

urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。

		標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.21 urf:ZoneForPreservationOfHistoricalLandscape

表 4-365

型の定義	都市計画法第8条第1項第11号で定められる地区。 明日香村における歴史的風土の保存及び生活環境の整備等に関する特別措置法（昭和五十五年法律第六十号）第三条第一項の規定による第一種歴史的風土保存地区又は第二種歴史的風土保存地区。 － 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。

		CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択す

		る。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。[記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.22 urf:GreenSpaceConservationDistrict

表 4-366

型の定義	都市計画法第8条第1項第12号で定められる地区。都市緑地法（昭和四十八年法律第七十二号）第五条の規定による緑地保全地域。 − 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:DistrictsAndZones

ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。

urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.23 urf:SpecialGreenSpaceConservationDistrict

表 4-367

型の定義	都市計画法第8条第1項第12号で定められる地区。都市緑地法（昭和四十八年法律第七十二号）第十二条の規定による特別緑地保全地区。 − 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目

urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:requirement [urf::SpecialGreenSpaceConservationDistrict]	gml:CodeType [0..1]	都市緑地法第3条で定める指定の要件。コードリスト（SpecialGreenSpaceConservationDistrict_requirement.xml）から選択する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.24 urf:TreePlantingDistrict

表 4-368

型の定義	都市計画法第8条第1項第12号で定められる地区。 都市緑地法（昭和四十八年法律第七十二号）第三十四条第一項の規定による緑化地域。 − 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class	gml:CodeType [0..1]	分類。

[urf::_UrbanFunction]		都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。

urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:minimumGreeningRate [urf::TreePlantingDistrict]	xs:integer [1..1]	都市緑地法第34条第3項で定める最低限度の緑化率。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.25 urf:DistributionBusinessZone

表 4-369

型の定義	都市計画法第8条第1項第13号で定められる地区。流通業務市街地の整備に関する法律（昭和四十一年法律第百十号）第四条第一項の規定による流通業務地区。 − 属性functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。

[gml::_Feature]		
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 − 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。

urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:guidelinePublicationDate [urf::DistributionBusinessZone]	xs:date [0..1]	流通業務市街地の整備に関する法律第5条の2で定める流通業務施設の整備に関する基本方針が定められた日。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.26 urf:ProductiveGreenZone

表 4-370

型の定義	都市計画法第8条第1項第14号で定められる地区。生産緑地法（昭和四十九年法律第六十八号）第三条第一項の規定による生産緑地地区。 − 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目

urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:zoneNumber [urf::ProductiveGreenZone]	xs:string [0..1]	生産緑地地区番号。
urf:specification [urf::ProductiveGreenZone]	gml:CodeType [0..1]	特定生産緑地指定の有無。コードリスト（Common_availabilityType.xml）より選択する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.27 urf:ConservationZoneForClustersOfTraditionalStructures

表 4-371

型の定義	都市計画法第8条第1項第15号で定められる地区。文化財保護法（昭和二十五年法律第二百十四号）第百四十三条第一項の規定による伝統的建造物群保存地区。 － 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。

urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.3.28 urf:AircraftNoiseControlZone

表 4-372

型の定義	都市計画法第8条第1項第16号で定められる地区。 特定空港周辺航空機騒音対策特別措置法（昭和五十三年法律第二十六号）第四条第一項の規定による航空機騒音障害防止地区及び航空機騒音障害防止特別地区。 － 属性urf:functionは、都市計画法第8条第3項第1号に定める地域地区（及び用途地域）の区分とする。コードリスト（Common_districtsAndZonesType.xml）より選択する。ただし、コードリストに定義されていない地域地区を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第8条第3項第1号に定める当該地区又は地域が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictsAndZones	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。

gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。

urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:areaInTotal [urf::DistrictsAndZones]	gml:MeasureType [0..1]	都市計画法第8条第3項第3号に定める区域の「面積」について、同一の種類となる区域の当該市区町村内における合計。単位はha（uom="ha"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。

uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.4 促進区域

4.10.3.4.1 urf:ProjectPromotionArea

表 4-373

型の定義	都市計画法第10条の2に基づき、都市計画区域に定められた促進区域。 下位の地物型として定義されていない促進区域を記述したい場合には、この地物型を使用し、属性「urf:function」でその内容を識別する。 － 属性urf:functionは、都市計画法第10条第2項に定める促進区域の区分とする。コードリスト（ProjectPromotionArea_function.xml）に定義されていない促

	進区域を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第10条の2第2項に定める促進区域が設定された位置とする。町丁目又は字まで記載する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:developmentPolicyは、促進区域の開発の方針とする。 − 属性urf:publicFacilitiesPlansは、当該区域の開発に必要な公共施設に関する都市計画とする。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:Zone
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。

urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:developmentPolicy [urf::ProjectPromotionArea]	gml:StringOrRefType [0..1]	促進区域の開発の方針。市街地再開発促進区域の場合は使用しない。
urf:publicFacilitiesPlans [urf::ProjectPromotionArea]	gml:StringOrRefType [0..1]	当該区域の開発に必要な公共施設に関する都市計画。市街地再開発促進区域の場合は使用しない。

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。

urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.4.2 urf:UrbanRedevelopmentPromotionArea

表 4-374

型の定義	都市計画法第10条の2第1項第1号で定められる区域。 都市再開発法第七条第一項の規定による市街地再開発促進区域。 － 属性urf:functionは、都市計画法第10条第2項に定める促進区域の区分とする。コードリスト（ProjectPromotionArea_function.xml）に定義されていない促進区域を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第10条の2第2項に定める促進区域が設定された位置とする。町丁目又は字まで記載する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:developmentPolicyは、使用しない。 － 属性urf:publicFacilitiesPlansは、使用しない。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:ProjectPromotionArea	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。

urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:developmentPolicy [urf::ProjectPromotionArea]	gml:StringOrRefType [0..1]	促進区域の開発の方針。市街地再開発促進区域の場合は使用しない。
urf:publicFacilitiesPlans [urf::ProjectPromotionArea]	gml:StringOrRefType [0..1]	当該区域の開発に必要な公共施設に関する都市計画。市街地再開発促進区域の場合は使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:publicFacilities [urf::UrbanRedevelopment PromotionArea]	gml:StringOrRefType [1..1]	都市再開発法第7条第2項に定める道路、公園、広場その他政令で定める公共の用に供する施設の配置及び規模。
urf:unitArea [urf::UrbanRedevelopment PromotionArea]	gml:StringOrRefType [1..1]	都市再開発法第7条第2項に定める市街地再開発促進区域内における建築敷地の造成及び公共施設の用に供する敷地の造成を一体として行うべき土地の区域としてふさわしいものとなるように定められた整備区の単位。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.4.3 urf:LandReadjustmentPromotionArea

表 4-375

型の定義	都市計画法第10条の2第1項第2号で定められる区域。大都市地域における住宅及び住宅地の供給の促進に関する特別措置法第五条第一項の規定による土地区画整理促進区域。 − 属性urf:functionは、都市計画法第10条第2項に定める促進区域の区分とする。コードリスト（ProjectPromotionArea_function.xml）に定義されていない促進区域を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第10条の2第2項に定める促進区域が設定された位置とする。町丁目又は字まで記載する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:developmentPolicyは、大都市地域における住宅及び住宅地の供給の促進に関する特別措置法第5条第2項に示される住宅市街地としての開発の方針とする。 − 属性urf:publicFacilitiesPlansは、当該区域が良好な住宅市街地として開発されるために必要な公共施設に関する都市計画とする。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。

上位の型	urf:ProjectPromotionArea	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。

urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:developmentPolicy [urf::ProjectPromotionArea]	gml:StringOrRefType [0..1]	促進区域の開発の方針。市街地再開発促進区域の場合は使用しない。
urf:publicFacilitiesPlans [urf::ProjectPromotionArea]	gml:StringOrRefType [0..1]	当該区域の開発に必要な公共施設に関する都市計画。市街地再開発促進区域の場合は使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.4.4 urf:ResidentialBlockConstructionPromotionArea

表 4-376

型の定義	都市計画法第10条の2第1項第3号で定められる区域。大都市地域における住宅及び住宅地の供給の促進に関する特別措置法第二十四条第一項の規定による住宅街区整備促進区域。 − 属性urf:functionは、都市計画法第10条第2項に定める促進区域の区分とする。コードリスト（ProjectPromotionArea_function.xml）に定義されていない促進区域を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第10条の2第2項に定める促進区域が設定された位置とする。町丁目又は字まで記載する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:developmentPolicyは、大都市地域における住宅及び住宅地の供給の促進に関する特別措置法第5条第2項に示される住宅市街地としての開発の方針とする。 − 属性urf:publicFacilitiesPlansは、当該区域が良好な住宅市街地として開発されるために必要な公共施設に関する都市計画とする。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:ProjectPromotionArea	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須

		とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。

urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:developmentPolicy [urf::ProjectPromotionArea]	gml:StringOrRefType [0..1]	促進区域の開発の方針。市街地再開発促進区域の場合は使用しない。
urf:publicFacilitiesPlans [urf::ProjectPromotionArea]	gml:StringOrRefType [0..1]	当該区域の開発に必要な公共施設に関する都市計画。市街地再開発促進区域の場合は使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.4.5 urf:LandReadjustmentPromotionAreasForCoreBusinessUrbanDevelopment

表 4-377

型の定義	都市計画法第10条の2第1項第4号で定められる区域。 地方拠点都市地域の整備及び産業業務施設の再配置の促進に関する法律第十九条第一項の規定による拠点業務市街地整備土地区画整理促進区域。 － 属性urf:functionは、都市計画法第10条第2項に定める促進区域の区分とする。コードリスト（ProjectPromotionArea_function.xml）に定義されていない促進区域を記述する場合のみ、文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第10条の2第2項に定める促進区域が設定された位置とする。町丁目又は字まで記載する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:developmentPolicyは、地方拠点都市地域の整備及び産業業務施設の再開発の促進に関する法律第19条第2項に示される開発の方針とする。 － 属性urf:publicFacilitiesPlansは、地方拠点都市地域の整備及び産業業務施設の再開発の促進に関する法律第19条第4項に示される、当該区域が良好な拠点業務市街地として整備され、又は開発されるために必要な公共施設に関する都市計画とする。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:ProjectPromotionArea	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate	xs:date [0..1]	データが作成された日。

[core::_CityObject]		
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。

urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:developmentPolicy [urf::ProjectPromotionArea]	gml:StringOrRefType [0..1]	促進区域の開発の方針。市街地再開発促進区域の場合は使用しない。
urf:publicFacilitiesPlans [urf::ProjectPromotionArea]	gml:StringOrRefType [0..1]	当該区域の開発に必要な公共施設に関する都市計画。市街地再開発促進区域の場合は使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.5 遊休土地転換利用促進地区

4.10.3.5.1 urf:UnusedLandUsePromotionArea

表 4-378

型の定義	都市計画法第10条の3第1項で定められる遊休土地転換利用促進地区。 − 属性urf:function、urf:usageは、使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第10条の3第2項に定める区域が設定された位置とする。町丁目又は字まで記載する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:Zone
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。

urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。

uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.6 被災市街地復興推進地域

4.10.3.6.1 urf:UrbanDisasterRecoveryPromotionArea

表 4-379

型の定義	都市計画法第10条の4第1項で定められる被災市街地復興推進地域。 − 属性urf:function、urf:usageは、使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第10条の3第2項に定める区域が設定された位置とする。町丁目又は字まで記載する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。

	− 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:Zone	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 − 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。

		多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:expirationDate [urf::UrbanDisasterRecoveryPromotionArea]	xs:date [1..1]	都市計画法第10条の4第2項で定める別に法律で定める事項のうち、被災市街地復興特別措置法第5条の2で定められる期間満了の日。
urf:emergencyRecoveryPolicy [urf::UrbanDisasterRecoveryPromotionArea]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第10条の4第2項で定める別に法律で定める事項のうち、緊急かつ健全な復興を図るための市街地の整備改善の方針。
urf:plannedProjectType [urf::UrbanDisasterRecoveryPromotionArea]	gml:CodeType [0..1]	当該区域で実施される事業の種類。コードリスト（UrbanDevelopmentProject_function.xml）より選択する。

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。

urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.7 都市施設

4.10.3.7.1 urf:UrbanFacility

表 4-380

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項各号に掲げる施設。 下位の地物型として定義されていない都市施設を記述したい場合には、この地物型を使用し、属性「urf:function」で地物型の内容を識別する。 − 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:Zone	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。

urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.2 urf:TrafficFacility

表 4-381

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項各号に掲げる施設。 道路、都市高速鉄道、駐車場、自動車ターミナルその他の交通施設。 − 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:UrbanFacility
ステレオタイプ	«FeatureType»
継承する属性	
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。

core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 − 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。

urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:startLocation [urf::TrafficFacility]	xs:string [0..1]	都市計画法第11条第2項で定める位置［起点の地名］。
urf:endLocation [urf::TrafficFacility]	xs:string [0..1]	都市計画法第11条第2項で定める位置［終点の地名］。
urf:viaLocations [urf::TrafficFacility]	xs:string [0..1]	都市計画法第11条第2項で定める位置［起点から終点までに存在する主な地名］。
urf:length [urf::TrafficFacility]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項で定められる区域［起点から終点までの延長距離］。単位はm（uom="m"）とする。
urf:width [urf::TrafficFacility]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項で定められる区域［幅員］。単位はm（uom="m"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
urf:parkingPlaceAttribute [urf::TrafficFacility]	urf:ParkingPlaceAttribute [0..1]	交通施設が駐車場の場合の追加情報。
urf:urbanRapidTransitRailroadAttribute [urf::TrafficFacility]	urf:UrbanRapidTransitRailroadAttribute [0..1]	交通施設が都市高速鉄道の場合の追加情報。
urf:urbanRoadAttribute [urf::TrafficFacility]	urf:UrbanRoadAttribute [0..1]	交通施設が道路の場合の追加情報。
urf:vehicleTerminalAttribute [urf::TrafficFacility]	urf:VehicleTerminalAttribute [0..1]	交通施設が自動車ターミナルの場合の追加情報。

4.10.3.7.3 urf:UrbanRoadAttribute

表 4-382

型の定義	都市計画法第11条第1項第1号に定める道路について定めるべき事項。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:routeTypeNumber [urf::UrbanRoadAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市局長通達(昭和44年建設省都計発第102号)IV(2)③で定められる区分。コードリスト（UrbanRoadAttribute_routeTypeNumber.xml）より選択する。
urf:routeSizeNumber [urf::UrbanRoadAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市局長通達(昭和44年建設省都計発第102号)IV(2)③で定められる規模。コードリスト（UrbanRoadAttribute_routeSizeNumber.xml）より選択する。
urf:routeSerialNumber [urf::UrbanRoadAttribute]	xs:string [0..1]	都市局長通達(昭和44年建設省都計発第102号)IV(2)③で定められる一連番号。
urf:roadType [urf::UrbanRoadAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第1号で定める道路の種別。コードリスト（UrbanRoadAttribute_roadType.xml）より選択する。
urf:numberOfLanes [urf::UrbanRoadAttribute]	xs:integer [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第1号で定める車線の数。
urf:roadStructure [urf::UrbanRoadAttribute]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第1号で定める道路の構造。
urf:structureType [urf::UrbanRoadAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第1号及び都市計画法施行規則第7条第1項第2 号で定める構造種別。コードリスト（TrafficFacility_trafficFacilityStructureType.xml）より選択する。
urf:crossType [urf::UrbanRoadAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第1号及び都市計画法施行規則第7条第1項第2号で定める交差種別（道路構造が地表式のみ）。コードリスト（ TrafficFacility_trafficFacilityCrossingType.xml）より選択する。
urf:trafficPlazas [urf::UrbanRoadAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市計画法第11条第1項で定める施設における交通広場の有無。コードリスト（Common_availabilityType.xml）より選択する。
urf:structuralDetails [urf::UrbanRoadAttribute]	urf:StructureDetails [0..*]	道路の構造の内訳。

4.10.3.7.4 urf:UrbanRapidTransitRailroadAttribute

表 4-383

型の定義	都市計画法第11条第1項第1号に定める都市高速鉄道について定めるべき事項。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:structureType [urf::UrbanRapidTransitRailroadAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第4号及び都市計画法施行規則第7条第1項第6号で定められる構造(鉄道構造)。コードリスト（TrafficFacility_trafficFacilityStructureType.xml）より選択する。
urf:crossType [urf::UrbanRapidTransitRailroadAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第4号及び都市計画法施行規則第7条第1項第6号で定められる構造（鉄道構造が地表式のみ）。コードリスト（ TrafficFacility_trafficFacilityCrossingType.xml）より選択する。
urf:structuralDetails [urf::UrbanRapidTransitRailroadAttribute]	urf:StructureDetails [0..*]	鉄道の構造の内訳。

4.10.3.7.5 urf:StructureDetails

表 4-384

型の定義	道路及び都市高速鉄道の構造を区間ごとに記述するために使用する型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:startLocation [urf::StructureDetails]	xs:string [1..1]	起点の位置。
urf:endLocation [urf::StructureDetails]	xs:string [1..1]	終点の位置。
urf:viaLocations [urf::StructureDetails]	xs:string [0..1]	起点から終点までに存在する主な地名。
urf:length [urf::StructureDetails]	gml:LengthType [0..1]	区間の長さ。単位はm（uom="m"）とする。
urf:structureType [urf::StructureDetails]	gml:CodeType [0..1]	道路又は鉄道の構造の形式。コードリスト（TrafficFacility_trafficFacilityStructureType.xml）より選択する。
urf:minimumWidth [urf::StructureDetails]	gml:LengthType [0..1]	最小の幅員。単位はm（uom="m"）とする。
urf:maximumWidth [urf::StructureDetails]	gml:LengthType [0..1]	最大の幅員。単位はm（uom="m"）とする。
urf:standardWidth [urf::StructureDetails]	gml:LengthType [0..1]	標準的な幅員。単位はm（uom="m"）とする。
urf:crossType [urf::StructureDetails]	gml:CodeType [0..1]	交差の種別。コードリスト（TrafficFacility_trafficFacilityCrossingType.xml）より選択する。

4.10.3.7.6 urf:ParkingPlaceAttribute

表 4-385

型の定義	都市計画法第11条第1項第1号に定める駐車場について定めるべき事項。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:storeysAboveGround [urf::ParkingPlaceAttribute]	xs:nonNegativeInteger [1..1]	都市計画法施行令第6条第1項第2号及び都市計画法施行規則第7条第1項第3号に定める駐車場の地上階数。
urf:storeysBelowGround [urf::ParkingPlaceAttribute]	xs:nonNegativeInteger [1..1]	都市計画法施行令第6条第1項第2号及び都市計画法施行規則第7条第1項第3号に定める駐車場の地下階数。

4.10.3.7.7 urf:VehicleTerminalAttribute

表 4-386

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第1号に定める自動車ターミナルについて定めるべき事項。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:terminalType [urf::VehicleTerminalAt-tribute]	gml:CodeType [1..1]	都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（VehicleTerminalAttribute_terminalType.xml）から選択する。

4.10.3.7.8 urf:OpenSpaceForPublicUse

表 4-387

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第2号に定める公園、緑地、広場、墓園その他の公共空地。 − 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:UrbanFacility	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

[gml::_Feature]		
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。

urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。

urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
urf:parkAttribute [urf::OpenSpaceForPublicUse]	urf:ParkAttribute [0..1]	公共空地が公園の場合の追加情報。

4.10.3.7.9 urf:ParkAttribute

表 4-388

型の定義	都市計画法第11条第1項第2号に定める公園について定めるべき事項。
上位の型	—

ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:parkTypeNumber [urf::ParkAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市局長通達(昭和44年建設省都計発第102号)IV(4)②にて定められる区分。コードリスト（ParkAttribute_parkTypeNumber.xml）より選択する。
urf:parkSizeNumber [urf::ParkAttribute]	gml:CodeType [0..1]	都市局長通達(昭和44年建設省都計発第102号)IV(4)②にて定められる規模。コードリスト（ParkAttribute_parkSizeNumber.xml）より選択する。
urf:parkSerialNumber [urf::ParkAttribute]	xs:string [0..1]	都市局長通達(昭和44年建設省都計発第102号)IV(4)②にて定められる一連番号。

4.10.3.7.10 urf:SupplyFacility

表 4-389

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第3号に定める水道、電気供給施設、ガス供給施設その他の供給施設。 － 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:UrbanFacility	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。

urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
urf:waterWorksAttribute [urf::SupplyFacility]	urf:WaterWorksAttribute [0..1]	供給施設が水道の場合の追加情報。

4.10.3.7.11 urf:WaterWorksAttribute

表 4-390

型の定義	都市計画法第11条第1項第3号に定める水道について定めるべき事項。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:startLocation [urf::WaterWorksAttribute]	xs:string [0..1]	都市計画法第11条第2項で定める位置［起点の町丁目又は字］。
urf:endLocation [urf::WaterWorksAttribute]	xs:string [0..1]	都市計画法第11条第2項で定める位置［終点の町丁目又は字］。

4.10.3.7.12 urf:TreatmentFacility

表 4-391

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第3号に定める下水道、汚物処理場、ごみ焼却場その他の処理施設。 − 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。

	− 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:UrbanFacility
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。

		– 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
urf:sewerSystemsAttribute [urf::TreatmentFacility]	urf:SewerSystemAttribute [0..1]	処理施設が下水道の場合の追加情報。

4.10.3.7.13 urf:SewerSystemAttribute

表 4-392

型の定義	都市計画法第11条第1項第3号に定める下水道について定めるべき事項。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:startLocation [urf::SewerSystemAttribute]	xs:string [0..1]	都市計画法第11条第2項で定める位置［起点の町丁目又は字］。
urf:endLocation [urf::SewerSystemAttribute]	xs:string [0..1]	都市計画法第11条第2項で定める位置［終点の町丁目又は字］。
urf:systemType [urf::SewerSystemAttribute]	gml:CodeType [0..1]	下水道法施行規則第19条第1項第3号で定められる種別。コードリスト（SewerSystemAttribute_systemType.xml）より選択する。
urf:drainageArea [urf::SewerSystemAttribute]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第6号に定められた排水区域。

4.10.3.7.14 urf:Waterway

表 4-393

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第4号に定める河川、運河、その他の水路。 − 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:UrbanFacility	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。

core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。

		都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:startLocation [urf::Waterway]	xs:string [0..1]	都市計画法第11条第2項に定める「位置」を表す水路の起点位置。
urf:endLocation [urf::Waterway]	xs:string [0..1]	都市計画法第11条第2項に定める「位置」を表す水路の終点位置。
urf:structure [urf::Waterway]	gml:CodeType [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第4号に定める「構造」。コードリスト（Waterway_structure.xml）より選択する。
urf:length [urf::Waterway]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す延長。単位はm（uom="m"とする。）
urf:width [urf::Waterway]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す幅員。単位はm（uom="m"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.15 urf:EducationalAndCulturalFacility

表 4-394

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第5号に定める学校、図書館、研究施設その他の教育文化施設。 − 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。 − 関連役割urf:threeDimensionalExtentは、使用しない。	
上位の型	urf:UrbanFacility	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。

[urf::UrbanFacility]		
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。

urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.16 urf:MedicalFacility

表 4-395

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第6号に定める病院その他の医療施設。 － 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。 － 関連役割urf:threeDimensionalExtentは、使用しない。	
上位の型	urf:UrbanFacility	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。

urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.17 urf:SocialWelfareFacility

表 4-396

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第6号に定める保育所その他の社会福祉施設。 − 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。 − 関連役割urf:threeDimensionalExtentは、使用しない。	
上位の型	urf:UrbanFacility	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。

urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.18 urf:MarketsSlaughterhousesCrematoria

表 4-397

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第7号に定める市場、と畜場又は火葬場。 − 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。 − 関連役割urf:threeDimensionalExtentは、使用しない。	
上位の型	urf:UrbanFacility	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。

urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。

urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.19 urf:CollectiveHousingFacilities

表 4-398

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第8号に定める、一団地における50戸以上の集団住宅及びこれらに附帯する通路その他の施設（一団地の住宅施設）。 － 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。

	− 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。 − 関連役割urf:threeDimensionalExtentは、使用しない。
上位の型	urf:UrbanFacility
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian	xs:string [0..1]	決定者。

[urf::_UrbanFunction]		– 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:buildingCoverageRate [urf::CollectiveHousingFacilities]	xs:integer [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第7号に定める建ぺい率の限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:floorAreaRate [urf::CollectiveHousingFacilities]	xs:integer [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第7号に定める容積率の限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:numberOfLowRiseHousing	xs:integer [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第7号に定める低層住宅の予定戸数。

[urf::CollectiveHousingFacilities]		
urf:numberOfMiddleRiseHousing [urf::CollectiveHousingFacilities]	xs:integer [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第7号に定める中層住宅の予定戸数。
urf:numberOfHighRiseHousing [urf::CollectiveHousingFacilities]	xs:integer [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第7号に定める高層住宅の予定戸数。
urf:totalNumberOfHousing [urf::CollectiveHousingFacilities]	xs:integer [0..1]	住宅予定戸数の合計。
urf:publicFacilitiesAllocationPolicy [urf::CollectiveHousingFacilities]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第7号に定める公益的施設、住宅及び公共施設の配置方針。
urf:scheduledExecutor [urf::CollectiveHousingFacilities]	xs:string [0..1]	都市計画法第11条第5項に定める都市施設に関する都市計画事業の施行予定者。区域の面積が二十ヘクタール以上の一団地の住宅施設の場合に適用する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.20 urf:CollectiveGovernmentAndPublicOfficeFacilities

表 4-399

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第9号に定める、一団地の国家機関又は地方公共団体の建築物及びこれらの付帯に関する通路その他の施設（一団地の官公庁施設）。 － 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。 － 関連役割urf:threeDimensionalExtentは、使用しない。	
上位の型	urf:UrbanFacility	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。

gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。

urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:buildingCoverageRate [urf::CollectiveGovernment AndPublicOfficeFacilities]	xs:integer [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第8号に定める建ぺい率の限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:floorAreaRate [urf::CollectiveGovernment AndPublicOfficeFacilities]	xs:integer [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第8号に定める容積率の限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:publicFacilitiesAllocation Policy [urf::CollectiveGovernment AndPublicOfficeFacilities]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法施行令第6条第1項第8号に定める公益的施設、住宅及び公共施設の配置方針。
urf:scheduledExecutor [urf::CollectiveGovernment AndPublicOfficeFacilities]	xs:string [0..1]	都市計画法第11条第5項に定める都市施設に関する都市計画事業の施行予定者。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。

gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。

urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.21 urf:DistributionBusinessPark

表 4-400

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第11号に定める施設（流通業務団地）。 − 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。 − 関連役割urf:threeDimensionalExtentは、使用しない。	
上位の型	urf:UrbanFacility	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。

urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。

urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:distributionBusinessPark [urf::DistributionBusiness Park]	gml:StringOrRefType [0..1]	流通業務市街地整備法第7条第2項に定める流通業務施設の敷地の位置及び規模。
urf:publicAndUtilityFacilities [urf::DistributionBusiness Park]	gml:StringOrRefType [0..1]	流通業務市街地整備法第7条第2項に定める公共施設及び公益的施設の位置及び規模。
urf:buildingCoverageRate [urf::DistributionBusiness Park]	xs:integer [0..1]	流通業務市街地整備法第7条第3項に定める建ぺい率の限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:floorAreaRate [urf::DistributionBusiness Park]	xs:integer [0..1]	流通業務市街地整備法第7条第3項に定める容積率の限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:maximumBuildingHeight [urf::DistributionBusiness Park]	gml:LengthType [0..1]	流通業務市街地整備法第7条第3項に定める建築物の高さの最高限度。単位はm（uom="m"）とする。
urf:minimumBuildingHeight [urf::DistributionBusiness Park]	gml:LengthType [0..1]	流通業務市街地整備法第7条第3項に定める建築物の高さの最低限度。単位はm（uom="m"）とする。
urf:setbackSize [urf::DistributionBusiness Park]	gml:StringOrRefType [0..1]	流通業務市街地整備法第7条第3項に定める外壁の後退距離。
urf:scheduledExecutor [urf::DistributionBusiness Park]	xs:string [0..1]	都市計画法第11条第5項に定める都市施設に関する都市計画事業の施行予定者。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.22 urf:CollectiveFacilitiesForTsunamiDisasterPrevention

表 4-401

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第12号に定める施設。 津波防災地域づくりに関する法律（平成二十三年法律第百二十三号）第二条第十五項に規定する一団地の津波防災拠点市街地形成施設。

	− 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。 − 関連役割urf:threeDimensionalExtentは、使用しない。
上位の型	urf:UrbanFacility
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 − 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:housingFacilities [urf::CollectiveFacilitiesForTsunamiDisasterPrevention]	gml:StringOrRefType [0..1]	津波防災地域づくり法第17条第2項第1号に定める住宅施設の位置及び規模。

urf:supecificBusinessFacilities [urf::CollectiveFacilitiesFor TsunamiDisasterPrevention]	gml:StringOrRefType [0..1]	津波防災地域づくり法第17条第2項第1号に定める特定業務施設の位置及び規模。
urf:publicFacilities [urf::CollectiveFacilitiesFor TsunamiDisasterPrevention]	gml:StringOrRefType [0..1]	津波防災地域づくり法第17条第2項第1号に定める公共施設の位置及び規模。
urf:utilityFacilities [urf::CollectiveFacilitiesFor TsunamiDisasterPrevention]	gml:StringOrRefType [0..1]	津波防災地域づくり法第17条第2項第1号に定める公益的施設の位置及び規模。
urf:maximumBuildingHeight [urf::CollectiveFacilitiesFor TsunamiDisasterPrevention]	gml:LengthType [0..1]	津波防災地域づくり法第17条第2項第2号に定める建築物の高さの最高限度。単位はm（uom="m"）とする。
urf:minimumBuildingHeight [urf::CollectiveFacilitiesFor TsunamiDisasterPrevention]	gml:LengthType [0..1]	津波防災地域づくり法第17条第2項第2号に定める建築物の高さの最低限度。単位はm（uom="m"）とする。
urf:maximumFloorAreaRate [urf::CollectiveFacilitiesFor TsunamiDisasterPrevention]	xs:integer [0..1]	津波防災地域づくり法第17条第2項第2号に定める延べ面積の敷地面積に対する割合の最高限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は%）
urf:minimumFloorAreaRate [urf::CollectiveFacilitiesFor TsunamiDisasterPrevention]	xs:integer [0..1]	津波防災地域づくり法第17条第2項第2号に定める延べ面積の敷地面積に対する割合の最低限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は%）
urf:maximumBuildingCover-ageRate [urf::CollectiveFacilitiesFor TsunamiDisasterPrevention]	xs:integer [0..1]	津波防災地域づくり法第17条第2項第2号に定める建築面積の敷地面積に対する割合の最高限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は%）
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.23 urf:CollectiveFacilitiesForReconstructionAndRevitalization

表 4-402

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第13号に定める施設。福島復興再生特別措置法（平成二十四年法律第二十五号）第三十二条第一項に規定する一団地の復興再生拠点市街地形成施設。 － 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。 － 関連役割urf:threeDimensionalExtentは、使用しない。

上位の型	urf:UrbanFacility	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。

urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:housingFacilities [urf::CollectiveFacilitiesForRe-constructionAndRevitalization]	gml:StringOrRefType [0..1]	福島復興再生特措法第32条第2項第1号に定める住宅施設の位置及び規模。
urf:supecificBusinessFacilities [urf::CollectiveFacilitiesForRe-constructionAndRevitalization]	gml:StringOrRefType [0..1]	福島復興再生特措法第32条第2項第1号に定める特定業務施設の位置及び規模。
urf:publicFacilities [urf::CollectiveFacilitiesForRe-constructionAndRevitalization]	gml:StringOrRefType [0..1]	福島復興再生特措法第32条第2項第1号に定める公共施設の位置及び規模。
urf:utilityFacilities	gml:StringOrRefType [0..1]	福島復興再生特措法第32条第2項第1号に定める公益的施設の位置及び規模。

[urf::CollectiveFacilitiesForRe-constructionAndRevitalization]		
urf:maximumBuildingHeight [urf::CollectiveFacilitiesForRe-constructionAndRevitalization]	gml:LengthType [0..1]	福島復興再生特措法第32条第2項第2号に定める建築物の高さの最高限度。単位はm（uom="m"）とする。
urf:minimumBuildingHeight [urf::CollectiveFacilitiesForRe-constructionAndRevitalization]	gml:LengthType [0..1]	福島復興再生特措法第32条第2項第2号に定める建築物の高さの最低限度。単位はm（uom="m"）とする。
urf:maximumFloorAreaRate [urf::CollectiveFacilitiesForRe-constructionAndRevitalization]	xs:integer [0..1]	福島復興再生特措法第32条第2項第2号に定める延べ面積の敷地面積に対する割合の最高限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は%）
urf:minimumFloorAreaRate [urf::CollectiveFacilitiesForRe-constructionAndRevitalization]	xs:integer [0..1]	福島復興再生特措法第32条第2項第2号に定める延べ面積の敷地面積に対する割合の最低限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は%）
urf:maximumBuildingCover-ageRate [urf::CollectiveFacilitiesForRe-constructionAndRevitalization]	xs:integer [0..1]	福島復興再生特措法第32条第2項第2号に定める建築面積の敷地面積に対する割合の最高限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は%）
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.24 urf:CollectiveFacilitiesForReconstruction

表 4-403

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第14号に定める施設。大規模災害からの復興に関する法律（平成二十五年法律第五十五号）第二条第八号に規定する一団地拠点市街地形成施設。 － 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。 － 関連役割urf:threeDimensionalExtentは、使用しない。	
上位の型	urf:UrbanFacility	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。

urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:housingFacilities [urf::CollectiveFacilitiesForRe-construction]	gml:StringOrRefType [0..1]	大規模災害復興法第41条第2項第1号に定める住宅施設の位置及び規模。
urf:supecificBusinessFacilities [urf::CollectiveFacilitiesForRe-construction]	gml:StringOrRefType [0..1]	大規模災害復興法第41条第2項第1号に定める特定業務施設の位置及び規模。
urf:publicFacilities [urf::CollectiveFacilitiesForRe-construction]	gml:StringOrRefType [0..1]	大規模災害復興法第41条第2項第1号に定める公共施設の位置及び規模。
urf:utilityFacilities [urf::CollectiveFacilitiesForRe-construction]	gml:StringOrRefType [0..1]	大規模災害復興法第41条第2項第1号に定める公益的施設の位置及び規模。
urf:maximumBuildingHeight [urf::CollectiveFacilitiesForRe-construction]	gml:LengthType [0..1]	大規模災害復興法第41条第2項第2号に定める建築物の高さの最高限度。単位はm（uom="m"）とする。
urf:minimumBuildingHeight [urf::CollectiveFacilitiesForRe-construction]	gml:LengthType [0..1]	大規模災害復興法第41条第2項第2号に定める建築物の高さの最低限度。単位はm（uom="m"）とする。

urf:maximumFloorAreaRate [urf::CollectiveFacilitiesForReconstruction]	xs:integer [0..1]	大規模災害復興法第41条第2項第2号に定める延べ面積の敷地面積に対する割合の最高限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:minimumFloorAreaRate [urf::CollectiveFacilitiesForReconstruction]	xs:integer [0..1]	大規模災害復興法第41条第2項第2号に定める延べ面積の敷地面積に対する割合の最低限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:maximumBuildingCoverageRate [urf::CollectiveFacilitiesForReconstruction]	xs:integer [0..1]	大規模災害復興法第41条第2項第2号に定める建築面積の敷地面積に対する割合の最高限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。

[urf::_UrbanFunction]		標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.25 urf:CollectiveUrbanDisasterPreventionFacilities

表 4-404

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第10号に定める施設（一団地の都市安全確保拠点施設）。溢水、湛水、津波、高潮その他の自然現象による災害が発生した場合における居住者等（居住者、来訪者又は滞在者をいう。以下同じ。）の安全を確保するための拠点となる一団地の特定公益的施設（避難場所の提供、生活関連物資の配布、保健医療サービスの提供その他の当該災害が発生した場合における居住者等の安全を確保するために必要な機能を有する集会施設、購買施設、医療施設その他の施設をいう。）及び公共施設をいう。 － 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。 － 関連役割urf:threeDimensionalExtentは、使用しない。	
上位の型	urf:UrbanFacility	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。

		CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択す

		る。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。[記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:specificUtilityAndPublicFacilities [urf::CollectiveUrbanDisasterPreventionFacilities]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第11条第4項第1号に定める特定公益施設及び公共施設の位置及び規模。
urf:maximumBuildingHeight [urf::CollectiveUrbanDisasterPreventionFacilities]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第4項第2号に定める建築物の高さの最高限度。単位はm（uom="m"）とする。
urf:minimumBuildingHeight [urf::CollectiveUrbanDisasterPreventionFacilities]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第4項第2号に定める建築物の高さの最低限度。単位はm（uom="m"）とする。
urf:maximumFloorAreaRate [urf::CollectiveUrbanDisasterPreventionFacilities]	xs:integer [0..1]	都市計画法第11条第4項第2号に定める延べ面積の敷地面積に対する割合の最高限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:minimumFloorAreaRate [urf::CollectiveUrbanDisasterPreventionFacilities]	xs:integer [0..1]	都市計画法第11条第4項第2号に定める延べ面積の敷地面積に対する割合の最低限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:maximumBuildingCoverageRate [urf::CollectiveUrbanDisasterPreventionFacilities]	xs:integer [0..1]	都市計画法第11条第4項第2号に定める建築面積の敷地面積に対する割合の最高限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。

urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.26 urf:UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder

表 4-405

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第15号の政令で定める施設。 － 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。 － 関連役割urf:threeDimensionalExtentは、使用しない。	
上位の型	urf:UrbanFacility	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。

urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:length [urf::UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す延長。単位はm（uom="m"）とする。
urf:width [urf::UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す幅員。単位はm（uom="m"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.27 urf:TelecommunicationFacility

表 4-406

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第15号の政令で定める電気通信事業の用に供する施設。 − 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。

urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
urf:length [urf::UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す延長。単位はm（uom="m"）とする。
urf:width [urf::UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す幅員。単位はm（uom="m"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.28 urf:WindProtectionFacility

表 4-407

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第15号の政令で定める防風の施設。

	− 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。 − 関連役割urf:threeDimensionalExtentは、使用しない。
上位の型	urf:UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
urf:length [urf::UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す延長。単位はm（uom="m"）とする。
urf:width [urf::UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す幅員。単位はm（uom="m"）とする。

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。

urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.29 urf:FireProtectionFacility

表 4-408

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第15号の政令で定める防火の施設。 － 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。

urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
urf:length [urf::UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す延長。単位はm（uom="m"）とする。
urf:width [urf::UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す幅員。単位はm（uom="m"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.30 urf:TideFacility

表 4-409

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第15号の政令で定める防潮の施設。 − 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。 − 関連役割urf:threeDimensionalExtentは、使用しない。	
上位の型	urf:UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。

core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 − 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。

urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
urf:length [urf::UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す延長。単位はm（uom="m"）とする。
urf:width [urf::UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す幅員。単位はm（uom="m"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。

uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.31 urf:FloodPreventionFacility

表 4-410

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第15号の政令で定める防水の施設。 − 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述す

	る場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 – 属性urf:usageは使用しない。 – 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 – 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性

属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
urf:length [urf::UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す延長。単位はm（uom="m"）とする。
urf:width [urf::UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す幅員。単位はm（uom="m"）とする。

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。

urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.32 urf:SnowProtectionFacility

表 4-411

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第15号の政令で定める防雪の施設。 － 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。 － 関連役割urf:threeDimensionalExtentは、使用しない。	
上位の型	urf:UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。

urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
urf:length [urf::UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す延長。単位はm（uom="m"）とする。
urf:width [urf::UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す幅員。単位はm（uom="m"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.7.33 urf:SandControlFacility

表 4-412

型の定義	都市計画において定められるべき都市計画法第11条第1項第15号の政令で定める防砂の施設。 − 属性urf:functionは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設の種類。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）に定義されていない都市施設を記述する場合は、その種類を文字列で記述する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第11条第2項に定める都市施設が設定された位置。町丁目又は字まで記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。 − 関連役割urf:threeDimensionalExtentは、使用しない。	
上位の型	urf:UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。

core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 − 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。

urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:number [urf::UrbanFacility]	xs:string [0..1]	都市計画施設を識別するための番号。
urf:length [urf::UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す延長。単位はm（uom="m"）とする。
urf:width [urf::UrbanFacilityStipulatedByCabinetOrder]	gml:LengthType [0..1]	都市計画法第11条第2項の区域を示す幅員。単位はm（uom="m"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。

uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:threeDimensionalExtent [urf::UrbanFacility]	urf:ThreeDimensionalExtent [0..*]	都市施設に設定された立体的な範囲。立体的な範囲が定められている場合にのみ作成する。

4.10.3.8　市街地開発事業

4.10.3.8.1　urf:UrbanDevelopmentProject

表 4-413

型の定義	都市計画法第12条に定める市街地開発事業。 下位の地物型として定義されていない市街地開発事業を記述したい場合には、この地物型を使用し、属性「function」で地物型を識別する。

	− 属性urf:functionは、都市計画法第12条第2項に定める市街地開発事業の種類とする。コードリスト（UrbanDevelopmentProject_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:Zone
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性

属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。

urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:scheduledExecutor [urf::UrbanDevelopment Project]	xs:string [0..1]	都市計画法第12条第5項に定める事業の実施予定機関の名称。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

[urf::Zone]		

4.10.3.8.2 urf:LandReadjustmentProject

表 4-414

型の定義	都市計画法第12条第1項第1号に定める事業。土地区画整理法（昭和二十九年法律第百十九号）による土地区画整理事業。 − 属性urf:functionは、都市計画法第12条第2項に定める市街地開発事業の種類とする。コードリスト（UrbanDevelopmentProject_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usage、urf:scheduledExecutorは、使用しない。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:UrbanDevelopmentProject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。

urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:scheduledExecutor	xs:string [0..1]	都市計画法第12条第5項に定める事業の実施予定機関の名称。

[urf::UrbanDevelopment Project]		
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:publicFacilityAllocation [urf::LandReadjustment Project]	gml:StringOrRefType [1..1]	都市計画法第12条第3項に定める公共施設の配置。
urf:buildingLotDevelopment [urf::LandReadjustment Project]	gml:StringOrRefType [1..1]	都市計画法第12条第3項に定める宅地の整備に関する事項。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.8.3 urf:NewHousingAndUrbanDevelopmentProject

表 4-415

型の定義	都市計画法第12条第1項第2号に定める事業。新住宅市街地開発法（昭和三十八年法律第百三十四号）による新住宅市街地開発事業。 － 属性urf:functionは、都市計画法第12条第2項に定める市街地開発事業の種類とする。コードリスト（UrbanDevelopmentProject_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:UrbanDevelopmentProject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function	gml:CodeType [0..*]	機能。

[urf::_UrbanFunction]		これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。

urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:scheduledExecutor [urf::UrbanDevelopment Project]	xs:string [0..1]	都市計画法第12条第5項に定める事業の実施予定機関の名称。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:housing [urf::NewHousingAndUrban DevelopmentProject]	gml:StringOrRefType [1..1]	新住宅市街地開発法第4条に定める住区。
urf:publicFacilityAllocation [urf::NewHousingAndUrban DevelopmentProject]	gml:StringOrRefType [1..1]	新住宅市街地開発法第4条に定める公共施設の配置及び規模。
urf:residentialLandUsePlan [urf::NewHousingAndUrban DevelopmentProject]	gml:StringOrRefType [1..1]	新住宅市街地開発法第4条に定める宅地の利用計画。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.8.4 urf:IndustrialParkDevelopmentProject

表 4-416

型の定義	都市計画法第12条第1項第3号に定める事業。首都圏の近郊整備地帯及び都市開発区域の整備に関する法律（昭和三十三年法律第九十八号）による工業団地造成事業又は近畿圏の近郊整備区域及び都市開発区域の整備及び開発に関する法律（昭和三十九年法律第百四十五号）による工業団地造成事業。 － 属性urf:functionは、都市計画法第12条第2項に定める市街地開発事業の種類とする。コードリスト（UrbanDevelopmentProject_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:UrbanDevelopmentProject
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。

urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:scheduledExecutor [urf::UrbanDevelopment Project]	xs:string [0..1]	都市計画法第12条第5項に定める事業の実施予定機関の名称。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:publicFacilityAllocation [urf::IndustrialParkDevelop-mentProject]	gml:StringOrRefType [1..1]	首都圏の近郊整備地帯及び都市開発区域の整備に関する法律第5条第1項又は近畿圏の近郊整備区域及び都市開発区域の整備及び開発に関する法律第7条第1項に定める公共施設の配置及び規模。
urf:residentialLandUsePlan [urf::IndustrialParkDevelop-mentProject]	gml:StringOrRefType [1..1]	首都圏の近郊整備地帯及び都市開発区域の整備に関する法律第5条第1項又は近畿圏の近郊整備区域及び都市開発区域の整備及び開発に関する法律第7条第1項に定める宅地の利用計画。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

[urf::Zone]		

4.10.3.8.5 urf:UrbanRedevelopmentProject

表 4-417

型の定義	都市計画法第12条第1項第4号に定める事業。都市再開発法による市街地再開発事業。 − 属性urf:functionは、都市計画法第12条第2項に定める市街地開発事業の種類とする。コードリスト（UrbanDevelopmentProject_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは、市街地再開発事業の種類とする。コードリスト（UrbanRedevelopmentProject_usage.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:scheduledExecutorは、使用しない。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:UrbanDevelopmentProject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。

urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目

urf:scheduledExecutor [urf::UrbanDevelopment Project]	xs:string [0..1]	都市計画法第12条第5項に定める事業の実施予定機関の名称。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:publicFacilityAllocation [urf::UrbanRedevelopment Project]	gml:StringOrRefType [1..1]	都市再開発法第4条第1項に定める公共施設の配置及び規模。
urf:developmentPlan [urf::UrbanRedevelopment Project]	gml:StringOrRefType [1..1]	都市再開発法第4条第1項に定める建築物及び建築敷地の整備計画。
urf:housingTarget [urf::UrbanRedevelopment Project]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市再開発法第5条に定める当該市街地再開発事業により確保されるべき住宅の戸数その他住宅建設の目標。
urf:siteArea [urf::UrbanRedevelopment Project]	gml:MeasureType [0..1]	都市再開発法第5条に定める当該市街地再開発事業により確保されるべき住宅の敷地面積。単位はm2（uom="m2"）とする。
urf:totalFloorArea [urf::UrbanRedevelopment Project]	gml:MeasureType [0..1]	都市再開発法第5条に定める当該市街地再開発事業により確保されるべき住宅の延床面積。単位はm2（uom="m2"）とする。
urf:numberOfHousing [urf::UrbanRedevelopment Project]	xs:integer [0..1]	都市再開発法第5条に定める当該市街地再開発事業により確保されるべき住宅の戸数。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.8.6 urf:NewUrbanInfrastructureProject

表 4-418

型の定義	都市計画法第12条第1項第5号に定める事業。新都市基盤整備法（昭和四十七年法律第八十六号）による新都市基盤整備事業。 － 属性urf:functionは、都市計画法第12条第2項に定める市街地開発事業の種類とする。コードリスト（UrbanDevelopmentProject_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:UrbanDevelopmentProject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。

urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:scheduledExecutor [urf::UrbanDevelopment Project]	xs:string [0..1]	都市計画法第12条第5項に定める事業の実施予定機関の名称。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:landForCentralPublicFacil-ities [urf::NewUrbanInfrastructure Project]	gml:StringOrRefType [1..1]	新都市基盤整備法第4条第1項に定める根幹公共施設の用に供すべき土地の区域。
urf:districtsAllocation [urf::NewUrbanInfrastructure Project]	gml:StringOrRefType [1..1]	新都市基盤整備法第4条第1項に定める開発誘導地区の配置及び規模。
urf:landUsePlan [urf::NewUrbanInfrastructure Project]	gml:StringOrRefType [1..1]	新都市基盤整備法第4条第1項に定める開発誘導地区内の土地の利用計画。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.8.7 urf:ResidentialBlockConstructionProject

表 4-419

型の定義	都市計画法第12条第1項第6号に定める事業。大都市地域における住宅及び住宅地の供給の促進に関する特別措置法による住宅街区整備事業。 − 属性urf:functionは、都市計画法第12条第2項に定める市街地開発事業の種類とする。コードリスト（UrbanDevelopmentProject_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:UrbanDevelopmentProject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。

urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:scheduledExecutor [urf::UrbanDevelopment Project]	xs:string [0..1]	都市計画法第12条第5項に定める事業の実施予定機関の名称。

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:publicFacilityAllocation [urf::ResidentialBlockConstructionProject]	gml:StringOrRefType [1..1]	大都市における住宅及び住宅地の供給促進に関する特別措置法第31条第2項に定める公共施設の配置及び規模。
urf:developmentPlan [urf::ResidentialBlockConstructionProject]	gml:StringOrRefType [0..1]	大都市における住宅及び住宅地の供給促進に関する特別措置法第31条第2項に定める施設住宅の建設に関する計画。
urf:siteArea [urf::ResidentialBlockConstructionProject]	gml:MeasureType [0..1]	当該市街地再開発事業により確保されるべき住宅の敷地面積。単位はm2（uom="m2"）とする。
urf:totalFloorArea [urf::ResidentialBlockConstructionProject]	gml:MeasureType [0..1]	当該市街地再開発事業により確保されるべき住宅の延床面積。単位はm2（uom="m2"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.8.8 urf:DisasterPreventionBlockImprovementProject

表 4-420

型の定義	都市計画法第12条第1項第7号に定める事業。密集市街地整備法による防災街区整備事業。 － 属性urf:functionは、都市計画法第12条第2項に定める市街地開発事業の種類とする。コードリスト（UrbanDevelopmentProject_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usage、urf:scheduledExecutorは、使用しない。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:UrbanDevelopmentProject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。

urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:scheduledExecutor [urf::UrbanDevelopment Project]	xs:string [0..1]	都市計画法第12条第5項に定める事業の実施予定機関の名称。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:disasterPreventionPublic FacilityAllocation [urf::DisasterPreventionBlock ImprovementProject]	gml:StringOrRefType [1..1]	密集市街地整備法第120条第1項に定める防災公共施設の配置及び規模。
urf:otherPublicFacilityAlloca-tion [urf::DisasterPreventionBlock ImprovementProject]	gml:StringOrRefType [1..1]	密集市街地整備法第120条第1項に定めるその他の公共施設の配置及び規模。
urf:developmentPlan [urf::DisasterPreventionBlock ImprovementProject]	gml:StringOrRefType [1..1]	密集市街地整備法第120条第1項に定める防災施設建築物の整備に関する計画。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.8.9 urf:UrbanRenewalProject

表 4-421

型の定義	旧公共施設の整備に関連する市街地の改造に関する法律(昭和36年法律第109号)第3条で定められる、旧都市計画法(大正8年法律第36号)第3条の定める手続きによって都市計画として決定された市街地改造事業。 − 属性urf:functionは、都市計画法第12条第2項に定める市街地開発事業の種類とする。コードリスト（UrbanDevelopmentProject_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。

	− 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:UrbanDevelopmentProject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 − 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。

		多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:scheduledExecutor [urf::UrbanDevelopment Project]	xs:string [0..1]	都市計画法第12条第5項に定める事業の実施予定機関の名称。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:storeysAboveGround [urf::UrbanRenewalProject]	xs:nonNegativeInteger [0..1]	旧公共施設の整備に関連する市街地の改造に関する法律第4条第2項で定められる建築物の整備に関する計画に示される建築物の地上階数。
urf:storeysBelowGround [urf::UrbanRenewalProject]	xs:nonNegativeInteger [0..1]	旧公共施設の整備に関連する市街地の改造に関する法律第4条第2項で定められる建築物の整備に関する計画に示される建築物の地下階数。
urf:setbackSize [urf::UrbanRenewalProject]	gml:StringOrRefType [0..1]	旧公共施設の整備に関連する市街地の改造に関する法律第4条第2項で定められる建築物の整備に関する計画に示される壁面の位置の限度。

urf:floorAreaRate [urf::UrbanRenewalProject]	xs:integer [0..1]	旧公共施設の整備に関連する市街地の改造に関する法律第4条第2項で定められる建築物の整備に関する計画に示される容積の限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は%）
urf:buildingUsage [urf::UrbanRenewalProject]	xs:string [0..1]	旧公共施設の整備に関連する市街地の改造に関する法律第4条第2項で定められる建築物の整備に関する計画に示される主な用途。
urf:siteArea [urf::UrbanRenewalProject]	gml:MeasureType [0..1]	旧公共施設の整備に関連する市街地の改造に関する法律第4条第2項で定められる建築物の整備に関する計画に示される建築敷地の面積。単位はm2（uom="m2"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.9 市街地開発事業の予定区域

4.10.3.9.1 urf:ScheduledAreaForUrbanDevelopmentProject

表 4-422

型の定義	都市計画法第12条の2に定める予定区域。 下位の地物型として定義されていない市街地開発事業等予定区域を定義したい場合には、この地物型を使用し、属性urf:functionで地物型を識別する。 － 属性gml:nameは、都市計画法第12条の2第2項で定める名称（市街地開発事業等予定区域を識別する名前）。運用上必須とする。文字列とする。 － 属性urf:functionは、都市計画法第12条の2第2項に定める市街地開発事業予定区域の種類とする。コードリスト（ScheduledAreaForUrbanDevelopment_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:Zone	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。

urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:scheduledExecutor [urf::ScheduledAreaForUrbanDevelopmentProject]	xs:string [1..1]	都市計画法第12条の2第2項に定める施行予定者。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.9.2 urf:ScheduledAreaForNewHousingAndUrbanDevelopmentProjects

表 4-423

型の定義	都市計画法第12条の2第1項第1号に定める新住宅市街地開発事業の予定区域。 － 属性gml:nameは、都市計画法第12条の2第2項で定める名称（市街地開発事業等予定区域を識別する名前）。運用上必須とする。文字列とする。 － 属性urf:functionは、都市計画法第12条の2第2項に定める市街地開発事業予定区域の種類とする。コードリスト（ScheduledAreaForUrbanDevelopment_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:ScheduledAreaForUrbanDevelopmentProject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。

urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:scheduledExecutor [urf::ScheduledAreaForUrbanDevelopmentProject]	xs:string [1..1]	都市計画法第12条の2第2項に定める施行予定者。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。

urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.9.3 urf:ScheduledAreaForIndustrialParkDevelopmentProjects

表 4-424

型の定義	都市計画法第12条の2第1項第2号に定める工業団地造成事業の予定区域。 − 属性gml:nameは、都市計画法第12条の2第2項で定める名称（市街地開発事業等予定区域を識別する名前）。運用上必須とする。文字列とする。 − 属性urf:functionは、都市計画法第12条の2第2項に定める市街地開発事業予定区域の種類とする。コードリスト（ScheduledAreaForUrbanDevelopment_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:ScheduledAreaForUrbanDevelopmentProject

ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。

urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:scheduledExecutor [urf::ScheduledAreaForUrbanDevelopmentProject]	xs:string [1..1]	都市計画法第12条の2第2項に定める施行予定者。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.9.4 urf:ScheduledAreaForNewUrbanInfrastructureProjects

表 4-425

型の定義	都市計画法第12条の2第1項第3号に定める新都市基盤整備事業の予定区域。

	− 属性gml:nameは、都市計画法第12条の2第2項で定める名称（市街地開発事業等予定区域を識別する名前）。運用上必須とする。文字列とする。 − 属性urf:functionは、都市計画法第12条の2第2項に定める市街地開発事業予定区域の種類とする。コードリスト（ScheduledAreaForUrbanDevelopment_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:ScheduledAreaForUrbanDevelopmentProject
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。

urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 − 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:scheduledExecutor [urf::ScheduledAreaForUrbanDevelopmentProject]	xs:string [1..1]	都市計画法第12条の2第2項に定める施行予定者。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

[urf::Zone]		

4.10.3.9.5 urf:ScheduledAreaForCollectiveHousingFacilities

表 4-426

型の定義	都市計画法第12条の2第1項第4号に定める区域の面積が20ha以上の一団地の住宅施設の予定区域。 − 属性gml:nameは、都市計画法第12条の2第2項で定める名称（市街地開発事業等予定区域を識別する名前）。運用上必須とする。文字列とする。 − 属性urf:functionは、都市計画法第12条の2第2項に定める市街地開発事業予定区域の種類とする。コードリスト（ScheduledAreaForUrbanDevelopment_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:ScheduledAreaForUrbanDevelopmentProject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:scheduledExecutor	xs:string [1..1]	都市計画法第12条の2第2項に定める施行予定者。

[urf::ScheduledAreaForUrbanDevelopmentProject]		
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.9.6 urf:ScheduledAreaForCollectiveGovernmentAndPublicOfficeFacilities

表 4-427

型の定義	都市計画法第12条の2第1項第5号に定める一団地の官公庁施設の予定区域。 − 属性gml:nameは、都市計画法第12条の2第2項で定める名称（市街地開発事業等予定区域を識別する名前）。運用上必須とする。文字列とする。 − 属性urf:functionは、都市計画法第12条の2第2項に定める市街地開発事業予定区域の種類とする。コードリスト（ScheduledAreaForUrbanDevelopment_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:ScheduledAreaForUrbanDevelopmentProject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須

		とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。

urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:scheduledExecutor [urf::ScheduledAreaForUrbanDevelopmentProject]	xs:string [1..1]	都市計画法第12条の2第2項に定める施行予定者。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.9.7 urf:ScheduledAreaForDistributionBusinessPark

表 4-428

型の定義	都市計画法第12条の2第1項第6号に定める流通業務団地の予定区域。 － 属性gml:nameは、都市計画法第12条の2第2項で定める名称（市街地開発事業等予定区域を識別する名前）。運用上必須とする。文字列とする。 － 属性urf:functionは、都市計画法第12条の2第2項に定める市街地開発事業予定区域の種類とする。コードリスト（ScheduledAreaForUrbanDevelopment_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:ScheduledAreaForUrbanDevelopmentProject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。

		これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。

urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:scheduledExecutor [urf::ScheduledAreaForUrbanDevelopmentProject]	xs:string [1..1]	都市計画法第12条の2第2項に定める施行予定者。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。

		標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.10　地区計画等

4.10.3.10.1　urf:DistrictPlan

表 4-429

型の定義	地区計画。地区計画とは、建築物の建築形態、公共施設その他の施設の配置等からみて、一体としてそれぞれの区域の特性にふさわしい態様を備えた良好な環境の各街区を整備し、開発し、及び保全するための計画。（都市計画法第12条の4第1項第1号） 促進区を定める場合、「再開発促進区を定める地区計画」又は「開発整備促進区を定める地区計画」となる。 － 属性gml:nameは、都市計画法第12条の4第2項で定める名称（地区計画を識別する名前）とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。文字列とする。 － 属性urf:functionは、都市計画法第12条の4第2項に定める地区計画の種類とする。促進区を定める場合、当該地区計画は、再開発等促進区又は開発整備促進区を定める地区計画となる。コードリスト（DistrictPlan_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第12条の4第2項に定める位置とする。町丁目又は字まで記載する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:objectivesは、都市計画法第12条の5第2項第2号に定める当該地区計画の目標とする。 － 属性urf:policyは、都市計画法第12条の5第2項第3号に定める当該区域の整備、開発及び保全に関する方針とする。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。

	– 関連役割urf:districtDevelopmentPlanは、都市計画法第12条の5第2項第1号に定める当該地区計画等に定められた地区整備計画とする。 – 関連役割urf:promotionDistrictは、当該地区計画等に再開発等促進区や開発整備促進区を定める場合の促進区とする。促進区を定める場合のみ作成する。促進区を定める場合、「再開発促進区を定める地区計画」又は「開発整備促進区を定める地区計画」となる。
上位の型	urf:_AbstractDistrictPlan
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性

属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。

urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 − 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:objectives [urf::_AbstractDistrictPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	当該地区計画等の目標。
urf:policy [urf::_AbstractDistrictPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	当該区域の整備、開発及び保全に関する方針。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:facilityAllocation [urf::DistrictPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	道路、公園その他の政令で定める施設（都市計画施設及び沿道地区施設を除く。）の配置及び規模。 地区計画に促進区を定める場合に作成する。（都市計画法第12条の5第5項第1号）
urf:landUsePolicy	gml:StringOrRefType [0..1]	土地利用に関する基本方針。

[urf::DistrictPlan]		地区計画に促進区を定める場合に作成する。（都市計画法第12条の5第5項第2号）
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:districtDevelopmentPlan [urf::_AbstractDistrictPlan]	urf:DistrictDevelopmentPlan [0..*]	都市計画法第12条の5第2項第1号に定める当該地区計画等に定められた地区整備計画。
urf:promotionDistrict [urf::_AbstractDistrictPlan]	urf:PromotionDistrict [0..*]	当該地区計画等に促進区を定める場合の促進区。

4.10.3.10.2 urf:RoadsideDistrictPlan

表 4-430

型の定義	幹線道路の沿道の整備に関する法律（昭和五十五年法律第三十四号）第9条第1項の規定による沿道地区計画。 − 属性gml:nameは、都市計画法第12条の4第2項で定める名称（地区計画を識別する名前）とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。文字列とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:functionは、都市計画法第12条の4第2項に定める地区計画の種類とする。沿道再開発等促進区を定める場合は、沿道再開発等促進区を定める沿道地区計画となる。コードリスト（DistrictPlan_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:locationは、都市計画法第12条の4第2項に定める位置とする。町丁目又は字まで記載する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:policyは、幹線道路の沿道の整備に関する法律第9条第2項第2号に定める沿道の整備に関する方針とする。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。 − 関連役割urf:districtDevelopmentPlanは、幹線道路の沿道の整備に関する法律第9条第2項第1号に定める当該沿道地区計画に定められた沿道地区整備計画とする。 − 関連役割urf:promotionDistrictは、沿道再開発等促進区とする。沿道再開発等促進区を定める沿道地区計画の場合にのみ作成する。	
上位の型	urf:_AbstractDistrictPlan	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate	xs:date [0..1]	データが削除された日。

[core::_CityObject]		
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。

		都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:objectives [urf::_AbstractDistrictPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	当該地区計画等の目標。
urf:policy [urf::_AbstractDistrictPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	当該区域の整備、開発及び保全に関する方針。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:facilitiesAllocation [urf::RoadsideDistrictPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	道路、公園その他の政令で定める施設（都市計画施設及び沿道地区施設を除く。）の配置及び規模。 沿道再開発等促進区を定める沿道地区計画の場合に作成する（幹線道路の沿道の整備に関する法律第9条第4項）。
urf:landUsePolicy [urf::RoadsideDistrictPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	土地利用に関する基本方針。 沿道再開発等促進区を定める沿道地区計画の場合に作成する（幹線道路の沿道の整備に関する法律第9条第4項）。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:districtDevelopmentPlan [urf::_AbstractDistrictPlan]	urf:DistrictDevelopmentPlan [0..*]	都市計画法第12条の5第2項第1号に定める当該地区計画等に定められた地区整備計画。
urf:promotionDistrict [urf::_AbstractDistrictPlan]	urf:PromotionDistrict [0..*]	当該地区計画等に促進区を定める場合の促進区。

4.10.3.10.3 urf:RuralDistrictPlan

表 4-431

型の定義	集落地域整備法（昭和六十二年法律第六十三号）第5条第1項の規定による集落地区計画。 − 属性gml:nameは、都市計画法第12条の4第2項で定める名称（地区計画を識別する名前）とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。文字列とする。 − 属性urf:functionは、都市計画法第12条の4第2項に定める地区計画の種類とする。コードリスト（DistrictPlan_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性locationは、都市計画法第12条の4第2項に定める位置とする。町丁目又は字まで記載する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性objectivesは、集落整備法第5条第4項に定める集落地区計画の目標とする。 − 属性policyは、集落整備法第5条第4項に定める区域の整備、開発及び保全に関する方針とする。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。 − 関連役割urf:districtDevelopmentPlanは、集落地区整備法第5条第3項に定める当該集落地区計画に定められた集落地区整備計画とする。 − 関連役割urf:promotionDistrictは、使用しない。	
上位の型	urf:_AbstractDistrictPlan	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。

		− 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 − 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:objectives [urf::_AbstractDistrictPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	当該地区計画等の目標。
urf:policy [urf::_AbstractDistrictPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	当該区域の整備、開発及び保全に関する方針。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:districtDevelopmentPlan [urf::_AbstractDistrictPlan]	urf:DistrictDevelopmentPlan [0..*]	都市計画法第12条の5第2項第1号に定める当該地区計画等に定められた地区整備計画。
urf:promotionDistrict [urf::_AbstractDistrictPlan]	urf:PromotionDistrict [0..*]	当該地区計画等に促進区を定める場合の促進区。

4.10.3.10.4 urf:HistoricSceneryMaintenanceAndImprovementDistrictPlan

表 4-432

型の定義	地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律（平成二十年法律第四十号）第31条第1項の規定による歴史的風致維持向上地区計画。 － 属性gml:nameは、都市計画法第12条の4第2項で定める名称（地区計画を識別する名前）とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。文字列とする。 － 属性urf:functionは、都市計画法第12条の4第2項に定める地区計画の種類とする。コードリスト（DistrictPlan_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは使用しない。 － 属性urf:locationは、都市計画法第12条の4第2項に定める位置とする。町丁目又は字まで記載する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:objectivesは、地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律第31条第2項第2号に定める当該地区計画の目標とする。 － 属性urf:policyは、地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律第31条第2項第4号に定める当該地区計画の方針とする。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。 － 関連役割urf:districtDevelopmentPlanは、地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律第31条第2項第1号に示される歴史的風致維持向上地区整備計画とする。 － 関連役割urf:promotionDistrictは、使用しない。	
上位の型	urf:_AbstractDistrictPlan	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。

gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。

urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:objectives [urf::_AbstractDistrictPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	当該地区計画等の目標。
urf:policy [urf::_AbstractDistrictPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	当該区域の整備、開発及び保全に関する方針。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:landUsePolicy [urf::HistoricSceneryMaintenanceAndImprovementDistrictPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律第31条第2項第3号に定める土地利用に関する基本方針。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:districtDevelopmentPlan [urf::_AbstractDistrictPlan]	urf:DistrictDevelopmentPlan [0..*]	都市計画法第12条の5第2項第1号に定める当該地区計画等に定められた地区整備計画。
urf:promotionDistrict [urf::_AbstractDistrictPlan]	urf:PromotionDistrict [0..*]	当該地区計画等に促進区を定める場合の促進区。

4.10.3.10.5 urf:DisasterPreventionBlockImprovementZonePlan

表 4-433

型の定義	密集市街地整備法第32条第1項の規定による防災街区整備地区計画。（都市計画法第12条の4第1項第2号） 防災街区整備地区計画については、都市計画法第12条の4第2項に定める事項のほか、都市計画に、密集市街地法第32条第2項第1号及び第2号に掲げる事項を定めるものとするとともに、第3号に掲げる事項を定めるよう努めるものとする。 a) 特定建築物地区整備計画 b) 防災街区整備地区整備計画 c) 当該防災街区整備地区計画の目標その他当該区域の整備に関する方針 関連役割「地区整備計画」により、「特定建築物地区整備計画」及び「防災街区整備地区整備計画」を保持する。 − 属性gml:nameは、都市計画法第12条の4第2項で定める名称（地区計画を識別する名前）とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。文字列とする。 − 属性urf:functionは、都市計画法第12条の4第2項に定める地区計画の種類とする。促進区を定める場合、当該地区計画は、再開発等促進区又は開発整備促進区を定める地区計画となる。コードリスト（DistrictPlan_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性urf:locationは、都市計画法第12条の4第2項に定める位置とする。町丁目又は字まで記載する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:objectivesは、密集市街地整備法第32条第2項第3号に定める当該地区計画の目標とする。 − 属性urf:policyは、密集市街地整備法第32条第2項第3号に定める当該地区計画の方針とする。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。 − 関連役割urf:districtDevelopmentPlanは、防災街区整備地区計画に定められた特定建築物地区整備計画及び防災街区整備地区整備計画とする。 − 関連役割urf:promotionDistrictは、使用しない。	
上位の型	urf:_AbstractDistrictPlan	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。

urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:objectives [urf::_AbstractDistrictPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	当該地区計画等の目標。
urf:policy [urf::_AbstractDistrictPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	当該区域の整備、開発及び保全に関する方針。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:zonalDisasterPrevention FacilitiesAllocation [urf::DisasterPreventionBlock ImprovementZonePlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	地区防災施設の区域。
urf:specifiedZonalDisasterPre- ventionFacilitiesAllocation [urf::DisasterPreventionBlock ImprovementZonePlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	特定地区防災施設の区域。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。

[core::_CityObject]		
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:districtDevelopmentPlan [urf::_AbstractDistrictPlan]	urf:DistrictDevelopmentPlan [0..*]	都市計画法第12条の5第2項第1号に定める当該地区計画等に定められた地区整備計画。
urf:promotionDistrict [urf::_AbstractDistrictPlan]	urf:PromotionDistrict [0..*]	当該地区計画等に促進区を定める場合の促進区。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
urf:zonalDisasterPrevention Facilities [urf::DisasterPreventionBlock ImprovementZonePlan]	urf:ZonalDisasterPrevention Facility [0..*]	防災街区整備地区計画に計画された地区防災施設及び特定地区防災施設。

4.10.3.10.6 urf:DistrictDevelopmentPlan

表 4-434

型の定義	主として街区内の居住者等の利用に供される道路、公園その他の政令で定める施設（地区施設）及び建築物等の整備並びに土地の利用に関する計画。 urf:_UrbanFunctionから継承する主題属性のうち、urf:function、urf:reference、urf:reason及びurf:noteのみを対象とする。 − 属性urf:functionは、都市計画法第12条の4第2項に定める地区整備計画の種類とする。コードリスト（DistrictDevelopmentPlan_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。	
上位の型	urf:Zone	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。

urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:districtFacilitiesAllocation [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第1号に定める地区施設の配置及び規模。関連役割「urf:districtFacility」によ

		り地区施設の区域を示さない場合は、この属性により地区施設を記述する。
urf:buildingRestrictions [urf::DistrictDevelopmentPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第2号に定める建築物等の制限。
urf:urbanGreenSpaceConservation [urf::DistrictDevelopmentPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第3号に定める現に存する樹林地、草地等で良好な居住環境を確保するため必要なものの保全に関する事項。
urf:activityRestrictionInFarmland [urf::DistrictDevelopmentPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第4号に定める現に存する農地（耕作の目的に供される土地）で農業の利便の増進と調和した良好な居住環境を確保するため必要なものにおける土地の形質の変更その他の行為の制限に関する事項。
urf:landuseRestrictions [urf::DistrictDevelopmentPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第5号に定める土地の利用に関する事項。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
urf:district [urf::DistrictDevelopmentPlan]	urf:District [0..*]	当該地区整備計画に定められた地区。
urf:districtFacility [urf::DistrictDevelopmentPlan]	urf:DistrictFacility [0..*]	当該地区整備計画に設定された都市計画法第12条の5第7項第1号に定める地区施設。

4.10.3.10.7 urf:SpecifiedBuildingZoneImprovementPlan

表 4-435

型の定義	当該区域における特定防災機能を確保するための防災公共施設（都市計画施設を除く。以下「地区防災施設」という。）の区域（地区防災施設のうち建築物等と一体となって当該特定防災機能を確保するために整備されるべきもの（特定地区防災施設）にあっては、当該特定地区防災施設の区域及び当該建築物等の整備に関する計画。 urf:_UrbanFunctionから継承する主題属性のうち、urf:function、urf:reference、urf:reason及びurf:noteのみを対象とする。 − 属性urf:functionは、都市計画法第12条の4第2項に定める地区整備計画の種類とする。コードリスト（DistrictDevelopmentPlan_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:buildingRestrictionsは、密集市街地整備法第32条第4項第2号に定める建築物等の制限とする。 − 属性urf:districtFacilitiesAllocation、urf:urbanGreenSpaceConservation、urf:activityRestrictionInFarmland及びurf:landuseRestrictionsは使用しない。 − 関連役割urf:districtFacilityは、使用しない。
上位の型	urf:DistrictDevelopmentPlan

ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。

urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:districtFacilitiesAllocation [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第1号に定める地区施設の配置及び規模。関連役割「urf:districtFacility」により地区施設の区域を示さない場合は、この属性により地区施設を記述する。
urf:buildingRestrictions [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第2号に定める建築物等の制限。
urf:urbanGreenSpaceConser-vation [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第3号に定める現に存する樹林地、草地等で良好な居住環境を確保するため必要なものの保全に関する事項。
urf:activityRestrictionInFarm-land [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第4号に定める現に存する農地（耕作の目的に供される土地）で農業の利便の増進と調和した良好な居住環境を確保するため必要なものにおける土地の形質の変更その他の行為の制限に関する事項。

urf:landuseRestrictions [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第5号に定める土地の利用に関する事項。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。

urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:district [urf::DistrictDevelopmentPlan]	urf:District [0..*]	当該地区整備計画に定められた地区。
urf:districtFacility [urf::DistrictDevelopmentPlan]	urf:DistrictFacility [0..*]	当該地区整備計画に設定された都市計画法第12条の5第7項第1号に定める地区施設。

4.10.3.10.8 urf:DistrictImprovementPlanForDisasterPreventionBlockImprovementZonePlan

表 4-436

型の定義	主として街区内の居住者等の利用に供される道路、公園その他の政令で定める施設（地区施設）及び建築物等（特定建築物地区整備計画の区域内の建築物等を除く。）の整備並びに土地の利用に関して、地区防災施設の区域以外の防災街区整備地区計画の区域について定める計画。 urf:_UrbanFunctionから継承する主題属性のうち、urf:function、urf:reference、urf:reason及びurf:noteのみを対象とする。 － 属性urf:functionは、都市計画法第12条の4第2項に定める地区整備計画の種類とする。コードリスト（DistrictDevelopmentPlan_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:districtFacilitiesAllocationは、密集市街地整備法第32条第4項第1号に定める地区施設の配置及び規模とする。 － 属性urf:buildingRestrictionsは、密集市街地整備法第32条第4項第2号に定める建築物等の制限とする。 － 属性urf:urbanGreenSpaceConservationは、密集市街地整備法第32条第4項第3号に定める現に存する樹林地、草地等で良好な居住環境を確保するため必要なものの保全に関する事項とする。 － 属性urf:activityRestrictionInFarmlandは、都市計画法第12条の5第7項第4号に定める現に存する農地（耕作の目的に供される土地）で農業の利便の増進と調和した良好な居住環境を確保するため必要なものにおける土地の形質の変更その他の行為の制限に関する事項とする。 － 属性urf:landuseRestrictionsは、密集市街地整備法第32条第4項第4号に定める土地の利用に関する事項とする。 － 関連役割urf:districtFacilityは、使用しない。	
上位の型	urf:DistrictDevelopmentPlan	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。

urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:districtFacilitiesAllocation [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第1号に定める地区施設の配置及び規模。関連役割「urf:districtFacility」により地区施設の区域を示さない場合は、この属性により地区施設を記述する。
urf:buildingRestrictions [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第2号に定める建築物等の制限。
urf:urbanGreenSpaceConser-vation [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第3号に定める現に存する樹林地、草地等で良好な居住環境を確保するため必要なものの保全に関する事項。
urf:activityRestrictionInFarm-land [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第4号に定める現に存する農地（耕作の目的に供される土地）で農業の利便の増進と調和した良好な居住環境を確保するため必要なものにおける土地の形質の変更その他の行為の制限に関する事項。
urf:landuseRestrictions [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第5号に定める土地の利用に関する事項。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。

urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:district [urf::DistrictDevelopmentPlan]	urf:District [0..*]	当該地区整備計画に定められた地区。
urf:districtFacility [urf::DistrictDevelopmentPlan]	urf:DistrictFacility [0..*]	当該地区整備計画に設定された都市計画法第12条の5第7項第1号に定める地区施設。

4.10.3.10.9 urf:RoadsideDistrictImprovementPlan

表 4-437

型の定義	沿道地区整備計画。緑地その他の緩衝空地及び主として当該区域内の居住者等の利用に供される道路その他政令で定める施設（都市計画施設を除く。「沿道地区施設」）並びに建築物その他の工作物の整備並びに土地の利用その他の沿道の整備に関する計画。 urf:_UrbanFunctionから継承する主題属性のうち、urf:function、urf:reference、urf:reason及びurf:noteのみを対象とする。 − 属性urf:functionは、都市計画法第12条の4第2項に定める地区整備計画の種類とする。コードリスト（DistrictDevelopmentPlan_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:districtFacilitiesAllocationは、使用しない。 − 属性urf:buildingRestrictionsは、幹線道路の沿道の整備に関する法律第9条第6号第2号に定める建築物等の制限とする。 − 属性urf:urbanGreenSpaceConservationは、幹線道路の沿道の整備に関する法律第9条第6号第3号に定める現に存する樹林地、草地等で良好な居住環境を確保するため必要なものの保全に関する事項とする。 − 属性urf:activityRestrictionInFarmlandは、使用しない。 − 属性urf:landuseRestrictionsは、幹線道路の沿道の整備に関する法律第9条第6号第4号に定める土地の利用に関する事項その他沿道の整備に関する事項とする。 − 関連役割urf:districtFacilityは、幹線道路の沿道の整備に関する法律第9条第6号第1号に定められた当該地区整備計画に定められた沿道地区施設とする。	
上位の型	urf:DistrictDevelopmentPlan	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。

urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:districtFacilitiesAllocation [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第1号に定める地区施設の配置及び規模。関連役割「urf:districtFacility」により地区施設の区域を示さない場合は、この属性により地区施設を記述する。
urf:buildingRestrictions [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第2号に定める建築物等の制限。
urf:urbanGreenSpaceConser-vation [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第3号に定める現に存する樹林地、草地等で良好な居住環境を確保するため必要なものの保全に関する事項。
urf:activityRestrictionInFarm-land [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第4号に定める現に存する農地（耕作の目的に供される土地）で農業の利便の増進と調和した良好な居住環境を確保するため必要なものにおける土地の形質の変更その他の行為の制限に関する事項。
urf:landuseRestrictions [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第5号に定める土地の利用に関する事項。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:roadsideDistrictFacilitiesAl-location [urf::RoadsideDistrictIm-provementPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	幹線道路の沿道の整備に関する法律第9条第6項第1号に定める沿道地区施設の配置及び規模。関連役割「urf:districtFacilities」により沿道地区施設の区域を示さない場合は、この属性により沿道地区施設を記述する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:district	urf:District [0..*]	当該地区整備計画に定められた地区。

[urf::DistrictDevelopment Plan]		
urf:districtFacility [urf::DistrictDevelopment Plan]	urf:DistrictFacility [0..*]	当該地区整備計画に設定された都市計画法第12条の5第7項第1号に定める地区施設。

4.10.3.10.10 urf:RuralDistrictImprovementPlan

表 4-438

型の定義	集落地区整備計画。主として当該区域内の居住者等の利用に供される道路、公園その他の政令で定める施設（集落地区施設）及び建築物その他の工作物（建築物等）の整備並びに土地の利用に関する計画。 urf:_UrbanFunctionから継承する属性のうち、urf:function、urf:reference、urf:reason及びurf:noteのみを対象とする。 － 属性urf:functionは、都市計画法第12条の4第2項に定める地区整備計画の種類とする。コードリスト（DistrictDevelopmentPlan_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:districtFacilitiesAllocationは、集落地域整備法第5条第5項第2号に定める建築物等の制限とする。 － 属性urf:buildingRestrictionsは、集落地域整備法第5条第5項第3号に定める現に存する樹林地、草地等で良好な居住環境を確保するため必要なものの保全に関する事項とする。 － 属性urf:urbanGreenSpaceConservationは、使用しない。 － 属性urf:activityRestrictionInFarmlandは、集落地域整備法第5条第5項第4号に定める土地の利用に関する事項とする。 － 属性urf:landuseRestrictionsは、集落地域整備法第5条第5項第1号に定める集落地区施設の配置及び規模とする。 － 関連役割urf:districtFacilityは、集落地域整備法第5条第5項第1号に定められた当該地区整備計画に定められた集落地区施設とする。	
上位の型	urf:DistrictDevelopmentPlan	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function	gml:CodeType [0..*]	機能。

[urf::_UrbanFunction]		これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。

urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:districtFacilitiesAllocation [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第1号に定める地区施設の配置及び規模。関連役割「urf:districtFacility」により地区施設の区域を示さない場合は、この属性により地区施設を記述する。
urf:buildingRestrictions [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第2号に定める建築物等の制限。
urf:urbanGreenSpaceConservation [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第3号に定める現に存する樹林地、草地等で良好な居住環境を確保するため必要なものの保全に関する事項。
urf:activityRestrictionInFarmland [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第4号に定める現に存する農地（耕作の目的に供される土地）で農業の利便の増進と調和した良好な居住環境を確保するため必要なものにおける土地の形質の変更その他の行為の制限に関する事項。
urf:landuseRestrictions [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第5号に定める土地の利用に関する事項。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:ruralDistrictFacilitiesAllocation [urf::RuralDistrictImprovementPlan]	gml:StringOrRefType [0..1]	集落地域整備法第5条第5項第1号に定める集落地区施設の配置及び規模。関連役割「urf:districtFacilities」により集落地区施設の区域を示さない場合は、この属性により集落地区施設を記述する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:district [urf::DistrictDevelopmentPlan]	urf:District [0..*]	当該地区整備計画に定められた地区。
urf:districtFacility	urf:DistrictFacility [0..*]	当該地区整備計画に設定された都市計画法第12条の5第7項第1号に定める地区施設。

[urf::DistrictDevelopment Plan]		

4.10.3.10.11 urf:DistrictImprovementPlanForHistoricSceneryMaintenanceAndImprovementDistrict

表 4-439

型の定義	歴史的風致維持向上地区整備計画。主として街区内の居住者、滞在者その他の者の利用に供される道路、公園その他の政令で定める施設（都市計画施設を除く。地区施設）及び建築物等の整備並びに土地の利用に関する計画。 urf:_UrbanFunctionから継承する属性のうち、urf:function、urf:reference、urf:reason及びurf:noteのみを対象とする。 － 属性urf:functionは、都市計画法第12条の4第2項に定める地区整備計画の種類とする。コードリスト（DistrictDevelopmentPlan_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:districtFacilitiesAllocationは、地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律第31条第4項第1号に定める地区施設の配置及び規模とする。 － 属性urf:buildingRestrictionsは、地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律第31条第4項第2号に定める建築物等の制限とする。 － 属性urf:urbanGreenSpaceConservationは、地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律第31条第4項第3号に定める現に存する樹林地、草地等で良好な居住環境を確保するため必要なものの保全に関する事項とする。 － 属性urf:activityRestrictionInFarmlandは、使用しない。 － 属性urf:landuseRestrictionsは、地域における歴史的風致の維持及び向上に関する法律第31条第4項第4号に定める土地の利用に関する事項とする。 － 関連役割urf:districtFacilityは、使用しない。	
上位の型	urf:DistrictDevelopmentPlan	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。

urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
urf:districtFacilitiesAllocation [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第1号に定める地区施設の配置及び規模。関連役割「urf:districtFacility」により地区施設の区域を示さない場合は、この属性により地区施設を記述する。
urf:buildingRestrictions [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第2号に定める建築物等の制限。
urf:urbanGreenSpaceConser-vation [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第3号に定める現に存する樹林地、草地等で良好な居住環境を確保するため必要なものの保全に関する事項。
urf:activityRestrictionInFarm-land [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第4号に定める現に存する農地（耕作の目的に供される土地）で農業の利便の増進と調和した良好な居住環境を確保するため必要なものにおける土地の形質の変更その他の行為の制限に関する事項。
urf:landuseRestrictions [urf::DistrictDevelopment Plan]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市計画法第12条の5第7項第5号に定める土地の利用に関する事項。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。
urf:district [urf::DistrictDevelopmentPlan]	urf:District [0..*]	当該地区整備計画に定められた地区。
urf:districtFacility [urf::DistrictDevelopmentPlan]	urf:DistrictFacility [0..*]	当該地区整備計画に設定された都市計画法第12条の5第7項第1号に定める地区施設。

4.10.3.10.12 urf:PromotionDistrict

表 4-440

型の定義	特定の条件に該当する土地の区域における地区計画について定められた、開発整備を実施すべき区域。 都市計画法第12条の5第4項に定める「再開発等促進区」、同第5項に定める「開発整備促進区」、幹線道路の沿道の整備に関する法律第9条第3項に定める「沿道再開発等促進区」。

	urf:_UrbanFunctionから継承する属性のうち、urf:function及びurf:noteのみを対象とする。 − 属性urf:functionは、促進区の種類とする。コードリスト（PromotionArea_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:Zone
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.10.13 urf:District

表 4-441

型の定義	地区整備計画に定められる地区。 urf:_UrbanFunctionから継承する主題属性のうち、urf:function、urf:reference、urf:reason及びurf:noteのみを対象とする。 − 属性urf:functionは、地区の種類とする。コードリスト（District_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。沿道地区整備計画の場合は沿道地区、防災街区整備地区整備計画の場合はの防災地区となる。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:Zone	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。

urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:buildingRestrictions [urf::District]	gml:StringOrRefType [0..1]	建築物に関する制限事項。
urf:useRestrictions [urf::District]	gml:StringOrRefType [0..1]	建築物等の用途の制限。
urf:maximumFloorAreaRate [urf::District]	xs:integer [0..1]	延べ面積の敷地面積に対する割合の最高限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:minimumFloorAreaRate [urf::District]	xs:integer [0..1]	延べ面積の敷地面積に対する割合の最低限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:maximumBuildingCoverageRate [urf::District]	xs:integer [0..1]	建築基準法第53条で定められる建築面積の敷地面積に対する割合の最高限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:minimumBuildingCoverageRate [urf::District]	xs:integer [0..1]	建築基準法第53条で定められる建築面積の敷地面積に対する割合の最低限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:minimumSiteArea [urf::District]	gml:MeasureType [0..1]	建築物の敷地面積の最低限度。単位はm2（uom=”m2”）とする。
urf:minimumBuildingArea [urf::District]	gml:MeasureType [0..1]	建築物の建築面積の最低限度。単位はm2（uom=”m2”）とする。
urf:minimumGroundHeight [urf::District]	gml:LengthType [0..1]	建築物の敷地の地盤面の高さの最低限度。高さはm（uom=”m”）とする。
urf:setbackSize [urf::District]	gml:StringOrRefType [0..1]	外壁の後退距離。
urf:structurePlacementRestrictions [urf::District]	gml:StringOrRefType [0..1]	壁面後退区域における工作物の設置の制限。
urf:maximumBuildingHeight [urf::District]	gml:LengthType [0..1]	建築物の高さの最高限度。単位はm（uom=”m”）とする。
urf:minimumBuildingHeight [urf::District]	gml:LengthType [0..1]	建築物の高さの最低限度。単位はm（uom=”m”）とする。
urf:minimumFloorHeight [urf::District]	gml:LengthType [0..1]	床面の高さの最低限度。単位はm（uom=”m”）とする。
urf:buildingDesignRestriction [urf::District]	gml:StringOrRefType [0..1]	建築物の形態及び意匠にかかる制限。
urf:minimumGreeningRate [urf::District]	xs:integer [0..1]	都市緑地法第34条第3項で定められる最低限度の緑化率。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）
urf:fenceGuideline [urf::District]	gml:StringOrRefType [0..1]	垣及びさくの構造にかかる制限。
urf:restrictionsForFireProtection [urf::District]	gml:StringOrRefType [0..1]	建築物の構造に関する防火上必要な制限。
urf:restrictionsForNoiseProtection [urf::District]	gml:StringOrRefType [0..1]	建築物の構造に関する防音上又は遮音上必要な制限。
urf:minimumFrontageRate [urf::District]	xs:integer [0..1]	建築物の特定地区防災施設に係る間口率の最低限度。全体を「100」とする割合（百分率）で記述する。（単位は％）

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。

urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.10.14 urf:DistrictFacility

表 4-442

型の定義	地区計画において定められる、主として街区内の居住者等の利用に供される道路、公園その他政令で定める施設。 道路、公園、避難路、避難施設、雨水貯留浸透施設、緑地及び広場その他公共空地。 urf:_UrbanFunctionから継承する主題属性のうち、urf:function、urf:usage、urf:reference及びurf:noteのみを対象とする。 − 属性urf:functionは、地区施設の種類とする。コードリスト（Common_districtFacilityType.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは、地区施設の用途とする。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:Zone	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。

urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。

[urf::_UrbanFunction]		
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.10.15 urf:RuralDistrictFacility

表 4-443

型の定義	集落地区計画において定められる、主として当該区域内の居住者等の利用に供される道路、公園その他の政令で定める施設。 urf:_UrbanFunctionから継承する主題属性のうち、urf:function、urf:usage、urf:reference及びurf:noteのみを対象とする。 − 属性urf:functionは、地区施設の種類とする。コードリスト（Common_districtFacilityType.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 − 属性urf:usageは、地区施設の用途とする。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictFacility	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。

urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。

urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.10.16 urf:RoadsideDistrictFacility

表 4-444

型の定義	沿道地区計画において定められる、緑地その他の緩衝空地及び主として当該区域内の居住者等の利用に供される道路その他政令で定める施設。（都市計画施設は除く） urf:_UrbanFunctionから継承する主題属性のうち、urf:function、urf:usage、urf:reference及びurf:noteのみを対象とする。 － 属性urf:functionは、地区施設の種類とする。コードリスト（Common_districtFacilityType.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。 － 属性urf:usageは、地区施設の用途とする。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。	
上位の型	urf:DistrictFacility	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。

core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。

urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。

urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.10.17 urf:ZonalDisasterPreventionFacility

表 4-445

型の定義	防災街区整備地区計画において定められる、当該区域における特定防災機能を確保するための防災公共施設。（都市計画施設は除く） urf:_UrbanFunctionから継承する主題属性のうち、urf:usage、urf:reference及びurf:noteのみを対象とする。 － 属性urf:usageは、地区防災施設の用途。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）より選択する。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。	
上位の型	urf:Zone	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate	xs:date [0..1]	データが作成された日。

[core::_CityObject]		
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。

urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:facilityType [urf::ZonalDisasterPreventionFacility]	gml:CodeType [1..1]	地区防災施設の区分。コードリスト（ZonalDisaster-PreventionFacility_facilityType.xml）より選択する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。

urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.11　立体的な範囲

4.10.3.11.1　urf:ThreeDimensionalExtent

表 4-446

型の定義	都市計画法第11条第3項に定められる「都市施設」について、適正かつ合理的な土地利用を図るため必要があるときに当該都市施設の区域の地下又は空間設けられる当該都市施設を整備する立体的な範囲。 − urf:_UrbanFunctionから継承する主題属性のうち、urf:usage及びurf:referenceのみを対象とする。 − 属性urf:usageは、対象となる都市施設の種類とする。コードリスト（UrbanFacility_function.xml）より選択する。

上位の型	urf:_UrbanFunction	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 – 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 – 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 – 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。

urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:minimumDistance [urf::ThreeDimensionalExtent]	gml:LengthType [0..1]	立体的な範囲からの離隔距離の最小限度。単位は、m（uom="m"）とする。
urf:maximumLoad [urf::ThreeDimensionalExtent]	gml:MeasureType [0..1]	立体的な範囲からの1m2当たりの載荷重の最大限度。単位は、kN（uom="kN"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。

gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。

4.10.3.12　区域の境界

4.10.3.12.1　urf:Boundary

表 4-447

型の定義	区域の境界線。

	都市計画決定された区域を区分する境界線。都市計画決定された区域の境界に確定根拠等の情報を付与したい場合に作成する。
上位の型	—
ステレオタイプ	«DataType»

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:class [urf::Boundary]	gml:CodeType [0..1]	境界線の区分。標準製品仕様書では使用しない。
urf:function [urf::Boundary]	gml:CodeType [0..*]	境界線の種類。コードリスト（Boundary_function.xml）より選択する。
urf:usage [urf::Boundary]	gml:CodeType [0..*]	境界が区切る区域の種類。コードリスト（Urban-Plan_areaType.xml）より選択する。 都市計画の区域を区分する境界の場合に、区域の種類を特定する。
urf:offset [urf::Boundary]	gml:LengthType [0..1]	オフセットされている場合の量。単位はm（uom="m"）とする。
urf:offsetDirection [urf::Boundary]	xs:string [0..1]	基準となる線に対するオフセットの方向。

自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
urf:location [urf::Boundary]	gml:MultiCurve [0..1]	境界線の位置。高さを0とする。

4.10.3.13　立地適正化計画

4.10.3.13.1　urf:UrbanFunctionAttractionArea

表 4-448

型の定義	都市再生特別措置法に基づく立地適正化計画に記載された、都市機能増進施設の立地を誘導すべき区域（都市機能誘導区域）。 － 属性urf:function、urf:usageは、使用しない。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:Zone
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。

urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。

		標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.13.2 urf:ResidenceAttractionArea

表 4-449

型の定義	都市再生特別措置法に基づく立地適正化計画に記載された、都市の居住者の居住を誘導すべき区域（居住誘導区域）。 － 属性urf:function、urf:usageは、使用しない。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	urf:Zone	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 － 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 － 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。
urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 － 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。 不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。 都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。

urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。

		標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。
urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.10.3.14　データ品質

4.10.3.14.1　uro:DataQualityAttribute

表 4-450

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。

		コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。

		この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 – 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 – 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 – 鉄道の場合

		コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合この属性を使用しない。
uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQualityAttribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQualityAttribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.10.3.15 拡張属性

4.10.3.15.1 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-451

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。
uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。 [key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.10.4　都市計画決定情報モデルで使用するコードリストと列挙型

4.10.4.1　Urban Function（i-UR）

4.10.4.1.1　Common_urbanPlanType.xml

表 4-452

ファイル名	Common_urbanPlanType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_urbanPlanType.xml
コード	説明
21	都市計画区域
26	準都市計画区域
27	都市計画区域外

4.10.4.1.2　Common_areaClassificationType.xml

表 4-453

ファイル名	Common_areaClassificationType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_areaClassificationType.xml
コード	説明
22	市街化区域
23	市街化調整区域

4.10.4.1.3　Common_districtsAndZonesType.xml

表 4-454

ファイル名	Common_districtsAndZonesType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_districtsAndZonesType.xml
コード	説明
0	用途地域の指定をしない区域
1	第1種低層住居専用地域
2	第2種低層住居専用地域
3	第1種中高層住居専用地域
4	第2種中高層住居専用地域
5	第1種住居地域
6	第2種住居地域
7	準住居地域
8	田園住居地域
9	近隣商業地域
10	商業地域
11	準工業地域
12	工業地域

ファイル名	Common_districtsAndZonesType.xml
13	工業専用地域
14	特別用途地区
15	特定用途制限地域
16	特例容積率適用地区
17	高層住居誘導地区
18	高度地区
19	高度利用地区
20	特定街区
21	都市再生特別地区
22	居住調整地域
23	特定用途誘導地区
24	防火地域
25	準防火地域
26	特定防災街区整備地区
27	景観地区
28	風致地区
29	駐車場整備地区
30	臨港地区
31	歴史的風土特別保存地区
32	第1種歴史的風土保存地区
33	第2種歴史的風土保存地区
34	緑地保全地域
35	特別緑地保全地区
36	緑化地域
37	流通業務地区
38	生産緑地地区
39	伝統的建造物群保存地区
40	航空機騒音障害防止地区
41	航空機騒音障害防止特別地区
42	居住環境向上用途誘導地区

4.10.4.1.4 Common_validType.xml

表 4-455

ファイル名	Common_validType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_validType.xml
コード	説明
1	決定
2	廃止
3	変更
9	不明

4.10.4.1.5 Common_availabilityType.xml

表 4-456

ファイル名	Common_availabilityType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_availabilityType.xml
コード	説明
1	有り
2	無し
3	不明

4.10.4.1.6 SpecialUseDistrict_usage.xml

表 4-457

ファイル名	SpecialUseDistrict_usage.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/SpecialUseDistrict_usage.xml
コード	説明
1	特別工業地区
2	文教地区
3	小売店舗地区
4	事務所地区
5	厚生地区
6	娯楽レクリエーション地区
7	観光地区
8	特別業務地区
9	中高層階住居専用地区
10	商業専用地区
11	研究開発地区
12	その他

4.10.4.1.7 HeightControlDistrict_usage.xml

表 4-458

ファイル名	HeightControlDistrict_usage.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/HeightControlDistrict_usage.xml
コード	説明
1	最高限高度地区
2	最低限高度地区

4.10.4.1.8 FirePreventionDistrict_usage.xml

表 4-459

ファイル名	FirePreventionDistrict_usage.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/FirePreventionDistrict_usage.xml
コード	説明
1	防火地域（地域）
2	防火地域（路線）
3	準防火地域（地域）
4	準防火地域（路線）

4.10.4.1.9 ScenicDistrict_usage.xml

表 4-460

ファイル名	ScenicDistrict_usage.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ScenicDistrict_usage.xml
コード	説明
1	第一種風致地区
2	第二種風致地区
3	第三種風致地区
4	第四種風致地区

4.10.4.1.10 PortZone_usage.xml

表 4-461

ファイル名	PortZone_usage.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PortZone_usage.xml
コード	説明
1	商港区
2	特殊物資港区
3	工業港区
4	鉄道連絡港区
5	漁港区
6	バンカー港区
7	保安港区
8	マリーナ港区
9	修景厚生港区

4.10.4.1.11 SpecialGreenSpaceConservationDistrict_requirement.xml

表 4-462

ファイル名	SpecialGreenSpaceConservationDistrict_requirement.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/SpecialGreenSpaceConservationDistrict_requirement.xml
コード	説明
1	無秩序な市街地化の防止、公害又は災害の防止等の為必要な遮断地帯、緩衝地帯又は非難地帯として適切な位置、規模及び形態を有するもの
2	神社、寺院等の建造物、遺跡等と一体となって、又は伝承若しくは風俗慣習と結びついて当該地域において伝統的又は文化的意義を有するもの
3	風致又は景観が優れていて、かつ当該地域の住民の健全な生活環境を確保するため必要なもの
4	動植物の生息地又は生育地として適正に保全する必要があり、かつ当該地域の住民の健全な生活環境を確保するため必要なもの
5	雨水の貯留浸透等のグリーンインフラとしての機能を有する緑地

4.10.4.1.12 ProjectPromotionArea_function.xml

表 4-463

ファイル名	ProjectPromotionArea_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ProjectPromotionArea_function.xml
コード	説明
1	市街地再開発促進区域
2	土地区画整理促進区域
3	住宅街区整備促進区域
4	拠点業務市街地整備土地区画整理促進区域

4.10.4.1.13 UrbanRoadAttribute_routeTypeNumber.xml

表 4-464

ファイル名	UrbanRoadAttribute_routeTypeNumber.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/UrbanRoadAttribute_routeTypeNumber.xml
コード	説明
1	自動車専用道路
3	幹線街路
7	区画街路
8	特殊街路（歩行者、自転車道）
9	特殊街路（都市モノレール）
10	特殊街路（路面電車）

4.10.4.1.14 UrbanRoadAttribute_routeSizeNumber.xml

表 4-465

ファイル名	UrbanRoadAttribute_routeSizeNumber.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/UrbanRoadAttribute_routeSizeNumber.xml
コード	説明
1	幅員40m以上
2	幅員30m以上40m未満
3	幅員22m以上30m未満
4	幅員16m以上22m未満
5	幅員12m以上16m未満
6	幅員8m以上12m未満
7	幅員8m未満

4.10.4.1.15 UrbanRoadAttribute_roadType.xml

表 4-466

ファイル名	UrbanRoadAttribute_roadType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/UrbanRoadAttribute_roadType.xml
コード	説明
1	自動車専用道路
2	幹線街路
3	区画街路
4	特殊街路

4.10.4.1.16 TrafficFacility_trafficFacilityStructureType.xml

表 4-467

ファイル名	TrafficFacility_trafficFacilityStructureType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TrafficFacility_trafficFacilityStructureType.xml
コード	説明
1	嵩上式
2	地下式
3	掘割式
4	地表式

4.10.4.1.17 TrafficFacility_trafficFacilityCrossingType.xml

表 4-468

ファイル名	TrafficFacility_trafficFacilityCrossingType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TrafficFacility_trafficFacilityCrossingType.xml

ファイル名	TrafficFacility_trafficFacilityCrossingType.xml
コード	説明
1	立体交差
2	平面交差

4.10.4.1.18 VehicleTerminalAttribute_terminalType.xml

表 4-469

ファイル名	VehicleTerminalAttribute_terminalType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/VehicleTerminalAttribute_terminalType.xml
コード	説明
1	トラックターミナル
2	バスターミナル

4.10.4.1.19 ParkAttribute_parkTypeNumber.xml

表 4-470

ファイル名	ParkAttribute_parkTypeNumber.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ParkAttribute_parkTypeNumber.xml
コード	説明
2	街区公園
3	近隣公園
4	地区公園
5	総合公園
6	運動公園
7	特殊公園（風致の享受に供する）
8	特殊公園（動物、植物、歴史公園等）
9	広域公園

4.10.4.1.20 ParkAttribute_parkSizeNumber.xml

表 4-471

ファイル名	ParkAttribute_parkSizeNumber.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ParkAttribute_parkSizeNumber.xml
コード	説明
2	面積1ha未満
3	面積1ha以上4ha未満
4	面積4ha以上10ha未満
5	面積10ha以上50ha未満
6	面積50ha以上300ha未満
7	面積300ha以上

4.10.4.1.21 Waterway_structure.xml

表 4-472

ファイル名	Waterway_structure.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Waterway_structure.xml
コード	説明
1	単断面式
2	複断面式
3	築堤式単断面
4	堤防式単断面
5	堤防式複断面
6	堀込式単断面
7	堀込式複断面
8	地下トンネル式単断面
9	地下式単断面
10	堀込式
11	暗渠式
12	ブロック単断面
13	ブロック堤防式

4.10.4.1.22 SewerSystemAttribute_systemType.xml

表 4-473

ファイル名	SewerSystemAttribute_systemType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/SewerSystemAttribute_systemType.xml
コード	説明
1	公共下水道
2	流域下水道
3	都市下水路

4.10.4.1.23 UrbanRedevelopmentProject_usage.xml

表 4-474

ファイル名	UrbanRedevelopmentProject_usage.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/UrbanRedevelopmentProject_usage.xml
コード	説明
1	第一種
2	第二種

4.10.4.1.24 UrbanDevelopmentProject_function.xml

表 4-475

ファイル名	UrbanDevelopmentProject_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/UrbanDevelopmentProject_function.xml
コード	説明
1	土地区画整理事業
2	新住宅市街地開発事業
3	工業団地造成事業
4	市街地再開発事業
5	新都市基盤整備事業
6	住宅街区整備事業

4.10.4.1.25 ScheduledAreaForUrbanDevelopment_function.xml

表 4-476

ファイル名	ScheduledAreaForUrbanDevelopment_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ScheduledAreaForUrbanDevelopment_function.xml
コード	説明
1	新住宅市街地開発事業の予定区域
2	工業団地造成事業の予定区域
3	新都市基盤整備事業の予定区域
4	区域の面積が二十ヘクタール以上の一団地の住宅施設の予定区域
5	一団地の官公庁施設の予定区域
6	流通業務団地の予定区域

4.10.4.1.26 DistrictPlan_function.xml

表 4-477

ファイル名	DistrictPlan_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DistrictPlan_function.xml
コード	説明
1	地区計画
2	再開発等促進区を定める地区計画
3	開発整備促進区を定める地区計画
4	地区計画（誘導容積型）
5	地区計画（容積適正配分型）
6	地区計画（高度利用型）
7	地区計画（用途別容積型）
8	地区計画（街並み誘導型）
9	地区計画（立体道路制度）
10	防災街区整備地区計画

ファイル名	DistrictPlan_function.xml
11	歴史的風致維持向上地区計画
12	沿道地区計画
13	沿道再開発等促進区を定める沿道地区計画
14	集落地区計画

4.10.4.1.27 DistrictDevelopmentPlan_function.xml

表 4-478

ファイル名	DistrictDevelopmentPlan_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DistrictDevelopmentPlan_function.xml
コード	説明
1	地区整備計画
2	特定建築物地区整備計画
3	防災街区整備地区整備計画
4	沿道地区整備計画
5	集落地区整備計画
6	歴史的風致維持向上地区整備計画

4.10.4.1.28 ZonalDisasterPreventionFacility_facilityType.xml

表 4-479

ファイル名	ZonalDisasterPreventionFacility_facilityType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ZonalDisasterPreventionFacility_facilityType.xml
コード	説明
1	地区防災施設
2	特定地区防災施設

4.10.4.1.29 Common_districtFacilityType.xml

表 4-480

ファイル名	Common_districtFacilityType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_districtFacilityType.xml
コード	説明
1	地区施設
2	沿道地区施設
3	集落地区施設

4.10.4.1.30 District_function.xml

表 4-481

ファイル名	District_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/District_function.xml
コード	説明
1	地区
2	沿道地区
3	集落地区

4.10.4.1.31 PromotionArea_function.xml

表 4-482

ファイル名	PromotionArea_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PromotionArea_function.xml
コード	説明
1	再開発促進区
2	開発整備促進区
3	沿道再開発等促進区

4.10.4.1.32 Boundary_function.xml

表 4-483

ファイル名	Boundary_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Boundary_function.xml
コード	説明
11	行政界
21	地番界
22	現地杭界
23	見通し界
24	境界未確定
31	道路区域（道路法により定められる）
32	道路区域（現況）
33	河川区域（河川法により定められる）
34	河川区域（現況）
35	水路界
36	鉄道界
37	護岸界、河川界、埋立界
38	都市公園法に定める公園界
41	道路中心線

4.10.4.1.33 UrbanPlan_areaType.xml

表 4-484

ファイル名	UrbanPlan_areaType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/UrbanPlan_areaType.xml
コード	説明
1001	都市計画区域
1002	準都市計画区域
1100	区域区分
2000	地域地区
2100	用途地域
2200	特別用途地区
2201	特定用途制限地域
2202	特例容積率適用地区
2203	高層住居誘導地区
2204	高度地区
2205	高度利用地区
2206	特定街区
2207	都市再生特別地区
2208	居住調整地域
2209	特定用途誘導地区
2210	防火地域又は準防火地域
2211	特定防災街区整備地区
2212	景観地区
2213	風致地区
2214	駐車場整備地区
2215	臨港地区
2216	歴史的風土特別保存地区
2217	第1種・第2種歴史的風土保存地区
2218	緑地保全地域
2219	特別緑地保存地区
2220	緑化地域
2221	流通業務地区
2222	生産緑地地区
2223	伝統的建造物群保存地区
2224	航空機騒音障害防止地区
2225	航空機騒音障害防止特別地区
2226	居住環境向上用途誘導地区
2300	促進区域
2301	市街地再開発促進区域
2302	土地区画整理促進区域
2303	住宅街区整備促進区域
2304	拠点業務市街地整備土地区画整理促進区域
2400	遊休土地転換利用促進地区
2500	被災市街地復興推進地域

ファイル名	UrbanPlan_areaType.xml
3000	都市施設
3010	交通施設
3011	道路
3012	都市高速鉄道
3013	駐車場
3014	自動車ターミナル
3015	空港
3016	港湾
3017	軌道
3020	公共空地
3021	公園
3022	緑地
3023	広場
3024	墓園
3030	供給施設
3031	水道
3032	電気供給施設
3033	ガス供給施設
3040	処理施設
3041	下水道
3042	汚物処理場
3043	ごみ焼却場
3044	ごみ処理場
3050	水路
3051	河川
3052	運河
3060	教育文化施設
3061	学校
3062	図書館
3063	研究施設
3070	医療施設
3071	病院
3080	社会福祉施設
3081	保育所
3090	市場、と畜場、火葬場
3091	市場
3092	と畜場
3093	火葬場
3100	一団地の住宅施設
3110	一団地の官公庁施設
3120	一団地の都市安全確保拠点施設
3130	流通業務団地
3140	一団地の津波防災拠点市街地形成施設
3150	一団地の復興再生拠点市街地形成施設
3160	一団地の復興拠点市街地形成施設

ファイル名	UrbanPlan_areaType.xml
3170	政令で定める都市施設
3180	電気通信施設
3190	防風施設
3200	防火施設
3210	防水施設
3220	防雪施設
3230	防潮施設
3240	防砂施設
4000	市街地開発事業
4001	土地区画整理事業
4002	新住宅市街地開発事業
4003	工業団地造成事業
4004	市街地再開発事業
4005	新都市基盤整備事業
4006	住宅街区整備事業
4100	市街地開発事業等予定地域
4102	新住宅市街地開発事業の予定区域
4103	工業団地造成事業の予定区域
4105	新都市基盤整備事業の予定区域
4107	一団地の住宅施設の予定区域
4108	一団地の官公庁施設の予定区域
4109	流通業務団地の予定区域
5000	地区計画
5010	防災街区整備地区計画
5020	歴史的風致維持向上地区計画
5030	沿道地区計画
5040	集落地区計画
5100	地区整備計画
5110	特定建築物地区整備計画
5111	防災街区整備地区整備計画
5130	沿道地区整備計画
5140	集落地区整備計画
5120	歴史的風致維持向上地区整備計画
5200	地区
5210	地区施設
5220	地区防災施設
5221	特定地区防災施設
6001	都市機能誘導区域
6002	居住誘導区域

4.10.4.1.34 UrbanFacility_function.xml

表 4-485

ファイル名	UrbanFacility_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/UrbanFacility_function.xml
コード	説明
3000	都市施設
3010	交通施設
3011	道路
3012	都市高速鉄道
3013	駐車場
3014	自動車ターミナル
3015	空港
3016	港湾
3017	軌道
3020	公共空地
3021	公園
3022	緑地
3023	広場
3024	墓園
3025	運動場
3030	供給施設
3031	水道
3032	電気供給施設
3033	ガス供給施設
3034	地域冷暖房施設
3035	石油パイプライン
3040	処理施設
3041	下水道
3042	汚物処理場
3043	ごみ焼却場
3044	ごみ処理場
3050	水路
3051	河川
3052	運河
3060	教育文化施設
3061	学校
3062	図書館
3063	研究施設
3064	博物館
3065	美術館
3070	医療施設
3071	病院
3072	診療所
3073	保健所

ファイル名	UrbanFacility_function.xml
3074	助産所
3080	社会福祉施設
3081	保育所
3082	乳児院
3083	母子寮
3084	養護老人ホーム
3090	市場、と畜場、火葬場
3091	市場
3092	と畜場
3093	火葬場
3100	一団地の住宅施設
3110	一団地の官公庁施設
3120	一団地の都市安全確保拠点施設
3130	流通業務団地
3140	一団地の津波防災拠点市街地形成施設
3150	一団地の復興再生拠点市街地形成施設
3160	一団地の復興拠点市街地形成施設
3170	政令で定める都市施設
3180	電気通信施設
3190	防風施設
3200	防火施設
3201	防火水槽
3210	防水施設
3211	河岸堤防
3220	防雪施設
3230	防潮施設
3231	防潮堤
3240	防砂施設
3241	地滑り防止施設

4.10.4.1.35 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-486

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
101	（公共測量又は基本測量ではない）現地測量の測量成果
102	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真測量の測量成果
103	（公共測量又は基本測量ではない）空中写真測量の測量成果
104	（公共測量又は基本測量ではない）既成図数値化の測量成果
105	（公共測量又は基本測量ではない）修正測量の測量成果
106	（公共測量又は基本測量ではない）写真地図作成の測量成果
107	（公共測量又は基本測量ではない）地図編集の測量成果

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
108	（公共測量又は基本測量ではない）地上レーザ測量の測量成果
109	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真点群測量の測量成果
110	（公共測量又は基本測量ではない）UAVレーザ測量の測量成果
111	（公共測量又は基本測量ではない）車載写真レーザ測量の測量成果
112	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測量の測量成果
113	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測深測量の測量成果
114	（公共測量又は基本測量ではない）路線測量の測量成果
115	（公共測量又は基本測量ではない）河川測量の測量成果
116	（公共測量又は基本測量ではない）用地測量の測量成果
117	（公共測量又は基本測量ではない）その他の応用測量の測量成果
118	（公共測量又は基本測量ではない）LidarSLAM計測の測量成果
119	（公共測量又は基本測量ではない）高密度航空レーザ測量の測量成果
120	（公共測量又は基本測量ではない）写真点群測量の測量成果
121	（公共測量又は基本測量ではない）三次元数値図化の測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
700	その他の資料
801	現地調査
803	GISデータ演算
901	推定
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.10.4.1.36 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

表 4-487

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
100	公共測量成果又は基本測量成果ではない測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
600	統計データ

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
701	建築計画概要書
700	その他の資料
801	現地調査
802	写真判読
803	GISデータ演算
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.10.4.1.37 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

表 4-488

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
コード	説明
1	空中写真
2	衛星写真
3	車載写真レーザ測量システムにより撮影した写真
4	手持ちカメラにより撮影した写真
5	疑似テクスチャ
99	未作成

4.11 橋梁モデルの応用スキーマ

橋梁とは、道路、鉄道、水路等の輸送路において、輸送の障害となる河川、渓谷、湖沼、海峡あるいは他の道路、鉄道、水路等の上方にこれらを横断するために建設される構造物の総称である。市街地において効率的な土地利用の観点から、道路上あるいは河川上の空間に連続して建設される高架橋も橋梁の一形態である。[土木工学ハンドブック]

標準製品仕様書では以下を対象とする。

- 道路法（昭和27年法律第180号）第2条第1項に規定する「橋」。橋長2.0m以上を対象とし高架橋及び桟道橋を含む[参考 [44]]。
  - 桟道橋：斜面を通過する道路で、橋桁の一側が斜面に接し、反対側が橋脚になっている部分[付録 7 公共測量標準図式]。
- 鉄道事業者法施行規則別表第一に定める鉄道施設の「橋りょう」。
- 鉄道事業者法施行規則別表第一に定める鉄道施設の「こ線橋」。
  - こ（跨）線橋：駅構内の鉄道を横断するために構築された橋[付録 7 公共測量標準図式]。
- 道路法第30条第1項第10号に定める「横断歩道橋」。
  - 横断歩道橋：車道を横断する歩行者を車道から分離するための通路が、道路の上方に設置される道路横断施設[道路基盤地図情報]。

また、標準製品仕様書では、建築基準法第44条第1項第4号において示された公共用歩廊で、道路上に設け

られた高架の歩行者専用道路（ペデストリアンデッキ、スカイウェイ、スカイウォークなどと呼ばれる）を含む。

4.11.1　橋梁モデルのLOD

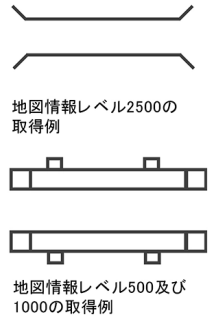
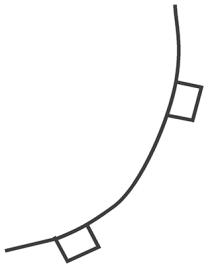
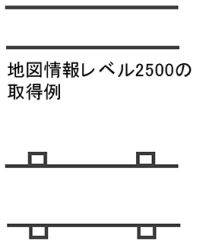
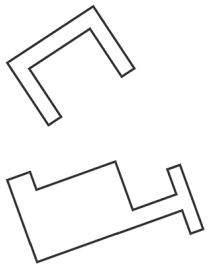
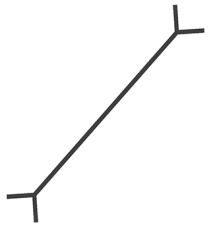
4.11.1.1　橋梁モデル（LOD0）

4.11.1.1.1　橋梁モデル（LOD0）の概要

橋梁モデル（LOD0）では、橋梁の形状を、線又は面により表現する。

橋梁モデル（LOD0）の取得イメージを表 4-489に示す。

表 4-489 — 橋梁モデル（LOD0）の取得イメージ

	LOD0				
取得例					
説明	道路橋は、地図情報レベル2500では、縁線を取得する。また、ひ開部を表示する。地図情報レベル500及び1000では、縁線のほか、高欄、橋脚及び親柱（橋の両端に高欄の続きとして設けられる高欄より大きな柱）の外周を取得する。	桟道橋は、橋桁が斜面に接していない側の縁線を取得し、橋脚の外周を取得する。	鉄道橋は、地図情報レベル2500では、縁線を取得する。地図情報レベル500及び1000では、橋の縁線と橋脚の縁線を取得する。	横断歩道橋、跨線橋及び公共用歩廊は、外周の正射影を取得する。	徒橋は、中心線を取得する。 ひ開部を表示する。

4.11.1.1.2　橋梁モデル（LOD0）の定義

橋梁モデル（LOD0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-490

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD0	●	Bridge	Multi Curve	− 地図情報レベル2500かつ橋床部の長さが2.5m	− 縁線を取得する。 − ひ開部を取得する。	− LOD0は、数値地形図（

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
				以上で幅員が1.0m以上の道路橋。 – 正射影を表示する。	– 高さは0とする。	DM）に含まれている全ての図形区分のデータを含む。（ひ開部を含む） – 道路橋は、地図情報レベル500及び1000では、MultiCurveと面MultiSurfaceとの組み合わせになる。
			Multi Curve	– 地図情報レベル2500の鉄道橋。	– 縁線を取得する。 – 高さは0とする。	
			Multi Curve	– 地図情報レベル500又は1000となる、道路橋又は鉄道橋。 – 橋脚は真形を表示する。	– 縁線を取得する。 – 橋脚を取得する。 – 高さは0とする。	
			Multi Curve	– 徒橋。 – 地図情報レベル2500かつ幅員1m未満の道路橋。	– 中心線を取得する。 – ひ開部を取得する。 – 高さは0とする。	
			Multi Curve	– 桟道橋。 – 橋脚は真形を表示する。	– 縁線を取得する。 – 橋脚の外周を取得する。 – 高さは0とする。	
			Multi Surface	– 地図情報レベル500又は1000となる道路橋。 – 高欄は真形を表示する。	– 高欄の外周を取得する。 – 親柱を取得する。	
			Multi Surface	– 横断歩道橋、跨線橋、ペデストリアンデッキ。 – 正射影を表示する。	– 構造物の外周を取得する。 – 高さは0とする。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

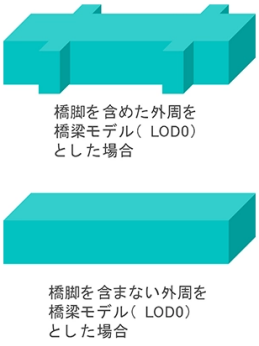
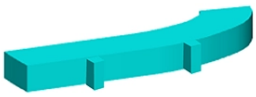
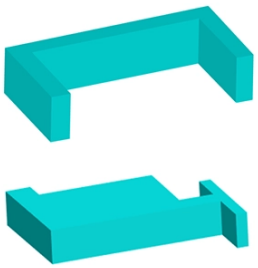
4.11.1.2 橋梁モデル（LOD1）

4.11.1.2.1 橋梁モデル（LOD1）の概要

橋梁モデル（LOD1）では、橋梁の形状を、立体により表現する。

橋梁モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-491に示す。

表 4-491 — 橋梁モデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1			
取得例				
説明	道路橋及び鉄道橋は、橋梁の縁線をつないだ外周を、地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体とする。ひ開部は含めない。 橋梁モデル（LOD0）に橋脚の外周が含まれている場合は、橋脚を含めた外周に一律の高さを与える。	桟道橋は、縁線、斜面に接している側の道路縁及び橋脚の外周を含む桟道橋の外周を、地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体とする。	横断歩道橋、跨線橋、ペデストリアンデッキは、構造物の上方からの正射影の外周に、地表面から一律の高さで上向きに押し出した立体とする。	徒橋の縁線をつないだ外周を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体とする。

4.11.1.2.2　橋梁モデル（LOD1）の定義

橋梁モデル（LOD1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-492

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Bridge	Solid	– 橋床部の長さが2.5m以上で幅員が1.0m以上となる道路橋 – 鉄道橋	– 橋梁の縁線をつないだ外周を作成する。 – 外周を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	– 一律の高さは、水面（陸上に設置されている場合は地表面）から橋梁の最高高さとする。 – 橋梁の起点側と終点側の間での高さの変化（橋梁中央部の高さ）は表現しない。
				徒橋	– 徒橋の縁線をつないだ外周を取得する。	– 一律の高さは、水面（陸上に

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					– 外周を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	設置されている場合は地表面）から橋梁の最高高さとする。 – 橋梁の起点側と終点側の間での高さの変化（橋梁中央部の高さ）は表現しない。
				桟道橋	– 道路縁、縁線及び橋脚の外周を含む桟道橋の外周を作成する。 – 外周を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	– 一律の高さは、水面（陸上に設置されている場合は地表面）から橋梁の最高高さとする。 – 橋梁の起点側と終点側の間での高さの変化（橋梁中央部の高さ）は表現しない。
				横断歩道橋、ペデストリアンデッキ、跨線橋	– 構造物の上方からの正射影の外周を取得する。 – 外周を地表面から一律の高さで上向きに押し出した立体を作成する。	– 一律の高さは、最高高さを原則とする。 – 使用する高さは、属性lod1HeightTypeにより明示する。 – 最高高さには、手すりや屋根の高さが含まれる。
	■	Bridge Part	Solid	一つの橋梁を、品質の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	– 上方からの正射影の外周を取得する。 – 外周を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	– 一律の高さは、最高高さを原則とする。 – 使用する高さは、属性lod1HeightTypeにより明示する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
						− 最高高さには、手すりや屋根の高さが含まれる。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.11.1.3 橋梁モデル（LOD2）

4.11.1.3.1 橋梁モデル（LOD2）の概要

橋梁モデル（LOD2）では、橋梁の形状を、主要な部分を簡略化した立体又は面の集まりとして表現する。橋梁モデル（LOD2）は、橋梁を面の集まりとして表現するか立体として表現するかにより、LOD2.0及びLOD2.1に区分する。LOD2.0では橋梁を面として取得し、LOD2.1では橋梁を立体として表現する。

標準製品仕様書は、原則としてLOD2.0を採用する。ただし、ユースケースの必要に応じてLOD2.1を採用できる。

表 4-493 — LOD2.0及びLOD2.1の区分

その他の構造物モデル（LOD2）に含むべき地物	対応するCityGMLの地物型	LOD2.0	LOD2.1
橋梁 道路橋、鉄道橋及び桟道橋の場合は、主桁と床版を含む。 それ以外の橋梁の場合は、上部工（床版及び主桁）、階段、及び踊り場を含む。	Bridge	●	●
橋梁部分	BridgePart	■ 一つの橋梁を、主題属性の異なる複数の部分に分ける場合は必須とする。	■ 一つの橋梁を、主題属性の異なる複数の部分に分ける場合は必須とする。
屋根面	RoofSurface		■ 屋根がある場合は必須とする。
底面	GroundSurface		■ 接地している部分がある場合は必須とする。
外壁面	WallSurface		●
閉鎖面	ClosureSurface		■ BridgePartを使用する場合は必須とする。
屋外床面	OuterFloorSurface	■ 屋根が無い場合は必須とする。	■ 屋根が無い場合は必須とする。
屋外天井面	OuterCeilingSurface		■

			WallSurfaceとの区分が必要な場合は必須とする。
構造上不可欠な要素 トラス、アーチ、パイロン、吊材、ケーブル	BridgeConstructionElement		○
屋外付属物 高欄、手すり、庇、庇の柱。道路橋・鉄道橋の場合は、階段、踊り場スロープを含む。	BridgeInstallation		○
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意			

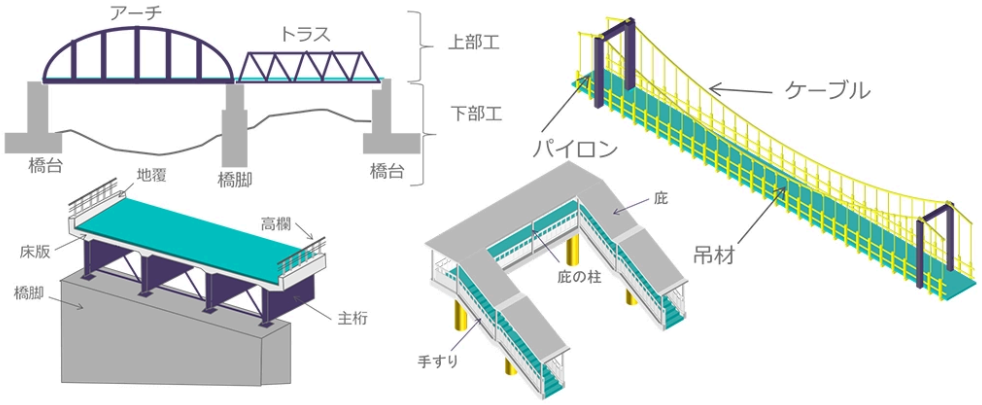
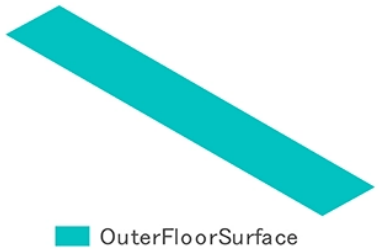
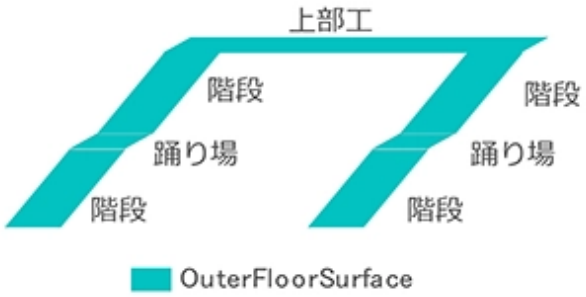
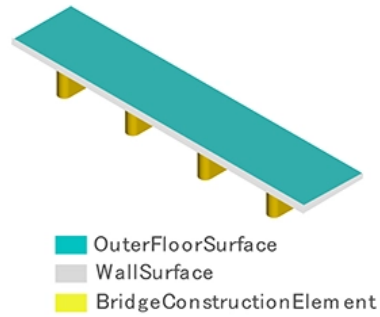
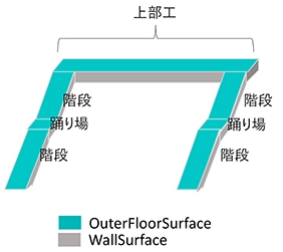
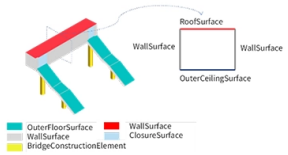


図 4-54 — 橋梁の部材の名称

橋梁モデル（LOD2）の取得イメージを表 4-494に示す。

表 4-494 — 橋梁モデル（LOD2）の取得イメージ

	LOD2.0	
取得例		
説明	道路橋、桟道橋及び鉄道橋は、床版の外周を、高さをもった面として表現する。	横断歩道橋、ペデストリアンデッキ及び跨線橋は、本体（上部工、階段及び踊り場）の外周を取得し、高さをもった面として表現する。 階段の個々の段は取得せず、下端と上端を結んだ平面として表現する。

	LOD2.1		
取得例			
説明	道路橋、桟道橋及び鉄道橋は、床版及び主桁によって、厚みと高さをもった立体として表現する。 橋脚などの構造上不可欠な部材（BuildingConstructionElement）を表現してもよい。 上図では、橋脚を表現している。	横断歩道橋、ペデストリアンデッキ及び跨線橋は、本体（上部工、階段及び踊り場）を、それぞれを厚みと高さを持った立体として表現する。 上部工、階段及び踊り場は分けて取得できる。 階段の個々の段は取得せず、下端と上端を結んだ面として表現する。	横断歩道橋等に本体と一体的な屋根があった場合は、境界面を分けて取得する。上図では、上部工が屋根と壁に囲まれていたため、屋根（RoofSurface）及び外壁面（WallSurface）及び下面（OuterCeilingSurface）に境界線を分けて取得している。 橋脚などの構造上重要な部材（BuildingConstructionElement）を表現してもよい。上図では、橋脚を表現している。

4.11.1.3.2　橋梁モデル（LOD2.0）の定義

橋梁モデル（LOD2.0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-495

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2.0	●	Bridge	Multi Surface	道路橋、桟道橋、鉄道橋、横断歩道橋、ペデストリアンデッキ、徒橋、跨線橋	– 屋外床面（OuterFloorSurface）、屋根面（RoofSurface）及び外壁面（WallSurface）の集まりとして作成する。	– 道路橋、桟道橋及び鉄道橋は、床版及び主桁を対象とする。 – 横断歩道橋、ペデストリアンデッキ、徒橋、跨線橋は、上部工（床版及び主桁）、階段、及び踊り場を対象とする。 – 屋根がある場合は、

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
						LOD2.1のみとする。
LOD2.0	■	Bridge Part	Multi Surface	一つの橋梁を、主題属性の異なる複数の部分に分ける場合は必須とする。	− 屋外床面（OuterFloor Surface）及び屋根面（RoofSurface）の集まりとして作成する。	− 取得方法が異なる場合は、Building Partを使用し、それぞれに主題属性として品質の情報を記録する。
LOD2.0		RoofSur-face				− 屋根がある場合は、LOD2.1のみとする。
LOD2.0		Ground Surface				対象外。
LOD2.0	■	WallSur-face	Multi Surface	屋根がある部分とない部分とが混在する場合は必須とする。	− 屋根面（RoofSurface）と屋外床面（Outer FloorSurface）を垂直に結ぶ各辺をつないだ面を取得する。	
LOD2.0		Closure Surface				対象外。
LOD2.0		Outer Ceiling Surface				対象外。
LOD2.0	■	Outer Floor Surface	Multi Surface	屋根が存在しない場合は必須とする。	【道路橋、桟道橋及び鉄道橋の場合】 − 床版の上方からの正射影の外周を取得する。 − 外周の各頂点に橋梁の床版の高さを与える。 【横断歩道橋、ペデストリアンデッキ、徒橋、跨線橋の場合】 − 上部工、階段及び踊り場の外周を取得し、外周の各頂点に構造物の高さを与える。	
LOD2.0		Bridge Con-struction Element				対象外。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2.0		Bridge Installation				対象外。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.11.1.3.3 橋梁モデル（LOD2.1）の定義

橋梁モデル（LOD2.1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-496

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2.1	●	Bridge	Solid	道路橋、鉄道橋、桟道橋、横断歩道橋、ペデストリアンデッキ、徒橋、跨線橋	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）及び閉鎖面（ClosureSurface）を境界面とする立体を作成する。	− 道路橋、桟道橋及び鉄道橋は、床版及び主桁を対象とする。 − 横断歩道橋、ペデストリアンデッキ、徒橋、跨線橋は、上部工、階段、及び踊り場を対象とする。
LOD2.1	■	Bridge Part	Solid	一つの橋梁を、主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）及び閉鎖面（ClosureSurface）を境界面とする立体を作成する。	− 取得方法が異なる場合は必須とする。 − 本体を構造上分けて作成する場合は任意とする。（横断歩道橋の場合は階段、スロープ、踊り場を分ける場合に使用する） − 階段の段は表現しない。 − 道路橋、桟道橋及び鉄道橋の場合、階段、スロープ、踊

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
						り場は付属物（BridgeInstallation）となる。
LOD2.1	■	RoofSurface	MultiSurface	屋根が存在する場合に必須とする。	− 屋根の上方からの正射影の外周を取得し、棟（屋根の頂部であり、屋根の分水嶺となる箇所）及び谷（屋根と屋根のつなぎの谷状の部分）で区切る。 − 区切った面の各頂点に屋根の高さを与える。	− 屋根の棟及び谷で区切ることにより、屋根の傾斜や向きを再現する。 − 上部工、階段、踊り場の全体が屋根で覆われている場合を対象とする。庇は、BridgeInstallationとして取得する。 − 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD2.1	■	GroundSurface	MultiSurface		− 橋梁の側面と、地表との交線により囲まれた面を取得する。 − 面の各頂点に、地表面の高さを与える。	
LOD2.1	●	WallSurface	MultiSurface		【道路橋、桟道橋及び鉄道橋の場合】 − 床版及び主桁の外形のうち、側面を取得する。 【横断歩道橋、ペデストリアンデッキ及び跨線橋の場合】 − 上部工、階段及び踊り場の外形を構成する面のうち、側面を取得する。	
LOD2.1	■	ClosureSurface	MultiSurface	BuildingPartを使用する場合は必須とする。	− BuildingPartとBuildingPartの境界面を取得する。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2.1	■	Outer Ceiling Surface	Multi Surface		− 橋梁の外形を構成する下向きの面のうち、GroundSurface以外を取得する。	
LOD2.1	■	Outer Floor Surface	Multi Surface	屋根が存在しない場合に必須とする。	− 床版の上方からの正射影の外周を取得する。 − 外周の各頂点に床版の高さを与える。	
LOD2.1	○	Bridge Con-struction Element	Multi Surface	トラス、アーチ、パイロン	【道路橋、鉄道橋の場合】 − 構造物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に構造物の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
			Multi Surface	吊材、ケーブル	− 同一の支間に存在する吊材、同一のパイロンに定着されたケーブルを包含する面として取得する。 − 面の各頂点に構造物の高さを与える。	− 一本ずつ取得せず、まとめて取得する。
LOD2.1	○	Bridge Installa-tion	Multi Surface	高欄、手すり、庇、庇の柱。 ただし、道路橋・鉄道橋の場合は、階段、踊り場スロープを含む。	− 構造物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する − 面の各頂点に構造物の高さを与える。ただし、階段は上端と下端をつなぐスロープとして表現する。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.11.1.4 橋梁モデル（LOD3）

4.11.1.4.1 橋梁モデル（LOD3）の概要

橋梁モデル（LOD3）では、橋梁の形状を、主要な部分の外形を構成する特徴点から構成する面を境界面とする立体、又は面の集まりとして表現する。

橋梁モデル（LOD3）に含むべき地物を表 4-497に示す。

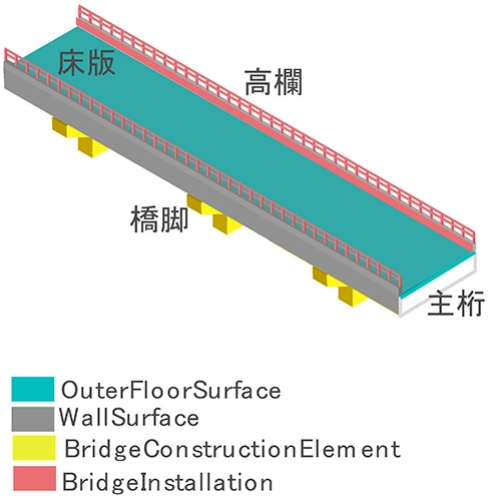
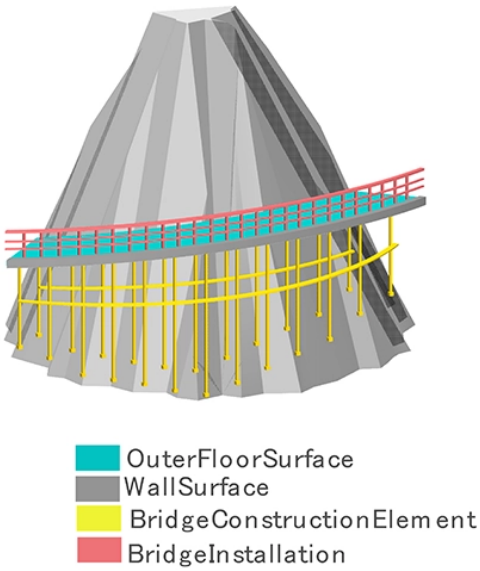
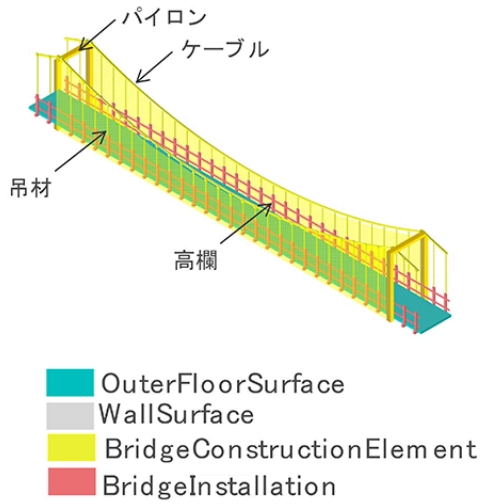
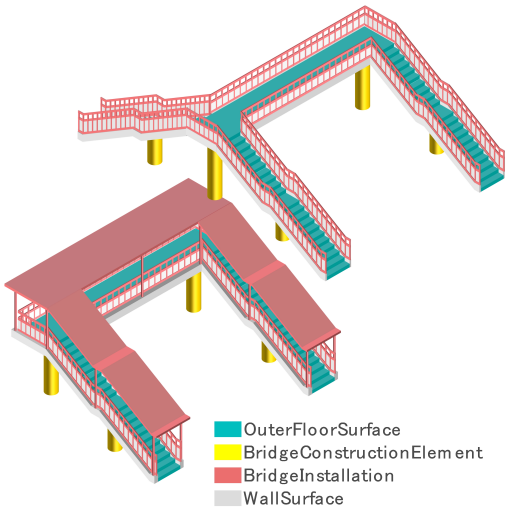
表 4-497 — 橋梁モデル（LOD3）に含むべき地物と対応するCityGMLの地物型

橋梁モデル（LOD3）	対応するCityGMLの地物型	LOD3

に含むべき地物			
橋梁		Bridge	●
橋梁部分		BridgePart	■ 一つの橋梁を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合は必須とする。 横断歩道橋・ペデストリアンデッキでは必須とする。
屋根面		RoofSurface	■ 屋根がある場合は必須とする。
底面		GroundSurface	●
外壁面		WallSurface	●
閉鎖面		ClosureSurface	■ BridgePartを使用する場合は必須とする。 扉のない出入口がある場合は必須とする。
屋外床面		OuterFloorSurface	■ 屋根が無い場合は必須とする。
屋外天井面		OuterCeilingSurface	■ WallSurfaceとの区分が必要な場合に必須とする。
構造上不可欠な要素	トラス、アーチ、パイロン	BridgeConstructionElement	●
	吊材、ケーブル	BridgeConstructionElement	●
	橋脚、橋台	BridgeConstructionElement	■ 横断歩道橋、ペデストリアンデッキ及び跨線橋の場合に必須とする。
屋外付属物	高欄、地覆、親柱、庇、庇の柱、エレベータ、エスカレータ、手すり	BridgeInstallation	●
	階段、踊り場、スロープ	BridgeInstallation	●
扉		Door	○
窓		Window	○

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

表 4-498 — 橋梁モデル（LOD3）の取得イメージ

	LOD3	
取得例		
説明	道路橋及び鉄道橋の場合は、床版及び主桁以外の構造上不可欠な部材をBridgeConstructionElementとして取得する。上図の例では橋脚が該当する。それ以外の橋梁の外観を構成する部材をBridgeInstallationとして取得する。上図の例では高欄が該当する。	跨線橋の場合は、道路橋及び鉄道橋と同様に、床版及び主桁以外の構造上不可欠な部材をBridgeConstructionElementとして取得する。上図の例では橋脚が該当する。それ以外の橋梁の外観を構成する部材をBridgeInstallationとして取得する。上図の例では高欄が該当する。
	LOD3	
取得例		
説明	ケーブル橋の場合、パイロン、ケーブル及び吊材を構造上不可欠な部材（BuildingConstructionElement）として取得する。 この時、吊材は一本ずつ取得せず、吊材が存在する範囲をまとめて一つの面として取得してもよい。	横断歩道橋、ペデストリアンデッキ及び跨線橋の場合は、本体（上部工、階段及び踊り場）以外の構造上不可欠な部材をBridgeConstructionElementとして取得する。上図の例では橋脚が該当する。それ以外の橋梁の外観を構成する部材をBridgeInstallationとして取得する。上図の例では高欄が該当する。横断歩道橋、ペデストリアンデッキ及び跨線橋の本体（上

		部工、階段及び踊り場）に屋根がある場合、庇はBridgeInstallationとして取得する。

4.11.1.4.2　橋梁モデル（LOD3）の定義

橋梁モデル（LOD3）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-499

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3	●	Bridge	Solid又はMultiSurface	道路橋、鉄道橋、桟道橋、横断歩道橋、ペデストリアンデッキ、徒橋、跨橋橋	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）及び閉鎖面（ClosureSurface）の集まり、又は、これらを境界面とする立体を作成する。	− 道路橋、桟道橋及び鉄道橋は、床版及び主桁を対象とする。 − 横断歩道橋、ペデストリアンデッキ、徒橋、跨線橋は、上部工、階段、及び踊り場を対象とする。
LOD3	■	BridgePart	Solid又はMultiSurface	− 一つの橋梁を、主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。 − 階段やスロープのある横断歩道橋、ペデストリアンデッキ及び跨線橋の場合は必須とする。	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）及び閉鎖面（ClosureSurface）を境界面とする立体を作成する。	− 取得方法が異なる場合は必須とする。 − 本体を構造上分けて作成したい場合は任意とする。 − 横断歩道橋、ペデストリアンデッキ及び跨線橋の場合は階段、スロープ、踊り場を分ける。 − 階段の段を表現する。 − 道路橋、桟道橋及び鉄道橋の場合、階段、スロープ、踊り場は付属物（BridgeInstallation）となる。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3	■	RoofSurface	MultiSurface	屋根が存在する場合	− 屋根の外周を取得し、棟（屋根の頂部であり、屋根の分水嶺となる箇所）及び谷（屋根と屋根のつなぎの谷状の部分）で区切る。 − 区切った面の各頂点に屋根の高さを与える。	− 屋根の棟及び谷で区切ることにより、屋根の傾斜や向きを再現する。 − 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3	●	GroundSurface	MultiSurface		− 橋梁の側面と、地表との交線により囲まれた面を取得する。 − 面の各頂点に、地表面の高さを与える。	
LOD3	●	WallSurface	MultiSurface		− 橋梁の外形のうち、屋根面（RoofSurface）、底面（GroundSurface）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）及び閉鎖面（ClosureSurface）以外の面を取得する。	
LOD3	■	ClosureSurface	MultiSurface	窓や扉のない開口部がある場合に使用する。	− 開口部の外周を面として取得する。	
LOD3	■	OuterCeilingSurface	MultiSurface	WallSurfaceとの区分が必要な場合に必須とする。	− 橋梁の床版・主桁部分の外壁のうち、下向きとなる面の外周を取得する。 − 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	
LOD3	■	OuterFloorSurface	MultiSurface	屋根が存在しない場合	− 上部工の外周を取得する。 − 床版の外周を取得する。 − 外周の各頂点に床版の高さを与える。	
LOD3	●	BridgeConstructionElement	MultiSurface	トラス、アーチ、パイロン	【道路橋、鉄道橋の場合】 − 構造物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に構造物の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
						に収まるよう平面に分割する。
			Multi Surface	吊材、ケーブル	− 同一の支間に存在する吊材、同一のパイロンに定着されたケーブルを包含する面として取得する。 − 面の各頂点に構造物の高さを与える。	− 一本ずつ取得せず、まとめて取得してもよい。
			Multi Surface	橋脚、橋台	− 構造物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に構造物の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3	●	Bridge Installa-tion	Multi Surface	高欄、地覆、親柱、庇、庇の柱、エレベータ、エスカレータ、手すり	− 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。	
				階段、踊り場、スロープ	【道路橋の場合】 − 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。ただし、階段は上端と下端をつなぐスロープとして表現する。	− 横断歩道橋、ペデストリアンデッキ及び跨線橋の場合は階段、踊り場、スロープはBridgePartとして取得する。
LOD3	○	Door	Multi Surface	ユースケースの必要に応じて作成する。	− 扉（Door）の外周を取得する。	
LOD3	○	Window	Multi Surface	ユースケースの必要に応じて作成する。	− 窓（Window）の外周を取得する。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.11.1.5 橋梁モデル（LOD4）

4.11.1.5.1 橋梁モデル（LOD4）の概要

橋梁モデル（LOD4）は、橋梁の詳細な形状及び橋梁内部の空間を表現する。

橋梁モデル（LOD4）に含むべき地物を表 4-500に示す。

表 4-500 — 橋梁モデル（LOD4）に含むべき地物

橋梁モデル（LOD4）に含むべき地物	対応するCityGMLの地物型	LOD4
橋梁	Bridge	●
橋梁部分	BridgePart	■ 一つの橋梁を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合は必須とする。 横断歩道橋・ペデストリアンデッキは必須とする。
屋根面	RoofSurface	■ 屋根がある場合は必須とする。
外壁面	WallSurface	●
底面	GroundSurface	●
屋外天井面	OuterCeilingSurface	●
屋外床面	OuterFloorSurface	■ 屋根が無い場合は必須とする。
構造上不可欠な要素	BridgeConstructionElement	●
外部付属物	BridgeInstallation	●
窓	Window	○
扉	Door	○
部屋	BridgeRoom	○
天井面	CeilingSurface	○
内壁面	InteriorWallSurface	○
床面	FloorSurface	○
閉鎖面	ClosureSurface	○
内部付属物	IntBridgeInstallation	○
家具	BridgeFurniture	○

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意

橋梁の詳細な形状は、IFCにおける橋梁モデル(IFC Bridge)と整合を図る。

ただし、IFCにおける橋梁モデルはまだ国際標準となっていないことから、IFC Bridge Fast Track Project Report WP2: Conceptual Modelを参考に、IFC Bridgeを構成するクラスとCityGMLのBridgeモジュールとの対応付けを示す（表 4-501）。

なお、橋梁内部の空間は、建築物モデル（LOD4）と整合を図る。このときの橋梁内部の空間とは、橋梁にこれと一体的な建屋が設けられていた場合の、建屋の内部の空間を指す。

表 4-501 — （参考）CityGMLのクラスとIFCのクラスとの対応

CityGMLの地物型	対応付けるIFCのクラス	説明
Bridge	IfcBridgePart, IfcElementAssembly	IfcBridgePartのうち、以下に区分されるものを対象とする。 － DECK, DECK_SEGMENT IfcElementAssemblyのうち、以下に区分されるものを対象とする。 － DECK

CityGMLの地物型	対応付けるIFCのクラス	説明
BridgeConstructionElement	IfcBridgePart, IfcElementAssembly	IfcBridgePartのうち、以下に区分されるものを対象とする。 － ABUTMENT,FOUNDATION,PIER,PIER_SEGMENT,PYLON,SUBSTRUCTURE,SUPERSTRUCTURE,SURFACESTRUCTURE,IfcElementAssemblyのうち、以下に区分されるものを対象とする。 － ARCH,BEAM_GRID,GIRDER,REINFORCEMENT_UNIT,RIGID_FRAME,SLAB_FIELD,TRUSS,ABUTMENT,PIAR,PYLON,CROSS_BRACING,
BridgeInstallation	IfcElementAssembly	IfcElementAssemblyのうち、ACCESSORY_ASSEMBLYに区分されるものを対象とする。

CityGMLの地物型は、IFCにおいて部材の集まりを示すIfcBridgePart及びIfcElementAssemblyと対応付ける。

IFCでは、梁（IfcBeam）やスラブ（IfcSlab）、支承（IfcBearing）といった橋梁を構成する部材がクラスとして定義されているが、これらのクラスとCityGMLの地物型とを対応付けると、3D都市モデルとしては詳細すぎる表現となる。

そこで、これらの部材クラスの集まりであるIfcBridgePart及びIfcElementAssemblyとCityGMLの地物型とを対応付けた。このとき、IfcBridgePart及びIfcElementAssemblyの属性PredefinedTypeによりCityGMLの地物型であるbrid:Bridge、brid:BridgeConstructionElement又はbrid:BridgeInstallationへの振り分けを行っている。

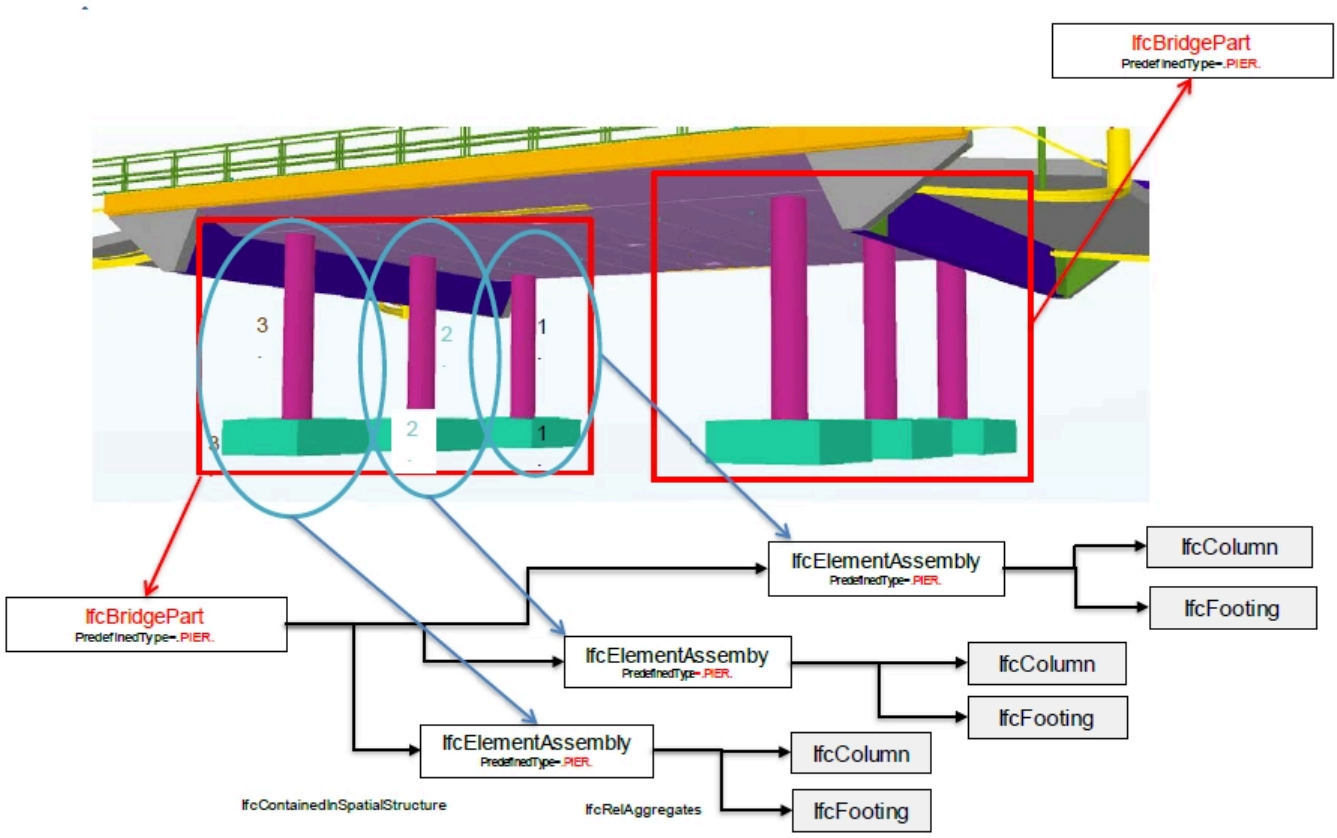


図 4-55 — IfcBridgeにおけるクラス間の階層構造

［出典：[23]］

4.11.1.5.2　橋梁モデル（LOD4）の定義

橋梁モデル（LOD4）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-502

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4	●	Bridge	Multi Surface	IfcBridgePartのうち、DECK又はDECK_SEGMENTに区分されるもの。 IfcElementAssemblyのうち、DECKに区分されるもの。	− 構成要素となる全ての部材の形状を統合し、面の集まりとして表現する。	
LOD4	■	Bridge Part	Multi Surfce	− 一つの橋梁を、主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。 − 階段やスロープのある横断歩道橋、ペデストリアンデッキ及び跨線橋の場合必須とする。	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）及び閉鎖面（ClosureSurface）を境界面とする立体を作成する。	− 取得方法が異なる場合は必須とする。 − 本体を構造上分けて作成したい場合は任意とする。 − 横断歩道橋、ペデストリアンデッキ及び跨線橋の場合は階段、スロープ、踊り場を分ける。 − 道路橋、桟道橋及び鉄道橋の場合、階段、スロープ、踊り場は付属物（BridgeInstallation）となる。
LOD4	■	RoofSurface	Multi Surface	屋根が存在する場合	− 屋根の外周を取得し、棟（屋根の頂部であり、屋根の分水嶺となる箇所）及び谷（屋根と屋根のつなぎの谷状の部分）で区切る。 − 区切った面の各頂点に屋根の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4	●	Ground Surface	Multi Surface		− 橋梁の側面と、地表との交線により囲まれた面を取得する。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					− 面の各頂点に、地表面の高さを与える。	
LOD4	●	WallSurface	MultiSurface		− 橋梁の外形のうち、屋根面（RoofSurface）、底面（GroundSurface）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）及び閉鎖面（ClosureSurface）以外の面を取得する。	
LOD4	■	ClosureSurface	MultiSurface	窓や扉のない開口部	− 開口部の外周を面として取得する。	
LOD4	●	OuterCeilingSurface	MultiSurface		− 橋梁の床版・主桁部分の外壁のうち、下向きとなる面の外周を取得する。 − 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	
LOD4	■	OuterFloorSurface	MultiSurface	屋根が存在しない場合	− 上部工の外周を取得する。 − 床版の外周を取得する。 − 外周の各頂点に床版の高さを与える。	
LOD4	●	BridgeConstructionElement	MultiSurface	IfcBridgePart IfcElementAssembly (ARCH, BEAM_GRID, GIRDER, REINFORCEMENT_UNIT, RIGID_FRAME, SLAB_FIELD, TRUSS, ABUTMENT, PIAR, PYLON, CROSS_BRACING)	− 構造物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に構造物の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4	●	BridgeInstallation	MultiSurface	IfcElementAssembly (ACCESSORY__ASSEMBLY)	− 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4	○	Door	MultiSurface	ユースケースの必要に応じて作成する。	− 扉（Door）の外周を取得する。	
LOD4	○	Window	MultiSurface	ユースケースの必要に応じて作成する。	− 窓（Window）の外周を取得する。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4	○	Bridge Room	Solid又はMulti Surface	全てを対象とする。	− 天井面（CeilingSurface）、内壁面（InteriorWallSurface）、閉鎖面（ClosureSurface）及び床面（FloorSurface）を境界面とする立体を作成する。	
LOD4	○	Ceiling Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 天井の外周を取得する。	
LOD4	○	Interior WallSurface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 部屋（Room）を区切る内壁の角を結ぶ外周を取得する。 − 角となる場所で区切る。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4	○	Floor Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 床の外周を取得する。	
LOD4	○	Int Bridge Installation	Multi Surface	階段、スロープ、エスカレータ、輸送設備（エレベータ、エスカレータ、動く歩道）、柱、デッキ、ステージ、手すり、パネル、梁	− 屋内付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋内付属物の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 建築物モデル（LOD4）と同様とする。
LOD4	○	Ceiling Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 天井の外周を取得する。	
LOD4	○	Interior WallSurface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 部屋（Room）を区切る内壁の角を結ぶ外周を取得する。 − 角となる場所で区切る。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4	○	Floor Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 床の外周を取得する。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4	○	Bridge Furni-ture			– 可動設備の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 – 面の各頂点に可動設備の高さを与える。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.11.1.6 各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

橋梁モデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-503に示す。

表 4-503 — 橋梁モデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	適用
brid:Bridge		●	●	●	●	●	
	uro:lod0Geome-try	●					数値地形図の取得方法に従う。
	brid:lod1Solid		●				
	brid:lod2Multi Surface			■			LOD2.0の場合は必須とする。
	brid:lod2Solid			■			LOD2.1の場合は必須とする。
	brid:lod3Multi Surface				■		MultiSurface又はSolidとする。
	brid:lod3Solid				■		MultiSurface又はSolidとする。
	brid:lod4Multi Surface					■	MultiSurface又はSolidとする。
	brid:lod4Solid					■	MultiSurface又はSolidとする。
brid:BridgePart			■	■	■	■	一つの橋梁を複数に分け、それぞれに属性を与えたい場合に必須とする。 横断歩道橋、ペデストリアンデッキ及び跨線橋の場合は階段、スロープ、踊り場を分ける。
	brid:lod1Solid		■				BridgePartを使用する場合は必須とする。
	brid:lod2Multi Surface			■			LOD2.0の場合は必須とする。
	brid:lod2Solid			■			LOD2.1の場合は必須とする。
	brid:lod3Multi Surface				■		MultiSurface又はSolidとする。
	brid:lod3Solid				■		MultiSurface又はSolidとする。
	brid:lod4Multi Surface					■	MultiSurface又はSolidとする。

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	適用
	brid:lod4Solid					■	MultiSurface又はSolidとする。
brid:BridgeConstructionElement				○	■	●	LOD2.1で使用できる。 LOD3では、橋脚及び橋台は、横断歩道橋、ペデストリアンデッキ及び跨線橋の場合に必須とする。
	brid:lod1Geometry						対象外とする。
	brid:lod2Geometry			■			MultiSurfaceを基本とする。
	brid:lod3Geometry				■		MultiSurfaceを基本とする。
	brid:lod4Geometry					●	MultiSurfaceを基本とする。
brid:BridgeInstallation				○	●	●	LOD2.1で使用できる。
	brid:lod2Geometry			■			BridgeInstallationを作成する場合は必須とする。
	brid:lod3Geometry				●		MultiSurfaceを基本とする。
	brid:lod4Geometry					●	MultiSurfaceを基本とする。
brid:RoofSurface				■	■	■	屋根がある場合は必須とする。
	brid:lod2MultiSurface			■			brid:RoofSurfaceを作る場合は必須とする。
	brid:lod3MultiSurface				■		brid:RoofSurfaceを作る場合は必須とする。
	brid:lod4MultiSurface					■	brid:RoofSurfaceを作る場合は必須とする。
brid:OuterFloorSurface				■	■	■	屋根が無い場合は必須とする。
	brid:lod2MultiSurface			■			brid:OuterFloorSurfaceを作る場合は必須とする。
	brid:lod3MultiSurface				■		brid:OuterFloorSurfaceを作る場合は必須とする。
	brid:lod4MultiSurface					■	brid:OuterFloorSurfaceを作る場合は必須とする。
brid:WallSurface				■	●	●	橋梁の形状を構成する面のうち、側方の面に使用する。
	brid:lod2MultiSurface			■			LOD2.1の場合は必須とする。
	brid:lod3MultiSurface				●		
	brid:lod4MultiSurface					●	
brid:GroundSurface				■	●	●	橋梁の形状を構成する面のうち、接地する下向きの面に使用する。
	brid:lod2MultiSurface			■			LOD2.1では必須とする。
	brid:lod3MultiSurface				●		

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	適用
	brid:lod4Multi Surface					●	
brid:OuterCeiling Surface				■	■	■	外壁面のうち、接地しない下向きの面に使用する。
	brid:lod2Multi Surface			■			brid:OuterCeilingSurfaceを作る場合は必須とする。
	brid:lod3Multi Surface				■		brid:OuterCeilingSurfaceを作る場合は必須とする。
	brid:lod4Multi Surface					■	brid:OuterCeilingSurfaceを作る場合は必須とする。
brid:ClosureSurface				■	■	■	一つの橋梁を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合は必須とする。
	brid:lod2Multi Surface			■			ClosureSurfaceを作成する場合は必須とする。
	brid:lod3Multi Surface				■		ClosureSurfaceを作成する場合は必須とする。
	brid:lod4Multi Surface					■	ClosureSurfaceを作成する場合は必須とする。
brid:InteriorWall Surface						○	
	brid:lod4Multi Surface					■	InteriorWallSurfaceを作成する場合は必須とする。
brid:CeilingSurface						○	
	brid:lod4Multi Surface					■	CeilingSurfaceを作成する場合は必須とする。
brid:FloorSurface						○	
	brid:lod4Multi Surface					■	FloorSurfaceを作成する場合は必須とする。
brid:Door					○	○	
	brid:lod3Multi Surface				■		Doorを作成する場合は必須とする。
	brid:lod4Multi Surface					■	Doorを作成する場合は必須とする。
brid:Window					○	○	
	brid:lod3Multi Surface				■		Windowを作成する場合は必須とする。
	brid:lod4Multi Surface					■	Windowを作成する場合は必須とする。
brid:BridgeRoom						○	
	brid:lod4Solid					■	Solidを基本とする。
	brid:lod4Multi Surface					■	Solidを構成できない場合はMultiSurfaceとする。
brid:IntBridgeInstallation						○	
	brid:lod4Geometry					■	IntBridgeInstallationを作成する場合は必須とする。 MultiSufaceを基本とする。
brid:BridgeFurniture						○	
	brid:lod4Geometry					■	IntBridgeInstallationを作成する場合は必須とする。

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	適用
							MultiSufaceを基本とする。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.11.2　橋梁モデルの応用スキーマクラス図

4.11.2.1　Bridge（CityGML）

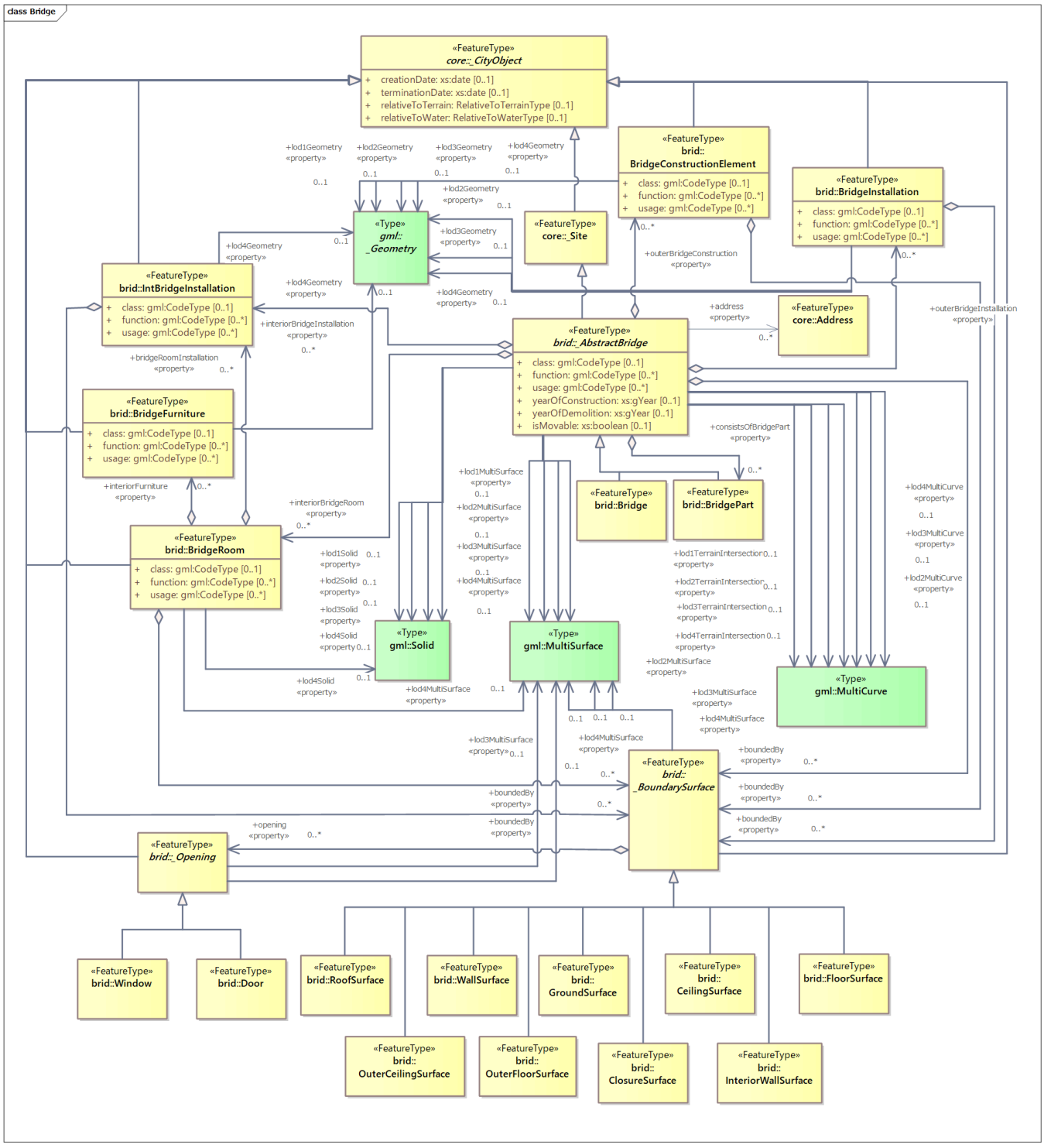


図 4-56

4.11.2.2 Urban Object（i-UR）

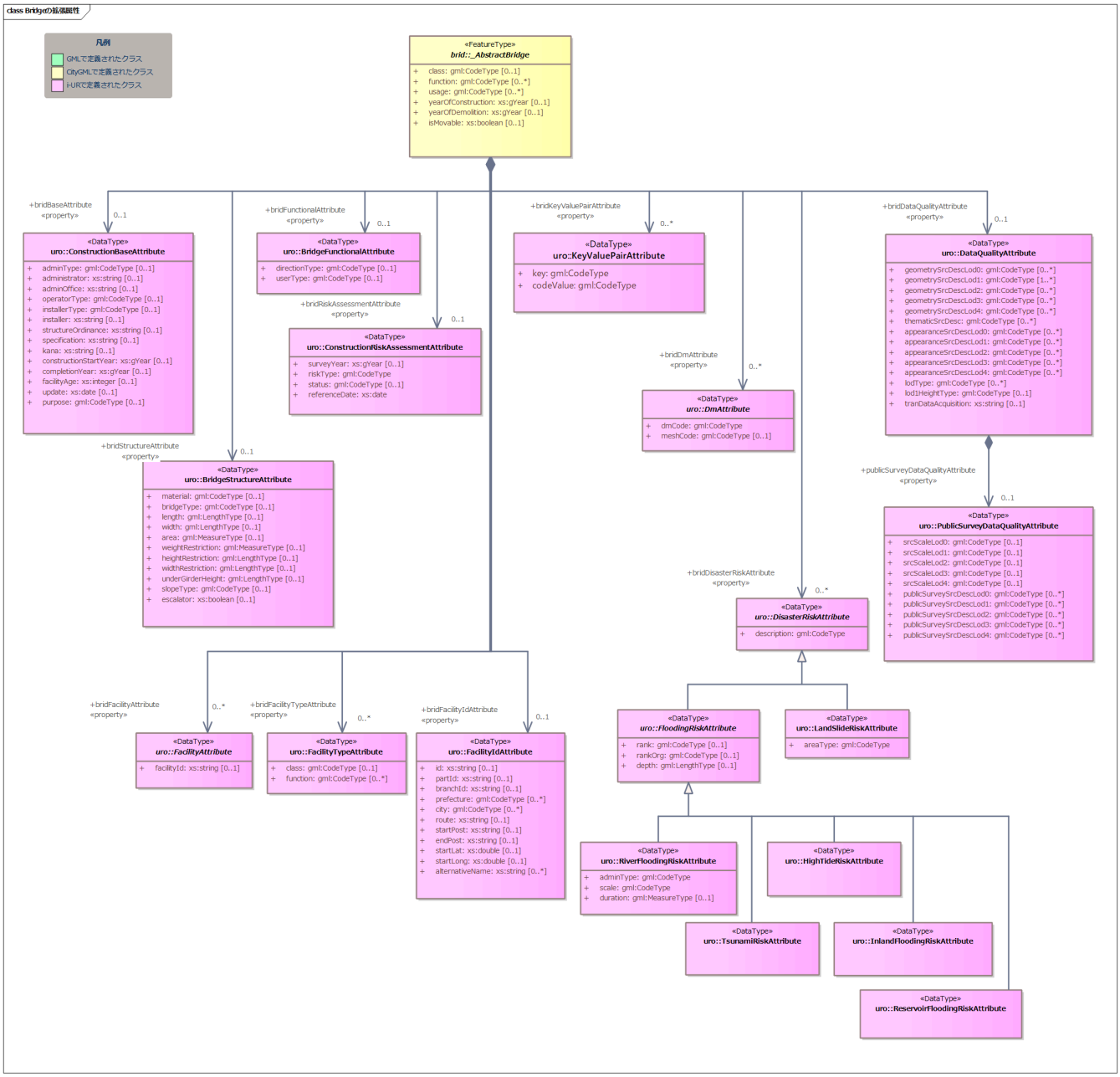


図 4-57

4.11.3 橋梁モデルの応用スキーマ文書

4.11.3.1 Bridge（CityGML）

4.11.3.1.1 brid:Bridge

表 4-504

型の定義	橋梁。

	橋梁とは、道路、鉄道、水路等の輸送路において、輸送の障害となる河川、渓谷、湖沼、海峡あるいは他の道路、鉄道、水路等の上方にこれらを横断するために建設される構造物の総称である。市街地において効率的な土地利用の観点から、道路上あるいは河川上の空間に連続して建設される高架橋も橋梁の一形態である。[土木工学ハンドブック] 標準製品仕様書では以下を対象とする。 － 道路法（昭和27年法律第180号）第２条第１項に規定する「橋」。橋長２.０m以上を対象とし、高架橋及び桟道橋を含む[参考 中部地方整備局 道路施設台帳作成マニュアル]。 ・ 桟道橋：斜面を通過する道路で、橋桁の一側が斜面に接し、反対側が橋脚になっている部分 [作業規程の準則　付録7　公共測量標準図式]。 － 鉄道事業者法施行規則別表第一に定める鉄道施設の「橋りょう」。 － 鉄道事業者法施行規則別表第一に定める鉄道施設の「こ線橋」。 ・ こ（跨）線橋：駅構内の鉄道を横断するために構築された橋 [作業規程の準則　付録7　公共測量標準図式]。 － 道路法第30条第1項第10号に定める「横断歩道橋」。 ・ 横断歩道橋：車道を横断する歩行者を車道から分離するための通路が、道路の上方に設置される道路横断施設[道路基盤地図情報]。 また、標準製品仕様書では、建築基準法第44条第1項第4号において示された公共用歩廊で、道路上に設けられた高架の歩行者専用道路（ペデストリアンデッキ、スカイウェイ、スカイウォークなどと呼ばれる）を含む。 高架橋のように延長の長い橋梁は、管理区間及び上部工の境界（伸縮装置の設置部）で区切ることができる。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	brid:_AbstractBridge
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性

属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
brid:class [brid::_AbstractBridge]	gml:CodeType [0..1]	橋梁の形態による区分。コードリスト（Bridge_class.xml）より選択する。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
brid:function [brid::_AbstractBridge]	gml:CodeType [0..*]	橋梁の主たる機能による区分。コードリスト（Bridge_function.xml）より選択する。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
brid:usage [brid::_AbstractBridge]	gml:CodeType [0..*]	橋梁の用途。brid:functionで指定された機能と異なる場合に実際の用途を示すためにこの属性を用いる。 標準製品仕様書では使用しない。
brid:yearOfConstruction	xs:gYear [0..1]	橋梁が建築された年度。完成した年度とする。

[brid::_AbstractBridge]		多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
brid:yearOfDemolition [brid::_AbstractBridge]	xs:gYear [0..1]	橋梁が解体された年度。
brid:isMovable [brid::_AbstractBridge]	xs:boolean [0..1]	可動橋か否かの別。 1：可動橋である 0：可動橋ではない
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
brid:address [brid::_AbstractBridge]	core:Address [0..*]	橋梁に紐づけられた住所。標準製品仕様書では使用しない。
brid:boundedBy [brid::_AbstractBridge]	brid:_BoundarySurface [0..*]	橋梁を構成する外壁面（brid:WallSurface）や屋外床面（brid:OuterFloorSurface）等の境界面。
brid:consistsOfBridgePart [brid::_AbstractBridge]	brid:BridgePart [0..*]	橋梁の部分（brid:BridgePart）。橋梁の一部（brid:BridgePart）の場合は使用しない。
brid:interiorBridgeInstallation [brid::_AbstractBridge]	brid:IntBridgeInstallation [0..*]	橋梁の内部空間において、その外観を特徴付ける部分のうち、管理用通路・階段のような、橋梁の構造上不可欠ではない付属物（brid:IntBridgeInstallation）。
brid:interiorBridgeRoom [brid::_AbstractBridge]	brid:BridgeRoom [0..*]	橋梁の内部空間（brid:InteriorBridgeRoom）。
brid:lod1MultiSurface [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁の外形を構成する面の集まり。標準製品仕様書では使用しない。
brid:lod1Solid [brid::_AbstractBridge]	gml:Solid [0..1]	橋梁の外周に一律の高さを与えた立体。一律の高さは、水面（陸上に設置されている場合は地表面）から橋梁の最高高さとする。橋梁の起点側と終点側の間での高さの変化（橋梁中央部の高さ）は表現しない。
brid:lod1TerrainIntersection [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD1における橋梁と地形との交線。標準製品仕様書では使用しない。
brid:lod2MultiCurve [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD2において橋梁の立体表現に加え、線状の表現を行う場合に使用する。標準製品仕様書では使用しない。

brid:lod2MultiSurface [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁の主要構造の外形を構成する面の集まり。面の集まりが立体の境界としての要件を満たすことが出来ない場合に、LOD2の幾何オブジェクトとして使用する。 橋梁をbrid:BridgePartの集まりとして記述する場合、brid:Bridgeの空間属性は空となる。
brid:lod2Solid [brid::_AbstractBridge]	gml:Solid [0..1]	橋梁の主要構造の外形を示す立体。この時の立体は外壁等の、境界面により構成される。橋梁をbrid:BridgePartの集まりとして記述する場合、brid:Bridgeの空間属性は空となる。
brid:lod2TerrainIntersection [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD2における橋梁と地形との交線。標準製品仕様書では使用しない。
brid:lod3MultiCurve [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD3において橋梁の立体表現に加え、線状の表現を行う場合に使用する。橋梁の立体表現に加え、線状の表現を行う場合に使用する。これらの表現に意味を持たせる場合は、brid:BridgeInstallationやbrid:BridgeConstructionElementを使用する。標準製品仕様書では使用しない。
brid:lod3MultiSurface [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁の主要構造の外形を構成する面の集まり。面の集まりが立体の境界としての要件を満たすことが出来ない場合に、LOD3の幾何オブジェクトとして使用する。
brid:lod3Solid [brid::_AbstractBridge]	gml:Solid [0..1]	橋梁の主要構造の外形を示す立体。この時の立体は、外壁等を区分する境界面及び開口部の面（境界面の内空として作成されている場合）により構成される。
brid:lod3TerrainIntersection [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD3における橋梁と地形との交線。標準製品仕様書では使用しない。
brid:lod4MultiCurve [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD4において橋梁の立体表現に加え、線状の表現を行う場合に使用する。標準製品仕様書では使用しない。
brid:lod4MultiSurface [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁の外形を構成する面の集まり。面の集まりが立体の境界としての要件を満たすことが出来ない場合に、LOD4の幾何オブジェクトとして使用する。
brid:lod4Solid [brid::_AbstractBridge]	gml:Solid [0..1]	橋梁の詳細構造の外形を示す立体。この時の立体は、外壁等を区分する境界面及び開口部の面（境界面の内空として作成されている場合）により構成される。
brid:lod4TerrainIntersection [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD4における橋梁と地形との交線。標準製品仕様書では使用しない。
brid:outerBridgeConstruction [brid::_AbstractBridge]	brid:BridgeConstructionElement [0..*]	橋梁を構成する部分のうち、橋脚、橋台のような構造上不可欠な部分（brid:BridgeConstructionElement）。
brid:outerBridgeInstallation [brid::_AbstractBridge]	brid:BridgeInstallation [0..*]	橋梁の外観を特徴付ける部分のうち、アンテナや航空障害灯、管理用通路・階段のような、橋梁の構造上不可欠ではない付属物（brid:BridgeInstallation）。
uro:bridBaseAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:ConstructionBaseAttribute [0..1]	橋梁の管理に関する基本的な情報。
uro:bridDataQualityAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成するデータの品質に関する情報。brid:Bridgeの場合は、原則必須とする。ただし、brid:BridgePartが品質属性をもつ場合は、省略する。
uro:bridDisasterRiskAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:DisasterRiskAttribute [0..*]	橋梁の災害リスクに関する情報。uro:DisasterRiskAttributeの下位型を使用して記述する。

		brid:BridgePartには作成しない。（brid:Bridgeのみに作成する。）
uro:bridDmAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:DmAttribute [0..*]	LOD0の幾何形状。 brid:BridgePartには作成しない。（brid:Bridgeにのみ作成する。）
uro:bridFacilityAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:bridFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。 brid:BridgePartには作成しない。（brid:Bridgeにのみ作成する。）
uro:bridFacilityIdAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:bridFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。 brid:BridgePartには作成しない。（brid:Bridgeにのみ作成する。）
uro:bridFacilityTypeAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。 brid:BridgePartには作成しない。（brid:Bridgeにのみ作成する。）
uro:bridFunctionalAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:BridgeFunctionalAttribute [0..1]	橋梁の機能に関する情報。
uro:bridKeyValuePairAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。 brid:BridgePartには作成しない。（brid:Bridgeにのみ作成する。）
uro:bridRiskAssessmentAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:ConstructionRiskAssessmentAttribute [0..1]	橋梁の損傷に関する情報。
uro:bridStructureAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:BridgeStructureAttribute [0..1]	橋梁の構造に関する情報。

4.11.3.1.2 brid:BridgePart

表 4-505

型の定義	橋梁の一部。 一つの橋梁を場所により異なる方法で取得する場合は必須とする。 本体を構造上分けて作成する場合は任意とする。 横断歩道橋の場合は階段、スロープ、踊り場を分ける場合に使用する。ただし、道路橋、桟道橋及び鉄道橋の場合、階段、スロープ、踊り場は付属物（BridgeInstallation）となる。 この地物型を使用する場合、一つのbrid:Bridgeには、複数のbrid:BridgePartが存在しなければならない。	
上位の型	brid:_AbstractBridge	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。

core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
brid:class [brid::_AbstractBridge]	gml:CodeType [0..1]	橋梁の形態による区分。コードリスト（Bridge_class.xml）より選択する。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
brid:function [brid::_AbstractBridge]	gml:CodeType [0..*]	橋梁の主たる機能による区分。コードリスト（Bridge_function.xml）より選択する。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
brid:usage [brid::_AbstractBridge]	gml:CodeType [0..*]	橋梁の用途。brid:functionで指定された機能と異なる場合に実際の用途を示すためにこの属性を用いる。 標準製品仕様書では使用しない。
brid:yearOfConstruction [brid::_AbstractBridge]	xs:gYear [0..1]	橋梁が建築された年度。完成した年度とする。 多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
brid:yearOfDemolition [brid::_AbstractBridge]	xs:gYear [0..1]	橋梁が解体された年度。
brid:isMovable [brid::_AbstractBridge]	xs:boolean [0..1]	可動橋か否かの別。 1：可動橋である 0：可動橋ではない
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
brid:address [brid::_AbstractBridge]	core:Address [0..*]	橋梁に紐づけられた住所。標準製品仕様書では使用しない。
brid:boundedBy [brid::_AbstractBridge]	brid:_BoundarySurface [0..*]	橋梁を構成する外壁面（brid:WallSurface）や屋外床面（brid:OuterFloorSurface）等の境界面。
brid:consistsOfBridgePart [brid::_AbstractBridge]	brid:BridgePart [0..*]	橋梁の部分（brid:BridgePart）。橋梁の一部（brid:BridgePart）の場合は使用しない。

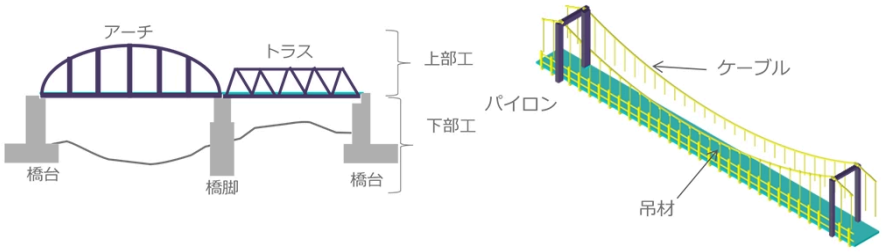
brid:interiorBridgeInstallation [brid::_AbstractBridge]	brid:IntBridgeInstallation [0..*]	橋梁の内部空間において、その外観を特徴付ける部分のうち、管理用通路・階段のような、橋梁の構造上不可欠ではない付属物（brid:IntBridgeInstallation）。
brid:interiorBridgeRoom [brid::_AbstractBridge]	brid:BridgeRoom [0..*]	橋梁の内部空間（brid:InteriorBridgeRoom）。
brid:lod1MultiSurface [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁の外形を構成する面の集まり。標準製品仕様書では使用しない。
brid:lod1Solid [brid::_AbstractBridge]	gml:Solid [0..1]	橋梁の外周に一律の高さを与えた立体。一律の高さは、水面（陸上に設置されている場合は地表面）から橋梁の最高高さとする。橋梁の起点側と終点側の間での高さの変化（橋梁中央部の高さ）は表現しない。
brid:lod1TerrainIntersection [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD1における橋梁と地形との交線。標準製品仕様書では使用しない。
brid:lod2MultiCurve [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD2において橋梁の立体表現に加え、線状の表現を行う場合に使用する。標準製品仕様書では使用しない。
brid:lod2MultiSurface [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁の主要構造の外形を構成する面の集まり。面の集まりが立体の境界としての要件を満たすことが出来ない場合に、LOD2の幾何オブジェクトとして使用する。 橋梁をbrid:BridgePartの集まりとして記述する場合、brid:Bridgeの空間属性は空となる。
brid:lod2Solid [brid::_AbstractBridge]	gml:Solid [0..1]	橋梁の主要構造の外形を示す立体。この時の立体は外壁等の、境界面により構成される。橋梁をbrid:BridgePartの集まりとして記述する場合、brid:Bridgeの空間属性は空となる。
brid:lod2TerrainIntersection [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD2における橋梁と地形との交線。標準製品仕様書では使用しない。
brid:lod3MultiCurve [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD3において橋梁の立体表現に加え、線状の表現を行う場合に使用する。橋梁の立体表現に加え、線状の表現を行う場合に使用する。これらの表現に意味を持たせる場合は、brid:BridgeInstallationやbrid:BridgeConstructionElementを使用する。標準製品仕様書では使用しない。
brid:lod3MultiSurface [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁の主要構造の外形を構成する面の集まり。面の集まりが立体の境界としての要件を満たすことが出来ない場合に、LOD3の幾何オブジェクトとして使用する。
brid:lod3Solid [brid::_AbstractBridge]	gml:Solid [0..1]	橋梁の主要構造の外形を示す立体。この時の立体は、外壁等を区分する境界面及び開口部の面（境界面の内空として作成されている場合）により構成される。
brid:lod3TerrainIntersection [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD3における橋梁と地形との交線。標準製品仕様書では使用しない。
brid:lod4MultiCurve [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD4において橋梁の立体表現に加え、線状の表現を行う場合に使用する。標準製品仕様書では使用しない。
brid:lod4MultiSurface [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁の外形を構成する面の集まり。面の集まりが立体の境界としての要件を満たすことが出来ない場合に、LOD4の幾何オブジェクトとして使用する。
brid:lod4Solid	gml:Solid [0..1]	橋梁の詳細構造の外形を示す立体。この時の立体は、外壁等を区分する境界面及び開口部の面（境界

[brid::_AbstractBridge]		面の内空として作成されている場合）により構成される。
brid:lod4TerrainIntersection [brid::_AbstractBridge]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD4における橋梁と地形との交線。標準製品仕様書では使用しない。
brid:outerBridgeConstruction [brid::_AbstractBridge]	brid:BridgeConstructionElement [0..*]	橋梁を構成する部分のうち、橋脚、橋台のような構造上不可欠な部分（brid:BridgeConstructionElement）。
brid:outerBridgeInstallation [brid::_AbstractBridge]	brid:BridgeInstallation [0..*]	橋梁の外観を特徴付ける部分のうち、アンテナや航空障害灯、管理用通路・階段のような、橋梁の構造上不可欠ではない付属物（brid:BridgeInstallation）。
uro:bridBaseAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:ConstructionBaseAttribute [0..1]	橋梁の管理に関する基本的な情報。
uro:bridDataQualityAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成するデータの品質に関する情報。brid:Bridgeの場合は、原則必須とする。ただし、brid:BridgePartが品質属性をもつ場合は、省略する。
uro:bridDisasterRiskAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:DisasterRiskAttribute [0..*]	橋梁の災害リスクに関する情報。uro:DisasterRiskAttributeの下位型を使用して記述する。 brid:BridgePartには作成しない。（brid:Bridgeのみに作成する。）
uro:bridDmAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:DmAttribute [0..*]	LOD0の幾何形状。 brid:BridgePartには作成しない。（brid:Bridgeにのみ作成する。）
uro:bridFacilityAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:bridFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。 brid:BridgePartには作成しない。（brid:Bridgeにのみ作成する。）
uro:bridFacilityIdAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:bridFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。 brid:BridgePartには作成しない。（brid:Bridgeにのみ作成する。）
uro:bridFacilityTypeAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。 brid:BridgePartには作成しない。（brid:Bridgeにのみ作成する。）
uro:bridFunctionalAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:BridgeFunctionalAttribute [0..1]	橋梁の機能に関する情報。
uro:bridKeyValuePairAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。 brid:BridgePartには作成しない。（brid:Bridgeにのみ作成する。）
uro:bridRiskAssessmentAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:ConstructionRiskAssessmentAttribute [0..1]	橋梁の損傷に関する情報。
uro:bridStructureAttribute [brid::_AbstractBridge]	uro:BridgeStructureAttribute [0..1]	橋梁の構造に関する情報。

4.11.3.1.3 brid:BridgeConstructionElement

表 4-506

型の定義	橋梁の構造上重要な部材。 橋脚、橋台、トラス、アーチ、吊材、パイロン、ケーブルをさす。

	 **brid:BridgeConstructionElementの例**
上位の型	core:_CityObject
ステレオタイプ	«FeatureType»
継承する属性	
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
brid:class [brid::BridgeConstructionElement]	gml:CodeType [0..1]	部材の形態による区分。標準製品仕様書では使用しない。
brid:function [brid::BridgeConstructionElement]	gml:CodeType [0..*]	部材の主たる働き。コードリスト（BridgeConstructionElement_function.xml）より選択する。
brid:usage [brid::BridgeConstructionElement]	gml:CodeType [0..*]	部材の主な使い道。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。

gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
brid:boundedBy [brid::BridgeConstructionElement]	brid:_BoundarySurface [0..*]	部材を構成する外壁、屋根等の境界面への参照。部材の境界面が橋梁（brid:Bridge又はbrid:BridgePart）の境界面となる場合にのみ作成する。
brid:lod1Geometry [brid::BridgeConstructionElement]	gml:_Geometry [0..1]	部材のLOD1 の形状。標準製品仕様書では使用しない。
brid:lod2Geometry [brid::BridgeConstructionElement]	gml:_Geometry [0..1]	部材のLOD2 の形状。 gml:MultiSurface により記述することを基本とする。 構造物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 面の各頂点に構造物の高さを与える。 容積の算出等ユースケースで必要な場合は、gml:Solid を使用する。
brid:lod3Geometry [brid::BridgeConstructionElement]	gml:_Geometry [0..1]	部材のLOD3 の形状。 gml:MultiSurfaceにより記述することを基本とする。 構造物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 面の各頂点に構造物の高さを与える。 容積の算出等ユースケースで必要な場合は、gml:Solidを使用する。
brid:lod4Geometry [brid::BridgeConstructionElement]	gml:_Geometry [0..1]	部材のLOD4の形状。 gml:MultiSurfaceにより記述することを基本とする。 構造物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 面の各頂点に構造物の高さを与える。 容積の算出等ユースケースで必要な場合は、gml:Solidを使用する。

4.11.3.1.4 brid:BridgeRoom

表 4-507

型の定義	壁、間仕切り、床、天井などで仕切られた、橋梁内部に設けられた区画。 橋梁にこれと一体となった建屋が存在し、その内部空間を表現する場合に使用する。 brid:BridgeRoomは橋梁内部の区画を区切る境界面（brid:_BoundarySurfaceの下位型）及びこの境界面の開口部（brid:_Openingの下位型）、brid:BridgeRoomに付属する固定的な設備（brid:IntBridgeInstallation）及び、brid:BridgeRoomに設置された可動設備（brid:BridgeFurniture）の集まりからなる。
上位の型	core:_CityObject

ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
brid:class [brid::BridgeRoom]	gml:CodeType [0..1]	区画の形態による区分。コードリスト（Room_class.xml）より選択する。
brid:function [brid::BridgeRoom]	gml:CodeType [0..*]	区画の主たる働き。コードリスト（Room_function.xml）より選択する。
brid:usage [brid::BridgeRoom]	gml:CodeType [0..*]	区画の主な使い道。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
brid:boundedBy [brid::BridgeRoom]	brid:_BoundarySurface [0..*]	区画の主要構造の外形を示す境界面。境界面は、内壁面（brid:InteriorWallSurface）、天井面（brid:Ceiling

		Surface）、床面（brid:FloorSurface）又は閉鎖面（brid:ClosureSurface）のいずれかでなければならない。
brid:bridgeRoomInstallation [brid::BridgeRoom]	brid:IntBridgeInstallation [0..*]	区画に設置された固定設備（brid:IntBridgeInstallation）。
brid:interiorFurniture [brid::BridgeRoom]	brid:BridgeFurniture [0..*]	区画に設置された可動設備（brid:BridgeFurniture）。
brid:lod4MultiSurface [brid::BridgeRoom]	gml:MultiSurface [0..1]	区画の主要構造の外形を示す面の集まり。 brid:BridgeRoomの形状は、brid:lod4Solidにより記述することを基本とするが、境界面により立体の境界を閉じることが出来ない場合には、brid:lod4MultiSurfaceにより記述することを可とする。 gml:MultiSurfaceを構成するgml:Polygonは、以下のいずれの地物のLOD4幾何オブジェクトに含まれなければならない。 − brid:boundedByによりこのbrid:BridgeRoomが参照する境界面（brid:_BoundarySurface）及びその開口部（brid:_Opening） − brid:bridgeRoomInstallationによりこのbrid:BridgeRoomが参照する内部付属物（brid:IntBridgeInstallation）の境界面及びその開口部
brid:lod4Solid [brid::BridgeRoom]	gml:Solid [0..1]	区画の主要構造の外形を示す立体。 brid:lod4Solid 又はbrid:lod4MultiSurface のいずれかを必須とするが、brid:lod4Solidにより記述することを基本とする。 gml:Solidを構成する境界面のgml:Polygonは、以下のいずれの地物のLOD4幾何オブジェクトに含まれなければならない。 − brid:boundedByによりこのbrid:BridgeRoomが参照する境界面（brid:_BoundarySurface）及びその開口部（brid:_Opening） − brid:bridgeRoomInstallationによりこのbrid:BridgeRoomが参照する内部付属物（brid:IntBridgeInstallation）の境界面及びその開口部

4.11.3.1.5 brid:RoofSurface

表 4-508

型の定義	主に橋梁の上部を覆う構造物。上部工と一体的に整備された、上部工、階段、踊り場の全体が屋根で覆われている場合を対象とする。庇は含まない。	
上位の型	brid:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate	xs:date [0..1]	データが作成された日。

[core::_CityObject]		
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
brid:lod2MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD2における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点にの高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod3MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD3における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod4MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD4における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:opening [brid::_BoundarySurface]	brid:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。 brid:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.11.3.1.6 brid:WallSurface

表 4-509

型の定義	橋梁の外周を構成する壁面（外壁）。

上位の型	brid:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
brid:lod2MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD2における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点にの高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod3MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD3における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod4MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD4における形状・起伏を再現した面。

		上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:opening [brid::_BoundarySurface]	brid:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。 brid:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.11.3.1.7 brid:GroundSurface

表 4-510

型の定義	橋梁の立体形状の底面。 橋梁の底面又は橋梁の壁面と地形との交線を境界とする面とする。	
上位の型	brid:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
brid:lod2MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD2における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点にの高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod3MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD3における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod4MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD4における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:opening [brid::_BoundarySurface]	brid:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。 brid:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.11.3.1.8 brid:OuterCeilingSurface

表 4-511

型の定義	橋梁の外側を覆う部分であり、天井としての機能を有する部分。上部工の下面が該当する。 ユースケースで屋外の天井面と壁面との区分が不要な場合には、この型は使用せず、brid:WallSurfaceを使用する。	
上位の型	brid:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
brid:lod2MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD2における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点にの高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod3MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD3における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod4MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD4における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:opening [brid::_BoundarySurface]	brid:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。 brid:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.11.3.1.9 brid:OuterFloorSurface

表 4-512

型の定義	橋梁の外側を覆う部分であり、通行可能な床面としての機能を有する部分。 上部工の床版（道路や線路が敷設されている面）が該当する。	
上位の型	brid:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。

gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
brid:lod2MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD2における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点にの高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod3MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD3における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod4MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD4における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:opening [brid::_BoundarySurface]	brid:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。

		brid:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.11.3.1.10 brid:ClosureSurface

表 4-513

型の定義	橋梁の形状の境界となる仮想的な面。 一つの橋梁を主題属性の異なる複数の部分に分ける場合は必須とする。 橋梁の境界面に開口部が存在するが、開口部内の詳細なデータ作成が不要である場合に、開口部を閉じるために便宜上設けられた面。 LOD2において、ユースケースで外壁と開口部、あるいは屋根面と開口部との区分が不要な場合には、この型は使用せず、brid:WallSurface又brid:RoofSurfaceを使用する。	
上位の型	brid:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。

uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
brid:lod2MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD2における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点にの高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod3MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD3における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod4MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD4における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:opening [brid::_BoundarySurface]	brid:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。 brid:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.11.3.1.11 brid:InteriorWallSurface

表 4-514

型の定義	橋梁の内部空間の区画を区切る壁や仕切り。	
上位の型	brid:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
brid:lod2MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD2における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点にの高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod3MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD3における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod4MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD4における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:opening [brid::_BoundarySurface]	brid:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。 brid:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.11.3.1.12 brid:CeilingSurface

表 4-515

型の定義	区画など構造物内部の上側の面（天井）。 brid:CeilingSurfaceの法線ベクトルは下向きとなる。	
上位の型	brid:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate	xs:date [0..1]	データが作成された日。

[core::_CityObject]		
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
brid:lod2MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD2における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点にの高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod3MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD3における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod4MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD4における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:opening [brid::_BoundarySurface]	brid:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。 brid:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.11.3.1.13 brid:FloorSurface

表 4-516

型の定義	橋梁の内部空間の下面に位置する水平で平らな板状の構造物（床面）。

	brid:FloorSurfaceの法線ベクトルは上向きとなる。	
上位の型	brid:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
brid:lod2MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD2における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点にの高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod3MultiSurface [brid::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD3における形状・起伏を再現した面。 上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:lod4MultiSurface	gml:MultiSurface [0..1]	橋梁でのLOD4における形状・起伏を再現した面。

[brid::_BoundarySurface]		上方からの正射影の外周を取得し、外周の各頂点に高さを与える。 詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
brid:opening [brid::_BoundarySurface]	brid:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。 brid:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.11.3.1.14 brid:Window

表 4-517

型の定義	採光、通風、換気、眺望などの目的のため、橋梁の屋根、天井、壁、床などに設けられた開口部のうち、人や物の出入りを目的としないもの。	
上位の型	brid:_Opening	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
brid:lod3MultiSurface [brid::_Opening]	gml:MultiSurface [0..1]	開口部の外周に囲まれた面。
brid:lod4MultiSurface [brid::_Opening]	gml:MultiSurface [0..1]	開口部の外周に囲まれた面。

4.11.3.1.15 brid:Door

表 4-518

型の定義	採光、通風、換気、眺望、通行などの目的のため、橋梁の屋根、天井、壁、床などに設けられた開口部のうち、人や物の出入りを目的とするもの。	
上位の型	brid:_Opening	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
brid:lod3MultiSurface [brid::_Opening]	gml:MultiSurface [0..1]	開口部の外周に囲まれた面。
brid:lod4MultiSurface [brid::_Opening]	gml:MultiSurface [0..1]	開口部の外周に囲まれた面。

4.11.3.1.16 brid:BridgeInstallation

表 4-519

型の定義	橋梁の外部付属物。橋梁の外側に設置され、橋梁の外観を特徴づける設備。 橋梁の付帯的な設備であり、主要な部分であってはならない。また、橋梁（brid:Bridge又はbrid:BridgePart）と接していなければならない。 橋梁の外部付属物には以下を含む。ただし、全て外部に設置され、橋梁と接するもののみを対象とする。 支承、落橋防止装置、伸縮装置、排水施設、高欄、防護柵、遮音壁、遮光壁、航空障害灯など。 ただし、ユースケースの要求に応じて、取得対象とする付属物を限定してもよく、また、付属物として取得せず橋梁の一部として取得してもよい。	
上位の型	core:_CityObject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
brid:class [brid::BridgeInstallation]	gml:CodeType [0..1]	外部付属物の形態による区分。
brid:function [brid::BridgeInstallation]	gml:CodeType [0..*]	外部付属物の主たる働き。コードリスト（BridgeInstallation_function.xml）より選択する。
brid:usage [brid::BridgeInstallation]	gml:CodeType [0..*]	付属物の主な使い道。コードリスト（BridgeInstallation_usage.xml）より選択する。この属性を使用する場合は、コードリストを作成する。

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
brid:boundedBy [brid::BridgeInstallation]	brid:_BoundarySurface [0..*]	外部付属物を構成する外壁、屋根等の境界面への参照。付属物の境界面が橋梁（brid:Bridge又はbrid:BridgePart）の境界面となる場合にのみ作成する。 橋梁の空間に付属物を含まない場合は、付属物を構成する面を、境界面（brid:_BoundarySurface）に区別する必要はない。
brid:lod2Geometry [brid::BridgeInstallation]	gml:_Geometry [0..1]	外部付属物のLOD2の形状。 gml:MultiSurfaceにより記述することを基本とする。 付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得し、面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。 容積の算出等ユースケースで必要な場合は、gml:Solidを使用する。
brid:lod3Geometry [brid::BridgeInstallation]	gml:_Geometry [0..1]	外部付属物のLOD3の形状。 gml:MultiSurfaceにより記述することを基本とする。 付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得し、面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。 容積の算出等ユースケースで必要な場合は、gml:Solidを使用する。
brid:lod4Geometry [brid::BridgeInstallation]	gml:_Geometry [0..1]	外部付属物のLOD4の形状。 gml:MultiSurfaceにより記述することを基本とする。 付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得し、面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。 容積の算出等ユースケースで必要な場合は、gml:Solidを使用する。

4.11.3.1.17 brid:IntBridgeInstallation

表 4-520

型の定義	橋梁の内部に設置された、恒久的に存在する固定的な設備（内部付属物）。

	内部付属物は、橋梁の付帯的な設備であり、主要な部分であってはならない。また、内部付属物は、橋梁（brid:Bridge又はbrid:BridgePart）又は区画（brid:BridgeRoom）と接していなければならない。 ただし、ユースケースの要求に応じて、取得対象とする内部付属物を限定してもよく、また、内部付属物として取得せず建築物の一部として取得してもよい。
上位の型	core:_CityObject
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
brid:class [brid::IntBridgeInstallation]	gml:CodeType [0..1]	内部付属物の形態による区分。コードリスト（IntBuildingInstallation_class.xml）より選択する。
brid:function [brid::IntBridgeInstallation]	gml:CodeType [0..*]	内部付属物の主たる働き。コードリスト（IntBuildingInstallation_function.xml）より選択する。
brid:usage [brid::IntBridgeInstallation]	gml:CodeType [0..*]	内部付属物の主な使い道。標準製品仕様書では使用しない。

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
brid:boundedBy [brid::IntBridgeInstallation]	brid:_BoundarySurface [0..*]	内部付属物を構成する内壁、天井等の境界面への参照。付属物の境界面が区画（brid:BridgeRoom）の境界面となる場合にのみ作成する。 ただし、区画の空間から内部付属物を除く必要が無い場合は、内部付属物の形状を構成する面を、境界面（brid:_BoundarySurface）にする必要はない。
brid:lod4Geometry [brid::IntBridgeInstallation]	gml:_Geometry [0..1]	内部付属物のLOD4の形状。 gml:MultiSurfaceにより記述することを基本とする。 内部付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得し、面の各頂点に屋内付属物の高さを与える。 容積の算出等ユースケースで必要な場合は、gml:Solidを使用する。

4.11.3.1.18 brid:BridgeFurniture

表 4-521

型の定義	橋梁内部の区画に配置された、可動設備。 brid:IntBridgeInstallationが、橋梁内部に設置された恒久的かつ固定的な設備であることと対照的に、brid:BridgeFurnitureは椅子や机のような、動かすことができる（位置が固定されない）設備である。 ただし、ユースケースの要求に応じて、取得対象とする可動設備を限定してよい。	
上位の型	core:_CityObject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
brid:class [brid::BridgeFurniture]	gml:CodeType [0..1]	可動設備の形態による区分。コードリスト（BuildingFurniture_class.xml）より選択する。この属性を使用する場合は、コードリストを作成する。
brid:function [brid::BridgeFurniture]	gml:CodeType [0..*]	可動設備の主たる働き。コードリスト（BuildingFurniture_function.xml）より選択する。
brid:usage [brid::BridgeFurniture]	gml:CodeType [0..*]	可動設備の主な使い道。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
brid:lod4Geometry [brid::BridgeFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	可動設備のLOD4の形状。 gml:MultiSurfaceにより記述することを基本とする。 可動設備の外形（外側から見える形）を構成する面を取得し、面の各頂点に可動設備の高さを与える。

4.11.3.2 Urban Object（i-UR）

4.11.3.2.1 uro:BridgeStructureAttribute

表 4-522

型の定義	橋梁の構造に関する情報を定義したデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:material [uro::BridgeStructureAttribute]	gml:CodeType [0..1]	橋梁の主たる材質。コードリスト（BridgeStructureAttribute_material.xml）より選択する。

uro:bridgeType [uro::BridgeStructureAttribute]	gml:CodeType [0..1]	橋梁の種類。コードリスト（BridgeStructureAttribute_bridgeType.xml）より選択する。
uro:length [uro::BridgeStructureAttribute]	gml:LengthType [0..1]	橋梁の長さ。単位はmとする。
uro:width [uro::BridgeStructureAttribute]	gml:LengthType [0..1]	橋梁の幅員。単位はmとする。
uro:area [uro::BridgeStructureAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	橋梁の上部工の面積。単位はm2とする。
uro:weightRestriction [uro::BridgeStructureAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	橋梁の荷重制限。単位はtとする。
uro:heightRestriction [uro::BridgeStructureAttribute]	gml:LengthType [0..1]	橋梁の高さ制限。単位はmとする。
uro:widthRestriction [uro::BridgeStructureAttribute]	gml:LengthType [0..1]	橋梁の幅制限。単位はmとする。
uro:underGirderHeight [uro::BridgeStructureAttribute]	gml:LengthType [0..1]	橋梁の桁下の高さ制限。単位はmとする。
uro:slopeType [uro::BridgeStructureAttribute]	gml:CodeType [0..1]	橋梁が橋側歩道橋、横断歩道橋又はペデストリアンデッキの場合の、昇降形式。コードリスト（ConstructionStructureAttribute_slopeType.xml）より選択する。
uro:escalator [uro::BridgeStructureAttribute]	xs:boolean [0..1]	橋梁が橋側歩道橋、横断歩道橋又はペデストリアンデッキの場合の、エスカレータの有無。 1：有 0：無

4.11.3.2.2 uro:BridgeFunctionalAttribute

表 4-523

型の定義	橋梁の機能に関する情報を定義したデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:directionType [uro::BridgeFunctionalAttribute]	gml:CodeType [0..1]	橋梁の進行方向の区分。コードリスト（ConstructionFunctionalAttribute_directionType.xml）より選択する。
uro:userType [uro::BridgeFunctionalAttribute]	gml:CodeType [0..1]	橋梁の利用者の種類。コードリスト（BridgeFunctionalAttribute_userType.xml）より選択する。

4.11.3.2.3 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-524

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。
uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。[key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.11.3.2.4 uro:DataQualityAttribute

表 4-525

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とす

		る。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。

		拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 − 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 鉄道の場合 コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合 この属性を使用しない。

uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1Height-Type.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQuality Attribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQuality Attribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.11.3.2.5 uro:PublicSurveyDataQualityAttribute

表 4-526

型の定義	都市オブジェクトのデータ作成情報を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:srcScaleLod0 [uro::PublicSurveyDataQuality Attribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod1 [uro::PublicSurveyDataQuality Attribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod2 [uro::PublicSurveyDataQuality Attribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2

		）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、外側の形状は地図情報レベル1000、屋内の形状は地図情報レベル500となる場合は地図情報レベル1000とする。
uro:publicSurveySrcDescLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成

		果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。

4.11.3.2.6 uro:ConstructionBaseAttribute

表 4-527

型の定義	構造物の管理に必要となる基本的な情報及び、構造物の規模に関する基本的な情報を記述するためのデータ型。 構造物が橋梁、トンネル、護岸、床止め、堰、水門・閘門・陸閘、樋門・樋管、伏せ越し及び水制の場合に本データ型を用いて記述する。 構造物がダム及び堤防の場合は、これを継承するデータ型を用いて記述する。
上位の型	—
ステレオタイプ	«DataType»

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:adminType [uro::ConstructionBaseAttribute]	gml:CodeType [0..1]	構造物の管理者の区分。コードリスト（ConstructionBaseAttribute_adminType.xml）から選択する。
uro:administrator [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の管理者の名称。
uro:adminOffice [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の管理事務所所在地。
uro:operatorType [uro::ConstructionBaseAttribute]	gml:CodeType [0..1]	構造物の運用者の区分。コードリストから選択する。この属性を使用する場合は、コードリスト（ConstructionBaseAttribute_operatorType.xml）を作成すること。
uro:installerType [uro::ConstructionBaseAttribute]	gml:CodeType [0..1]	構造物の設置者の区分。コードリスト（ConstructionBaseAttribute_installerType.xml）から選択する。
uro:installer [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の設置者の名称。
uro:structureOrdinance [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物が適用された構造令の名称。
uro:specification [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物が適用された示方書の名称。
uro:kana [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の名称のふりがな。
uro:constructionStartYear [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:gYear [0..1]	構造物の建設開始年度。
uro:completionYear [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:gYear [0..1]	構造物の完成年度。
uro:facilityAge [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:integer [0..1]	工事完成年度からの年数。
uro:update [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:date [0..1]	更新年月日。
uro:purpose [uro::ConstructionBaseAttribute]	gml:CodeType [0..1]	構造物の建設の目的。コードリスト（ConstructionBaseAttribute_purpose.xml）から選択する。コードリストに無い場合は文字列により記述する。

4.11.3.2.7 uro:ConstructionRiskAssessmentAttribute

表 4-528

型の定義	構造物の損傷及び対応状況に関する情報を定義したデータ型。

上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:surveyYear [uro::ConstructionRiskAssessmentAttribute]	xs:gYear [0..1]	点検が実施された年度。
uro:riskType [uro::ConstructionRiskAssessmentAttribute]	gml:CodeType [1..1]	判定区分。コードリスト（ConstructionRiskAssessmentAttribute_riskType.xml）より選択する。
uro:status [uro::ConstructionRiskAssessmentAttribute]	gml:CodeType [0..1]	対応状況。コードリスト（ ConstructionRiskAssessmentAttribute_status.xml）より選択する。
uro:referenceDate [uro::ConstructionRiskAssessmentAttribute]	xs:date [1..1]	判定区分や措置状況の情報が記載された損傷マップの更新時点。

4.11.3.2.8 uro:RiverFloodingRiskAttribute

災害リスクモデルの応用スキーマ文書　参照。

4.11.3.2.9 uro:TsunamiRiskAttribute

災害リスクモデルの応用スキーマ文書　参照。

4.11.3.2.10 uro:HighTideRiskAttribute

災害リスクモデルの応用スキーマ文書　参照。

4.11.3.2.11 uro:InlandFloodingRiskAttribute

災害リスクモデルの応用スキーマ文書　参照。

4.11.3.2.12 uro:ReservoirFloodingRiskAttribute

災害リスクモデルの応用スキーマ文書　参照。

4.11.3.2.13 uro:LandSlideRiskAttribute

災害リスクモデルの応用スキーマ文書　参照。

4.11.3.3 施設管理のための拡張属性

4.11.3.3.1 uro:FacilityIdAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.11.3.3.2 uro:FacilityTypeAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.11.3.3.3 uro:FacilityAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.11.3.4 数値地形図のための拡張属性

4.11.3.4.1 uro:DmAttribute

公共測量標準図式の応用スキーマ文書　参照。

4.11.4 橋梁モデルで使用するコードリストと列挙型

4.11.4.1 Bridge（CityGML）

4.11.4.1.1 Bridge_class.xml

表 4-529

ファイル名	Bridge_class.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Bridge_class.xml
コード	説明
01	桁橋
02	トラス橋
03	アーチ橋
04	ラーメン橋
05	吊橋
06	斜張橋
出典： 道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）	

4.11.4.1.2 Bridge_function.xml

表 4-530

ファイル名	Bridge_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Bridge_function.xml
コード	説明
01	道路橋
02	鉄道橋
03	水路橋
04	ケーブル橋
05	橋側歩道橋
06	運河橋

ファイル名	Bridge_function.xml
07	横断歩道橋
08	ペデストリアンデッキ
出典： OGC 12-019、 附属書 C	

4.11.4.1.3 BridgeConstructionElement_function.xml

表 4-531

ファイル名	BridgeConstructionElement_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/BridgeConstructionElement_function.xml
コード	説明
01	橋脚
02	橋台
03	トラス
04	アーチ
05	吊材
06	パイロン
07	ケーブル
出典： OGC 12-019、 附属書 C	

4.11.4.1.4 BridgeInstallation_function.xml

表 4-532

ファイル名	BridgeInstallation_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/BridgeInstallation_function.xml
コード	説明
01	支承
02	落橋防止装置
03	伸縮装置
04	排水施設
05	高欄
06	防護柵
07	遮音壁
08	遮光壁
09	点検施設
10	航空障害灯
11	アンテナ
12	看板
13	階段
14	手すり
15	外階段・歩道の庇
90	その他
注記 橋梁施設台帳を出典とする。	

4.11.4.2 Urban Object（i-UR）

4.11.4.2.1 BridgeStructureAttribute_material.xml

表 4-533

ファイル名	BridgeStructureAttribute_material.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/BridgeStructureAttribute_material.xml
コード	説明
01	鋼溶接橋
02	鋼（鉄）リベット橋
03	RC橋
04	PC橋
05	SRC橋
06	石橋
07	木橋
08	H型鋼橋
90	その他

4.11.4.2.2 BridgeStructureAttribute_bridgeType.xml

表 4-534

ファイル名	BridgeStructureAttribute_bridgeType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/BridgeStructureAttribute_bridgeType.xml
コード	説明
01	橋
02	高架橋
03	桟道橋

4.11.4.2.3 BridgeFunctionalAttribute_userType.xml

表 4-535

ファイル名	BridgeFunctionalAttribute_userType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/BridgeFunctionalAttribute_userType.xml
コード	説明
01	歩行者専用
02	自転車専用
03	自転車歩行者専用

4.11.4.2.4 ConstructionStructureAttribute_slopeType.xml

表 4-536

ファイル名	ConstructionStructureAttribute_slopeType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionStructureAttribute_slopeType.xml
コード	説明
01	階段式
02	押上式
03	スロープ式
04	平面式
05	各種併用
90	その他

4.11.4.2.5 ConstructionBaseAttribute_adminType.xml

表 4-537

ファイル名	ConstructionBaseAttribute_adminType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionBaseAttribute_adminType.xml
コード	説明
1	港湾局
2	都道府県（港湾管理者）
3	都道府県（海岸管理者）
4	都道府県（河川管理者）
5	都道府県（漁港管理者）
6	都道府県（道路管理者）
7	都道府県（その他）
8	市区町村（港湾管理者）
9	市区町村（海岸管理者）
10	市区町村（河川管理者）
11	市区町村（漁港管理者）
12	市区町村（道路管理者）
13	市区町村（その他）
14	民間
15	防衛省
16	埠頭公社
17	その他公的機関
18	不明
21	東北地方整備局
22	関東地方整備局
23	北陸地方整備局
24	中部地方整備局
25	近畿地方整備局
26	四国地方整備局

ファイル名	ConstructionBaseAttribute_adminType.xml
27	中国地方整備局
28	九州地方整備局
31	第一港湾建設局
32	第二港湾建設局
33	第三港湾建設局
34	第四港湾建設局
35	第五港湾建設局
36	北海道開発庁
37	沖縄総合事務局
38	北海道開発局
39	管理組合
50	国土交通省気象庁
51	土地改良区
52	利水組合・用水組合
53	農林水産省
54	水資源開発公団
55	電力会社・電源開発株式会社
56	その他公的企業体
57	利水組合・用水組合
58	個人
59	その他
出典：河川基盤地図ガイドライン（案）／[31]／[32]	

4.11.4.2.6 ConstructionBaseAttribute_installerType.xml

表 4-538

ファイル名	ConstructionBaseAttribute_installerType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionBaseAttribute_installerType.xml
コード	説明
01	国土交通省（各地方整備局、北海道開発局含む）
02	沖縄開発庁
03	農林水産省（各地方農政局含む）
04	国土交通省気象庁
05	都道府県
06	市区町村
07	水資源開発公団
08	その他の公共企業体
09	土地改良区
10	利水組合・用水組合
11	電力会社・電源開発株式会社
12	その他の企業
13	個人
99	その他

ファイル名	ConstructionBaseAttribute_installerType.xml
0	不明
出典： [32]	

4.11.4.2.7 ConstructionRiskAssessmentAttribute_riskType.xml

表 4-539

ファイル名	ConstructionRiskAssessmentAttribute_riskType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionRiskAssessmentAttribute_riskType.xml
コード	説明
01	判定区分Ⅰ（健全）
02	判定区分Ⅱ（予防保全段階）
03	判定区分Ⅲ（早期措置段階）
04	判定区分Ⅳ（緊急措置段階）
91	未点検
92	点検対象外
出典： [33]	

4.11.4.2.8 ConstructionRiskAssessmentAttribute_status.xml

表 4-540

ファイル名	ConstructionRiskAssessmentAttribute_status.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionRiskAssessmentAttribute_status.xml
コード	説明
01	予防保全段階
02	措置完了済み
03	措置着手済み
04	措置未着手
出典： [33]	

4.11.4.2.9 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-541

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
101	（公共測量又は基本測量ではない）現地測量の測量成果
102	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真測量の測量成果
103	（公共測量又は基本測量ではない）空中写真測量の測量成果
104	（公共測量又は基本測量ではない）既成図数値化の測量成果
105	（公共測量又は基本測量ではない）修正測量の測量成果
106	（公共測量又は基本測量ではない）写真地図作成の測量成果

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
107	（公共測量又は基本測量ではない）地図編集の測量成果
108	（公共測量又は基本測量ではない）地上レーザ測量の測量成果
109	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真点群測量の測量成果
110	（公共測量又は基本測量ではない）UAVレーザ測量の測量成果
111	（公共測量又は基本測量ではない）車載写真レーザ測量の測量成果
112	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測量の測量成果
113	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測深測量の測量成果
114	（公共測量又は基本測量ではない）路線測量の測量成果
115	（公共測量又は基本測量ではない）河川測量の測量成果
116	（公共測量又は基本測量ではない）用地測量の測量成果
117	（公共測量又は基本測量ではない）その他の応用測量の測量成果
118	（公共測量又は基本測量ではない）LidarSLAM計測の測量成果
119	（公共測量又は基本測量ではない）高密度航空レーザ測量の測量成果
120	（公共測量又は基本測量ではない）写真点群測量の測量成果
121	（公共測量又は基本測量ではない）三次元数値図化の測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
700	その他の資料
801	現地調査
803	GISデータ演算
901	推定
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.11.4.2.10 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

表 4-542

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
100	公共測量成果又は基本測量成果ではない測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
600	統計データ
701	建築計画概要書
700	その他の資料
801	現地調査
802	写真判読
803	GISデータ演算
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.11.4.2.11 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

表 4-543

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
コード	説明
1	空中写真
2	衛星写真
3	車載写真レーザ測量システムにより撮影した写真
4	手持ちカメラにより撮影した写真
5	疑似テクスチャ
99	未作成

4.11.4.2.12 DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml

表 4-544

ファイル名	DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
コード	説明
1	点群から取得_最高高さ
2	点群から取得_中央値
3	点群から取得_平均値
4	点群から取得_最頻値
5	点群から取得_最低値
6	航空写真図化_最高高さ
7	建築確認申請書類等に記載された「建築物の高さ」
8	都市計画基礎調査（建物利用現況）の「高さ（m）」
9	階高3m×都市計画基礎調査（建物利用現況）の「階数・地上（階）」による推定値
10	図面から取得した高さ
0	取得不可のため一律値（3m）
出典：[30]	

4.11.4.2.13 PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml

表 4-545

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
コード	説明
0	地図情報レベル5000
1	地図情報レベル2500
2	地図情報レベル1000
3	地図情報レベル500
9	定義なし

4.11.4.2.14 PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-546

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
001	現地測量の測量成果
002	UAV写真測量の測量成果
003	空中写真測量の測量成果
004	既成図数値化の測量成果
005	修正測量の測量成果
006	写真地図作成の測量成果
007	地図編集の測量成果
008	地上レーザ測量の測量成果
009	UAV写真点群測量の測量成果
010	UAVレーザ測量の測量成果
011	車載写真レーザ測量の測量成果
012	航空レーザ測量の測量成果
013	航空レーザ測深測量の測量成果
014	路線測量の測量成果
015	河川測量の測量成果
016	用地測量の測量成果
017	その他の応用測量の測量成果
018	LidarSLAM計測の測量成果
019	高密度航空レーザ測量の測量成果
020	写真点群測量の測量成果
021	三次元数値図化の測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #10	

4.11.4.2.15 Bridge_lodType.xml

表 4-547

ファイル名	Bridge_lodType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Bridge_lodType.xml
コード	説明
2.0	道路橋、桟道橋及び鉄道橋は、床版の外周を、高さをもった面として表現する。横断歩道橋、ペデストリアンデッキ及び跨線橋は、本体（上部工、階段及び踊り場）の外周を取得し、高さをもった面として表現する。階段の個々の段は取得せず、下端と上端を結んだ平面として表現する。
2.1	道路橋、桟道橋及び鉄道橋は、床版及び主桁によって、厚みと高さをもった立体として表現する。橋脚などの構造上不可欠な部材を表現してもよい。横断歩道橋、ペデストリアンデッキ及び跨線橋は、本体（上部工、階段及び踊り場）を、それぞれを厚みと高さを持った立体として表現する。上部工、階段及び踊り場は分けて取得できる。階段の個々の段は取得せず、下端と上端を結んだ面として表現する。

4.12 トンネルモデルの応用スキーマ

トンネルとは、上方を含め周辺が地山や他の構造物で覆われている、交通、輸送等に供する構造物である。[道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）]

標準製品仕様書では、その設置の形態から、ボックスカルバート、シェッド、シェルター及び地下横断歩道もトンネルに含める。

- ボックスカルバート：他の道路等の下方を横断するため、その盛土の中を横断する形で設置される箱状の構造物。[道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）]
- シェッド：落石及び雪崩等を道路外に直接落下させる、又は道路を越えて転進させるため、鋼材やコンクリート材等で道路上を覆う構造物。[道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）]
- シェルター：アーチ型又は門型で、道路を完全に覆ったトンネル状の構造物。[道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）]
- 地下横断歩道：人、自転車等が道路又は鉄道を横断するために構築された地下道。[付録７　公共測量標準図式]

4.12.1 トンネルモデルのLOD

標準製品仕様書が対象とするトンネルのLODは、LOD0からLOD4までとする。

4.12.1.1 トンネルモデル（LOD0）

4.12.1.1.1 トンネルモデル（LOD0）の概要

トンネルモデル（LOD0）では、トンネルの形状を、点、線、又は面により表現する。

トンネルモデル（LOD0）の取得イメージを表 4-548に示す。

表 4-548 — トンネルモデル（LOD0）の取得イメージ

	LOD0		
取得例			
説明	中央位置の点と方向を取得する。	坑口部分の外周を線として取得する。	坑口部分の外周を面として取得する。

4.12.1.1.2 トンネルモデル（LOD0）の定義

トンネルモデル（LOD0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-549

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD0	●	Tunnel	Point	坑口の正射影の幅（道路の横断方向）3.75m未満のトンネル [a)]	− 中央位置の点と方向を取得する。 − 高さは0とする。	地下横断歩道は取得しない。
			Multi Curve	トンネル [b)]	− 坑口部分の外周を取得する。 − 高さは0とする。	
			Multi Surface	トンネル [b)]	− 坑口部分の外周を取得する（始終点座標一致）。 − 高さは0とする。	
			Multi Surface	延長5m以上の道路の雪覆い等	− 外周を取得する（始終点座標一致）。 − 高さは0とする。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）
注[a)] 標準図式では地図情報レベル2500において図上1.5㎜未満は極小の記号を使用することになっており、これは実長3.75mに該当することから、ここでは幅3.75m未満のトンネルを点で取得することとしている。
注[b)] 数値地形図の取得方法に従う。

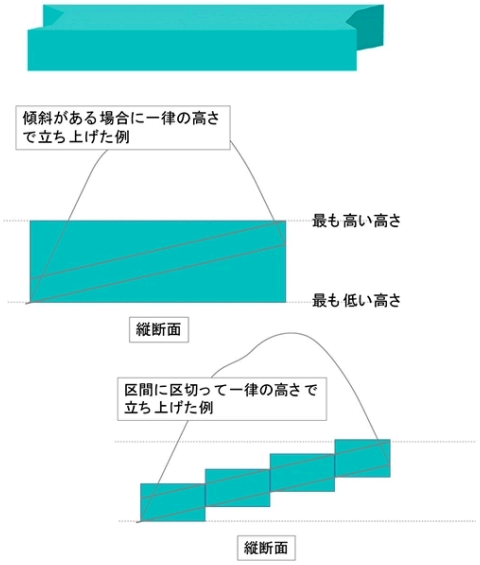
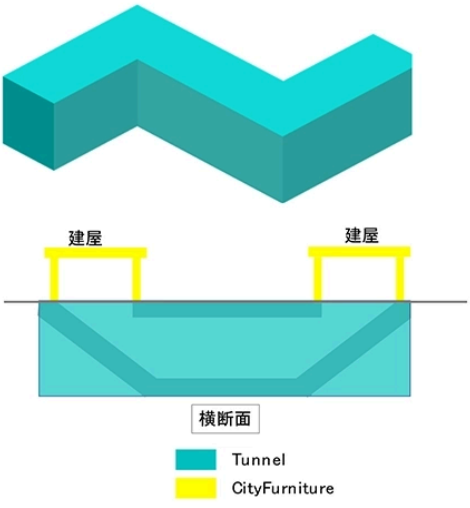
4.12.1.2 トンネルモデル（LOD1）

4.12.1.2.1 トンネルモデル（LOD1）の概要

トンネルモデル（LOD1）では、トンネルの形状を、立体により表現する。

トンネルモデル（LOD1）の取得イメージを表 4-550に示す。

表 4-550 — トンネルモデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1	
取得例	 トンネル	 地下横断歩道
説明	トンネルの場合は、トンネルの坑口を含めた外周に一律の高さで上向きに押し出した立体として表現する。 一律の高さは、トンネルの最も低い高さから最も高い高さまでとする。 トンネル内部が傾斜している場合は、その標高差によりトンネルの形状が実際の形状と乖離する。 そのため、ユースケースの必要に応じて、トンネルをTunnelPartに区切り、区切った区間ごとに一律の高さを押し出すことで、より実際に近い形状で表現できる。	地下横断歩道の場合は、地下横断歩道の外周に、路面の高さから一律の高さ（設計図や竣工図に示された構造物の深さ）で下向きに押し出した立体として表現する。 地下横断歩道内部が傾斜している場合は、その標高差により地下横断歩道の形状が実際の形状と乖離する。 そのため、ユースケースの必要に応じて、地下横断歩道をTunnelPartに区切り、区切った区間ごとに一律の高さを押し出すことで、より実際に近い形状で表現できる。 なお、地下横断歩道の出入口に、防風・雨・雪及び採光を目的として設けられた建屋は、都市設備（frn:CityFurniture）として取得する。

4.12.1.2.2 トンネルモデル（LOD1）の定義

トンネルモデル（LOD1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-551

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Tunnel	Solid	トンネル	– 道路縁から道路中心線を作成し、標準横断面図等の図面から、トンネルの厚みを含むトンネルの縁線を作成する。	– 一律の高さは、トンネルの最も低い高さから最も高い高さまでの差分とする。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					− 作成した外縁と、坑口を含む外周を作成する。 − 外周を一律の高さで押し出した立体を作成する。	− トンネルの入口となる坑口と、出口となる坑口に標高差がある場合は、トンネルの高さに、標高差が加わった高さで押し出すことになる。
				延長5m以上の道路の雪覆い等	− 上方からの正射影の外周を取得する。 − 外周を地表面から一律の高さで上向きに押し出した立体を作成する。	− 一律の高さは、雪覆いの最も低い高さから最も高い高さまでの差分とする。
				地下横断歩道	− 上方からの正射影の外周を取得しする。 − 外周を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	− 一律の高さは、設計図や竣工図等の図面より得られた、地表面から構造物の最下面までの深さとする。 − 路面が傾斜している場合は、地上の高さは最も高い路面の高さとする。 − 地下横断歩道の出入口に設けられた建屋は、都市設備（CityFurniture）として取得する。
LOD1	○	Tunnel Part	Solid	トンネルの傾斜を簡易的に再現する場合	− トンネルを区間に区切る。 − 区間ごとに上方からの正射影の外周を取得する。 − 外周に最低高さを与えて最高高さまで	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					押し出した立体とする。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

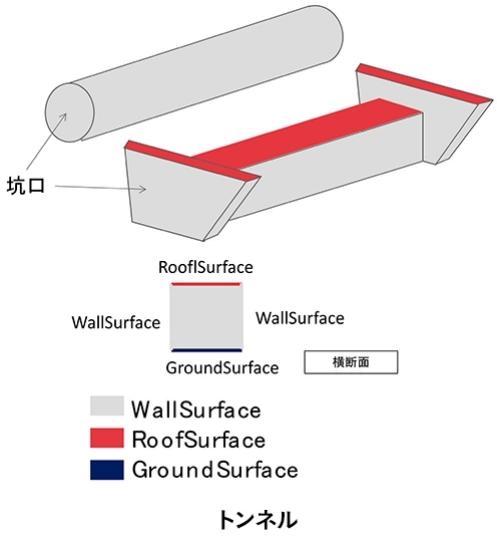
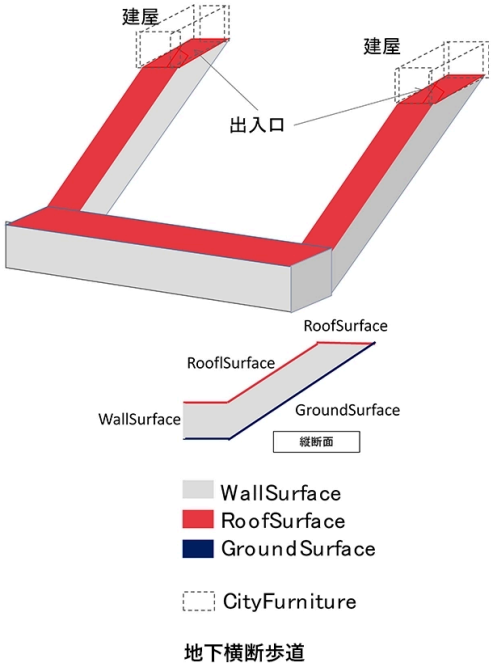
4.12.1.3 トンネルモデル（LOD2）

4.12.1.3.1 トンネルモデル（LOD2）の概要

トンネルモデル（LOD2）では、トンネルの形状を、立体により表現し、立体を構成する各境界面を地物として取得する。

トンネルモデル（LOD2）の取得イメージを表 4-552に示す。

表 4-552 — トンネルモデル（LOD2）の取得イメージ

	LOD2	
取得例		
説明	トンネルの外形を立体として表現し、立体の各境界面を、屋根や外壁に区分する。トンネルの外形には坑口を含む。	地下横断歩道の外形を立体として取得し、立体の各境界面を、屋根や外壁に区分する。 地下横断歩道の出入口に設けられた建屋は、都市設備（CityFurniture）として取得する。

4.12.1.3.2 トンネルモデル（LOD2）の定義

トンネルモデル（LOD2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-553

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	●	Tunnel	Solid		− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、及び底面（GroundSurface）を境界面とする立体を作成する。	
LOD2	■	RoofSurface	Multi Surface	トンネルの側面が垂直の場合に、その垂直面の上方に存在する面	− トンネルの外形を取得し、上向きの面を屋根面（RoofSurface）とする。 − 面を構成する各頂点に、屋根の高さを与える。	トンネル上部が湾曲しており、トンネルの屋根と外壁との区分が難しい場合は、外壁面（WallSurface）として取得する。
LOD2	■	GroundSurface	Multi Surface	トンネルの側面が垂直の場合に、その垂直面の下方に存在する面	− トンネルの外形を取得し、下向きの面を底面（GroundSurface）とする。 − 面を構成する各頂点に、トンネル下面の高さを与える。	トンネル下部が湾曲しており、トンネルの底と外壁との区分が難しい場合は、外壁面（WallSurface）として取得する。
LOD2	●	WallSurface	Multi Surface		− トンネルの外形を取得し、屋根面（RoofSurface）及び底面（GroundSurface）を除く面を外壁面（WallSurface）とする。 − 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD2		ClosureSurface				対象外。
LOD2		OuterCeilingSurface				対象外。
LOD2		OuterFloorSurface				対象外。
LOD2	○	TunnelPart	Solid	− 多連形のトンネルを一つのTunnelとして表現する場合に必須とする。 − 一つのトンネルを、属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）及び閉鎖面（ClosureSurface）を境界面とする立体を作成する。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2		Tunnel Installa-tion				対象外。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

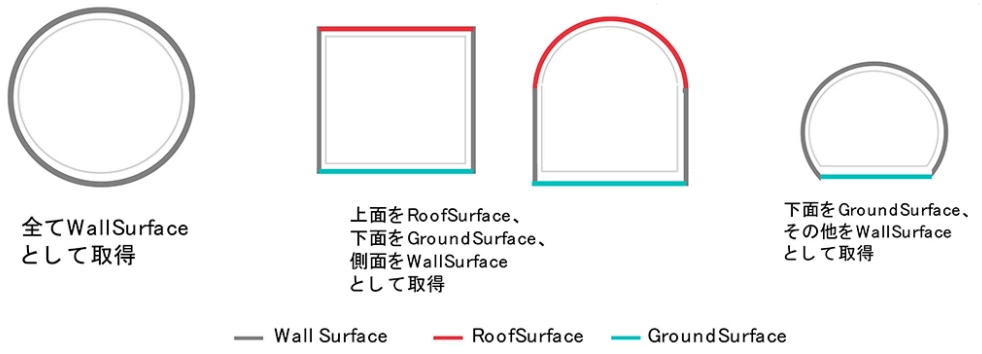


図 4-58

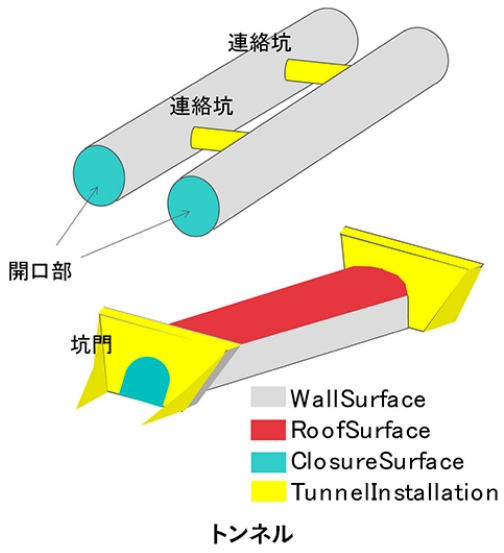
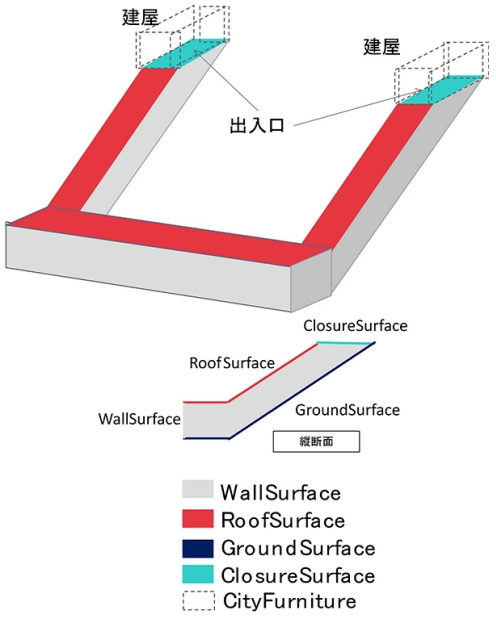
4.12.1.4　トンネルモデル（LOD3）

4.12.1.4.1　トンネルモデル（LOD3）の概要

トンネルモデル（LOD3）では、トンネルの形状を、立体により表現し、立体を構成する各境界面を地物として取得するとともに、トンネルの開口部やトンネルの外側に付いている付属物を地物として取得する。

トンネルモデル（LOD3）の取得イメージを表 4-554に示す。

表 4-554 — トンネルモデル（LOD3）の取得イメージ

	LOD3	
取得例	 トンネル	 地下横断歩道
説明	トンネルの外形を立体として表現し、立体の各境界面を、屋根、外壁及び開口部に区分する。 さらにトンネルの外側に付いている付属物として、坑門や連絡坑を取得する。	地下横断歩道の外形を立体として取得し、立体の各境界面を、屋根や外壁に区分する。 地下横断歩道の出入口に設けられた建屋は、都市設備（CityFurniture）として取得する。

4.12.1.4.2　トンネルモデル（LOD3）の定義

トンネルモデル（LOD3）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-555

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3	●	Tunnel	Solid又はMulti Surface		− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）、及び閉鎖面（ClosureSurface）を境界面とする立体を作成する。	
LOD3	■	RoofSurface	Multi Surface	トンネルの側面が垂直の場合に、その垂直面の上方に存在する面	− トンネルの外形を取得し、上向きの面を屋根面（RoofSurface）とする。 − 面を構成する各頂点に、屋根の高さを与える。	トンネル上部が湾曲しており、トンネルの屋根と外壁との区分が難しい場合は、外壁面（WallSurface）として取得する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3	■	Ground Surface	Multi Surface	トンネルの側面が垂直の場合に、その垂直面の下方に存在する面	− トンネルの外形を取得し、下向きの面を底面（GroundSurface）とする。 − 面を構成する各頂点に、トンネル下面の高さを与える。	トンネル下部が湾曲しており、トンネルの底と外壁との区分が難しい場合は、外壁面（WallSurface）として取得する。
LOD3	●	WallSurface	Multi Surface		− トンネルの外形を取得し、屋根面（RoofSurface）及び底面（GroundSurface）を除く面を外壁面（WallSurface）とする。 − 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3	●	Closure Surface	Multi Surface		− 坑口の開口部の外周を取得する。	
LOD3		Outer Ceiling Surface				対象外。
LOD3		Outer Floor Surface				対象外。
LOD3	■	Tunnel Part	Solid	− 多連形のトンネルを一つのTunnelとして表現する場合に必須とする。 − 一つのトンネルを、属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）及び閉鎖面（ClosureSurface）を境界面とする立体を作成する。	
LOD3	●	Tunnel Installation	Multi Surface		− 外部付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3	●	Door	Multi Surface		− 扉（Door）の外周を取得する。	
LOD3	●	Window	Multi Surface		− 窓（Window）の外周を取得する。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.12.1.5　トンネルモデル（LOD4）

4.12.1.5.1　トンネルモデル（LOD4）の概要

トンネルモデル（LOD4）では、トンネルの形状を、トンネルモデル（LOD3）による外形に加えて、トンネルの内部を表現する。トンネルモデル（LOD4）は、含むべき地物により、LOD4.0、LOD4.1及びLOD4.2に分かれる（表 4-556）。

標準製品仕様書では原則としてLOD4.0を採用する。ただし、ユースケースの必要に応じてLOD4.1又はLOD4.2を採用できる。

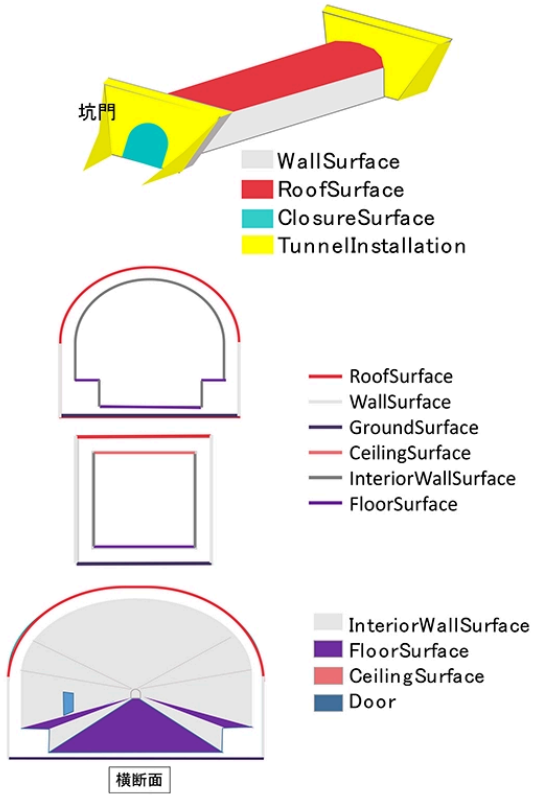
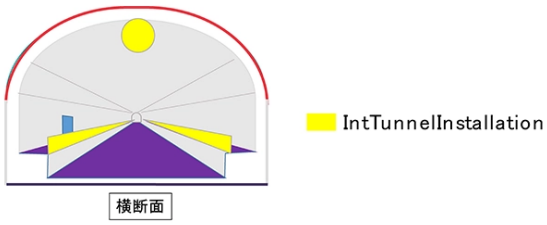
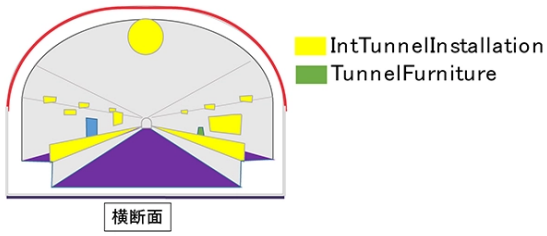
表 4-556 — LOD4.0, LOD4.1及びLOD4.2の区分

トンネルモデル（LOD4）に含むべき地物	対応するCityGMLの地物型	LOD4.0	LOD4.1	LOD4.2
トンネル	Tunnel	●	●	●
屋根面	RoofSurface	■	■	■
底面	GroundSurface	■	■	■
外壁面	WallSurface	●	●	●
閉鎖面	ClosureSurface	●	●	●
トンネル部分	TunnelPart	■	■	■
屋外床面	OuterFloorSurface			
屋外天井面	OuterCeilingSurface			
扉	Door	●	●	●
窓	Window	●	●	●
トンネル外部付属物	TunnelInstallation	●	●	●
内空	HollowSpace	●	●	●
天井面	CeilingSurface	■	■	■
内壁面	InteriorWallSurface	●	●	●
床面	FloorSurface	■	■	■
トンネル内部付属物	IntTunnelInstallation		● 短辺の実長が3m以上又は 短辺の実長1m以上かつ面積3m2以上	● 全ての屋内付属物
可動設備	TunnelFurniture			○ 全ての可動設備

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

LOD4.0、LOD4.1及びLOD4.2それぞれの取得イメージを表 4-557に示す。

表 4-557 — トンネルモデル（LOD4）の取得イメージ

	取得例	説明
LOD4.0		LOD3.0の外形に加え、トンネル内部（内空）を再現する。 内空の境界面を床（FloorSurface）、内壁面（InteriorWallSurface）又は天井面（CeilingSurface）に区分する。また、内壁等に扉や窓がある場合に区分する。 トンネル内部の付属物は取得しない。
LOD4.1		LOD4.0に加え、「短辺の実長が3m以上」又は「横断又は縦断面積が3m2以上かつ短辺の実長が1m以上」の固定された設備を取得する。 左図の例の場合は、換気用のジェットファンの短辺の実長が3m以上に該当し、また、手すりが縦断面積が3m2以上かつ短辺の実長が1m以上に該当したため、取得された。
LOD4.2		LOD4.1に加え、全ての固定された設備及び固定されていない設備を取得する。 左図の例の場合は、消火栓、警報標示板、トンネル照明及び非常口表示灯が固定された設備に該当し、また、看板が固定されていない設備に該当したため取得された。

4.12.1.5.2　トンネルモデル（LOD4.0）の定義

トンネルモデル（LOD4.0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-558

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.0	●	Tunnel	Solid又はMultiSurface	全てを対象とする。	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）及び閉鎖面（ClosureSurface）の集まり、又は、これらを境界面とする立体を作成する。	Solidを原則とする。BIMモデルから作成する場合はMultiSurfaceとする。
LOD4.0	■	RoofSurface	MultiSurface	トンネルの側面が垂直の場合に、その垂直面の上方に存在する面	− トンネルの外形を取得し、上向きの面を屋根面（RoofSurface）とする。 − 面を構成する各頂点に、屋根の高さを与える。	トンネル上部が湾曲しており、トンネルの屋根と外壁との区分が難しい場合は、外壁面（WallSurface）として取得する。
LOD4.0	■	GroundSurface	MultiSurface	トンネルの側面が垂直の場合に、その垂直面の下方に存在する面	− トンネルの外形を取得し、下向きの面を底面（GroundSurface）とする。 − 面を構成する各頂点に、トンネル下面の高さを与える。	トンネル下部が湾曲しており、トンネルの底と外壁との区分が難しい場合は、外壁面（WallSurface）として取得する。
LOD4.0	●	WallSurface	MultiSurface		− トンネルの外形を取得し、屋根面（RoofSurface）及び底面（GroundSurface）以外の面を外壁面（WallSurface）とする。 − 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	
LOD4.0	●	ClosureSurface	MultiSurface	坑口の開口部	− トンネルの坑口の開口部の外周に囲まれた範囲を面として取得する。	
LOD4.0	■	TunnelPart	Solid又はMultiSurface	多連形のトンネルを一つのTunnelとして表現する場合	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）及び閉鎖面（ClosureSurface）を境界面とする立体を作成する。	
LOD4.0		OuterFloorSurface				

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.0		Outer Ceiling Surface				
LOD4.0	●	Door	Multi Surface	全てを対象とする。	− 扉（Door）の外周を取得する。	
LOD4.0	●	Window	Multi Surface	全てを対象とする。	− 窓（Window）の外周を取得する。	
LOD4.0	●	Tunnel Installation	Multi Surface	全てを対象とする。	− 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.0	●	Hollow Space	Solid	全てを対象とする。	− 天井面（CeilingSurface）、内壁面（InteriorWallSurface）、閉鎖面（ClosureSurface）及び床面（FloorSurface）を境界面とする立体を作成する。	
LOD4.0	■	Ceiling Surface	Multi Surface	トンネル内部の側面が垂直の場合に、その垂直面の上方に存在する面	− トンネル内部に存在する下向きの面の外周を取得する。	
LOD4.0	●	Interior WallSurface	Multi Surface		− トンネル内部の壁面のうち、天井面（CeilingSurface）又は床面（FloorSuface）として取得する面を除いた面を取得する。	
LOD4.0	■	Floor Surface	Multi Surface	トンネル内部の側面が垂直の場合に、その垂直面の下方に存在する面	− トンネル内部に存在する上向きの面の外周を取得する。	水路トンネルの場合は床面（FloorSurface）ではなく、内壁面（InteriorWallSurface）として取得する。
LOD4.0		IntTunnelInstallation				
LOD4.0		Tunnel Furniture				

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.12.1.5.3　トンネルモデル（LOD4.1）の定義

トンネルモデル（LOD4.1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-559

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.1	●	Tunnel	Solid又はMulti Surface	全てを対象とする。	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）及び閉鎖面（ClosureSurface）の集まり、又は、これらを境界面とする立体を作成する。	測量により取得する場合は、Solidとする。BIMモデルからの変換により取得する場合はMultiSurfaceとする。
LOD4.1	■	RoofSurface	Multi Surface	トンネルの側面が垂直の場合に、その垂直面の上方に存在する面	− トンネルの外形を取得し、上向きの面を屋根面（RoofSurface）とする。 − 面を構成する各頂点に、屋根の高さを与える。	トンネル上部が湾曲しており、トンネルの屋根と外壁との区分が難しい場合は、外壁面（WallSurface）として取得する。
LOD4.1	■	GroundSurface	Multi Surface	トンネルの側面が垂直の場合に、その垂直面の下方に存在する面	− トンネルの外形を取得し、下向きの面を底面（GroundSurface）とする。 − 面を構成する各頂点に、トンネル下面の高さを与える。	トンネル下部が湾曲しており、トンネルの底と外壁との区分が難しい場合は、外壁面（WallSurface）として取得する。
LOD4.1	●	WallSurface	Multi Surface		− トンネルの外形を取得し、屋根面（RoofSurface）及び底面（GroundSurface）以外の面を外壁面（WallSurface）とする。 − 面を構成する各頂点に、それぞれの高さを与える。	
LOD4.1	●	ClosureSurface	Multi Surface	坑口の開口部	− トンネルの坑口の開口部の外周に囲まれた範囲を面として取得する。	
LOD4.1	■	TunnelPart	Solid又はMulti Surface	多連形のトンネルを一つのTunnelとして表現する場合	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）及び閉鎖面（ClosureSurface）を境界面とする立体を作成する。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.1		Outer Floor Surface				
LOD4.1		Outer Ceiling Surface				
LOD4.1	●	Door	Multi Surface	全てを対象とする。	− 扉（Door）の外周を取得する。	
LOD4.1	●	Window	Multi Surface	全てを対象とする。	− 窓（Window）の外周を取得する。	
LOD4.1	●	Tunnel Installation	Multi Surface	全てを対象とする。	− 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.1	●	Hollow Space	Solid	全てを対象とする。	− 天井面（CeilingSurface）、内壁面（InteriorWallSurface）、閉鎖面（ClosureSurface）及び床面（FloorSurface）を境界面とする立体を作成する。	
LOD4.1	■	Ceiling Surface	Multi Surface	トンネル内部の側面が垂直の場合に、その垂直面の上方に存在する面	− トンネル内部に存在する下向きの面の外周を取得する。	
LOD4.1	●	InteriorWallSurface	Multi Surface		− トンネル内部の壁面のうち、天井面（CeilingSurface）又は床面（FloorSuface）として取得する面を除いた面を取得する。	
LOD4.1	■	Floor Surface	Multi Surface	トンネル内部の側面が垂直の場合に、その垂直面の下方に存在する面	− トンネル内部に存在する上向きの面の外周を取得する。	水路トンネルの場合は床面（FloorSurface）ではなく、内壁面（InteriorWallSurface）として取得する。
LOD4.1	●	IntTunnelInstallation	Multi Surface	短辺が実長3m以上 又は 短辺が実長1m以上かつ横断又は縦断の面積が3m2以上	− 屋内付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋内付属物の高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.1		Tunnel Furni-ture				

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.12.1.5.4 トンネルモデル（LOD4.2）の定義

トンネルモデル（LOD4.2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-560

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.2	●	Tunnel	Solid又はMulti Surface	全てを対象とする。	− 屋根面（RoofSurface）、壁面（WallSurface）、底面（GroundSur-face）及び閉鎖面（ClosureSurface）の集まり、又は、これらを境界面とする立体を作成する。	測量により取得する場合は、Solidとする。BIMモデルからの変換により取得する場合はMultiSurfaceとする。
LOD4.2	■	RoofSur-face	Multi Surface	トンネルの側面が垂直の場合に、その垂直面の上方に存在する面	− トンネルの外形を取得し、上向きの面を屋根面（RoofSurface）として取得する。 − 面を構成する各頂点に、屋根の高さを与える。	トンネル上部が湾曲しており、トンネルの屋根と外壁との区分が難しい場合は、外壁面（WallSurface）として取得する。
LOD4.2	■	Ground Surface	Multi Surface	トンネルの側面が垂直の場合に、その垂直面の下方に存在する面	− トンネルの外形を取得し、下向きの面を底面（GroundSurface）として取得する。 − 面を構成する各頂点に、トンネル下面の高さを与える。	トンネル下部が湾曲しており、トンネルの底と外壁との区分が難しい場合は、外壁面（WallSur-face）として取得する。
LOD4.2	●	WallSur-face	Multi Surface		− トンネルの外形を取得し、屋根面（Roof Surface）及び底面（GroundSurface）以外の面を外壁面（WallSur-face）として取得する。 − 面を構成する各頂点に、それぞれの高さを与える。	
LOD4.2	●	Closure Surface	Multi Surface	坑口の開口部	− トンネルの坑口の開口部の外周に囲まれ	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					た範囲を面として取得する。	
LOD4.2	■	Tunnel Part	Solid又はMulti Surface	多連形のトンネルを一つのTunnelとして表現する場合	− 屋根面（RoofSurface）、壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）及び閉鎖面（ClosureSurface）を境界面とする立体を作成する。	
LOD4.2		Outer Floor Surface				
LOD4.2		Outer Ceiling Surface				
LOD4.2	●	Door	Multi Surface	全てを対象とする。	− 扉（Door）の外周を取得する。	
LOD4.2	●	Window	Multi Surface	全てを対象とする。	− 窓（Window）の外周を取得する。	
LOD4.2	●	Tunnel Installation	Multi Surface	全てを対象とする。	− 外形を構成する面（上面、下面及び側面）を取得する。	
LOD4.2	●	Hollow Space	Solid	全てを対象とする。	− 天井面（CeilingSurface）、内壁面（InteriorWallSurface）、閉鎖面（ClosureSurface）及び床面（FloorSurface）を境界面とする立体を作成する。	
LOD4.2	■	Ceiling Surface	Multi Surface	トンネル内部の側面が垂直の場合に、その垂直面の上方に存在する面	− トンネル内部に存在する下向きの面の外周を取得する。	
LOD4.2	●	Interior WallSurface	Multi Surface		− トンネル内部の壁面のうち、天井面（CeilingSurface）又は床面（FloorSuface）として取得する面を除いた面を取得する。	
LOD4.2	■	Floor Surface	Multi Surface	トンネル内部の側面が垂直の場合に、その垂直面の下方に存在する面	− トンネル内部に存在する上向きの面の外周を取得する。	水路トンネルの場合は床面（FloorSurface）ではなく、内壁面（InteriorWallSurface）として取得する。
LOD4.2	●	IntTunnelInstallation	Multi Surface	全ての固定設備	− 屋内付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋内付属物の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
						の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.2	○	Tunnel Furni-ture	Multi Surface	全ての可動設備	− 可動設備の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に可動設備の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。

●：必須
■：条件付必須
○：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.12.1.6 各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

トンネルモデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-561に示す。

表 4-561 — トンネルモデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	適用
tun:Tunnel		●	●	●	●	●	
	uro:lod0Geometry	●					数値地形図の取得方法に従う。
	tun:lod1Solid		●				
	tun:lod2Solid			●			
	tun:lod3Solid				●		
	tun:lod4Solid					■	
	tun:lod4MultiSur-face					■	Solidを原則とする。BIMから作成する場合はMultiSurfaceとする。
tun:TunnelPart			■	■	■	■	− LOD1において、より実際の形状に近い表現を行う場合に必須とする。 − LOD2以上において、多連形のトンネルを一つのTunnelとして表現する場合に必須とする。 − LOD2以上において、一つのトンネルを、属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。
	tun:lod1Solid		■				
	tun:lod2Solid			■			tun:TunnelPartを使用する場合は必須とする。
	tun:lod3Solid				■		
	tun:lod4Solid					■	
tun:TunnelInstallation					●	●	
	tun:lod2Geometry						
	tun:lod3Geometry				●		MultiSurfaceとする。

	tun:lod4Geometry					●	MultiSurfaceとする。
tun:RoofSurface				■	■	■	トンネルの外形を構成する面のうち、上向きの面に使用する。
	tun:lod2MultiSurface			■			tun:RoofSurfaceを作る場合は必須とする。
	tun:lod3MultiSurface				■		
	tun:lod4MultiSurface					■	
tun:WallSurface				●	●	●	トンネルの外形を構成する面のうち、側方の面に使用する。
	tun:lod2MultiSurface			●			
	tun:lod3MultiSurface				●		
	tun:lod4MultiSurface					●	
tun:GroundSurface				■	■	■	トンネルの外形を構成する面のうち、下向きの面に使用する。
	tun:lod2MultiSurface			■			tun:GroundSurfaceを作る場合は必須とする。
	tun:lod3MultiSurface				■		
	tun:lod4MultiSurface					■	
tun:OuterFloorSurface							標準製品仕様書では使用しない。
	tun:lod2MultiSurface						
	tun:lod3MultiSurface						
	tun:lod4MultiSurface						
tun:OuterCeilingSurface							標準製品仕様書では使用しない。
	tun:lod2MultiSurface						
	tun:lod3MultiSurface						
	tun:lod4MultiSurface						
tun:ClosureSurface					●	●	出入口をtun:ClosureSurfaceとして表現する。
	tun:lod2MultiSurface						
	tun:lod3MultiSurface				●		
	tun:lod4MultiSurface					●	
tun:InteriorWallSurface						●	
	tun:lod4MultiSurface					●	

tun:CeilingSurface						■	
	tun:lod4MultiSurface					●	
tun:FloorSurface						■	
	tun:lod4MultiSurface					●	
tun:Door					●	●	
	tun:lod3MultiSurface				●		
	tun:lod4MultiSurface					●	
tun:Window					●	●	
	tun:lod3MultiSurface				●		
	tun:lod4MultiSurface					●	
tun:HollowSpace						●	
	tun:lod4Solid					●	
tun:IntTunnelInstallation						■	LOD4.1及びLOD4.2では必須とする。
	tun:lod4Geometry					●	MultiSurfaceとする。
tun:TunnelFurniture						■	LOD4.2では必須とする。
	tun:lod4Geometry					●	MultiSurfaceとする。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.12.2　トンネルモデルの応用スキーマクラス図

4.12.2.1　Tunnel（CityGML）

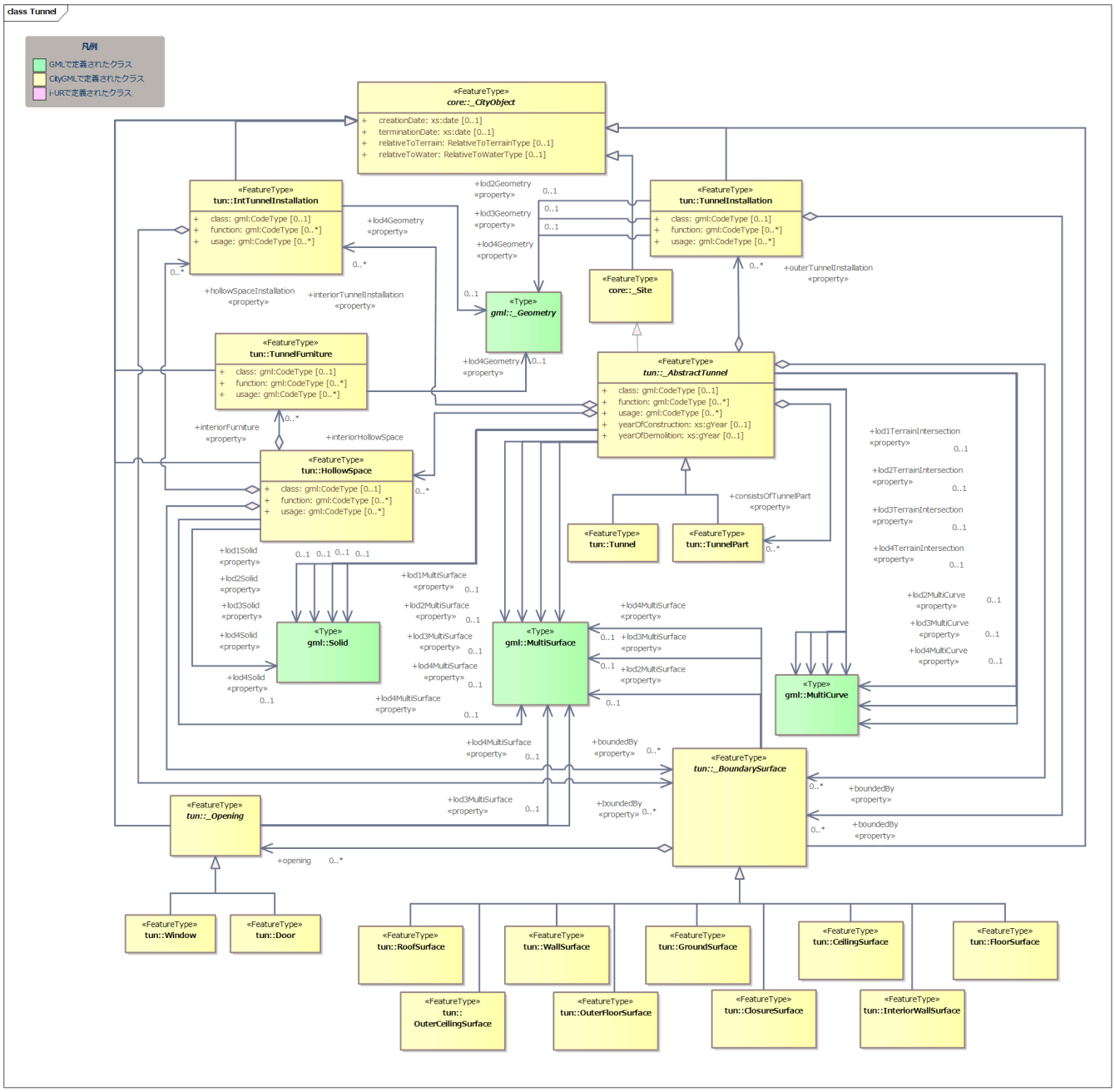


図 4-59

4.12.2.2 Urban Object（i-UR）

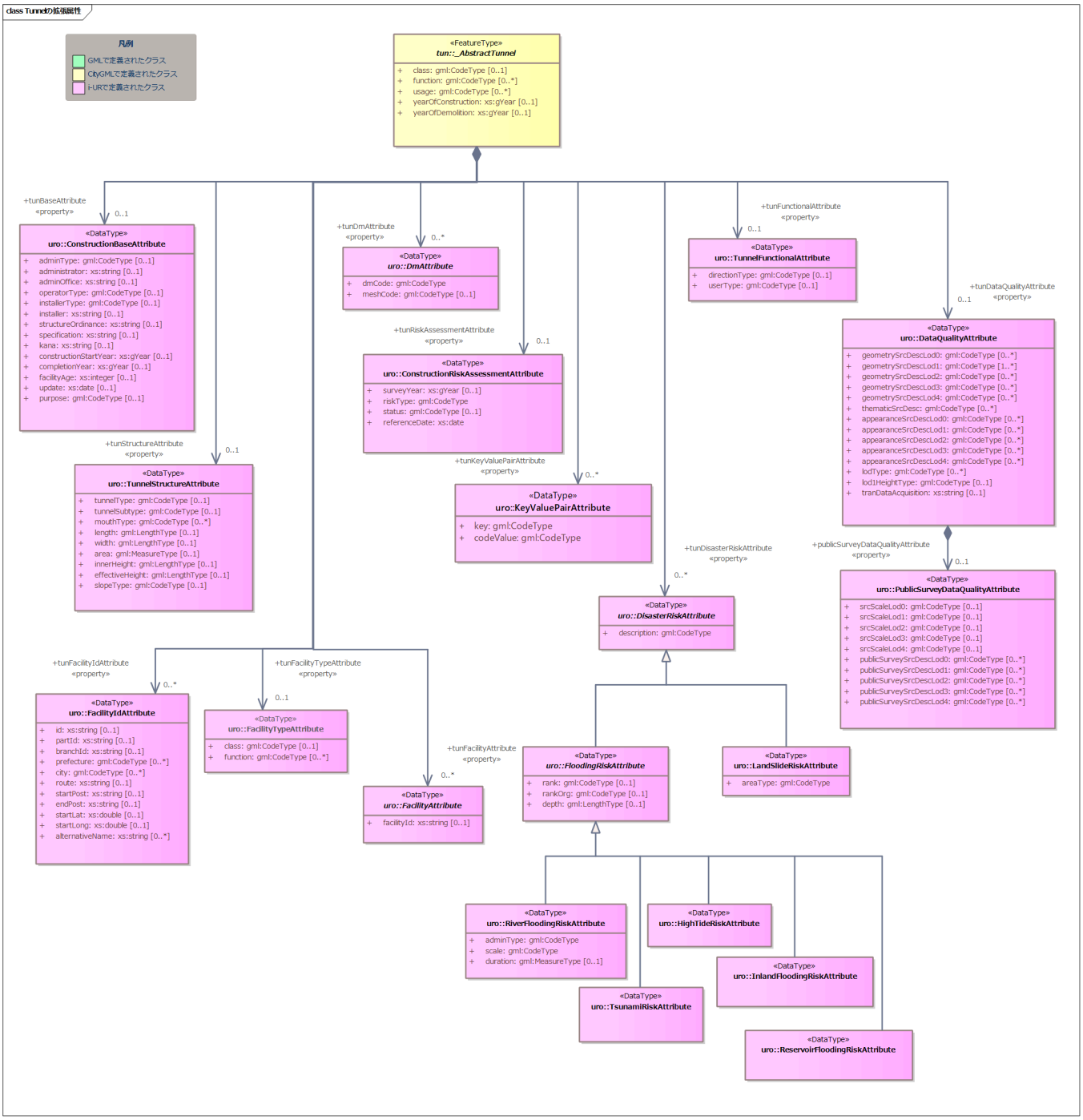


図 4-60

4.12.3 トンネルモデルの応用スキーマ文書

4.12.3.1 Tunnel（CityGML）

4.12.3.1.1 tun:Tunnel

表 4-562

型の定義	トンネルとは、上方を含め周辺が地山や他の構造物で覆われている、交通、輸送等に供する構造物である。[道路基盤地図情報（整備促進版） 製品仕様書（案）] 標準製品仕様書では、その設置の形態から、ボックスカルバート、シェッド、シェルター及び地下横断歩道もトンネルに含める。 ボックスカルバート：他の道路等の下方を横断するため、その盛土の中を横断する形で設置される箱状の構造物。[道路基盤地図情報（整備促進版） 製品仕様書 （案）] シェッド：落石及び雪崩等を道路外に直接落下させる、又は道路を越えて転進させるため、鋼材やコンクリート材等で道路上を覆う構造物。[道路基盤地図情報（整備促進版） 製品仕様書 （案）] シェルター：アーチ型又は門型で、道路を完全に覆ったトンネル状の構造物。[道路基盤地図情報（整備促進版） 製品仕様書 （案）] 地下横断歩道：人、自転車等が道路又は鉄道を横断するために構築された地下道。 [作業規程の準則　付録7　公共測量標準図式] 高速道路等に存在する延長の長いトンネルは、管理区間及び覆工スパンの境界で区切ることができる。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	tun:_AbstractTunnel	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
tun:class [tun::_AbstractTunnel]	gml:CodeType [0..1]	トンネルの形態による区分。コードリスト（Tunnel_class.xml ）より選択する。運用上必須とする。
tun:function [tun::_AbstractTunnel]	gml:CodeType [0..*]	トンネルの主たる機能による区分。コードリスト（Tunnel_function.xml）より選択する。運用上必須とする。

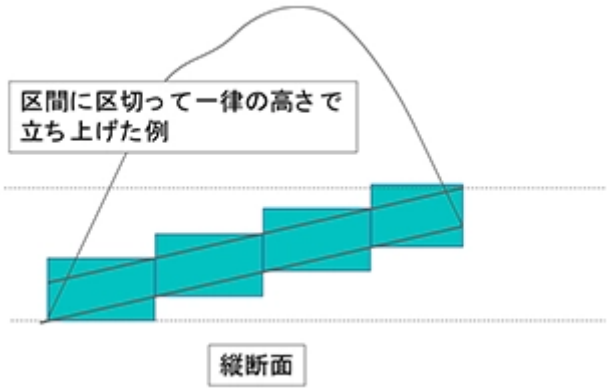
tun:usage [tun::_AbstractTunnel]	gml:CodeType [0..*]	トンネルの用途。tun:function で指定された機能と異なる場合に実際の用途を示すためにこの属性を用いる。コードリスト（Tunnel_usage.xml）より選択する。この属性を使用する場合は、コードリストを作成する。
tun:yearOfConstruction [tun::_AbstractTunnel]	xs:gYear [0..1]	トンネルが建築された年度。完成年度とする。運用上必須とする。
tun:yearOfDemolition [tun::_AbstractTunnel]	xs:gYear [0..1]	トンネルが解体された年度。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tun:boundedBy [tun::_AbstractTunnel]	tun:_BoundarySurface [0..*]	トンネルを構成する屋根面（tun:RoofSurface）等の境界面。
tun:consistsOfTunnelPart [tun::_AbstractTunnel]	tun:TunnelPart [0..*]	トンネルの部分（tun:TunnelPart）。トンネルの一部（tun:TunnelPart）の場合は使用しない。
tun:interiorHollowSpace [tun::_AbstractTunnel]	tun:HollowSpace [0..*]	トンネルの内部空間（tun:HollowSpace）。
tun:interiorTunnelInstallation [tun::_AbstractTunnel]	tun:IntTunnelInstallation [0..*]	トンネルの内部空間において、その外観を特徴付ける部分のうち、管理用通路・階段のような、トンネルの構造上不可欠ではない付属物（ tun:IntTunnelInstallation ）。内空（tun:HollowSpace ）に含まれない付属物を対象とする。
tun:lod1MultiSurface [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiSurface [0..1]	外周を構成する面の集まり。標準製品仕様書では使用しない。
tun:lod1Solid [tun::_AbstractTunnel]	gml:Solid [0..1]	外周に一律の高さを与えた立体。一律の高さは、トンネルの最も低い高さから最も高い高さまでとする。 トンネルをtun:TunnelPartの集まりとして記述する場合、この空間属性は空となる。
tun:lod1TerrainIntersection [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD1におけるトンネルと地形との交線。標準製品仕様書では使用しない。
tun:lod2MultiCurve [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiCurve [0..1]	トンネルの立体表現に加え、線状の表現を行う場合に使用する。標準製品仕様書では使用しない。

tun:lod2MultiSurface [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルの主要構造の外形を構成する面の集まり。標準製品仕様書では使用しない。
tun:lod2Solid [tun::_AbstractTunnel]	gml:Solid [0..1]	トンネルの主要構造の外形を示す立体。この時の立体は外壁等の、境界面により構成される。トンネルを tun:TunnelPart の集まりとして記述する場合、この空間属性は空となる。
tun:lod2TerrainIntersection [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD2におけるトンネルと地形との交線。標準製品仕様書では使用しない。
tun:lod3MultiCurve [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiCurve [0..1]	トンネルの立体表現に加え、線状の表現を行う場合に使用する。標準製品仕様書では使用しない。
tun:lod3MultiSurface [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルの主要構造の外形を構成する面の集まり。面の集まりが立体の境界としての要件を満たすことが出来ない場合に、LOD3の幾何オブジェクトとして使用する。
tun:lod3Solid [tun::_AbstractTunnel]	gml:Solid [0..1]	トンネルの主要構造の外形を示す立体。この時の立体は、外壁等を区分する境界面及び開口部の面（境界面の内空として作成されている場合）により構成される。
tun:lod3TerrainIntersection [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD3におけるトンネルと地形との交線。標準製品仕様書では使用しない。
tun:lod4MultiCurve [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiCurve [0..1]	トンネルの立体表現に加え、線状の表現を行う場合に使用する。標準製品仕様書では使用しない。
tun:lod4MultiSurface [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルの外形を構成する面の集まり。このときの面は、外壁等を区分する境界面及び開口部の面（境界面の内空として作成されている場合）により構成される。lod4Solid又はlod4MultiSurfaceのいずれかとする。
tun:lod4Solid [tun::_AbstractTunnel]	gml:Solid [0..1]	トンネルの詳細構造の外形を示す立体。このときの立体は、外壁等を区分する境界面及び開口部の面（境界面の内空として作成されている場合）により構成される。lod4Solid又はlod4MultiSurfaceのいずれかとする。
tun:lod4TerrainIntersection [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD4におけるトンネルと地形との交線。標準製品仕様書では使用しない。
tun:outerTunnelInstallation [tun::_AbstractTunnel]	tun:TunnelInstallation [0..*]	トンネルの外観を特徴付ける部分のうち、坑口や管理用通路、非常用階段のような、トンネルの構造上不可欠ではない付属物（tun:TunnelInstallation）。
uro:tunBaseAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:ConstructionBaseAttribute [0..1]	トンネルの管理に関する基本的な情報。
uro:tunDataQualityAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成するデータの品質に関する情報。原則必須とする。tun:TunnelPartが品質属性をもつ場合は、省略する。 − 関連役割uro:publicSurveyDataQualityAttributeは、属性uro:srcScaleLod0、uro:publicSurveySrcDescLod0以外は使用しない。
uro:tunDisasterRiskAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:DisasterRiskAttribute [0..*]	トンネルの災害リスクに関する情報。uro:DisasterRiskAttributeの下位型を使用して記述する。 tun:TunnelPartには使用しない。
uro:tunDmAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:DmAttribute [0..*]	LOD0の幾何形状。トンネルのLODの幾何形状は、gml:MultiPoint、gml:MultiCurve又はgml:MultiSurfaceにより記述する。 tun:TunnelPartには使用しない。

uro:tunFacilityAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:tunFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。トンネルの一部（tun:TunnelPart）の場合は使用しない。
uro:tunFacilityIdAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:FacilityIdAttribute [0..*]	uro:tunFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。トンネルの一部（tun:TunnelPart）の場合は使用しない。
uro:tunFacilityTypeAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:FacilityTypeAttribute [0..1]	特定分野における施設の分類情報。トンネルの一部（tun:TunnelPart）の場合は使用しない。
uro:tunFunctionalAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:TunnelFunctionalAttribute [0..1]	トンネルの機能に関する情報。
uro:tunKeyValuePairAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。 tun:TunnelPartには使用しない。
uro:tunRiskAssessmentAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:ConstructionRiskAssessmentAttribute [0..1]	トンネルの損傷に関する情報。
uro:tunStructureAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:TunnelStructureAttribute [0..1]	トンネルの構造に関する情報。

4.12.3.1.2 tun:TunnelPart

表 4-563

型の定義	トンネルの一部。 一つのトンネルが、構造の異なる部分、あるいは用途が異なる部分から構成されており、それぞれを属性として保持する場合に、トンネルを複数の部分として分けて記述するために用いる。 トンネルが上下線で分かれた二連で構成されている場合、それぞれtun:TunnelPartとし、これらを合わせて一つのtun:Tunnelとして記述できる。 この地物型を使用する場合、一つのtun:Tunnelには、複数のtun:TunnelPartが存在しなければならない。 また、LOD1においてトンネルの形状をより実際に近い形で表現するために、トンネルを分けて記述する場合に使用できる。  	
上位の型	tun:_AbstractTunnel	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

[gml::_Feature]		
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
tun:class [tun::_AbstractTunnel]	gml:CodeType [0..1]	トンネルの形態による区分。コードリスト（Tunnel_class.xml ）より選択する。運用上必須とする。
tun:function [tun::_AbstractTunnel]	gml:CodeType [0..*]	トンネルの主たる機能による区分。コードリスト（Tunnel_function.xml）より選択する。運用上必須とする。
tun:usage [tun::_AbstractTunnel]	gml:CodeType [0..*]	トンネルの用途。tun:function で指定された機能と異なる場合に実際の用途を示すためにこの属性を用いる。コードリスト（Tunnel_usage.xml）より選択する。この属性を使用する場合は、コードリストを作成する。
tun:yearOfConstruction [tun::_AbstractTunnel]	xs:gYear [0..1]	トンネルが建築された年度。完成年度とする。運用上必須とする。
tun:yearOfDemolition [tun::_AbstractTunnel]	xs:gYear [0..1]	トンネルが解体された年度。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tun:boundedBy [tun::_AbstractTunnel]	tun:_BoundarySurface [0..*]	トンネルを構成する屋根面（tun:RoofSurface）等の境界面。
tun:consistsOfTunnelPart [tun::_AbstractTunnel]	tun:TunnelPart [0..*]	トンネルの部分（tun:TunnelPart）。トンネルの一部（tun:TunnelPart）の場合は使用しない。

tun:interiorHollowSpace [tun::_AbstractTunnel]	tun:HollowSpace [0..*]	トンネルの内部空間（tun:HollowSpace）。
tun:interiorTunnelInstallation [tun::_AbstractTunnel]	tun:IntTunnelInstallation [0..*]	トンネルの内部空間において、その外観を特徴付ける部分のうち、管理用通路・階段のような、トンネルの構造上不可欠ではない付属物（tun:IntTunnelInstallation）。内空（tun:HollowSpace）に含まれない付属物を対象とする。
tun:lod1MultiSurface [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiSurface [0..1]	外周を構成する面の集まり。標準製品仕様書では使用しない。
tun:lod1Solid [tun::_AbstractTunnel]	gml:Solid [0..1]	外周に一律の高さを与えた立体。一律の高さは、トンネルの最も低い高さから最も高い高さまでとする。 トンネルをtun:TunnelPartの集まりとして記述する場合、この空間属性は空となる。
tun:lod1TerrainIntersection [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD1におけるトンネルと地形との交線。標準製品仕様書では使用しない。
tun:lod2MultiCurve [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiCurve [0..1]	トンネルの立体表現に加え、線状の表現を行う場合に使用する。標準製品仕様書では使用しない。
tun:lod2MultiSurface [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルの主要構造の外形を構成する面の集まり。標準製品仕様書では使用しない。
tun:lod2Solid [tun::_AbstractTunnel]	gml:Solid [0..1]	トンネルの主要構造の外形を示す立体。この時の立体は外壁等の、境界面により構成される。トンネルを tun:TunnelPart の集まりとして記述する場合、この空間属性は空となる。
tun:lod2TerrainIntersection [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD2におけるトンネルと地形との交線。標準製品仕様書では使用しない。
tun:lod3MultiCurve [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiCurve [0..1]	トンネルの立体表現に加え、線状の表現を行う場合に使用する。標準製品仕様書では使用しない。
tun:lod3MultiSurface [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルの主要構造の外形を構成する面の集まり。面の集まりが立体の境界としての要件を満たすことが出来ない場合に、LOD3の幾何オブジェクトとして使用する。
tun:lod3Solid [tun::_AbstractTunnel]	gml:Solid [0..1]	トンネルの主要構造の外形を示す立体。この時の立体は、外壁等を区分する境界面及び開口部の面（境界面の内空として作成されている場合）により構成される。
tun:lod3TerrainIntersection [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD3におけるトンネルと地形との交線。標準製品仕様書では使用しない。
tun:lod4MultiCurve [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiCurve [0..1]	トンネルの立体表現に加え、線状の表現を行う場合に使用する。標準製品仕様書では使用しない。
tun:lod4MultiSurface [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルの外形を構成する面の集まり。このときの面は、外壁等を区分する境界面及び開口部の面（境界面の内空として作成されている場合）により構成される。lod4Solid又はlod4MultiSurfaceのいずれかとする。
tun:lod4Solid [tun::_AbstractTunnel]	gml:Solid [0..1]	トンネルの詳細構造の外形を示す立体。このときの立体は、外壁等を区分する境界面及び開口部の面（境界面の内空として作成されている場合）により構成される。lod4Solid又はlod4MultiSurfaceのいずれかとする。
tun:lod4TerrainIntersection [tun::_AbstractTunnel]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD4におけるトンネルと地形との交線。標準製品仕様書では使用しない。

tun:outerTunnelInstallation [tun::_AbstractTunnel]	tun:TunnelInstallation [0..*]	トンネルの外観を特徴付ける部分のうち、坑口や管理用通路、非常用階段のような、トンネルの構造上不可欠ではない付属物（tun:TunnelInstallation）。
uro:tunBaseAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:ConstructionBaseAttribute [0..1]	トンネルの管理に関する基本的な情報。
uro:tunDataQualityAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成するデータの品質に関する情報。原則必須とする。tun:TunnelPartが品質属性をもつ場合は、省略する。 － 関連役割uro:publicSurveyDataQualityAttributeは、属性uro:srcScaleLod0、uro:publicSurveySrcDescLod0以外は使用しない。
uro:tunDisasterRiskAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:DisasterRiskAttribute [0..*]	トンネルの災害リスクに関する情報。uro:DisasterRiskAttributeの下位型を使用して記述する。 tun:TunnelPartには使用しない。
uro:tunDmAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:DmAttribute [0..*]	LOD0の幾何形状。トンネルのLODの幾何形状は、gml:MultiPoint、gml:MultiCurve又はgml:MultiSurfaceにより記述する。 tun:TunnelPartには使用しない。
uro:tunFacilityAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:tunFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。トンネルの一部（tun:TunnelPart）の場合は使用しない。
uro:tunFacilityIdAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:FacilityIdAttribute [0..*]	uro:tunFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。トンネルの一部（tun:TunnelPart）の場合は使用しない。
uro:tunFacilityTypeAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:FacilityTypeAttribute [0..1]	特定分野における施設の分類情報。トンネルの一部（tun:TunnelPart）の場合は使用しない。
uro:tunFunctionalAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:TunnelFunctionalAttribute [0..1]	トンネルの機能に関する情報。
uro:tunKeyValuePairAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。 tun:TunnelPartには使用しない。
uro:tunRiskAssessmentAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:ConstructionRiskAssessmentAttribute [0..1]	トンネルの損傷に関する情報。
uro:tunStructureAttribute [tun::_AbstractTunnel]	uro:TunnelStructureAttribute [0..1]	トンネルの構造に関する情報。

4.12.3.1.3 tun:HollowSpace

表 4-564

型の定義	トンネルの内空。 tun:HollowSpaceはトンネルの内部空間を示す立体であり、輸送に使用する区画や管理点検に使用する区画等に分けることができる。各区画の立体の境界面（tun:_BoundarySurfaceの下位型）及びこの境界面の開口部（tun:_Openingの下位型）、tun:HollowSpaceに付属する固定的な設備（tun:IntTunnelInstallation）及び、tunHollowSpaceに設置された可動設備（tunTunnelFurniture）の集まりからなる。	
上位の型	core:_CityObject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。

[gml::_Feature]		
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
tun:class [tun::HollowSpace]	gml:CodeType [0..1]	区画の形態による区分。コードリストから選択する。この属性を使用する場合は、コードリスト（HollowSpace_class.xml）を作成すること。
tun:function [tun::HollowSpace]	gml:CodeType [0..*]	区画の主たる働き。コードリストから選択する。 この属性を使用する場合は、コードリスト（HollowSpace_function.xml）を作成すること。
tun:usage [tun::HollowSpace]	gml:CodeType [0..*]	区画の主な使い道。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
tun:boundedBy [tun::HollowSpace]	tun:_BoundarySurface [0..*]	区画の主要構造の外形を示す境界面。 境界面は、壁面（tun:InteriorWallSurface）、天井面（tun:CeilingSurface）、床面（tun:FloorSurface）又は閉鎖面（tun:ClosureSurface）のいずれかでなければならない。

		壁面と天井面との区分が構造上難しい場合は、内壁面（tun:InteriorWallSurface）として取得することを基本とする。
tun:hollowSpaceInstallation [tun::HollowSpace]	tun:IntTunnelInstallation [0..*]	区画に設置された固定設備。
tun:interiorFurniture [tun::HollowSpace]	tun:TunnelFurniture [0..*]	区画に設置された可動設備。
tun:lod4MultiSurface [tun::HollowSpace]	gml:MultiSurface [0..1]	区画の主要構造の外形を示す面の集まり。標準製品仕様書では使用しない。
tun:lod4Solid [tun::HollowSpace]	gml:Solid [0..1]	gml:Solidを構成する境界面のgml:Polygonは、以下のいずれかの地物のLOD4幾何オブジェクトに含まれなければならない。 − tun:boundedByによりこのtunHollowSpaceが参照する境界面（tun:_BoundarySurface）及びその開口部（tun:_Opening） − tun:hollowSpaceInstallationによりこのtun:HollowSpaceが参照する内部付属物（tunIntTunnelInstallation）の境界面及びその開口部

4.12.3.1.4 tun:RoofSurface

表 4-565

型の定義	主にトンネルの上部を覆う構造物。 トンネルの外部の境界面を区分する場合、外壁面（tun:WallSurface）と屋根面（tun:RoofSurface）との区分が構造上難しい場合は、外壁面として取得することを基本とする。	
上位の型	tun:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tun:lod2MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD2における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:lod3MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD3における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:lod4MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD4における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:opening [tun::_BoundarySurface]	tun:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。 tun:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.12.3.1.5 tun:WallSurface

表 4-566

型の定義	トンネルの外周を構成する外壁の面。 トンネルの外部の境界面を区分する場合、外壁面（tun:WallSurface）と屋根面（tun:RoofSurface）との区分が構造上難しい場合は、外壁面（tun:WallSurface）として取得することを基本とする。	
上位の型	tun:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。

core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tun:lod2MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD2における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:lod3MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD3における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:lod4MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD4における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:opening [tun::_BoundarySurface]	tun:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。tun:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.12.3.1.6 tun:GroundSurface

表 4-567

型の定義	トンネルの立体形状の底面。 トンネルの外壁面と底面との区別が難しい場合は、外壁面（tun:WallSurface）として取得することを基本とする。
上位の型	tun:_BoundarySurface
ステレオタイプ	«FeatureType»
継承する属性	
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

[gml::_Feature]		
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tun:lod2MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD2における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:lod3MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD3における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:lod4MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD4における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:opening [tun::_BoundarySurface]	tun:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。 tun:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.12.3.1.7 tun:OuterCeilingSurface

表 4-568

型の定義	トンネルの外側を覆う部分であり、天井としての機能を有する部分。標準製品仕様書では使用しない。
上位の型	tun:_BoundarySurface

ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tun:lod2MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD2における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:lod3MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD3における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:lod4MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD4における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:opening [tun::_BoundarySurface]	tun:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。 tun:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.12.3.1.8 tun:OuterFloorSurface

表 4-569

型の定義	トンネルの外側を覆う部分であり、通行可能な床面としての機能を有する部分。標準製品仕様書では使用しない。 LOD3の空間属性をもつ場合のみ開口部への参照をtun:openingで作成できる。	
上位の型	tun:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tun:lod2MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD2における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。

tun:lod3MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD3における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:lod4MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD4における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:opening [tun::_BoundarySurface]	tun:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。tun:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.12.3.1.9 tun:ClosureSurface

表 4-570

型の定義	トンネルの開口部を立体として閉じるために、境界面として 設けられた仮想的な面。 トンネルをTunnelPartにより分けて記述する場合にTunnelPart同士の境界面としてClosureSurfaceを使用する。 また、LOD2以上でトンネルの境界面に開口部が存在するが、開口部内の詳細なデータ作成が不要である場合に、開口部を閉じるために便宜上設けられた面。	
上位の型	tun:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tun:lod2MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD2における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:lod3MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD3における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:lod4MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD4における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:opening [tun::_BoundarySurface]	tun:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。 tun:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.12.3.1.10 tun:InteriorWallSurface

表 4-571

型の定義	トンネルの内部空間の区画を区切る壁や仕切り（内壁）の面。 トンネルの内部の境界面を区分する場合、内壁面（tun:InteriorWallSurface）と天井面（tun:CeilingSurface）との区分が構造上難しい場合は、内壁面（tun:InteriorWallSurface）として取得することを基本とする。	
上位の型	tun:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。

gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tun:lod2MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD2における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:lod3MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD3における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:lod4MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD4における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:opening [tun::_BoundarySurface]	tun:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。 tun:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.12.3.1.11 tun:CeilingSurface

表 4-572

型の定義	区画など構造物内部の上側の面（天井）。 tun:CeilingSurfaceの法線ベクトルは下向きとなる。 トンネルの内部の境界面を区分する場合、内壁面（tun:InteriorWallSurface）と天井面（tun:CeilingSurface）との区分が構造上難しい場合は、内壁面（tun:InteriorWallSurface）として取得することを基本とする。	
上位の型	tun:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate	xs:date [0..1]	データが削除された日。

[core::_CityObject]		
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tun:lod2MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD2における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:lod3MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD3における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:lod4MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD4における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:opening [tun::_BoundarySurface]	tun:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。tun:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.12.3.1.12 tun:FloorSurface

表 4-573

型の定義	トンネルの内部空間の下面に位置する水平で平らな板状の構造物（床面）。tun:FloorSurfaceの法線ベクトルは上向きとなる。	
上位の型	tun:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

[gml::_Feature]		
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tun:lod2MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD2における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:lod3MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD3における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:lod4MultiSurface [tun::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルでのLOD4における形状・起伏を再現した面。詳細な取得基準は、各地物型のLOD定義に従うこと。
tun:opening [tun::_BoundarySurface]	tun:_Opening [0..*]	境界面に設置される開口部（窓及び扉）への参照。 tun:ClosureSurfaceの場合、本関連役割は使用しない。

4.12.3.1.13 tun:Window

表 4-574

型の定義	採光、通風、換気、眺望などの目的のため、トンネルの屋根、天井、壁、床などに設けられた開口部のうち、人や物の出入りを目的としないもの。
上位の型	tun:_Opening

ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tun:lod3MultiSurface [tun::_Opening]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルモデル（LOD3）における開口部の外周に囲まれた面。
tun:lod4MultiSurface [tun::_Opening]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルモデル（LOD4）における開口部の外周に囲まれた面。

4.12.3.1.14 tun:Door

表 4-575

型の定義	採光、通風、換気、眺望、通行などの目的のため、トンネルの屋根、天井、壁、床などに設けられた開口部のうち、人や物の出入りを目的とするもの。
上位の型	tun:_Opening

ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
tun:lod3MultiSurface [tun::_Opening]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルモデル（LOD3）における開口部の外周に囲まれた面。
tun:lod4MultiSurface [tun::_Opening]	gml:MultiSurface [0..1]	トンネルモデル（LOD4）における開口部の外周に囲まれた面。

4.12.3.1.15 tun:TunnelInstallation

表 4-576

型の定義	トンネルの外部付属物。トンネル本体の外側に設置され、トンネルの外観を特徴づける恒久的な設備。

	トンネルの付帯的な設備であり、主要な部分であってはならない。また、トンネル（tun:Tunnel又はtun:TunnelPart）と接していなければならない。 トンネルの付属物には以下を含む。ただし、全て外部に設置され、トンネルと接するもののみを対象とする。 避難連絡坑、受変電設備、予備電源設備、排水設備、換気設備、排水設備、監視制御設備、通報装置、非常用警報装置、消火設備、避難誘導設備、その他。 ただし、ユースケースの要求に応じて、取得対象とする付属物を限定してもよく、また、付属物として取得せずトンネルの一部として取得してもよい。
上位の型	core:_CityObject
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
tun:class [tun::TunnelInstallation]	gml:CodeType [0..1]	付属物の形態による区分。標準製品仕様書では使用しない。
tun:function [tun::TunnelInstallation]	gml:CodeType [0..*]	付属物の主たる働き。コードリスト（TunnelInstallation_function.xml）より選択する。
tun:usage [tun::TunnelInstallation]	gml:CodeType [0..*]	付属物の主な使い道。標準製品仕様書では使用しない。

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
tun:boundedBy [tun::TunnelInstallation]	tun:_BoundarySurface [0..*]	外部付属物を構成する外壁面、屋根面等の境界面への参照。付属物の境界面がトンネル（tun:Tunnel又はtun:TunnelPart）の境界面となる場合にのみ作成する。 トンネルの空間に付属物を含まない場合は、付属物を構成する面を、境界面（tun:_BoundarySurface）に区別する必要はない。
tun:lod2Geometry [tun::TunnelInstallation]	gml:_Geometry [0..1]	付属物のLOD2の形状。標準製品仕様書では使用しない。
tun:lod3Geometry [tun::TunnelInstallation]	gml:_Geometry [0..1]	付属物のLOD3の形状。 gml:MultiSurfaceにより記述することを基本とする。 外部付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得し、 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。容積の算出等ユースケースで必要な場合は、gml:Solid を使用する。
tun:lod4Geometry [tun::TunnelInstallation]	gml:_Geometry [0..1]	外部付属物のLOD4の形状。 gml:MultiSurfaceにより記述することを基本とする。 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得し、面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。容積の算出等ユースケースで必要な場合は、gml:Solidを使用する。

4.12.3.1.16 tun:IntTunnelInstallation

表 4-577

型の定義	トンネルの内部に設置された、恒久的に存在する固定的な設備（内部付属物）。 内部付属物は、トンネルの付帯的な設備であり、主要な部分であってはならない。また、内部付属物は、トンネル（tun:Tunnel又はtun:TunnelPart又は内空（tun:HollowSpace）と接していなければならない。 避難連絡坑、受変電設備、予備電源設備、排水設備、換気設備、排水設備、監視制御設備、通報装置、非常用警報装置、消火設備、避難誘導設備、その他。 ただし、ユースケースの要求に応じて、取得対象とする内部付属物を限定してもよく、また、内部付属物として取得せず建築物の一部として取得してもよい。
上位の型	core:_CityObject
ステレオタイプ	«FeatureType»
継承する属性	
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
tun:class [tun::IntTunnelInstallation]	gml:CodeType [0..1]	内部付属物の形態による区分。標準製品仕様書では使用しない。
tun:function [tun::IntTunnelInstallation]	gml:CodeType [0..*]	内部付属物の主たる働き。コードリスト（TunnelInstallation_function.xml）より選択する。
tun:usage [tun::IntTunnelInstallation]	gml:CodeType [0..*]	内部付属物の主な使い道。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
tun:boundedBy [tun::IntTunnelInstallation]	tun:_BoundarySurface [0..*]	内部付属物を構成する内壁、天井等の境界面への参照。付属物の境界面が内部空間（tun:HollowSpace）の境界面となる場合にのみ作成する。ただし、空間から内部付属物を除く必要が無い場合は、内部付属物の形状を構成する面を、境界面（tun:_BoundarySurface）にする必要はない。
tun:lod4Geometry [tun::IntTunnelInstallation]	gml:_Geometry [0..1]	内部付属物のLOD4の形状。gml:MultiSurfaceにより記述することを基本とする。容積の算出等ユースケースで必要な場合は、gml:Solidを使用する。

4.12.3.1.17 tun:TunnelFurniture

表 4-578

型の定義	トンネル内部の区画に配置された、可動設備。 tun:IntTunnelInstallationが、トンネル内部に設置された恒久的かつ固定的な設備であることと対照的に、tun:TunnelFurnitureは椅子や机のような、動かすことができる（位置が固定されない）設備である。 以下の設備のうち、固定されていない設備を対象とする。 受変電設備、予備電源設備、排水設備、換気設備、排水設備、監視制御設備、通報装置、非常用警報装置、消火設備、避難誘導設備、その他。 ただし、ユースケースの要求に応じて、取得対象とする可動設備を限定してよい。	
上位の型	core:_CityObject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
tun:class [tun::TunnelFurniture]	gml:CodeType [0..1]	可動設備の形態による区分。標準製品仕様書では使用しない。
tun:function [tun::TunnelFurniture]	gml:CodeType [0..*]	可動設備の主たる働き。コードリスト（TunnelInstallation_function.xml）より選択する。
tun:usage [tun::TunnelFurniture]	gml:CodeType [0..*]	可動設備の主な使い道。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。

gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
tun:lod4Geometry [tun::TunnelFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	可動設備のLOD4の形状。gml:MultiSurfaceにより記述することを基本とする。

4.12.3.2 Urban Object（i-UR）

4.12.3.2.1 uro:TunnelFunctionalAttribute

表 4-579

型の定義	トンネルの機能に関する情報を定義したデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:directionType [uro::TunnelFunctionalAttribute]	gml:CodeType [0..1]	トンネルの進行方向の区分。コードリスト（ConstructionFunctionalAttribute_directionType.xml）より選択する。
uro:userType [uro::TunnelFunctionalAttribute]	gml:CodeType [0..1]	トンネルの利用者の種類。コードリスト（TunnelFunctionalAttribute_userType.xml）より選択する。

4.12.3.2.2 uro:TunnelStructureAttribute

表 4-580

型の定義	トンネルの構造に関する情報を定義したデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:tunnelType [uro::TunnelStructureAttribute]	gml:CodeType [0..1]	トンネルの区分。コードリスト（TunnelStructureAttribute_tunnelType.xml）より選択する。
uro:tunnelSubtype [uro::TunnelStructureAttribute]	gml:CodeType [0..1]	トンネルの詳細な区分。コードリスト（TunnelStructureAttribute_tunnelSubType.xml）より選択する。
uro:mouthType	gml:CodeType [0..*]	坑口の種類。コードリスト（TunnelStructureAttribute_mouthType.xml）より選択する。

[uro::TunnelStructureAt-tribute]		
uro:length [uro::TunnelStructureAt-tribute]	gml:LengthType [0..1]	トンネルの長さ。単位はmとする。
uro:width [uro::TunnelStructureAt-tribute]	gml:LengthType [0..1]	トンネルの幅員。単位はmとする。
uro:area [uro::TunnelStructureAt-tribute]	gml:MeasureType [0..1]	トンネルの面積。単位はm2とする。
uro:innerHeight [uro::TunnelStructureAt-tribute]	gml:LengthType [0..1]	トンネルの内空高。単位はmとする。
uro:effectiveHeight [uro::TunnelStructureAt-tribute]	gml:LengthType [0..1]	トンネルの有効高。単位はmとする。
uro:slopeType [uro::TunnelStructureAt-tribute]	gml:CodeType [0..1]	トンネルが地下横断歩道である場合の、昇降形式。コードリスト（ConstructionStructureAttribute_slopeType.xml）より選択する。

4.12.3.2.3 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-581

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。
uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。[key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.12.3.2.4 uro:DataQualityAttribute

表 4-582

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。

		コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれ

		ているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾

		何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 − 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 鉄道の場合 コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合 この属性を使用しない。
uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQualityAttribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQualityAttribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.12.3.2.5 uro:PublicSurveyDataQualityAttribute

表 4-583

型の定義	都市オブジェクトのデータ作成情報を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:srcScaleLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性」（uro:geometrySrcDescLod0

		）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、外側の形状は

		地図情報レベル1000、屋内の形状は地図情報レベル500となる場合は地図情報レベル1000とする。
uro:publicSurveySrcDescLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成

		果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。

4.12.3.2.6 uro:ConstructionBaseAttribute

表 4-584

型の定義	構造物の管理に必要となる基本的な情報及び、構造物の規模に関する基本的な情報を記述するためのデータ型。 構造物が橋梁、トンネル、護岸、床止め、堰、水門・閘門・陸閘、樋門・樋管、伏せ越し及び水制の場合に本データ型を用いて記述する。 構造物がダム及び堤防の場合は、これを継承するデータ型を用いて記述する。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:adminType [uro::ConstructionBaseAttribute]	gml:CodeType [0..1]	構造物の管理者の区分。コードリスト（ConstructionBaseAttribute_adminType.xml）から選択する。
uro:administrator [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の管理者の名称。
uro:adminOffice [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の管理事務所所在地。
uro:operatorType [uro::ConstructionBaseAttribute]	gml:CodeType [0..1]	構造物の運用者の区分。コードリストから選択する。この属性を使用する場合は、コードリスト（ConstructionBaseAttribute_operatorType.xml）を作成すること。
uro:installerType [uro::ConstructionBaseAttribute]	gml:CodeType [0..1]	構造物の設置者の区分。コードリスト（ConstructionBaseAttribute_installerType.xml）から選択する。
uro:installer [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の設置者の名称。
uro:structureOrdinance [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物が適用された構造令の名称。
uro:specification [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物が適用された示方書の名称。
uro:kana [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の名称のふりがな。
uro:constructionStartYear [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:gYear [0..1]	構造物の建設開始年度。
uro:completionYear	xs:gYear [0..1]	構造物の完成年度。

[uro::ConstructionBaseAttribute]		
uro:facilityAge [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:integer [0..1]	工事完成年度からの年数。
uro:update [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:date [0..1]	更新年月日。
uro:purpose [uro::ConstructionBaseAttribute]	gml:CodeType [0..1]	構造物の建設の目的。コードリスト（ConstructionBaseAttribute_purpose.xml）から選択する。コードリストに無い場合は文字列により記述する。

4.12.3.2.7 uro:ConstructionRiskAssessmentAttribute

表 4-585

型の定義	構造物の損傷及び対応状況に関する情報を定義したデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:surveyYear [uro::ConstructionRiskAssessmentAttribute]	xs:gYear [0..1]	点検が実施された年度。
uro:riskType [uro::ConstructionRiskAssessmentAttribute]	gml:CodeType [1..1]	判定区分。コードリスト（ConstructionRiskAssessmentAttribute_riskType.xml）より選択する。
uro:status [uro::ConstructionRiskAssessmentAttribute]	gml:CodeType [0..1]	対応状況。コードリスト（ ConstructionRiskAssessmentAttribute_status.xml）より選択する。
uro:referenceDate [uro::ConstructionRiskAssessmentAttribute]	xs:date [1..1]	判定区分や措置状況の情報が記載された損傷マップの更新時点。

4.12.3.2.8 uro:RiverFloodingRiskAttribute

災害リスクモデルの応用スキーマ文書　参照。

4.12.3.2.9 uro:TsunamiRiskAttribute

災害リスクモデルの応用スキーマ文書　参照。

4.12.3.2.10 uro:HighTideRiskAttribute

災害リスクモデルの応用スキーマ文書　参照。

4.12.3.2.11 uro:InlandFloodingRiskAttribute

災害リスクモデルの応用スキーマ文書　参照。

4.12.3.2.12 uro:ReservoirFloodingRiskAttribute

災害リスクモデルの応用スキーマ文書　参照。

4.12.3.2.13 uro:LandSlideRiskAttribute

災害リスクモデルの応用スキーマ文書　参照。

4.12.3.3 施設管理のための拡張属性

4.12.3.3.1 uro:FacilityIdAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.12.3.3.2 uro:FacilityTypeAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.12.3.3.3 uro:FacilityAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.12.3.4 数値地形図のための拡張属性

4.12.3.4.1 uro:DmAttribute

公共測量標準図式の応用スキーマ文書　参照。

4.12.4 トンネルモデルで使用するコードリストと列挙型

4.12.4.1 Tunnel（CityGML）

4.12.4.1.1 Tunnel_class.xml

表 4-586

ファイル名	Tunnel_class.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Tunnel_class.xml
コード	説明
1000	交通
1010	供給
1020	歴史
1030	その他
出典： OGC 12-019、 附属書 C.2	

4.12.4.1.2 Tunnel_function.xml

表 4-587

ファイル名	Tunnel_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Tunnel_function.xml
コード	説明
1000	鉄道用トンネル
1010	道路用トンネル
1020	水路トンネル
1030	歩行者用トンネル
09	避難誘導設備
10	避難連絡坑
90	その他
出典： OGC 12-019、 附属書 C.2	

4.12.4.1.3 TunnelInstallation_function.xml

表 4-588

ファイル名	TunnelInstallation_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TunnelInstallation_function.xml
コード	説明
01	受変電設備
02	予備電源設備
03	換気設備
04	排水設備
05	監視制御設備
06	通報装置
07	非常用警報装置
08	消火設備
09	避難誘導設備
10	避難連絡坑
90	その他
注記 トンネル施設台帳を出典とする。	

4.12.4.2 Urban Object （i-UR）

4.12.4.2.1 TunnelFunctionalAttribute_userType.xml

表 4-589

ファイル名	TunnelFunctionalAttribute_userType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TunnelFunctionalAttribute_userType.xml

ファイル名	TunnelFunctionalAttribute_userType.xml
コード	説明
01	車道
02	歩行者専用
03	自転車専用
04	自転車歩行者専用
05	車道＋自歩道併用
06	横断水路
07	車道＋横断水路併用
08	車道・自歩道＋横断水路併用
09	自歩道＋横断水路併用
10	鉄道
注記 トンネル施設台帳を出典とする。	

4.12.4.2.2 TunnelStructureAttribute_tunnelType.xml

表 4-590

ファイル名	TunnelStructureAttribute_tunnelType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TunnelStructureAttribute_tunnelType.xml
コード	説明
01	トンネル
02	シェッド
03	シェルター
04	カルバート
05	地下横断歩道
出典： 道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）	

4.12.4.2.3 TunnelStructureAttribute_tunnelSubType.xml

表 4-591

ファイル名	TunnelStructureAttribute_tunnelSubType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TunnelStructureAttribute_tunnelSubType.xml
コード	説明
01	ボックスカルバート
02	門型カルバート
03	アーチカルバート
04	コンクリートパイプカルバート
05	コルゲートメタルカルバート
06	硬質塩化ビニルパイプカルバート
07	ロックシェッド
08	スノーシェッド
出典： 道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）	

4.12.4.2.4 TunnelStructureAttribute_mouthType.xml

表 4-592

ファイル名	TunnelStructureAttribute_mouthType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/TunnelStructureAttribute_mouthType.xml
コード	説明
01	面壁工
02	突出工
03	竹割工
04	逆竹割工
出典： 道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）	

4.12.4.2.5 ConstructionStructureAttribute_slopeType.xml

表 4-593

ファイル名	ConstructionStructureAttribute_slopeType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionStructureAttribute_slopeType.xml
コード	説明
01	階段式
02	押上式
03	スロープ式
04	平面式
05	各種併用
90	その他

4.12.4.2.6 ConstructionBaseAttribute_adminType.xml

表 4-594

ファイル名	ConstructionBaseAttribute_adminType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionBaseAttribute_adminType.xml
コード	説明
1	港湾局
2	都道府県（港湾管理者）
3	都道府県（海岸管理者）
4	都道府県（河川管理者）
5	都道府県（漁港管理者）
6	都道府県（道路管理者）
7	都道府県（その他）
8	市区町村（港湾管理者）
9	市区町村（海岸管理者）
10	市区町村（河川管理者）
11	市区町村（漁港管理者）

ファイル名	ConstructionBaseAttribute_adminType.xml
12	市区町村（道路管理者）
13	市区町村（その他）
14	民間
15	防衛省
16	埠頭公社
17	その他公的機関
18	不明
21	東北地方整備局
22	関東地方整備局
23	北陸地方整備局
24	中部地方整備局
25	近畿地方整備局
26	四国地方整備局
27	中国地方整備局
28	九州地方整備局
31	第一港湾建設局
32	第二港湾建設局
33	第三港湾建設局
34	第四港湾建設局
35	第五港湾建設局
36	北海道開発庁
37	沖縄総合事務局
38	北海道開発局
39	管理組合
50	国土交通省気象庁
51	土地改良区
52	利水組合・用水組合
53	農林水産省
54	水資源開発公団
55	電力会社・電源開発株式会社
56	その他公的企業体
57	利水組合・用水組合
58	個人
59	その他
出典：河川基盤地図ガイドライン（案）／[31]／[32]	

4.12.4.2.7 ConstructionBaseAttribute_installerType.xml

表 4-595

ファイル名	ConstructionBaseAttribute_installerType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionBaseAttribute_installerType.xml
コード	説明
01	国土交通省（各地方整備局、北海道開発局含む）
02	沖縄開発庁

ファイル名	ConstructionBaseAttribute_installerType.xml
03	農林水産省（各地方農政局含む）
04	国土交通省気象庁
05	都道府県
06	市区町村
07	水資源開発公団
08	その他の公共企業体
09	土地改良区
10	利水組合・用水組合
11	電力会社・電源開発株式会社
12	その他の企業
13	個人
99	その他
0	不明
出典： [32]	

4.12.4.2.8 ConstructionRiskAssessmentAttribute_riskType.xml

表 4-596

ファイル名	ConstructionRiskAssessmentAttribute_riskType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionRiskAssessmentAttribute_riskType.xml
コード	説明
01	判定区分Ⅰ（健全）
02	判定区分Ⅱ（予防保全段階）
03	判定区分Ⅲ（早期措置段階）
04	判定区分Ⅳ（緊急措置段階）
91	未点検
92	点検対象外
出典： [33]	

4.12.4.2.9 ConstructionRiskAssessmentAttribute_status.xml

表 4-597

ファイル名	ConstructionRiskAssessmentAttribute_status.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionRiskAssessmentAttribute_status.xml
コード	説明
01	予防保全段階
02	措置完了済み
03	措置着手済み
04	措置未着手
出典： [33]	

4.12.4.2.10 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-598

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
101	（公共測量又は基本測量ではない）現地測量の測量成果
102	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真測量の測量成果
103	（公共測量又は基本測量ではない）空中写真測量の測量成果
104	（公共測量又は基本測量ではない）既成図数値化の測量成果
105	（公共測量又は基本測量ではない）修正測量の測量成果
106	（公共測量又は基本測量ではない）写真地図作成の測量成果
107	（公共測量又は基本測量ではない）地図編集の測量成果
108	（公共測量又は基本測量ではない）地上レーザ測量の測量成果
109	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真点群測量の測量成果
110	（公共測量又は基本測量ではない）UAVレーザ測量の測量成果
111	（公共測量又は基本測量ではない）車載写真レーザ測量の測量成果
112	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測量の測量成果
113	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測深測量の測量成果
114	（公共測量又は基本測量ではない）路線測量の測量成果
115	（公共測量又は基本測量ではない）河川測量の測量成果
116	（公共測量又は基本測量ではない）用地測量の測量成果
117	（公共測量又は基本測量ではない）その他の応用測量の測量成果
118	（公共測量又は基本測量ではない）LidarSLAM計測の測量成果
119	（公共測量又は基本測量ではない）高密度航空レーザ測量の測量成果
120	（公共測量又は基本測量ではない）写真点群測量の測量成果
121	（公共測量又は基本測量ではない）三次元数値図化の測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
700	その他の資料
801	現地調査
803	GISデータ演算
901	推定
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.12.4.2.11 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

表 4-599

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
100	公共測量成果又は基本測量成果ではない測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
600	統計データ
701	建築計画概要書
700	その他の資料
801	現地調査
802	写真判読
803	GISデータ演算
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.12.4.2.12 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

表 4-600

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
コード	説明
1	空中写真
2	衛星写真
3	車載写真レーザ測量システムにより撮影した写真
4	手持ちカメラにより撮影した写真
5	疑似テクスチャ
99	未作成

4.12.4.2.13 DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml

表 4-601

ファイル名	DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
コード	説明
1	点群から取得_最高高さ
2	点群から取得_中央値
3	点群から取得_平均値
4	点群から取得_最頻値
5	点群から取得_最低値
6	航空写真図化_最高高さ
7	建築確認申請書類等に記載された「建築物の高さ」
8	都市計画基礎調査（建物利用現況）の「高さ（m）」
9	階高3m×都市計画基礎調査（建物利用現況）の「階数・地上（階）」による推定値
10	図面から取得した高さ
0	取得不可のため一律値（3m）
出典： [30]	

4.12.4.2.14 PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml

表 4-602

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
コード	説明
0	地図情報レベル5000
1	地図情報レベル2500
2	地図情報レベル1000
3	地図情報レベル500
9	定義なし

4.12.4.2.15 PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-603

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
001	現地測量の測量成果
002	UAV写真測量の測量成果
003	空中写真測量の測量成果
004	既成図数値化の測量成果
005	修正測量の測量成果

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
006	写真地図作成の測量成果
007	地図編集の測量成果
008	地上レーザ測量の測量成果
009	UAV写真点群測量の測量成果
010	UAVレーザ測量の測量成果
011	車載写真レーザ測量の測量成果
012	航空レーザ測量の測量成果
013	航空レーザ測深測量の測量成果
014	路線測量の測量成果
015	河川測量の測量成果
016	用地測量の測量成果
017	その他の応用測量の測量成果
018	LidarSLAM計測の測量成果
019	高密度航空レーザ測量の測量成果
020	写真点群測量の測量成果
021	三次元数値図化の測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #10	

4.12.4.2.16 Tunnel_lodType.xml

表 4-604

ファイル名	Tunnel_lodType.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Tunnel_lodType.xml
コード	説明
4.0	LOD3.0の外形に加え、トンネル内部（内空）を再現する。内空の境界面を床、内壁面又は天井面に区分する。また、内壁等に扉や窓がある場合に区分する。トンネル内部の付属物は取得しない。
4.1	LOD4.0に加え、「短辺の実長が3m以上」又は「横断又は縦断面積が3m2以上かつ短辺の実長が1m以上」の固定された設備を取得する。
4.2	LOD4.1に加え、全ての固定された設備及び固定されていない設備を取得する。

4.13 その他の構造物モデルの応用スキーマ

その他の構造物とは、構造物のうち、橋梁及びトンネルを除く土木構造物をいう。

「構造物」とは、「目的とする機能を持ち、作用に対して抵抗することを意図として人為的に構築されるもの」（土木・建築にかかる設計の基本、国土交通省）であり、ダム、堤防、床止め、堰、水門・閘門・陸閘、樋門・樋管、伏せ越し、水制、護岸、防波堤その他の土木構造物を指す。

表 4-605

その他の構造物	説明
ダム	洪水の調整、発電、上水道、農工業等のための各種用水の貯水を目的として設けられた工作物をいい、砂防ダムを含む。[付録 7 公共測量標準図式]

その他の構造物	説明
堤防	河川管理施設等構造令第17条に示される堤防及び霞堤。 河川の流水の氾濫を防ぐ目的をもって、土砂・石礫等によって造られた河川構造物。
床止め	河川管理施設等構造令第33条に示される床止め。 河床の洗掘を防いで河川河道の勾配等を安定させ、河川の縦断又は横断形状を維持するために、河川を横断して設ける施設。（河川構造物設計要領）
堰	河川管理施設等構造令第36条に示される堰。 河川の流水を制御するために、河川を横断して設けられるダム以外の施設であって、堤防の機能を有しないもの。
水門・閘門・陸閘	河川管理施設等構造令第46条に示される水門。 水門：河川又は水路を横断して設けられる制水施設であって堤防の機能を有するもの 閘門：運河・放水路などで水量を調節するための水門 陸閘：閉鎖することで海水の侵入を防止するとともに、開放することで堤防等の海側にある港湾、漁港、海浜等を利用するために人や車両等が堤防等を横断できるようにする施設。 （ https://www.mlit.go.jp/common/001176448.pdf ）
樋門・樋管	河川管理施設等構造令第46条に示される樋門。 海・河川への排水口に設けられている施設。 （ https://www.mlit.go.jp/common/001176448.pdf ）
伏せ越し	河川管理施設等構造令第68条に示される伏せ越し。 用水施設又は排水施設である開渠が、河川法の適用を受ける河川と交差する場合において、逆サイフォン構造で河底を横過する工作物で、施工方法が開削工法によるもの。
水制	河川管理施設等構造令第26条に示される護岸。 海岸や河川の水の勢いを弱め海岸や川岸が削られるのを防いだり、流れの方向を整えたりするために水中に設ける工作物。
護岸	河川管理施設等構造令第25条に示される護岸。 高水敷や他の構造物とともに流水による侵食作用から堤防（掘込河道にあっては堤内地）を保護するために設けるもの。
防波堤	波浪を制御する堤防、埠頭、海岸浸食を防ぐ突堤等。 [付録 7 公共測量標準図式]

4.13.1 その他の構造物モデルのLOD

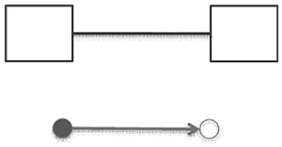
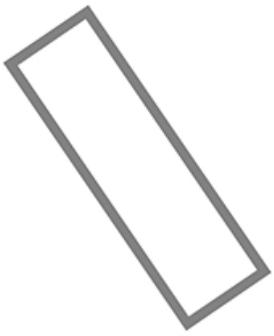
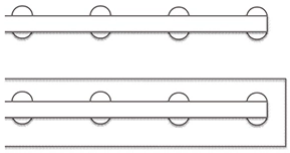
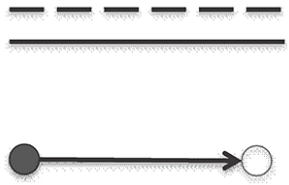
4.13.1.1 その他の構造物モデル（LOD0）

4.13.1.1.1 その他の構造物モデル（LOD0）の概要

その他の構造物モデル（LOD0）では、構造物の形状を、点、線、又は面により表現する。

その他の構造物モデル（LOD0）の取得イメージを表 4-606に示す。

表 4-606 — その他の構造物モデル（LOD0）の取得イメージ

	LOD0		
取得例			
説明	水門は、真形を取得する。 極小の場合は、表示位置の点と方向を取得する。	敷石斜坂の場合は、外周を面として取得する。	防波堤は、直ヒ（直壁）の場合は低い方を右に取得する。 それ以外の場合は射影部の上端線を低い方を右に取得し、射影部の下端線を高い方を右に取得する。
	LOD0		
取得例			
説明	堤防の場合は、法線を取得する。	船揚場の場合は、外周を面として取得し、説明注記を線状に入力する。	堰の場合は、上流部の中心線と下流部の中心線を取得する。 極小の場合は、中央位置の点情報と方向を取得する。

4.13.1.1.2　その他の構造物モデル（LOD0）の定義

その他の構造物モデル（LOD0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-607

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD0	●	Other Con-struction	Point	堰、水門 a)	− 中心位置と方向を取得する。 − 高さは0とする。	
			Multi Curve	水門、閘門・陸閘、樋門・樋管、伏せ越し	− 門の両側の構造物の、上方からの正射影を取得する。 − 仕切り部の中心線を取得する。	水門、閘門・陸閘、樋門・樋管、伏せ越し
			Multi Curve	ダム 堰 a)	− 上端線及び下端線を取得する。 − 高さは0とする。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
			Multi Curve	堤防	− 法線を取得する。 − 高さは0とする。	
			Multi Curve	防波堤 a) 護岸、不透過水制、被覆	− 構造物の上方からの正射影の外周を取得する。 − 高さは0とする。	
			Multi Surface	防波堤 a) 透過水制、敷石斜坂、船揚場	− 構造物の上方からの正射影の外周を取得する。 − 高さは0とする。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）
注a) 数値地形図の取得基準に従う。

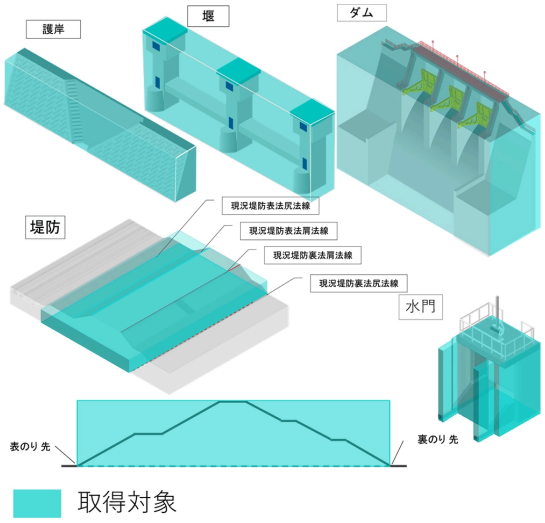
4.13.1.2 その他の構造物モデル（LOD1）

4.13.1.2.1 その他の構造物モデル（LOD1）の概要

その他の構造物モデル（LOD1）では、構造物の形状を立体により表現する。

その他の構造物モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-608に示す。

表 4-608 — その他の構造物モデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1	
取得例		
説明	構造物の上からの上方からの正射影の外周に一律の高さを与えて押し出した立体とする。 構造物の外周は水面（陸上に設置されている場合は地面）との交線とする。 一律の高さは、水面（陸上に設置されている場合は地面）から構造物の最高高さまでとする。	水制や床止めのように、同じ形状の小規模な構造物が繰り返し配置され、一体となってその機能を果たす構造物の場合、全体を包含する矩形又は矩形の集まりを面として取得し、一律の高さを与えて押し出した立体とする。 一律の高さは、水面（陸上に設置されている場合は地面）から構造物の最高高さまでとする。

4.13.1.2.2　その他の構造物モデル（LOD1）の定義

その他の構造物モデル（LOD1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-609

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Other Con-struction	Solid	護岸ダム、堤防、堰、水門・閘門・陸閘、樋門・樋管、伏せ越し	− 構造物の上方からの正射影の外周を取得する。 − 外周を一律の高さで押し出した立体を作成する。	− 一律の高さは、水面（陸上に設置されている場合は地面）から構造物の最高高さまでとする。
			Solid	床止め、水制	− 一団となって設置された構造物全体を包含する上方からの正射影の外周を取得する。 − 外周を地表面からの一律の高さで押し出した立体を作成する。	− 一団となって設置された構造物全体を包含する外周は、矩形又は矩形の集まりとする。 − 一律の高さは、水面（陸上に設置されている場合は地面）から構造物の最高高さまでとする。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.13.1.3 その他の構造物モデル（LOD2）

4.13.1.3.1 その他の構造物モデル（LOD2）の概要

その他の構造物モデル（LOD2）では、その他の構造物の形状を、主要な部分を簡略化した立体として表現する。

表 4-610 — その他の構造物モデル（LOD2）に含むべき地物と対応する地物型

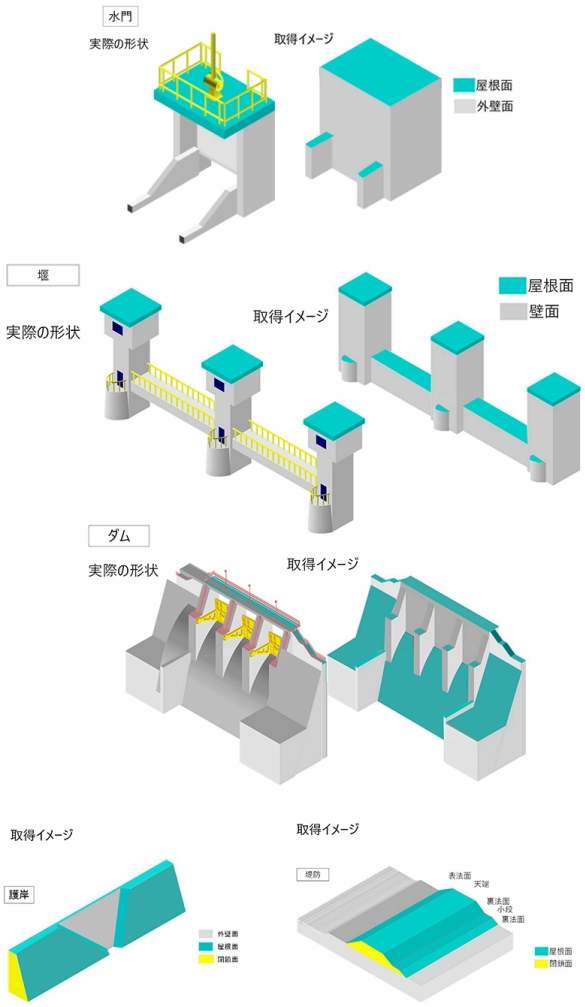
その他の構造物モデル（LOD2）に含むべき地物	対応するCityGMLの地物型	LOD2
その他の構造物	OtherConstruction	●
屋根	RoofSurface	●
底面	GroundSurface	●
外壁面	WallSurface	●

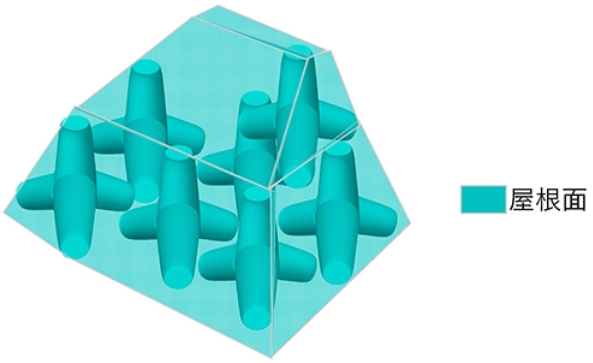
その他の構造物モデル（LOD2）に含むべき地物	対応するCityGMLの地物型	LOD2
閉鎖面	ClosureSurface	■

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

その他の構造物モデル（LOD2）の取得イメージを表 4-611に示す。

表 4-611 — その他の構造物モデル（LOD2）の取得イメージ

	LOD2
取得例	
説明	水門や堰のように、単独で設置される構造物の場合、外周の上から見た正射影に水面（陸上の構造物の場合は地面）の高さを与えた面を底面とする。 また、上から見た外形の正射影に構造物の高さを与えた面を屋根面とし、底面と屋根面を結んだ立体として表現する。 側面が直立しており、上方からの正射影が取得できない場合は外壁面とする。 側面は詳細化せず、上部に管理橋や管理所等が存在する水門や堰は、ゲートの形状は表現しない。 なお、構造物を行政界等で区切り、一部のみを作成する場合、その仮想的な境界面には閉鎖面を使用する。 堤防や護岸に設けられた階段は、最上段及び最下段を結ぶスロープ状に再現する。

	LOD2.0
取得例	
説明	水制や床止めのように、同じ形状の小規模な構造物が繰り返し配置され、一体となってその機能を果たす構造物の場合、一体となった外形を、簡略化した立体により表現する。 この場合、上から見える面は全て屋根面とする。

4.13.1.3.2　その他の構造物モデル（LOD2）の定義

その他の構造物モデル（LOD2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-612

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	●	Other Construction	Solid	ダム、堤防、床止め、堰、水門・閘門・陸閘、樋門・樋管、伏せ越し及び水制	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）、及び閉鎖面（ClosureSurface）を境界面とする立体を作成する。	− 上空から見下ろした形状を取得する。
LOD2	●	RoofSurface	MultiSurface		− 屋根の上方からの正射影の外周を取得し、棟及び谷で区切る。 − 区切った面の各頂点に屋根の高さを与える。	
LOD2	●	GroundSurface	MultiSurface		− 構造物の上方からの正射影の外周を取得する。 − 各頂点に水面（陸上の構造物の場合は地面）の高さを与える。	
LOD2	●	WallSurface	MultiSurface		− 底面と屋根面を垂直に結んだ面を側面とする。	
LOD2	■	ClosureSurface	MultiSurface	行政界で地物を区切る場合	− 屋根面（RoofSurface）、底面（GroundSurface）及び壁面（WallSurface）を、行政で区切る境界線により囲	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					まれた範囲を取得する。	
LOD2		Con-struction Installa-tion				対象外

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.13.1.4　その他の構造物モデル（LOD3）

4.13.1.4.1　その他の構造物モデル（LOD3）の概要

その他の構造物モデル（LOD3）では、その他の構造物の形状を、主要な部分の外形を構成する特徴点から構成する面を境界面とする立体として表現する。

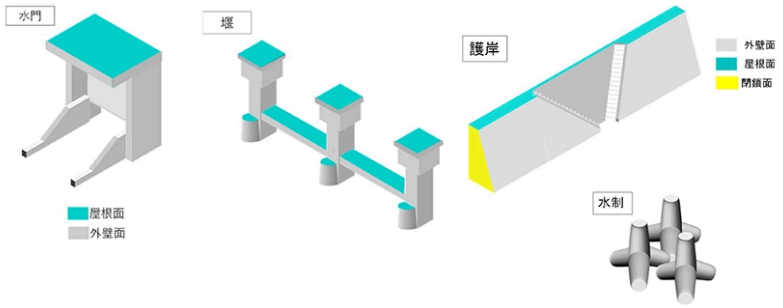
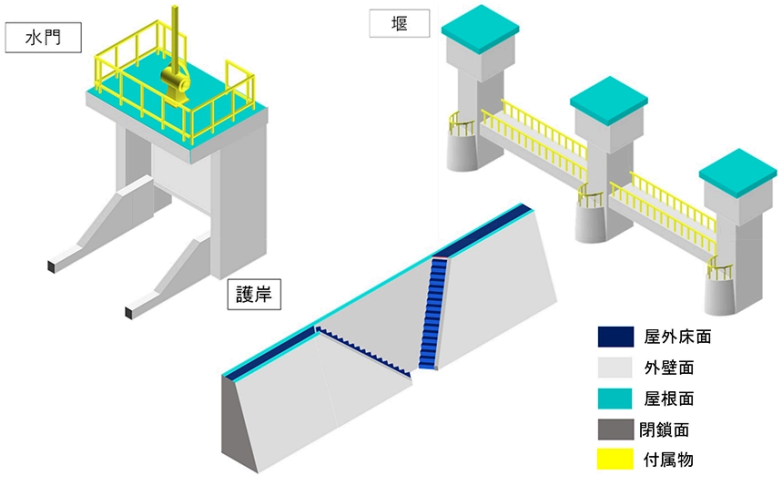
LOD3は、構造上不可欠ではない付属物（手すり、柵、構造物と一体ではない階段）の表現有無によりLOD3.0及びLOD3.1に区分する。

表 4-613 — LOD3.0及びLO3.1の区分

その他の構造物モデル（LOD3）に含むべき地物	対応するCityGMLの地物型	LOD3.0	LOD3.1
その他の構造物	OtherConstruction	●	●
屋根	RoofSurface	●	●
底面	GroundSurface	●	●
外壁面	WallSurface	●	●
閉鎖面	ClosureSurface	■ 行政界等で仮想的に構造物を区切る場合に必須とする。	■ 行政界等で仮想的に構造物を区切る場合に必須とする。
屋外床面	OuterFloorSurface		○
屋外天井面	OuterCeilingSurface		○
その他の構造物付属物	ConstructionInstallation		●

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

表 4-614 — その他の構造物（LOD3）の取得イメージ

	LOD3.0
取得例	
説明	LOD3.0では、水門や堰のように、単独で設置される構造物の場合、LOD2の形状から、側面を詳細化した立体として表現する。 構造上不可欠ではない付属物（手すり、柵、構造物と一体ではない階段）は表現しない。 堤防や護岸に設けられた階段の段を表現する。 水制の形状を個々に表現できるが、個々に形状を作成する必要はなく、同一のモデルを複製して配置してよい。
	LOD3.1
取得例	
説明	LOD3.1では、LOD3.0に加え、構造上不可欠ではない付属物（手すり、柵、構造物と一体ではない階段）を表現する。 また、構造物の外形を構成する上向きの面のうち通行可能な面を屋外床面に区分することができる。

4.13.1.4.2　その他の構造物モデル（LOD3.0）の定義

その他の構造物モデル（LOD3.0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-615

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.0	●	Other Con-struc-tion	Solid	ダム、堤防、堰、水門・閘門・陸閘、樋門・樋管、伏せ越し、敷石斜坂、船揚場	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、底面（GroundSurface）及び	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					閉鎖面（ClosureSurface）を境界面とする立体を作成する。	
			Solid	床止め、水制	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）及び閉鎖面（ClosureSurface）を境界面とする立体を作成する。	− 一つ一つのブロックの形状を表現するが、一つのモデルをテンプレートとして作成し、これを複製することに替えてよい。（個々の構造物の形状を再現する必要はない）
LOD3.0	●	Roof Surface	Multi Surface	ダム、堤防、堰、水門・閘門・陸閘、樋門・樋管、伏せ越し、敷石斜坂、船揚場	− 屋根の外周を取得し、棟及び谷で区切る。 − 区切った面の各頂点に屋根の高さを与える。	− 屋根の棟及び谷で区切ることにより、屋根の傾斜や向きを再現する。 − 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3.0	●	Ground Surface	Multi Surface	ダム、堤防、堰水門・閘門・陸閘、樋門・樋管、伏せ越し、敷石斜坂、船揚場	− 水面（陸上の構造物の場合は地面）地表と外壁面との交線を取得し、各頂点に水面（地面）の高さを与える。	− 水面（地表面）の高さは、上方からの正射影の外周に含まれる水部（地形）の頂点の標高のうち、最も低い標高とする。
LOD3.0	●	Wall Surface	Multi Surface	ダム、堤防、堰、水門・閘門・陸閘、樋門・樋管、伏せ越し、床止め、水制、敷石斜坂、船揚場	− 外壁の角を結ぶ外周を取得する − 角となる場所で区切る。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3.0	■	Closure Surface	Multi Surface	行政界で地物を区切る場合	− 屋根面（RoofSurface）、底面（GroundSurface）及び壁面（WallSurface）を、行政で区切る境界線により囲まれた範囲を取得する。	
LOD3.0		Outer Ceiling Surface				対象外
LOD3.0		Outer Floor Surface				対象外
LOD3.0		Con-struc-tionIn-				対象外

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
		stalla-tion				

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.13.1.4.3　その他の構造物モデル（LOD3.1）の定義

その他の構造物モデル（LOD3.1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-616

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.1	●	Other Con-struc-tion	Solid	ダム、堤防、堰、水門・閘門・陸閘、樋門・樋管、伏せ越し	− 構造物の外形を、上面及び側面から詳細化した立体として表現する。 − 上部に管理橋や管理所等が存在する水門や堰も、ゲートの形状を表現する。	
LOD3.1	●	Roof Surface	Muti Surface	ダム、堤防、堰、水門・閘門・陸閘、樋門・樋管、伏せ越し、敷石斜坂、船揚場	− 屋根の外周を取得し、棟及び谷で区切る。 − 区切った面の各頂点に屋根の高さを与える。	− 屋根の棟及び谷で区切ることにより、屋根の傾斜や向きを再現する。 − 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3.1	●	Ground Surface	Muti Surface	ダム、堤防、堰、水門・閘門・陸閘、樋門・樋管、伏せ越し、敷石斜坂、船揚場	− 水面（陸上の構造物の場合は地面）地表と外壁面との交線を取得し、各頂点に水面（地面）の高さを与える。	− 水面（地表面）の高さは、上方からの正射影の外周に含まれる水部（地形）の頂点の標高のうち、最も低い標高とする。
LOD3.1	●	Wall Surface	Muti Surface	ダム、堤防、堰、水門・閘門・陸閘樋門・樋管、伏せ越し、敷石斜坂、船揚場	− 外壁の角を結ぶ外周を取得する − 角となる場所で区切る。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3.1	■	Closure Surface	Muti Surface	行政界で地物を区切る場合に必須とする。	− 屋根面（RoofSurface）、底面（Ground Surface）及び壁面（WallSurface）を、行政で区切る境界線により囲まれた範囲を取得する。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.1	○	Outer Ceiling Surface	Muti Surface	ユースケースで必要な場合	– 外壁のうち、上向きとなる面の外周を取得する。 – 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	– RoofSurfaceの代替として使用できる。
LOD3.1	○	Outer Floor Surface	Muti Surface	ユースケースで必要な場合	– 外壁のうち、下向きとなる面の外周を取得する。 – 面の各頂点に、外壁の高さを与える。	– WallSurfaceの代替として利用できる。
LOD3.1	●	Con-struc-tionIn-stalla-tion	Muti Surface	防護柵、階段、梯子、管理用通路	– 付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。	
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

4.13.1.5 各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

その他の構造物モデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-617に示す。

表 4-617 — その他の構造物モデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	適用
uro:OtherConstruction		●	●	●	●	
	uro:lod0Geometry	●				数値地形図（DM）の取得方法に従う。
	uro:lod1Geometry		●			立体となる。
	uro:lod2Geometry			●		立体となる。
	uro:lod3Geometry				●	立体となる。
uro:RoofSurface				●	●	構造物の外形を構成する面のうち、上向きの面に使用する。
	uro:lod2MultiSur-face			●		
	uro:lod3MultiSur-face				●	
uro:WallSurface				●	●	構造物の外形を構成する面のうち、側方の面に使用する。
	uro:lod2MultiSur-face			●		
	uro:lod3MultiSur-face				●	
uro:GroundSurface				●	●	構造物の外形を構成する面のうち、下向きの面に使用する。
	uro:lod2MultiSur-face			●		
	uro:lod3MultiSur-face				●	

uro:ClosureSurface				■	■	行政界で区切る場合に必須とする。
	uro:lod2MultiSurface			■		ClosureSurfaceを作成する場合は必須とする。
	uro:lod3MultiSurface				■	
uro:OuterCeilingSurface					○	
	uro:lod2MultiSurface					OuterCeilingSurfaceを作成する場合は必須とする。
	uro:lod3MultiSurface				■	
uro:OuterFloorSurface					○	
	uro:lod2MultiSurface					OuterFloorSurfaceを作成する場合は必須とする。
	uro:lod3MultiSurface				■	
uro:ConstructionlInstallation					■	LOD3.1において必須とする。
	uro:lod2Geometry					
	uro:lod3Geometry				■	OtherConstructionInstallationを作成する場合は必須とする。 MultiSurfaceとする。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.13.2　その他の構造物モデルの応用スキーマクラス図

4.13.2.1　Urban Object（i-UR）

4.13.2.1.1　uro:OtherConstruction

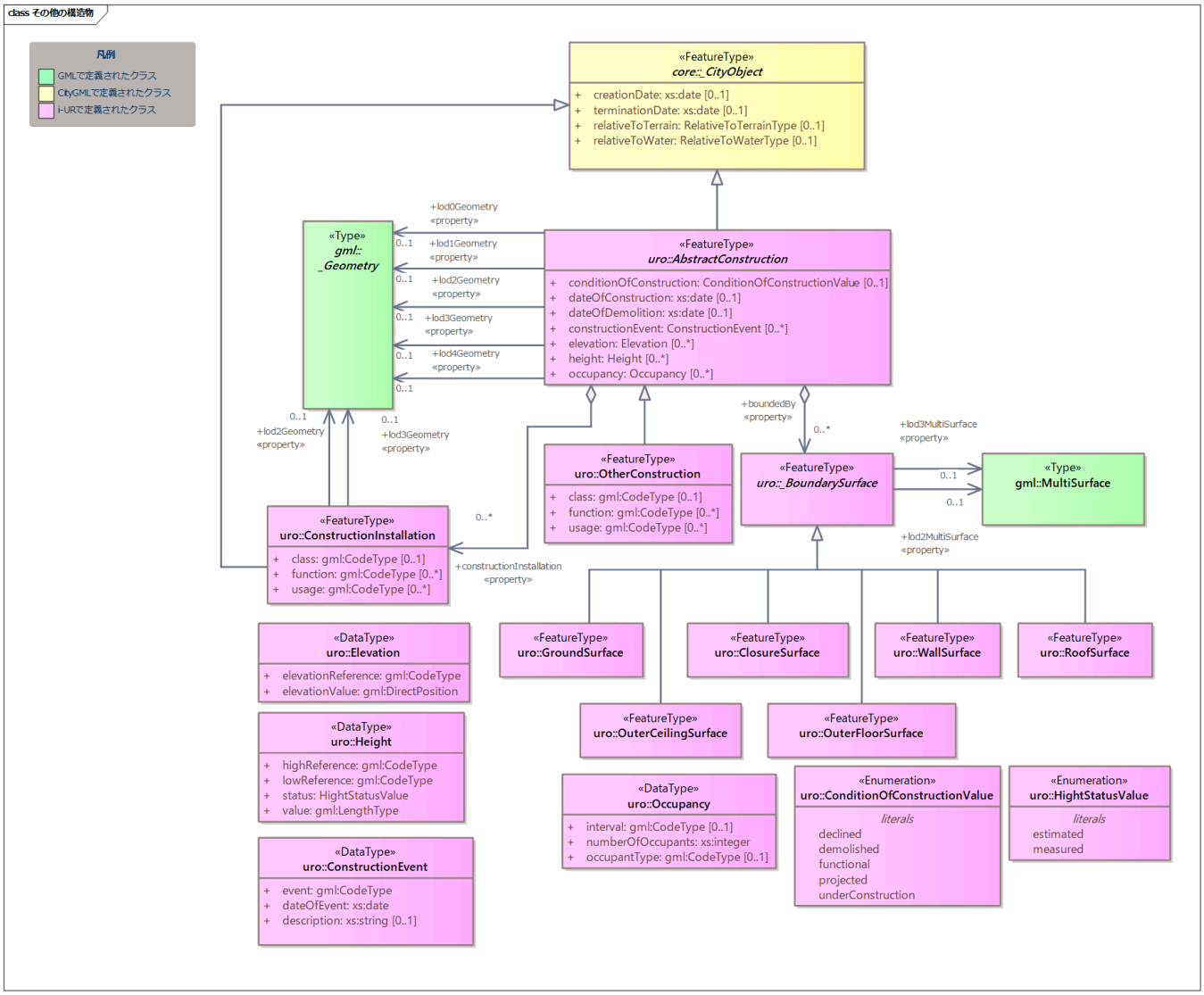


図 4-61

4.13.2.1.2 uro:OtherConstructionのための拡張属性

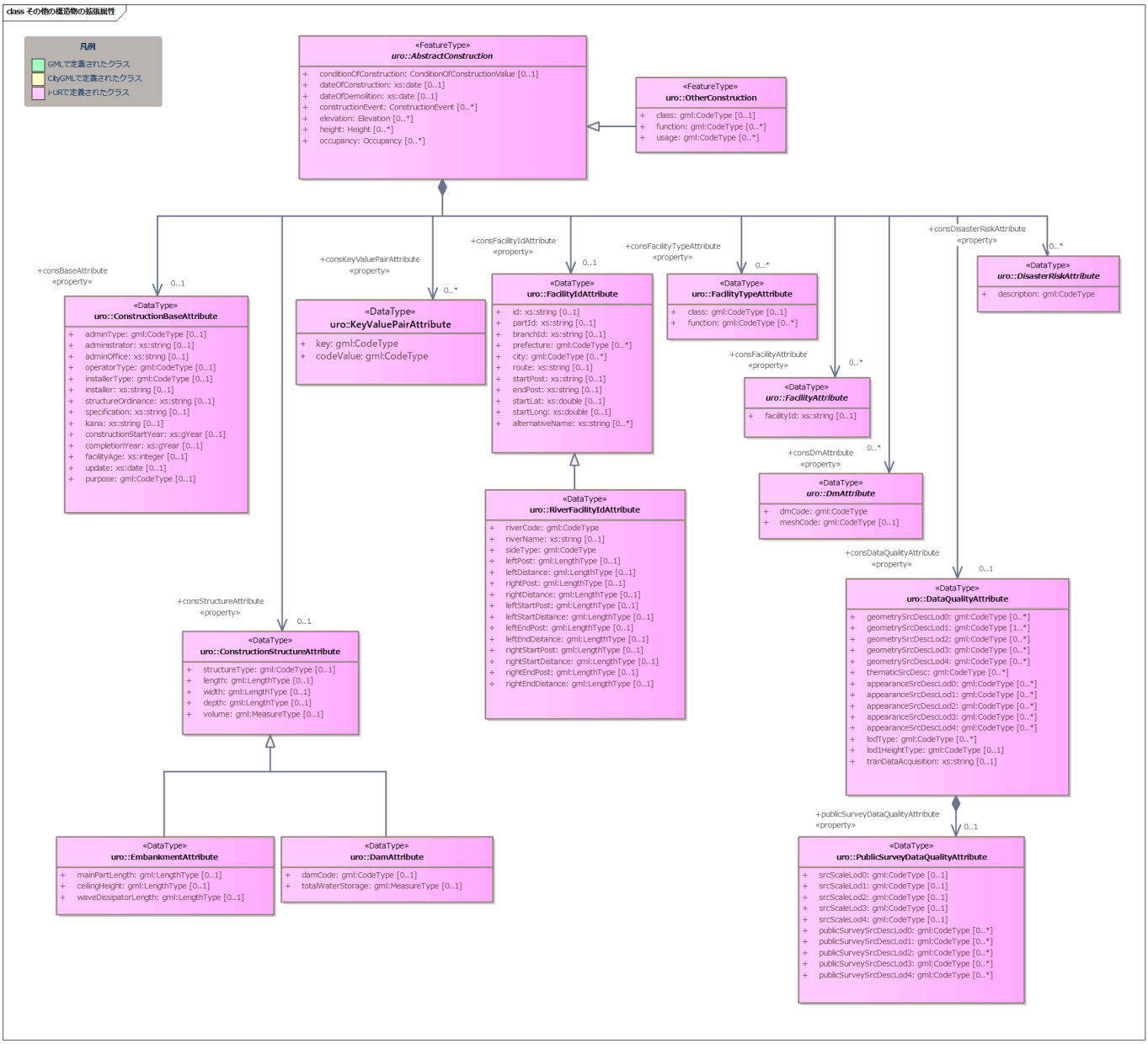


図 4-62

4.13.3 その他の構造物モデルの応用スキーマ文書

4.13.3.1 Urban Object（i-UR）

4.13.3.1.1 uro:OtherConstruction

表 4-618

型の定義	その他の構造物とは、構造物のうち、建築物、橋梁及びトンネルを除く構造物をいう。

	「構造物」とは、「目的とする機能を持ち、作用に対して抵抗することを意図として人為的に構築されるもの」（土木・建築にかかる設計の基本、国土交通省）であり、ダム、堤防、床止め、堰、水門・閘門・陸閘、樋門・樋管、伏せ越し、水制、護岸、防波堤その他の土木構造物を指す。 － ダム：洪水の調整、発電、上水道、農工業等のための各種用水の貯水を目的として設けられた工作物をいい、砂防ダムを含む。[作業規程の準則　付録7　公共測量標準図式] － 堤防：河川管理施設等構造令第17条に示される堤防及び霞堤。 － 河川の流水の氾濫を防ぐ目的をもって、土砂・石礫等によって造られた河川構造物。 － 床止め：河川管理施設等構造令第33条に示される床止め。 － 河床の洗掘を防いで河川河道の勾配等を安定させ、河川の縦断又は横断形状を維持するために、河川を横断して設ける施設（河川構造物設計要領） － 堰：河川管理施設等構造令第36条に示される堰。河川の流水を制御するために、河川を横断して設けられるダム以外の施設であって、堤防の機能を有しないもの。 － 水門・閘門・陸閘：河川管理施設等構造令第46条に示される水門。 ・ 水門：河川又は水路を横断して設けられる制水施設であって堤防の機能を有するもの。 ・ 閘門：運河・放水路などで水量を調節するための水門。 ・ 陸閘：閉鎖することで海水の侵入を防止するとともに、開放することで堤防等の海側にある港湾、漁港、海浜等を利用するために人や車両等が堤防等を横断できるようにする施設。 － 樋門・樋管：河川管理施設等構造令第46条に示される樋門。海・河川への排水口に設けられている施設。 － 伏せ越し：河川管理施設等構造令第68条に示される伏せ越し。用水施設又は排水施設である開渠が、河川法の適用を受ける河川と交差する場合において、逆サイフォン構造で河底を横過する工作物で、施工方法が開削工法によるもの。 － 水制：河川管理施設等構造令第26条に示される護岸。海岸や河川の水の勢いを弱め海岸や川岸が削られるのを防いだり、流れの方向を整えたりするために水中に設ける工作物。 － 護岸：河川管理施設等構造令第25条に示される護岸。高水敷や他の構造物とともに流水による侵食作用から堤防（掘込河道にあっては堤内地）を保護するために設けるもの。 － 防波堤：波浪を制御する堤防、埠頭、海岸浸食を防ぐ突堤等。[作業規程の準則　付録7　公共測量標準図式] 建築物は、bldg:Building、橋梁はbrid:Bridge、トンネルはtun:Tunnelとする。 排水機場及び揚水機場はbldg:Buildingとする。 堤防のように延長が長く、構造上の切れ目なく続く場合は、管理区間及び市区町村界で区切ることができる。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	uro:AbstractConstruction
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。

core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
uro:conditionOfConstruction [uro::AbstractConstruction]	uro:ConditionOfConstructionValue [0..1]	構造物の稼働状況。
uro:dateOfConstruction [uro::AbstractConstruction]	xs:date [0..1]	構造物の完成年月日。
uro:dateOfDemolition [uro::AbstractConstruction]	xs:date [0..1]	構造物の解体年月日。標準製品仕様書では使用しない。
uro:constructionEvent [uro::AbstractConstruction]	uro:ConstructionEvent [0..*]	構造物のライフサイクルにおける特定のイベントについての記述。標準製品仕様書では使用しない。
uro:elevation [uro::AbstractConstruction]	uro:Elevation [0..*]	構造物の指定された地点における標高。
uro:height [uro::AbstractConstruction]	uro:Height [0..*]	構造物の高さ。指定された2地点間の高さの差により記述する。
uro:occupancy [uro::AbstractConstruction]	uro:Occupancy [0..*]	構造物に居住又は格納される人、動物、その他の移動可能な物体についての定量的な情報。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:class [uro::OtherConstruction]	gml:CodeType [0..1]	構造物の分類。コードリスト（OtherConstruction_class.xml）より選択する。
uro:function [uro::OtherConstruction]	gml:CodeType [0..*]	構造物の機能。コードリスト（OtherConstruction_function.xml）より選択する。
uro:usage [uro::OtherConstruction]	gml:CodeType [0..*]	構造物の利用方法。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
uro:boundedBy	uro:_BoundarySurface [0..*]	構造物の立体を構成する境界面への参照。

[uro::AbstractConstruction]		
uro:consBaseAttribute [uro::AbstractConstruction]	uro:ConstructionBaseAttribute [0..1]	構造物の管理に関する情報。
uro:consDataQualityAttribute [uro::AbstractConstruction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成するデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:consDisasterRiskAttribute [uro::AbstractConstruction]	uro:DisasterRiskAttribute [0..*]	その他の構造物の災害リスクに関する情報。uro:DisasterRiskAttributeの下位型を使用して記述する。
uro:consDmAttribute [uro::AbstractConstruction]	uro:DmAttribute [0..*]	LOD0の幾何形状。構造物のLODの幾何形状は、gml:MultiPoint、gml:MultiCurve又はgml:MultiSurfaceにより記述する。
uro:consFacilityAttribute [uro::AbstractConstruction]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:consFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:consFacilityIdAttribute [uro::AbstractConstruction]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	構造物の位置を識別するための情報。河川管理施設の場合は、uro:RiverFacilityIdAttribute及びその下位型を用いて記述する。
uro:consFacilityTypeAttribute [uro::AbstractConstruction]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	構造物が管理・利用される分野（河川管理、港湾、漁港、農業等）における区分。
uro:consKeyValuePairAttribute [uro::AbstractConstruction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
uro:consStructureAttribute [uro::AbstractConstruction]	uro:ConstructionStructureAttribute [0..1]	構造物の構造に関する情報。 河川管理施設の場合は、uro:ConstructionStructureAttribute及びその下位型を用いて記述する。
uro:constructionInstallation [uro::AbstractConstruction]	uro:ConstructionInstallation [0..*]	構造物の付属物への参照。LOD3.1の場合にのみ使用する。
uro:lod0Geometry [uro::AbstractConstruction]	gml:_Geometry [0..1]	構造物の形状を2次元平面に投影した形状。点、線又は面により表現する。
uro:lod1Geometry [uro::AbstractConstruction]	gml:_Geometry [0..1]	構造物の形状を、立体として表現する。 立体として表現する構造物のうち、護岸、樋門・樋管、水門・閘門、伏せ越し、堤防及びダムは構造物の上方からの正射影の外周を一律の高さで押し出した立体とする。また、水制及び床止めは一団となって設置された構造物の形状を包含する直方体とする。 高さは、構造物の最高高さとする。
uro:lod2Geometry [uro::AbstractConstruction]	gml:_Geometry [0..1]	構造物の形状を、主要な部分を簡略化した立体を組み合わせた立体（境界面は平面に分割）として表現する。簡略化した立体とは、球体、円錐、角錐、角柱、円柱などの単純な立体図形とする。 構造上不可欠ではない付属物（手すり、柵、構造物と一体ではない階段）は表現しない。
uro:lod3Geometry [uro::AbstractConstruction]	gml:_Geometry [0..1]	その他の構造物モデル（LOD3）では、その他の構造物の形状を、主要な部分の外形を構成する特徴点から構成する面を境界面とする立体として表現する。 LOD3は、構造上不可欠ではない付属物（手すり、柵、構造物と一体ではない階段）の表現有無によりLOD3.0及びLOD3.1に区分する。
uro:lod4Geometry [uro::AbstractConstruction]	gml:_Geometry [0..1]	その他の構造物モデル（LOD4）の幾何形状。標準製品仕様書では使用しない。

4.13.3.1.2 uro:RoofSurface

表 4-619

型の定義	構造物の上部となる面。	
上位の型	uro:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
uro:lod2MultiSurface [uro::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	その他の構造物でのLOD2における形状・起伏を再現した面。
uro:lod3MultiSurface [uro::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	その他の構造物でのLOD3における形状・起伏を再現した面。

4.13.3.1.3 uro:WallSurface

表 4-620

型の定義	構造物の外周を構成する壁面（外壁）。堤防の天端、表法面、表小段、裏法面及び裏小段はuro:RoofSurfaceで取得する。	
上位の型	uro:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
uro:lod2MultiSurface [uro::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	その他の構造物でのLOD2における形状・起伏を再現した面。
uro:lod3MultiSurface [uro::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	その他の構造物でのLOD3における形状・起伏を再現した面。

4.13.3.1.4 uro:GroundSurface

表 4-621

型の定義	構造物の立体形状の底面。 構造物の上方からの正射影の外周に、水面（陸上の構造物の場合は地面）の高さを与えた面。	
上位の型	uro:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
uro:lod2MultiSurface [uro::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	その他の構造物でのLOD2における形状・起伏を再現した面。
uro:lod3MultiSurface	gml:MultiSurface [0..1]	その他の構造物でのLOD3における形状・起伏を再現した面。

[uro::_BoundarySurface]		

4.13.3.1.5 uro:OuterCeilingSurface

表 4-622

型の定義	構造物の外側を覆う部分であり、天井としての機能を有する部分。ユースケースで屋外の天井面と壁面との区分が不要な場合には、この型は使用せず、uro:WallSurfaceを使用する。	
上位の型	uro:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
uro:lod2MultiSurface [uro::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	その他の構造物でのLOD2における形状・起伏を再現した面。

uro:lod3MultiSurface [uro::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	その他の構造物でのLOD3における形状・起伏を再現した面。

4.13.3.1.6 uro:OuterFloorSurface

表 4-623

型の定義	構造物の外側を覆う部分であり、通行可能な床面としての機能を有する部分。構造物の上部に設けられた管理用の通路が該当する。	
上位の型	uro:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
uro:lod2MultiSurface [uro::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	その他の構造物でのLOD2における形状・起伏を再現した面。

uro:lod3MultiSurface [uro::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	その他の構造物でのLOD3における形状・起伏を再現した面。

4.13.3.1.7 uro:ClosureSurface

表 4-624

型の定義	構造物の境界面に開口部が存在するが、開口部内の詳細なデータ作成が不要である場合に、開口部を閉じるために便宜上設けられた面。ダムの取水口等水が出入りする範囲がこれに該当する。 ユースケースで外壁と開口部、あるいは屋根面と開口部との区分が不要な場合には、この型は使用せず、uro:WallSurface又uro:RoofSurfaceを使用する。	
上位の型	uro:_BoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。

[core::_CityObject]		
uro:lod2MultiSurface [uro::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	その他の構造物でのLOD2における形状・起伏を再現した面。
uro:lod3MultiSurface [uro::_BoundarySurface]	gml:MultiSurface [0..1]	その他の構造物でのLOD3における形状・起伏を再現した面。

4.13.3.1.8 uro:ConstructionInstallation

表 4-625

型の定義	構造物の付属物。構造物を構成する構造上不可欠ではない固定的な設備。 手すりや階段などの構造物の管理用設備等を指す。	
上位の型	core:_CityObject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:class [uro::ConstructionInstallation]	gml:CodeType [0..1]	付属物の分類。標準製品仕様書では使用しない。
uro:function [uro::ConstructionInstallation]	gml:CodeType [0..*]	付属物の機能。コードリスト（ConstructionInstallation_function.xml）から選択する。
uro:usage [uro::ConstructionInstallation]	gml:CodeType [0..*]	付属物の用途。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:lod2Geometry [uro::ConstructionInstallation]	gml:_Geometry [0..1]	LOD2において付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。標準製品仕様書では使用しない。
uro:lod3Geometry [uro::ConstructionInstallation]	gml:_Geometry [0..1]	LOD3において付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。

4.13.3.1.9 uro:ConstructionBaseAttribute

表 4-626

型の定義	構造物の管理に必要となる基本的な情報及び、構造物の規模に関する基本的な情報を記述するためのデータ型。 構造物が橋梁、トンネル、護岸、床止め、堰、水門・閘門・陸閘、樋門・樋管、伏せ越し及び水制の場合に本データ型を用いて記述する。 構造物がダム及び堤防の場合は、これを継承するデータ型を用いて記述する。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:adminType [uro::ConstructionBaseAttribute]	gml:CodeType [0..1]	構造物の管理者の区分。コードリスト（ConstructionBaseAttribute_adminType.xml）から選択する。
uro:administrator [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の管理者の名称。
uro:adminOffice [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の管理事務所所在地。
uro:operatorType [uro::ConstructionBaseAttribute]	gml:CodeType [0..1]	構造物の運用者の区分。コードリストから選択する。この属性を使用する場合は、コードリスト（ConstructionBaseAttribute_operatorType.xml）を作成すること。
uro:installerType [uro::ConstructionBaseAttribute]	gml:CodeType [0..1]	構造物の設置者の区分。コードリスト（ConstructionBaseAttribute_installerType.xml）から選択する。

uro:installer [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の設置者の名称。
uro:structureOrdinance [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物が適用された構造令の名称。
uro:specification [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物が適用された示方書の名称。
uro:kana [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の名称のふりがな。
uro:constructionStartYear [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:gYear [0..1]	構造物の建設開始年度。
uro:completionYear [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:gYear [0..1]	構造物の完成年度。
uro:facilityAge [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:integer [0..1]	工事完成年度からの年数。
uro:update [uro::ConstructionBaseAttribute]	xs:date [0..1]	更新年月日。
uro:purpose [uro::ConstructionBaseAttribute]	gml:CodeType [0..1]	構造物の建設の目的。コードリスト（ConstructionBaseAttribute_purpose.xml）から選択する。コードリストに無い場合は文字列により記述する。

4.13.3.1.10 uro:ConstructionStructureAttribute

表 4-627

型の定義	構造物の規模に関する基本的な情報を記述するためのデータ型。 構造物が護岸、床止め、堰、水門・閘門・陸閘、樋門・樋管、伏せ越し及び水制の場合に本データ型を用いて記述する。 構造物がダム及び堤防の場合は、これを継承するデータ型を用いて記述する。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:structureType [uro::ConstructionStructureAttribute]	gml:CodeType [0..1]	構造物の構造種別。コードリスト（ConstructionStructureAttribute_structureType.xml）から選択する。コードリストに無い場合は文字列により記述する。
uro:length [uro::ConstructionStructureAttribute]	gml:LengthType [0..1]	構造物の総延長。単位はmとする。ダムの場合は使用しない。
uro:width [uro::ConstructionStructureAttribute]	gml:LengthType [0..1]	構造物の幅。単位はmとする。堤防の場合は使用しない。

uro:depth [uro::ConstructionStructureAttribute]	gml:LengthType [0..1]	構造物が設置された位置の水深。単位はmとする。堤防の場合は使用しない。
uro:volume [uro::ConstructionStructureAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	構造物の体積。単位は千m3とする。堤防の場合は使用しない。

4.13.3.1.11 uro:EmbankmentAttribute

表 4-628

型の定義	堤防の規模に関する基本的な情報を記述するためのデータ型。	
上位の型	uro:ConstructionStructureAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:structureType [uro::ConstructionStructureAttribute]	gml:CodeType [0..1]	構造物の構造種別。コードリスト（ConstructionStructureAttribute_structureType.xml）から選択する。コードリストに無い場合は文字列により記述する。
uro:length [uro::ConstructionStructureAttribute]	gml:LengthType [0..1]	構造物の総延長。単位はmとする。ダムの場合は使用しない。
uro:width [uro::ConstructionStructureAttribute]	gml:LengthType [0..1]	構造物の幅。単位はmとする。堤防の場合は使用しない。
uro:depth [uro::ConstructionStructureAttribute]	gml:LengthType [0..1]	構造物が設置された位置の水深。単位はmとする。堤防の場合は使用しない。
uro:volume [uro::ConstructionStructureAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	構造物の体積。単位は千m3とする。堤防の場合は使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:mainPartLength [uro::EmbankmentAttribute]	gml:LengthType [0..1]	堤防の機能保有延長。単位はmとする。
uro:ceilingHeight [uro::EmbankmentAttribute]	gml:LengthType [0..1]	天端高。単位はmとする。
uro:waveDissipatorLength [uro::EmbankmentAttribute]	gml:LengthType [0..1]	消波工の延長。単位はmとする。

4.13.3.1.12 uro:DamAttribute

表 4-629

型の定義	ダムの規模に関する基本的な情報を記述するためのデータ型。
上位の型	uro:ConstructionStructureAttribute
ステレオタイプ	«DataType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:structureType [uro::ConstructionStructureAttribute]	gml:CodeType [0..1]	構造物の構造種別。コードリスト（ConstructionStructureAttribute_structureType.xml）から選択する。コードリストに無い場合は文字列により記述する。
uro:length [uro::ConstructionStructureAttribute]	gml:LengthType [0..1]	構造物の総延長。単位はmとする。ダムの場合は使用しない。
uro:width [uro::ConstructionStructureAttribute]	gml:LengthType [0..1]	構造物の幅。単位はmとする。堤防の場合は使用しない。
uro:depth [uro::ConstructionStructureAttribute]	gml:LengthType [0..1]	構造物が設置された位置の水深。単位はmとする。堤防の場合は使用しない。
uro:volume [uro::ConstructionStructureAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	構造物の体積。単位は千m3とする。堤防の場合は使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:damCode [uro::DamAttribute]	gml:CodeType [0..1]	ダム年鑑の「全国ダム施設現況」の「水系別ダム一覧表」に示す番号。
uro:totalWaterStorage [uro::DamAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	総貯水量。単位はm3とする。

4.13.3.1.13 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-630

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。
uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。[key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.13.3.1.14 uro:DataQualityAttribute

表 4-631

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。
上位の型	—
ステレオタイプ	«DataType»

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未

		作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。

		コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 − 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 鉄道の場合 コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合 この属性を使用しない。
uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQualityAttribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQualityAttribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.13.3.1.15 uro:PublicSurveyDataQualityAttribute

表 4-632

型の定義	都市オブジェクトのデータ作成情報を記述するためのデータ型。
上位の型	—
ステレオタイプ	«DataType»

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:srcScaleLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。

		コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、外側の形状は地図情報レベル1000、屋内の形状は地図情報レベル500となる場合は地図情報レベル1000とする。
uro:publicSurveySrcDescLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。

		複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。

4.13.3.1.16 uro:ConstructionRiskAssessmentAttribute

表 4-633

型の定義	構造物の損傷及び対応状況に関する情報を定義したデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:surveyYear [uro::ConstructionRiskAssessmentAttribute]	xs:gYear [0..1]	点検が実施された年度。
uro:riskType [uro::ConstructionRiskAssessmentAttribute]	gml:CodeType [1..1]	判定区分。コードリスト（ConstructionRiskAssessmentAttribute_riskType.xml）より選択する。
uro:status [uro::ConstructionRiskAssessmentAttribute]	gml:CodeType [0..1]	対応状況。コードリスト（ ConstructionRiskAssessmentAttribute_status.xml）より選択する。
uro:referenceDate [uro::ConstructionRiskAssessmentAttribute]	xs:date [1..1]	判定区分や措置状況の情報が記載された損傷マップの更新時点。

4.13.3.1.17 uro:Elevation

表 4-634

型の定義	構造物の指定された位置における標高を表すデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:elevationReference [uro::Elevation]	gml:CodeType [1..1]	標高を計測する位置。コードリスト（Elevation_elevationReference.xml）より選択する。
uro:elevationValue [uro::Elevation]	gml:DirectPosition [1..1]	指定された位置での標高。東京湾平均海面からの高さとする。単位はmとする。

4.13.3.1.18 uro:Height

表 4-635

型の定義	構造物の指定された2点間における高さを表すデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:highReference [uro::Height]	gml:CodeType [1..1]	高い方の位置。コードリスト（Elevation_elevationReference.xml）より選択する。
uro:lowReference [uro::Height]	gml:CodeType [1..1]	低い方の位置。コードリスト（Elevation_elevationReference.xml）より選択する。
uro:status [uro::Height]	uro:HightStatusValue [1..1]	高さは計測した値か推定した値かの別。
uro:value [uro::Height]	gml:LengthType [1..1]	指定された2点間の高さ。単位はmとする。

4.13.3.1.19 uro:ConstructionEvent

表 4-636

型の定義	構造物の設計から施工、維持管理にいたるイベント。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:event [uro::ConstructionEvent]	gml:CodeType [1..1]	イベントの種類。コードリストから選択する。この属性を使用する場合は、コードリスト（ConstructionEvent_event.xml）を作成すること。
uro:dateOfEvent [uro::ConstructionEvent]	xs:date [1..1]	イベントが生じた日付。
uro:description [uro::ConstructionEvent]	xs:string [0..1]	イベントの説明。

4.13.3.1.20 uro:Occupancy

表 4-637

型の定義	構造物に居住又は格納される人、動物、その他の移動可能な物体についての定量的な情報。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:interval [uro::Occupancy]	gml:CodeType [0..1]	占有する期間の種類。コードリストから選択する。この属性を使用する場合は、コードリスト（Occupancy_interval.xml）を作成すること。
uro:numberOfOccupants [uro::Occupancy]	xs:integer [1..1]	占有物の数。

uro:occupantType [uro::Occupancy]	gml:CodeType [0..1]	占有物の種類。コードリストから選択する。この属性を使用する場合は、コードリスト（Occupancy_occupantType.xml）を作成すること。

4.13.3.2　施設管理のための拡張属性

4.13.3.2.1　uro:FacilityIdAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.13.3.2.2　uro:FacilityTypeAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.13.3.2.3　uro:FacilityAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.13.3.3　数値地形図のための拡張属性

4.13.3.3.1　uro:DmAttribute

公共測量標準図式の応用スキーマ文書　参照。

4.13.4　その他の構造物モデルで使用するコードリストと列挙型

4.13.4.1　Urban Object（i-UR）

4.13.4.1.1　OtherConstruction_class.xml

表 4-638

ファイル名	OtherConstruction_class.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/OtherConstruction_class.xml
コード	説明
01	ダム
02	堤防
03	床止め
04	堰
05	水門・閘門・陸閘
06	樋門・樋管
07	伏せ越し
08	護岸
09	水制
10	揚水機場

ファイル名	OtherConstruction_class.xml
11	排水機場
出典： 河川基盤地図ガイドライン（案）	

4.13.4.1.2 OtherConstruction_function.xml

表 4-639

ファイル名	OtherConstruction_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/OtherConstruction_function.xml
コード	説明
0201	本堤
0202	控堤
0203	霞堤
0204	背割堤
0205	導流堤
0206	輪中堤
0207	無堤
0208	山付け
0209	霞堤の開口部
0210	その他の切り欠き部（構造物部分）
0211	地下河川等
0212	その他の開口部（支流合流点、派川分流点、河口）
0801	高水護岸
0802	低水護岸
0811	通常護岸
0812	隠し護岸
0813	親水護岸（階段護岸、緩勾配護岸等）
0814	景観護岸（化粧護岸、自然石ブロック、緑化ブロック等）
0815	生態護岸（魚巣ブロック等）
0901	透過水制（杭打ち、牛類、枠類等）
0902	不透過水制（石出し、土出し、波床類等）
0903	半透過水制（コンクリートブロック、蛇かご等）
99	その他
0	不明
出典： 河川基盤地図ガイドライン（案）	

4.13.4.1.3 ConstructionInstallation_function.xml

表 4-640

ファイル名	ConstructionInstallation_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionInstallation_function.xml
コード	説明
1	防護柵
2	階段

ファイル名	ConstructionInstallation_function.xml
3	梯子
4	管理用通路
99	その他
0	不明

4.13.4.1.4 ConstructionBaseAttribute_purpose.xml

表 4-641

ファイル名	ConstructionBaseAttribute_purpose.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionBaseAttribute_purpose.xml
コード	説明
01	洪水調節、農地防災
02	不特定用水、河川維持用水
03	灌漑、特定（新規）灌漑用水
04	上水道用水
05	工業用水道用水
06	発電
07	消流雪用水
08	レクリエーション
99	その他
0	不明
出典： [31]	

4.13.4.1.5 ConstructionStructureAttribute_structureType.xml

表 4-642

ファイル名	ConstructionStructureAttribute_structureType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionStructureAttribute_structureType.xml
コード	説明
0101	アーチダム
0102	バットレスダム
0103	アースダム
0104	アスファルトフェイシングダム
0105	アスファルトコアダム
0106	フローティングゲートダム（可動堰）
0107	重力式コンクリートダム
0108	重力式アーチダム
0109	重力式コンクリートダム・フィルダム複合ダム
0110	中空重力式コンクリートダム
0111	マルティプルアーチダム
0112	ロックフィルダム
0113	台形CSGダム
0201	土堤

ファイル名	ConstructionStructureAttribute_structureType.xml
0202	特殊堤
0501	スライドゲート（スルーゲート）
0502	ローラーゲート
0503	フラップゲート
0504	転倒ゲート
0505	ゴム堰
0506	横引きゲート
0507	スイングゲート
0508	マイターゲート
0509	ラジアルゲート（テンターゲート）
0801	芝
0802	コンクリートブロック
0803	蛇かご
0804	植生
99	その他
0	不明
出典：[31]／河川基盤地図ガイドライン（案）	

4.13.4.1.6 ConstructionStructureAttribute_slopeType.xml

表 4-643

ファイル名	ConstructionStructureAttribute_slopeType.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionStructureAttribute_slopeType.xml
コード	説明
01	階段式
02	押上式
03	スロープ式
04	平面式
05	各種併用
90	その他

4.13.4.1.7 ConstructionBaseAttribute_adminType.xml

表 4-644

ファイル名	ConstructionBaseAttribute_adminType.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionBaseAttribute_adminType.xml
コード	説明
1	港湾局
2	都道府県（港湾管理者）
3	都道府県（海岸管理者）
4	都道府県（河川管理者）
5	都道府県（漁港管理者）
6	都道府県（道路管理者）

ファイル名	ConstructionBaseAttribute_adminType.xml
7	都道府県（その他）
8	市区町村（港湾管理者）
9	市区町村（海岸管理者）
10	市区町村（河川管理者）
11	市区町村（漁港管理者）
12	市区町村（道路管理者）
13	市区町村（その他）
14	民間
15	防衛省
16	埠頭公社
17	その他公的機関
18	不明
21	東北地方整備局
22	関東地方整備局
23	北陸地方整備局
24	中部地方整備局
25	近畿地方整備局
26	四国地方整備局
27	中国地方整備局
28	九州地方整備局
31	第一港湾建設局
32	第二港湾建設局
33	第三港湾建設局
34	第四港湾建設局
35	第五港湾建設局
36	北海道開発庁
37	沖縄総合事務局
38	北海道開発局
39	管理組合
50	国土交通省気象庁
51	土地改良区
52	利水組合・用水組合
53	農林水産省
54	水資源開発公団
55	電力会社・電源開発株式会社
56	その他公的企業体
57	利水組合・用水組合
58	個人
59	その他
出典：河川基盤地図ガイドライン（案）／[31]／[32]	

4.13.4.1.8 ConstructionBaseAttribute_installerType.xml

表 4-645

ファイル名	ConstructionBaseAttribute_installerType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionBaseAttribute_installerType.xml
コード	説明
01	国土交通省（各地方整備局、北海道開発局含む）
02	沖縄開発庁
03	農林水産省（各地方農政局含む）
04	国土交通省気象庁
05	都道府県
06	市区町村
07	水資源開発公団
08	その他の公共企業体
09	土地改良区
10	利水組合・用水組合
11	電力会社・電源開発株式会社
12	その他の企業
13	個人
99	その他
0	不明
出典： [32]	

4.13.4.1.9 ConstructionRiskAssessmentAttribute_riskType.xml

表 4-646

ファイル名	ConstructionRiskAssessmentAttribute_riskType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionRiskAssessmentAttribute_riskType.xml
コード	説明
01	判定区分Ⅰ（健全）
02	判定区分Ⅱ（予防保全段階）
03	判定区分Ⅲ（早期措置段階）
04	判定区分Ⅳ（緊急措置段階）
91	未点検
92	点検対象外
出典： [33]	

4.13.4.1.10 ConstructionRiskAssessmentAttribute_status.xml

表 4-647

ファイル名	ConstructionRiskAssessmentAttribute_status.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionRiskAssessmentAttribute_status.xml

ファイル名	ConstructionRiskAssessmentAttribute_status.xml
コード	説明
01	予防保全段階
02	措置完了済み
03	措置着手済み
04	措置未着手
出典： [33]	

4.13.4.1.11 ConstructionFunctionalAttribute_directionType.xml

表 4-648

ファイル名	ConstructionFunctionalAttribute_directionType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ConstructionFunctionalAttribute_directionType.xml
コード	説明
01	上下線一体
02	上り線
03	下り線

4.13.4.1.12 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-649

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
101	（公共測量又は基本測量ではない）現地測量の測量成果
102	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真測量の測量成果
103	（公共測量又は基本測量ではない）空中写真測量の測量成果
104	（公共測量又は基本測量ではない）既成図数値化の測量成果
105	（公共測量又は基本測量ではない）修正測量の測量成果
106	（公共測量又は基本測量ではない）写真地図作成の測量成果
107	（公共測量又は基本測量ではない）地図編集の測量成果
108	（公共測量又は基本測量ではない）地上レーザ測量の測量成果
109	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真点群測量の測量成果
110	（公共測量又は基本測量ではない）UAVレーザ測量の測量成果
111	（公共測量又は基本測量ではない）車載写真レーザ測量の測量成果
112	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測量の測量成果
113	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測深測量の測量成果
114	（公共測量又は基本測量ではない）路線測量の測量成果
115	（公共測量又は基本測量ではない）河川測量の測量成果
116	（公共測量又は基本測量ではない）用地測量の測量成果
117	（公共測量又は基本測量ではない）その他の応用測量の測量成果
118	（公共測量又は基本測量ではない）LidarSLAM計測の測量成果
119	（公共測量又は基本測量ではない）高密度航空レーザ測量の測量成果

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
120	（公共測量又は基本測量ではない）写真点群測量の測量成果
121	（公共測量又は基本測量ではない）三次元数値図化の測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
700	その他の資料
801	現地調査
803	GISデータ演算
901	推定
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.13.4.1.13 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

表 4-650

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
100	公共測量成果又は基本測量成果ではない測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
600	統計データ
701	建築計画概要書
700	その他の資料
801	現地調査
802	写真判読
803	GISデータ演算
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.13.4.1.14 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

表 4-651

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
コード	説明
1	空中写真
2	衛星写真
3	車載写真レーザ測量システムにより撮影した写真
4	手持ちカメラにより撮影した写真
5	疑似テクスチャ
99	未作成

4.13.4.1.15 DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml

表 4-652

ファイル名	DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
コード	説明
1	点群から取得_最高高さ
2	点群から取得_中央値
3	点群から取得_平均値
4	点群から取得_最頻値
5	点群から取得_最低値
6	航空写真図化_最高高さ
7	建築確認申請書類等に記載された「建築物の高さ」
8	都市計画基礎調査（建物利用現況）の「高さ（m）」
9	階高3m×都市計画基礎調査（建物利用現況）の「階数・地上（階）」による推定値
10	図面から取得した高さ
0	取得不可のため一律値（3m）
出典： [30]	

4.13.4.1.16 PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml

表 4-653

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
コード	説明
0	地図情報レベル5000
1	地図情報レベル2500
2	地図情報レベル1000
3	地図情報レベル500

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
9	定義なし

4.13.4.1.17 PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-654

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
001	現地測量の測量成果
002	UAV写真測量の測量成果
003	空中写真測量の測量成果
004	既成図数値化の測量成果
005	修正測量の測量成果
006	写真地図作成の測量成果
007	地図編集の測量成果
008	地上レーザ測量の測量成果
009	UAV写真点群測量の測量成果
010	UAVレーザ測量の測量成果
011	車載写真レーザ測量の測量成果
012	航空レーザ測量の測量成果
013	航空レーザ測深測量の測量成果
014	路線測量の測量成果
015	河川測量の測量成果
016	用地測量の測量成果
017	その他の応用測量の測量成果
018	LidarSLAM計測の測量成果
019	高密度航空レーザ測量の測量成果
020	写真点群測量の測量成果
021	三次元数値図化の測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #10	

4.13.4.1.18 OtherConstruction_lodType.xml

表 4-655

ファイル名	OtherConstruction_lodType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/OtherConstruction_lodType.xml
コード	説明
3.0	構造物の形状を、主要な部分の外形を構成する特徴点から構成する面を境界面とする立体として表現する。

ファイル名	OtherConstruction_lodType.xml
3.1	構造物の形状を、主要な部分の外形を構成する特徴点から構成する面を境界面とする立体として表現し、構造上不可欠ではない付属物（手すり、柵、構造物と一体ではない階段）を表現する。

4.13.4.1.19 Elevation_elevationReference.xml

表 4-656

ファイル名	Elevation_elevationReference.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Elevation_elevationReference.xml
コード	説明
1	構造物の底面
2	構造物の最高点
3	構造物の最低点
4	平均的な地面
5	地面の最高点
6	地面の最低点
7	平均水面
8	計画高水位
出典： [35]	

4.13.4.1.20 HightStatusValue

表 4-657

列挙型	HightStatusValue
値	説明
estimated	推定値
measured	計測値
出典： OGC 20-010	

4.13.4.1.21 ConditionOfConstructionValue

表 4-658

列挙型	ConditionOfConstructionValue
値	説明
declined	構造物の主要な部分は残っているが、使用できない状態。
demolished	構造物は取り壊された状態。
functional	構造物が機能している状態。
projected	構造物は設計されている状態（工事はまだ始まっていない）。
ruin	構造物が部分的に解体された状態（残骸が残っている）。
underCon-struction	構造物は建設中である状態。
出典： OGC 20-010	

4.14　都市設備モデルの応用スキーマ

都市設備とは、都市の屋外（道路、住宅街、広場、造成地等）に設置されている、移動しない小規模な設備である（例：街路灯、道路標識、交通信号機、花壇、広告板、ベンチ、境界杭、バス停）。

（出典： OGC 21-006r2）

4.14.1　都市設備モデルのLOD

4.14.1.1　都市設備モデル（LOD0）

4.14.1.1.1　都市設備モデル（LOD0）の概要

都市設備モデル（LOD0）では、都市設備の形状を、点、線又は面により表現する。

都市設備モデル（LOD0）の取得イメージを表 4-659に示す。

表 4-659 — 都市設備モデル（LOD0）の取得イメージ

	LOD0			
取得例				
説明	記号の表示位置を取得する。	中心線を取得する。	外周を線として取得する。	外周を面として取得する。

4.14.1.1.2　都市設備モデル（LOD0）の定義

都市設備モデル（LOD0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-660

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD0	●	CityFurni-ture	Point	停留所、墓碑、記念碑、立像、路傍祠、灯ろう、自然災害伝承碑、油井・ガス井、起重機、タンク（極小）、煙突（極小）、高塔（極小）、電波塔、風車、灯台、灯標、水位観測所、三角点、水準点、多角点等、公共基準点、電子基準点	− 記号の表示位置を取得する。 − 高さは0とする。	a)
			Multi Curve	鳥居、送電線、かき、へい	− 中心線を取得する。 − 高さは0とする。	a)
			Multi Curve	石段、地下街・地下鉄出入口、屋門	− 外周を取得する。 − 高さは0とする。	a)

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
			MultiSur-face	門、タンク、煙突、高塔、灯台 b)、輸送管（地上）、輸送管（空間）	− 外周を取得する。 − 高さは0とする。	a) b)

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）
注a) 数値地形図の取得方法に従う。
注b) 図上3.0mm以上

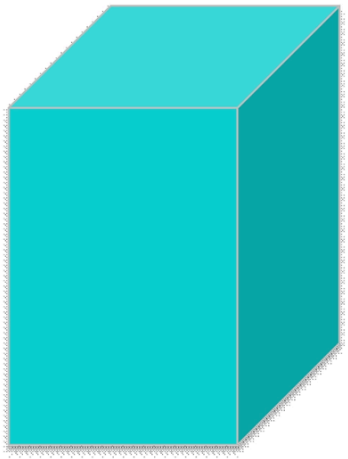
4.14.1.2 都市設備モデル（LOD1）

4.14.1.2.1 都市設備モデル（LOD1）の概要

都市設備モデル（LOD1）では、都市設備の形状を、立体又は面により表現する。

都市設備モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-661に示す。

表 4-661 — 都市設備モデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1	
取得例		
説明	都市設備の上方からの正射影の外周を地表面からの一律の高さで押し出した立体を作成する。 一律の高さは、都市設備の最高高さとする。	路面標示やマンホールのように、他の地物の面と一体として表現されるべきものは、都市設備を包含する最小の矩形又は矩形の組み合わせとして表現する。

4.14.1.2.2 都市設備モデル（LOD1）の定義

都市設備モデル（LOD1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-662

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	CityFur-niture	Multi Surface	– 他の地物の面と一体として表現されるべき地物	– 都市設備を包含する最小の矩形又は矩形の組合せを取得する。 – 矩形の各頂点に、都市設備が接している他の地物の高さを与える。	外周の各頂点に与える高さとは、例えば、路面標示やマンホールの場合は、路面の高さとなる。
			Solid	– 独立して存在する地物	– 都市設備の上方からの正射影の外を、地表面から一律の高さで押し出した立体を作成する。	一律の高さは、都市設備の最高高さとする。 地表の高さは、都市設備の上方からの正射影の外周と地形との交線のなかで最も低い高さとする。

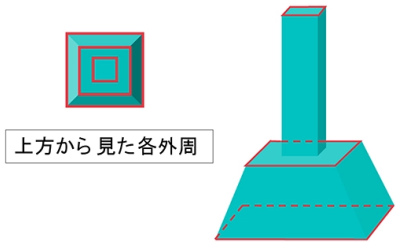
● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.14.1.3 都市設備モデル（LOD2）

4.14.1.3.1 都市設備モデル（LOD2）の概要

都市設備モデル（LOD2）では、都市設備の形状を、面の集まり又は立体により表現する。都市設備モデル（LOD2）の取得イメージを表 4-663に示す。

表 4-663 — 都市設備モデル（LOD2）の取得イメージ

	LOD2	
取得例		
説明	都市設備の主要な部分について、上方から見た外周の形状が変化する高さでの各外周を取得し、それぞれの外周の頂点をつないだ立体を作成する。	都市設備の主要な部分の外周を取得する。外周を構成する各頂点に、路面等この都市設備が設置されている地物の高さを与える。

4.14.1.3.2　都市設備モデル（LOD2）の定義

都市設備モデル（LOD2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-664

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	●	CityFurniture	MultiSurface	− 他の地物の面と一体として表現されるべき地物	− 都市設備の外周を取得する。 − 外周の各頂点に、都市設備が接している他の地物の高さを与える。	− 外周の各頂点に与える高さとは、例えば、路面標示やマンホールの場合は、路面の高さとなる。 − 連続する面の集まりの場合は、CompositeSurfaceを使用できる。
			Solid又はMultiSurface	− 独立して存在する地物	− 都市設備の外周の形状が変化する高さで、各外周を取得する。 − 外周の各頂点を結ぶ立体又は面の集まりを作成する。	外周は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう取得する。

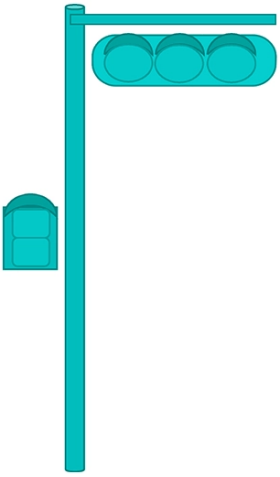
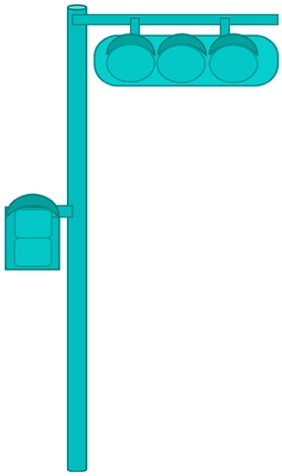
4.14.1.4　都市設備モデル（LOD3）

4.14.1.4.1　都市設備モデル（LOD3）の概要

都市設備モデル（LOD3）では、都市設備の形状を、立体又は面の集まりとして表現する。都市設備モデル（LOD3）は、接続部の形状の再現の程度によりLOD3.0とLOD3.1に細分する。

都市設備モデル（LOD3）の取得イメージを表 4-665に示す。

表 4-665 — 都市設備モデル（LOD3）の取得イメージ

	LOD3.0		LOD3.1
取得例			
説明	都市設備の外周を取得する。 その形状はLOD2よりも詳細化される。 外周を構成する各頂点に、路面等この都市設備が設置されている地物の高さを与える。	都市設備の主要な部分について、それぞれの外形を構成する特徴点 a) により作成した立体。 主要な部分同士の接続部は表現不要とする。	都市設備の主要な部分について、それぞれの外形を構成する特徴点 a) により作成した立体。 主要な部分同士の接続部を表現する。
注 a) 一定高さごとに横断面を作成し、この頂点を結び外形を構成する。			

4.14.1.4.2 都市設備モデル（LOD3.0）の定義

表 4-666

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.0	●	CityFurniture	MultiSurface	– 他の地物の面と一体として表現されるべき地物	– 都市設備の詳細な外周を取得する。 – 外周を構成する各頂点に、路面等この都市設備が設置されている地物の高さを与える。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 – 連続する面の集まりの場合は、CompositeSurfaceを使用できる。
			Solid又はMultiSurface	– 独立して存在する地物	– 都市設備の主要な部分について、一定高さごとの横断面を作成する。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベル

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					− 横断面の各頂点に高さを与える。 − 各頂点をつなぐ立体又は面の集まりを作成する。	の水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 外周は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう取得する。

●：必須
■：条件付必須
○：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.14.1.4.3 都市設備モデル（LOD3.1）の定義

表 4-667

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3.1	■	CityFurniture	MultiSurface	− 独立して存在する地物	− 都市設備の主要な部分及び接続部について、外形を構成する特徴点を抽出する。 − 特徴点をつなぐ面の集まりを作成する。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 連続する面の集まりの場合は、CompositeSurfaceを使用できる。 − 体積を算出する等、ユースケースの必要に応じてSolidで作成してもよい。

●：必須
■：条件付必須
○：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.14.1.5　各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

都市設備の各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-668に示す。

表 4-668 — 都市設備モデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	適用
frn:CityFurniture		●	●	●	●	
	uro:lod0Geometry	●				数値地形図の取得方法に従う。 点、線又は面とする。
	frn:lod1Geometry		●			面又は立体とする。
	frn:lod2Geometry			●		面又は立体とする。
	frn:lod3Geometry				●	面又は立体とする。
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

4.14.2　都市設備モデルの応用スキーマクラス図

4.14.2.1　CityFurniture（CityGML）

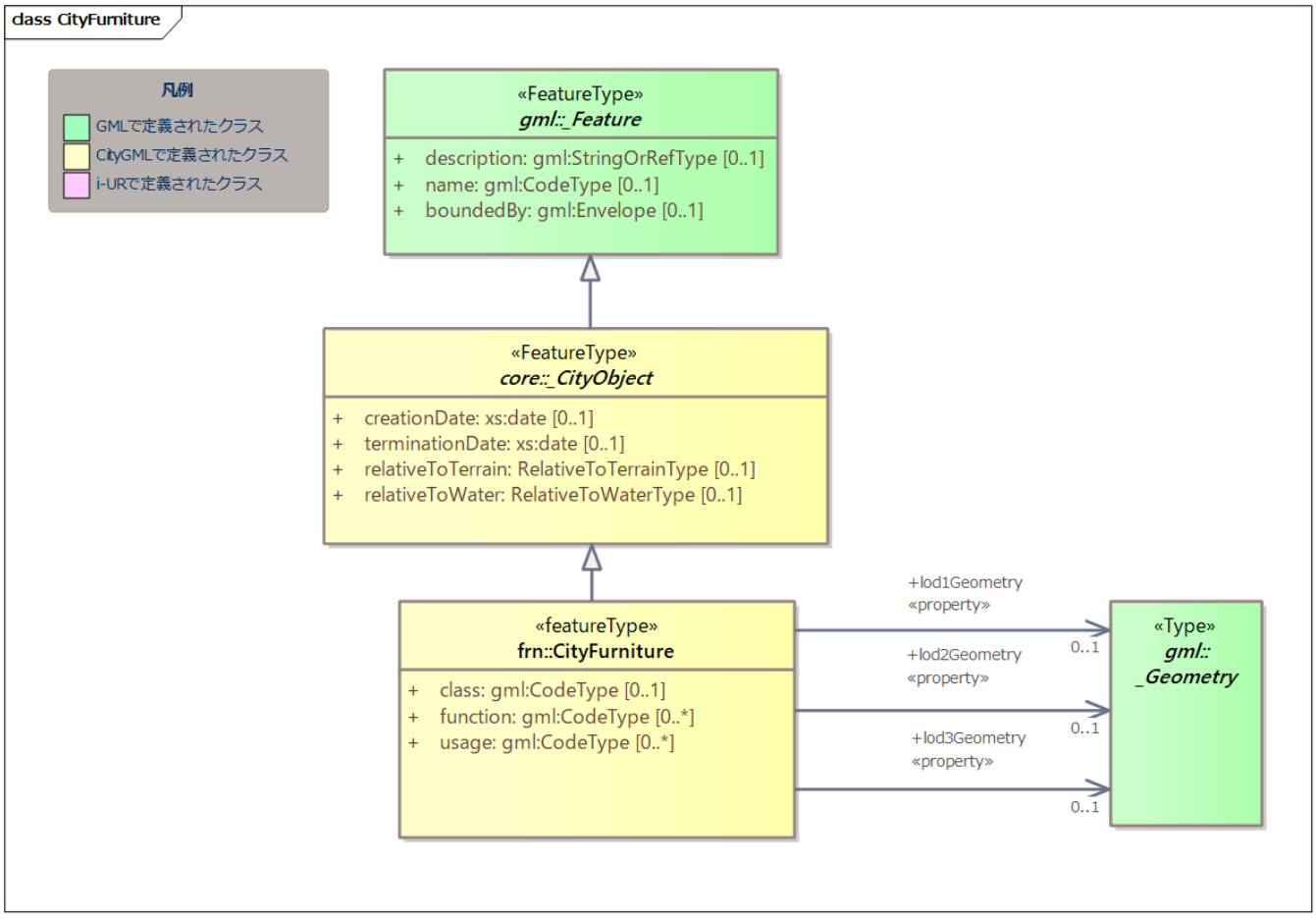


図 4-63

4.14.2.2 Urban Object（i-UR）

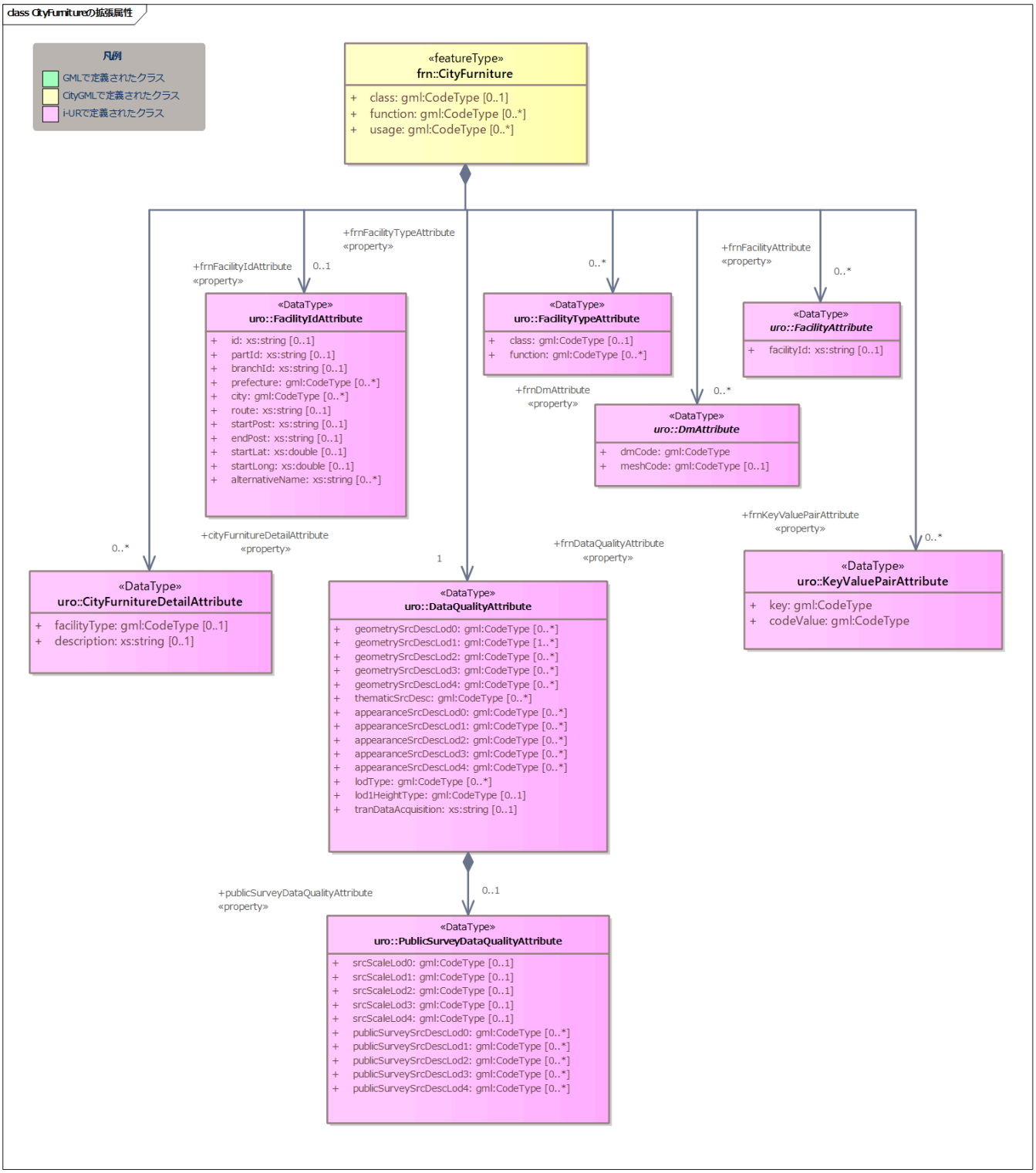


図 4-64

4.14.3 都市設備モデルの応用スキーマ文書

4.14.3.1 CityFurniture（CityGML）

4.14.3.1.1 frn:CityFurniture

表 4-669

型の定義	都市の屋外（道路、住宅街、広場、造成地等）に設置されている、移動しない小規模な設備（例：街路灯、道路標識、交通信号機、花壇、広告板、ベンチ、境界杭、バス停）。 なお、建築物に付属する設備は、bldg:BuildingInstallationとして取得する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	core:_CityObject	
ステレオタイプ	«featureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
frn:class [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..1]	都市設備の区分。コードリスト（CityFurniture_class.xml）より選択する。 道路付属物は、1000とする。 通信設備（例：電話ボックス、電柱）は1010とする。 保安設備（例：門、フェンス）は1020とする。 その他の施設は1030とする。
frn:function [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の種類。コードリスト（CityFurniture_function.xml）より選択する。 なお、区画線と道路標示について、形状・寸法・色が同一、かつ、設置される場所が同一のものは、区画線とする。
frn:usage [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の主な使い道。コードリストより選択する。本属性を使用する場合は、コードリスト（CityFurniture_usage.xml）を作成する。

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
frn:lod1Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD1の幾何形状。形状をそれが占有している範囲（面）に一律の高さを与えて押し出した立体（gml:Solid）として表現する。ただし、他の地物の面と一体として表現されるべきものは面（gml:MultiSurface）として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod1ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD1）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod2Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD2の幾何形状。その主要な部分の外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod2ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD2）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod3Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD3の幾何形状。外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod3ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD3）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod4Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD4の幾何形状。外形に加え、内部を表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。標準製品仕様書では地下埋設物の場合にのみ使用する。
frn:lod4ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD4）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。

uro:cityFurnitureDetailAt-tribute [frn::CityFurniture]	uro:CityFurnitureDetailAt-tribute [0..*]	都市設備の詳細な内容。一つの道路標識柱に複数の道路標識が存在する場合のように、複合的な設備の場合は、設備ごとに記述する。
uro:frnDataQualityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成するデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:frnDmAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。
uro:frnFacilityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:frnFacilityIdAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:frnFacilityTypeAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:frnKeyValuePairAttribute [frn::CityFurniture]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード型の属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。

4.14.3.2 Urban Object（i-UR）

4.14.3.2.1 uro:CityFurnitureDetailAttribute

表 4-670

型の定義	都市設備の詳細な区分を行うための属性型。	
上位の型	uro:CityFurnitureAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityType [uro::CityFurnitureDetailAt-tribute]	gml:CodeType [0..1]	都市設備の、より詳細な区分。frn:functionよりもさらに詳細に区分したい場合に使用する。 地下埋設物モデルにて使用する場合は、コードリスト（CityFurnitureDetailAttribute_facilityType.xml）より選択する。 地下埋設物モデル以外で使用する場合は、文字列とし下記定義域に従う。 定義域を「別表 uro:facilityTypeの定義域」に示す。frn:functionの値によりuro:facilityTypeの定義域は異なる。 また、定義域に該当しない区分が存在する場合は、定義域を拡張してよい。 なお、「道路標識、区画線及び道路標示に関する命令」別表第4及び第6に示された区画線及び道路標示の形状・寸法・色が同一、かつ設置される場所が同一の場合は、以下の場合を除き、「区画線」の区分を採用する。 － 「安全地帯又は路上障害物に接近」のうち、安全地帯に接近する場合は「道路標示」として取得する。 － 「路側帯」のうち、歩道の設けられていない道路、又は道路の歩道の設けられていない側の路端よりに設けられ、かつ、実線で示されているものは「道路標示」として取得する。
uro:description	xs:string [0..1]	都市施設の詳細な内容。

[uro::CityFurnitureDetailAttribute]		都市設備が道路標識又は路面標示の場合は、文字や数字で記載されている内容。 以下に示す道路標識又は路面標示の記載内容を対象とする。 最大幅、重量制限、高さ制限、最高速度、最低速度、車両通行区分、専用通行帯

別表：uro:facilityTypeの定義域

表 4-671

urf:functionの値	uro:facilityTypeの定義域
区画線	歩行者横断指導線、車道幅員の変更、路上障害物の接近、導流帯、路上駐車場
横断歩道	横断歩道、斜め横断可、自転車横断帯
停止線	停止線、二段停止線
指示標示	右側通行、進行方向、中央線、車線境界線、安全地帯、安全地帯又は路上障害物に接近、導流帯、路面電車停留場、横断歩道又は自転車横断帯あり、前方優先道路
規制標示	転回禁止、追越しのための右側部分はみ出し通行禁止、進路変更禁止、駐停車禁止、駐車禁止、最高速度、立ち入り禁止部分、停止禁止部分、路側帯、駐停車禁止路側帯、歩行者用路側帯、車両通行帯、優先本線車道、車両通行区分、特定の種類の車両の通行区分、牽引自動車の高速自動車国道通行区分、専用通行帯、路線バス優先通行帯、牽引自動車の自動車専用第一通行帯通行指定区間、進行方向別通行区分、右左折の方法、平行駐車、直角駐車、斜め駐車、普通自動車の歩道通行部分、普通自動車の交差点進入禁止、終わり
柵・壁	ビーム型防護柵、ガードレール、ガードパイプ、ボックスビーム、オートガード、ガードケーブル、コンクリート製壁型防護柵、転落（横断）防止柵、フェンス、立ち入り防止柵、落石防護柵、防雪柵、雪崩発生予防柵、車止めポスト、車止めポール、遮光フェンス、防砂柵、遮音壁、駒止
案内標識	市町村、都府県、入口の方向、入口の予告、方面・方向及び距離、方面及び距離、方面及び車線、方面及び方向の予告、方面及び方向、方面、方向及び道路の通称名の予告、方面、方向及び道路の通称名、出口の予告、方面及び出口の予告、方面、車線及び出口の予告、方面及び出口、出口、著名地点、主要地点、料金徴収所、サービス・エリアの予告、サービス・エリア、非常電話、待避所、非常駐車帯、駐車場、登坂車線、国道番号、都道府県番号、総重量限定緩和指定道路、道路の通称名、まわり道
警戒標識	十字道路交差点あり、ト形道路交差点あり、T形道路交差点あり、Y形道路交差点あり、ロータリーあり、右（又は左）方屈曲あり、右（又は左）方屈折あり、右（又は左）背向屈曲あり、右（又は左）背向屈折あり、右（又は左）つづら折りあり、踏切あり、学校、幼稚園、保育所等あり、信号機あり、すべりやすい、落石のおそれあり、路面凹凸あり、合流交通あり、車線数減少、幅員減少、二方向交通、上り急勾配あり、下り急勾配あり、道路工事中、横風注意、動物が飛び出すおそれあり、その他の危険
規制標識	通行止め、車両通行止め、車両進入禁止、二輪の自動車以外の自動車通行止め、大型貨物自動車等通行止め、特定の最大積載量以上の貨物自動車等通行止め、二輪の自動車原動機付自転車通行止め、自転車以外の軽車両通行止め、自転車通行止め、車両（組合せ）通行止め、指定方向外進行禁止、車両横断禁止、転回禁止、追越しのための右側部分はみ出し通行禁止、追越し禁止、駐停車禁止、駐車禁止、駐車余地、時間制限駐車区間、危険物積載車両通行止め、重量制限、高さ制限、最大幅、最高速度、特定の種類の車両の最高速度、最低速度、自動車専用、自転車専用、自転車及び歩行者専用、歩行者専用、一方通行、車両通行区分、特定の種類の車両の通行区分、牽引自動車の高速自動車国道通行区分、専用通行帯、路線バス等優先通行帯、牽引自動車の自動車専用道路第一通行帯通行指定区間、進行方向別通行区分、原動機付自転車の右折方法（二段階）、原動機付自転車の右折方法（小回り）、警笛鳴らせ、警笛区間、徐行、前方優先道路、一時停止、前方優先道路・一時停止、歩行者通行止め、歩行者横断禁止

urf:functionの値	uro:facilityTypeの定義域
指示標識	並進可、軌道敷内通行可、駐車可、停車可、優先道路、中央線、停止線、横断歩道、自転車横断帯、横断歩道・自転車横断帯、安全地帯、規制予告
補助標識	距離・区域、日・時間、車両の種類、駐車余地、始まり、区間内、区域内、終わり、通学路、追越し禁止、前方優先道路、踏切注意、横風注意、動物注意、注意、注意事項、規制理由、方向、地名、始点、終点
視線誘導標	反射式視線誘導標、自光式視線誘導標
照明施設	照明灯、防犯灯
道路情報管理施設	CCTV、車両感知機、車両諸元計測装置、振動計、騒音計、大気汚染自動計測装置、非常電話、情報ターミナル、路側放送装置、非常警報装置、道路交通遮断施設、情報コンセント、ビーコン、テレメータ、路側無線装置、火災報知器
災害検知器	雪崩検知器、地滑り検知器、地震計測装置、落石検知器
気象観測装置	降水を検知する施設、雨量を計測する施設、降雨強度を計測する施設、降雪を検知する施設、降雪強度を計測する施設、降雪深を計測する施設、気温を計測する施設、路温を計測する施設、路上水分を計測する施設、湿度を計測する施設、路面凍結を検知する施設、路面冠水を検知する施設、透過率計、風向・風速計、吹流し、波浪計、越波計、検潮器（潮位計）
道路情報板	A型、B型、C型、HL型
電柱	有線柱、電話柱、電力柱
管理用地上施設	トランス、換気口
マンホール	マンホール（未分類）、マンホール（共同溝）、マンホール（ガス）、マンホール（電話）、マンホール（電気）、マンホール（上水）、マンホール（下水）
融雪施設	消雪パイプ、電熱融雪施設、温水融雪
側溝	L型側溝、U型側溝蓋有、U型側溝蓋無、街渠、アスファルトコンクリートカーブ、流雪溝
消火栓	消火栓、消火栓（立型）
輸送管	輸送管（地上）、輸送管（地下）
出典：道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）／付録７ 公共測量標準図式	

4.14.3.2.2 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-672

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。
uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。[key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.14.3.2.3 uro:DataQualityAttribute

表 4-673

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれ

		ているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。

		拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 − 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 鉄道の場合 コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合 この属性を使用しない。
uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQualityAttribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQualityAttribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.14.3.2.4 uro:PublicSurveyDataQualityAttribute

表 4-674

型の定義	都市オブジェクトのデータ作成情報を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:srcScaleLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成

		果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、外側の形状は地図情報レベル1000、屋内の形状は地図情報レベル500となる場合は地図情報レベル1000とする。
uro:publicSurveySrcDescLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。

uro:publicSurveySrcDescLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。

4.14.3.3　施設管理のための拡張属性

4.14.3.3.1　uro:FacilityIdAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.14.3.3.2　uro:FacilityTypeAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.14.3.3.3　uro:FacilityAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.14.3.4　数値地形図のための拡張属性

4.14.3.4.1　uro:DmAttribute

公共測量標準図式の応用スキーマ文書　参照。

4.14.4　都市設備モデルで使用するコードリストと列挙型

4.14.4.1　CityFurniture（CityGML）

4.14.4.1.1　CityFurniture_class.xml

表 4-675

ファイル名	CityFurniture_class.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/CityFurniture_class.xml
コード	説明
1000	交通施設
1010	通信施設
1020	保安施設
1030	その他
出典： OGC 12-019、 附属書 C.4	

4.14.4.1.2　CityFurniture_function.xml

表 4-676

ファイル名	CityFurniture_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/CityFurniture_function.xml
コード	説明
1000	道路標示
1010	区画線
1020	車道中央線
1030	車線境界線
1040	車道外側線
1100	指示標示
1110	横断歩道
1120	停止線
1200	規制標示
2000	柵・壁
3000	道路標識
3110	案内標識
3120	警戒標識
3130	規制標識
3140	指示標識
3150	補助標識
4000	建造物
4010	上屋
4020	地下出入口
4030	アーケード
4100	視線誘導標

ファイル名	CityFurniture_function.xml
4120	道路反射鏡
4200	照明施設
4300	道路情報管理施設
4400	災害検知器
4500	気象観測装置
4600	道路情報板
4700	光ファイバー
4800	柱
4810	路側
4820	片持
4830	門型
4840	電柱
4900	交通信号機
5000	階段
5010	通路
5020	エレベータ
5030	エスカレータ
5100	管理用地上施設
5200	電線共同溝
5300	CAB
5400	情報BOX
5500	管路
5600	管理用開口部
5610	マンホール
5620	ハンドホール
5630	入孔
6000	距離標
6010	境界標識
6020	道路元標・里程標
6100	料金徴収施設
6200	融雪施設
7000	排水施設
7100	集水桝
7200	排水溝
7300	側溝
7400	排水管
7500	排水ポンプ
8010	停留所
8020	消火栓
8030	郵便ポスト
8040	電話ボックス
8050	輸送管
8060	軌道
8070	架空線
8080	自動販売機

ファイル名	CityFurniture_function.xml
4201	墓碑
4202	記念碑
4203	立像
4204	路傍祠
4205	灯ろう
4207	鳥居
4208	自然災害伝承碑
4223	噴水
4224	井戸
4225	油井・ガス井
4228	起重機
4231	タンク
4234	煙突
4235	高塔
4236	電波塔
4239	風車
4241	灯台
4243	灯標
4245	ヘリポート
4251	水位観測所
8140	掲示板
8150	点字ブロック
8160	ベンチ
8170	テーブル
9000	その他
9001	看板（自立式）
9002	水飲み
出典：道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）／付録 7 公共測量標準図式	

4.14.4.2 Urban Object（i-UR）

4.14.4.2.1 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-677

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
101	（公共測量又は基本測量ではない）現地測量の測量成果
102	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真測量の測量成果
103	（公共測量又は基本測量ではない）空中写真測量の測量成果
104	（公共測量又は基本測量ではない）既成図数値化の測量成果
105	（公共測量又は基本測量ではない）修正測量の測量成果
106	（公共測量又は基本測量ではない）写真地図作成の測量成果

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
107	（公共測量又は基本測量ではない）地図編集の測量成果
108	（公共測量又は基本測量ではない）地上レーザ測量の測量成果
109	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真点群測量の測量成果
110	（公共測量又は基本測量ではない）UAVレーザ測量の測量成果
111	（公共測量又は基本測量ではない）車載写真レーザ測量の測量成果
112	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測量の測量成果
113	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測深測量の測量成果
114	（公共測量又は基本測量ではない）路線測量の測量成果
115	（公共測量又は基本測量ではない）河川測量の測量成果
116	（公共測量又は基本測量ではない）用地測量の測量成果
117	（公共測量又は基本測量ではない）その他の応用測量の測量成果
118	（公共測量又は基本測量ではない）LidarSLAM計測の測量成果
119	（公共測量又は基本測量ではない）高密度航空レーザ測量の測量成果
120	（公共測量又は基本測量ではない）写真点群測量の測量成果
121	（公共測量又は基本測量ではない）三次元数値図化の測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
700	その他の資料
801	現地調査
803	GISデータ演算
901	推定
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.14.4.2.2 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

表 4-678

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
100	公共測量成果又は基本測量成果ではない測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
600	統計データ
701	建築計画概要書
700	その他の資料
801	現地調査
802	写真判読
803	GISデータ演算
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.14.4.2.3 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

表 4-679

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
コード	説明
1	空中写真
2	衛星写真
3	車載写真レーザ測量システムにより撮影した写真
4	手持ちカメラにより撮影した写真
5	疑似テクスチャ
99	未作成

4.14.4.2.4 DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml

表 4-680

ファイル名	DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
コード	説明
1	点群から取得_最高高さ
2	点群から取得_中央値
3	点群から取得_平均値
4	点群から取得_最頻値
5	点群から取得_最低値
6	航空写真図化_最高高さ
7	建築確認申請書類等に記載された「建築物の高さ」
8	都市計画基礎調査（建物利用現況）の「高さ（m）」
9	階高3m×都市計画基礎調査（建物利用現況）の「階数・地上（階）」による推定値
10	図面から取得した高さ
0	取得不可のため一律値（3m）
出典：[30]	

4.14.4.2.5 PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml

表 4-681

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
コード	説明
0	地図情報レベル5000
1	地図情報レベル2500
2	地図情報レベル1000
3	地図情報レベル500
9	定義なし

4.14.4.2.6 PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-682

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
001	現地測量の測量成果
002	UAV写真測量の測量成果
003	空中写真測量の測量成果
004	既成図数値化の測量成果
005	修正測量の測量成果
006	写真地図作成の測量成果
007	地図編集の測量成果
008	地上レーザ測量の測量成果
009	UAV写真点群測量の測量成果
010	UAVレーザ測量の測量成果
011	車載写真レーザ測量の測量成果
012	航空レーザ測量の測量成果
013	航空レーザ測深測量の測量成果
014	路線測量の測量成果
015	河川測量の測量成果
016	用地測量の測量成果
017	その他の応用測量の測量成果
018	LidarSLAM計測の測量成果
019	高密度航空レーザ測量の測量成果
020	写真点群測量の測量成果
021	三次元数値図化の測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #10	

4.14.4.2.7 CityFurniture_lodType.xml

表 4-683

ファイル名	CityFurniture_lodType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/CityFurniture_lodType.xml
コード	説明
3.0	都市設備の主要な部分同士の接続部を表現しない。
3.1	都市設備の主要な部分同士の接続部を表現する。

4.14.4.2.8 CityFurnitureDetailAttribute_facilityType.xml

表 4-684

ファイル名	CityFurnitureDetailAttribute_facilityType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/CityFurnitureDetailAttribute_facilityType.xml
コード	説明
1	基幹管路
2	支線
3	高圧管
4	中圧管
5	中低圧管
6	雨水
7	汚水
8	合流
9	共同溝
10	法による共同溝

4.15 地下埋設物モデルの応用スキーマ

地下埋設物とは、ユーティリティネットワークなどのサービスの一部として、または地表の構造物を支えるために、地表下に埋め込まれた構築物又は構造物をいう。

（出典： OGC 23-024）

4.15.1 地下埋設物モデルのLOD

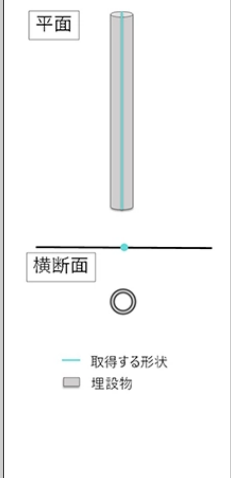
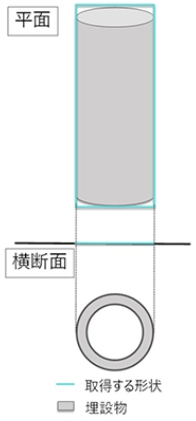
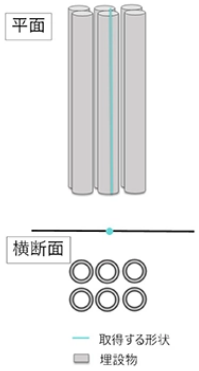
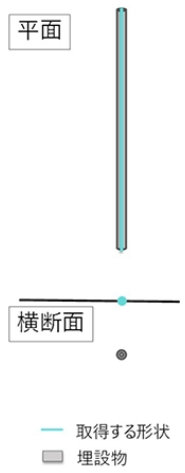
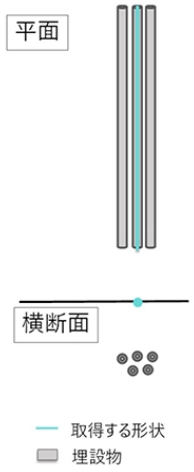
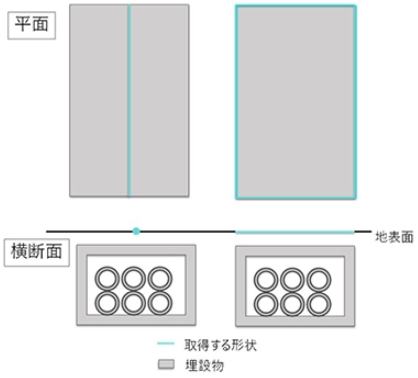
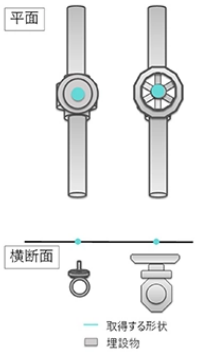
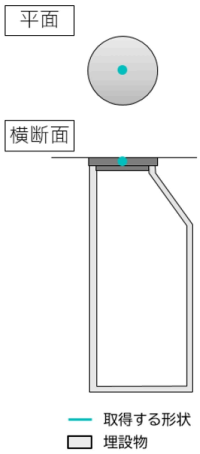
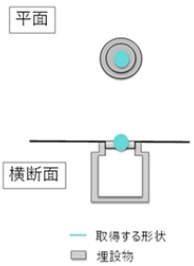
4.15.1.1 地下埋設物モデル（LOD0）

4.15.1.1.1 地下埋設物モデル（LOD0）の概要

地下埋設物モデル（LOD0）では、地下埋設物の形状を、点及び線により表現する。

地下埋設物モデル（LOD0）の取得イメージを表 4-685に示す。

表 4-685 — 地下埋設物モデル（LOD0）の取得イメージ

	LOD0				
取得例					
説明	指定された管径よりも小さい管路は、管路の中心線を取得する。 高さは0とする。	指定された管径よりも大きい管路は、管路の外周を取得する。 高さは0とする。	複数まとめて埋設されている管路の中心線を取得する。 高さは0とする。	ケーブルの中心線を取得する。 高さは0とする。	複数まとめて埋設されているケーブルの中心線を取得する。 高さは0とする。
	LOD0				
取得例					
説明	トラフ（コンクリート製の樋）等構造物に格納されている場合は、その大きさにより中心線もしくは外周を取得する。 高さは0とする。	弁栓類、ガバナ等の設備の中心位置を取得する。 高さは0とする。	マンホールの蓋の中心位置を取得する。 高さは0とする。	ハンドホールの蓋の中心位置を取得する。 高さは0とする。	

4.15.1.1.2　地下埋設物モデル（LOD0）の定義

地下埋設物モデル（LOD0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-686

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD0	●	Water Pipe	Multi Curve	− 水道管 − 指定された管径よりも小さい管路	− 管路の中心線を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
			Multi Surface	− 水道管 − 指定された管径よりも大きい管路	− 管路の外縁を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
LOD0	●	Sewer Pipe	Multi Curve	− 下水管 − 指定された管径よりも小さい管路	− 管路の中心線を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
			Multi Surface	− 下水管 − 指定された管径よりも大きい管路	− 管路の外縁を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
LOD0	●	Thermal Pipe	Multi Curve	− 熱供給管 − 指定された管径よりも小さい管路	− 管路の中心線を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
			Multi Surface	− 熱供給管 − 指定された管径よりも大きい管路	− 管路の外縁を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
LOD0	●	OilGas Chemi-calPipe	Multi Curve	− ガス管 − 指定された管径よりも小さい管路	− 管路の中心線を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
			Multi Surface	− ガス管 − 指定された管径よりも大きい管路	− 管路の外縁を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
LOD0	●	Pipe	Multi Curve	− その他の管路 − 単独で埋設されている管路	− 管路の中心線を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
			Multi Curve	− その他の管路 − まとまって埋設されている管路	− 管路全体の中心線を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
			Multi Surface	− その他の管路 − 指定された管径よりも大きい管路	− 管路の外縁を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
LOD0	●	Telecom-munica-tionsCa-ble	Multi Curve	− 通信ケーブル − 単独で埋設されているケーブル	− ケーブルの中心線を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
			Multi Curve	− 通信ケーブル − まとまって埋設されているケーブル	− ケーブル全体の中心線を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
LOD0	●	Electric-ityCable	Multi Curve	− 電気ケーブル − 単独で埋設されているケーブル	− ケーブルの中心線を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
			Multi Curve	− 電気ケーブル − まとまって埋設されているケーブル	− ケーブル全体の中心線を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
LOD0	●	Cable	Multi Curve	− その他のケーブル − 単独で埋設されているケーブル	− ケーブルの中心線を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
			Multi Curve	− その他のケーブル − まとまって埋設されているケーブル	− ケーブル全体の中心線を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
LOD0	●	Duct	Multi Curve	− 指定された幅径よりも小さいトラフ	− 構造物の中心線を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
			Multi Surface	− 指定された幅径よりも大きいトラフ − とう道、CAB、CCBOX	− 構造物の上方からの正射影の外周を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
LOD0	●	Appur-tenance	Point	− 弁栓類、消火栓、空気弁、その他配水弁栓、加圧ポンプ、計測施設、テレメータ − ガバナ、バルブ、水取器	− 設備の中心位置を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
LOD0	●	Man-hole	Point	− マンホール	− マンホールの蓋の中心位置を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。
LOD0	●	Hand-hole	Point	− ハンドホール	− ハンドホールの蓋の中心位置を取得する。 − 高さは0とする。	原典資料の取得方法に従う。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

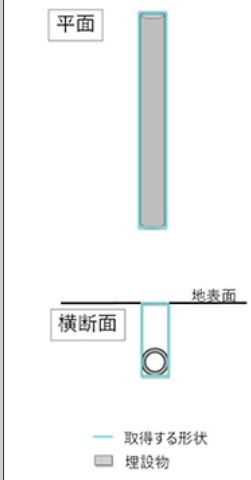
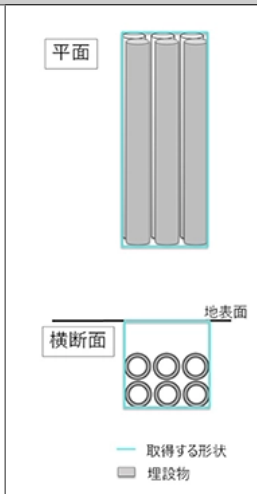
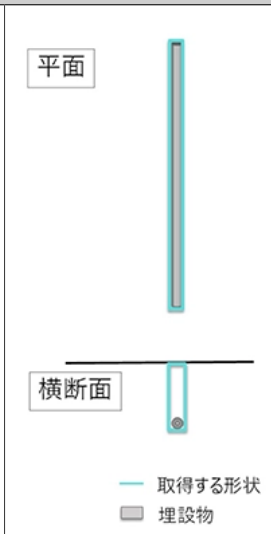
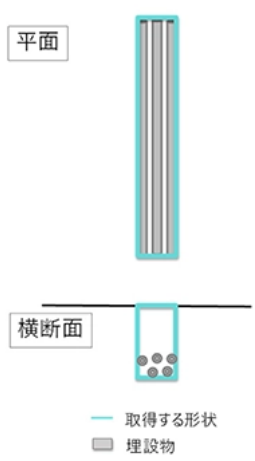
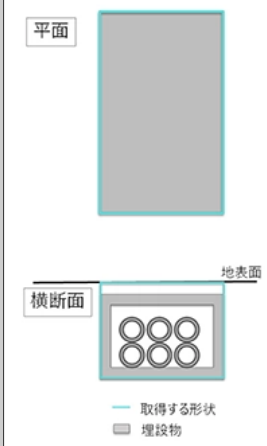
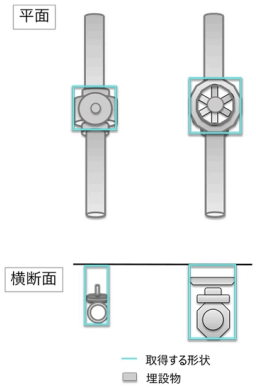
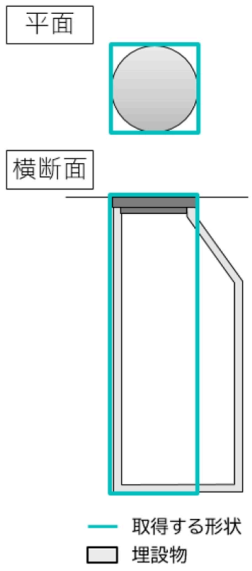
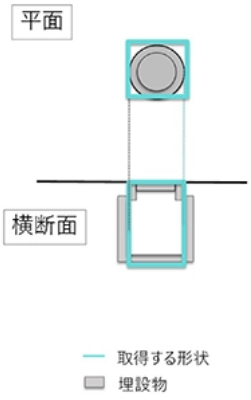
4.15.1.2　地下埋設物モデル（LOD1）

4.15.1.2.1　地下埋設物モデル（LOD1）の概要

地下埋設物モデル（LOD1）では、地下埋設物の形状を、立体により表現する。

地下埋設物モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-687に示す。

表 4-687 — 地下埋設物モデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1			
取得例				
説明	管路の上方からの正射影の外周を、地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体として表現する。	複数まとまって埋設されている管路の最外縁を外周とし、その正射影を、地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体として表現する。	ケーブルの上方からの正射影の外周を、地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体として表現する。	複数まとまって埋設されているケーブルの最外縁を外周とし、その正射影を、地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体として表現する。
	LOD1			
取得例				
説明	構造物の上方からの正射影の外周を、地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体として表現する。	水栓やガバナ等の設備の上方からの正射影を包含する矩形を、地表面からの一律の高さで下向きに押し出した立体として表現する。	マンホールの蓋の上方からの正射影を包含する矩形を、地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体として表現する。	ハンドホールの蓋の上方からの正射影を包含する矩形を、地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体として表現する。

4.15.1.2.2　地下埋設物モデル（LOD1）の定義

地下埋設物モデル（LOD1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-688

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Water Pipe	Solid	－ 水道管	－ 管路の上方からの正射影の外周を取得する。 － 外周を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、地表面から管路の下端までとする。
LOD1	●	Sewer Pipe	Solid	－ 下水管	－ 管路の上方からの正射影の外周を取得する。 － 外周を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、地表面から管路の下端までとする。
LOD1	●	Thermal Pipe	Solid	－ 熱供給管	－ 管路の上方からの正射影の外周を取得する。	一律の高さは、地表面から管路の下端までとする。
LOD1	●	OilGas Chemi-calPipe	Solid	－ ガス管	－ 外周を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、地表面から管路の下端までとする。
LOD1	●	Pipe	Solid	－ 単独で直接埋設されているその他の管路	－ 管路の上方からの正射影の外周を取得する。 － 外周を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、地表面から管路の下端までとする。 トラフに格納されている管路は除く。
			Solid	－ まとまって直接埋設されているその他の管路	－ 管路の最外縁の上方から正射影を外周として取得する。 － 外周を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、地表面から管路の最下端までとする。 トラフに格納されている管路は除く。
LOD1	●	Telecom-munica-tionsCa-ble	Solid	－ 単独で直接埋設されている通信ケーブル	－ ケーブルの上方からの正射影の外周を取得する。 － 外周を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、地表面からケーブルの下端までとする。 管路に格納されているケーブルは取得しない。
			Solid	－ まとまって直接埋設されている通信ケーブル	－ ケーブルの最外縁の正射影を外周として取得する。 － 外周を地表面から一律の高さで下向きに	一律の高さは、地表面からケーブルの最下端までとする。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					押し出した立体を作成する。	管路に格納されているケーブルは取得しない。
LOD1	●	Electric-ityCable	Solid	− 単独で直接埋設されている電気ケーブル	− ケーブルの上方からの正射影の外周を取得する。 − 外周を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、地表面からケーブルの下端までとする。 管路に格納されているケーブルは取得しない。
			Solid	− まとまって直接埋設されている電気ケーブル	− ケーブルの最外縁の正射影を外周として取得する。 − 外周を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、地表面からケーブルの最下端までとする。 管路に格納されているケーブルは取得しない。
LOD1	●	Cable	Solid	− 単独で直接埋設されているその他のケーブル	− ケーブルの上方からの正射影の外周を取得する。 − 外周を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、地表面からケーブルの下端までとする。 管路に格納されているケーブルは取得しない。
			Solid	− まとまって埋設されているその他のケーブル	− ケーブルの最外縁の正射影を外周として取得する。 − 外周を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、地表面からケーブルの最下端までとする。 管路に格納されているケーブルは取得しない。
LOD1	●	Duct	Solid	− トラフ	− 構造物の上方からの正射影の外周取得する。 − 外周を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、地表面から構造物の最下端までとする。
LOD1	●	Appur-tenance	Solid	− 弁栓類、消火栓、空気弁、その他配水弁栓、加圧ポンプ、計測施設、テレメータ − ガバナ、バルブ、水取器	− 設備が格納されたハンドホールの蓋の上方からの正射影を包含する矩形を取得する。 − 矩形を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、地表面からハンドホールの最下端までとする。
LOD1	●	Man-hole	Solid	− マンホール	− マンホールの蓋の上方からの正射影を包含する矩形を取得する。 − 矩形を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、地表面からマンホールの最下端までとする。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Hand-hole	Solid	– ハンドホール	– ハンドホールの蓋の上方からの正射影を包含する矩形を取得する。 – 矩形を地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、地表面からハンドホールの最下端までとする。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

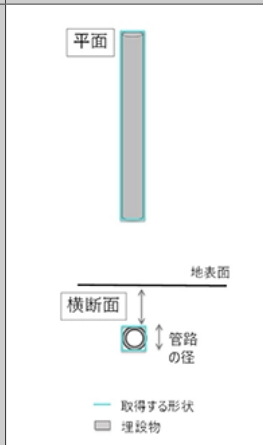
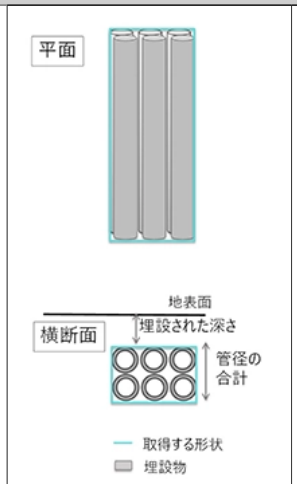
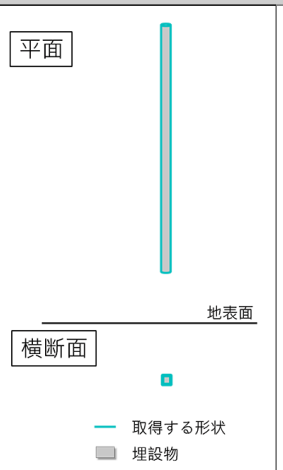
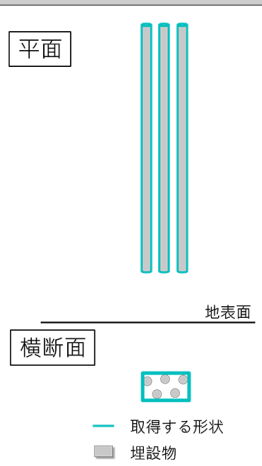
4.15.1.3　地下埋設物モデル（LOD2）

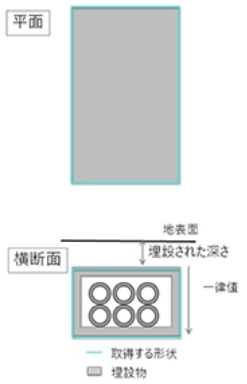
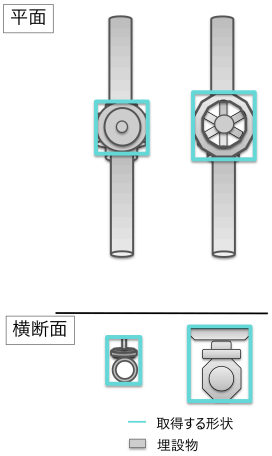
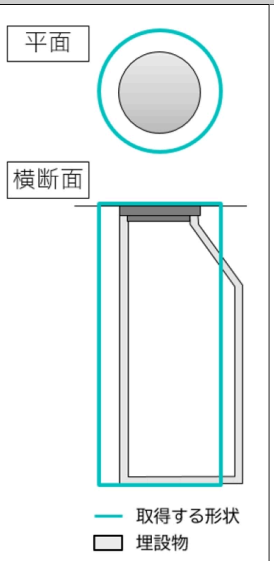
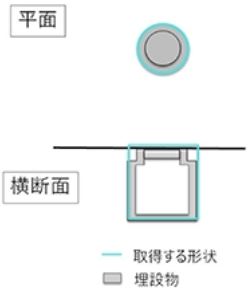
4.15.1.3.1　地下埋設物モデル（LOD2）の概要

地下埋設物モデル（LOD2）では、地下埋設物の形状を、立体により表現する。

地下埋設物モデル（LOD2）の取得イメージを表 4-689に示す。

表 4-689 — 地下埋設物モデル（LOD2）の取得イメージ

	LOD2			
取得例				
説明	管路の上方からの正射影の外周を、管路が埋設された深さから、管径の大きさで下向きに押し出した立体として表現する。	複数まとまって埋設されている管路の最外縁を外周とし、その上方からの正射影を、管路が埋設された深さから、管径の合計の大きさで、下向きに押し出した立体として表現する。	ケーブルの上方からの正射影の外周を、ケーブルが埋設された深さからケーブルの径の大きさで下向きに押し出した立体として表現する。	複数まとまって埋設されているケーブルの最外縁を外周とし、その上方からの正射影を、ケーブルが埋設された深さからケーブルの径の合計の大きさで下向きに押し出した立体として表現する。

	LOD2			
取得例				
説明	構造物の上方からの正射影の外周を取得し、構造物が埋設された深さから構造物の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	弁栓類、ガバナ等の設備を包含する矩形の正射影を、設備が埋設された深さから設備の高さで下向きに押し出した立体として表現する。	マンホール本体の上方からの正射影の外周[a]を、地表面からマンホールの深さで下向きに押し出した立体を作成する。	ハンドホールの規格により定まる外径とハンドホールの中心をもとに推定したハンドホール本体の上方からの正射影の外周を、地表面からハンドホールの深さで下向きに押し出した立体を作成する。
注[a] マンホール本体の外周は、マンホールの規格により定まる「外径」と「マンホールの中心」をもとに推定してよい。「マンホールの中心」とは、原典資料から入手できるマンホール本体又はマンホールの蓋の中心を指す。				

ただし、マンホール本体の中心とマンホール蓋の中心が異なる場合で、マンホール蓋の中心を使用して外周を推定する場合は、推定した外周とマンホール本体の外周が異なることに留意する必要がある。

例えば、図 4-65の左図のように、マンホール本体の片側が傾斜している場合は、マンホール蓋の中心とマンホール本体の中心が異なる。そのため、マンホール蓋の中心から推定した外周とこれを押し出して作成する立体は、マンホール本体の外周やこれを押し出して作成する立体と異なる。マンホール蓋の中心から推定した外周を押し出して作成する立体は、マンホール本体を包含する立体にはならない。図 4-65右図のように、マンホール本体が円筒形の場合は、マンホール蓋の中心とマンホール本体の中心が一致するため、推定により作成した外周とこれを押し出して作成する立体も一致する。

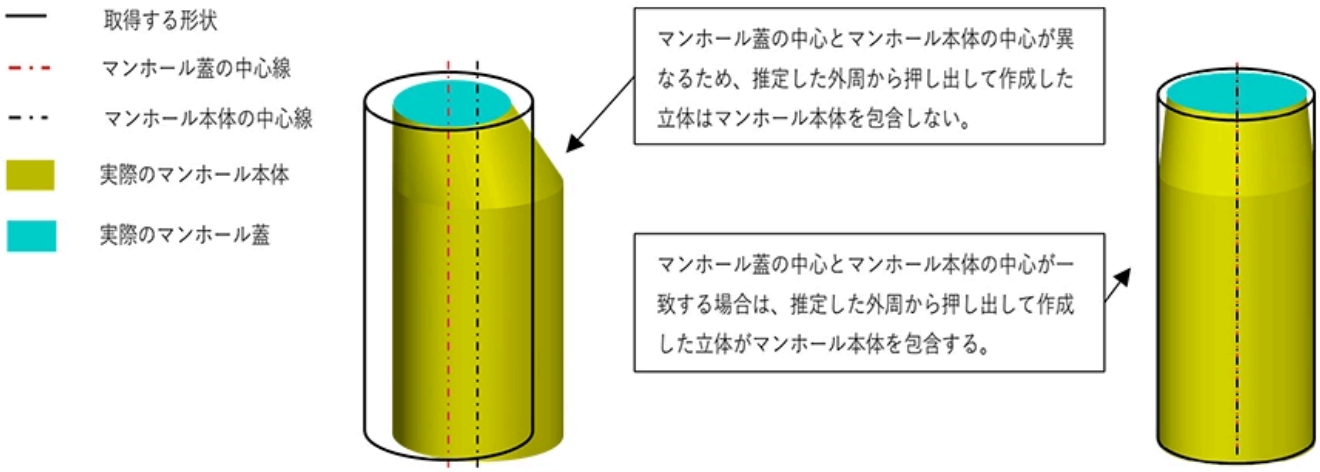


図 4-65 — マンホールの取得の差異

4.15.1.3.2　地下埋設物モデル（LOD2）の定義

地下埋設物モデル（LOD2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-690

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	●	Water Pipe	Solid	− 水道管	− 管路の上方からの正射影の外周を取得し、管路が埋設された深さから一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	管路が埋設された深さは、管路の土被り量とする。 一律の高さは、管路の外径とする。
LOD2	●	Sewer Pipe	Solid	− 下水管	− 管路の上方からの正射影の外周を取得し、管路が埋設された深さから一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	管路が埋設された深さは、管路の土被り量とする。 一律の高さは、管路の外径とする。
LOD2	●	Thermal Pipe	Solid	− 熱供給管	− 管路の上方からの正射影の外周を取得し、管路が埋設された深さから一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	管路が埋設された深さは、管路の土被り量とする。 一律の高さは、管路の外径とする。
LOD2	●	OilGas Chemi-calPipe	Solid	− ガス管	− 管路の上方からの正射影の外周を取得し、管路が埋設された深さから一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	管路が埋設された深さは、管路の土被り量とする。 一律の高さは、管路の外径とする。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	●	Pipe	Solid	− 単独で直接埋設されているその他の管路	− 管路の上方からの正射影の外周を取得し、管路が埋設された深さから一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	管路が埋設された深さは、管路の土被り量とする。 一律の高さは、管路の外径とする。 トラフに格納されている管路は除く。
			Solid	− まとまって直接埋設されているその他の管路	− 管路の最外縁の上方からの正射影を外周として取得し、管路が埋設された深さから一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	管路が埋設された深さは、管路の土被り量とする。 一律の高さは、各段の管路の外径の合計とする。 トラフに格納されている管路は除く。
LOD2	●	Telecom-munica-tionsCa-ble	Solid	− 単独で直接埋設されている通信ケーブル	− ケーブルの上方からの正射影の外周を取得し、ケーブルが埋設された深さから一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	ケーブルが埋設された深さは、ケーブルの土被り量とする。 一律の高さは、ケーブルの径とする。 管路に格納されているケーブルは取得しない。
			Solid	− まとまって直接埋設されている通信ケーブル	− ケーブルの最外縁の正射影を取得し、ケーブルが埋設された深さから一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	ケーブルが埋設された深さは、ケーブルの土被り量とする。 一律の高さは、ケーブルの径の合計とする。 管路に格納されているケーブルは取得しない。
LOD2	●	Electric-ityCable	Solid	− 単独で直接埋設されている電気ケーブル	− ケーブルの上方からの正射影の外周を取得し、ケーブルが埋設された深さから一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	ケーブルが埋設された深さは、ケーブルの土被り量とする。 一律の高さは、ケーブルの径とする。 管路に格納されているケーブルは取得しない。
			Solid	− まとまって直接埋設されている電気ケーブル	− ケーブルの最外縁の正射影を取得し、ケーブルが埋設された深さから一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	ケーブルが埋設された深さは、ケーブルの土被り量とする。 一律の高さは、ケーブルの径の合計とする。 管路に格納されているケーブルは取得しない。
LOD2	●	Cable	Solid	− 単独で直接埋設されているその他のケーブル	− ケーブルの上方からの正射影の外周を取得し、ケーブルが埋設された深さから一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	ケーブルが埋設された深さは、ケーブルの土被り量とする。 一律の高さは、ケーブルの径とする。 管路に格納されているケーブルは取得しない。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
			Solid	− まとまって埋設されているその他のケーブル	− ケーブルの最外縁の正射影を取得し、ケーブルが埋設された深さから一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	ケーブルが埋設された深さは、ケーブルの土被り量とする。 一律の高さは、ケーブルの径の合計とする。 管路に格納されているケーブルは取得しない。
LOD2	●	Duct	Solid	− トラフ	− 構造物の上方からの正射影の外周を取得し、構造物が埋設された深さから一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	構造物が埋設された深さは、構造物の土被り量とする。 一律の高さは、構造物の高さとする。
LOD2	●	Appur-tenance	Solid	− 弁栓類、消火栓、空気弁、その他配水弁栓、加圧ポンプ、計測施設、テレメータ − ガバナ、バルブ、水取器	− ガバナ、バルブ等を包含する矩形の上方からの正射影を取得し、設備が埋設された深さから一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	設備が埋設された深さは、構造物の土被り量とする。 一律の高さは、設備の高さとする。
LOD2	●	Man-hole	Solid	− マンホール	− マンホールの規格により定まる外径とマンホールの中心をもとに推定したマンホール本体の上方からの正射影の外周を、地表面からマンホールの深さで下向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、マンホールの高さとする。
LOD2	●	Hand-hole	Solid	− ハンドホール	− ハンドホールの規格により定まる外径とハンドホールの中心をもとに推定したハンドホール本体の上方からの正射影の外周を、地表面からハンドホールの深さで下向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、ハンドホールの高さとする。
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

4.15.1.4　地下埋設物モデル（LOD3）

4.15.1.4.1　地下埋設物モデル（LOD3）の概要

地下埋設物モデル（LOD3）では、地下埋設物の形状を、詳細な面の集まりとして表現する。

地下埋設物モデル（LOD3）の取得イメージを表 4-691に示す。

表 4-691 — 地下埋設物モデル（LOD3）の取得イメージ

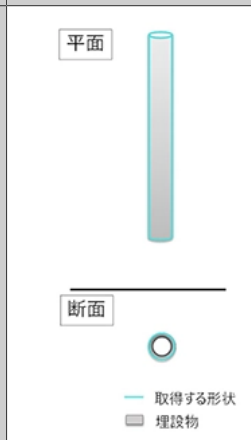
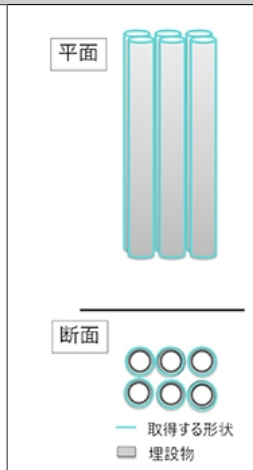
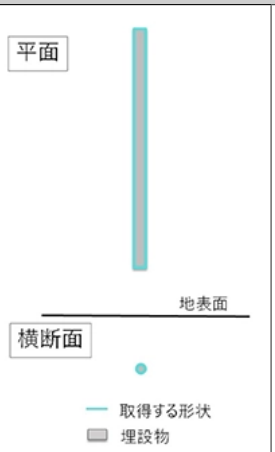
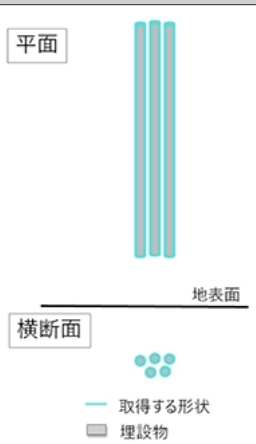
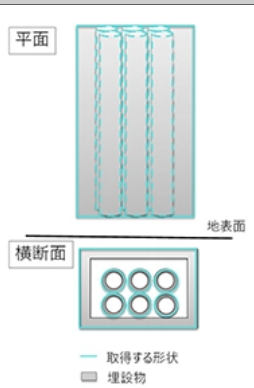
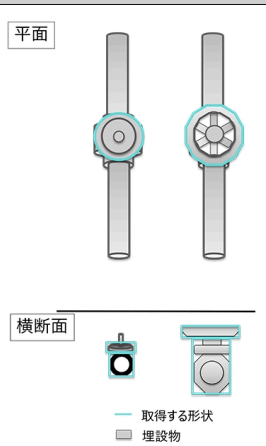
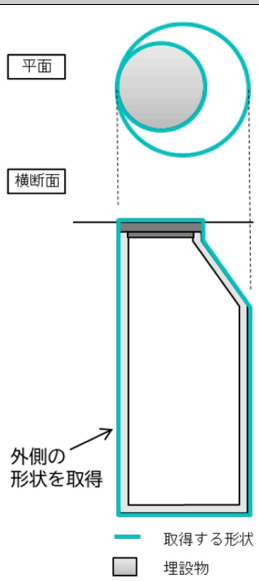
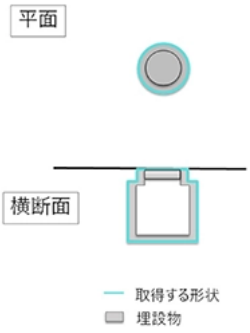
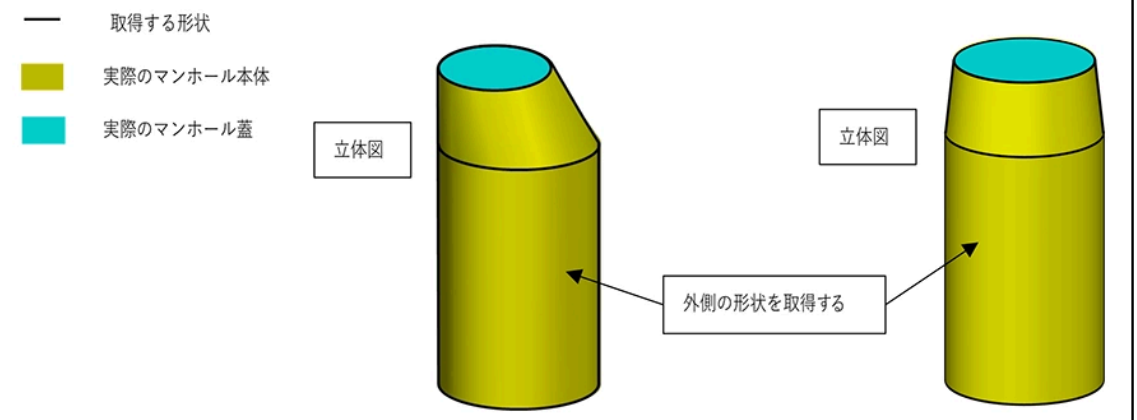
	LOD3			
取得例				
説明	管路の外形を構成する面を取得する。	複数まとまって埋設されている管路も、個々の管路の外形を構成する面を取得する。	ケーブルの外形を構成する面を取得する。	複数まとまって埋設されているケーブルも、個々のケーブルの外形を構成する面を取得する。
	LOD3			
取得例				
説明	構造物の外形を構成する面を取得する。 なお、構造物に格納されている管路も、個々の管路の外形を構成する面を取得する。	弁栓類、ガバナ等の設備の主要な構造を、直方体及び円柱の組合せにより簡略化し、外形を構成する面を取得する。	マンホール本体の外形を構成する面を取得する。設備の横断面形状の変化を表現する（表 4-692）。	ハンドホール本体の外形を構成する面を取得する。設備の横断面形状の変化を表現する。

表 4-692 — 地下埋設物モデル（LOD3）の取得イメージ（マンホール）

	LOD3
取得例	
説明	マンホールの外形を構成する面を取得する。マンホールの横断面形状の変化を表現する。

4.15.1.4.2　地下埋設物モデル（LOD3）の定義

地下埋設物モデル（LOD3）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-693

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3	●	Water Pipe	Composite Surface 又は Multi Surface	－ 水道管	－ 管路の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 － 面の各頂点に管路の高さを与える。	－ 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 － 面の位相が必要な場合、CompositeSurface を使用する。
LOD3	●	Sewer Pipe	Composite Surface 又は Multi Surface	－ 下水管	－ 管路の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 － 面の各頂点に管路の高さを与える。	－ 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 － 面の位相が必要な場合、CompositeSurface を使用する。
LOD3	●	Thermal Pipe	Composite Surface 又は Multi Surface	－ 熱供給管	－ 管路の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 － 面の各頂点に管路の高さを与える。	－ 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 － 面の位相が必要な場合、CompositeSurface を使用する。

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3	●	OilGasChemicalPipe	CompositeSurface又はMultiSurface	− ガス管	− 管路の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に管路の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。
LOD3	●	Pipe	CompositeSurface又はMultiSurface	− 直接埋設されているその他の管路	− 管路の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に管路の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。
LOD3	●	TelecommunicationsCable	CompositeSurface又はMultiSurface	− 直接埋設されている通信ケーブル	− ケーブルの外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点にケーブルの高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。
LOD3	●	ElectricityCable	CompositeSurface又はMultiSurface	− 直接埋設されている電気ケーブル	− ケーブルの外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点にケーブルの高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。
LOD3	●	Cable	CompositeSurface又はMultiSurface	− 単独で直接埋設されているその他のケーブル	− ケーブルの外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点にケーブルの高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。
			CompositeSurface又はMultiSurface	− まとまって埋設されているその他のケーブル	− ケーブルの外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点にケーブルの高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3	●	Duct	Com-posite Surface 又は Multi Surface	− トラフ	− 構造物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に構造物の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 面の位相が必要な場合、CompositeSurface を使用する。
LOD3	●	Appur-tenance	Com-posite Surface 又は Multi Surface	− 弁栓類、消火栓、空気弁、その他配水弁栓、加圧ポンプ、計測施設、テレメータ − ガバナ、バルブ、水取器	− 設備の主要な構造を、直方体及び円柱の組合せにより簡略化し、外形を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に設備の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 面の位相が必要な場合、CompositeSurface を使用する。
LOD3	●	Man-hole	Com-posite Surface 又は Multi Surface	− マンホール	− マンホールの外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点にマンホールの高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 面の位相が必要な場合、CompositeSurface を使用する。
LOD3	●	Hand-hole	Com-posite Surface 又は Multi Surface	− ハンドホール	− ハンドホールの外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点にハンドホール等の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 面の位相が必要な場合、CompositeSurface を使用する。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

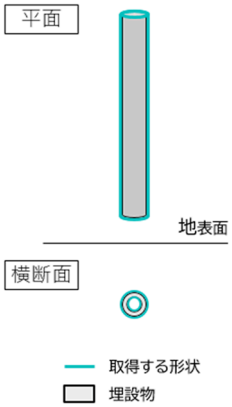
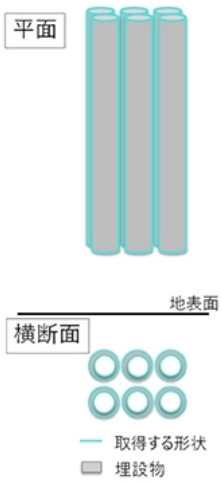
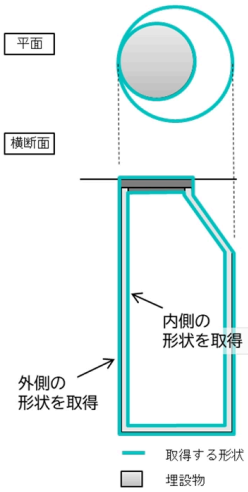
4.15.1.5 地下埋設物モデル（LOD4）

4.15.1.5.1 地下埋設物モデル（LOD4）の概要

地下埋設物モデル（LOD4）では、地下埋設物の形状を、LOD3による外形に加え、管路の内部を面の集まりにより表現する。

（LOD4）の取得イメージを表 4-694に示す。

表 4-694 — 地下埋設物モデル（LOD4）の取得イメージ

	LOD4			
取得例				
説明	管路の外形を構成する面（埋設物モデル（LOD3））に加え、管路の内空を構成する面を取得する。	複数まとまって埋設されている管路の外形を構成する面（地下埋設物モデル（LOD3））に加え、各管路の内空を構成する面を取得する。	構造物の外形を構成する面を取得する。構造物のLOD4を作成する場合は、構造物の内側の面を作成する。構造物に格納されている管路のLOD4を作成する場合は、各管路も、個々の管路の外形を構成する面に加え、内空を構成する面を取得する。	マンホール・ハンドホール等の外形を構成する面（地下埋設物モデル（LOD3））に加え、内部を構成する面を取得する。

4.15.1.5.2　地下埋設物モデル（LOD4）の定義

地下埋設物モデル（LOD4）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-695

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4	●	Water Pipe	Com-posite Surface 又は Multi Surface	– 水道管	– 管路の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 – 管路の内空を構成する面を取得する。 – 面の各頂点に管路の高さを与える。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4	●	Sewer Pipe	Com-posite Surface 又は Multi Surface	– 下水管	– 管路の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 – 管路の内空を構成する面を取得する。 – 面の各頂点に管路の高さを与える。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
						– 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。
LOD4	●	ThermalPipe	CompositeSurface又はMultiSurface	– 熱供給管	– 管路の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 – 管路の内空を構成する面を取得する。 – 面の各頂点に管路の高さを与える。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 – 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。
LOD4	●	OilGasChemicalPipe	CompositeSurface又はMultiSurface	– ガス管	– 管路の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 – 管路の内空を構成する面を取得する。 – 面の各頂点に管路の高さを与える。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 – 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。
LOD4	●	Pipe	CompositeSurface又はMultiSurface	– 単独で埋設されているその他の管路	– 管路の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 – 管路の内空を構成する面を取得する。 – 面の各頂点に管路の高さを与える。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 – 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。
			CompositeSurface又はMultiSurface	– まとまって埋設されているその他の管路	– 管路の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 – 管路の内空を構成する面を取得する。 – 面の各頂点に管路の高さを与える。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 – 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。
LOD4	○	TelecommunicationsCable	CompositeSurface又はMultiSurface	– 通信ケーブル	– ケーブルの外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 – ケーブルの内側を構成する面を取得する。 – 面の各頂点にケーブルの高さを与える。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 – 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。
LOD4	○	ElectricityCable	CompositeSurface又はMultiSurface	– 電気ケーブル	– ケーブルの外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 – ケーブルの内側を構成する面を取得する。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					− 面の各頂点にケーブルの高さを与える。	− 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。
LOD4	○	Cable	Composite Surface又はMulti Surface	− その他のケーブル	− ケーブルの外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − ケーブルの内側を構成する面を取得する。 − 面の各頂点にケーブルの高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。
LOD4	●	Duct	Composite Surface又はMulti Surface	− トラフ	− 構造物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 構造物の内側を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に構造物の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。
LOD4	○	Appur-tenance	Composite Surface又はMulti Surface	− 弁栓類、消火栓、空気弁、その他配水弁栓、加圧ポンプ、計測施設、テレメータ − ガバナ、バルブ、水取器	− 設備の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 設備の内側を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に設備の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。
LOD4	●	Man-hole	Composite Surface又はMulti Surface	− マンホール	− マンホールの外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − マンホールの内部を構成する面を取得する。 − 面の各頂点にマンホールの高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。
LOD4	●	Hand-hole	Composite Surface又はMulti Surface	− ハンドホール	− ハンドホールの外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − ハンドホールの内部を構成する面を取得する。 − 面の各頂点にハンドホールの高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。 − 面の位相が必要な場合、CompositeSurfaceを使用する。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.15.1.6　各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

地下埋設物モデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-696に示す。

表 4-696 — 地下埋設物モデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	適用
uro: Pipe及びこれを継承する地物型		●	●	●	●	●	
	uro:lod0Geometry	●					原典資料の取得方法に従う。
	frn:lod1Geometry		●				Solidとする。
	frn:lod2Geometry			●			Solidとする。
	frn:lod3Geometry				●		CompositeSurface又はMultiSurfaceとする。
	frn:lod4Geometry					●	CompositeSurface又はMultiSurfaceとする。
uro:Cable及びこれを継承する地物型		●	●	●	●	○ a)	
	uro:lod0Geometry	●					原典資料の取得方法に従う。
	frn:lod1Geometry		●				Solidとする。
	frn:lod2Geometry			●			Solidとする。
	frn:lod3Geometry				●		CompositeSurface又はMultiSurfaceとする。
	frn:lod4Geometry					■	LOD4を作成する場合は必須とする。
uro: Duct		●	●	●	●	●	
	uro:lod0Geometry	●					原典資料の取得方法に従う。
	frn:lod1Geometry		●				Solidとする。
	frn:lod2Geometry			●			Solidとする。
	frn:lod3Geometry				●		CompositeSurface又はMultiSurfaceとする。
	frn:lod4Geometry					●	CompositeSurface又はMultiSurfaceとする。
uro:Appurtenance		●	●	●	●	○ a)	
	uro:lod0Geometry	●					原典資料の取得方法に従う。
	frn:lod1Geometry		●				Solidとする。
	frn:lod2Geometry			●			Solidとする。
	frn:lod3Geometry				●		CompositeSurface又はMultiSurfaceとする。
	frn:lod4Geometry					■	LOD4を作成する場合は必須とする。
uro: Manhole		●	●	●	●	●	
	uro:lod0Geometry	●					原典資料の取得方法に従う。
	frn:lod1Geometry		●				Solidとする。
	frn:lod2Geometry			●			Solidとする。
	frn:lod3Geometry				●		CompositeSurface又はMultiSurfaceとする。
	frn:lod4Geometry					●	CompositeSurface又はMultiSurfaceとする。
uro: Handhole		●	●	●	●	●	

	uro:lod0Geometry	●					原典資料の取得方法に従う。
	frn:lod1Geometry		●				Solidとする。
	frn:lod2 Geometry			●			Solidとする。
	frn:lod3 Geometry				●		CompositeSurface又はMultiSurfaceとする。
	frn:lod4Geometry					●	CompositeSurface又はMultiSurfaceとする。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

注[a)] 地下埋設物モデル（LOD4）において、uro:Cable及びuro:Appurtenanceの形状表現は外部の形状のみとしてよい。このときの外部の形状は、地下埋設物モデル（LOD3）と一致する。内部の形状表現は、ユースケースに応じて要否を決定してよい。

4.15.2　地下埋設物モデルの応用スキーマクラス図

4.15.2.1　Urban Object（i-UR）

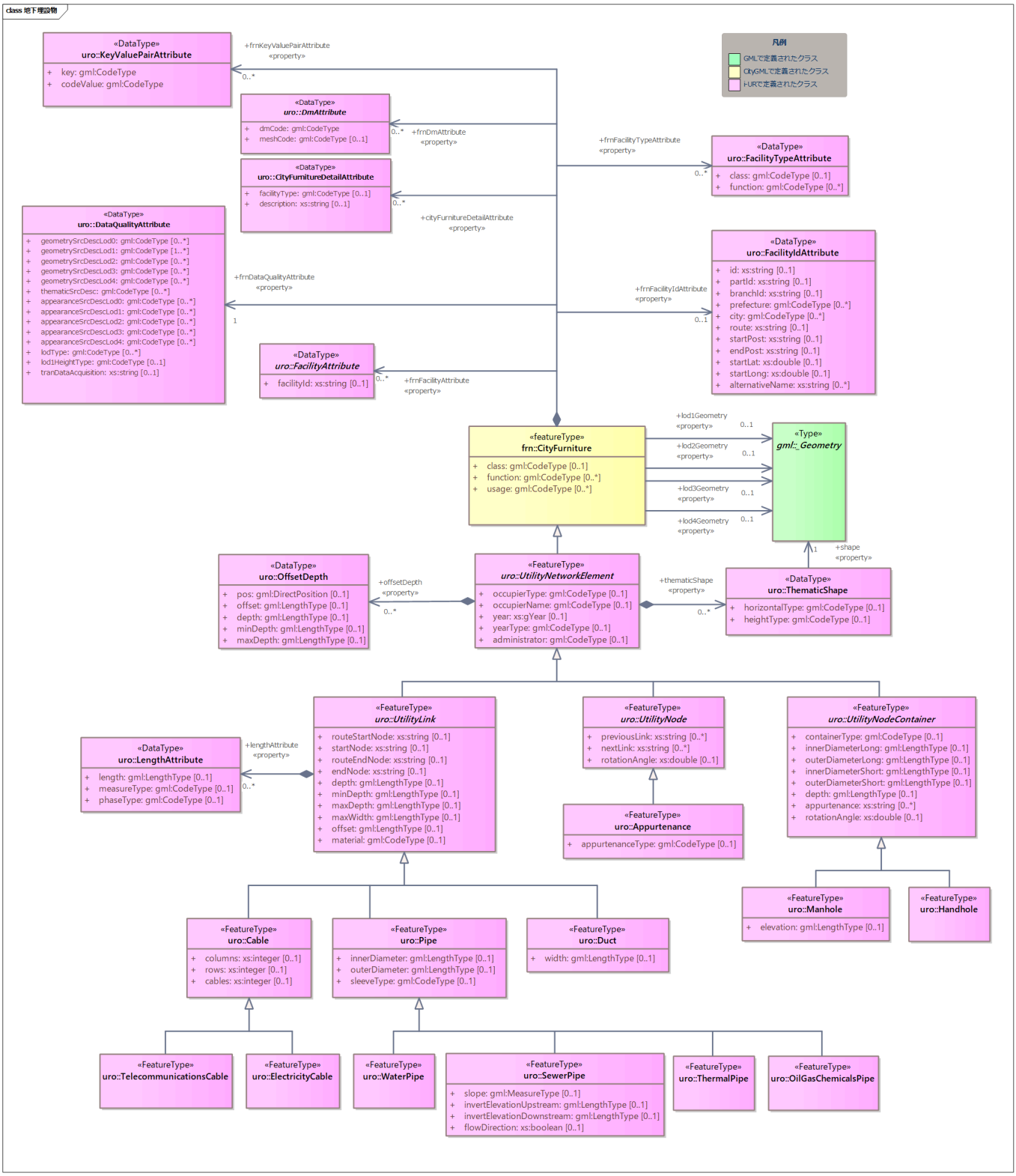


図 4-66

4.15.3　地下埋設物モデルの応用スキーマ文書

4.15.3.1　Urban Object（i-UR）

4.15.3.1.1　uro:WaterPipe

表 4-697

型の定義	水道管。 LOD0、LOD1、LOD2では、単独で埋設されている管路又はまとまって埋設された複数の管路に対して一つのインスタンスを作成する。 LOD3及びLOD4では、管路ごとに一つのインスタンスを作成する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	uro:Pipe	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
frn:class [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..1]	都市設備の区分。コードリスト（CityFurniture_class.xml）より選択する。 道路付属物は、1000とする。 通信設備（例：電話ボックス、電柱）は1010とする。 保安設備（例：門、フェンス）は1020とする。 その他の施設は1030とする。
frn:function [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の種類。コードリスト（CityFurniture_function.xml）より選択する。 なお、区画線と道路標示について、形状・寸法・色が同一、かつ、設置される場所が同一のものは、区画線とする。
frn:usage [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の主な使い道。コードリストより選択する。本属性を使用する場合は、コードリスト（CityFurniture_usage.xml）を作成する。
uro:occupierType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierType.xml）より選択する。

uro:occupierName [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の名称。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierName.xml）より選択する。
uro:year [uro::UtilityNetworkElement]	xs:gYear [0..1]	埋設された年度。
uro:yearType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設された年度の確からしさ。コードリスト（UtilityNetworkElement_yearType.xml）より選択する。
uro:administrator [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設物の主管事業者。コードリスト（UtilityNetworkElement_administrator.xml）より選択する。
uro:routeStartNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。
uro:startNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	開始ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。 uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:routeEndNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。
uro:endNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	終了ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。 uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:depth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さ。単位はm。
uro:minDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最小深さ。単位はm。
uro:maxDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最大深さ。単位はm。
uro:maxWidth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	埋設物が存在する最大幅。単位はm。
uro:offset [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	オフセット量。単位はm。
uro:material [uro::UtilityLink]	gml:CodeType [0..1]	材質の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_material.xml）より選択する。
uro:innerDiameter [uro::Pipe]	gml:LengthType [0..1]	内径。単位はmm又はinchとする。
uro:outerDiameter [uro::Pipe]	gml:LengthType [0..1]	外径。単位はmm又はinchとする。
uro:sleeveType [uro::Pipe]	gml:CodeType [0..1]	被覆の有無。コードリスト（Pipe_sleeveType.xml）より選択する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。

gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
frn:lod1Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD1の幾何形状。形状をそれが占有している範囲（面）に一律の高さを与えて押し出した立体（gml:Solid）として表現する。ただし、他の地物の面と一体として表現されるべきものは面（gml:MultiSurface）として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod1ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD1）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod2Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD2の幾何形状。その主要な部分の外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod2ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD2）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod3Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD3の幾何形状。外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod3ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD3）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod4Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD4の幾何形状。外形に加え、内部を表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。標準製品仕様書では地下埋設物の場合にのみ使用する。
frn:lod4ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD4）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
uro:cityFurnitureDetailAttribute [frn::CityFurniture]	uro:CityFurnitureDetailAttribute [0..*]	都市設備の詳細な内容。一つの道路標識柱に複数の道路標識が存在する場合のように、複合的な設備の場合は、設備ごとに記述する。
uro:frnDataQualityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成するデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:frnDmAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。
uro:frnFacilityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:frnFacilityIdAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:frnFacilityTypeAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。

uro:frnKeyValuePairAttribute [frn::CityFurniture]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード型の属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
uro:offsetDepth [uro::UtilityNetworkElement]	uro:OffsetDepth [0..*]	このリンク上に存在するオフセットデプス情報。
uro:thematicShape [uro::UtilityNetworkElement]	uro:ThematicShape [0..*]	このリンクの主題的な形状情報。高さをもった埋設物の中心線の情報。
uro:lengthAttribute [uro::UtilityLink]	uro:LengthAttribute [0..*]	このリンクの実長、亘長の情報。

4.15.3.1.2 uro:SewerPipe

表 4-698

型の定義	下水道管。 LOD0、LOD1、LOD2では、管路又はまとまって埋設された複数の管路に対して一つのインスタンスを作成する。 LOD3及びLOD4では、管路ごとに一つのインスタンスを作成する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	uro:Pipe	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
frn:class [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..1]	都市設備の区分。コードリスト（CityFurniture_class.xml）より選択する。 道路付属物は、1000とする。 通信設備（例：電話ボックス、電柱）は1010とする。 保安設備（例：門、フェンス）は1020とする。 その他の施設は1030とする。
frn:function [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の種類。コードリスト（CityFurniture_function.xml）より選択する。 なお、区画線と道路標示について、形状・寸法・色が同一、かつ、設置される場所が同一のものは、区画線とする。

frn:usage [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の主な使い道。コードリストより選択する。本属性を使用する場合は、コードリスト（CityFurniture_usage.xml）を作成する。
uro:occupierType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierType.xml）より選択する。
uro:occupierName [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の名称。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierName.xml）より選択する。
uro:year [uro::UtilityNetworkElement]	xs:gYear [0..1]	埋設された年度。
uro:yearType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設された年度の確からしさ。コードリスト（UtilityNetworkElement_yearType.xml）より選択する。
uro:administrator [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設物の主管事業者。コードリスト（UtilityNetworkElement_administrator.xml）より選択する。
uro:routeStartNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。
uro:startNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	開始ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。 uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:routeEndNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。
uro:endNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	終了ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。 uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:depth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さ。単位はm。
uro:minDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最小深さ。単位はm。
uro:maxDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最大深さ。単位はm。
uro:maxWidth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	埋設物が存在する最大幅。単位はm。
uro:offset [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	オフセット量。単位はm。
uro:material [uro::UtilityLink]	gml:CodeType [0..1]	材質の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_material.xml）より選択する。
uro:innerDiameter [uro::Pipe]	gml:LengthType [0..1]	内径。単位はmm又はinchとする。
uro:outerDiameter [uro::Pipe]	gml:LengthType [0..1]	外径。単位はmm又はinchとする。
uro:sleeveType [uro::Pipe]	gml:CodeType [0..1]	被覆の有無。コードリスト（Pipe_sleeveType.xml）より選択する。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:slope [uro::SewerPipe]	gml:MeasureType [0..1]	勾配。単位は‰。

uro:invertElevationUpstream [uro::SewerPipe]	gml:LengthType [0..1]	上流側の管底の高さ。単位はm。標高（TP）により記述する。
uro:invertElevationDown-stream [uro::SewerPipe]	gml:LengthType [0..1]	下流側の管底の高さ。単位はm。標高（TP）により記述する。
uro:flowDirection [uro::SewerPipe]	xs:boolean [0..1]	流下方向。流下方向がLOD0の始点から終点の向きと一致している場合はtrue、一致していない場合はfalseとする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
frn:lod1Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD1の幾何形状。形状をそれが占有している範囲（面）に一律の高さを与えて押し出した立体（gml:Solid）として表現する。ただし、他の地物の面と一体として表現されるべきものは面（gml:MultiSurface）として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod1ImplicitRepresenta-tion [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD1）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod2Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD2の幾何形状。その主要な部分の外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod2ImplicitRepresenta-tion [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD2）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod3Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD3の幾何形状。外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod3ImplicitRepresenta-tion [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD3）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。

frn:lod4Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD4の幾何形状。外形に加え、内部を表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。標準製品仕様書では地下埋設物の場合にのみ使用する。
frn:lod4ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD4）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
uro:cityFurnitureDetailAttribute [frn::CityFurniture]	uro:CityFurnitureDetailAttribute [0..*]	都市設備の詳細な内容。一つの道路標識柱に複数の道路標識が存在する場合のように、複合的な設備の場合は、設備ごとに記述する。
uro:frnDataQualityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成するデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:frnDmAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。
uro:frnFacilityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:frnFacilityIdAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:frnFacilityTypeAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:frnKeyValuePairAttribute [frn::CityFurniture]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード型の属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
uro:offsetDepth [uro::UtilityNetworkElement]	uro:OffsetDepth [0..*]	このリンク上に存在するオフセットデプス情報。
uro:thematicShape [uro::UtilityNetworkElement]	uro:ThematicShape [0..*]	このリンクの主題的な形状情報。高さをもった埋設物の中心線の情報。
uro:lengthAttribute [uro::UtilityLink]	uro:LengthAttribute [0..*]	このリンクの実長、亘長の情報。

4.15.3.1.3 uro:ThermalPipe

表 4-699

型の定義	熱供給管。 LOD0、LOD1、LOD2では、管路又はまとまって埋設された複数の管路に対して一つのインスタンスを作成する。 LOD3及びLOD4では、管路ごとに一つのインスタンスを作成する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	uro:Pipe	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。

core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
frn:class [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..1]	都市設備の区分。コードリスト（CityFurniture_class.xml）より選択する。 道路付属物は、1000とする。 通信設備（例：電話ボックス、電柱）は1010とする。 保安設備（例：門、フェンス）は1020とする。 その他の施設は1030とする。
frn:function [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の種類。コードリスト（CityFurniture_function.xml）より選択する。 なお、区画線と道路標示について、形状・寸法・色が同一、かつ、設置される場所が同一のものは、区画線とする。
frn:usage [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の主な使い道。コードリストより選択する。本属性を使用する場合は、コードリスト（CityFurniture_usage.xml）を作成する。
uro:occupierType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierType.xml）より選択する。
uro:occupierName [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の名称。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierName.xml）より選択する。
uro:year [uro::UtilityNetworkElement]	xs:gYear [0..1]	埋設された年度。
uro:yearType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設された年度の確からしさ。コードリスト（UtilityNetworkElement_yearType.xml）より選択する。
uro:administrator [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設物の主管事業者。コードリスト（UtilityNetworkElement_administrator.xml）より選択する。
uro:routeStartNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。
uro:startNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	開始ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。 uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:routeEndNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。
uro:endNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	終了ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。 uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:depth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さ。単位はm。
uro:minDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最小深さ。単位はm。
uro:maxDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最大深さ。単位はm。

uro:maxWidth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	埋設物が存在する最大幅。単位はｍ。
uro:offset [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	オフセット量。単位はm。
uro:material [uro::UtilityLink]	gml:CodeType [0..1]	材質の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_material.xml）より選択する。
uro:innerDiameter [uro::Pipe]	gml:LengthType [0..1]	内径。単位は㎜又はinchとする。
uro:outerDiameter [uro::Pipe]	gml:LengthType [0..1]	外径。単位は㎜又はinchとする。
uro:sleeveType [uro::Pipe]	gml:CodeType [0..1]	被覆の有無。コードリスト（Pipe_sleeveType.xml）より選択する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
frn:lod1Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD1の幾何形状。形状をそれが占有している範囲（面）に一律の高さを与えて押し出した立体（gml:Solid）として表現する。ただし、他の地物の面と一体として表現されるべきものは面（gml:MultiSurface）として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod1ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD1）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod2Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD2の幾何形状。その主要な部分の外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod2ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD2）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod3Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD3の幾何形状。外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。

frn:lod3ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD3）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod4Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD4の幾何形状。外形に加え、内部を表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。標準製品仕様書では地下埋設物の場合にのみ使用する。
frn:lod4ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD4）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
uro:cityFurnitureDetailAttribute [frn::CityFurniture]	uro:CityFurnitureDetailAttribute [0..*]	都市設備の詳細な内容。一つの道路標識柱に複数の道路標識が存在する場合のように、複合的な設備の場合は、設備ごとに記述する。
uro:frnDataQualityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成するデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:frnDmAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。
uro:frnFacilityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:frnFacilityIdAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:frnFacilityTypeAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:frnKeyValuePairAttribute [frn::CityFurniture]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード型の属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
uro:offsetDepth [uro::UtilityNetworkElement]	uro:OffsetDepth [0..*]	このリンク上に存在するオフセットデプス情報。
uro:thematicShape [uro::UtilityNetworkElement]	uro:ThematicShape [0..*]	このリンクの主題的な形状情報。高さをもった埋設物の中心線の情報。
uro:lengthAttribute [uro::UtilityLink]	uro:LengthAttribute [0..*]	このリンクの実長、亘長の情報。

4.15.3.1.4 uro:OilGasChemicalsPipe

表 4-700

型の定義	ガス管。 LOD0、LOD1、LOD2では、管路又はまとまって埋設された複数の管路に対して一つのインスタンスを作成する。 LOD3及びLOD4では、管路ごとに一つのインスタンスを作成する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	uro:Pipe	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。

		CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
frn:class [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..1]	都市設備の区分。コードリスト（CityFurniture_class.xml）より選択する。 道路付属物は、1000とする。 通信設備（例：電話ボックス、電柱）は1010とする。 保安設備（例：門、フェンス）は1020とする。 その他の施設は1030とする。
frn:function [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の種類。コードリスト（CityFurniture_function.xml）より選択する。 なお、区画線と道路標示について、形状・寸法・色が同一、かつ、設置される場所が同一のものは、区画線とする。
frn:usage [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の主な使い道。コードリストより選択する。本属性を使用する場合は、コードリスト（CityFurniture_usage.xml）を作成する。
uro:occupierType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierType.xml）より選択する。
uro:occupierName [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の名称。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierName.xml）より選択する。
uro:year [uro::UtilityNetworkElement]	xs:gYear [0..1]	埋設された年度。
uro:yearType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設された年度の確からしさ。コードリスト（UtilityNetworkElement_yearType.xml）より選択する。
uro:administrator [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設物の主管事業者。コードリスト（UtilityNetworkElement_administrator.xml）より選択する。
uro:routeStartNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。
uro:startNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	開始ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。 uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:routeEndNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。
uro:endNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	終了ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。 uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:depth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さ。単位はm。

uro:minDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最小深さ。単位はm。
uro:maxDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最大深さ。単位はm。
uro:maxWidth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	埋設物が存在する最大幅。単位はm。
uro:offset [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	オフセット量。単位はm。
uro:material [uro::UtilityLink]	gml:CodeType [0..1]	材質の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_material.xml）より選択する。
uro:innerDiameter [uro::Pipe]	gml:LengthType [0..1]	内径。単位はmm又はinchとする。
uro:outerDiameter [uro::Pipe]	gml:LengthType [0..1]	外径。単位はmm又はinchとする。
uro:sleeveType [uro::Pipe]	gml:CodeType [0..1]	被覆の有無。コードリスト（Pipe_sleeveType.xml）より選択する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
frn:lod1Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD1の幾何形状。形状をそれが占有している範囲（面）に一律の高さを与えて押し出した立体（gml:Solid）として表現する。ただし、他の地物の面と一体として表現されるべきものは面（gml:MultiSurface）として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod1ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD1）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod2Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD2の幾何形状。その主要な部分の外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod2ImplicitRepresentation	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD2）への参照。

[frn::CityFurniture]		標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod3Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD3の幾何形状。外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod3ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD3）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod4Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD4の幾何形状。外形に加え、内部を表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。標準製品仕様書では地下埋設物の場合にのみ使用する。
frn:lod4ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD4）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
uro:cityFurnitureDetailAttribute [frn::CityFurniture]	uro:CityFurnitureDetailAttribute [0..*]	都市設備の詳細な内容。一つの道路標識柱に複数の道路標識が存在する場合のように、複合的な設備の場合は、設備ごとに記述する。
uro:frnDataQualityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成するデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:frnDmAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。
uro:frnFacilityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:frnFacilityIdAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:frnFacilityTypeAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:frnKeyValuePairAttribute [frn::CityFurniture]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード型の属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
uro:offsetDepth [uro::UtilityNetworkElement]	uro:OffsetDepth [0..*]	このリンク上に存在するオフセットデプス情報。
uro:thematicShape [uro::UtilityNetworkElement]	uro:ThematicShape [0..*]	このリンクの主題的な形状情報。高さをもった埋設物の中心線の情報。
uro:lengthAttribute [uro::UtilityLink]	uro:LengthAttribute [0..*]	このリンクの実長、亘長の情報。

4.15.3.1.5 uro:Pipe

表 4-701

型の定義	管路。 水道管、下水道管、熱供給管及びガス管以外の管路の記述に使用する。 LOD0、LOD1、LOD2では、管路又はまとまって埋設された複数の管路に対して一つのインスタンスを作成する。 LOD3及びLOD4では、管路ごとに一つのインスタンスを作成する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	uro:UtilityLink
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
frn:class [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..1]	都市設備の区分。コードリスト（CityFurniture_class.xml）より選択する。 道路付属物は、1000とする。 通信設備（例：電話ボックス、電柱）は1010とする。 保安設備（例：門、フェンス）は1020とする。 その他の施設は1030とする。
frn:function [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の種類。コードリスト（CityFurniture_function.xml）より選択する。 なお、区画線と道路標示について、形状・寸法・色が同一、かつ、設置される場所が同一のものは、区画線とする。
frn:usage [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の主な使い道。コードリストより選択する。本属性を使用する場合は、コードリスト（CityFurniture_usage.xml）を作成する。
uro:occupierType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierType.xml）より選択する。
uro:occupierName [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の名称。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierName.xml）より選択する。
uro:year [uro::UtilityNetworkElement]	xs:gYear [0..1]	埋設された年度。
uro:yearType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設された年度の確からしさ。コードリスト（UtilityNetworkElement_yearType.xml）より選択する。
uro:administrator [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設物の主管事業者。コードリスト（UtilityNetworkElement_administrator.xml）より選択する。
uro:routeStartNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。
uro:startNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	開始ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。 uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:routeEndNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。

uro:endNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	終了ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。 uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:depth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さ。単位はm。
uro:minDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最小深さ。単位はm。
uro:maxDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最大深さ。単位はm。
uro:maxWidth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	埋設物が存在する最大幅。単位はｍ。
uro:offset [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	オフセット量。単位はm。
uro:material [uro::UtilityLink]	gml:CodeType [0..1]	材質の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_material.xml）より選択する。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:innerDiameter [uro::Pipe]	gml:LengthType [0..1]	内径。単位はmm又はinchとする。
uro:outerDiameter [uro::Pipe]	gml:LengthType [0..1]	外径。単位はmm又はinchとする。
uro:sleeveType [uro::Pipe]	gml:CodeType [0..1]	被覆の有無。コードリスト（Pipe_sleeveType.xml）より選択する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
frn:lod1Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD1の幾何形状。形状をそれが占有している範囲（面）に一律の高さを与えて押し出した立体（gml:Solid）として表現する。ただし、他の地物の面と一体として表現されるべきものは面（gml:MultiSurface

		）として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod1ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD1）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod2Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD2の幾何形状。その主要な部分の外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod2ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD2）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod3Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD3の幾何形状。外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod3ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD3）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod4Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD4の幾何形状。外形に加え、内部を表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。標準製品仕様書では地下埋設物の場合にのみ使用する。
frn:lod4ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD4）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
uro:cityFurnitureDetailAttribute [frn::CityFurniture]	uro:CityFurnitureDetailAttribute [0..*]	都市設備の詳細な内容。一つの道路標識柱に複数の道路標識が存在する場合のように、複合的な設備の場合は、設備ごとに記述する。
uro:frnDataQualityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成するデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:frnDmAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。
uro:frnFacilityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:frnFacilityIdAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:frnFacilityTypeAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:frnKeyValuePairAttribute [frn::CityFurniture]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード型の属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
uro:offsetDepth [uro::UtilityNetworkElement]	uro:OffsetDepth [0..*]	このリンク上に存在するオフセットデプス情報。
uro:thematicShape [uro::UtilityNetworkElement]	uro:ThematicShape [0..*]	このリンクの主題的な形状情報。高さをもった埋設物の中心線の情報。
uro:lengthAttribute [uro::UtilityLink]	uro:LengthAttribute [0..*]	このリンクの実長、亘長の情報。

4.15.3.1.6 uro:Duct

表 4-702

型の定義	トラフ、洞道、鞘管、CAB、情報BOX。

	管路やケーブルを保護するための設備。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	uro:UtilityLink
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
frn:class [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..1]	都市設備の区分。コードリスト（CityFurniture_class.xml）より選択する。 道路付属物は、1000とする。 通信設備（例：電話ボックス、電柱）は1010とする。 保安設備（例：門、フェンス）は1020とする。 その他の施設は1030とする。
frn:function [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の種類。コードリスト（CityFurniture_function.xml）より選択する。 なお、区画線と道路標示について、形状・寸法・色が同一、かつ、設置される場所が同一のものは、区画線とする。
frn:usage [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の主な使い道。コードリストより選択する。本属性を使用する場合は、コードリスト（CityFurniture_usage.xml）を作成する。
uro:occupierType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierType.xml）より選択する。
uro:occupierName [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の名称。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierName.xml）より選択する。
uro:year [uro::UtilityNetworkElement]	xs:gYear [0..1]	埋設された年度。
uro:yearType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設された年度の確からしさ。コードリスト（UtilityNetworkElement_yearType.xml）より選択する。
uro:administrator [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設物の主管事業者。コードリスト（UtilityNetworkElement_administrator.xml）より選択する。
uro:routeStartNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。
uro:startNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	開始ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。

		uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:routeEndNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。
uro:endNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	終了ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。 uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:depth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さ。単位はm。
uro:minDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最小深さ。単位はm。
uro:maxDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最大深さ。単位はm。
uro:maxWidth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	埋設物が存在する最大幅。単位はm。
uro:offset [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	オフセット量。単位はm。
uro:material [uro::UtilityLink]	gml:CodeType [0..1]	材質の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_material.xml）より選択する。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:width [uro::Duct]	gml:LengthType [0..1]	外側の幅。単位はmmとする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
frn:lod1Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD1の幾何形状。形状をそれが占有している範囲（面）に一律の高さを与えて押し出した立体（gml:Solid）として表現する。ただし、他の地物の面と一体として表現されるべきものは面（gml:MultiSurface

		）として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod1ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD1）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod2Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD2の幾何形状。その主要な部分の外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod2ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD2）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod3Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD3の幾何形状。外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod3ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD3）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod4Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD4の幾何形状。外形に加え、内部を表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。標準製品仕様書では地下埋設物の場合にのみ使用する。
frn:lod4ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD4）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
uro:cityFurnitureDetailAttribute [frn::CityFurniture]	uro:CityFurnitureDetailAttribute [0..*]	都市設備の詳細な内容。一つの道路標識柱に複数の道路標識が存在する場合のように、複合的な設備の場合は、設備ごとに記述する。
uro:frnDataQualityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成するデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:frnDmAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。
uro:frnFacilityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:frnFacilityIdAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:frnFacilityTypeAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:frnKeyValuePairAttribute [frn::CityFurniture]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード型の属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
uro:offsetDepth [uro::UtilityNetworkElement]	uro:OffsetDepth [0..*]	このリンク上に存在するオフセットデプス情報。
uro:thematicShape [uro::UtilityNetworkElement]	uro:ThematicShape [0..*]	このリンクの主題的な形状情報。高さをもった埋設物の中心線の情報。
uro:lengthAttribute [uro::UtilityLink]	uro:LengthAttribute [0..*]	このリンクの実長、亘長の情報。

4.15.3.1.7 uro:TelecommunicationsCable

表 4-703

型の定義	通信ケーブル。

	直埋ケーブルを対象とする。ユースケースの必要に応じて管路に格納されたケーブルを含めてもよい。 LOD0、LOD1及びLOD2ではケーブル又はまとまって埋設された複数のケーブルに対して一つのインスタンスを作成する。 LOD3では、ケーブルごとに一つのインスタンスを作成する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	uro:Cable
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性

属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
frn:class [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..1]	都市設備の区分。コードリスト（CityFurniture_class.xml）より選択する。 道路付属物は、1000とする。 通信設備（例：電話ボックス、電柱）は1010とする。 保安設備（例：門、フェンス）は1020とする。 その他の施設は1030とする。
frn:function [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の種類。コードリスト（CityFurniture_function.xml）より選択する。 なお、区画線と道路標示について、形状・寸法・色が同一、かつ、設置される場所が同一のものは、区画線とする。
frn:usage [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の主な使い道。コードリストより選択する。本属性を使用する場合は、コードリスト（CityFurniture_usage.xml）を作成する。
uro:occupierType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierType.xml）より選択する。
uro:occupierName [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の名称。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierName.xml）より選択する。
uro:year [uro::UtilityNetworkElement]	xs:gYear [0..1]	埋設された年度。
uro:yearType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設された年度の確からしさ。コードリスト（UtilityNetworkElement_yearType.xml）より選択する。
uro:administrator [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設物の主管事業者。コードリスト（UtilityNetworkElement_administrator.xml）より選択する。

uro:routeStartNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。
uro:startNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	開始ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。 uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:routeEndNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。
uro:endNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	終了ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。 uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:depth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さ。単位はm。
uro:minDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最小深さ。単位はm。
uro:maxDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最大深さ。単位はm。
uro:maxWidth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	埋設物が存在する最大幅。単位はm。
uro:offset [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	オフセット量。単位はm。
uro:material [uro::UtilityLink]	gml:CodeType [0..1]	材質の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_material.xml）より選択する。
uro:columns [uro::Cable]	xs:integer [0..1]	段数。
uro:rows [uro::Cable]	xs:integer [0..1]	条数。
uro:cables [uro::Cable]	xs:integer [0..1]	列数。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。

uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
frn:lod1Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD1の幾何形状。形状をそれが占有している範囲（面）に一律の高さを与えて押し出した立体（gml:Solid）として表現する。ただし、他の地物の面と一体として表現されるべきものは面（gml:MultiSurface）として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod1ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD1）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod2Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD2の幾何形状。その主要な部分の外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod2ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD2）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod3Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD3の幾何形状。外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod3ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD3）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod4Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD4の幾何形状。外形に加え、内部を表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。標準製品仕様書では地下埋設物の場合にのみ使用する。
frn:lod4ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD4）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
uro:cityFurnitureDetailAttribute [frn::CityFurniture]	uro:CityFurnitureDetailAttribute [0..*]	都市設備の詳細な内容。一つの道路標識柱に複数の道路標識が存在する場合のように、複合的な設備の場合は、設備ごとに記述する。
uro:frnDataQualityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成するデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:frnDmAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。
uro:frnFacilityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:frnFacilityIdAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:frnFacilityTypeAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:frnKeyValuePairAttribute [frn::CityFurniture]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード型の属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
uro:offsetDepth [uro::UtilityNetworkElement]	uro:OffsetDepth [0..*]	このリンク上に存在するオフセットデプス情報。
uro:thematicShape [uro::UtilityNetworkElement]	uro:ThematicShape [0..*]	このリンクの主題的な形状情報。高さをもった埋設物の中心線の情報。
uro:lengthAttribute	uro:LengthAttribute [0..*]	このリンクの実長、亘長の情報。

[uro::UtilityLink]		

4.15.3.1.8 uro:ElectricityCable

表 4-704

型の定義	電力ケーブル。 直埋ケーブルを対象とする。ユースケースの必要に応じて管路に格納されたケーブルを含めてもよい。 LOD0、LOD1及びLOD2ではケーブル又はまとまって埋設された複数のケーブルに対して一つのインスタンスを作成する。 LOD3では、ケーブルごとに一つのインスタンスを作成する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	uro:Cable	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
frn:class [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..1]	都市設備の区分。コードリスト（CityFurniture_class.xml）より選択する。 道路付属物は、1000とする。 通信設備（例：電話ボックス、電柱）は1010とする。 保安設備（例：門、フェンス）は1020とする。 その他の施設は1030とする。
frn:function [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の種類。コードリスト（CityFurniture_function.xml）より選択する。 なお、区画線と道路標示について、形状・寸法・色が同一、かつ、設置される場所が同一のものは、区画線とする。
frn:usage [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の主な使い道。コードリストより選択する。本属性を使用する場合は、コードリスト（CityFurniture_usage.xml）を作成する。
uro:occupierType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierType.xml）より選択する。
uro:occupierName [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の名称。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierName.xml）より選択する。
uro:year	xs:gYear [0..1]	埋設された年度。

[uro::UtilityNetworkElement]		
uro:yearType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設された年度の確からしさ。コードリスト（UtilityNetworkElement_yearType.xml）より選択する。
uro:administrator [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設物の主管事業者。コードリスト（UtilityNetworkElement_administrator.xml）より選択する。
uro:routeStartNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。
uro:startNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	開始ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。 uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:routeEndNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。
uro:endNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	終了ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。 uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:depth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さ。単位はm。
uro:minDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最小深さ。単位はm。
uro:maxDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最大深さ。単位はm。
uro:maxWidth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	埋設物が存在する最大幅。単位はm。
uro:offset [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	オフセット量。単位はm。
uro:material [uro::UtilityLink]	gml:CodeType [0..1]	材質の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_material.xml）より選択する。
uro:columns [uro::Cable]	xs:integer [0..1]	段数。
uro:rows [uro::Cable]	xs:integer [0..1]	条数。
uro:cables [uro::Cable]	xs:integer [0..1]	列数。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
frn:lod1Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD1の幾何形状。形状をそれが占有している範囲（面）に一律の高さを与えて押し出した立体（gml:Solid）として表現する。ただし、他の地物の面と一体として表現されるべきものは面（gml:MultiSurface）として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod1ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD1）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod2Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD2の幾何形状。その主要な部分の外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod2ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD2）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod3Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD3の幾何形状。外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod3ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD3）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod4Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD4の幾何形状。外形に加え、内部を表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。標準製品仕様書では地下埋設物の場合にのみ使用する。
frn:lod4ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD4）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
uro:cityFurnitureDetailAttribute [frn::CityFurniture]	uro:CityFurnitureDetailAttribute [0..*]	都市設備の詳細な内容。一つの道路標識柱に複数の道路標識が存在する場合のように、複合的な設備の場合は、設備ごとに記述する。
uro:frnDataQualityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成するデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:frnDmAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。
uro:frnFacilityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:frnFacilityIdAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:frnFacilityTypeAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:frnKeyValuePairAttribute [frn::CityFurniture]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード型の属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。

uro:offsetDepth [uro::UtilityNetworkElement]	uro:OffsetDepth [0..*]	このリンク上に存在するオフセットデプス情報。
uro:thematicShape [uro::UtilityNetworkElement]	uro:ThematicShape [0..*]	このリンクの主題的な形状情報。高さをもった埋設物の中心線の情報。
uro:lengthAttribute [uro::UtilityLink]	uro:LengthAttribute [0..*]	このリンクの実長、亘長の情報。

4.15.3.1.9 uro:Cable

表 4-705

型の定義	通信ケーブル及び電力ケーブル以外のケーブル。 直埋ケーブルを対象とする。ユースケースの必要に応じて管路に格納されたケーブルを含めてもよい。 LOD0、LOD1及びLOD2ではケーブル又はまとまって埋設された複数のケーブルに対して一つのインスタンスを作成する。 LOD3では、ケーブルごとに一つのインスタンスを作成する。通信ケーブル、電力ケーブル以外のケーブルを取得する。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	uro:UtilityLink	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
frn:class [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..1]	都市設備の区分。コードリスト（CityFurniture_class.xml）より選択する。 道路付属物は、1000とする。 通信設備（例：電話ボックス、電柱）は1010とする。 保安設備（例：門、フェンス）は1020とする。 その他の施設は1030とする。
frn:function [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の種類。コードリスト（CityFurniture_function.xml）より選択する。 なお、区画線と道路標示について、形状・寸法・色が同一、かつ、設置される場所が同一のものは、区画線とする。

frn:usage [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の主な使い道。コードリストより選択する。本属性を使用する場合は、コードリスト（CityFurniture_usage.xml）を作成する。
uro:occupierType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierType.xml）より選択する。
uro:occupierName [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の名称。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierName.xml）より選択する。
uro:year [uro::UtilityNetworkElement]	xs:gYear [0..1]	埋設された年度。
uro:yearType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設された年度の確からしさ。コードリスト（UtilityNetworkElement_yearType.xml）より選択する。
uro:administrator [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設物の主管事業者。コードリスト（UtilityNetworkElement_administrator.xml）より選択する。
uro:routeStartNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。
uro:startNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	開始ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。 uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:routeEndNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	路線又は系統の開始ノード。[路線名]又は[路線]-[区間名]とする。
uro:endNode [uro::UtilityLink]	xs:string [0..1]	終了ノードとなる設備（uro:Appurtenance）又は、格納設備（uro:UtilityNodeContainerの下位クラス）の識別子。 uro:Appurtenance又はuro:UtilityNodeContainerの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:depth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さ。単位はm。
uro:minDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最小深さ。単位はm。
uro:maxDepth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	土被りの深さが幅をもつ場合の最大深さ。単位はm。
uro:maxWidth [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	埋設物が存在する最大幅。単位はｍ。
uro:offset [uro::UtilityLink]	gml:LengthType [0..1]	オフセット量。単位はm。
uro:material [uro::UtilityLink]	gml:CodeType [0..1]	材質の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_material.xml）より選択する。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:columns [uro::Cable]	xs:integer [0..1]	段数。
uro:rows [uro::Cable]	xs:integer [0..1]	条数。
uro:cables [uro::Cable]	xs:integer [0..1]	列数。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。

[core::_CityObject]		
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
frn:lod1Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD1の幾何形状。形状をそれが占有している範囲（面）に一律の高さを与えて押し出した立体（gml:Solid）として表現する。ただし、他の地物の面と一体として表現されるべきものは面（gml:MultiSurface）として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod1ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD1）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod2Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD2の幾何形状。その主要な部分の外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod2ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD2）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod3Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD3の幾何形状。外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod3ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD3）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod4Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD4の幾何形状。外形に加え、内部を表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。標準製品仕様書では地下埋設物の場合にのみ使用する。
frn:lod4ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD4）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
uro:cityFurnitureDetailAttribute [frn::CityFurniture]	uro:CityFurnitureDetailAttribute [0..*]	都市設備の詳細な内容。一つの道路標識柱に複数の道路標識が存在する場合のように、複合的な設備の場合は、設備ごとに記述する。
uro:frnDataQualityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成するデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:frnDmAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。

uro:frnFacilityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:frnFacilityIdAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:frnFacilityTypeAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:frnKeyValuePairAttribute [frn::CityFurniture]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード型の属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
uro:offsetDepth [uro::UtilityNetworkElement]	uro:OffsetDepth [0..*]	このリンク上に存在するオフセットデプス情報。
uro:thematicShape [uro::UtilityNetworkElement]	uro:ThematicShape [0..*]	このリンクの主題的な形状情報。高さをもった埋設物の中心線の情報。
uro:lengthAttribute [uro::UtilityLink]	uro:LengthAttribute [0..*]	このリンクの実長、亘長の情報。

4.15.3.1.10 uro:Appurtenance

表 4-706

型の定義	ユーティリティネットワークのノードとなる設備。 水道における、弁栓類、ガスにおけるガバナ、バブル等をいう。 － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	uro:UtilityNode	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
frn:class [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..1]	都市設備の区分。コードリスト（CityFurniture_class.xml）より選択する。 道路付属物は、1000とする。 通信設備（例：電話ボックス、電柱）は1010とする。 保安設備（例：門、フェンス）は1020とする。 その他の施設は1030とする。
frn:function [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の種類。コードリスト（CityFurniture_function.xml）より選択する。

		なお、区画線と道路標示について、形状・寸法・色が同一、かつ、設置される場所が同一のものは、区画線とする。
frn:usage [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の主な使い道。コードリストより選択する。本属性を使用する場合は、コードリスト（CityFurniture_usage.xml）を作成する。
uro:occupierType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierType.xml）より選択する。
uro:occupierName [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の名称。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierName.xml）より選択する。
uro:year [uro::UtilityNetworkElement]	xs:gYear [0..1]	埋設された年度。
uro:yearType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設された年度の確からしさ。コードリスト（UtilityNetworkElement_yearType.xml）より選択する。
uro:administrator [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設物の主管事業者。コードリスト（UtilityNetworkElement_administrator.xml）より選択する。
uro:previousLink [uro::UtilityNode]	xs:string [0..*]	このノードを終点とするリンク（uro:UtilityLinkの下位クラス）の識別子。 uro:UtilityLinkの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:nextLink [uro::UtilityNode]	xs:string [0..*]	このノードを起点とするリンク（uro:UtilityLinkの下位クラス）の識別子。 uro:UtilityLinkの下位クラスuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:rotationAngle [uro::UtilityNode]	xs:double [0..1]	真北を0度とした時のノードとなる設備及びマンホール、ハンドホールの回転角度。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:appurtenanceType [uro::Appurtenance]	gml:CodeType [0..1]	設備の種類。コードリスト（Appurtenance_appurtenanceType.xml）より選択する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。

frn:lod1Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD1の幾何形状。形状をそれが占有している範囲（面）に一律の高さを与えて押し出した立体（gml:Solid）として表現する。ただし、他の地物の面と一体として表現されるべきものは面（gml:MultiSurface）として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod1ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD1）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod2Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD2の幾何形状。その主要な部分の外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod2ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD2）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod3Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD3の幾何形状。外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod3ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD3）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod4Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD4の幾何形状。外形に加え、内部を表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。標準製品仕様書では地下埋設物の場合にのみ使用する。
frn:lod4ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD4）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
uro:cityFurnitureDetailAttribute [frn::CityFurniture]	uro:CityFurnitureDetailAttribute [0..*]	都市設備の詳細な内容。一つの道路標識柱に複数の道路標識が存在する場合のように、複合的な設備の場合は、設備ごとに記述する。
uro:frnDataQualityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成するデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:frnDmAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。
uro:frnFacilityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:frnFacilityIdAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:frnFacilityTypeAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:frnKeyValuePairAttribute [frn::CityFurniture]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード型の属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
uro:offsetDepth [uro::UtilityNetworkElement]	uro:OffsetDepth [0..*]	このリンク上に存在するオフセットデプス情報。
uro:thematicShape [uro::UtilityNetworkElement]	uro:ThematicShape [0..*]	このリンクの主題的な形状情報。高さをもった埋設物の中心線の情報。

4.15.3.1.11 uro:Manhole

表 4-707

型の定義	マンホール － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	uro:UtilityNodeContainer	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
frn:class [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..1]	都市設備の区分。コードリスト（CityFurniture_class.xml）より選択する。 道路付属物は、1000とする。 通信設備（例：電話ボックス、電柱）は1010とする。 保安設備（例：門、フェンス）は1020とする。 その他の施設は1030とする。
frn:function [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の種類。コードリスト（CityFurniture_function.xml）より選択する。 なお、区画線と道路標示について、形状・寸法・色が同一、かつ、設置される場所が同一のものは、区画線とする。
frn:usage [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の主な使い道。コードリストより選択する。本属性を使用する場合は、コードリスト（CityFurniture_usage.xml）を作成する。
uro:occupierType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierType.xml）より選択する。
uro:occupierName [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の名称。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierName.xml）より選択する。
uro:year [uro::UtilityNetworkElement]	xs:gYear [0..1]	埋設された年度。
uro:yearType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設された年度の確からしさ。コードリスト（UtilityNetworkElement_yearType.xml）より選択する。
uro:administrator [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設物の主管事業者。コードリスト（UtilityNetworkElement_administrator.xml）より選択する。

uro:containerType [uro::UtilityNodeContainer]	gml:CodeType [0..1]	構造物の種類。コードリスト（UtilityNodeContainer_containerType.xml）より選択する。
uro:innerDiameterLong [uro::UtilityNodeContainer]	gml:LengthType [0..1]	長辺の内径。単位はmm。
uro:outerDiameterLong [uro::UtilityNodeContainer]	gml:LengthType [0..1]	長辺の外径。単位はmm。
uro:innerDiameterShort [uro::UtilityNodeContainer]	gml:LengthType [0..1]	短辺の内径。単位はmm。
uro:outerDiameterShort [uro::UtilityNodeContainer]	gml:LengthType [0..1]	短辺の外径。単位はmm。
uro:depth [uro::UtilityNodeContainer]	gml:LengthType [0..1]	深さ。単位はm。
uro:appurtenance [uro::UtilityNodeContainer]	xs:string [0..*]	格納されている設備の識別子。 uro:Appurtenanceのuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:rotationAngle [uro::UtilityNodeContainer]	xs:double [0..1]	真北を0度とした時のノードとなる設備及びマンホール、ハンドホールの回転角度。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:elevation [uro::Manhole]	gml:LengthType [0..1]	地盤高。単位はm。東京湾平均海面（TP）による標高とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
frn:lod1Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD1の幾何形状。形状をそれが占有している範囲（面）に一律の高さを与えて押し出した立体（gml:Solid）として表現する。ただし、他の地物の面と一体として表現されるべきものは面（gml:MultiSurface）として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod1ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD1）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。

frn:lod2Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD2の幾何形状。その主要な部分の外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod2ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD2）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod3Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD3の幾何形状。外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod3ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD3）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod4Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD4の幾何形状。外形に加え、内部を表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。標準製品仕様書では地下埋設物の場合にのみ使用する。
frn:lod4ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD4）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
uro:cityFurnitureDetailAttribute [frn::CityFurniture]	uro:CityFurnitureDetailAttribute [0..*]	都市設備の詳細な内容。一つの道路標識柱に複数の道路標識が存在する場合のように、複合的な設備の場合は、設備ごとに記述する。
uro:frnDataQualityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成するデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:frnDmAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。
uro:frnFacilityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:frnFacilityIdAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:frnFacilityTypeAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:frnKeyValuePairAttribute [frn::CityFurniture]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード型の属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
uro:offsetDepth [uro::UtilityNetworkElement]	uro:OffsetDepth [0..*]	このリンク上に存在するオフセットデプス情報。
uro:thematicShape [uro::UtilityNetworkElement]	uro:ThematicShape [0..*]	このリンクの主題的な形状情報。高さをもった埋設物の中心線の情報。

4.15.3.1.12 uro:Handhole

表 4-708

型の定義	ハンドホール － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	uro:UtilityNodeContainer	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。

gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
frn:class [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..1]	都市設備の区分。コードリスト（CityFurniture_class.xml）より選択する。 道路付属物は、1000とする。 通信設備（例：電話ボックス、電柱）は1010とする。 保安設備（例：門、フェンス）は1020とする。 その他の施設は1030とする。
frn:function [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の種類。コードリスト（CityFurniture_function.xml）より選択する。 なお、区画線と道路標示について、形状・寸法・色が同一、かつ、設置される場所が同一のものは、区画線とする。
frn:usage [frn::CityFurniture]	gml:CodeType [0..*]	都市設備の主な使い道。コードリストより選択する。本属性を使用する場合は、コードリスト（CityFurniture_usage.xml）を作成する。
uro:occupierType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の種類。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierType.xml）より選択する。
uro:occupierName [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	事業者の名称。コードリスト（UtilityNetworkElement_occupierName.xml）より選択する。
uro:year [uro::UtilityNetworkElement]	xs:gYear [0..1]	埋設された年度。
uro:yearType [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設された年度の確からしさ。コードリスト（UtilityNetworkElement_yearType.xml）より選択する。
uro:administrator [uro::UtilityNetworkElement]	gml:CodeType [0..1]	埋設物の主管事業者。コードリスト（UtilityNetworkElement_administrator.xml）より選択する。
uro:containerType [uro::UtilityNodeContainer]	gml:CodeType [0..1]	構造物の種類。コードリスト（UtilityNodeContainer_containerType.xml）より選択する。
uro:innerDiameterLong [uro::UtilityNodeContainer]	gml:LengthType [0..1]	長辺の内径。単位はmm。
uro:outerDiameterLong [uro::UtilityNodeContainer]	gml:LengthType [0..1]	長辺の外径。単位はmm。
uro:innerDiameterShort [uro::UtilityNodeContainer]	gml:LengthType [0..1]	短辺の内径。単位はmm。
uro:outerDiameterShort [uro::UtilityNodeContainer]	gml:LengthType [0..1]	短辺の外径。単位はmm。
uro:depth [uro::UtilityNodeContainer]	gml:LengthType [0..1]	深さ。単位はm。

uro:appurtenance [uro::UtilityNodeContainer]	xs:string [0..*]	格納されている設備の識別子。 uro:Appurtenanceのuro:FacilityIdAttributeの属性idの値に一致する。
uro:rotationAngle [uro::UtilityNodeContainer]	xs:double [0..1]	真北を0度とした時のノードとなる設備及びマンホール、ハンドホールの回転角度。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
frn:lod1Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD1の幾何形状。形状をそれが占有している範囲（面）に一律の高さを与えて押し出した立体（gml:Solid）として表現する。ただし、他の地物の面と一体として表現されるべきものは面（gml:MultiSurface）として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod1ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD1）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod2Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD2の幾何形状。その主要な部分の外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod2ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD2）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod3Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD3の幾何形状。外形を面の集まり又は立体として表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
frn:lod3ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD3）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。
frn:lod4Geometry [frn::CityFurniture]	gml:_Geometry [0..1]	LOD4の幾何形状。外形に加え、内部を表現する。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。標準製品仕様書では地下埋設物の場合にのみ使用する。
frn:lod4ImplicitRepresentation [frn::CityFurniture]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD4）への参照。 標準製品仕様書では埋設物モデルのみ使用することを可とする。

uro:cityFurnitureDetailAttribute [frn::CityFurniture]	uro:CityFurnitureDetailAttribute [0..*]	都市設備の詳細な内容。一つの道路標識柱に複数の道路標識が存在する場合のように、複合的な設備の場合は、設備ごとに記述する。
uro:frnDataQualityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成するデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:frnDmAttribute [frn::CityFurniture]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。
uro:frnFacilityAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。
uro:frnFacilityIdAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:frnFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。
uro:frnFacilityTypeAttribute [frn::CityFurniture]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:frnKeyValuePairAttribute [frn::CityFurniture]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード型の属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
uro:offsetDepth [uro::UtilityNetworkElement]	uro:OffsetDepth [0..*]	このリンク上に存在するオフセットデプス情報。
uro:thematicShape [uro::UtilityNetworkElement]	uro:ThematicShape [0..*]	このリンクの主題的な形状情報。高さをもった埋設物の中心線の情報。

4.15.3.1.13 uro:OffsetDepth

表 4-709

型の定義	地下埋設物の道路縁等からの距離（オフセット）及び土被りの深さを表すデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:pos [uro::OffsetDepth]	gml:DirectPosition [0..1]	オフセット及び土被りを計測した位置。
uro:offset [uro::OffsetDepth]	gml:LengthType [0..1]	オフセット量。単位はmとする。
uro:depth [uro::OffsetDepth]	gml:LengthType [0..1]	土被り量。単位は単位はmとする。
uro:minDepth [uro::OffsetDepth]	gml:LengthType [0..1]	最小の土被り量。土被り量が範囲で示されている場合に使用する。単位はmとする。
uro:maxDepth [uro::OffsetDepth]	gml:LengthType [0..1]	最大の土被り量。土被り量が範囲で示されている場合に使用する。単位はmとする。

4.15.3.1.14 uro:ThematicShape

表 4-710

型の定義	地下埋設物の主題的な形状（高さをもった中心線又は中心点）を表すデータ型。
上位の型	—
ステレオタイプ	«DataType»

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:horizontalType [uro::ThematicShape]	gml:CodeType [0..1]	uro:shapeがもつ水平位置の種類。標準製品仕様書では使用しない。
uro:heightType [uro::ThematicShape]	gml:CodeType [0..1]	uro:shapeがもつ高さの種類。コードリスト（ThematicShape_heightType.xml）より選択する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:shape [uro::ThematicShape]	gml:_Geometry [1..1]	形状。リンクに対しては高さをもった中心線（gml:CompositeCurve）、ノードに対しては高さをもった中心点（gml:Point）とする。

4.15.3.1.15 uro:LengthAttribute

表 4-711

型の定義	地下埋設物の実長及び亘長を表すデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:length [uro::LengthAttribute]	gml:LengthType [0..1]	延長。単位はｍ。
uro:measureType [uro::LengthAttribute]	gml:CodeType [0..1]	延長の計測方法。コードリスト（LengthAttribute_measureType.xml）より選択する。
uro:phaseType [uro::LengthAttribute]	gml:CodeType [0..1]	延長が計測された段階。コードリスト（LengthAttribute_phaseType.xml）より選択する。

4.15.3.1.16 uro:CityFurnitureDetailAttribute

都市設備モデルの応用スキーマ文書　参照。

4.15.3.1.17 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-712

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。
uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。[key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.15.3.1.18 uro:DataQualityAttribute

表 4-713

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれ

		ているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。

		拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 − 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 鉄道の場合 コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合 この属性を使用しない。
uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQualityAttribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQualityAttribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.15.3.2　施設管理のための拡張属性

4.15.3.2.1　uro:FacilityIdAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.15.3.2.2　uro:FacilityTypeAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.15.3.2.3　uro:FacilityAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.15.3.3　数値地形図のための拡張属性

4.15.3.3.1　uro:DmAttribute

公共測量標準図式の応用スキーマ文書　参照。

4.15.4　地下埋設物モデルで使用するコードリストと列挙型

4.15.4.1　Urban Object（i-UR）

4.15.4.1.1　UtilityNetworkElement_occupierType.xml

表 4-714

ファイル名	UtilityNetworkElement_occupierType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/UtilityNetworkElement_occupierType.xml
コード	説明
100	道路管理者
200	通信
300	電力
400	ガス
500	上水
600	下水
700	地下鉄
800	その他

4.15.4.1.2　UtilityNetworkElement_occupierName.xml

表 4-715

ファイル名	UtilityNetworkElement_occupierName.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/UtilityNetworkElement_occupierName.xml

ファイル名	UtilityNetworkElement_occupierName.xml
コード	説明
1	国土交通省
2	東京都
3	東京電力パワーグリッド株式会社
4	東京ガスネットワーク株式会社
5	東日本電信電話株式会社
6	丸の内熱供給株式会社
7	東京熱供給株式会社

4.15.4.1.3 UtilityNetworkElement_yearType.xml

表 4-716

ファイル名	UtilityNetworkElement_yearType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/UtilityNetworkElement_yearType.xml
コード	説明
0	確定
6	不明
7	頃
8	以前
9	以降

4.15.4.1.4 UtilityNetworkElement_administrator.xml

表 4-717

ファイル名	UtilityNetworkElement_administrator.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/UtilityNetworkElement_administrator.xml
コード	説明
1	国土交通省
2	東京都
3	東京電力パワーグリッド株式会社
4	東京ガスネットワーク株式会社
5	東日本電信電話株式会社
6	丸の内熱供給株式会社
7	東京熱供給株式会社

4.15.4.1.5 UtilityNetworkElement_material.xml

表 4-718

ファイル名	UtilityNetworkElement_material.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/UtilityNetworkElement_material.xml
コード	説明
1	金属

ファイル名	UtilityNetworkElement_material.xml
2	合成樹脂
3	陶器：CP
4	その他
101	鉄筋コンクリート：RC
102	遠心力鉄筋コンクリート（ヒューム管）：HP
103	ガラス繊維鉄筋コンクリート
104	コンクリート製セグメント
105	鋼製セグメント
106	ミニシールド用鉄筋コンクリートセグメント
107	ダグタイル鋳鉄管：DIP
108	硬質塩化ビニル（薄肉管）：VU
109	硬質塩化ビニル（厚肉管）：VP
110	高剛性硬質塩化ビニル
111	強化プラスチック複合管：FRPM
112	ポリエチレン：PE
113	レジンコンクリート
115	プレキャストコンクリート
116	現場打鉄筋コンクリート
99	不明
出典： [42]	

4.15.4.1.6 Pipe_sleeveType.xml

表 4-719

ファイル名	Pipe_sleeveType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Pipe_sleeveType.xml
コード	説明
0	被覆なし
1	継手のみ被覆
2	パイプ、継手、被覆

4.15.4.1.7 Appurtenance_appurtenanceType.xml

表 4-720

ファイル名	Appurtenance_appurtenanceType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Appurtenance_appurtenanceType.xml
コード	説明
410	ガバナ
420	バルブ
430	水取器
510	弁栓類
520	消火栓
530	空気弁

ファイル名	Appurtenance_appurtenanceType.xml
540	その他配水弁栓
550	加圧ポンプ
560	計測施設等
570	テレメータ
580	その他施設

4.15.4.1.8 UtilityNodeContainer_containerType.xml

表 4-721

ファイル名	UtilityNodeContainer_containerType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/UtilityNodeContainer_containerType.xml
コード	説明
501	制水弁室
502	泥吐室
503	量水器室
504	防火水槽
505	空気弁室
506	消火栓
507	排気（水）弁室
001	人孔
002	特殊人孔
003	手孔
005	換気孔
004	洞道
401	気送室
402	ガバナ
403	バルブ・ボックス
404	防塵器室
405	自記圧力計塔
406	バルブ
301	変圧器

4.15.4.1.9 ThematicShape_heightType.xml

表 4-722

ファイル名	ThematicShape_heightType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ThematicShape_heightType.xml
コード	説明
1	地下埋設物の中心の高さ
2	地表の高さ
3	土被り

4.15.4.1.10 LengthAttribute_measureType.xml

表 4-723

ファイル名	LengthAttribute_measureType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/LengthAttribute_measureType.xml
コード	説明
1	実延長
2	亘長

4.15.4.1.11 LengthAttribute_phaseType.xml

表 4-724

ファイル名	LengthAttribute_phaseType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/LengthAttribute_phaseType.xml
コード	説明
1	竣工
2	設計
3	調査

4.15.4.1.12 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-725

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
101	（公共測量又は基本測量ではない）現地測量の測量成果
102	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真測量の測量成果
103	（公共測量又は基本測量ではない）空中写真測量の測量成果
104	（公共測量又は基本測量ではない）既成図数値化の測量成果
105	（公共測量又は基本測量ではない）修正測量の測量成果
106	（公共測量又は基本測量ではない）写真地図作成の測量成果
107	（公共測量又は基本測量ではない）地図編集の測量成果
108	（公共測量又は基本測量ではない）地上レーザ測量の測量成果
109	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真点群測量の測量成果
110	（公共測量又は基本測量ではない）UAVレーザ測量の測量成果
111	（公共測量又は基本測量ではない）車載写真レーザ測量の測量成果
112	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測量の測量成果
113	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測深測量の測量成果
114	（公共測量又は基本測量ではない）路線測量の測量成果
115	（公共測量又は基本測量ではない）河川測量の測量成果
116	（公共測量又は基本測量ではない）用地測量の測量成果

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
117	（公共測量又は基本測量ではない）その他の応用測量の測量成果
118	（公共測量又は基本測量ではない）LidarSLAM計測の測量成果
119	（公共測量又は基本測量ではない）高密度航空レーザ測量の測量成果
120	（公共測量又は基本測量ではない）写真点群測量の測量成果
121	（公共測量又は基本測量ではない）三次元数値図化の測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
700	その他の資料
801	現地調査
803	GISデータ演算
901	推定
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.15.4.1.13 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

表 4-726

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
100	公共測量成果又は基本測量成果ではない測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
600	統計データ
701	建築計画概要書
700	その他の資料
801	現地調査
802	写真判読
803	GISデータ演算
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.15.4.1.14 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

表 4-727

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
コード	説明
1	空中写真
2	衛星写真
3	車載写真レーザ測量システムにより撮影した写真
4	手持ちカメラにより撮影した写真
5	疑似テクスチャ
99	未作成

4.15.4.1.15 DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml

表 4-728

ファイル名	DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
コード	説明
1	点群から取得_最高高さ
2	点群から取得_中央値
3	点群から取得_平均値
4	点群から取得_最頻値
5	点群から取得_最低値
6	航空写真図化_最高高さ
7	建築確認申請書類等に記載された「建築物の高さ」
8	都市計画基礎調査（建物利用現況）の「高さ（m）」
9	階高3m×都市計画基礎調査（建物利用現況）の「階数・地上（階）」による推定値
10	図面から取得した高さ
0	取得不可のため一律値（3m）
出典： [30]	

4.16 地下街モデルの応用スキーマ

地下街とは、地下街その他地下に設けられた不特定かつ多数の者が利用する施設（地下に建設が予定されている施設又は地下に建設中の施設であつて、不特定かつ多数の者が利用すると見込まれるものを含む。）をいう。

（出典：[38]、 箇条第15条第1項第4号イ）

参考：
消防法第8条の2第1項では、地下街を「地下の工作物内に設けられた店舗、事務所その他これらに類する施設で、連続して地下道に面して設けられたものと当該地下道とを合わせたもの」また同施行令別表第一では準地下街として「建築物の地階で連続して地下道に面して設けられたものと当該地下道とを合わせたもの」と定義している。

また、「地下街に関する基本方針」（昭和49年6月28日付建設省都計発第58号）では地下街を「公共の用に供される地下歩道（地下駅の改札口外の通路、コンコース等を含む。）と当該地下歩道に面して設けられる店舗、事務所その他これらに類する施設とが一体となった地下施設（地下駐車場が併設されている場合には、当該地下駐車場を含む。）であって、公共の用に供されている道路又は駅前広場（土地区画整理事業、市街地再開発事業等により建設中の道路又は駅前広場を含む。）の区域に係るもの」と定義している。

4.16.1　地下街モデルのLOD

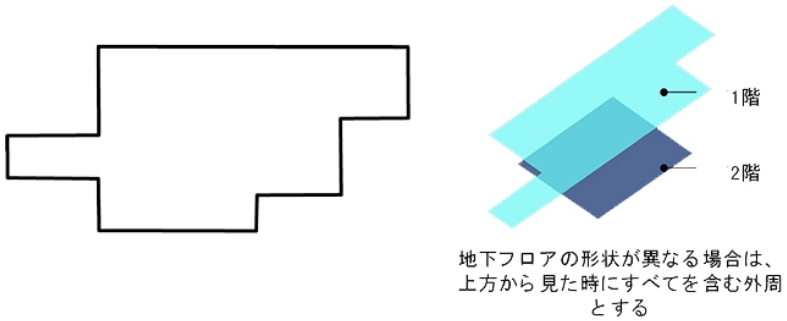
4.16.1.1　地下街モデル（LOD0）

4.16.1.1.1　地下街モデル（LOD0）の概要

地下街モデル（LOD0）では、地下街の形状を、面により表現する。

地下街モデル（LOD0）の取得イメージを表 4-729に示す。

表 4-729 — 地下街モデル（LOD0）の取得イメージ

	LOD0
取得例	
説明	地下街の上方からの正射影の外周を取得する。 高さは0とする。

4.16.1.1.2　地下街モデル（LOD0）の定義

地下街モデル（LOD0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-730

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD0	●	Under-ground Building	MultiSur-face		− 地下街の上方からの正射影の外周を取得する。 − 高さは0とする。	関連役割は屋根の外周（RoofEdge）を使用する。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

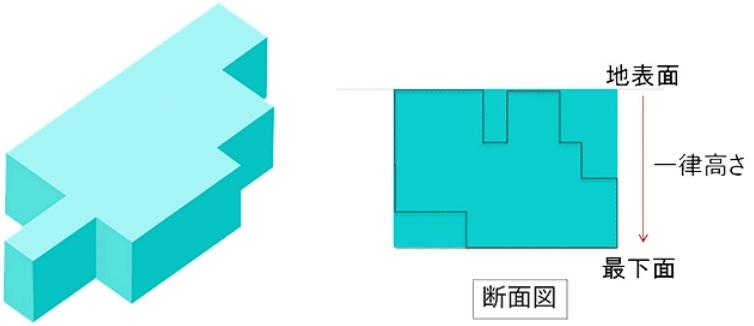
4.16.1.2　地下街モデル（LOD1）

4.16.1.2.1　地下街モデル（LOD1）の概要

地下街モデル（LOD1）では、地下街の形状を、立体により表現する。

地下街モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-731に示す。

表 4-731 — 地下街モデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1
取得例	
説明	地下街の上からの正射影の外周を、地表面から地下街の下端まで下向きに押し出した立体として表現する。

4.16.1.2.2　地下街モデル（LOD1）の定義

地下街モデル（LOD1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-732

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Under-ground Building	Solid		− 地下街の上方からの正射影の外周を取得し、地表面から一律の高さで下向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、地表から地下街の最下端までとする。地表の高さは、地下街の上からの正射影の外周と地表面との交線の最下部点の高さ（最も低い標高）とする。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

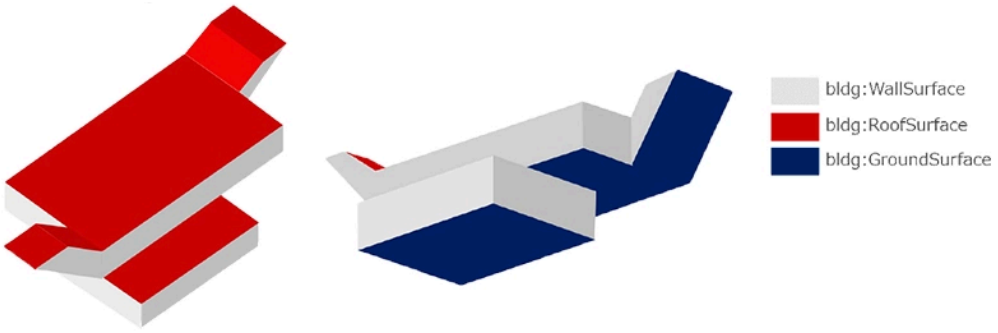
4.16.1.3　地下街モデル（LOD2）

4.16.1.3.1　地下街モデル（LOD2）の概要

地下街モデル（LOD2）では、地下街の形状を立体により表現し、立体の境界面を、屋根面、壁面及び底面に区分する。

地下街モデル（LOD2）の取得イメージを表 4-733に示す。

表 4-733 — 地下街モデル（LOD2）の取得イメージ

	LOD2
取得例	
説明	地下街の外形を立体として表現し、立体を構成する境界面のそれぞれを、上向きの面は屋根面、下向きの面は底面、それ以外は外壁面として区分する。 なお、地上に設置された、地下街出入口の建屋は都市設備（CityFurniture）として取得する。

4.16.1.3.2　地下街モデル（LOD2）の定義

地下街モデル（LOD2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-734

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	●	Under-ground Build-ing	Solid		– 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）及び底面（GroundSurface）を境界面とする立体を作成する。	
LOD2	●	Roof Surface	Multi Surface	射影の短辺の実長3m以上	– 地下街の外形を取得し、上向き面を屋根面（RoofSurface）とする。 – 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD2	●	Ground Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	– 地下街の外形を取得し、下向き面を底面（GroundSurface）とする。 – 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	
LOD2	●	Wall Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	– 地下街の外形を取得し、屋根面（Roof Suface）及び底面（GroundSurface）以外	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					の面を外壁面（WallSurface）とする。 − 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	に収まるよう平面に分割する。
LOD2	■	Build-ingPart	Solid	1棟の地下街を、主題属性の異なる複数の部分に分けたい場合	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）及び閉鎖面（ClosureSurface）を境界面とする立体を作成する。	− BuildingPartを使用する場合、1棟のBuild-ingには必ず2つ以上のBuildingPartが含まれていなければならず、それらは互いに接していなければならない。 − BuildingPartを使用する場合、Buildingの空間属性は空となる。
LOD2	■	Closure Surface	Multi Surface	BuildingPartを作成する場合	− BuildingPartと連続する他のBuildingPartとの境界線により囲まれた面を取得する。	− ClosureSurfaceの境界線は、屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）又は底面（GroundSurface）を区切る線分となる。
LOD2		Outer Floor Surface				対象外
LOD2		Outer Ceiling Surface				対象外
LOD2		Build-ingIn-stalla-tion				対象外

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

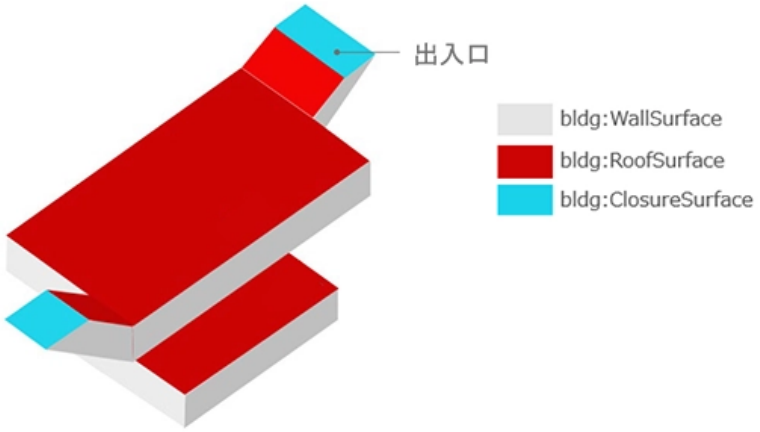
4.16.1.4 地下街モデル（LOD3）

4.16.1.4.1 地下街モデル（LOD3）の概要

地下街モデル（LOD3）では、地下街の形状を立体により表現し、立体の境界面を、屋根面、壁面及び底面に区分し、これらの面に存在する開口部を閉鎖面として区分する。

地下街モデル（LOD3）の取得イメージを表 4-735に示す。

表 4-735 — 地下街モデル（LOD3）の取得イメージ

	LOD3
取得例	
説明	地下街の外形を立体として表現し、立体を構成する境界面のそれぞれを、上向きの面は屋根面、下向きの面は底面、それ以外は外壁面として区分する。また、地下街への出入口を閉鎖面として取得する。 地下街モデル（LOD2）から、地下街への出入口を閉鎖面に区分したモデルである。 地上に設置された、地下街出入口の建屋は都市設備（CityFurniture）として取得する。

4.16.1.4.2　地下街モデル（LOD3）

地下街モデル（LOD3）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-736

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3	●	Under-ground Build-ing	Solid		− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）及び底面（GroundSurface）を境界面とする立体を作成する。	
LOD3	●	Roof Surface	Multi Surface	射影の短辺の実長3m以上	− 地下街の外形を取得し、上向き面を屋根面（RoofSurface）とする。 − 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3	●	Ground Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 地下街の外形を取得し、下向き面を底面（GroundSurface）とする。 − 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3	●	Wall Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 地下街の外形を取得し、屋根面（Roof Suface）及び底面（GroundSurface）以外の面を外壁面（Wall Surface）とする。 − 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD3	■	Build-ingPart	Solid	1棟の地下街を、主題属性の異なる複数の部分に分けたい場合	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、底面（GroundSurface）及び閉鎖面（ClosureSur-face）を境界面とする立体を作成する。	− BuildingPartを使用する場合、1棟のBuild-ingには必ず2つ以上のBuildingPartが含まれていなければならず、それらは互いに接していなければならない。 − BuildingPartを使用する場合、Buildingの空間属性は空となる。
LOD3	●	Closure Surface	Multi Surface	− 地下街への出入り口となる開口部	− 地下街の外壁面と地表面との交線により囲まれた面を取得する。	− 地上に設置された地下街出入口の建屋は都市設備（CityFurni-ture）として取得する。
	■	Closure Surface	Multi Surface	− BuildingPartを作成する場合	− BuildingPartと連続する他のBuildingPartとの境界線により囲まれた面を取得する。	− ClosureSurfaceの境界線は、屋根面（Roof Surface）、外壁面（WallSurface）又は底面（GroundSurface）を区切る線分となる。
LOD3		Outer Floor Surface				対象外
LOD3		Outer Ceiling Surface				対象外
LOD3		Build-ingIn-stalla-tion				対象外
LOD3	○	Door	Multi Surface	短辺の実長1m以上	− 外周を取得する。	
LOD3	○	Window	Window	短辺の実長1m以上	− 外周を取得する。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.16.1.5　地下街モデル（LOD4）

4.16.1.5.1　地下街モデル（LOD4）の概要

地下街モデル（LOD4）は、地下街モデル（LOD3）により表現される地下街の外側の形状に加え、地下街の内側の形状（屋内空間）を表現する。

地下街モデル（LOD4）は、含むべき地物により、LOD4.0、LOD4.1及びLOD4.2に区分する。これは、建築物モデル（LOD4）の区分と同一である。

標準製品仕様書では原則としてLOD4.0を採用する。ただし、ユースケースの必要に応じてLOD4.1又はLOD4.2を採用できる。

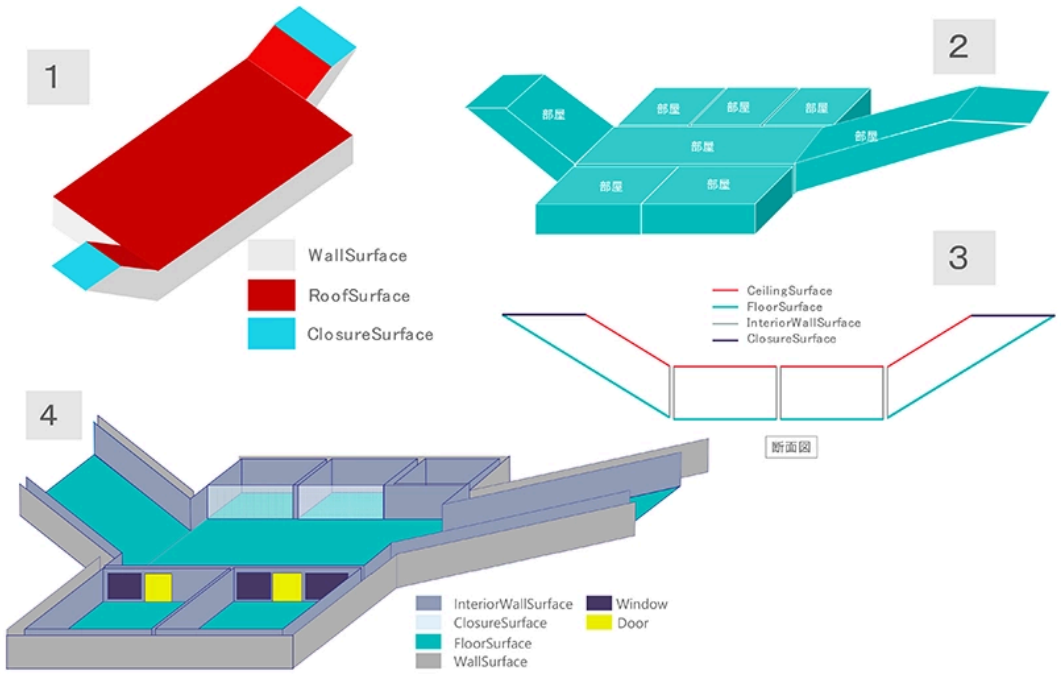
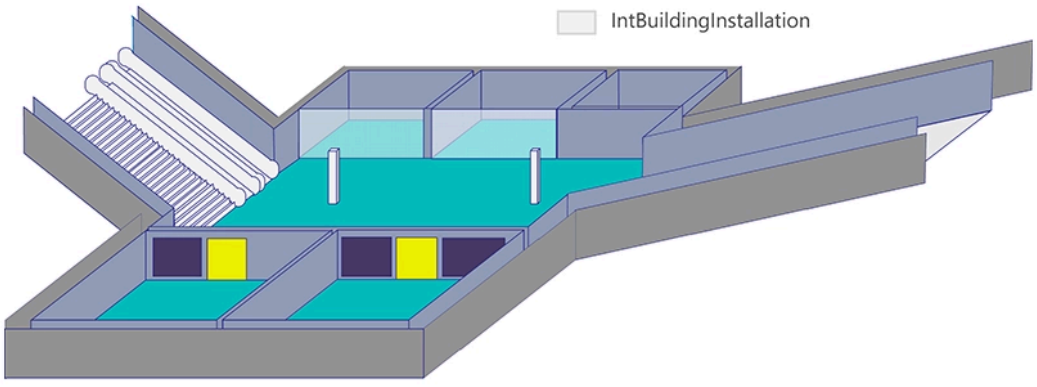
表 4-737 — LOD4.0, LOD4.1及びLOD4.2の区分

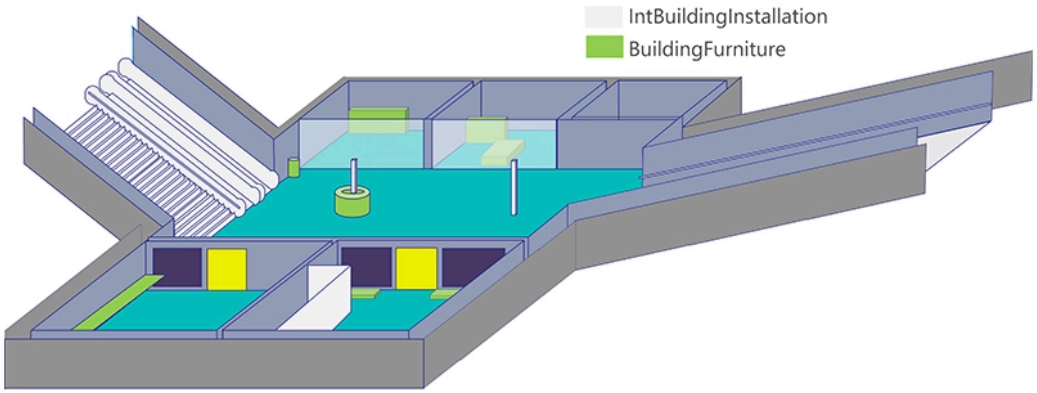
地下街モデル（LOD4）に含むべき地物	対応する地物型	LOD4.0	LOD4.1	LOD4.2
地下街	uro:UndergroundBuilding	●	●	●
建築物部分	bldg:BuildingPart	■	■	■
屋根面	bldg:RoofSurface	●	●	●
外壁面	bldg:WallSurface	●	●	●
底面	bldg:GroundSurface	●	●	●
屋外天井面	bldg:OuterCeilingSurface			
屋外床面	bldg:OuterFloorSurface			
屋外付属物	bldg:BuildingInstallation			
部屋	bldg:Room	●	●	●
天井面	bldg:CeilingSurface	●	●	●
内壁面	bldg:InteriorWallSurface	●	●	●
床面	bldg:FloorSurface	●	●	●
閉鎖面	bldg:ClosureSurface	●	●	●
窓	bldg:Window	●	●	●
扉	bldg:Door	●	●	●
階段	bldg:IntBuildingInstallation		●	●
スロープ	bldg:IntBuildingInstallation		●	●
輸送設備	bldg:IntBuildingInstallation		●	●
柱	bldg:IntBuildingInstallation		●	●
デッキ・ステージ	bldg:IntBuildingInstallation		●	●
梁	bldg:IntBuildingInstallation			○
パネル	bldg:IntBuildingInstallation			○
手すり	bldg:IntBuildingInstallation			○
家具	bldg:BuildingFurniture			○
階	grp:CityObjectGroup	●	●	●
任意設定空間（例：防火区画）	grp:CityObjectGroup			○

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

LOD4.0、LOD4.1及びLOD4.2それぞれの取得イメージを 表 4-738に示す。

表 4-738 — 地下街モデル（LOD4）の取得例

LOD	取得イメージと説明
LOD4.0	 LOD4.0は建築物の外形（図1）に加え、建築物の内部を部屋に区分する（図2）。このとき、各部屋の形状は立体として表現し、部屋の立体の境界面を、天井面、内壁面、床面又は閉鎖面のいずれかに区分する（図3）。また、天井面、内壁面又は床面に存在する全ての扉及び窓を表現する（図4）。 CityGMLでは、壁面や天井面などは全て面として表現する。1つの壁が建築物の外形を示す外壁と部屋の外形を示す内壁との機能を備えていた場合、建築物の外形となる面と部屋の外形となる面の2枚の面として表現され、それらの面の間には隙間ができる（何もない）。LOD4.0では地下街の内部に存在する付属物や家具を表現しないため、上図の例でも、付属物である階段、エレベータ、柱等が表現されていない。 なお、地下街の地上への出入口に設けられた建屋は、都市設備（CityFurniture）として取得する。
LOD4.1	 LOD4.1ではLOD4.0に、屋内の付属物（bldg:IntBuildingInstallation）として、階段、スロープ、輸送設備（エスカレータ、エレベータ及び動く歩道）、柱及びデッキ・ステージが追加される。 上図の例では、LOD4.0に加えて、階段、エスカレータ、スロープ及び柱が付属物として追加された。

LOD4.2	 LOD4.2ではLOD4.1に屋内の付属物（bldg:IntBuildingInstallation）として、手すり、パネル及び梁が付属物として追加される。また、机やいすなどの移動可能な家具（bldg:BuildingFurniture）が追加される。 上図の例では、LOD4.2に加えて付属物として階段の手すり及び部屋の間仕切りとしてパネル、また、家具としてテーブルやいす及び棚が追加された。

4.16.1.5.2　地下街モデル（LOD4.0）の定義

地下街モデル（LOD4.0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-739

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.0	●	Underground Building	Solid又はMultiSurface	全てを対象とする。	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）及び底面（GroundSurface）を境界面とする立体又は面の集まりを作成する。	測量により取得する場合は、Solidとする。 BIMモデルからの変換により取得する場合はMultiSurfaceとする。
LOD4.0	●	RoofSurface	MultiSurface	射影の短辺の実長3m以上	− 地下街の外形を取得し、上向き面を屋根面（RoofSurface）とする。 − 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.0	●	GroundSurface	MultiSurface	全てを対象とする。	− 地下街の外形を取得し、下向き面を底面（GroundSurface）とする。 − 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	
LOD4.0	●	WallSurface	MultiSurface	全てを対象とする。	− 地下街の外形を取得し、屋根面（RoofSurface）及び底面（GroundSurface）以外の面を外壁面（WallSurface）とする。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					− 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	
LOD4.0	■	BuildingPart	Solid	1棟の地下街を、主題属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）及び閉鎖面（ClosureSurface）を境界面とする立体を作成する。	− BuildingPartを使用する場合、1棟のBuildingには必ず2つ以上のBuildingPartが含まれていなければならず、それらは互いに接していなければならない。 − BuildingPartを使用する場合、Buildingの空間属性は空となる。
LOD4.0	●	ClosureSurface	MultiSurface	− 地下街への出入り口となる開口部	− 地下街の外壁面と地表面との交線により囲まれた面を取得する。	− 地上に設置された地下街出入口の建屋は都市設備（CityFurniture）として取得する。
	■	ClosureSurface	MultiSurface	− BuildingPartを作成する場合	− BuildingPartと連続する他のBuildingPartとの境界線により囲まれた面を取得する。	− ClosureSurfaceの境界線は、屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）又は底面（GroundSurface）を区切る線分となる。
LOD4.0		OuterFloorSurface				対象外
LOD4.0		OuterCeilingSurface				対象外
LOD4.0		BuildingInstallation				対象外
LOD4.0	●	Door	MultiSurface	全てを対象とする。	− 扉（Door）の外周を取得する。	
LOD4.0	●	Window	MultiSurface	全てを対象とする。	− 窓（Window）の外周を取得する。	
LOD4.0		BuildingInstallation	MultiSurface			対象外
LOD4.0	●	Room	Solid	全てを対象とする。	− 天井面（CeilingSurface）、内壁面（InteriorWallSurface）、閉鎖面（ClosureSurface）及び床面（FloorSurface）を境界	

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					面とする立体を作成する。	
LOD4.0	●	Ceiling Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	– 天井の外周を取得する。	
LOD4.0	●	InteriorWall Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	– 部屋（Room）を区切る内壁の角を結ぶ外周を取得する。 – 角となる場所で区切る。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.0	●	Floor Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	– 床の外周を取得する。	
LOD4.0		Int BuildingInstallation				対象外
LOD4.0	●	Ceiling Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	– 天井の外周を取得する。	
LOD4.0	●	InteriorWall Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	– 部屋（Room）を区切る内壁の角を結ぶ外周を取得する。 – 角となる場所で区切る。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.0	●	Floor Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	– 床の外周を取得する。	
LOD4.0		BuildingFurniture				対象外
LOD4.0	●	City Object Group	ー	階	ー	Roomの集まりとして表現する。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）
注記 CityObjectGroupは空間属性をもたないため、「—」としている。

4.16.1.5.3 地下街モデル（LOD4.1）の定義

地下街モデル（LOD4.1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-740

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.1	●	Underground	Solid又はMulti Surface	全てを対象とする。	– 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）及び底面（	測量により取得する場合は、Solidとする。 BIMモデルからの変換

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
		Build-ing			GroundSurface）を境界面とする立体又は面の集まりを作成する。	により取得する場合はMultiSurfaceとする。
LOD4.1	●	Roof Surface	Multi Surface	射影の短辺の実長3m以上	− 地下街の外形を取得し、上向き面を屋根面（RoofSurface）とする。 − 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.1	●	Ground Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 地下街の外形を取得し、下向き面を底面（GroundSurface）とする。 − 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	
LOD4.1	●	Wall Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 地下街の外形を取得し、屋根面（Roof Suface）及び底面（GroundSurface）以外の面を外壁面（Wall Surface）とする。 − 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.1	■	Build-ingPart	Solid	1棟の地下街を、主題属性の異なる複数の部分に分けたい場合	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、底面（GroundSurface）及び閉鎖面（ClosureSur-face）を境界面とする立体を作成する。	− BuildingPartを使用する場合、1棟のBuild-ingには必ず2つ以上のBuildingPartが含まれていなければならず、それらは互いに接していなければならない。 − BuildingPartを使用する場合、Buildingの空間属性は空となる。
LOD4.1	●	Closure Surface	Multi Surface	− 地下街への出入り口となる開口部	− 地下街の外壁面と地表面との交線により囲まれた面を取得する。	− 地上に設置された地下街出入口の建屋は都市設備（CityFurni-ture）として取得する。
	■	Closure Surface	Multi Surface	− BuildingPartを作成する場合	− BuildingPartと連続する他のBuildingPartとの境界線により囲まれた面を取得する。	− ClosureSurfaceの境界線は、屋根面（Roof Surface）、外壁面（WallSurface）又は底面（GroundSurface）を区切る線分となる。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.1		Outer Floor Surface				対象外
LOD4.1		Outer Ceiling Surface				対象外
LOD4.1		Build-ingIn-stalla-tion				対象外
LOD4.1	●	Build-ingIn-stalla-tion	Multi Surface	全てを対象とする。	− 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.1	●	Door	Multi Surface	全てを対象とする。	− 扉（Door）の外周を取得する。	
LOD4.1	●	Window	Multi Surface	全てを対象とする。	− 窓（Window）の外周を取得する。	
LOD4.1	●	Room	Solid	全てを対象とする。	− 天井面（CeilingSur-face）、内壁面（In-teriorWallSurface）、閉鎖面（ClosureSur-face）及び床面（FloorSurface）を境界面とする立体を作成する。	
LOD4.1	●	Ceiling Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 天井の外周を取得する。	
LOD4.1	●	Interi-orWall Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 部屋（Room）を区切る内壁の角を結ぶ外周を取得する。 − 角となる場所で区切る。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.1	●	Floor Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 床の外周を取得する。	
LOD4.1	●	Int Build-ingIn-stalla-tion	Multi Surface	階段、スロープ、エスカレータ、輸送設備（エレベータ、エスカレータ、動く歩道）、柱、デッキ、ステージ	− 屋内付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に屋内付属物の高さを与える。	− 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.1		Build-ingFur-niture				対象外

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.1	●	City Object Group	ー	階	ー	Roomの集まりとして表現する。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）
注記 CityObjectGroupは空間属性をもたないため、「—」としている。

4.16.1.5.4 地下街モデル（LOD4.2）の定義

地下街モデル（LOD4.2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-741

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.2	●	Under-ground Build-ing	Solid又はMulti Surface	全てを対象とする。	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）及び底面（GroundSurface）を境界面とする立体又は面の集まりを作成する。	測量により取得する場合は、Solidとする。BIMモデルからの変換により取得する場合はMultiSurfaceとする。
LOD4.2	●	Roof Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 地下街の外形を取得し、上向き面を屋根面（RoofSurface）とする。 − 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.2	●	Ground Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 地下街の外形を取得し、下向き面を底面（GroundSurface）とする。 − 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	
LOD4.2	●	Wall Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	− 地下街の外形を取得し、屋根面（Roof Suface）及び底面（GroundSurface）以外の面を外壁面（Wall Surface）とする。 − 面を構成する各頂点にそれぞれの高さを与える。	曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.2	■	Build-ingPart	Solid	1棟の地下街を、主題属性の異なる複数の部分に分けたい場合	− 屋根面（RoofSurface）、外壁面（Wall Surface）、底面（GroundSurface）及び閉鎖面（ClosureSur-	− BuildingPartを使用する場合、1棟のBuild-ingには必ず2つ以上のBuildingPartが含まれていなければなら

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					face）を境界面とする立体を作成する。	ず、それらは互いに接していなければならない。 – BuildingPartを使用する場合、Buildingの空間属性は空となる。
LOD4.2	●	Closure Surface	Multi Surface	– 地下街への出入り口となる開口部	– 地下街の外壁面と地表面との交線により囲まれた面を取得する。	– 地上に設置された地下街出入口の建屋は都市設備（CityFurniture）として取得する。
	■	Closure Surface	Multi Surface	– BuildingPartを作成する場合	– BuildingPartと連続する他のBuildingPartとの境界線により囲まれた面を取得する。	– ClosureSurfaceの境界線は、屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）又は底面（GroundSurface）を区切る線分となる。
LOD4.2		Outer Floor Surface				対象外
LOD4.2		Outer Ceiling Surface				対象外
LOD4.2	●	BuildingInstallation	Multi Surface	全てを対象とする。	– 屋外付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 – 面の各頂点に屋外付属物の高さを与える。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.2	●	Door	Multi Surface	全てを対象とする。	– 扉（Door）の外周を取得する。	
LOD4.2	●	Window	Multi Surface	全てを対象とする。	– 窓（Window）の外周を取得する。	
LOD4.2	●	Room	Solid	全てを対象とする。	– 天井面（CeilingSurface）、内壁面（InteriorWallSurface）、閉鎖面（ClosureSurface）及び床面（FloorSurface）を境界面とする立体を作成する。	
LOD4.2	●	Ceiling Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	– 天井の外周を取得する。	
LOD4.2	●	InteriorWall Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	– 部屋（Room）を区切る内壁の角を結ぶ外周を取得する。 – 角となる場所で区切る。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。

LOD		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD4.2	●	Floor Surface	Multi Surface	全てを対象とする。	– 床の外周を取得する。	
LOD4.2	●	Int Build-ingIn-stalla-tion	Multi Surface	階段、スロープ、エスカレータ、輸送設備（エレベータ、エスカレータ、動く歩道）、柱、デッキ、ステージ、手すり、パネル、梁	– 屋内付属物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 – 面の各頂点に屋内付属物の高さを与える。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.2	●	Build-ingFur-niture	Multi Surface	全てを対象とする。	– 家具の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 – 面の各頂点に家具の高さを与える。	– 曲面の場合は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるよう平面に分割する。
LOD4.2	●	City Object Group	—	階	—	Roomの集まりとして表現する。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）
注記 CityObjectGroupは空間属性をもたないため、「—」としている。

4.16.1.6 各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

地下街モデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-742に示す。

表 4-742 — 地下街モデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	適用
uro:Underground Building		●	●	●	●	●	
	lod0FootPrint						
	lod0RoofEdge	●					
	lod1Solid		●				
	lod2Solid			●			
	lod3Solid				●		
	lod4Solid					■	Solid又はMultiSurfaceのいずれかとする。
	lod4MultiSurface					■	
bldg:BuildingPart				■	■	■	一棟の建築物を、属性の異なる複数の部分に分ける場合に必須とする。
	lod1Solid						
	lod2Solid			■			
	lod3Solid				■		
	lod4Solid					■	Solid又はMultiSurfaceのいずれかとする。
	lod4MultiSurface					■	
bldg:Room						●	
	lod4Solid					●	
bldg:RoofSurface				●	●	●	
	lod2MultiSurface			●			

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	適用
	lod3MultiSurface				●		
	lod4MultiSurface					●	
bldg:WallSurface				●	●	●	
	lod2MultiSurface			●			
	lod3MultiSurface				●		
	lod4MultiSurface					●	
bldg:GroundSurface				●	●	●	
	lod2MultiSurface			●			
	lod3MultiSurface				●		
	lod4MultiSurface					●	
bldg:OuterCeilingSurface							対象外
	lod2MultiSurface						
	lod3MultiSurface						
	lod4MultiSurface						
bldg:OuterFloorSurface							
	lod2MultiSurface						対象外
	lod3MultiSurface						
	lod4MultiSurface						
bldg:ClosureSurface				■	■	■	BuildingPartを作成する場合は必須とする。 LOD4において、内壁面等はないが、建築確認申請では部屋となっている空間を区切る場合は必須とする。
	lod2MultiSurface			■			bldg:ClosureSurfaceを作る場合は必須とする。
	lod3MultiSurface				■		
	lod4MultiSurface					■	
bldg:InteriorWallSurface						●	
	lod4MultiSurface					●	
bldg:CeilingSurface						●	
	lod4MultiSurface					●	
bldg:FloorSurface						●	
	lod4MultiSurface					●	
bldg:Door					●	●	
	lod3MultiSurface				●		
	lod4MultiSurface					●	
bldg:Window					●	●	
	lod3MultiSurface				●		
	lod4MultiSurface					●	
bldg:BuildingInstallation							
	lod2Geometry						
	lod3Geometry						
	lod4Geometry						
bldg:IntBuildingInstallation						■	LOD4.1及び 4.2では必須とする。
	lod4Geometry					■	MultiSufaceを使用することを基本とする。
bldg:BuildingFurniture						■	LOD4.2では必須とする。

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	LOD4	適用
	lod4Geometry					■	bldg:BuildingFurnitureを作成する場合は必須とする。 MultiSufaceを使用することを基本とする。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.16.2　地下街モデルの応用スキーマクラス図

4.16.2.1　Urban Object（i-UR）

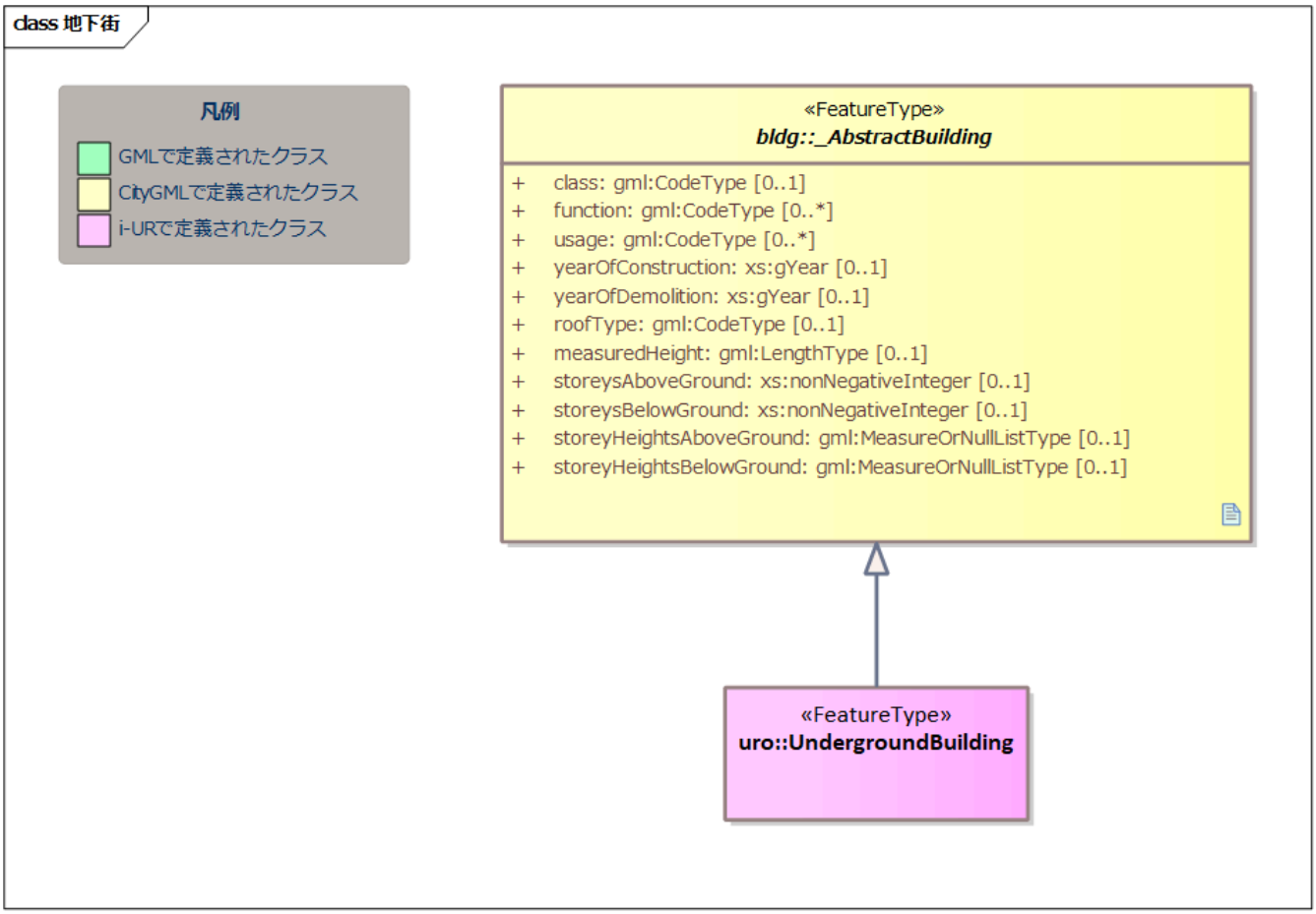


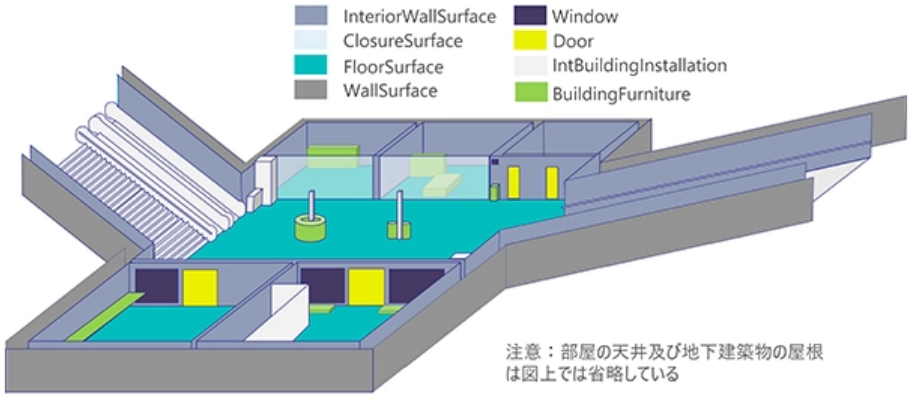
図 4-67

4.16.3　地下街モデルの応用スキーマ文書

4.16.3.1　Urban Object （i-UR）

4.16.3.1.1　uro:UndergroundBuilding

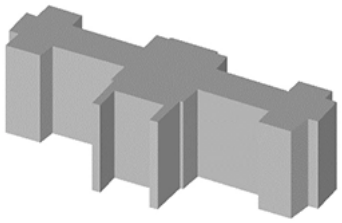
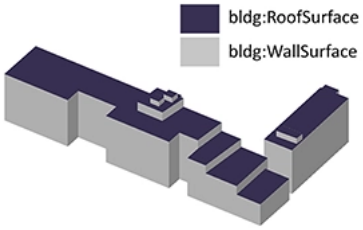
表 4-743

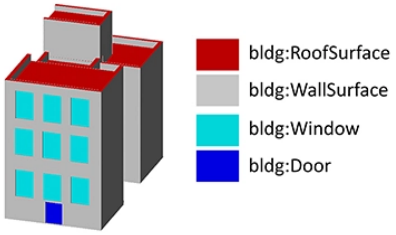
型の定義	地下街とは、地下街その他地下に設けられた不特定かつ多数の者が利用する施設（地下に建設が予定されている施設又は地下に建設中の施設であつて、不特定かつ多数の者が利用すると見込まれるものを含む。）をいう。 [水防法第15 条第1 項第4 号イ] 参考： 消防法第8 条の2 第1 項では、地下街を「地下の工作物内に設けられた店舗、事務所その他これらに類する施設で、連続して地下道に面して設けられたものと当該地下道とを合わせたもの」また同施行令別表第一では準地下街として「建築物の地階で連続して地下道に面して設けられたものと当該地下道とを合わせたもの」と定義している。 また、「地下街に関する基本方針」（昭和49 年6 月28 日付建設省都計発第58 号）では地下街を「公共の用に供される地下歩道（地下駅の改札口外の通路、コンコース等を含む。）と当該地下歩道に面して設けられる店舗、事務所その他これらに類する施設とが一体となった地下施設（地下駐車場が併設されている場合には、当該地下駐車場を含む。）であって、公共の用に供されている道路又は駅前広場（土地区画整理事業、市街地再開発事業等により建設中の道路又は駅前広場を含む。）の区域に係るもの」と定義している。  **uro:UndergroundBuildingの例** 建築物の地階は、建築物（bldg:Building）として表現する。 地下街から地上に出入りするために設けられた開口部（bldg:ClosureSurface）を覆うように設けられた建屋は、frn:CityFurniture として取得する。  **地下街の出入り口に設けられた建屋**

	− 関連役割bldg:outerBuildingInstallationは、使用しない。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	bldg:_AbstractBuilding
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
bldg:class [bldg::_AbstractBuilding]	gml:CodeType [0..1]	形態による区分。コードリスト（Building_class.xml）より選択する。地下街の場合は使用しない。
bldg:function [bldg::_AbstractBuilding]	gml:CodeType [0..*]	主たる働き。標準製品仕様書では使用しない。
bldg:usage [bldg::_AbstractBuilding]	gml:CodeType [0..*]	主な使い道。 コードリスト（Building_usage.xml）より選択する。用途の区分は、都市計画基礎調査実施要領（国土交通省都市局）による区分とする。複数の建築物で一体の施設を構成しているものについては、一体としての用途とする。店舗等併用住宅、同共同住宅、作業所併用住宅は、1/3 以上が住宅のものとする。複合用途の建築物（商業系複合施設及び併用住宅を除く）については、主たる用途により分類する。複数の用途を記述する場合は、主たる用途を最初に記載する。
bldg:yearOfConstruction [bldg::_AbstractBuilding]	xs:gYear [0..1]	建築された年。
bldg:yearOfDemolition [bldg::_AbstractBuilding]	xs:gYear [0..1]	解体された年。
bldg:roofType [bldg::_AbstractBuilding]	gml:CodeType [0..1]	屋根形状の種類。コードリスト(Building_roofType.xml）より選択する。地下街の場合は使用しない。
bldg:measuredHeight [bldg::_AbstractBuilding]	gml:LengthType [0..1]	計測により取得した建築物の地上の最低点から最高点までの高さ。単位はm (uom="m"）とする。地下街の場合は使用しない。
bldg:storeysAboveGround [bldg::_AbstractBuilding]	xs:nonNegativeInteger [0..1]	地上階の階数。地下街の場合は使用しない。
bldg:storeysBelowGround [bldg::_AbstractBuilding]	xs:nonNegativeInteger [0..1]	地下階の階数。
bldg:storeyHeightsAbove Ground	gml:MeasureOrNullListType [0..1]	地上の各階の高さを、地表面に最も近い階から列挙する。地下街の場合は使用しない。

[bldg::_AbstractBuilding]		
bldg:storeyHeightsBelow Ground [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MeasureOrNullListType [0..1]	地下の各階の高さを、地表面に最も近い階から列挙する。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
bldg:address [bldg::_AbstractBuilding]	core:Address [0..*]	建築物に付与された住所。 CityGMLでは複数個の記述が可能（多重度[0..*]）であるが、標準製品仕様書では、最大1個とする。
bldg:boundedBy [bldg::_AbstractBuilding]	bldg:_BoundarySurface [0..*]	建築物を構成する外壁、屋根等の境界面。
bldg:consistsOfBuildingPart [bldg::_AbstractBuilding]	bldg:BuildingPart [0..*]	階数や屋根の種別が異なる複合的な一つの建築物を、複数の建築物の集まりとして記述する場合の、部品となる建築物。 bldg:BuildingのLOD2、LOD3又はLOD4においてのみ使用できる。 bldg:BuildingPartには使用しない。
bldg:interiorBuildingInstallation [bldg::_AbstractBuilding]	bldg:IntBuildingInstallation [0..*]	建築物の内部に付属する、階段、手すり、柱等の固定設備。 建築物の内部の外観を特徴づける設備であり、恒久的に設置されている、固定されたもののみを対象とする。 なお、bldg:interiorBuildingInstallationを用いて記述する内部の固定設備は、個々の部屋（bldg:Room）に属さない設備を対象とする。 個々の部屋に付属する設備は、bldg:Roomのbldg:roomInstallationとして記述する。 bldg:interiorBuildingInstallationにより建築物内部の付属物を取得する場合、この建築物には、必ずLOD4の形状（bldg:lod4Solid又はbldg:lod4MultiSurface）が無ければならない。
bldg:interiorRoom [bldg::_AbstractBuilding]	bldg:Room [0..*]	建築物の内部に存在する部屋。 bldg:interiorRoomにより建築物内部の部屋を取得する場合、この建築物には、必ずLOD4の形状（bldg:

		lod4Solid又はbldg:lod4MultiSurface）が無ければならない。
bldg:lod0FootPrint [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MultiSurface [0..1]	地表面と外壁面との交線に囲まれた面。 bldg:lod0FootPrint又はbldg:lod0RoofEdgeのいずれか一方が出現する。 bldg:lod0RoofEdgeを使用することを原則とする。
bldg:lod0RoofEdge [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物の上方からの正射影の外周。 bldg:lod0FootPrint又はbldg:lod0RoofEdgeのいずれか一方が出現する。 建築物のLOD0 の形状は、建築物モデル（LOD0）の定義に従う。
bldg:lod1Solid [bldg::_AbstractBuilding]	gml:_Solid [0..1]	建築物の外周の上方からの正射影を取得し、地上から一律の高さを与えて上向きに押し出した立体。  **LOD1 立体イメージ** 一律の高さは中央値を原則とする。
bldg:lod2MultiSurface [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物の主要構造を保護又はこれに付随する設備の外形を示す面。 LOD2では、建築物をSolid により記述するため、MultiSurface は使用しない。
bldg:lod2Solid [bldg::_AbstractBuilding]	gml:_Solid [0..1]	建築物の主要構造の外形を示す立体であり、屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）及び底面（GroundSurface）を境界面とする。  **LOD2立体イメージ** 建築物をbldg:BuildingPart の集まりとして記述する場合、bldg:Buildingのlod2Solidは使用しない。
bldg:lod3MultiSurface [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物の主要構造を保護又はこれに付随する設備の外形を示す面。 LOD3では、建築物をSolid により記述するため、MultiSurface は使用しない。
bldg:lod3Solid [bldg::_AbstractBuilding]	gml:_Solid [0..1]	建築物の詳細な形状を示す立体であり、屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、底面（GroundSurface）及び開口部の面（境界面の内空として作成されている場合）を境界面とする。

		 **LOD3立体イメージ** 建築物をbldg:BuildingPart の集まりとして記述する場合、bldg:Buildingのlod3Solidは使用しない。
bldg:lod4MultiSurface [bldg::_AbstractBuilding]	gml:MultiSurface [0..1]	建築物の詳細な形状を示す面の集まりであり、屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）、及び底面（GroundSurface）から構成する。 bldg:lod4Solid又はbldg:lod4MultiSurfaceのいずれかが出現する。 BIMモデルからの変換により取得する場合はMultiSurfaceとする。
bldg:lod4Solid [bldg::_AbstractBuilding]	gml:_Solid [0..1]	建築物の詳細な形状を示す立体であり、屋根面（RoofSurface）、外壁面（WallSurface）、屋外床面（OuterFloorSurface）、屋外天井面（OuterCeilingSurface）、及び底面（GroundSurface）を境界面とする。 bldg:lod4Solid又はbldg:lod4MultiSurfaceのいずれかが出現する。 測量により取得する場合は、Solidとする。
bldg:outerBuildingInstallation [bldg::_AbstractBuilding]	bldg:BuildingInstallation [0..*]	建築物の外側に付属する小屋根、外階段、バルコニー等の設備。 建築物の外側の外観を特徴づける設備であり、恒久的に設置されているもののみを対象とする。
uro:bldgDataQualityAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。原則必須とする。 − bldg:Buildingがbldg:BuildingPartをもたない場合、bldg:Buildingの品質属性は必須とする。 − bldg:Buildingがbldg:BuildingPartをもち、bldg:BuildingPartが品質属性をもつ場合は、bldg:Buildingの品質属性は省略する。
uro:bldgDisasterRiskAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:DisasterRiskAttribute [0..*]	当該建築物に対する災害リスクに関する情報。 i-URでは複数個の記述が可能（多重度[0..*]）であるが、標準製品仕様書では、uro:LandSlideRiskAttributeの出現回数は最大3回とする。 bldg:BuildingPartには使用しない。
uro:bldgDmAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。建築物の一部（bldg:BuildingPart）には使用しない。
uro:bldgFacilityAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:bldgFacilityTypeAttributeによって指定された分野における施設管理情報。 bldg:BuildingPartには使用しない。
uro:bldgFacilityIdAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:bldgFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。 bldg:BuildingPartには使用しない。
uro:bldgFacilityTypeAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。 bldg:BuildingPartには使用しない。

uro:bldgKeyValuePairAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード型の属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。 bldg:BuildingPartには使用しない。
uro:bldgRealEstateIDAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:RealEstateIDAttribute [0..1]	建築物に紐づく不動産IDの情報。
uro:bldgUsecaseAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:BuildingUsecaseAttribute [0..1]	建築物を使用するユースケースのための属性。標準製品仕様書では使用しない。
uro:buildingDetailAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:BuildingDetailAttribute [0..*]	建築物に関する基礎的な情報。 bldg:BuildingPartにuro:buildingDetailAttributeが記述されている場合は、bldg:Buildingには出現しない。
uro:buildingIDAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:BuildingIDAttribute [1..1]	建築物の識別情報。必ず1つ作成する。
uro:ifcBuildingAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:IfcAttribute [0..*]	IDM・MVDで定義されるIFCのクラス及びプロパティセットに含まれる情報。bldg:BuildingPartには使用しない。 bldg:Buildingに付与可能なデータ型は、以下とする。 − uro:IfcProject − uro:IfcBuilding − uro:IfcSite − uro:IfcCoordinateReferenceSystem − uro:IfcProjectedCRS − uro:IfcMapConversion − uro:IfcPsetBuildingCommon − uro:IfcPsetSiteCommon
uro:indoorBuildingAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。bldg:BuildingPartには使用しない。 bldg:Buildingに付与可能なデータ型は、以下とする。 − uro:IndoorFacilityAttribute − uro:IndoorZoneAttribute − uro:IndoorUserDefinedAttribute
uro:largeCustomerFacilityAttribute [bldg::_AbstractBuilding]	uro:LargeCustomerFacilityAttribute [0..*]	当該建築物が大規模集客施設である場合の立地状況への参照。大規模集客施設の場合にのみ付与する。 bldg:BuildingPartには使用しない。

その他の地物型及びデータ型については、建築物モデルの応用スキーマ文書を参照。

4.16.4　地下街モデルで使用するコードリストと列挙型

建築物モデルのコードリスト　参照。

4.17　植生モデルの応用スキーマ

植生とは、地表面の植物の種類及びその覆われている状態をいう。[付録 7 公共測量標準図式]

4.17.1　植生モデルのLOD

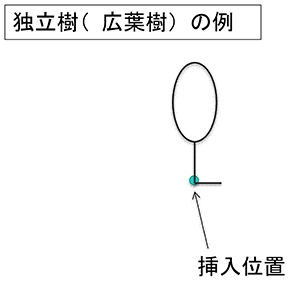
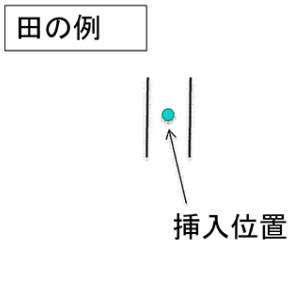
4.17.1.1　植生モデル（LOD0）

4.17.1.1.1　植生モデル（LOD0）の概要

植生モデル（LOD0）では、植生の形状を、点又は線により表現する。

植生モデル（LOD0）の取得イメージを表 4-744に示す。

表 4-744 — 植生モデル（LOD0）の取得イメージ

	LOD0		
取得例			
説明	並木、植樹、独立樹（広葉樹）、独立樹（針葉樹）は、記号の表示位置の点情報を取得する。	田、はす田、畑、さとうきび畑、パイナップル畑、わさび畑、桑畑、茶畑、果樹園、その他の樹木畑、牧草地、芝地、広葉樹林、針葉樹林、竹林、荒地、はい松地、しの地（笹地）、やし科樹林、湿地、砂れき地（未分類）、砂地、れき地、干潟は、記号表示位置又は記号代表点を点情報で取得する。	植生界（異なった植生の区分）及び耕地界（同一する種類の耕地の境で、一区画の短辺が図上概ね2.0cm以上のものをいう）は、中心を取得する。

4.17.1.1.2　植生モデル（LOD0）の定義

植生モデル（LOD0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-745

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD0	●	Solitary VegetationObject	Multi Point	– 並木、植樹、独立樹（広葉樹）、独立樹（針葉樹）	– 記号の表示位置の点を取得する。 – 高さは0とする。	uro:lod0Geometryを用いて記述する。
LOD0	●	Plant Cover	Muti Point	– 田、はす田、畑、さとうきび畑、パイナップル畑、わさび畑、桑畑、茶畑、果樹園、その他の樹木	– 記号表示位置又は記号代表点を取得する。 – 高さは0とする。	uro:lod0Geometryを用いて記述する。

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
				畑、牧草地、芝地、広葉樹林、針葉樹林、竹林、荒地、はい松地、しの地（笹地）、やし科樹林、湿地、砂れき地（未分類）、砂地、れき地、干潟		
			Multi Curve	－ 植生界	－ 中心を取得する。 － 高さは0とする。	uro:lod0Geometryを用いて記述する。
				－ 耕地界	－ 中心を取得する。 － 高さは0とする。	uro:lod0Geometryを用いて記述する。
●：必須 ■：条件付必須 ○：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

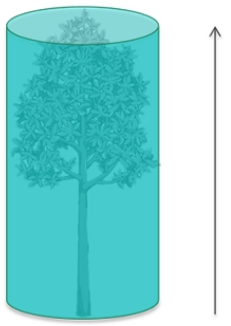
4.17.1.2　植生モデル（LOD1）

4.17.1.2.1　植生モデル（LOD1）の概要

植生モデル（LOD1）では、植生の形状を立体により表現する。

植生モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-746に示す。

表 4-746 — 植生モデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1	
取得例		
説明	樹冠の上方からの正射影の外周を、地表面から一律の高さで上向きに押し出した立体として表現する。	植被の上方からの正射影の外周を地表面から一律の高さで上向きに押し出した立体として表現する。

4.17.1.2.2　植生モデル（LOD1）の定義

植生モデル（LOD1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-747

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Solitary Vegeta-tionOb-ject	Solid	− 1本1本の樹木を個々に識別する場合	− 樹冠の上方からの正射影の外周を地表面から一律の高さで上向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、樹木の最高高さを原則とする。
LOD1	●	Plant Cover	Solid	− 複数の植物が混生し、個々の植物を識別しない場合	− 植被の上方からの正射影の外周を地表面から一律の高さで上向きに押し出した立体を作成する。	一律の高さは、植被の高さの中央値を原則とする。
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

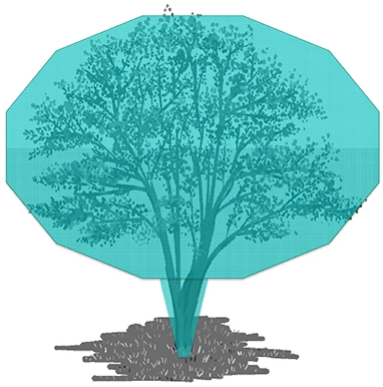
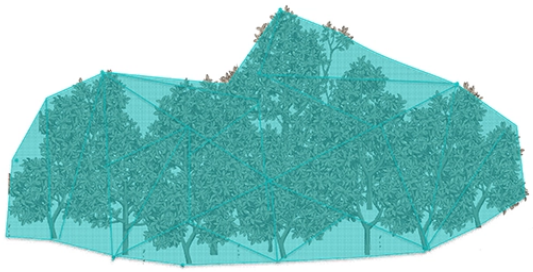
4.17.1.3　植生モデル（LOD2）

4.17.1.3.1　植生モデル（LOD2）の概要

植生モデル（LOD2）では、植生の形状を、面の集まり又は立体により表現する。

植生モデル（LOD2）の取得イメージを表 4-748に示す。

表 4-748 — 植生モデル（LOD2）の取得イメージ

	LOD2	
取得例		
説明	樹冠と樹幹をそれぞれ簡略化した立体 a) を組み合わせた立体として表現する。	植被の表層の高さを取得し、比高3m以上を再現した立体として表現する。 モデルは特徴点を結ぶ三角網から構成される面を立体として表現する。
注a) 簡略化した立体とは、楕円体、球体、円錐、角錐、角柱、円柱などの単純な立体図形とする。		

4.17.1.3.2　植生モデル（LOD2）の定義

植生モデル（LOD2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-749

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	●	Solitary VegetationObject	Solid又はMultiSurface	− 1本1本の樹木を個々に識別する場合	− 樹冠と樹幹をそれぞれ簡略化した立体を組み合わせた立体として表現する。	− データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるように立体を組み合わせる。 − ユースケースの必要が無い場合は、面の集まりとして表現できる。
LOD2	●	Plant Cover	Solid又はMultiSurface	− 複数の植物が混生し、個々の植物を識別しない場合	− 植被の上方からの外周の正射影を取得する。 − 外周を構成する各頂点に、地表面の高さを与える。 − 植被の外周の正射影に含まれる頂点を取得し、植被の高さを与える。 − 各頂点をつなぎ、立体を作成する。	− 正射影に含まれる頂点は、3m以上の高さの差を表現するように取得する。 − ユースケースの必要が無い場合は、面の集まりとして表現できる。 − TINを作成する点群の密度は、航空写真から作成した点群の場合は16点/m2、航空レーザ点群の場合は1点/m2以上とする。 − 点群の格子間隔は、5mを推奨する。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

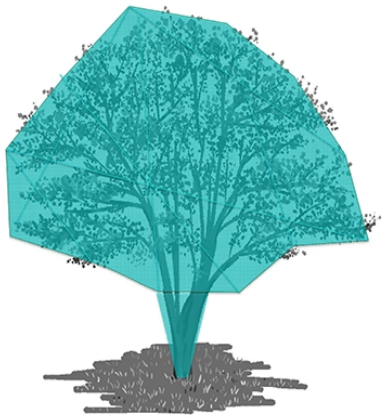
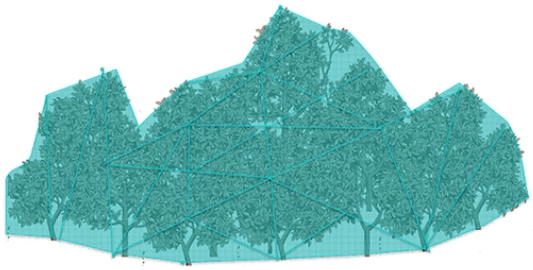
4.17.1.4 植生モデル（LOD3）

4.17.1.4.1 植生モデル（LOD3）の概要

植生モデル（LOD3）では、植生の形状を、立体又は面の集まりにより表現する。

植生モデル（LOD3）の取得イメージを表 4-750に示す。

表 4-750 — 植生モデル（LOD3）の取得イメージ

	LOD3	
取得例		
説明	樹冠及び樹幹の外形を構成する特徴点 [a)] により作成した立体。	植被の表層の高さを取得し、比高1m以上を再現した立体として表現する。 モデルは特徴点を結ぶ三角網から構成される面を立体として表現する。
注[a)] 一定高さごとに樹冠の横断面を作成し、この頂点を結び外形を構成する（樹冠内部の主枝等の表現は行わない。）が、ユースケースの必要に応じて詳細化してよい。		

4.17.1.4.2 植生モデル（LOD3）の定義

植生モデル（LOD3）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-751

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3	●	Solitary Vegeta-tionOb-ject	Solid又はMulti Surface	− 1本1本の樹木を個々に識別する場合	− 一定高さごとに樹冠の横断面を作成し、この頂点を結び外形を構成する。	− 横断面は、データセットが採用する地図情報レベルの水平及び高さの誤差の標準偏差に収まるように作成する。 − ユースケースの必要が無い場合は、面の集まりとして表現できる。
LOD3	●	Plant Cover	Solid又はMulti Surface	− 複数の植物が混生し、個々の植物を識別しない場合	− 植被の上方からの外周の正射影を取得する。 − 外周を構成する各頂点に、地表面の高さを与える。 − 植被の外周の正射影に含まれる頂点を取得し、植被の高さを与える。 − 各頂点をつなぎ、立体を作成する。	− 正射影に含まれる頂点は、1m以上の高さの差を表現するように取得する。 − ユースケースの必要が無い場合は、面の集まりとして表現できる。 − TINを作成する点群の密度は、航空写真から作成した点群の場合は16点/m2、

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
						航空レーザ点群の場合は1点/m2以上とする。 – 点群の格子間隔は、5mを推奨する。

●：必須
■：条件付必須
○：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.17.1.5 各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

植生モデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-752に示す。

表 4-752 — 植生モデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	適用
veg:SolitaryVegetationObject		●	●	●	●	
	uro:lod0Geometry	●				Point又は MultiPointとする。
	veg:lod1Geometry		●			Solidとする。
	veg:lod2Geometry			●		MultiSurface又はSolidとする。
	veg:lod3Geometry				●	MultiSurface又はSolidとする。
veg:PlantCover		●	●	●	●	
	uro:lod0Geometry	●				Point、 MultiPoint又はMultiCurveとする。
	veg:lod1MultiSurface					
	veg:lod1MultiSolid		●			
	veg:lod2MultiSurface			■		いずれかが必須となる。
	veg:lod2MultiSolid			■		
	veg:lod3MultiSurface				■	いずれかが必須となる。
	veg:lod3MultiSolid				■	

●：必須
■：条件付必須
○：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.17.2　植生モデルの応用スキーマクラス図

4.17.2.1　Vegetation（CityGML）

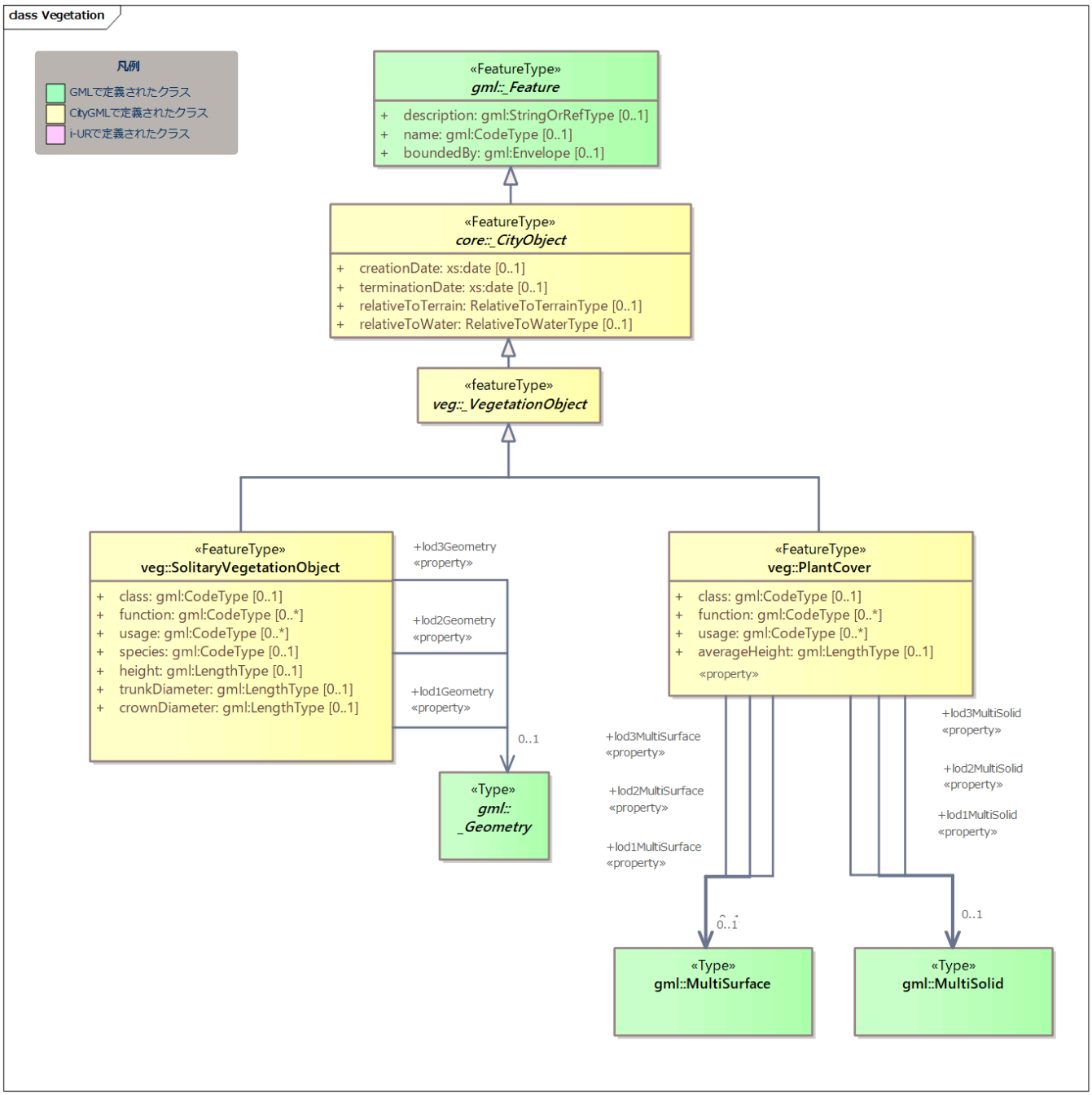


図 4-68

4.17.2.2 Urban Object（i-UR）

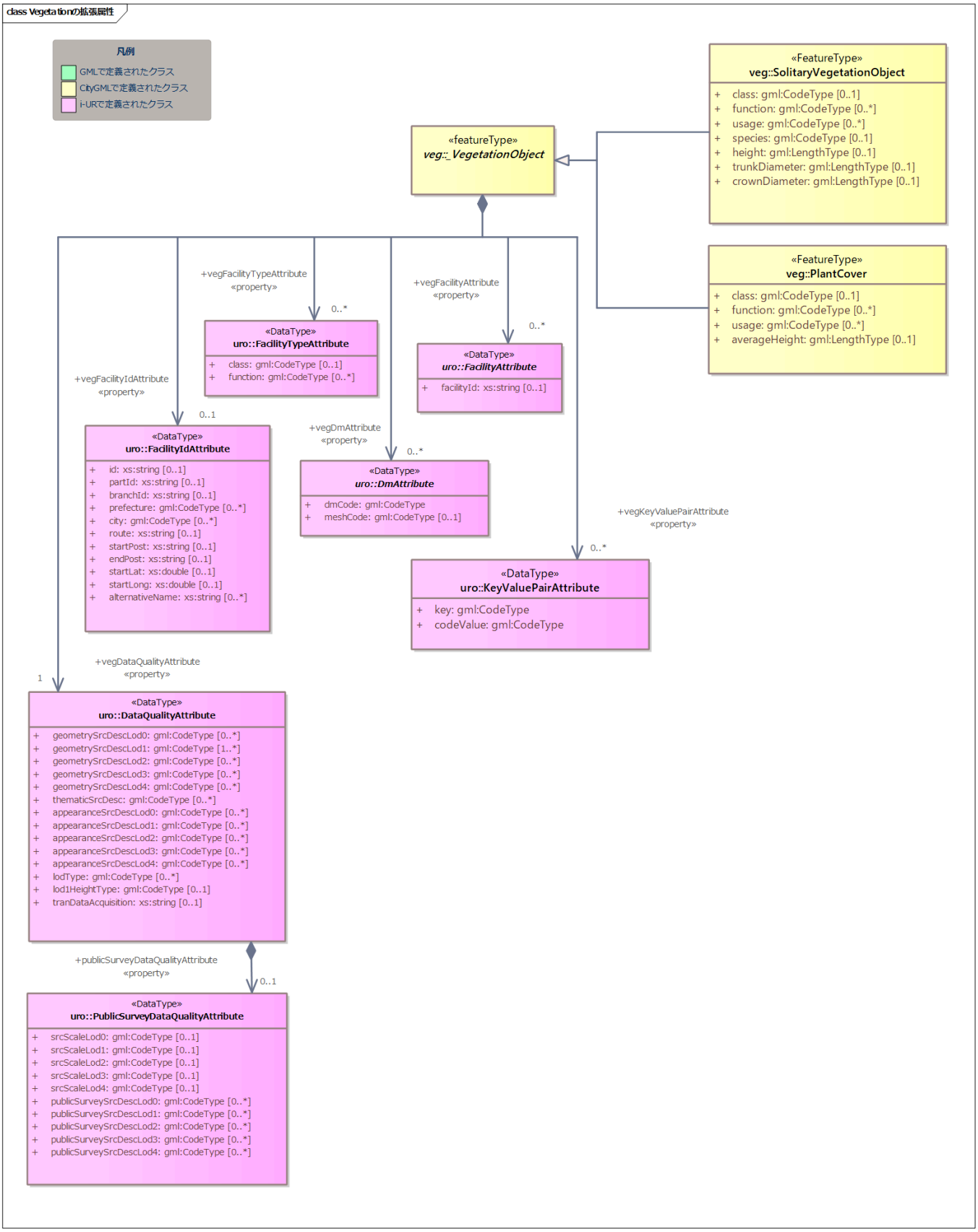


図 4-69

4.17.3　植生モデルの応用スキーマ文書

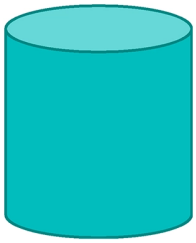
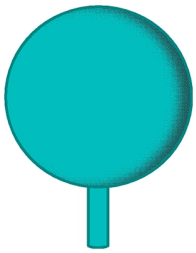
4.17.3.1　Vegetation（CityGML）

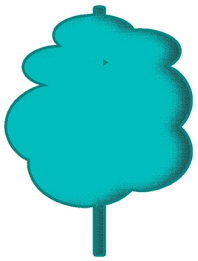
4.17.3.1.1　veg:SolitaryVegetationObject

表 4-753

型の定義	独立した樹木。  **SolitaryVegetationObjectの例** － 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	veg:_VegetationObject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
veg:class [veg::SolitaryVegetationObject]	gml:CodeType [0..1]	高木、中木、低木の別。コードリスト（SolitaryVegetationObject_class.xml）より選択する。

veg:function [veg::SolitaryVegetationObject]	gml:CodeType [0..*]	常緑又は落葉の区分及び針葉又は広葉の区分。コードリスト（SolitaryVegetationObject_function.xml）より選択する。
veg:usage [veg::SolitaryVegetationObject]	gml:CodeType [0..*]	樹木の用途。標準製品仕様書では使用しない。
veg:species [veg::SolitaryVegetationObject]	gml:CodeType [0..1]	樹木の樹種。標準製品仕様書では使用しない。
veg:height [veg::SolitaryVegetationObject]	gml:LengthType [0..1]	樹高。樹木の樹冠の頂端から根鉢の上端までの垂直高をいい、一部の突出した枝は含まない。単位はm（uom="m"）とする。
veg:trunkDiameter [veg::SolitaryVegetationObject]	gml:LengthType [0..1]	樹径。幹周を3.14で除算した数値。 なお、幹周とは樹木の幹の周長をいい、根鉢の上端より1.2m上りの位置を測定する。この部分に枝が分岐しているときは、その上部を測定する。幹が二本以上の樹木の場合においては、各々の周長の総和の70%をもって幹周とする。単位はm（uom="m"）とする。
veg:crownDiameter [veg::SolitaryVegetationObject]	gml:LengthType [0..1]	樹木の四方面に伸長した枝(葉)の幅をいう。測定方向により幅に長短がある場合は、最長と最短の平均値とする。なお一部の突出した枝は含まない。単位はm（uom="m"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
uro:vegDataQualityAttribute [veg::_VegetationObject]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成されたデータの品質に関する情報。必須とする。 – 関連役割uro:publicSurveyDataQualityAttributeは、属性uro:srcScaleLod2、uro:srcScaleLod3及びuro:publicSurveySrcDescLod2、uro:publicSurveySrcDescLod3を使用しない。
uro:vegDmAttribute [veg::_VegetationObject]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。

uro:vegFacilityAttribute [veg::_VegetationObject]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:vegFacilityTypeAttribute.class によって指定された分野における施設管理情報。
uro:vegFacilityIdAttribute [veg::_VegetationObject]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:vegFacilityTypeAttribute.class によって指定された分野における施設の識別情報。
uro:vegFacilityTypeAttribute [veg::_VegetationObject]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:vegKeyValuePairAttribute [veg::_VegetationObject]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttribute の下位型を使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
veg:lod1Geometry [veg::SolitaryVegetationObject]	gml:_Geometry [0..1]	単独木の形状をそれが占有している範囲（面）に一律の高さを与えた立体として表現する。 樹冠の情報からの正射影の外周を樹高の高さで上向きに押し出した立体となる。  **LOD1のSolitaryVegetationObjectの例**
veg:lod1ImplicitRepresentation [veg::SolitaryVegetationObject]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD1）への参照。標準製品仕様書では使用しない。
veg:lod2Geometry [veg::SolitaryVegetationObject]	gml:_Geometry [0..1]	単独木の形状を立体とし、その主要な部分の外形を面の集まり又は立体として区分して表現する。 樹冠と樹幹をそれぞれ簡略化した立体（楕円体、球体、円錐、角錐、角柱、円柱などの単純な立体図形）を組み合わせた立体として表現する。  **LOD2のSolitaryVegetationObjectの例** 樹木量の算定等、容積が必要ではない場合には、gml:MultiSurfaceにより外形を構成する。
veg:lod2ImplicitRepresentation [veg::SolitaryVegetationObject]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD2）への参照。標準製品仕様書では使用しない。
veg:lod3Geometry [veg::SolitaryVegetationObject]	gml:_Geometry [0..1]	単独木の形状を立体とし、その主要な部分の外形を面の集まり又は立体として詳細に区分して表現する。

		一定高さごとに樹冠の横断面を作成し、この頂点を結び外形を構成する（樹冠内部の主枝等の表現は行わない）。  **LOD3のSolitaryVegetationObjectの例** 樹木量の算定等、容積が必要ではない場合には、gml:MultiSurfaceにより外形を構成する。
veg:lod3ImplicitRepresentation [veg::SolitaryVegetationObject]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD3）への参照。標準製品仕様書では使用しない。
veg:lod4Geometry [veg::SolitaryVegetationObject]	gml:_Geometry [0..1]	LOD4の幾何形状。標準製品仕様書では使用しない。
veg:lod4ImplicitRepresentation [veg::SolitaryVegetationObject]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD4）への参照。標準製品仕様書では使用しない。

4.17.3.1.2 veg:PlantCover

表 4-754

型の定義	植被。芝生や茂みのように、植生に覆われた範囲を指し、個々の樹木を識別しない。  **veg:PlantCoverの例** – 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	veg:_VegetationObject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。

		CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
veg:class [veg::PlantCover]	gml:CodeType [0..1]	植被を構成する主な樹種による分類。コードリスト（PlantCover_class.xml）より選択する。
veg:function [veg::PlantCover]	gml:CodeType [0..*]	植被の機能。標準製品仕様書では使用しない。
veg:usage [veg::PlantCover]	gml:CodeType [0..*]	植被の用途。標準製品仕様書では使用しない。
veg:averageHeight [veg::PlantCover]	gml:LengthType [0..1]	平均高さ。単位はm（uom="m"）とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
uro:vegDataQualityAttribute [veg::_VegetationObject]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成されたデータの品質に関する情報。必須とする。 − 関連役割uro:publicSurveyDataQualityAttributeは、属性uro:srcScaleLod2、uro:srcScaleLod3及びuro:publicSurveySrcDescLod2、uro:publicSurveySrcDescLod3を使用しない。
uro:vegDmAttribute [veg::_VegetationObject]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。
uro:vegFacilityAttribute [veg::_VegetationObject]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:vegFacilityTypeAttribute.class によって指定された分野における施設管理情報。

uro:vegFacilityIdAttribute [veg::_VegetationObject]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:vegFacilityTypeAttribute.class によって指定された分野における施設の識別情報。
uro:vegFacilityTypeAttribute [veg::_VegetationObject]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。
uro:vegKeyValuePairAttribute [veg::_VegetationObject]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttribute の下位型を使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
veg:lod1MultiSolid [veg::PlantCover]	gml:MultiSolid [0..1]	植被の形状をそれが占有している範囲（面）に一律の高さを与えた立体として表現する。植被の占有している範囲（面）に、その範囲内で中央値となる植被の高さで上向きに押し出した立体となる。  **LOD1のPlantCoverの例**
veg:lod1MultiSurface [veg::PlantCover]	gml:MultiSurface [0..1]	LOD1はSolidにより表現するため、使用しない。
veg:lod2MultiSolid [veg::PlantCover]	gml:MultiSolid [0..1]	植被の形状を立体とし、その主要な部分の外形を立体として詳細に区分して表現する。植被の範囲内で比高3m 以上の場合にこれを区分した面を境界とする立体となる。  **LOD2のPlantCoverの例**
veg:lod2MultiSurface [veg::PlantCover]	gml:MultiSurface [0..1]	植被の形状を立体とし、その主要な部分の外形を面の集まり又は立体として区分して表現する。 植被の範囲内で比高3m以上の場合にこれを区分した面の集まりとなる。  **LOD2のPlantCoverの例**
veg:lod3MultiSolid [veg::PlantCover]	gml:MultiSolid [0..1]	植被の形状を立体とし、その主要な部分の外形を立体として詳細に区分して表現する。植被の範囲内で比高1m 以上の場合にこれを区分した面を境界とする立体となる。

		 **LOD3のPlantCoverの例**
veg:lod3MultiSurface [veg::PlantCover]	gml:MultiSurface [0..1]	植被の形状を立体とし、その主要な部分の外形を面の集まりとして詳細に区分して表現する。植被の範囲内で比高1m以上の場合にこれを区分した面の集まりとなる。  **LOD3のPlantCoverの例**
veg:lod4MultiSolid [veg::PlantCover]	gml:MultiSolid [0..1]	LOD4の幾何形状を立体により表現する。標準製品仕様書では使用しない。
veg:lod4MultiSurface [veg::PlantCover]	gml:MultiSurface [0..1]	LOD4の幾何形状を面の集まりにより表現する。標準製品仕様書では使用しない。

4.17.3.2 Urban Object（i-UR）

4.17.3.2.1 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-755

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。
uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。[key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.17.3.2.2 uro:DataQualityAttribute

表 4-756

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。
上位の型	—

ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4

		の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。

		コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 − 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 鉄道の場合 コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合 この属性を使用しない。
uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQualityAttribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQualityAttribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.17.3.2.3 uro:PublicSurveyDataQualityAttribute

表 4-757

型の定義	都市オブジェクトのデータ作成情報を記述するためのデータ型。
上位の型	—
ステレオタイプ	«DataType»

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:srcScaleLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。

		コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、外側の形状は地図情報レベル1000、屋内の形状は地図情報レベル500となる場合は地図情報レベル1000とする。
uro:publicSurveySrcDescLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。

		複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。

4.17.3.3　施設管理のための拡張属性

4.17.3.3.1　uro:FacilityIdAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.17.3.3.2　uro:FacilityTypeAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.17.3.3.3　uro:FacilityAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.17.3.4　数値地形図のための拡張属性

4.17.3.4.1　uro:DmAttribute

公共測量標準図式の応用スキーマ文書　参照。

4.17.4　植生モデルで使用するコードリストと列挙型

4.17.4.1　Vegetation（CityGML）

4.17.4.1.1　SolitaryVegetationObject_class.xml

表 4-758

ファイル名	SolitaryVegetationObject_class.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/SolitaryVegetationObject_class.xml
コード	説明
1	高木（樹高3m以上）
2	中木（樹高1m以上3m未満）
3	低木（樹高1m未満）

ファイル名	SolitaryVegetationObject_class.xml
0	不明
出典：[11]／[13]	

4.17.4.1.2 SolitaryVegetationObject_function.xml

表 4-759

ファイル名	SolitaryVegetationObject_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/SolitaryVegetationObject_function.xml
コード	説明
11	常緑/針葉
12	常緑/広葉
21	落葉/針葉
22	落葉/広葉
0	不明
出典： [13]	

4.17.4.1.3 PlantCover_class.xml

表 4-760

ファイル名	PlantCover_class.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PlantCover_class.xml
コード	説明
1	高木（樹高3m以上）
2	中木（樹高1m以上3m未満）
3	低木（樹高1m未満）
4	地被植物
5	草花
0	不明
出典：[11]／[13]	

4.17.4.2 Urban Object（i-UR）

4.17.4.2.1 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-761

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
101	（公共測量又は基本測量ではない）現地測量の測量成果
102	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真測量の測量成果

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
103	（公共測量又は基本測量ではない）空中写真測量の測量成果
104	（公共測量又は基本測量ではない）既成図数値化の測量成果
105	（公共測量又は基本測量ではない）修正測量の測量成果
106	（公共測量又は基本測量ではない）写真地図作成の測量成果
107	（公共測量又は基本測量ではない）地図編集の測量成果
108	（公共測量又は基本測量ではない）地上レーザ測量の測量成果
109	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真点群測量の測量成果
110	（公共測量又は基本測量ではない）UAVレーザ測量の測量成果
111	（公共測量又は基本測量ではない）車載写真レーザ測量の測量成果
112	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測量の測量成果
113	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測深測量の測量成果
114	（公共測量又は基本測量ではない）路線測量の測量成果
115	（公共測量又は基本測量ではない）河川測量の測量成果
116	（公共測量又は基本測量ではない）用地測量の測量成果
117	（公共測量又は基本測量ではない）その他の応用測量の測量成果
118	（公共測量又は基本測量ではない）LidarSLAM計測の測量成果
119	（公共測量又は基本測量ではない）高密度航空レーザ測量の測量成果
120	（公共測量又は基本測量ではない）写真点群測量の測量成果
121	（公共測量又は基本測量ではない）三次元数値図化の測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
700	その他の資料
801	現地調査
803	GISデータ演算
901	推定
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.17.4.2.2 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

表 4-762

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
100	公共測量成果又は基本測量成果ではない測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
600	統計データ
701	建築計画概要書
700	その他の資料
801	現地調査
802	写真判読
803	GISデータ演算
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.17.4.2.3 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

表 4-763

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
コード	説明
1	空中写真
2	衛星写真
3	車載写真レーザ測量システムにより撮影した写真
4	手持ちカメラにより撮影した写真
5	疑似テクスチャ
99	未作成

4.17.4.2.4 DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml

表 4-764

ファイル名	DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
コード	説明
1	点群から取得_最高高さ
2	点群から取得_中央値
3	点群から取得_平均値
4	点群から取得_最頻値
5	点群から取得_最低値
6	航空写真図化_最高高さ
7	建築確認申請書類等に記載された「建築物の高さ」
8	都市計画基礎調査（建物利用現況）の「高さ（m）」
9	階高3m×都市計画基礎調査（建物利用現況）の「階数・地上（階）」による推定値
10	図面から取得した高さ

ファイル名	DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml
0	取得不可のため一律値（3m）
出典： [30]	

4.17.4.2.5 PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml

表 4-765

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
コード	説明
0	地図情報レベル5000
1	地図情報レベル2500
2	地図情報レベル1000
3	地図情報レベル500
9	定義なし

4.17.4.2.6 PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-766

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
001	現地測量の測量成果
002	UAV写真測量の測量成果
003	空中写真測量の測量成果
004	既成図数値化の測量成果
005	修正測量の測量成果
006	写真地図作成の測量成果
007	地図編集の測量成果
008	地上レーザ測量の測量成果
009	UAV写真点群測量の測量成果
010	UAVレーザ測量の測量成果
011	車載写真レーザ測量の測量成果
012	航空レーザ測量の測量成果
013	航空レーザ測深測量の測量成果
014	路線測量の測量成果
015	河川測量の測量成果
016	用地測量の測量成果
017	その他の応用測量の測量成果
018	LidarSLAM計測の測量成果
019	高密度航空レーザ測量の測量成果
020	写真点群測量の測量成果
021	三次元数値図化の測量成果
022	基盤地図情報

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
023	数値地形図データ
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #10	

4.18　地形モデルの応用スキーマ

地形とは、地表の起伏の状態をいう。[付録 7 公共測量標準図式]

4.18.1　地形のLOD

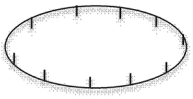
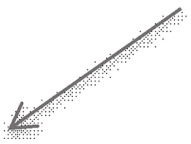
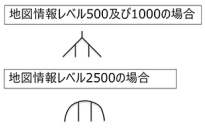
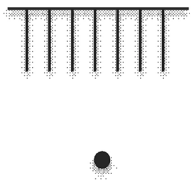
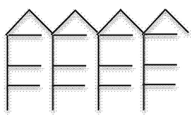
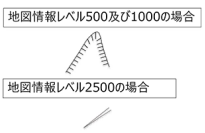
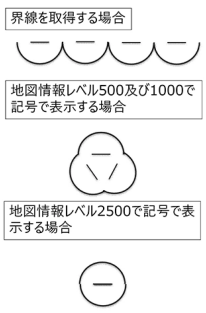
4.18.1.1　地形モデル（LOD0）

4.18.1.1.1　地形（LOD0）の概要

地形モデル（LOD0）では、地形を点又は線により表現する。

地形モデル（LOD0）の取得イメージを表 4-767に示す。

表 4-767 — 地形モデル（LOD0）の取得イメージ

	LOD0				
取得例					
説明	等高線及び等深線は等値線を取得する。	凹地は高い方を左に見るように等値線を取得する。	凹地（小）は高い方を1点目、低い方を2点目として取得する。	洞口は正射影の方向に一致させて記号を表示する。	露岩は、高度の高い方を右に見る形で界線を取得する。
	LOD0				
取得例					
説明	土がけは、頂部を示す線と射影部を示す短線を頂部から最大傾斜方向へ図上2.0mmまで表示し、それ以上の射影部は下端を破線で表示する。また、正射影の幅が図上1.0㎝以上の場合に	岩がけは、頂部を山型に表示し、傾斜を示す短線は頂部を示す線から最大傾斜方向に、壁面を示す短線は傾斜を示す短線と直角に表示する。傾斜を示す短線は、最大図上2.5mmを表示	雨裂は、地図情報レベル500及び1000では土がけの記号で表示する。地図情報レベル2500は雨裂の正射影を表示する。 急斜面は、地図情報レベル500及び1000の場合にの	散岩は、高度の高い方を右に見る形で界線を取得する。 極小は記号表示位置の点を取得する。	さんご礁は、高度の高い方を右に見る形で界線を取得する。

	は記号の挿入位置を取得する。	し射影部の下端を破線で表示する。正射影の幅が図上1.0cm以上の場合には、適宜の位置に（岩）の記号を添えて表示する。	み土がけの記号で表示する。		

4.18.1.1.2　地形モデル（LOD0）の定義

地形モデル（LOD0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-768

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD0	●	Relief Feature	—	− 等高線、凹地、土がけ、雨裂、急斜面、洞口、岩がけ、露岩、散岩、さんご礁	− BreaklineRelief又はMass PointReliefの集まりとして取得する。 − 高さは0とする。	ReliefFeatureは地物の集まりとして表現し、空間属性はもたない。
LOD0	■	Break-lineRe-lief	Multi Curve	− 等高線、凹地	− 等値線を取得する。 − 高さは0とする。	
				− 土がけ、雨裂、急斜面、岩がけ	− 上端線及び下端線を取得する。このとき、上端線は低い方を右に見る形で、下端線は高い方を右に見る形で取得する。 − 高さは0とする。	
				− 露岩、散岩、さんご礁	− 高度の高い方を右に見る形で界線を取得する。 − 高さは0とする。	
LOD0	■	Mass PointRe-lief	Multi Point	− 岩がけ、土がけ	− 記号表示位置の点を取得する。 − 高さは0とする。	正射影の幅が図上1.0cm以上の場合に、適宜の位置に記号を添えて表示する。
				− 洞口	− 記号表示位置の点と向きを示す方向を取得する。 − 高さは0とする。	入口の正射影の方向に一致させて記号を表示する。
				− 散岩	− 記号表示位置の点を取得する。 − 高さは0とする。	数値地形図の取得方法に従う。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

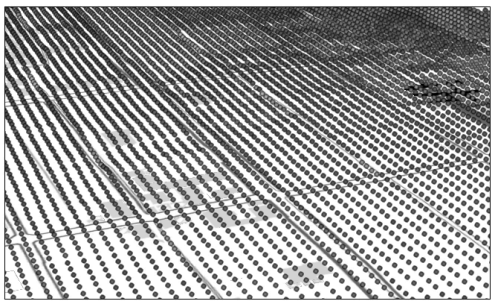
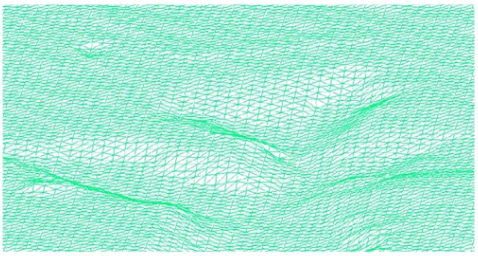
4.18.1.2　地形モデル（LOD1）

4.18.1.2.1　地形モデル（LOD1）の概要

地形モデル（LOD1）では、地形を、標高をもつ点の集まり又は標高をもつ点から構成する三角形の集合により表現する。

地形モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-769に示す。

表 4-769 — 地形モデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1	
取得例		
説明	地形を、標高をもつ点の集まりとして表現する。	地形を、標高をもつ任意の三点で構成される三角形の集合として表現する。

4.18.1.2.2　地形モデル（LOD1）の定義

地形モデル（LOD1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-770

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Relief Feature	—		− MassPointRelief又はTIN-Reliefの集まりとして取得する。	ReliefFeatureは地物の集まりとして表現し、空間属性はもたない。
LOD1	■	Mass PointRe-lief	Multi Point	− レーザ点群の場合は、点密度0.04点/m2以上 − 数値標高モデルの場合は、点密度0.04点/m2以上のレーザ点群を使用して作成し、標高点格子間隔5m以内	− 標高をもつ点の集合を取得する。	地形のLODは、その作成に使用する原典資料の点密度又は標高点格子間隔により決定する。
LOD1	■	TINRelief	TIN	− レーザ点群の場合は、点密度0.04点/m2以上 − 数値標高モデルの場合は、点密度0.04点/m2以上のレーザ点群	− 標高をもつ3点で構成される三角形の集合を取得する。	地形のLODは、その作成に使用する原典資料の点密度又は標高点格子間隔により決定する。

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
				を使用して作成し、標高点格子間隔5m以内		
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

なお、地形のLODは、作業規程の準則第417条に示される「地図情報レベルと格子間隔」（表 4-771）を参考に決定している。地形モデル（LOD1）を格子間隔5m以内（地図情報レベル5000）と設定した。

表 4-771 — 地図情報レベルと格子間隔の関係

地図情報レベル	格子間隔
500	0.5m以内
1000	1m以内
2500	2m以内
5000	5m以内
出典：付録 7 公共測量標準図式	

4.18.1.3 地形モデル（LOD2）

4.18.1.3.1 地形モデル（LOD2）の概要

地形モデル（LOD2）では、地形を、標高をもつ点の集まり又は標高をもつ点から構成する三角形の集合により表現する。地形モデル（LOD2）は、格子間隔2m以内（地図情報レベル2500）としている。

4.18.1.3.2 地形モデル（LOD2）の定義

地形モデル（LOD2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-772

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	●	Relief Feature	—		− MassPointRelief又はTIN-Reliefの集まりとして取得する。	ReliefFeatureは地物の集まりとして表現し、空間属性はもたない。
LOD2	■	Mass PointRe-lief	Multi Point	− レーザ点群の場合は、点密度0.25点/m2以上 − 数値標高モデルの場合は、点密度0.25点/m2以上のレーザ点群を使用して作成し、標高点格子間隔2m以内	− 標高をもつ点の集合を取得する。	地形のLODは、その作成に使用する原典資料の点密度又は標高点格子間隔により決定する。

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	■	TINRelief	TIN	– レーザ点群の場合は、点密度0.25点/m2以上 – 数値標高モデルの場合は、点密度0.25点/m2以上のレーザ点群を使用して作成し、標高点格子間隔2m以内	– 標高をもつ3点で構成される三角形の集合を取得する。	地形のLODは、その作成に使用する原典資料の点密度又は標高点格子間隔により決定する。
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

表 4-773

LOD	原典資料	
	レーザ点群の場合 点密度	数値標高モデル（DEM）の場合 作成に使用したレーザ点群の密度及び 標高点格子間隔
LOD2	0.25点/m2以上	– 点密度0.25点/m2以上のレーザ点群を使用して作成 – 標高点格子間隔2m以内

4.18.1.4 地形モデル（LOD3）

4.18.1.4.1 地形モデル（LOD3）の概要

地形モデル（LOD3）では、地形を、標高をもつ点の集まり又は標高をもつ点から構成する三角形の集合により表現する。地形モデル（LOD3）は、格子間隔1m以内（地図情報レベル1000）としている。

4.18.1.4.2 地形モデル（LOD3）の定義

地形モデル（LOD3）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-774

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3	●	Relief Feature	—		– MassPointRelief又はTIN-Reliefの集まりとして取得する。	ReliefFeatureは地物の集まりとして表現し、空間属性はもたない。
LOD3	■	Mass PointRe-lief	Multi Point	– レーザ点群の場合は、点密度1点/m2以上 – 数値標高モデルの場合は、点密度1点/m2以上のレーザ点群を使用して作成し、標高点格子間隔1m以内	– 標高をもつ点の集合を取得する。	地形のLODは、その作成に使用する原典資料の点密度又は標高点格子間隔により決定する。

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3	■	TINRelief	TIN	– レーザ点群の場合は、点密度1点/m2以上 – 数値標高モデルの場合は、点密度1点/m2以上のレーザ点群を使用して作成し、標高点格子間隔1m以内	– 標高をもつ3点で構成される三角形の集合を取得する。	地形のLODは、その作成に使用する原典資料の点密度又は標高点格子間隔により決定する。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.18.1.5 各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

地形モデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-775に示す。

表 4-775 — 地形モデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	適用
dem:ReliefFeature		●	●	●	●	dem:ReliefFeatureを作成する場合は、dem:BreaklineRelief、dem:TINRelief又はdem:ReliefFeatureのいずれかを必須とする
dem:BreaklineRelief		■				
	dem:ridgeOrValleyLines	■				
dem:TINRelief		■	■	■	■	LOD1、LOD2及びLOD3では、dem:TINReliefを基本とする。
	dem:tin	■	■	■	■	
dem:MassPointRelief		■	■	■	■	
	dem:reliefPoints	■	■	■	■	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.18.2　地形モデルの応用スキーマクラス図

4.18.2.1　Relief（CityGML）

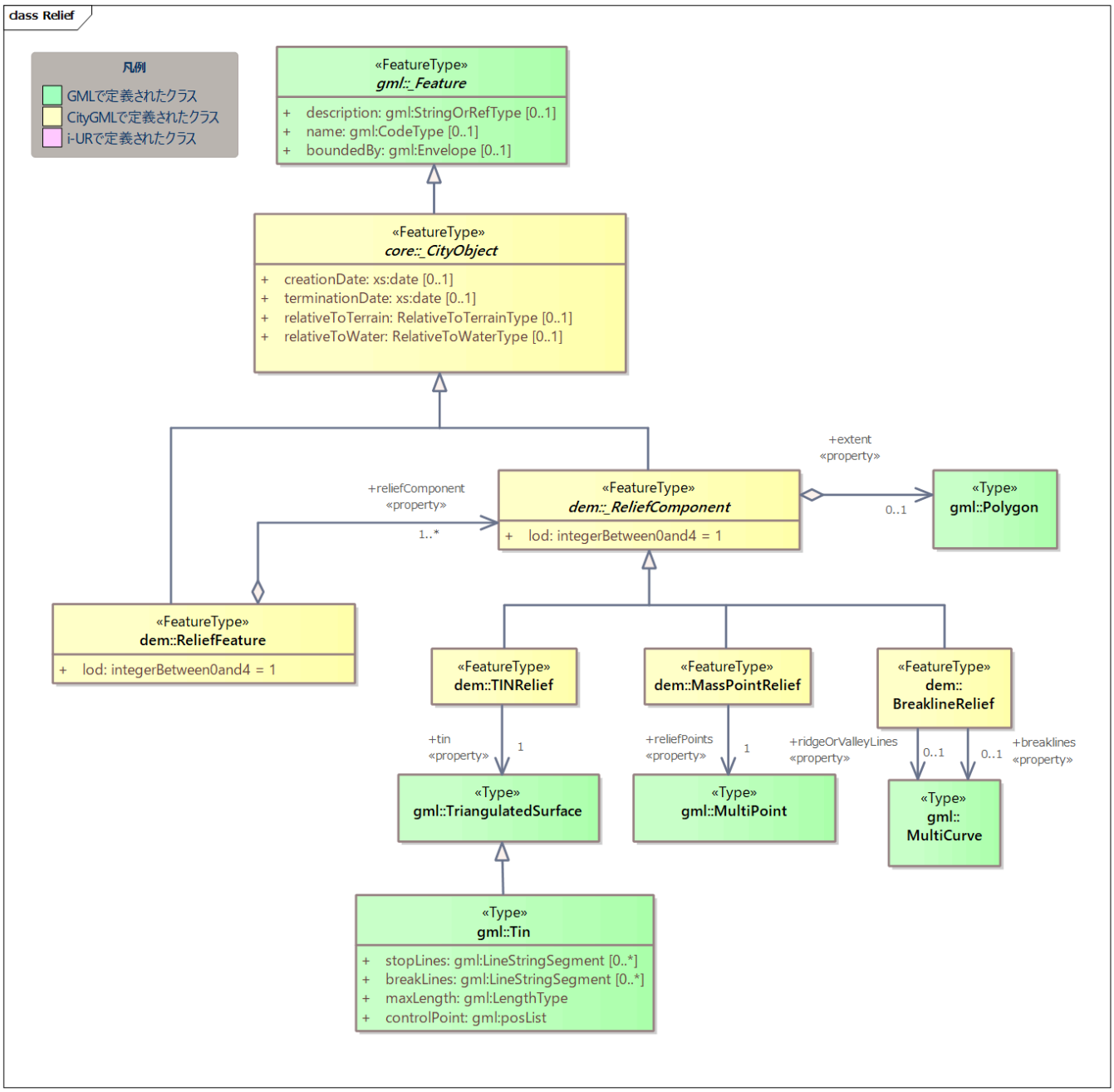


図 4-70

4.18.2.2 Urban Object（i-UR）

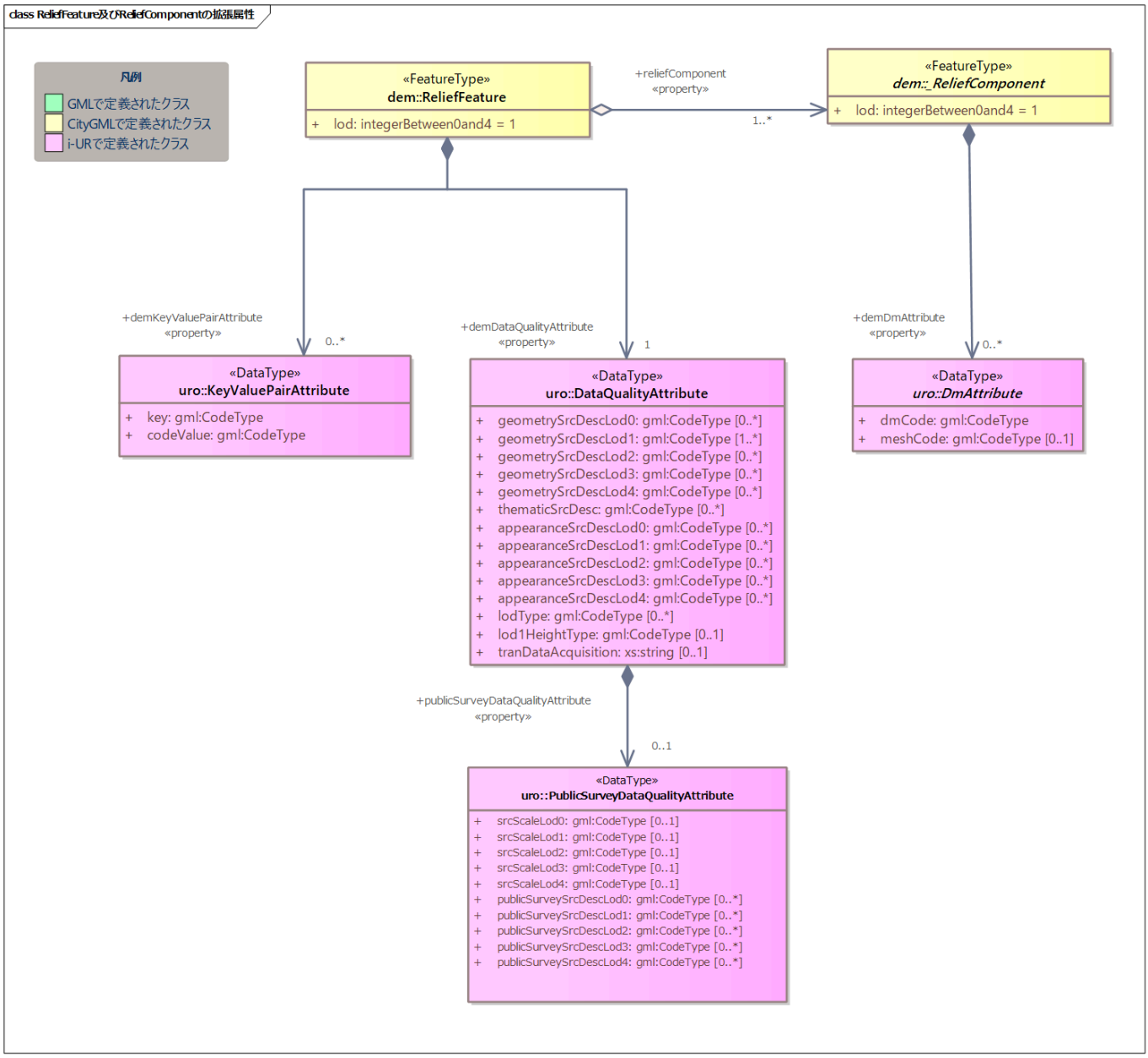


図 4-71

4.18.3 地形モデルの応用スキーマ文書

4.18.3.1 Relief（CityGML）

4.18.3.1.1 dem:ReliefFeature

表 4-776

型の定義	地形の凹凸を表現した地物。 基準地域メッシュ（第三次地域区画、一辺の長さ約1km）を地物の単位とする（基準地域メッシュの境界で区切る）。

	− 属性gml:nameは、当該エリアの標準地域メッシュコード（基準地域メッシュ）を記載する。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	core:_CityObject
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

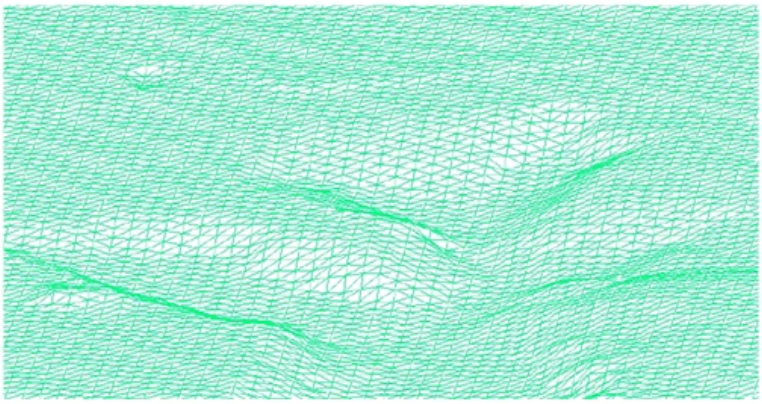
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
dem:lod [dem::ReliefFeature]	core:integerBetween0and4 [1..1]	この地形に適用されるLOD0～3までの半角数字のいずれかとする。LOD1の場合は1となる。 dem:ReliefFeatureがもつdem:TINRelief、dem:MassPointRelief又はdem:BreaklineReliefのlodと一致させる。

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。

自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
dem:reliefComponent [dem::ReliefFeature]	dem:_ReliefComponent [1..*]	同じ基準地域メッシュ（第3次地域区画）に限り、dem:TINRelief又はdem:MassPointReliefのいずれか1つを複数もつことができる。
uro:demDataQualityAttribute [dem::ReliefFeature]	uro:DataQualityAttribute [1..1]	作成されたデータの品質に関する情報。必須とする。
uro:demKeyValuePairAttribute [dem::ReliefFeature]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。

4.18.3.1.2 dem:TINRelief

表 4-777

型の定義	三角形の集まりにより地形の起伏を表現した地物。基準地域メッシュ（第三次地域区画、一辺の長さ約1km）を地物の単位とすることを基本とする。 － 属性gml:nameは、当該エリアの標準地域メッシュコード（基準地域メッシュ）を記載する。  **dem:TINReliefの例**
上位の型	dem:_ReliefComponent
ステレオタイプ	«FeatureType»

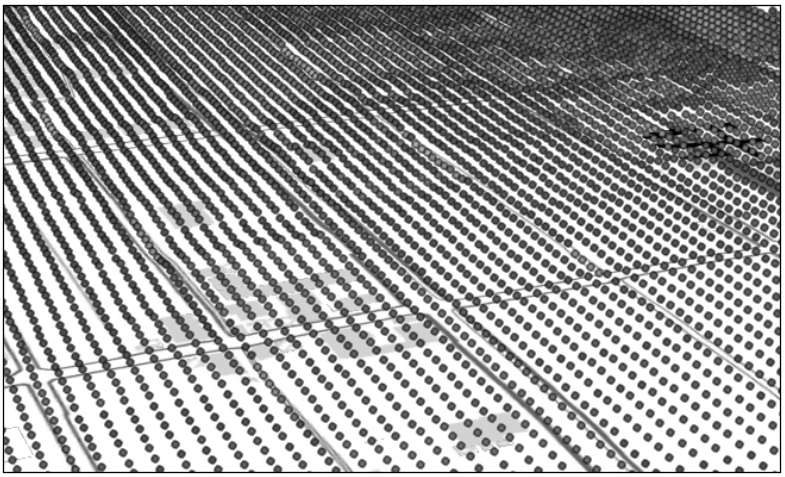
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
dem:lod [dem::_ReliefComponent]	core:integerBetween0and4 [1..1]	この地形に適用されるLOD0～3までの半角数字のいずれかとする。LOD1の場合は1となる。 dem:ReliefFeatureがもつdem:TINRelief、dem:MassPointRelief又はdem:BreaklineReliefのlodと一致させる。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
dem:extent [dem::_ReliefComponent]	gml:Polygon [0..1]	空間範囲。extentのexteriorとして、地形の外形を多角形で記述し、extentのinteriorは地形の内空を記述する。
uro:demDmAttribute [dem::_ReliefComponent]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による表現に必要な情報。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
dem:tin [dem::TINRelief]	gml:TriangulatedSurface [1..1]	起伏を表現する三角網。 原典資料にて点群が欠落している範囲（水域等）はdem:tinを生成しない。

4.18.3.1.3 dem:MassPointRelief

表 4-778

型の定義	点の集まりにより地形の起伏を表現した地物。基準地域メッシュ（第三次地域区画、一辺の長さ約1km）を地物の単位とする。 – 属性gml:nameは、当該エリアの標準地域メッシュコード（基準地域メッシュ）を記載する。

	 **dem:MassPointReliefの例**
上位の型	dem:_ReliefComponent
ステレオタイプ	«FeatureType»
継承する属性	

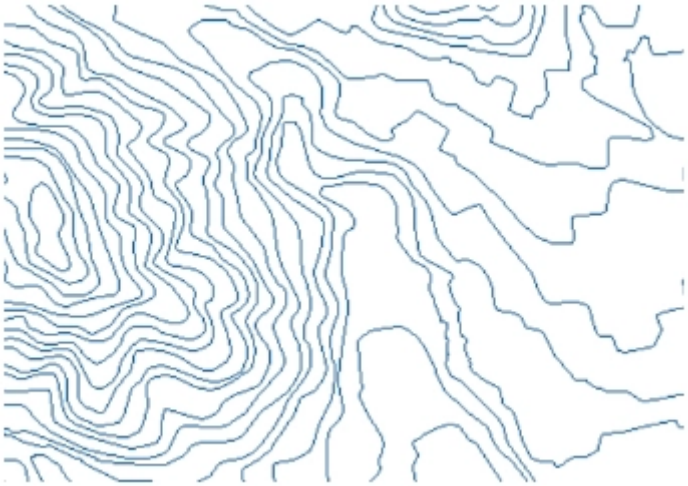
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
dem:lod [dem::_ReliefComponent]	core:integerBetween0and4 [1..1]	この地形に適用されるLOD0～3までの半角数字のいずれかとする。LOD1の場合は1となる。 dem:ReliefFeatureがもつdem:TINRelief、dem:MassPointRelief又はdem:BreaklineReliefのlodと一致させる。
継承する関連役割		

関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

[core::_CityObject]		
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
dem:extent [dem::_ReliefComponent]	gml:Polygon [0..1]	空間範囲。extentのexteriorとして、地形の外形を多角形で記述し、extentのinteriorは地形の内空を記述する。
uro:demDmAttribute [dem::_ReliefComponent]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による表現に必要な情報。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
dem:reliefPoints [dem::MassPointRelief]	gml:MultiPoint [1..1]	起伏を表現する点の集まり。

4.18.3.1.4 dem:BreaklineRelief

表 4-779

型の定義	線の集まりにより地形の起伏を表現した地物。基準地域メッシュ（第三次地域区画、一辺の長さ約1km）を地物の単位とする。 – 属性gml:nameは、当該エリアの標準地域メッシュコード（基準地域メッシュ）を記載する。  **dem:BreaklineReliefの例**	
上位の型	dem:_ReliefComponent	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。

[gml::_Feature]		
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
dem:lod [dem::_ReliefComponent]	core:integerBetween0and4 [1..1]	この地形に適用されるLOD0～3までの半角数字のいずれかとする。LOD1の場合は1となる。 dem:ReliefFeatureがもつdem:TINRelief、dem:MassPointRelief又はdem:BreaklineReliefのlodと一致させる。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
dem:extent [dem::_ReliefComponent]	gml:Polygon [0..1]	空間範囲。extentのexteriorとして、地形の外形を多角形で記述し、extentのinteriorは地形の内空を記述する。
uro:demDmAttribute [dem::_ReliefComponent]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による表現に必要な情報。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
dem:breaklines [dem::BreaklineRelief]	gml:MultiCurve [0..1]	抑止線を表現する線の集まり。標準製品仕様書では使用しない。
dem:ridgeOrValleyLines [dem::BreaklineRelief]	gml:MultiCurve [0..1]	谷や尾根を表現する線の集まり。

4.18.3.2 Urban Object（i-UR）

4.18.3.2.1 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-780

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。
uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。[key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.18.3.2.2 uro:DataQualityAttribute

表 4-781

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。

		コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。

		コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 − 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 鉄道の場合 コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合 この属性を使用しない。

uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1Height-Type.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQuality Attribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQuality Attribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.18.3.2.3 uro:PublicSurveyDataQualityAttribute

表 4-782

型の定義	都市オブジェクトのデータ作成情報を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:srcScaleLod0 [uro::PublicSurveyDataQuality Attribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod1 [uro::PublicSurveyDataQuality Attribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod2 [uro::PublicSurveyDataQuality Attribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2

		）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、外側の形状は地図情報レベル1000、屋内の形状は地図情報レベル500となる場合は地図情報レベル1000とする。
uro:publicSurveySrcDescLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成

		果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。

4.18.3.3　数値地形図のための拡張属性

4.18.3.3.1　uro:DmAttribute

公共測量標準図式の応用スキーマ文書　参照。

4.18.4　地形モデルで使用するコードリストと列挙型

4.18.4.1　Relief（CityGML）

なし

4.18.4.2 Urban Object（i-UR）

4.18.4.2.1 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-783

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
101	（公共測量又は基本測量ではない）現地測量の測量成果
102	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真測量の測量成果
103	（公共測量又は基本測量ではない）空中写真測量の測量成果
104	（公共測量又は基本測量ではない）既成図数値化の測量成果
105	（公共測量又は基本測量ではない）修正測量の測量成果
106	（公共測量又は基本測量ではない）写真地図作成の測量成果
107	（公共測量又は基本測量ではない）地図編集の測量成果
108	（公共測量又は基本測量ではない）地上レーザ測量の測量成果
109	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真点群測量の測量成果
110	（公共測量又は基本測量ではない）UAVレーザ測量の測量成果
111	（公共測量又は基本測量ではない）車載写真レーザ測量の測量成果
112	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測量の測量成果
113	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測深測量の測量成果
114	（公共測量又は基本測量ではない）路線測量の測量成果
115	（公共測量又は基本測量ではない）河川測量の測量成果
116	（公共測量又は基本測量ではない）用地測量の測量成果
117	（公共測量又は基本測量ではない）その他の応用測量の測量成果
118	（公共測量又は基本測量ではない）LidarSLAM計測の測量成果
119	（公共測量又は基本測量ではない）高密度航空レーザ測量の測量成果
120	（公共測量又は基本測量ではない）写真点群測量の測量成果
121	（公共測量又は基本測量ではない）三次元数値図化の測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
700	その他の資料
801	現地調査
803	GISデータ演算
901	推定
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.18.4.2.2 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

表 4-784

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
100	公共測量成果又は基本測量成果ではない測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
600	統計データ
701	建築計画概要書
700	その他の資料
801	現地調査
802	写真判読
803	GISデータ演算
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.18.4.2.3 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

表 4-785

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
コード	説明
1	空中写真
2	衛星写真
3	車載写真レーザ測量システムにより撮影した写真
4	手持ちカメラにより撮影した写真
5	疑似テクスチャ
99	未作成

4.18.4.2.4 PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml

表 4-786

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
コード	説明
0	地図情報レベル5000
1	地図情報レベル2500
2	地図情報レベル1000
3	地図情報レベル500
9	定義なし

4.18.4.2.5 PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-787

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
001	現地測量の測量成果
002	UAV写真測量の測量成果
003	空中写真測量の測量成果
004	既成図数値化の測量成果
005	修正測量の測量成果
006	写真地図作成の測量成果
007	地図編集の測量成果
008	地上レーザ測量の測量成果
009	UAV写真点群測量の測量成果
010	UAVレーザ測量の測量成果
011	車載写真レーザ測量の測量成果
012	航空レーザ測量の測量成果
013	航空レーザ測深測量の測量成果
014	路線測量の測量成果
015	河川測量の測量成果
016	用地測量の測量成果
017	その他の応用測量の測量成果
018	LidarSLAM計測の測量成果
019	高密度航空レーザ測量の測量成果
020	写真点群測量の測量成果
021	三次元数値図化の測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #10	

4.19　水部モデルの応用スキーマ

4.19.1　水部モデルのLOD

水部とは、河川、細流、一条河川、かれ川、用水路、湖池、海岸線、水路地下部及び低位水涯線をいう。[付録７ 公共測量標準図式]

- 河川は、平水時における河川の水涯線をいう。[付録７ 公共測量標準図式]
- 細流は、地図情報レベル500又は1000において、河川の流水部の幅が、図上0.2㎜以上0.4㎜未満の河川をいう。[付録７ 公共測量標準図式]
- 一条河川とは、地図情報レベル2500において、河川の流水部の幅が、図上0.2㎜以上0.4㎜未満の河川をいう。[付録７ 公共測量標準図式]
- かれ川とは、通常水の流れていない川をいう。[付録７ 公共測量標準図式]
- 用水路は、地図情報レベル500又は1000において、流水部の幅が0.4㎜以上の用水路とする。[付録７　公共測量標準図式]
- 湖池は、湖、池、沼等（人工的に貯水したものを含む）の水涯線をいう。[付録７ 公共測量標準図式]
- 海岸線は、満潮時における海岸の水涯線をいう。[付録７ 公共測量標準図式]
- 水路地下部は、河川、用水路等の地下の部分で、経路の明確なものをいう。[付録７ 公共測量標準図式]

4.19.1.1　水部モデル（LOD0）

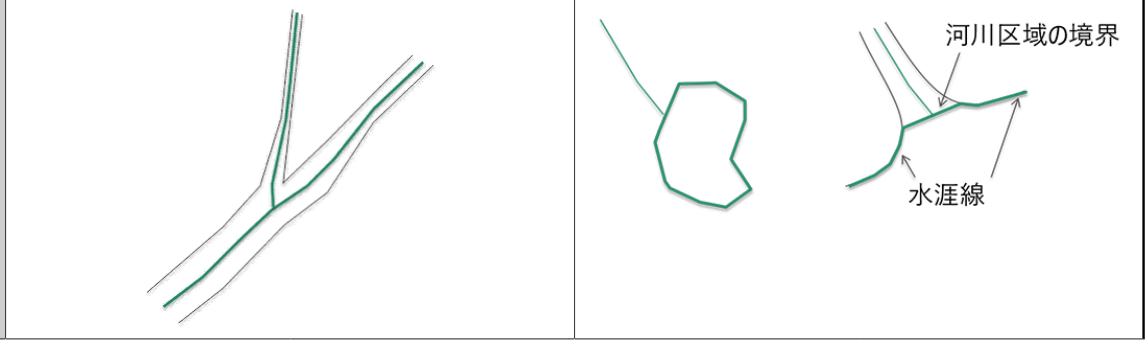
4.19.1.1.1　水部モデル（LOD0）の概要

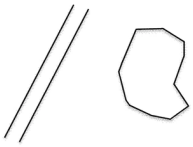
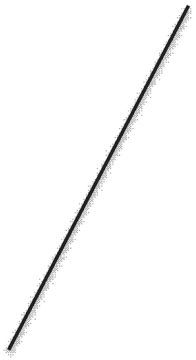
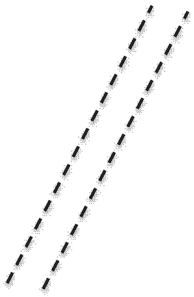
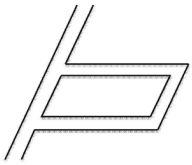
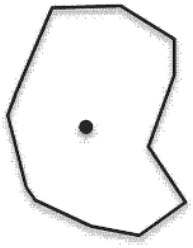
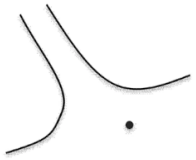
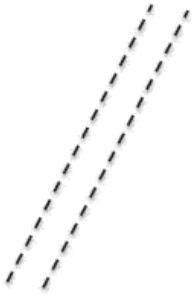
水部モデル（LOD0）では、水部の形状を、線により表現する。水部の形状の線は、河川ネットワーク又は水涯線のいずれかとする。

標準製品仕様書は、原則として水部モデル（LOD0）は河川ネットワークを採用する。ただし、数値地形図との互換性を保つために、水涯線を選択できる。水涯線を採用する場合、公共測量標準図式に従う。

水部モデル（LOD0）の取得イメージを表 4-788に示す。

表 4-788 — 水部モデル（LOD0）の取得イメージ

	LOD0（河川ネットワークにより表現する場合）
取得例	

説明	河川、細流、かれ川、用水路及び地下水路の場合は、中心線を取得する。		湖池は水涯線を取得する。 海岸線は、水涯線と河川区域の境界とを結ぶ線を取得する。	
	LOD0（公共測量標準図式により表現する場合）			
取得例				
説明	地図情報レベル500及び1000における河川、また、地図情報レベル2500における水涯線（河川、湖池等、海岸線）は界線を取得する。	地図情報レベル500及び1000における細流、また、地図情報レベル2500における一条河川は中心線を取得する。	かれ川は、範囲を示す縁線を取得する。	用水路は、界線を取得する。
	LOD0（公共測量標準図式により表現する場合）			
取得例				
説明	注記されない湖沼は、界線に加えて記号挿入位置を取得する。	海岸線は、地図情報レベル500及び1000において、図上海部として識別が難しい場所においては、界線に加えて記号を表示する。	水路地下部は地下水路縁線を取得する。	低位水涯線（干潟線）は、界線を取得する。

4.19.1.1.2 水部モデル（LOD0）の定義

水部モデル（LOD0）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-789

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD0	●	Water Body	Multi Curve	− 地図情報レベル500又は1000における河川 − 地図情報レベル2500かつ、流水部の幅が1m以上の河川 a)	河川の場合 − 河心線（現況河道の中心となる線）を取得する。 c)	a) b) c)

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
				− 地図情報レベル2500かつ面積おおむね12.5m2以上の湖池等（湖、池、沼等、人工的に貯水したものを含む） b) − 地図情報レベル2500における海岸線 − 河川ネットワークにより水部モデル（LOD0）を表現する場合に必須とする。	− 頂点の順列により流下方向を示す。第一点目の頂点を流下終点とし、最終点を流下始点とする。 − 高さは0とする。 湖池等の場合 − 水涯線を取得する。 − 高さは0とする。 海岸線の場合 − 水涯線と河川区域の境界とを結ぶ線を取得する。 − 高さは0とする。	
			Multi Curve	− 地図情報レベル500又は1000における河川 − 地図情報レベル2500かつ、流水部の幅が1m以上の河川 a) − 地図情報レベル2500かつ面積おおむね12.5m2以上の湖池等（湖、池、沼等、人工的に貯水したものを含む） b) − 地図情報レベル2500における海岸線	− 界線を取得する。 − 高さは0とする。	a) b)
			Multi Curve	− 平水時において流水部の幅が0.5m以上1.0m未満の河川 d)	− 流水部の中心線を取得する。 − 高さは0とする。	d)
			Multi Curve	− かれ川	− 範囲を示す縁線を取得する。 − 高さは0とする。	
			Multi Curve	− 地図情報レベル500の場合は流水部の幅が2m以上、地図情報レベル1000の場合は流水部の幅が4m以上用水路 e)	− 界線を取得する。 − 高さは0とする。	e)
			Point	− 湖池 f)	− 記号表示位置を取得する。 − 高さは0とする。	f)
			Point	− 地図情報レベル500及び1000における海岸線	− 記号表示位置を取得する。 − 高さは0とする。	f)
			Multi Curve	− 地図情報レベル500及び1000、かつ、河川、用水路等における地下の部分で、経路の明確なもの	− 地下水路縁線を取得する。 − 高さは0とする。	

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
			Multi Curve	－ 地図情報レベル500及び1000における低位水涯線	－ 界線を取得する。 － 高さは0とする。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

注[a] 標準図式では地図情報レベル2500において、平水時の流水部の幅が図上0.4㎜以上のものを表示することとなっており、これは実長1mに該当することから、ここでは1m以上の河川としている。

注[b] 標準図式では地図情報レベル2500において図上おおむね2.0㎜平方以上のものを表示することとなっており、これは実面積約12.5m2に該当することから、ここでは12.5m2以上の湖池等としている。

注[c] 河川基盤地図ガイドライン（案）の取得方法に従う。

注[d] 標準図式では地図情報レベル2500において平水時の流水部の幅が図上0.2㎜以上0.4㎜未満は中心線を取得することとなっておりこれは実長0.5m以上1m未満に該当することから、ここでは流水部の幅が0.5m以上1m未満の河川を中心線で取得することとしている。

注[e] 標準図式では流水部の幅が図上0.4㎜以上の用水路を表示することとなっている。これは地図情報レベル500において実長2m、地図情報レベル1000においては実長4mに該当することから、ここでは流水部の幅が地図情報レベル500では2m、地図情報レベル1000では4mとしている。

注[f] 標準図式の取得方法に従う。

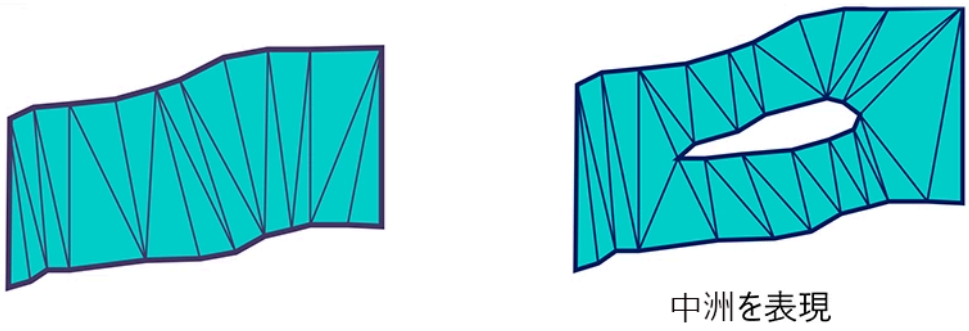
4.19.1.2　水部モデル（LOD1）

4.19.1.2.1　水部モデル（LOD1）の概要

水部モデル（LOD1）では、水部の形状を、高さをもった面により表現する。

水部モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-790に示す。

表 4-790 — 水部モデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1
取得例	
説明	水涯線により囲まれた面を取得する。中洲がある場合は、中洲を除いた面となる。

4.19.1.2.2　水部モデル（LOD1）の定義

水部モデル（LOD1）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-791

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Water Body	Multi Surface	– 河川、湖池、海、用水路の水面	– 水涯線に囲まれた範囲を取得する。 – 各頂点に水涯線と地表面との交線の高さを与える。	中洲がある場合には中洲を除いた面となる。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

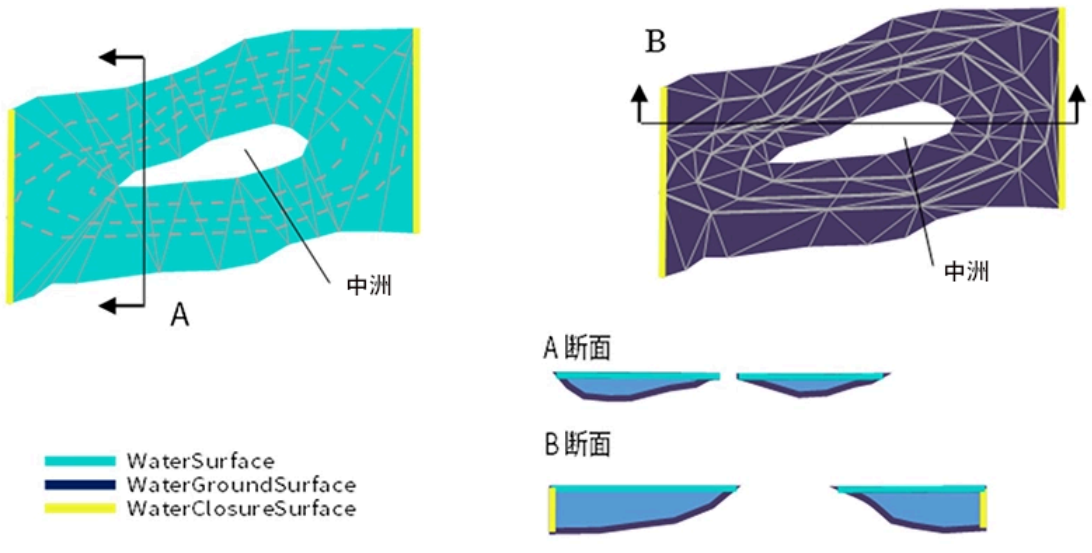
4.19.1.3　水部モデル（LOD2）

4.19.1.3.1　水部モデル（LOD2）の概要

水部モデル（LOD2）では、水部の形状を、立体により表現する。

水部モデル（LOD2）の取得イメージを表 4-792に示す。

表 4-792 — 水部モデル（LOD2）の取得イメージ

	LOD2
取得例	
説明	水涯線により囲まれた水面（WaterSurface）及び水底面（WaterGroundSurface）を境界面とする立体を作成する。 水面は水部モデル（LOD1）の面に一致する。また、水底面は、等深線や航空レーザ（ALB）又はマルチビーム測深の点群データを用いて再現した、水底の起伏を表す面となる。 境界面を水面、地表面に区分し、水部を管理区間や行政界など仮想的な面により区切りたい場合には、その境界面を閉鎖面（WaterClosureSurface）に区分する。

4.19.1.3.2　水部モデル（LOD2）の定義

水部モデル（LOD2）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-793

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD2	●	Water Body	Solid	− 河川、湖池、海、用水路	− 水面（WaterSurface）、水底面（WaterGroundSurface）、閉鎖面（WaterClosureSurface）を境界とする立体を作成する。 − 水面又は水底面が複数の基準地域メッシュに跨る場合は、基準地域メッシュとの境界線を用いて作成した垂直面で立体を分割し、分割された水面、水底面及び垂直面を境界面とする立体とする。このとき、垂直面はwtr:WaterClosureSurfaceとなる。	水中にある構造物は表現しない。
LOD2	●	Water Surface	Surface	− 水面	− 水涯線に囲まれた面から、中洲を除く面を取得する。 − 各頂点に水涯線と地形との交線の高さを与える。	水部モデル（LOD1）と同じ形状となる。
LOD2	●	Water Ground Surface	Surface	− 水底	− 水底の高さを取得した各点より構成する三角網を取得する。	
LOD2	■	Water Closure Surface	Surface	− 水部を管理区間や行政界で区切る等、仮想的な面で区切りたい場合は必須とする。	− 水面（WaterSurface）と管理区間や行政界などの境界線との交線及び水底面（WaterGroundSurface）と境界線との交線により囲まれた面を取得する。 − 各頂点には水面又は水底の高さを与える。	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

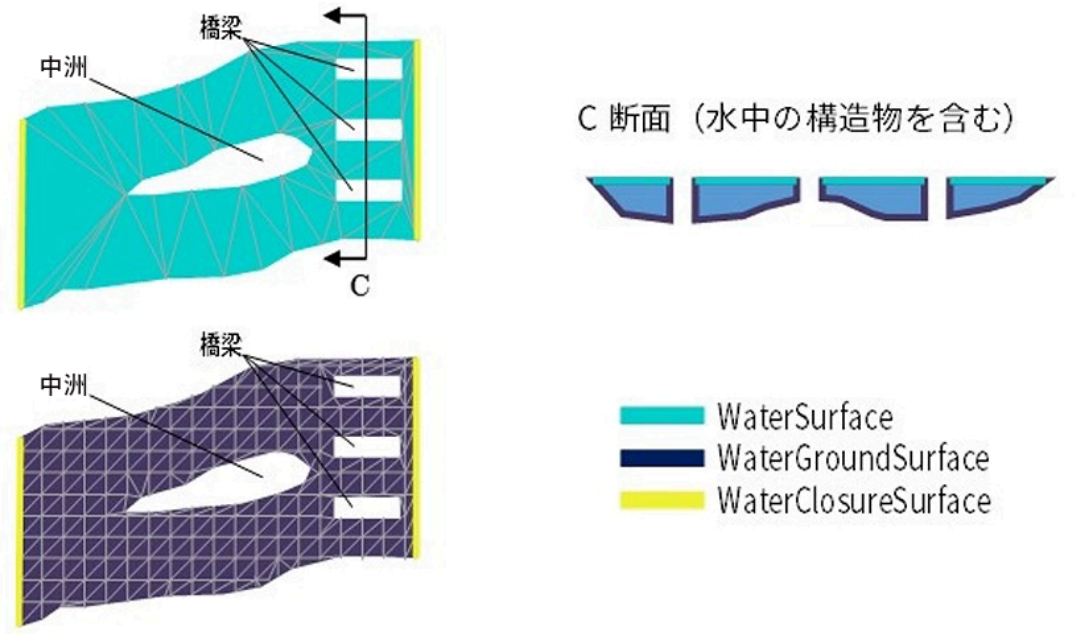
4.19.1.4　水部モデル（LOD3）

4.19.1.4.1　水部モデル（LOD3）の概要

水部モデル（LOD3）では、水部の形状を、立体として表現する。水部モデル（LOD3）は、水中にある構造物を表現する。

水部モデル（LOD3）の取得イメージを表 4-794に示す。

表 4-794 — 水部モデル（LOD3）の取得イメージ

	LOD3
取得例	
説明	水部モデル（LOD2）である、水涯線により囲まれた水面（WaterSurface）、水底面（WaterGroundSurface）及び閉鎖面（WaterClosureSurface）を境界面とする立体から、橋梁下部の橋脚部分など水中にある構造物を除いた立体となる。 水中にある構造物と水部の境界面は水底面とする。

4.19.1.4.2　水部モデル（LOD3）の定義

水部モデル（LOD3）の定義として、含むべき地物型、各地物型の空間属性の型、取得基準、取得方法及び補足を示す。

表 4-795

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD3	●	Water Body	Solid		− 水面（WaterSurface）、水底面（WaterGroundSurface）、閉鎖面（WaterClosureSurface）を境界とする立体を作成する。	

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
					− 水面又は水底面が複数の基準地域メッシュに跨る場合は、基準地域メッシュとの境界線を用いて作成した垂直面で立体を分割し、分割された水面、水底面及び垂直面を境界面とする立体とする。このとき、垂直面はwtr:WaterClosureSurfaceとなる。	
LOD3	●	Water Surface	Surface	− 水面	− 水涯線に囲まれた面から、水面から突出する構造物の水面での断面を除く面を取得する。 − 各頂点に水涯線と地形との交線の高さを与える。	構造物が存在しない場合は、水部モデル（LOD2）と同じ形状となる。
LOD3	●	Water Ground Surface	Surface	− 水底	− 水底の高さを取得した各点より構成する三角網を取得する。	
LOD3	●	Water Ground Surface	Surface	− 水中の構造物の外形	− 水中に存在する構造物の外形（外側から見える形）を構成する面を取得する。 − 面の各頂点に構造物の高さを与える。	
LOD3	■	Water Closure Surface	Surface	− 水部を管理区間や行政界で区切る等、仮想的な面で区切りたい場合は必須とする。	− 水面（WaterSurface）と管理区間や行政界などの境界線との交線及び水底面（WaterGroundSurface）と境界線との交線により囲まれた面を取得する。 − 各頂点には水面又は水底の高さを与える。	
● ：必須 ■ ：条件付必須 ○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）						

4.19.1.5 各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

水部モデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-796に示す。

表 4-796 — 水部モデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	適用
wtr:WaterBody		●	●	●	●	

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	適用
	lod0MultiCurve	■				河川中心線（wtr:lod0MultiCurve）を基本とする。縁線、界線又は点として取得する場合はuro:lod0Geometryを使用する。
	lod0Geometry	■				
	lod1MultiSurface		●			
	lod2Solid			●		
	lod3Solid				●	
wtr:WaterSurface				●	●	水部の形状を構成する面のうち、水面に使用する。
	lod2Surface			●		
	lod3Surface				●	
wtr:WaterGroundSurface				●	●	水底の境界面に使用する。
	lod2Surface			●		
	lod3Surface				●	
wtr:WaterClosureSurface				■	■	仮想的な面を作成したい場合に使用する。
	lod2Surface			■		WaterClosureSurfaceを作る場合は必須とする。
	lod3Surface				■	

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.19.2　水部モデルの応用スキーマクラス図

4.19.2.1　WaterBody（CityGML）

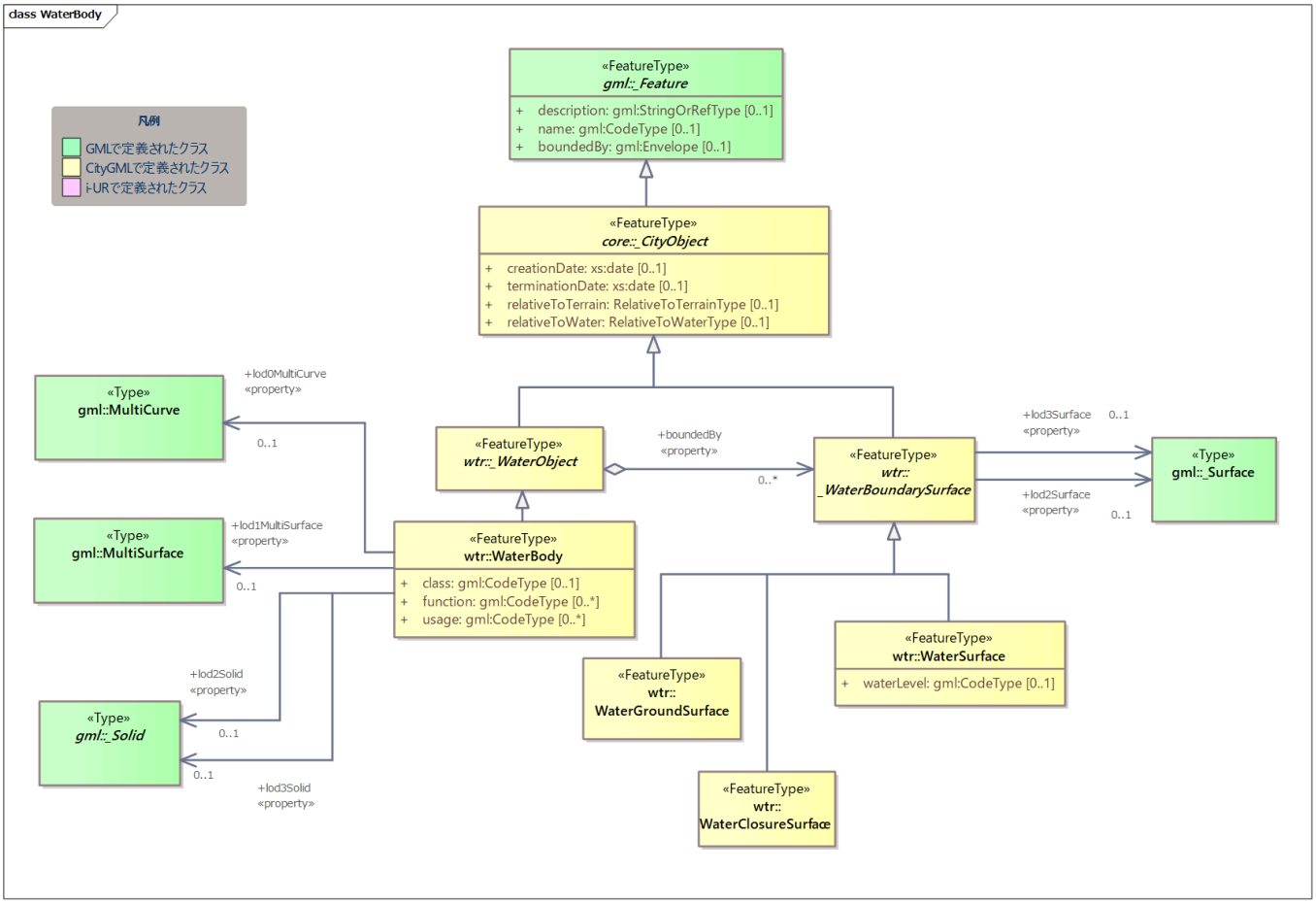


図 4-72

4.19.2.2 Urban Object（i-UR）

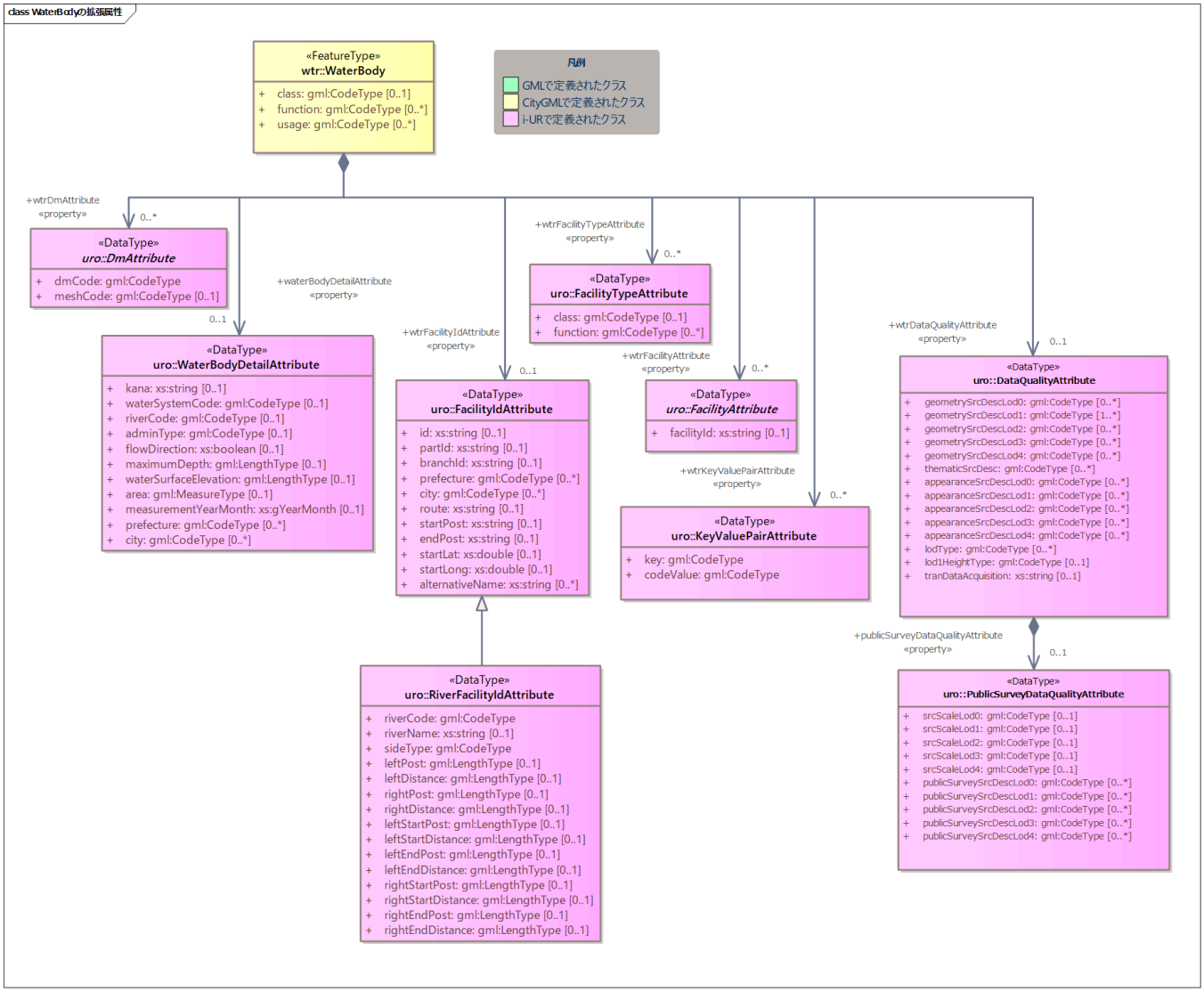


図 4-73

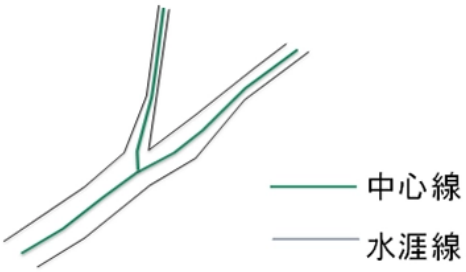
4.19.3 水部モデルの応用スキーマ文書

4.19.3.1 WaterBody（CityGML）

4.19.3.1.1 wtr:WaterBody

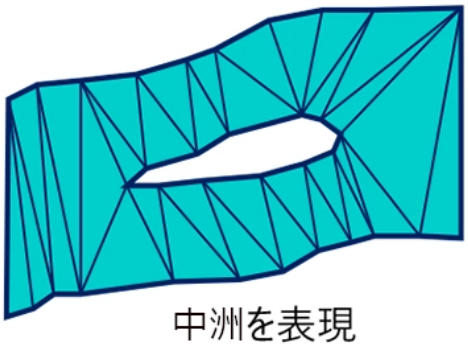
表 4-797

型の定義	河川、湖沼、等のように陸地内に存在する水の存在する部分及び海。水路や貯水槽、プールのような人工的に存在する水を含む。また、浸水面を含む。 － 河川、湖沼、海及び水路、貯水槽、プールのような人工的に存在する水の場合 LOD0 は、ネットワーク又は、公共測量標準図式による表現のいずれかとし、ネットワークを原則とする。



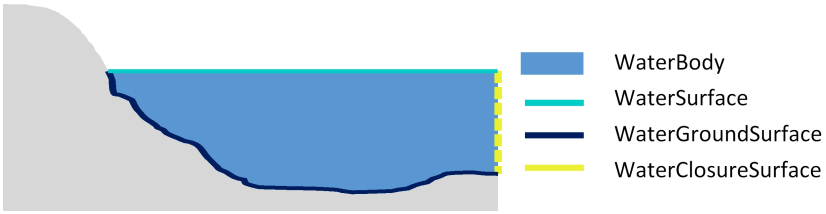
wtr:WaterBodyの例（LOD0）

LOD1 は、水涯線により囲まれた面として表現する。



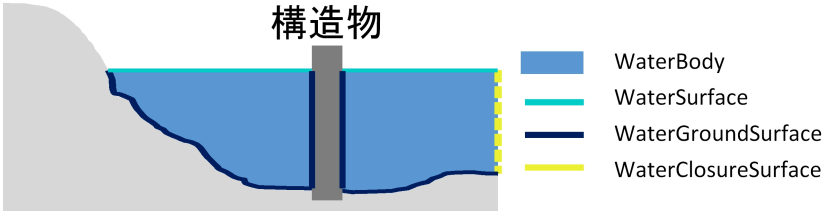
wtr:WaterBodyの例（LOD1）

LOD2 は、水面と水底面に囲まれた立体として表現する。



wtr:WaterBodyの例（LOD2）

LOD3 は、水面と水底面に囲まれた立体から、水中の構造物を除いた立体として表現する。



wtr:WaterBodyの例（LOD3）

水部のインスタンスは基準地域メッシュ（第3 次地域区画）の境界で区切る。
LOD2 又はLOD3 でインスタンスを分割する場合は、基準地域メッシュの水部の立体の境界面分割するための仮想的な境界面を「wtr:WaterClosureSurface」とする。

- 浸水面の場合
洪水浸水想定区域、津波浸水想定、高潮浸水想定区域、内水浸水想定区域及びため池ハザードマップ（以下、浸水想定区域等と呼ぶ）の浸水面を記

	述する。浸水面は、LOD1のみを対象とする。浸水面を構成する図形の頂点の高さは、標高に水位を加えた高さとする。 浸水面は以下の場所で区切る。 ・ ランクが変化する場所 ・ ファイル単位となるメッシュの境界 – 属性 gml:nameは浸水想定区域等の場合、図面に示される図面の名称を記述する。この場合、運用上必須とする。 – 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	wtr:_WaterObject
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
wtr:class [wtr::WaterBody]	gml:CodeType [0..1]	水部の分類。コードリスト（WaterBody_class.xml）から選択する。浸水想定区域等の場合は、1140 とする。
wtr:function [wtr::WaterBody]	gml:CodeType [0..*]	浸水想定区域等の種類。コードリスト（WaterBody_function.xml）より選択する。浸水想定区域等の場合は、必須とする。
wtr:usage [wtr::WaterBody]	gml:CodeType [0..*]	水部の利用方法。標準製品仕様書では使用しない。

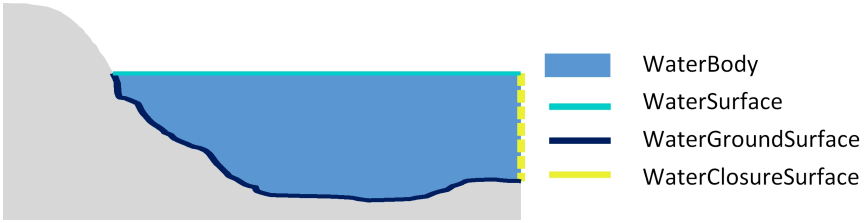
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
wtr:boundedBy [wtr::_WaterObject]	wtr:_WaterBoundarySurface [0..*]	水部の外形を構成する水面（wtr:WaterSurface）や水底面（wtr:WaterGroundSurface）等の境界面。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
wtr:lod0MultiCurve [wtr::WaterBody]	gml:MultiCurve [0..1]	LOD0の幾何形状。中心線とする。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。災害リスクモデルの浸水面を表現する場合には使用しない。
wtr:lod1MultiSurface [wtr::WaterBody]	gml:MultiSurface [0..1]	LOD1の幾何形状。水面の範囲を面の集まりにより表現する。水平面に投影した場合に隣り合う水部のインスタンスは、連続でなければならない。 各頂点の高さは、水位＋標高となる。詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。
wtr:lod2Solid [wtr::WaterBody]	gml:_Solid [0..1]	LOD2の幾何形状。水面（wtr:WaterSurface）と不規則三角網（TIN）により表現する水底面（wtr:WaterGroundSurface）を境界面とする水部の外形を示す立体により表現する。 詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。災害リスクモデルの浸水面を表現する場合には使用しない。
wtr:lod3Solid [wtr::WaterBody]	gml:_Solid [0..1]	LOD3の幾何形状。水面（wtr:WaterSurface）と不規則三角網（TIN）を発生した水底面（wtr:WaterGroundSurface）を境界面とする水部の外形を示す立体により表現する。 詳細は各モデルのLOD定義を参照すること。災害リスクモデルの浸水面を表現する場合には使用しない。
uro:floodingRiskAttribute [wtr::WaterBody]	uro:FloodingRiskAttribute [0..1]	浸水リスクに関する情報。浸水想定区域の場合のみ最大1個作成する。
uro:waterBodyDetailAttribute [wtr::WaterBody]	uro:WaterBodyDetailAttribute [0..1]	水部の基礎的な情報。 災害リスク（浸水）の場合は本関連役割は使用しない。
uro:wtrDataQualityAttribute [wtr::WaterBody]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。 公共測量成果又は基本測量成果となる場合はuro:PublicSurveyDataQualityAttributeを使用して記述する。 公共測量成果又は基本測量成果とならない場合はuro:DataQualityAttributeを使用して記述する。
uro:wtrDmAttribute [wtr::WaterBody]	uro:DmAttribute [0..*]	公共測量標準図式による図形表現に必要な情報。 災害リスク（浸水）の場合は本関連役割は使用しない。
uro:wtrFacilityAttribute [wtr::WaterBody]	uro:FacilityAttribute [0..*]	uro:wtrFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設管理情報。 災害リスク（浸水）の場合は本関連役割は使用しない。
uro:wtrFacilityIdAttribute [wtr::WaterBody]	uro:FacilityIdAttribute [0..1]	uro:wtrFacilityTypeAttribute.classによって指定された分野における施設の識別情報。

		災害リスク（浸水）の場合は本関連役割は使用しない。
uro:wtrFacilityTypeAttribute [wtr::WaterBody]	uro:FacilityTypeAttribute [0..*]	特定分野における施設の分類情報。 災害リスク（浸水）の場合は本関連役割は使用しない。
uro:wtrKeyValuePairAttribute [wtr::WaterBody]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。

4.19.3.1.2 wtr:WaterSurface

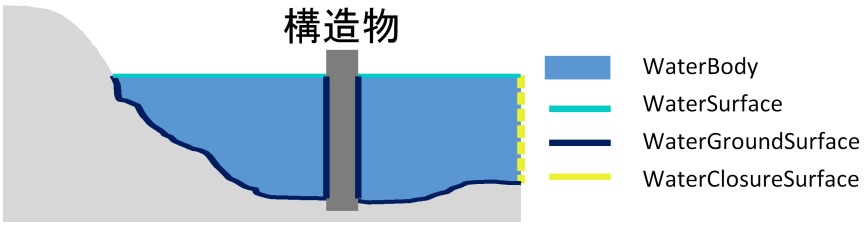
表 4-798

型の定義	水面。大気と水部の境界面とする。  **水部の断面イメージ**	
上位の型	wtr:_WaterBoundarySurface	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
wtr:waterLevel [wtr::WaterSurface]	gml:CodeType [0..1]	水位の状況。 標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
wtr:lod2Surface [wtr::_WaterBoundarySurface]	gml:_Surface [0..1]	LOD2において水面の形状・起伏を再現した面。中洲がある場合は、中洲を除いた範囲となる。中洲が無い場合は、LOD1の水部の面と同じ形状となる。複数の基準地域メッシュに跨る場合は、基準地域メッシュとの境界線にて面を分割する。
wtr:lod3Surface [wtr::_WaterBoundarySurface]	gml:_Surface [0..1]	LOD3において水面の形状・起伏を再現した面。LOD2の水面と同じ形状となる。複数の基準地域メッシュに跨る場合は、基準地域メッシュとの境界線にて面を分割する。

4.19.3.1.3 wtr:WaterGroundSurface

表 4-799

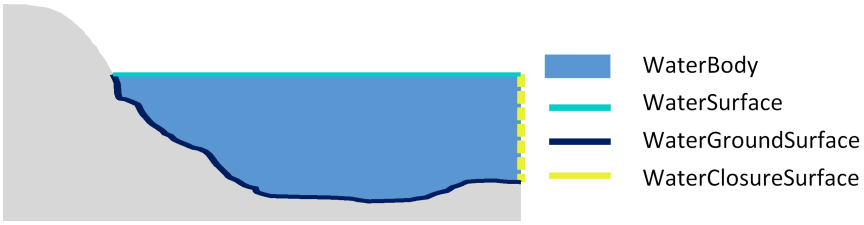
型の定義	水底面。地形と水部の境界面及び水中の構造物と水部との境界面をいう。  **水部の断面イメージ**
上位の型	wtr:_WaterBoundarySurface
ステレオタイプ	«FeatureType»
継承する属性	
属性名	属性の型及び多重度 / 定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。

core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
wtr:lod2Surface [wtr::_WaterBoundarySurface]	gml:_Surface [0..1]	LOD2において水面の形状・起伏を再現した面。中洲がある場合は、中洲を除いた範囲となる。中洲が無い場合は、LOD1の水部の面と同じ形状となる。複数の基準地域メッシュに跨る場合は、基準地域メッシュとの境界線にて面を分割する。
wtr:lod3Surface [wtr::_WaterBoundarySurface]	gml:_Surface [0..1]	LOD3において水面の形状・起伏を再現した面。LOD2の水面と同じ形状となる。複数の基準地域メッシュに跨る場合は、基準地域メッシュとの境界線にて面を分割する。

4.19.3.1.4 wtr:WaterClosureSurface

表 4-800

型の定義	水部の立体を区切る仮想的な面。（閉鎖面） 複数の基準地域メッシュに跨って存在する河川、湖沼、海等を基準メッシュ単位に分割する場合や、河川、湖沼、海等の一部の範囲のみを作成する場合に、水部の立体を構成する境界面として使用する。



水部の断面イメージ

上位の型	wtr:_WaterBoundarySurface
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性

属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。

継承する関連役割

関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
wtr:lod2Surface [wtr::_WaterBoundarySurface]	gml:_Surface [0..1]	LOD2において水面の形状・起伏を再現した面。中洲がある場合は、中洲を除いた範囲となる。中洲が無い場合は、LOD1の水部の面と同じ形状となる。複

		数の基準地域メッシュに跨る場合は、基準地域メッシュとの境界線にて面を分割する。
wtr:lod3Surface [wtr::_WaterBoundarySurface]	gml:_Surface [0..1]	LOD3において水面の形状・起伏を再現した面。LOD2の水面と同じ形状となる。複数の基準地域メッシュに跨る場合は、基準地域メッシュとの境界線にて面を分割する。

4.19.3.2 Urban Object（i-UR）

4.19.3.2.1 uro:WaterBodyDetailAttribute

表 4-801

型の定義	水部の基盤的な情報。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:kana [uro::WaterBodyDetailAttribute]	xs:string [0..1]	水部の名称のフリガナ。カタカナで記述する。
uro:waterSystemCode [uro::WaterBodyDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	水系域コード。河川コード仕様書（国土交通省河川局）にて示された2桁の地域番号と4桁の水系番号からなる6桁の番号。 （水系域コード一覧：https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/codelist/WaterSystemCodeCd.html） 地域番号は、1級水系の場合は地方整備局等の番号、1級水系以外は都道府県の番号となる。また、水系番号は、一水系につき一つ与えられた番号であり、地域番号と併せて使用することで、水系の特定が可能となる。 コードリスト（WaterBodyDetailAttribute_SystemCode.xml）より選択する。
uro:riverCode [uro::WaterBodyDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	河川コード。河川コード仕様書（国土交通省河川局）にて示された、１級河川、２級河川、準用河川、普通河川に該当する個別の河川を一意に特定するために付与された2桁の地域番号、4桁の水系番号、4桁の河川番号からなる10桁の番号。 （河川コード一覧：https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/codelist/RiverCodeCd.html） 河川番号、同一水系内において河川を特定するための番号であり、一河川につき一つの番号が付与される。 コードリスト（WaterBodyDetailAttribute_riverCode.xml）より選択する。
uro:adminType [uro::WaterBodyDetailAttribute]	gml:CodeType [0..1]	河川管理者が管理する区間種別。コードリスト（WaterBodyDetailAttribute_adminType.xml）より選択する。
uro:flowDirection [uro::WaterBodyDetailAttribute]	xs:boolean [0..1]	水部の流下方向の判明状況。
uro:maximumDepth	gml:LengthType [0..1]	最大水深。単位はｍ（uom="m"）とする。

[uro::WaterBodyDetailAttribute]		
uro:waterSurfaceElevation [uro::WaterBodyDetailAttribute]	gml:LengthType [0..1]	水面標高。単位はm（uom="m"）とする。
uro:area [uro::WaterBodyDetailAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	水部の範囲の実測により取得した面積。単位はm2（uom="m2"）とする。
uro:measurementYearMonth [uro::WaterBodyDetailAttribute]	xs:gYearMonth [0..1]	水部を測量した年月。
uro:prefecture [uro::WaterBodyDetailAttribute]	gml:CodeType [0..*]	水部が所在する都道府県の都道府県コード。JIS X0401に定義される2桁の半角数字。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。複数の都道府県に跨って存在する場合は、複数の都道府県コードを記述する。
uro:city [uro::WaterBodyDetailAttribute]	gml:CodeType [0..*]	水部が所在する市区町村の市区町村コード。JIS X0401に定義される2桁の半角数字とJIS X0402に定義される3桁の半角数字とを組み合わせた5桁の半角数字。政令市の場合は、区の市区町村コードとする。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。複数の市区町村に跨って存在する場合は、複数の市区町村コードを記述する。

4.19.3.2.2 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-802

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。
uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。[key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.19.3.2.3 uro:DataQualityAttribute

表 4-803

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。
上位の型	—
ステレオタイプ	«DataType»

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未

		作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。

		コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 − 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 鉄道の場合 コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合 この属性を使用しない。
uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQualityAttribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQualityAttribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.19.3.2.4 uro:PublicSurveyDataQualityAttribute

表 4-804

型の定義	都市オブジェクトのデータ作成情報を記述するためのデータ型。
上位の型	—
ステレオタイプ	«DataType»

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:srcScaleLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。
uro:srcScaleLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。 コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、壁面は地図情報レベル1000、屋根面は地図情報レベル2500となる場合は、地図情報レベル2500とする。
uro:srcScaleLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の地図情報レベル。

		コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の地図情報レベルが混在する場合は、最も低い地図情報レベルを記載する。例えば、外側の形状は地図情報レベル1000、屋内の形状は地図情報レベル500となる場合は地図情報レベル1000とする。
uro:publicSurveySrcDescLod0 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod0）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod1 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod1）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod2 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod2）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod3 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod3）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。

		複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。
uro:publicSurveySrcDescLod4 [uro::PublicSurveyDataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。コードリスト（PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。 「LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」（uro:geometrySrcDescLod4）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）のみの場合は、必須とする。 複数の種類の原典資料を使用した場合は、それぞれを記述する。

4.19.3.3　施設管理のための拡張属性

4.19.3.3.1　uro:FacilityIdAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.19.3.3.2　uro:FacilityTypeAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.19.3.3.3　uro:FacilityAttribute

施設管理属性の応用スキーマ文書　参照。

4.19.3.4　数値地形図のための拡張属性

4.19.3.4.1　uro:DmAttribute

公共測量標準図式の応用スキーマ文書　参照。

4.19.4　水部モデルで使用するコードリストと列挙型

4.19.4.1　WaterBody（CityGML）

4.19.4.1.1　WaterBody_class.xml

表 4-805

ファイル名	WaterBody_class.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/WaterBody_class.xml
コード	説明
1000	sea（海）
1010	tidal waterbody（潮汐水域）
1020	watercourse（水路）
1030	river / stream（河川/小川）

ファイル名	WaterBody_class.xml
1060	lake / pond（湖）
1090	waterfall（滝）
1110	swamp（湿地、沼地）
1140	flooded land（浸水域）
1190	reservior（貯水池）
9999	unknown（不明）

4.19.4.2 Urban Object（i-UR）

4.19.4.2.1 WaterBodyDetailAttribute_adminType.xml

表 4-806

ファイル名	WaterBodyDetailAttribute_adminType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/WaterBodyDetailAttribute_adminType.xml
コード	説明
0	不明
1	1級直轄区間
2	1級指定区間
3	2級河川区間
4	指定区間外
5	1級直轄区間でかつ湖沼区間を兼ねる
6	1級指定区間でかつ湖沼区間を兼ねる
7	2級河川区間でかつ湖沼区間を兼ねる
8	指定区間外でかつ湖沼区間を兼ねる

4.19.4.2.2 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-807

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
101	（公共測量又は基本測量ではない）現地測量の測量成果
102	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真測量の測量成果
103	（公共測量又は基本測量ではない）空中写真測量の測量成果
104	（公共測量又は基本測量ではない）既成図数値化の測量成果
105	（公共測量又は基本測量ではない）修正測量の測量成果
106	（公共測量又は基本測量ではない）写真地図作成の測量成果
107	（公共測量又は基本測量ではない）地図編集の測量成果
108	（公共測量又は基本測量ではない）地上レーザ測量の測量成果
109	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真点群測量の測量成果
110	（公共測量又は基本測量ではない）UAVレーザ測量の測量成果
111	（公共測量又は基本測量ではない）車載写真レーザ測量の測量成果

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
112	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測量の測量成果
113	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測深測量の測量成果
114	（公共測量又は基本測量ではない）路線測量の測量成果
115	（公共測量又は基本測量ではない）河川測量の測量成果
116	（公共測量又は基本測量ではない）用地測量の測量成果
117	（公共測量又は基本測量ではない）その他の応用測量の測量成果
118	（公共測量又は基本測量ではない）LidarSLAM計測の測量成果
119	（公共測量又は基本測量ではない）高密度航空レーザ測量の測量成果
120	（公共測量又は基本測量ではない）写真点群測量の測量成果
121	（公共測量又は基本測量ではない）三次元数値図化の測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
700	その他の資料
801	現地調査
803	GISデータ演算
901	推定
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.19.4.2.3 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

表 4-808

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
100	公共測量成果又は基本測量成果ではない測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
600	統計データ
701	建築計画概要書
700	その他の資料
801	現地調査
802	写真判読

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
803	GISデータ演算
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.19.4.2.4 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

表 4-809

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
コード	説明
1	空中写真
2	衛星写真
3	車載写真レーザ測量システムにより撮影した写真
4	手持ちカメラにより撮影した写真
5	疑似テクスチャ
99	未作成

4.19.4.2.5 PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml

表 4-810

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_srcScale.xml
コード	説明
0	地図情報レベル5000
1	地図情報レベル2500
2	地図情報レベル1000
3	地図情報レベル500
9	定義なし

4.19.4.2.6 PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-811

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
001	現地測量の測量成果
002	UAV写真測量の測量成果
003	空中写真測量の測量成果
004	既成図数値化の測量成果
005	修正測量の測量成果
006	写真地図作成の測量成果
007	地図編集の測量成果

ファイル名	PublicSurveyDataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
008	地上レーザ測量の測量成果
009	UAV写真点群測量の測量成果
010	UAVレーザ測量の測量成果
011	車載写真レーザ測量の測量成果
012	航空レーザ測量の測量成果
013	航空レーザ測深測量の測量成果
014	路線測量の測量成果
015	河川測量の測量成果
016	用地測量の測量成果
017	その他の応用測量の測量成果
018	LidarSLAM計測の測量成果
019	高密度航空レーザ測量の測量成果
020	写真点群測量の測量成果
021	三次元数値図化の測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.20　区域モデルの応用スキーマ

区域とは、一般に、区画された一定の範囲の土地及び水面を意味する。

地域団体の地域的構成範囲（普通地方公共団体の区域）、行政庁の地域的管轄範囲（農業委員会の区域）、公物の地域的限界（道路の区域）、河川区域、土地をその構成部分とする権利の地域的範囲（鉱区）等を示す場合に用いられる。[有斐閣法律用語辞典第4版]

4.20.1　区域モデルのLOD

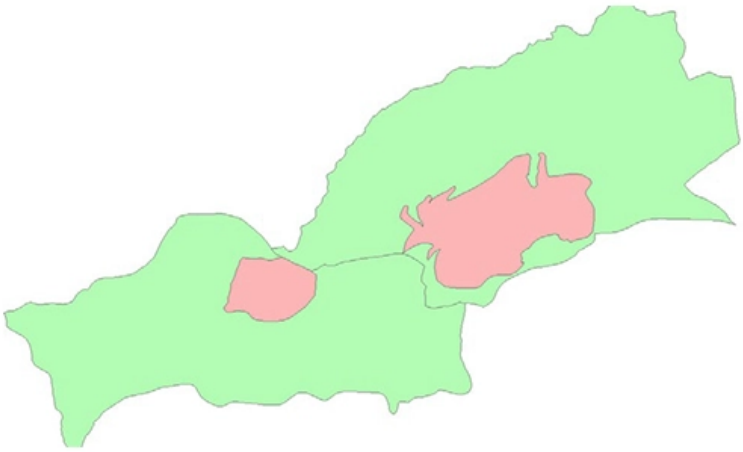
4.20.1.1　区域モデル（LOD1）

4.20.1.1.1　区域モデル（LOD1）の概要

区域モデル（LOD1）では、区域の形状を、面により表現する。

区域モデル（LOD1）の取得イメージを表 4-812に示す。

表 4-812 — 区域モデル（LOD1）の取得イメージ

	LOD1
取得例	
説明	区域の境界により囲まれた面を取得する。 高さは0とする。

4.20.1.1.2 区域モデル（LOD1）の定義

表 4-813

		地物型	空間属性の型	取得基準	取得方法	補足
LOD1	●	Zone	MultiSur-face		− 区域の境界に囲まれた面を取得する。 − 高さは0とする。	− 都市計画の区域は、Zoneを継承するクラスを用いて記述する。

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.20.1.2 各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性

区域モデルの各LODにおいて使用可能な地物型と空間属性を表 4-814に示す。

表 4-814 — 区域モデルの記述に使用する地物型と空間属性

地物型	空間属性	LOD0	LOD1	LOD2	LOD3	適用
urf:Zone			●			
	urf:lod1MultiSurface		●			

● ：必須
■ ：条件付必須
○ ：任意（ユースケースに応じて要否を決定してよい）

4.20.2　区域モデルの応用スキーマクラス図

4.20.2.1　Urban Function（i-UR）

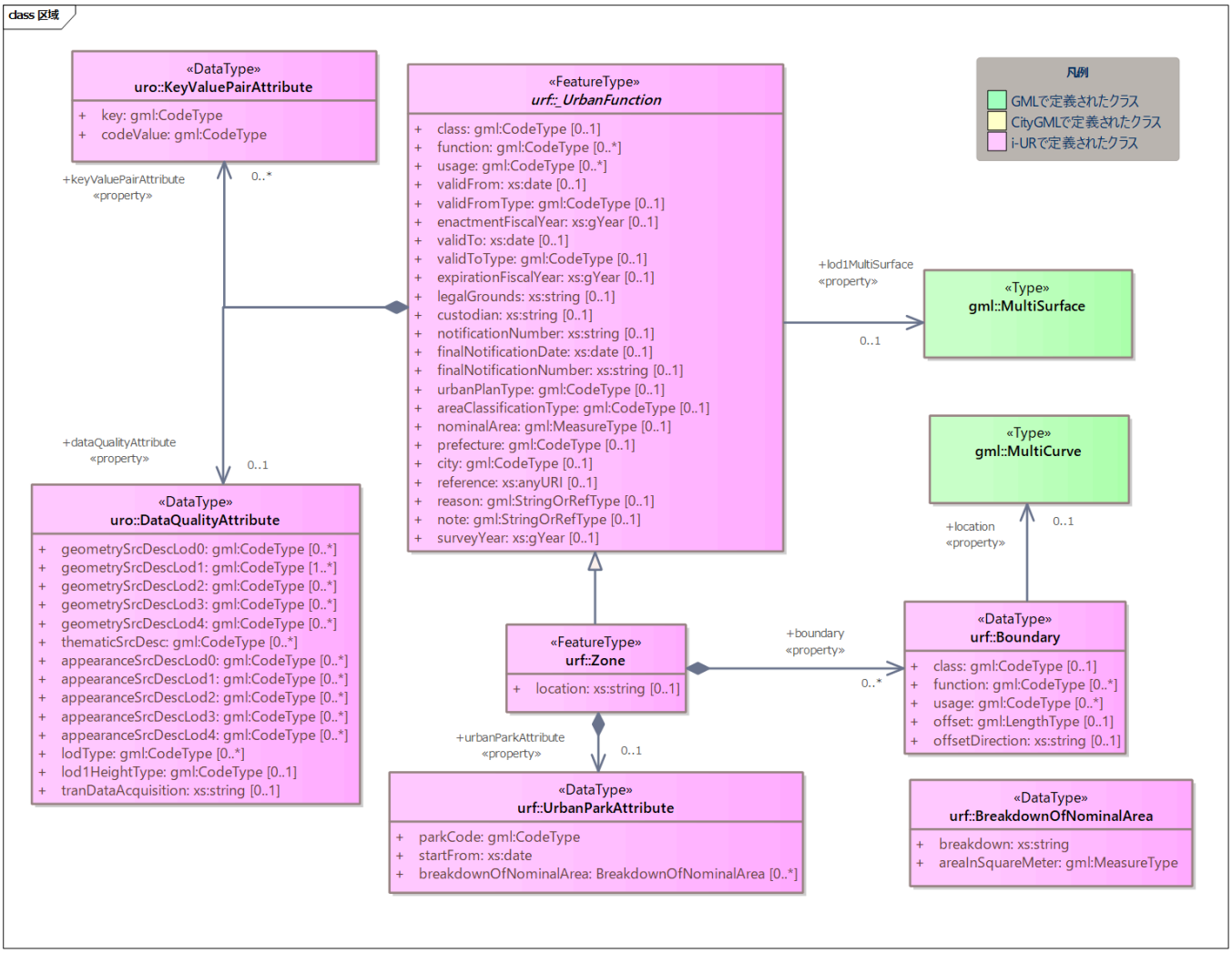


図 4-74

4.20.3　区域モデルの応用スキーマ文書

4.20.3.1　Urban Function（i-UR）

4.20.3.1.1　urf:Zone

表 4-815

型の定義	特定の明確な目的からひとまとまりに区分けされた空間範囲。その空間範囲内の共通的性格を前提とした均質的な一定の規制が設定される。 法令により定められた区域。 標準製品仕様書では、以下を対象とする。 － 河川法における河川区域、高規格堤防特別区域、樹林帯区域、河川保全区域、河川立体区域 － 港湾法における港湾区域、港湾隣接区域

	− 漁港漁場整備法における漁港の区域 − 海岸法における海岸保全区域 − 道路法における道路の区域 − 都市公園法における都市公園の区域 上記以外の法令により定められた区域についても、urf:Zoneを継承する下位のクラスとして定義されていない場合は、urf:Zoneを使用して記述する。 − 属性urf:usageは使用しない。 − 属性core:creationDateは運用上必須とする。
上位の型	urf:_UrbanFunction
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
urf:class [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	分類。 都市計画決定情報の場合は使用しない。
urf:function [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	機能。 これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:usage [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..*]	区域の用途。これを実装する下位の地物型に応じて使用するコードリストを選択する。
urf:validFrom [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を生じる日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。 − 都市計画決定情報の場合は、当初の決定日とする。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。年月日が不明な場合は、0001-01-01とする。
urf:validFromType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を生じる日の種類。コードリスト（Common_validType.xml）より選択する。 − 都市計画決定情報の場合は、多重度は任意となっているが、運用上必須とする。
urf:enactmentFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	決定された年度（西暦）。
urf:validTo [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	効力を失う日の年月日を西暦（YYYY-MM-DD）で記述する。
urf:validToType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	効力を失う日の種類。コードリスト（Common_valid-Type.xml）より選択する。
urf:expirationFiscalYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	効力を失う日の年度（西暦）。

urf:legalGrounds [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	法的背景。根拠法令を記述する。
urf:custodian [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	決定者。 − 都市計画決定情報の場合は、都市計画法第15条第1項で規定する都市計画を定める者の名称。多重度は任意となっているが、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:notificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（当初）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。不明な場合は文字列で「Null」と入力する。
urf:finalNotificationDate [urf::_UrbanFunction]	xs:date [0..1]	告示（最終）の日付。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:finalNotificationNumber [urf::_UrbanFunction]	xs:string [0..1]	告示番号（最終）。多重度は任意となっているが、都市計画決定情報の場合は、運用上必須とする。
urf:urbanPlanType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域が属する都市計画区域の区分。コードリスト（Common_urbanPlanType.xml）より選択する。都市計画区域及び準都市計画区域の場合は使用しない。
urf:areaClassificationType [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	指定された区域 が属する区域区分。コードリスト（Common_areaClassificationType.xml）より選択する。都市計画区域、準都市計画区域及び区域区分の場合は使用しない。
urf:nominalArea [urf::_UrbanFunction]	gml:MeasureType [0..1]	公式の面積。単位はha（uom="ha"）とする。 区域の総面積とし、区域が複数の市区町村に跨っている場合は合計とする。
urf:prefecture [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する都道府県の都道府県コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:city [urf::_UrbanFunction]	gml:CodeType [0..1]	区域が所在する市区町村の市区町村コード。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。
urf:reference [urf::_UrbanFunction]	xs:anyURI [0..1]	外部の参照情報。
urf:reason [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	区域が指定された理由。
urf:note [urf::_UrbanFunction]	gml:StringOrRefType [0..1]	その他特筆すべき事項。
urf:surveyYear [urf::_UrbanFunction]	xs:gYear [0..1]	調査が実施された年（西暦）。都市計画決定情報、区域及び災害リスク（土砂災害）の場合は対象外とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:location [urf::Zone]	xs:string [0..1]	区域の位置を示す名称。 [記述例] 新潟県長岡市大字宮本東方町、大字高頭町、大字深沢町、大字親沢町及び大字大積町一丁目
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。

gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
urf:lod-1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-1）。都道府県レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD-2）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod-2MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD-2）。国レベルでの表現に使用する。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiPoint [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiPoint [0..1]	地物の位置（LOD0）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod0MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	広がりを持った範囲（LOD0）。 標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiCurve [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiCurve [0..1]	地物の外周又は中心線（LOD1）。標準製品仕様書では使用しない。
urf:lod1MultiSurface [urf::_UrbanFunction]	gml:MultiSurface [0..1]	面的な範囲。高さを0とする。 区域の場合は、計画図に示す区域の境界線に囲まれた平面的な範囲を指す。
urf:target [urf::_UrbanFunction]	core:_CityObject [0..*]	都市オブジェクトへの参照。標準製品仕様書では使用しない。
urf:dataQualityAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:DataQualityAttribute [0..1]	作成したデータの品質に関する情報。必須とする。
urf:keyValuePairAttribute [urf::_UrbanFunction]	uro:KeyValuePairAttribute [0..*]	コード属性を拡張するための仕組み。コード値以外の属性を拡張する場合は、gen:_GenericAttributeの下位型を使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
urf:boundary [urf::Zone]	urf:Boundary [0..*]	区域を構成する境界。区域の外周及び内周となる境界線。境界線の詳細な情報を記述したい場合にのみ作成する。

urf:urbanParkAttribute [urf::Zone]	urf:UrbanParkAttribute [0..1]	都市公園に関するデータ型を保持する。区域が都市公園の区域の場合に使用する。

4.20.3.1.2 urf:Boundary

表 4-816

型の定義	区域の境界線。 都市計画決定された区域を区分する境界線。都市計画決定された区域の境界に確定根拠等の情報を付与したい場合に作成する。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:class [urf::Boundary]	gml:CodeType [0..1]	境界線の区分。標準製品仕様書では使用しない。
urf:function [urf::Boundary]	gml:CodeType [0..*]	境界線の種類。コードリスト（Boundary_function.xml）より選択する。
urf:usage [urf::Boundary]	gml:CodeType [0..*]	境界が区切る区域の種類。コードリスト（Urban-Plan_areaType.xml）より選択する。 都市計画の区域を区分する境界の場合に、区域の種類を特定する。
urf:offset [urf::Boundary]	gml:LengthType [0..1]	オフセットされている場合の量。単位はm（uom=”m”）とする。
urf:offsetDirection [urf::Boundary]	xs:string [0..1]	基準となる線に対するオフセットの方向。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
urf:location [urf::Boundary]	gml:MultiCurve [0..1]	境界線の位置。高さを0とする。

4.20.3.1.3 urf:UrbanParkAttribute

表 4-817

型の定義	都市公園法第２条第１項で定義する都市公園に関する情報を定義したデータ型。 都市公園は、上位の型がもつ属性「gml:name」、「urf:function」、「urf:nominalArea」、「urf:location」及び当該型に定義する属性を記述する。 なお、都市公園のうち、国又は地方公共団体が設置する都市計画施設である公園又は緑地に該当するときは、「urf:OpenSpaceForPublicUse」を必要に応じ別途作成する。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:parkCode [urf::UrbanParkAttribute]	gml:CodeType [1..1]	公園を一意に識別するコード。コードリスト（Common_parkCode.xml）より選択する。
urf:startFrom [urf::UrbanParkAttribute]	xs:date [1..1]	公園の設置の年月日（供用開始の日付）。

urf:breakdownOfNominalArea [urf::UrbanParkAttribute]	urf:BreakdownOfNominalArea [0..*]	都市公園の敷地面積の内訳。

4.20.3.1.4 urf:BreakdownOfNominalArea

表 4-818

型の定義	都市公園の敷地面積の内訳に関する情報を定義したデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
urf:breakdown [urf::BreakdownOfNominalArea]	xs:string [1..1]	都市公園の敷地の内訳。 [記述例] 国有地、長岡市所有地
urf:areaInSquareMeter [urf::BreakdownOfNominalArea]	gml:MeasureType [1..1]	都市公園の敷地の内訳面積。単位はm2（uom="m2"）とする。

4.20.3.1.5 uro:DataQualityAttribute

表 4-819

型の定義	都市オブジェクトの品質を記述するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometrySrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [1..*]	LOD1の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること。
uro:geometrySrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とす

		る。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:geometrySrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択する。拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「999」を選択すること（例えば、建築物モデルについて、一部の範囲のみLOD0の幾何オブジェクトが作成され、対象とする都市オブジェクトにはLOD1の幾何オブジェクトのみが含まれているような場合でも、その都市オブジェクトに関する本属性の値は「999」となる。）。
uro:thematicSrcDesc [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	主題属性の作成に使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml）より選択する。 主題属性が作成対象となっている場合は必須とする。
uro:appearanceSrcDescLod0 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD0の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD0の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod1 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。

		拡張製品仕様書LOD1の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD1の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod2 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD2の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD2の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod3 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD3の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD3の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:appearanceSrcDescLod4 [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	LOD4の幾何オブジェクトのアピアランスに使用した原典資料の種類。 コードリスト（DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml）より選択する。 拡張製品仕様書でLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスが作成対象となっている場合は必須とする。 この場合、具体的な都市オブジェクトがLOD4の幾何オブジェクトのアピアランスを含んでいない場合でも、「未作成」を示すコード「99」を選択すること。
uro:lodType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..*]	幾何オブジェクトに適用されたLODの詳細な区分。 − 建築物の場合 コードリスト（Building_lodType.xml）より選択する。 LOD2以上の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 道路、徒歩道又は広場の場合 コードリスト（Road_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − 鉄道の場合 コードリスト（Railway_lodType.xml）より選択する。 LOD3の幾何オブジェクトを作成する場合は必須とする。 − LODの細分が定義されていない地物型の場合 この属性を使用しない。

uro:lod1HeightType [uro::DataQualityAttribute]	gml:CodeType [0..1]	LOD1の立体図形を作成する際に使用した高さの算出方法。コードリスト（DataQualityAttribute_lod1HeightType.xml）より選択する。
uro:tranDataAcquisition [uro::DataQualityAttribute]	xs:string [0..1]	道路基盤地図情報（整備促進版）製品仕様書（案）（平成27年5月）に定める「取得レベル(level)」を記述するための属性。 道路の場合にのみ使用する。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:publicSurveyDataQualityAttribute [uro::DataQualityAttribute]	uro:PublicSurveyDataQualityAttribute [0..1]	使用した公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルと種類。 各LODの幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類に関する属性（uro:geometrySrcDescLod0等）のコード値（コードリスト（DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml）より選択される）が公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）となっている場合は、必須とする。

4.20.3.1.6 uro:KeyValuePairAttribute

表 4-820

型の定義	都市オブジェクトに付与する追加情報。都市オブジェクトが継承する属性及び都市オブジェクトに定義された属性以外にコード型の属性を追加したい場合に使用する。 属性名称と属性の値の対で構成される。コード値以外の属性を追加する場合は、gen:_GenericAttributeを使用すること。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:key [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張する属性の名称。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key.xml）を作成し、選択する。
uro:codeValue [uro::KeyValuePairAttribute]	gml:CodeType [1..1]	拡張された属性の値。名称は、コードリスト（KeyValuePairAttribute_key[key].xml）を作成し、選択する。[key]は、属性uro:keyの値に一致する。

4.20.4 区域モデルで使用するコードリストと列挙型

4.20.4.1 Urban Function（i-UR）

4.20.4.1.1 Zone_function.xml

表 4-821

ファイル名	Zone_function.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Zone_function.xml
コード	説明
0101	河川区域
0102	高規格堤防特別区域

ファイル名	Zone_function.xml
0103	樹林帯区域
0201	港湾区域
0202	港湾隣接区域
0301	海岸保全区域
0401	漁港の区域
0501	道路の区域
0601	都市公園の区域

4.20.4.1.2 Common_validType.xml

都市計画決定情報のコードリストを参照。

4.20.4.1.3 Boundary_function.xml

都市計画決定情報のコードリストを参照。

4.20.4.1.4 Common_parkCode.xml

公園施設長寿命化計画のための拡張属性のコードリストを参照。

4.20.4.1.5 DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml

表 4-822

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
101	（公共測量又は基本測量ではない）現地測量の測量成果
102	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真測量の測量成果
103	（公共測量又は基本測量ではない）空中写真測量の測量成果
104	（公共測量又は基本測量ではない）既成図数値化の測量成果
105	（公共測量又は基本測量ではない）修正測量の測量成果
106	（公共測量又は基本測量ではない）写真地図作成の測量成果
107	（公共測量又は基本測量ではない）地図編集の測量成果
108	（公共測量又は基本測量ではない）地上レーザ測量の測量成果
109	（公共測量又は基本測量ではない）UAV写真点群測量の測量成果
110	（公共測量又は基本測量ではない）UAVレーザ測量の測量成果
111	（公共測量又は基本測量ではない）車載写真レーザ測量の測量成果
112	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測量の測量成果
113	（公共測量又は基本測量ではない）航空レーザ測深測量の測量成果
114	（公共測量又は基本測量ではない）路線測量の測量成果
115	（公共測量又は基本測量ではない）河川測量の測量成果
116	（公共測量又は基本測量ではない）用地測量の測量成果
117	（公共測量又は基本測量ではない）その他の応用測量の測量成果
118	（公共測量又は基本測量ではない）LidarSLAM計測の測量成果

ファイル名	DataQualityAttribute_geometrySrcDesc.xml
119	（公共測量又は基本測量ではない）高密度航空レーザ測量の測量成果
120	（公共測量又は基本測量ではない）写真点群測量の測量成果
121	（公共測量又は基本測量ではない）三次元数値図化の測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
700	その他の資料
801	現地調査
803	GISデータ演算
901	推定
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.20.4.1.6 DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml

表 4-823

ファイル名	DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_thematicSrcDesc.xml
コード	説明
000	公共測量成果又は基本測量成果
022	基盤地図情報
023	数値地形図データ
100	公共測量成果又は基本測量成果ではない測量成果
201	都市計画基礎調査
202	都市計画図書
300	台帳
301	道路台帳
400	その他のGISデータ
500	BIMモデル、CADデータ、設計図、完成図、一般図（平面図、配置図、断面図等）
600	統計データ
701	建築計画概要書
700	その他の資料
801	現地調査
802	写真判読
803	GISデータ演算
999	未作成
出典：作業規程の準則／PLATEAU Handbook #02／PLATEAU Handbook #10	

4.20.4.1.7 DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml

表 4-824

ファイル名	DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DataQualityAttribute_appearanceSrcDesc.xml
コード	説明
1	空中写真
2	衛星写真
3	車載写真レーザ測量システムにより撮影した写真
4	手持ちカメラにより撮影した写真
5	疑似テクスチャ
99	未作成

4.21 汎用都市オブジェクトモデルの応用スキーマ

汎用都市オブジェクトは、CityGMLに定義されていない地物を記述するための汎用的な地物型である。

拡張製品仕様書において、必要に応じて使用する。

4.21.1 汎用都市オブジェクトモデルのLOD

標準製品仕様書が対象とする汎用都市オブジェクトモデル（gen:GenericCityObject）のLODは、LOD0からLOD4までである。

4.21.2 汎用都市オブジェクトモデルの応用スキーマクラス図

4.21.2.1 Generic（CityGML）

4.21.2.1.1 汎用都市オブジェクト

gen:GenericCityObjectは、CityGMLに定義されていない地物を作成したい場合に使用する汎用的な地物型である。

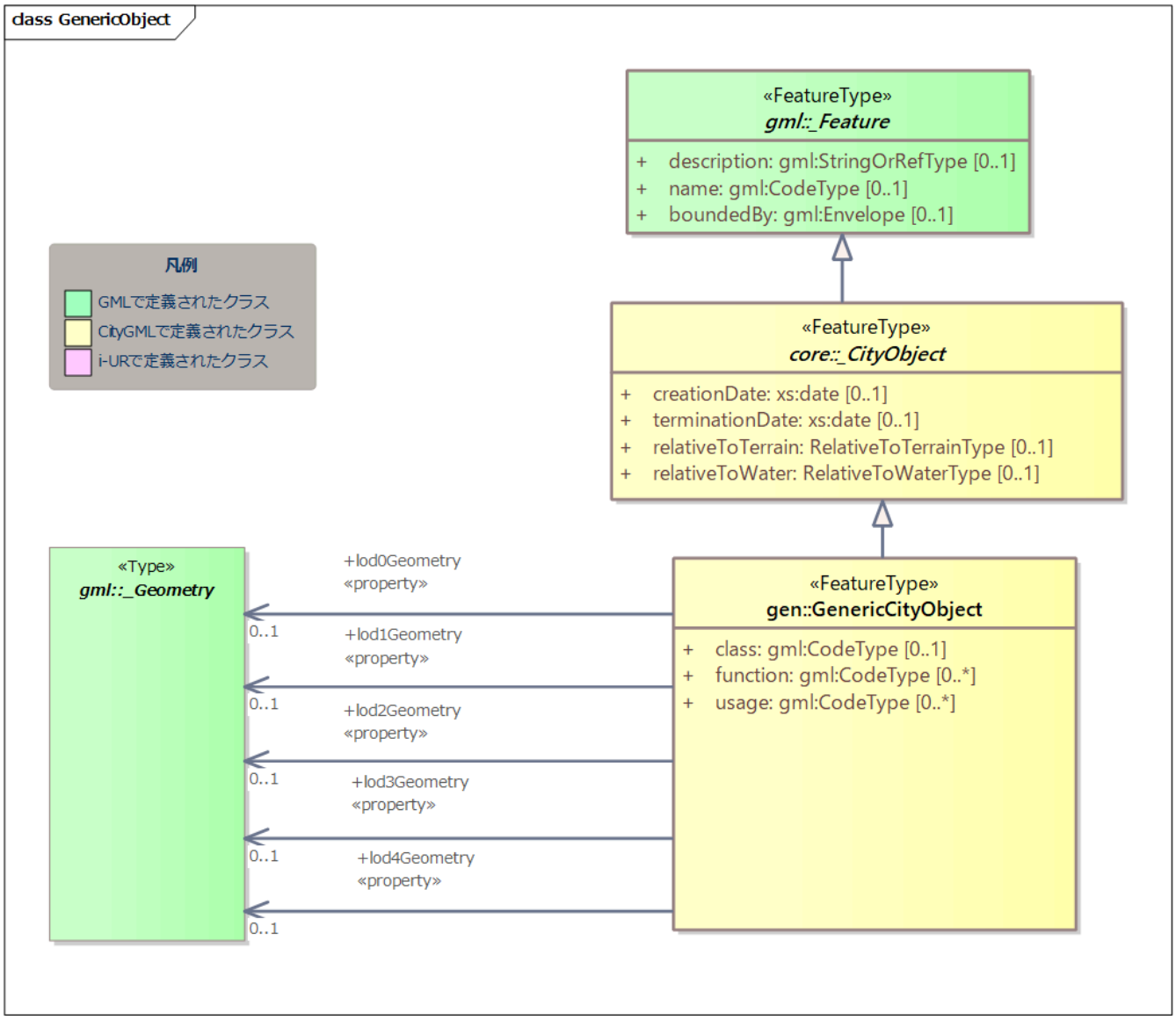


図 4-75

4.21.2.1.2　汎用属性

gen:_genericAttributeは、CityGMLに定義されていない属性を追加したい場合に使用する汎用的なデータ型である。文字列や整数のように、追加したい属性型に応じて、gen:_genericAttributeを継承するデータ型が定義されている。

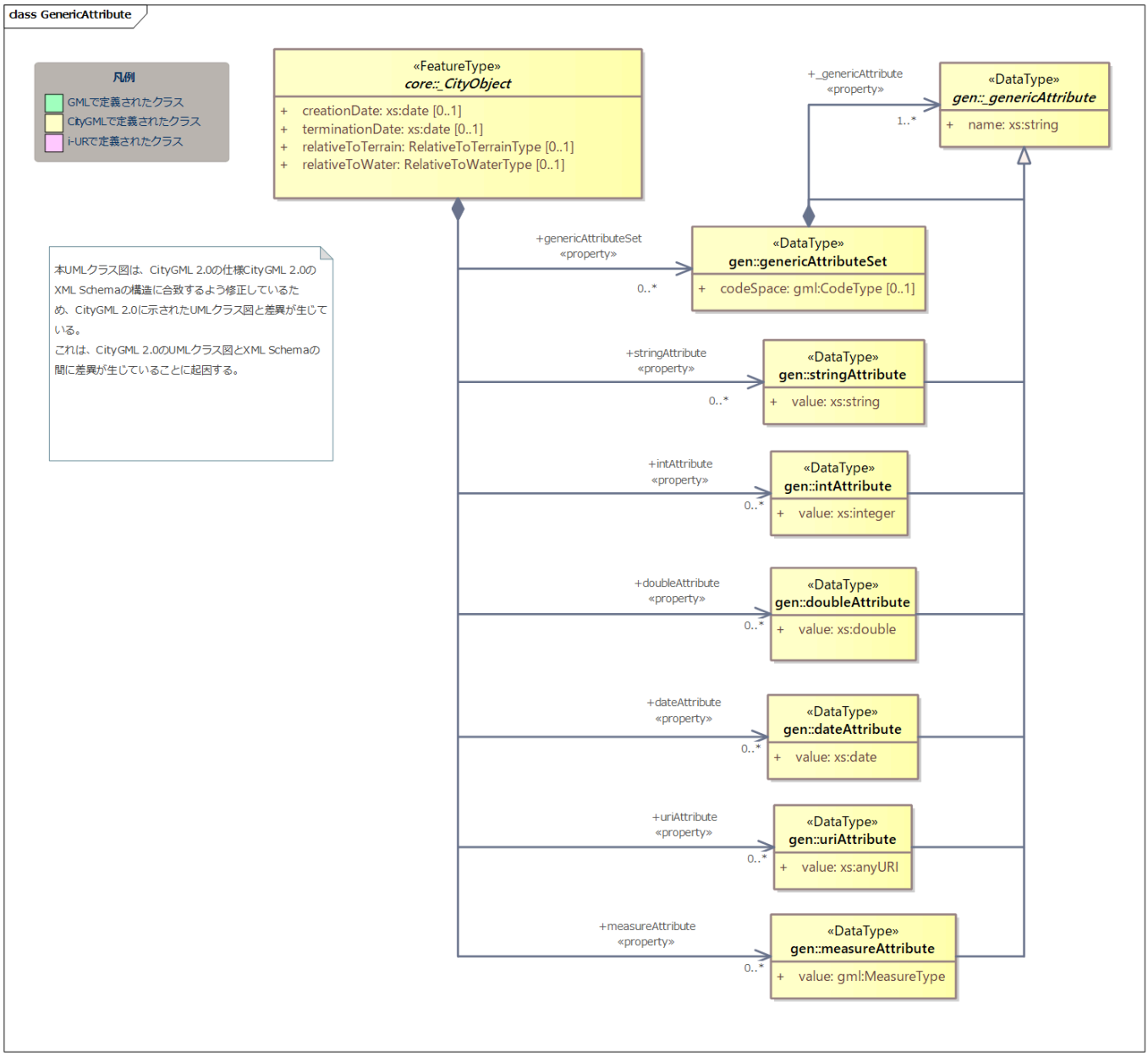


図 4-76

core:_CityObjectは、0以上のgen:_genericAttributeをもつことができる構造となっている。CityGMLに定義されたbldg:Buildingやbldg:LandUseなどの全ての地物型はcore:_CityObjectを継承しているため、bldg:Buildingやbldg:LandUseなどの全ての地物型も、0以上のgen:_genericAttributeをもつことができる（全ての地物型に汎用属性を追加できる）。

4.21.3　汎用都市オブジェクトモデルの応用スキーマ文書

4.21.3.1　Generic（CityGML）

4.21.3.1.1　gen:stringAttribute

表 4-825

型の定義	文字列型の汎用属性。CityGML又はi-URに定義されていない文字列型の属性を追加したい場合に使用する。	
上位の型	gen:_genericAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gen:name [gen::_genericAttribute]	xs:string [1..1]	汎用属性の名称。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gen:value [gen::stringAttribute]	xs:string [1..1]	汎用属性の値。

4.21.3.1.2　gen:intAttribute

表 4-826

型の定義	整数型の汎用属性。CityGML又はi-URに定義されていない整数型の属性を追加したい場合に使用する。	
上位の型	gen:_genericAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gen:name [gen::_genericAttribute]	xs:string [1..1]	汎用属性の名称。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gen:value [gen::intAttribute]	xs:integer [1..1]	汎用属性の値。

4.21.3.1.3　gen:doubleAttribute

表 4-827

型の定義	実数型の汎用属性。CityGML又はi-URに定義されていない実数型の属性を追加したい場合に使用する。	
上位の型	gen:_genericAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gen:name	xs:string [1..1]	汎用属性の名称。

[gen::_genericAttribute]		
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gen:value [gen::doubleAttribute]	xs:double [1..1]	汎用属性の値。

4.21.3.1.4 gen:dateAttribute

表 4-828

型の定義	日付型の汎用属性。CityGML又はi-URに定義されていない日付型の属性を追加したい場合に使用する。	
上位の型	gen:_genericAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gen:name [gen::_genericAttribute]	xs:string [1..1]	汎用属性の名称。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gen:value [gen::dateAttribute]	xs:date [1..1]	汎用属性の値。

4.21.3.1.5 gen:uriAttribute

表 4-829

型の定義	URI型の汎用属性。CityGML又はi-URに定義されていないURI型の属性を追加したい場合に使用する。	
上位の型	gen:_genericAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gen:name [gen::_genericAttribute]	xs:string [1..1]	汎用属性の名称。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gen:value [gen::uriAttribute]	xs:anyURI [1..1]	汎用属性の値。

4.21.3.1.6 gen:measureAttribute

表 4-830

型の定義	単位付き計測値型の汎用属性。CityGML又はi-URに定義されていない単位付き計測値型の属性を追加したい場合に使用する。
上位の型	gen:_genericAttribute
ステレオタイプ	«DataType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gen:name [gen::_genericAttribute]	xs:string [1..1]	汎用属性の名称。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gen:value [gen::measureAttribute]	gml:MeasureType [1..1]	汎用属性の値。必ず計測の単位（uom）を付ける。

4.21.3.1.7 gen:genericAttributeSet

表 4-831

型の定義	汎用属性のグループ。CityGML又はi-URに定義されていない属性をグループ化して追加したい場合に使用する。	
上位の型	gen:_genericAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gen:name [gen::_genericAttribute]	xs:string [1..1]	汎用属性の名称。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gen:codeSpace [gen::genericAttributeSet]	gml:CodeType [0..1]	汎用属性のグループを維持管理する機関のURI。文字列とする。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
gen:_genericAttribute [gen::genericAttributeSet]	gen:_genericAttribute [1..*]	グループに含みたい汎用属性。

4.21.3.1.8 gen:GenericCityObject

表 4-832

型の定義	CityGMLに定義されていない地物を定義するための汎用的な地物型。 – 属性gml:nameは、汎用都市オブジェクトを識別する名称とする。コードリスト（GenericCityObject_name.xml）より選択する。汎用都市オブジェクトを使用する場合は、コードリストを作成すること。 – 属性core:creationDateは運用上必須とする。	
上位の型	core:_CityObject	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。

core:creationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが作成された日。
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gen:class [gen::GenericCityObject]	gml:CodeType [0..1]	汎用都市オブジェクトの区分。コードリストより選択する。この属性を使用する場合は、コードリストを作成すること。
gen:function [gen::GenericCityObject]	gml:CodeType [0..*]	汎用都市オブジェクトの機能。コードリストより選択する。この属性を使用する場合は、コードリストを作成すること。
gen:usage [gen::GenericCityObject]	gml:CodeType [0..*]	汎用都市オブジェクトの用途。コードリストより選択する。この属性を使用する場合は、コードリストを作成すること。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
gen:lod0Geometry [gen::GenericCityObject]	gml:_Geometry [0..1]	LOD0の形状。点、線又は平面により記述する。
gen:lod0ImplicitRepresentation [gen::GenericCityObject]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD0）への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:lod1Geometry [gen::GenericCityObject]	gml:_Geometry [0..1]	LOD1の形状。平面又は平面に一律の高さを与えた立体とする。
gen:lod1ImplicitRepresentation [gen::GenericCityObject]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD1）への参照。標準製品仕様書では使用しない。

gen:lod2Geometry [gen::GenericCityObject]	gml:_Geometry [0..1]	LOD2の形状。主要な構造を単純な立体図形（球、円柱、円柱、角柱等）の組み合わせにより記述する。
gen:lod2ImplicitRepresentation [gen::GenericCityObject]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD2）への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:lod3Geometry [gen::GenericCityObject]	gml:_Geometry [0..1]	LOD3の形状。主構造及び詳細構造の外形により構成する。
gen:lod3ImplicitRepresentation [gen::GenericCityObject]	core:ImplicitGeometry [0..1]	繰り返しオブジェクト（LOD3）への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:lod4Geometry [gen::GenericCityObject]	gml:_Geometry [0..1]	LOD4の形状。主構造及び詳細構造の外形及びその内部形状により構成する。

4.21.4　汎用都市オブジェクトモデルで使用するコードリストと列挙型

拡張製品仕様書において、汎用都市オブジェクトの名称を示すコードリストを作成する。

4.22　アピアランスモデルの応用スキーマ

アピアランスとは、地物の表面の外観に関する情報である。

（出典： OGC 21-006r2）

建築物の壁面等の都市オブジェクトの表面にテクスチャを重畳する場合には、Appearanceモジュールに定義されたParameraterizedTextureを使用する。標準製品仕様書で定義するテクスチャの応用スキーマは、CityGMLのAppearanceモジュールから、ParameterizedTextureを使用するために必要となる型のみを矛盾なく抽出したプロファイルである。

4.22.1　アピアランスモデルのLOD

標準製品仕様書第5.1版では、アピアランスモデルのLODは設定していない。

4.22.2　アピアランスモデルの応用スキーマクラス図

4.22.2.1　Apperance（CityGML）

Appearanceパッケージは、地物の表面の情報を地物型として定義する。app:X3DMaterialは地物の表面の色を定義する地物型であり、app:ParameterizedTextureは、地物の表面に貼りつける画像を指定する地物型である。

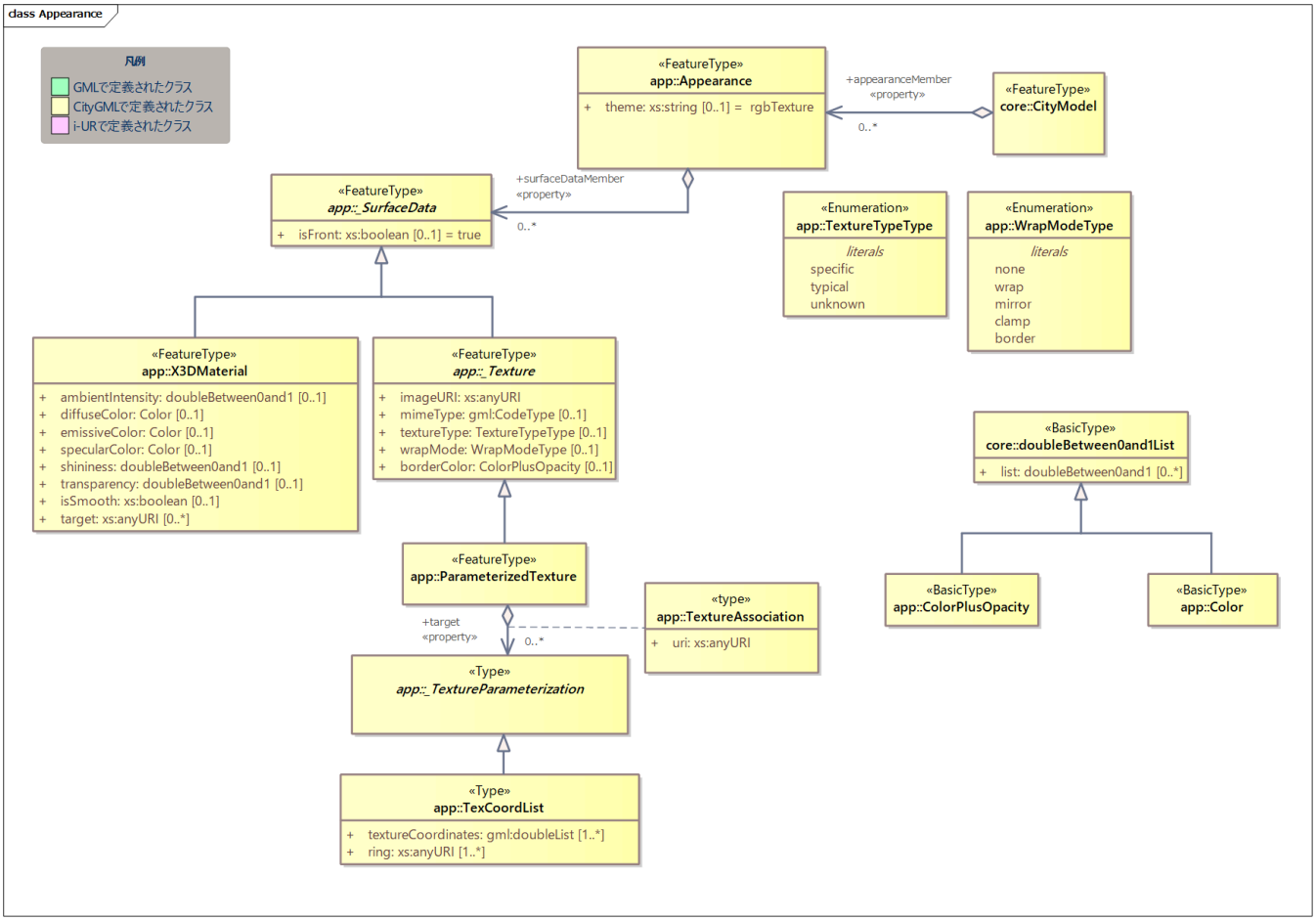


図 4-77

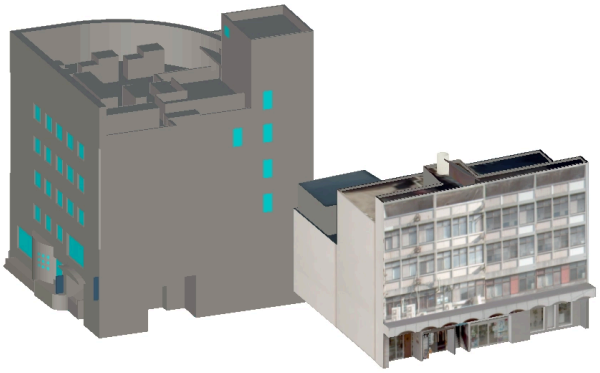
4.22.3　アピアランスモデルの応用スキーマ文書

4.22.3.1　Appearance（CityGML）

4.22.3.1.1　app:Appearance

表 4-833

型の定義	地物の外観。地物の幾何オブジェクトとなる面に色又はテクスチャを指定する。

	 **Apperanceを使用してbldg:Buildingの外観を設定した例　　（左：色の指定　右：テクスチャの指定）**

上位の型	gml:_Feature	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
app:theme [app::Appearance]	xs:string [0..1]	主題。固定値とし、「rgbTexture」とする。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
app:surfaceDataMember [app::Appearance]	app:_SurfaceData [0..*]	使用するテクスチャ及びパラメータ又は色及びパラメータへの参照。

4.22.3.1.2 app:ParameterizedTexture

表 4-834

型の定義	地物インスタンスに貼り付ける画像と貼り付け方をパラメータにより指定するための型。

	 **bldg:Buildingの外観としてテクスチャを指定した例**
上位の型	app:_Texture
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
app:isFront [app::_SurfaceData]	xs:boolean [0..1]	テクスチャを貼る面の指定。
app:imageURI [app::_Texture]	xs:anyURI [1..1]	テクスチャの画像への参照URI。相対パスにより記述する。
app:mimeType [app::_Texture]	gml:CodeType [0..1]	テクスチャの画像フォーマット。コードリスト（Appearance_mimeType.xml）より選択する。 画像フォーマットは、PNG又はJPEGとする。
app:textureType [app::_Texture]	app:TextureTypeType [0..1]	テクスチャの種類。
app:wrapMode [app::_Texture]	app:WrapModeType [0..1]	テクスチャの貼り付け方。 borderを選択した場合は、borderColorも指定すること。
app:borderColor [app::_Texture]	app:ColorPlusOpacity [0..1]	テクスチャの端の色表現の指定。RGBに加え、不透過率を0から1までの実数値で指定する。不透過率が0の時に透明となる。

自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
app:target [app::ParameterizedTexture]	app:_TextureParameterization [0..*]	テクスチャの貼り付けに使用する幾何への参照。 app:TexCoordListを使用する。

4.22.3.1.3 app:TexCoordList

表 4-835

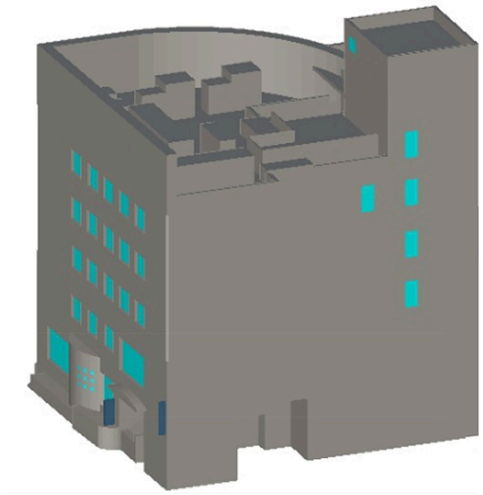
型の定義	テクスチャの座標とテクスチャを貼り付ける幾何オブジェクトへの参照の対。
上位の型	app:_TextureParameterization
ステレオタイプ	«Type»

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
app:textureCoordinates [app::TexCoordList]	gml:doubleList [1..*]	テクスチャの座標。UV座標（画像の横方向をU軸、縦方向をV軸とし、座標値を0から1の小数値を用いて記述する座標）により記述する。

app:ring [app::TexCoordList]	xs:anyURI [1..*]	幾何オブジェクトへの参照。相対パスにより記述する。参照する幾何オブジェクトは、gml:LinearRingとする。

4.22.3.1.4 app:X3DMaterial

表 4-836

型の定義	地物インスタンスの表面色を指定するための型。  **bldg:Buildingの外観として色を指定した例**	
上位の型	app:_SurfaceData	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
app:isFront [app::_SurfaceData]	xs:boolean [0..1]	テクスチャを貼る面の指定。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
app:ambientIntensity [app::X3DMaterial]	core:doubleBetween0and1 [0..1]	環境光（光源からの光の当たっていない部分の明るさ）に対する反射率を指定。これが 0 だと陰の部分が真っ暗になる。
app:diffuseColor [app::X3DMaterial]	app:Color [0..1]	拡散反射率を指定（rgb、いずれも 0〜1）。これが物体の色になる。
app:emissiveColor [app::X3DMaterial]	app:Color [0..1]	発光（rgb、いずれも 0〜1）を指定。 0 0 0 より大きくすると、この物体自体がその色で発光する。
app:specularColor [app::X3DMaterial]	app:Color [0..1]	鏡面反射率を指定（rgb、いずれも 0〜1）で指定。これは光源の光が物体表面でそのまま反射して見える部分（ハイライト）の色になる。
app:shininess [app::X3DMaterial]	core:doubleBetween0and1 [0..1]	ハイライトの「強さ」を、 0〜 1 の間で指定。この値が大きくなるにつれてハイライトが鋭くなり、輝き感が増す。
app:transparency [app::X3DMaterial]	core:doubleBetween0and1 [0..1]	透明度を指定。 0 で不透明になり、1 で透明になる。デフォルトは 0。
app:isSmooth [app::X3DMaterial]	xs:boolean [0..1]	陰影付のための補間方法を指定。trueの場合、グーロー法(による陰影付け)となる。

app:target [app::X3DMaterial]	xs:anyURI [0..*]	色を設定する幾何への参照。

4.22.4　アピアランスモデルで使用するコードリストと列挙型

4.22.4.1　Appearance（CityGML）

4.22.4.1.1　Appearance_mimeType.xml

表 4-837

ファイル名	Appearance_mimeType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Appearance_mimeType.xml
コード	説明
image/jpeg	*.jpeg, *.jpg images
image/png	*.png images
出典： OGC 12-019、 附属書 C.6	

4.22.4.1.2　TextureTypeType

表 4-838

列挙型	TextureTypeType
値	説明
specific	特定のオブジェクトのための画像
typical	典型的な画像
unknown	不明
出典： OGC 12-019	

4.22.4.1.3　WrapModeType

表 4-839

列挙型	WrapModeType
値	説明
none	画像は繰り返されない
wrap	画像が繰り返される
mirror	画像は鏡面対称で繰り返される
clamp	フレームが引き延ばされる
border	指定された境界線色で塗りつぶされる
出典： OGC 12-019	

4.23　ポイントクラウドモデルの応用スキーマ

PointCloudモジュールは、地物と三次元点群データを対応させる方法を規定している。この方法により、建築物の外郭、建築物内の部屋、または単一の壁面と組み合わせることで三次元点群データでより精緻に表現することができる。同じことは、交通モデル、植生モデル、都市設備モデルなどを含む他のすべての地物に

も適用される。ポイントクラウドは、CityGMLファイル内にインラインで提供すること、LASやLAZといった一般的なファイルタイプの外部三次元点群データファイルへの参照として提供することもできる。

標準製品仕様書で定義するポイントクラウドの応用スキーマは、CityGML3.0のPointCloudモジュールを、CityGML2.0で使用できるようにするために必要となる型のみを抽出し、独自の主題属性を追加定義したi-URで拡張したプロファイルである。

4.23.1 ポイントクラウドモデルのLOD

標準製品仕様書第5.1版では、ポイントクラウドモデルのLODは設定していない。

4.23.2 ポイントクラウドモデルの応用スキーマクラス図

4.23.2.1 PointCloud（i-UR）

PointCloudパッケージは、都市オブジェクトと対応する三次元点群データの情報を地物型として定義する。uro:PointCloudは都市オブジェクトと対応する三次元点群データを指定する地物型であり、uro:PointCloudSpecAttributeは、対応付ける三次元点群データの詳細を記述するデータ型である。

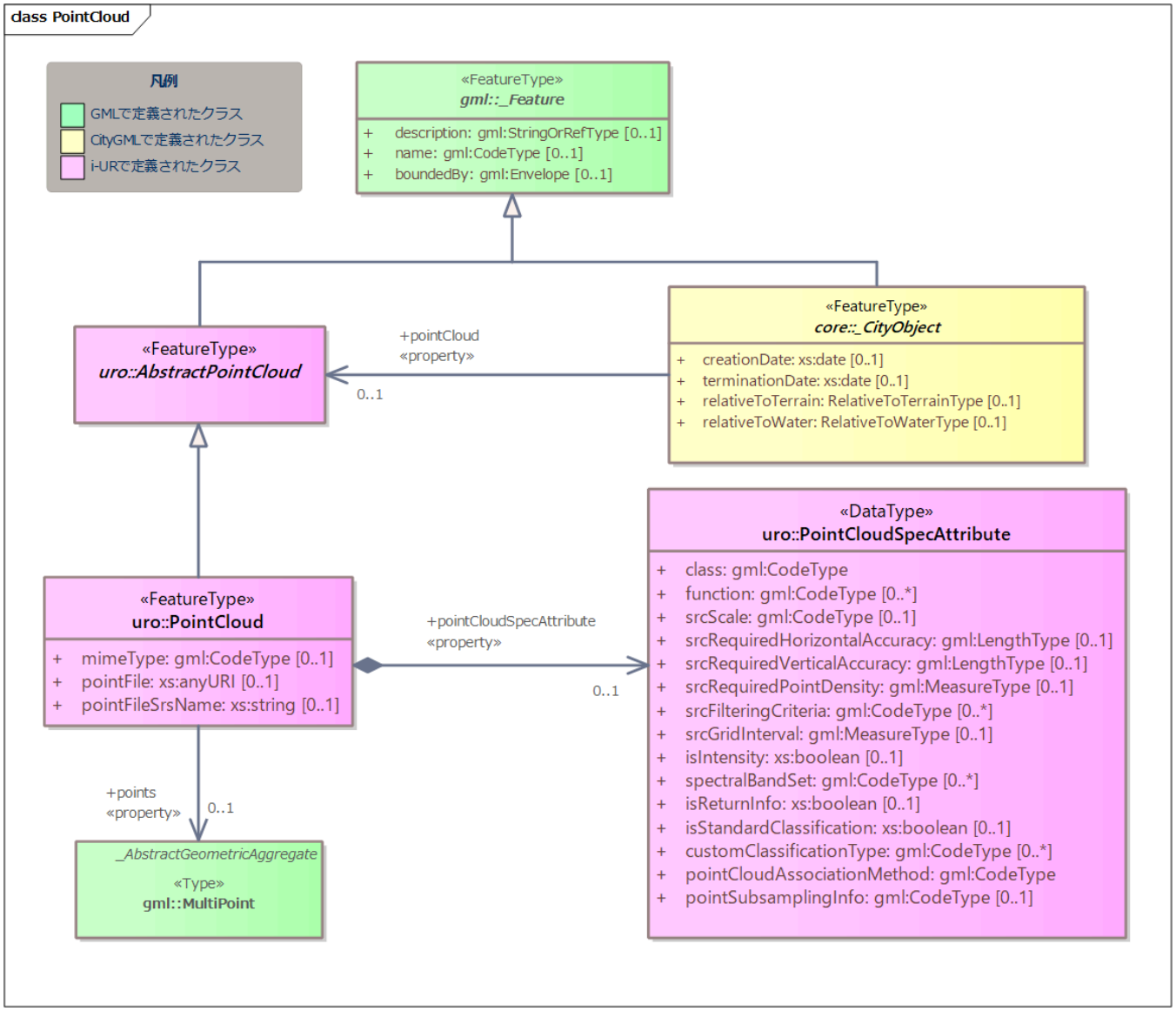


図 4-78

4.23.3　ポイントクラウドモデルの応用スキーマ文書

4.23.3.1　UrbanObject（i-UR）

4.23.3.1.1　uro:AbstractPointCloud

表 4-840

型の定義	地物の三次元点群データを表す抽象型。	
上位の型	gml:_Feature	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。

gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。

4.23.3.1.2 uro:PointCloud

表 4-841

型の定義	地物の三次元点群データ。 三次元点群データとは、地形、地物等を表す三次元座標を持つ多数の点データ及びその内容を表す属性データを、計算処理が可能な形態で表現したものをいう。 （出典：作業規定の準則）	
上位の型	uro:AbstractPointCloud	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:mimeType [uro::PointCloud]	gml:CodeType [0..1]	三次元点群データの外部ファイルフォーマット。 コードリスト（PointCloud_mimeType.xml）より選択する。 三次元点群データの外部ファイルフォーマットは、LAS又はLAZとする。
uro:pointFile [uro::PointCloud]	xs:anyURI [0..1]	三次元点群データの外部ファイルへの参照。 相対パスにより記述する。
uro:pointFileSrsName [uro::PointCloud]	xs:string [0..1]	三次元点群データの外部ファイルの座標参照系。 EPSG:[EPSGコード] [EPSGコード]は、EPSGにより指定された半角数字の組合せによる識別子とする。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:pointCloudSpecAttribute [uro::PointCloud]	uro:PointCloudSpecAttribute [0..1]	三次元点群データの仕様。
uro:points [uro::PointCloud]	gml:MultiPoint [0..1]	三次元点群データの幾何形状。インラインにより三次元点群データの幾何形状を記述する場合に使用する。

4.23.3.1.3 uro:PointCloudSpecAttribute

表 4-842

型の定義	三次元点群データの仕様に関する詳細情報。

上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:class [uro::PointCloudSpecAttribute]	gml:CodeType [1..1]	三次元点群データの種類。コードリスト（PointCloudSpecAttribute_class.xml）より選択する。
uro:function [uro::PointCloudSpecAttribute]	gml:CodeType [0..*]	三次元点群データの計測方法。コードリスト（PointCloudSpecAttribute_function.xml）より選択する。
uro:srcScale [uro::PointCloudSpecAttribute]	gml:CodeType [0..1]	原典の三次元点群データの地図情報レベル。コードリスト（PointCloudSpecAttribute_srcScale.xml）より選択する。
uro:srcRequiredHorizontalAccuracy [uro::PointCloudSpecAttribute]	gml:LengthType [0..1]	原典の三次元点群データの水平要求精度。単位はmとする。
uro:srcRequiredVerticalAccuracy [uro::PointCloudSpecAttribute]	gml:LengthType [0..1]	原典の三次元点群データの垂直要求精度。単位はmとする。
uro:srcRequiredPointDensity [uro::PointCloudSpecAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	原典の三次元点群データの要求点密度。単位は点/m2とする。
uro:srcFilteringCriteria [uro::PointCloudSpecAttribute]	gml:CodeType [0..*]	原典の三次元点群データのフィルタリングの状況。コードリスト（PointCloudSpecAttribute_srcFilteringCriteria.xml）より選択する。
uro:srcGridInterval [uro::PointCloudSpecAttribute]	gml:MeasureType [0..1]	原典の三次元点群データの格子間隔。単位はm又はdegとする。三次元点群データがグリッドデータの場合に記述する。
uro:isIntensity [uro::PointCloudSpecAttribute]	xs:boolean [0..1]	三次元点群データにIntensity（反射強度）の情報が含まれているかを示す。 1：含まれている 0：含まれていない
uro:spectralBandSet [uro::PointCloudSpecAttribute]	gml:CodeType [0..*]	三次元点群データに含まれる波長スペクトル情報を示すコード。コードリスト（PointCloudSpecAttribute_spectralBandSet.xml）から選択する。
uro:isReturnInfo [uro::PointCloudSpecAttribute]	xs:boolean [0..1]	三次元点群データにReturnNumber及びNumber of Returns（反射番号、総反射回数）の情報が含まれているかを示す。 1：含まれている 0：含まれていない
uro:isStandardClassification [uro::PointCloudSpecAttribute]	xs:boolean [0..1]	三次元点群データがASPRS（American Society for Photogrammetry and Remote Sensing）の定義したクラス分類に適合しているかを示す。 1：適合している 0：適合していない なお、具体的なクラス分類は「別表 ASPRSが定義したクラス分類」に示す。

uro:customClassificationType [uro::PointCloudSpecAttribute]	gml:CodeType [0..*]	独自のクラス分類コード。三次元点群データを独自にクラス分類している場合に使用しているクラス分類コードを入力する。 コードリスト（PointCloudSpecAttribute_customClassificationType.xml）を作成し、選択する。
uro:pointCloudAssociationMethod [uro::PointCloudSpecAttribute]	gml:CodeType [1..1]	三次元点群データと地物の対応づけの方法。コードリスト（PointCloudSpecAttribute_pointCloudAssociationMethod.xml）より選択する。
uro:pointSubsamplingInfo [uro::PointCloudSpecAttribute]	gml:CodeType [0..1]	三次元点群データの間引きの情報。コードリスト（PointCloudSpecAttribute_pointSubsamplingInfo.xml）より選択する。

別表：ASPRSが定義したクラス分類

表 4-843

クラス値	定義
0	Created, Never Classified (未分類、作成時のまま)
1	Unclassified (未分類)
2	Ground (地面)
3	Low Vegetation (低植生)
4	Medium Vegetation (中植生)
5	High Vegetation (高植生)
6	Building (建物)
7	Low Point (Noise) (ノイズ)
8	Model Key-Point (Mass Point) [Format 0-5採用]
9	Water (水域)
10	Rail (レール)
11	Road Surface (道路表面)
12	Overlap Points (オーバーラップ点) [Format 0-5採用]
13	Wire – Guard (Shield) (ガード線)
14	Wire – Conductor (Phase) (送電線)
15	Transmission Tower (送電塔)
16	Wire-Structure Connector (電線-構造物接続部)
17	Bridge Deck (橋梁デッキ)
18	High Noise (高ノイズ)
19	Overhead Structure (頭上構造物)
20	Ignored Ground (無視された地面)
21	Snow (雪)
22	Temporal Exclusion (時間的除外)
23-63	Reserved for ASPRS Definition
64-255	User Definable (ユーザー定義可能)

4.23.4　ポイントクラウドモデルで使用するコードリストと列挙型

4.23.4.1　UrbanObject（i-UR）

4.23.4.1.1　PointCloud_mimeType.xml

表 4-844

ファイル名	PointCloud_mimeType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PointCloud_mimeType.xml
コード	説明
application/ vnd.las	*.las PointCloudData
application/ vnd.laszip	*.laz PointCloudData

4.23.4.1.2　PointCloudSpecAttribute_class.xml

表 4-845

ファイル名	PointCloudSpecAttribute_class.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PointCloudSpecAttribute_class.xml
コード	説明
1	計測データ（公共測量成果又は基本測量成果）
2	計測データ（公共測量成果又は基本測量成果以外）
3	生成データ

4.23.4.1.3　PointCloudSpecAttribute_function.xml

表 4-846

ファイル名	PointCloudSpecAttribute_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PointCloudSpecAttribute_function.xml
コード	説明
1	航空レーザ計測
2	航空レーザ測深測量
3	高密度航空レーザ測量
4	車載写真レーザ測量
5	地上レーザ測量
6	LidarSLAM計測
7	写真点群測量
8	UAV写真点群測量
9	UAVレーザ測量
10	マルチビーム音響測深測量

4.23.4.1.4 PointCloudSpecAttribute_pointCloudAssociationMethod.xml

表 4-847

ファイル名	PointCloudSpecAttribute_pointCloudAssociationMethod.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PointCloudSpecAttribute_pointCloudAssociationMethod.xml
コード	説明
1	対象地物の正射影の外周内に含まれる点群を対応付ける
2	対象地物の正射影の外周をバッファした範囲内に含まれる点群を対応付ける
3	点群分類後に対象地物の正射影の外周内に含まれる対象地物と同じ分類の点群を対応付ける
4	点群分類後に対象地物の正射影の外周をバッファした範囲内に含まれる点群を対応付ける
5	対象地物（立体）内に含まれる点群を対応付ける
6	対象地物と点群を重ね、地物に対応する点群を手動で対応付ける
7	その他の手法

4.23.4.1.5 PointCloudSpecAttribute_pointSubsamplingInfo.xml

表 4-848

ファイル名	PointCloudSpecAttribute_pointSubsamplingInfo.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PointCloudSpecAttribute_pointSubsamplingInfo.xml
コード	説明
1	Farthest Point Sampling (FPS)
2	Voxel Grid Filtering
3	Random Sampling (RS)
4	Poisson Disk Sampling (PDS)
5	3D Edge-Preserving Sampling (3DEPS)
6	Inverse Density Importance Sub-Sampling (IDISS)
7	Minimum Distance Sampling
99	No Sub-Sampling

4.23.4.1.6 PointCloudSpecAttribute_spectralBandSet.xml

表 4-849

ファイル名	PointCloudSpecAttribute_spectralBandSet.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PointCloudSpecAttribute_spectralBandSet.xml
コード	説明
1	RGB
2	NIR

4.23.4.1.7 PointCloudSpecAttribute_srcFilteringCriteria.xml

表 4-850

ファイル名	PointCloudSpecAttribute_srcFilteringCriteria.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PointCloudSpecAttribute_srcFilteringCriteria.xml
コード	説明
1	フィルタリングなし
2	ノイズ
3	道路施設等（道路橋（長さ５ｍ以上）、高架橋、横断歩道橋、照明灯、信号灯、道路情報板等）
4	鉄道施設（鉄道橋（長さ５ｍ以上）、高架橋（モノレールの高架橋含む。）、跨線橋、プラットホーム、プラットホーム上屋、架線支柱、信号灯支柱）
5	建 物 及 び附属施設等（一般住宅、工場、倉庫、公共施設、駅舎、無壁舎、温室、ビニールハウス、競技場のスタンド、門、プール（土台部分含む。）、塀）
6	小物体（記念碑、鳥居、貯水槽、肥料槽、給水塔、起重機、煙突、高塔、電波塔、灯台、灯標、輸送管（地上、空間）、送電線）
7	水部に関する構造物（浮き桟橋、水位観測施設、河川表示板）
8	植生（樹木、竹林、生垣）
9	その他（大規模な改変工事中の地域、地下鉄工事等の開削部、資材置場等の材料、資材）
10	地表面以外

4.23.4.1.8 PointCloudSpecAttribute_srcScale.xml

表 4-851

ファイル名	PointCloudSpecAttribute_srcScale.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PointCloudSpecAttribute_srcScale.xml
コード	説明
250	地図情報レベル250
500	地図情報レベル500
1000	地図情報レベル1000
2500	地図情報レベル2500
5000	地図情報レベル5000

4.24 都市オブジェクトグループモデルの応用スキーマ

都市オブジェクトグループは、都市オブジェクトの集まりである。

標準製品仕様書では、建築物モデル（LOD4）において、複数の部屋をグループ化して「階」を表現するために使用する。

4.24.1 都市オブジェクトグループモデルのLOD

都市オブジェクトグループは地物の集まりであり、それ自身の空間属性をもたないため、LODは定義しない。

4.24.2　都市オブジェクトグループモデルの応用スキーマクラス図

4.24.2.1　CityObjectGroup（CityGML）

CityObjectGroupパッケージは、都市オブジェクト（core:_CityObject）をグループ化するgrp:CityObjectGroupを定義する。

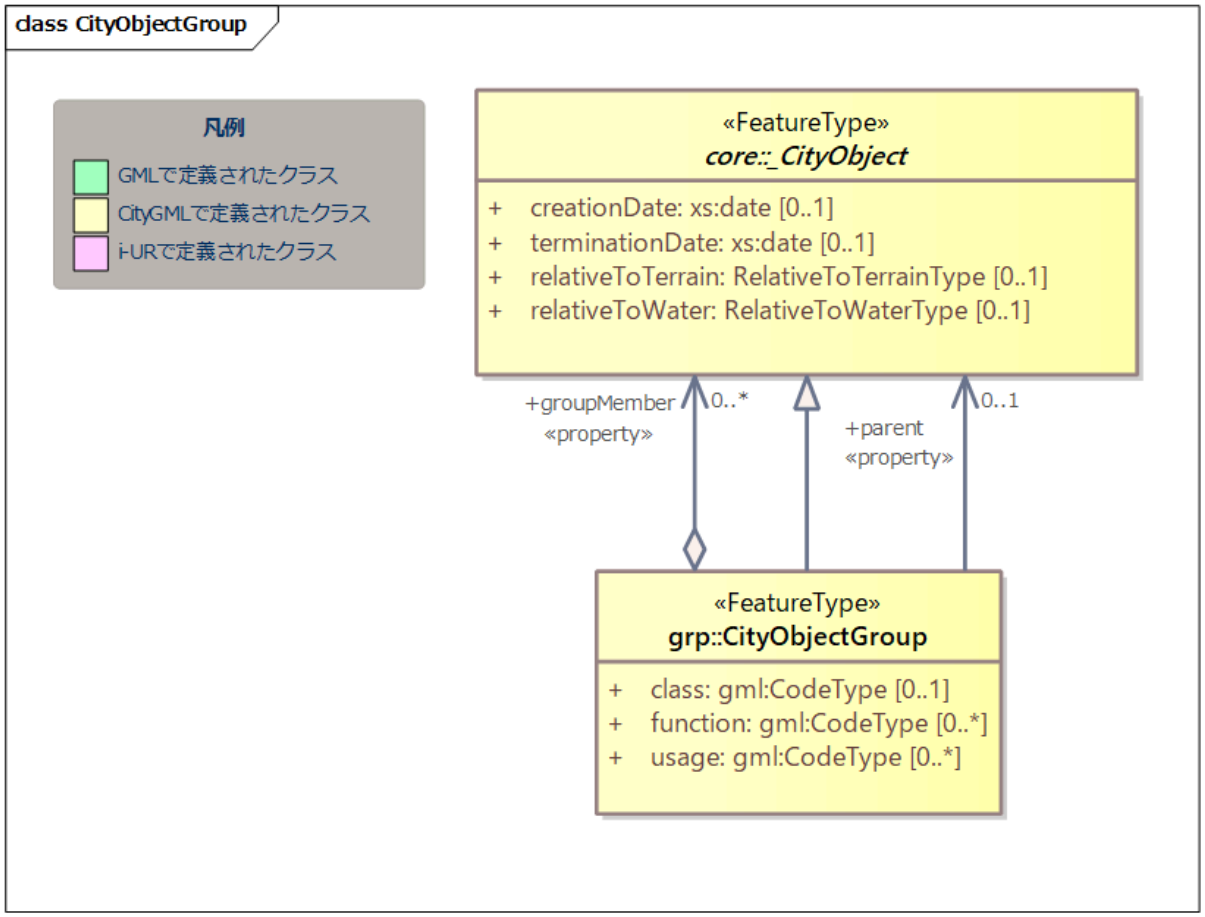


図 4-79

4.24.2.2 Urban Object（i-UR）

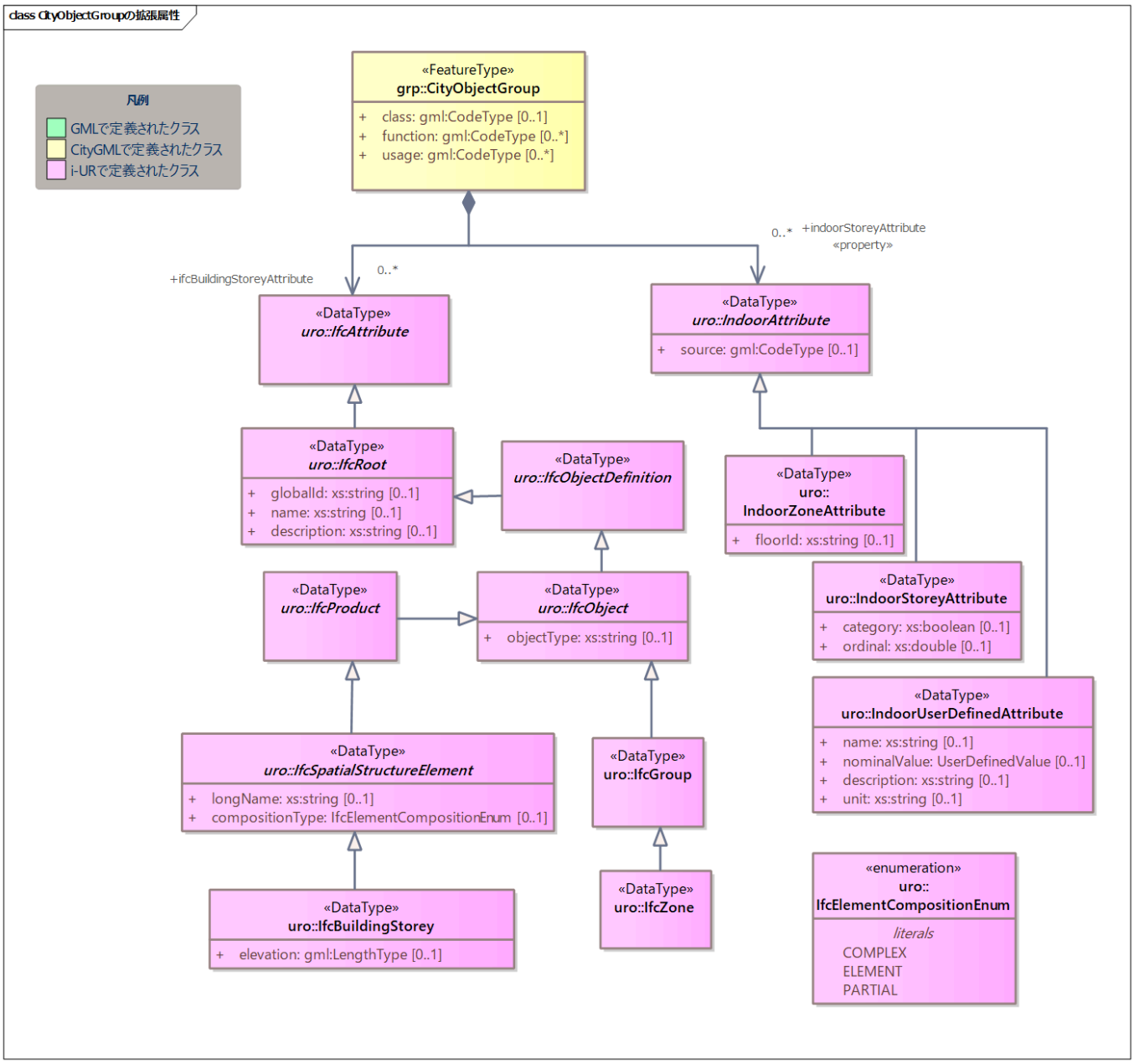


図 4-80

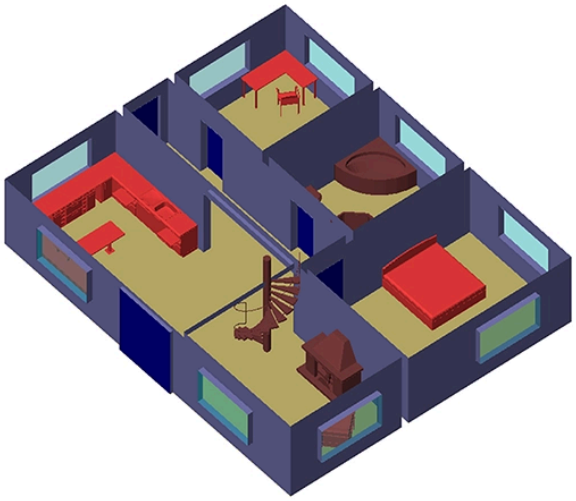
4.24.3 都市オブジェクトグループモデルの応用スキーマ文書

4.24.3.1 CityObjectGroup（CityGML）

4.24.3.1.1 grp:CityObjectGroup

表 4-852

型の定義	都市オブジェクトの集まり。

	建築物モデル（LOD4）では、多数の層からなる建築物における、それぞれの層（階）を部屋（bldg:Room）の集まりとして表現する場合及び施設管理者等により任意に設定された防火区画等の領域（任意設定空間）を部屋の集まりとして表現する場合に使用する。 下図は、建築物の1 階の部屋をgrp:CityObjectGroup としてグループ化した例である。  **grp:CityObjectGroupの使用例** CityGML では、建築物の階や任意設定空間に相当する地物は存在しない。そこで、グループ化の仕組みであるgrp:CityObjectGroup を建築物の階を表現するために使用する。 属性gml:name により階又は任意設定空間を識別する名称を付与し、関連役割grp:groupMember により同じ階又は任意に設定空間に存在する部屋（bldg:Room）を参照することで、建築物の階を表現する。 grp:CityObjectGroup gml:name="storeyNo_1" grp:groupMember bldg:Room gml:name= "Kitchin" grp:groupMember bldg:Room gml:name= "Hall" grp:groupMember bldg:Room gml:name= "Bed room" grp:groupMember bldg:Room gml:name= "Living room" grp:groupMember bldg:Room gml:name= "Bathroom" grp:groupMember bldg:Room gml:name= "Study room" 例えば、1 階に六つの部屋が存在する場合、上図のように、1 階を示すgrp:CityObjectGroup は、六つのbldg:Room を関連役割grp:groupMember により参照する。
上位の型	core:_CityObject
ステレオタイプ	«FeatureType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
core:creationDate	xs:date [0..1]	データが作成された日。

[core::_CityObject]		
core:terminationDate [core::_CityObject]	xs:date [0..1]	データが削除された日。
core:relativeToTerrain [core::_CityObject]	core:RelativeToTerrainType [0..1]	地表面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
core:relativeToWater [core::_CityObject]	core:RelativeToWaterType [0..1]	水面との相対的な位置関係。標準製品仕様書では使用しない。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
grp:class [grp::CityObjectGroup]	gml:CodeType [0..1]	グループの区分。コードリスト（CityObjectGroup_class.xml）から選択する。
grp:function [grp::CityObjectGroup]	gml:CodeType [0..*]	グループの機能。コードリスト（CityObjectGroup_function.xml）より選択する。
grp:usage [grp::CityObjectGroup]	gml:CodeType [0..*]	グループの主な使い道。標準製品仕様書では使用しない。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:externalReference [core::_CityObject]	core:ExternalReference [0..*]	外部への参照。標準製品仕様書では使用しない。
gen:dateAttribute [core::_CityObject]	gen:dateAttribute [0..*]	日付型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:doubleAttribute [core::_CityObject]	gen:doubleAttribute [0..*]	実数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:genericAttributeSet [core::_CityObject]	gen:genericAttributeSet [0..*]	汎用属性のセット。属性を追加したい場合に使用する。
gen:intAttribute [core::_CityObject]	gen:intAttribute [0..*]	整数型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:measureAttribute [core::_CityObject]	gen:measureAttribute [0..*]	単位付き数値型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:stringAttribute [core::_CityObject]	gen:stringAttribute [0..*]	文字列型属性。属性を追加したい場合に使用する。
gen:uriAttribute [core::_CityObject]	gen:uriAttribute [0..*]	URI型属性。属性を追加したい場合に使用する。
uro:pointCloud [core::_CityObject]	uro:AbstractPointCloud [0..1]	ポイントクラウドへの参照。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
grp:groupMember [grp::CityObjectGroup]	core:_CityObject [0..*]	グループに含まれる都市オブジェクト。 同じ階に含まれる、bldg:Roomを参照する。
grp:parent [grp::CityObjectGroup]	core:_CityObject [0..1]	この階を含む建築物（bldg:Building）への参照。
grp:dmAttribute [grp::CityObjectGroup]	uro:DmAttribute [0..*]	地物と独立して配置された注記及び地図記号をグループ化する。標準製品仕様書では使用しない。
uro:ifcBuildingStoreyAttribute [grp::CityObjectGroup]	uro:IfcAttribute [0..*]	IDM・MVDで定義されるIFCに含まれる情報。 建築物の階を表現するgrp:CityObjectGroupに付与可能なデータ型は以下とする。 － uro:IfcBuildingStorey
uro:indoorStoreyAttribute [grp::CityObjectGroup]	uro:IndoorAttribute [0..*]	屋内ナビゲーションに必要な情報。 建築物の階を表現するgrp:CityObjectGroupに付与可能なデータ型は以下とする。

		− uro:IndoorStoreyAttribute − uro:IndoorZoneAttribute − uro:IndoorUserDefinedAttribute

4.24.3.2 建築物モデル（LOD4）の拡張属性

4.24.3.2.1 uro:IfcBuildingStorey

表 4-853

型の定義	IFCで記述された建築物の階数の属性。	
上位の型	uro:IfcSpatialStructureElement	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:globalId [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	そのオブジェクトが単一に識別できる唯一な識別子。22桁の文字列により表現する。
uro:name [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの名称。
uro:description [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの文字情報による追加説明。
uro:objectType [uro::IfcObject]	xs:string [0..1]	オブジェクトの特定の型を示す。
uro:longName [uro::IfcSpatialStructureElement]	xs:string [0..1]	人が識別可能な名称。 uro:IfcBuildingの場合は、敷地を識別するための名称とする。
uro:compositionType [uro::IfcSpatialStructureElement]	uro:IfcElementCompositionEnum [0..1]	空間構成の区分。 − 単一であればELEMENT を設定。 − 複数から構成される場合はCOMPLEX を設定。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:elevation [uro::IfcBuildingStorey]	gml:LengthType [0..1]	建物階の建物の基準高さからの相対的高さ。単位はm。

4.24.3.2.2 uro:IfcZone

表 4-854

型の定義	IFCで記述された施設管理者により任意に設定された空間の属性。	
上位の型	uro:IfcGroup	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:globalId [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	そのオブジェクトが単一に識別できる唯一な識別子。22桁の文字列により表現する。
uro:name [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの名称。
uro:description [uro::IfcRoot]	xs:string [0..1]	オブジェクトの文字情報による追加説明。

uro:objectType [uro::IfcObject]	xs:string [0..1]	オブジェクトの特定の型を示す。

4.24.3.3　屋内ナビゲーションのための拡張属性

4.24.3.3.1　uro:IndoorZoneAttribute

表 4-855

型の定義	任意の空間に追加するナビゲーション用の属性。 bldg:InteriorWallSurface、bldg:CeilingSurface、bldg:FloorSurfaceに使用する。	
上位の型	uro:IndoorAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:source [uro::IndoorAttribute]	gml:CodeType [0..1]	原典資料。コードリスト（Common_indoorSource.xml）から選択する。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:floorId [uro::IndoorZoneAttribute]	xs:string [0..1]	任意の空間が紐づけられている階層の固有ID。

4.24.3.3.2　uro:IndoorStoreyAttribute

表 4-856

型の定義	階層に追加するナビゲーション用の属性。	
上位の型	uro:IndoorAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:source [uro::IndoorAttribute]	gml:CodeType [0..1]	原典資料。コードリスト（Common_indoorSource.xml）から選択する。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:category [uro::IndoorStoreyAttribute]	xs:boolean [0..1]	屋内外区分。 1：屋内 0：屋外
uro:ordinal [uro::IndoorStoreyAttribute]	xs:double [0..1]	階層数。

4.24.3.3.3　uro:IndoorUserDefinedAttribute

建築物モデルの応用スキーマ文書　参照。

4.24.4　都市オブジェクトグループモデルで使用するコードリストと列挙型

4.24.4.1　CityObjectGroup（i-UR）

4.24.4.1.1　CityObjectGroup_class.xml

表 4-857

ファイル名	CityObjectGroup_class.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/CityObjectGroup_class.xml
コード	説明
2000	assembly
出典： OGC 12-019、 附属書 C.10	

4.24.4.1.2　CityObjectGroup_function.xml

表 4-858

ファイル名	CityObjectGroup_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/CityObjectGroup_function.xml
コード	説明
1030	lod4Storey
1040	zone
出典： OGC 12-019、 附属書 C.10	

4.25　公共測量標準図式の応用スキーマ

公共測量標準図式に従った地図表現を行うための情報を格納するデータ型を定義する。

4.25.1　公共測量標準図式のLOD

公共測量標準図式に従った地図表現は、LOD0とする。

4.25.2　公共測量標準図式の応用スキーマクラス図

4.25.2.1　Urban Object（i-UR）

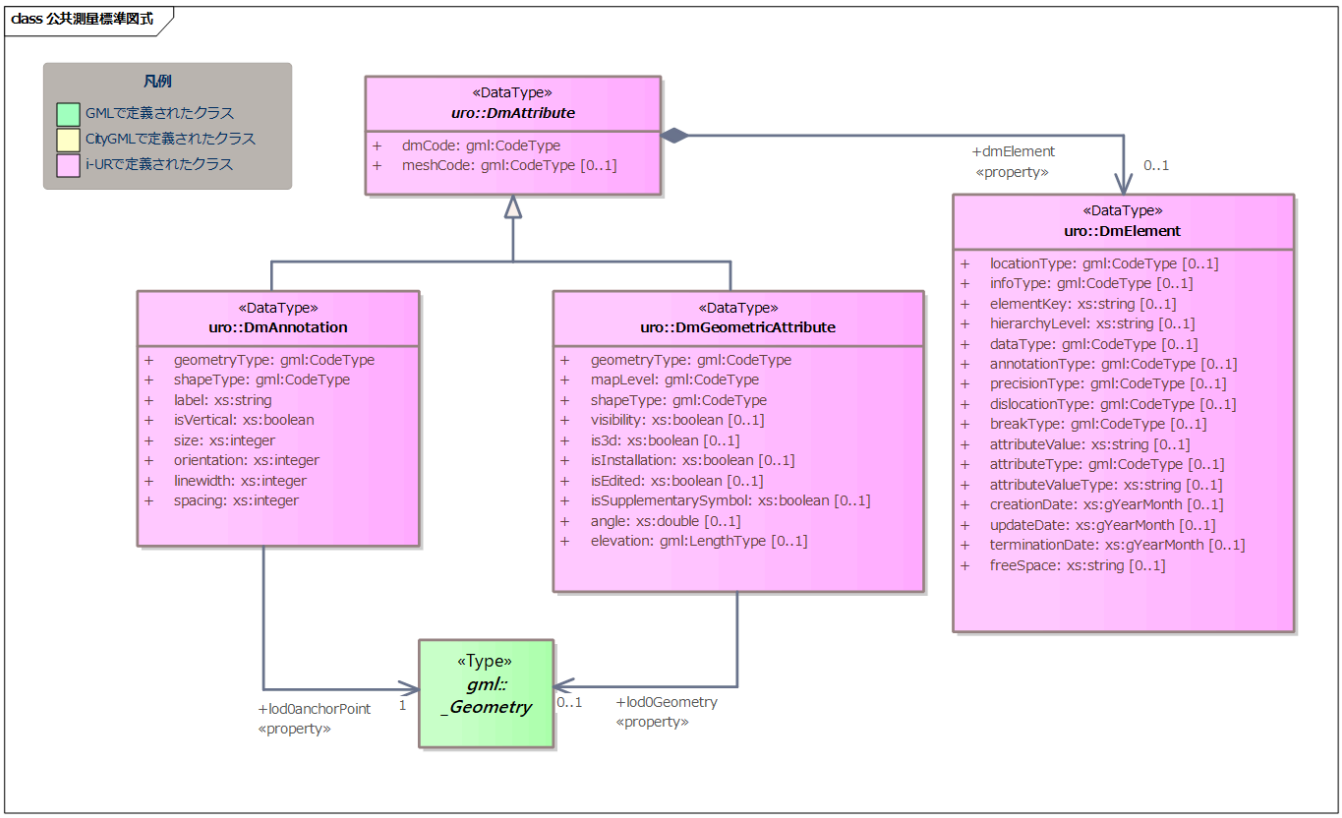


図 4-81

4.25.3　公共測量標準図式の応用スキーマ文書

4.25.3.1　Urban Object（i-UR）

4.25.3.1.1　uro:DmGeometricAttribute

表 4-859

型の定義	都市計画基本図として、地物の形状を公共測量標準図式に従って表現するためのデータ型。 uro:DmGeometrictAttributeは、地物の実体を表す図形だけではなく、地物を図式に従って表現する際に必要な情報（例：建物記号、建物の棟割線、記号の方向、指示点）を含む。 地物（ステレオタイプがFeatureTypeとなるクラス）は、関連役割uro:dmAttributeにより、このuro:DmGeometrictAttributeを保持できる。
上位の型	uro:DmAttribute
ステレオタイプ	«DataType»

継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:dmCode [uro::DmAttribute]	gml:CodeType [1..1]	DMの図式分類コード。レイヤ番号（2桁）とデータ項目（2桁）からなる4桁の半角数字の列。 コードリスト（Common_dmCode.xml）より選択する。
uro:meshCode [uro::DmAttribute]	gml:CodeType [0..1]	数値地形図データが含まれる国土基本図の図郭識別番号。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometryType [uro::DmGeometricAttribute]	gml:CodeType [1..1]	レコードタイプ。 コードリスト（Common_geometryType.xml）より選択する。
uro:mapLevel [uro::DmGeometricAttribute]	gml:CodeType [1..1]	地図情報レベル。 コードリスト（Common_MapLevel.xml）より選択する。都市計画基本図の場合は、2500となる。
uro:shapeType [uro::DmGeometricAttribute]	gml:CodeType [1..1]	図形区分。 コードリスト（Common_shapeType.xml）より選択する。
uro:visibility [uro::DmGeometricAttribute]	xs:boolean [0..1]	可視性。上空から見た場合に、他の地物に遮蔽されておらず、上空から見えている（地図上に表現される）ことを示すフラグ。仮想的に設定された付属図形で描画対象としない場合にもこのフラグを0にする。 1 ：他の地物に遮蔽されていない。（省略時値） 0 ：他の地物に遮蔽されている。
uro:is3d [uro::DmGeometricAttribute]	xs:boolean [0..1]	この図形の座標値が 3 次元データであることを示すフラグ。 1 ：この図形の座標値は 3 次元データである。 0 ：この図形の座標値は 2 次元データである。（省略時値） uro:is3d=0の場合、z値に示された"0"は意味を持たない。
uro:isInstallation [uro::DmGeometricAttribute]	xs:boolean [0..1]	この図形が地物の付属図形であることを示すフラグ。 付属図形とは、地物の本質的な実体ではないが、描画処理などで地物を図形表現する際に利用可能な図形である。 1 ：この図形は付属図形である。 0 ：この図形は付属図形ではない。（省略時値） uro:isInstallationの値が1の場合、uro:dmShapeTypeの値は、0以外となる。
uro:isEdited [uro::DmGeometricAttribute]	xs:boolean [0..1]	個別の編集処理がおこなわれたことを示すフラグ。 1：編集処理が行われた。 0：編集処理が行われていない。（省略時値）
uro:isSupplementarySymbol [uro::DmGeometricAttribute]	xs:boolean [0..1]	この図形が地物の補助記号であることを示すフラグ。 補助記号とは、公共測量標準図式において自動発生が可能とされる図形を指す。自動発生が不可能な場合で図形を作成する必要がある場合にのみ使用する。 1 ：この図形は補助記号である。 0 ：この図形は補助記号ではない。（省略時値）

uro:angle [uro::DmGeometricAttribute]	xs:double [0..1]	図形の角度。真北を0とし、時計まわりを正とする。 uro:dmGeometryTypeの値がE7（方向）の場合に多重度は任意となっているが、必須とする。
uro:elevation [uro::DmGeometricAttribute]	gml:LengthType [0..1]	この図形の標高。単位はmとする。 uro:dmCodeのレイヤ番号が73の場合は、必須とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:dmElement [uro::DmAttribute]	uro:DmElement [0..1]	数値地形図データファイル仕様に基づく要素レコードの情報。 数値地形図データファイルの要素レコード情報を保持したい場合に必須とする。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:lod0Geometry [uro::DmGeometricAttribute]	gml:_Geometry [0..1]	地物の形状を示す幾何オブジェクト。 参照先の幾何オブジェクトの型は、uro:dmCode の値に応じて、gml:MultiPoint、gml:MultiCurve又はgml:MultiSurfaceのいずれかとする。 いずれの幾何オブジェクトの型となるかは、数値地形図の取得方法に従う。

4.25.3.1.2 uro:DmElement

表 4-860

型の定義	数値地形図データの要素レコードの情報を保持するためのデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:locationType [uro::DmElement]	gml:CodeType [0..1]	地域分類。文字列とする。 必要に応じて利用者が任意に定義するコード。
uro:infoType [uro::DmElement]	gml:CodeType [0..1]	情報分類。文字列とする。 必要に応じて利用者が任意に定義するコード。
uro:elementKey [uro::DmElement]	xs:string [0..1]	要素識別番号。
uro:hierarchyLevel [uro::DmElement]	xs:string [0..1]	階層レベル。
uro:dataType [uro::DmElement]	gml:CodeType [0..1]	実データ区分。 コードリスト（DmElement_dataType.xml）から選択する。
uro:annotationType [uro::DmElement]	gml:CodeType [0..1]	注記区分。 コードリスト（DmElement_annotationType.xml）から選択する。
uro:precisionType [uro::DmElement]	gml:CodeType [0..1]	精度区分。 コードリスト（DmElement_precisionType.xml）から選択する。
uro:dislocationType [uro::DmElement]	gml:CodeType [0..1]	転位区分。 コードリスト（DmElement_dislocationType.xml）から選択する。
uro:breakType	gml:CodeType [0..1]	間断区分。

[uro::DmElement]		コードリスト（DmElement_breakType.xml）から選択する。
uro:attributeValue [uro::DmElement]	xs:string [0..1]	属性数値。
uro:attributeType [uro::DmElement]	gml:CodeType [0..1]	属性区分。利用者が独自に設ける区分。文字列とする。
uro:attributeValueType [uro::DmElement]	xs:string [0..1]	属性データ書式。属性レコードを持つ場合の、そのレコードに記述されている内容の書式をFortran形式で記述する。
uro:creationDate [uro::DmElement]	xs:gYearMonth [0..1]	取得年月。
uro:updateDate [uro::DmElement]	xs:gYearMonth [0..1]	更新年月。
uro:terminationDate [uro::DmElement]	xs:gYearMonth [0..1]	削除年月。
uro:freeSpace [uro::DmElement]	xs:string [0..1]	空き領域。数値地形図データファイル形式で空き領域にデータが設定されている場合には，この属性を用いて保持する。

4.25.3.1.3 uro:DmAnnotation

表 4-861

型の定義	都市計画基本図として、注記を表現するために必要な情報のデータ型。 地物（ステレオタイプがFeatureType）は、関連役割uro:dmAttributeにより、uro:DmAnnotationを保持できる。このとき、uro:DmAnnotationは地物に付属する情報となる。	
上位の型	uro:DmAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:dmCode [uro::DmAttribute]	gml:CodeType [1..1]	DMの図式分類コード。レイヤ番号（2桁）とデータ項目（2桁）からなる4桁の半角数字の列。 コードリスト（Common_dmCode.xml）より選択する。
uro:meshCode [uro::DmAttribute]	gml:CodeType [0..1]	数値地形図データが含まれる国土基本図の図郭識別番号。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geometryType [uro::DmAnnotation]	gml:CodeType [1..1]	レコードタイプ。 コードリスト（Common_geometryType.xml）より選択する。 注記の場合はE7となる。
uro:shapeType [uro::DmAnnotation]	gml:CodeType [1..1]	図形区分。 コードリスト（Common_shapeType.xml）より選択する。 注記の場合は0となる。
uro:label [uro::DmAnnotation]	xs:string [1..1]	注記の文字列。
uro:isVertical [uro::DmAnnotation]	xs:boolean [1..1]	縦書きか否か。 1 ：縦書き 0 ：横書き

uro:size [uro::DmAnnotation]	xs:integer [1..1]	字の大きさ。単位は10分の1ミリメートル。
uro:orientation [uro::DmAnnotation]	xs:integer [1..1]	注記の表示方向を示す角度。単位は度、範囲は縦書きの場合は－135度～－45度、横書きの場合は－45度～＋45度とする。
uro:linewidth [uro::DmAnnotation]	xs:integer [1..1]	注記の線の太さ。線号の号数を記述する。
uro:spacing [uro::DmAnnotation]	xs:integer [1..1]	字の間隔。単位は10分の1ミリメートル。全角・半角が混在する場合には、全角を基準とする。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:dmElement [uro::DmAttribute]	uro:DmElement [0..1]	数値地形図データファイル仕様に基づく要素レコードの情報。 数値地形図データファイルの要素レコード情報を保持したい場合に必須とする。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
uro:lod0anchorPoint [uro::DmAnnotation]	gml:_Geometry [1..1]	注記を配置する位置。点（gml:Point）を使用して記述する。

4.25.4　公共測量標準図式で使用するコードリストと列挙型

4.25.4.1　Urban Object（i-UR）

4.25.4.1.1　Common_dmCode.xml

表 4-862

ファイル名	Common_dmCode.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_dmCode.xml
コード	説明
1101	都府県界
1102	北海道の支庁界
1103	郡市・東京都の区界
1104	町村・指定都市の区界
1106	大字・町（丁）界
1110	所属界
2101	真幅道路
2103	徒歩道
2106	庭園路
2109	建設中の道路
2203	道路橋
2205	徒橋
2211	横断歩道橋
2213	歩道
2214	石段
2215	地下街・地下鉄等出入口
2219	道路のトンネル

ファイル名	Common_dmCode.xml
2226	分離帯
2228	道路の雪覆い等
2238	並木
2301	普通鉄道
2303	路面電車
2305	特殊鉄道
2306	索道
2309	建設中の鉄道
2401	鉄道橋
2411	跨線橋
2419	鉄道のトンネル
2421	停留所
2424	プラットホーム
2428	鉄道の雪覆い等
3000	分類しない建物
3001	普通建物
3002	堅ろう建物
3003	普通無壁舎
3004	堅ろう無壁舎
3401	門
3402	屋門
4201	墓碑
4202	記念碑
4203	立像
4204	路傍祠
4205	灯ろう
4207	鳥居
4208	自然災害伝承碑
4219	坑口
4221	独立樹（広葉樹）
4222	独立樹（針葉樹）
4225	油井・ガス井
4228	起重機
4231	タンク
4234	煙突
4235	高塔
4236	電波塔
4241	灯台
4243	灯標
4251	水位観測所
4261	輸送管（地上）
4262	輸送管（空間）
4265	送電線
5101	水がい線（河川）(湖池等)（海岸線）
5102	一条河川

ファイル名	Common_dmCode.xml
5299	桟橋（鉄、ｺﾝｸﾘｰﾄ）
5203	桟橋（木製・浮桟橋）
5221	渡船発着所
5226	滝
5227	せき
5228	水門
5232	透過水制
5239	敷石斜坂
5241	流水方向
6101	人工斜面
6102	土堤等
6110	被覆
6130	かき
6140	へい
6201	区域界
6212	駐車場
6214	園庭
6215	墓地
6216	材料置場
6217	太陽光発電設備
6221	噴火口・噴気口
6222	温泉・鉱泉
6301	植生界
6302	耕地界
6311	田
6313	畑
6314	さとうきび畑
6315	パイナップル畑
6317	桑畑
6318	茶畑
6319	果樹園
6321	その他の樹木畑
6323	芝地
6331	広葉樹林
6332	針葉樹林
6333	竹林
6334	荒地
6335	はい松地
6336	しの地（笹地）
6337	やし科樹林
6338	湿地
6340	砂れき地
7101	等高線（計曲線）
7102	等高線（主曲線）
7103	等高線（補助曲線）

ファイル名	Common_dmCode.xml
7105	凹地（計曲線）
7106	凹地（主曲線）
7107	凹地（補助曲線）
7199	凹地（矢印）
7201	土がけ
7202	雨裂
7206	洞口
7211	岩がけ
7212	露岩
7213	散岩
7214	さんご礁
7301	三角点
7302	水準点
7303	多角点等
7304	公共基準点（三角点）
7305	公共基準点（水準点）
7308	電子基準点
7311	標石を有しない標高点
7312	図化機測定による標高点
3503	官公署
3504	裁判所
3505	検察庁
3507	税務署
3509	郵便局
3510	森林管理署
3515	交番・駐在所
3516	消防署
3517	職業安定所
3519	役場支所及び出張所
3521	神社
3522	寺院
3523	キリスト教会
3524	学校
3525	幼稚園・保育園
3526	公会堂・公民館
3530	老人ホーム
3531	保健所
3532	病院
3534	銀行
3536	協同組合
3545	倉庫
3546	火薬庫
3548	工場
3550	変電所
3556	揚排水ポンプ場

ファイル名	Common_dmCode.xml
3560	ガソリンスタンド
8100	注記（未分類）
8110	市・東京都の区
8111	町・村・指定都市の区
8112	市町村の飛び地
8113	大区域
8115	大字・町・丁目
8116	小字・丁目
8117	その他の地名（大）
8118	その他の地名（中）
8119	その他の地名（小）
8121	道路の路線名
8122	道路施設、坂、峠、インターチェンジ
8123	鉄道の路線名
8124	鉄道施設、駅、操車場、信号所
8125	橋
8126	トンネル
8131	建物の名称
8134	建物の付属物
8140	マンホール
8141	電柱
8142	その他小物体
8151	水部
8152	水部施設
8153	地下水部
8161	法面、構囲
8162	諸地、場地
8163	植生
8171	山地
8173	標高注記
8181	説明注記
8199	指示点
出典：付録 7 公共測量標準図式	

4.25.4.1.2 Common_shapeType.xml

表 4-863

ファイル名	Common_shapeType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_shapeType.xml
コード	説明
0	非区分（下記に該当しない全データ）
11	射影部の上端
12	射影部の下端
21	高欄

ファイル名	Common_shapeType.xml
22	橋脚
23	親柱
26	ガードレール
27	ガードパイプ
31	中庭線
32	棟割線
33	階層線
34	外付階段
35	ポーチ・ひさし
46	両側敷地のへい
47	輸送管（空間）
出典：付録７ 公共測量標準図式	

4.25.4.1.3 Common_MapLevel.xml

表 4-864

ファイル名	Common_MapLevel.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_MapLevel.xml
コード	説明
500	地図情報レベル500
1000	地図情報レベル1000
2500	地図情報レベル2500
5000	地図情報レベル5000
10000	地図情報レベル10000
25000	地図情報レベル25000

4.25.4.1.4 Common_geometryType.xml

表 4-865

ファイル名	Common_geometryType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_geometryType.xml
コード	説明
E1	面
E2	線
E5	点
E6	方向
E7	注記
出典：付録７ 公共測量標準図式	

4.25.4.1.5 DmElement_dataType.xml

表 4-866

ファイル名	DmElement_dataType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DmElement_dataType.xml
コード	説明
0	実データなし（地形表面の高さを計測したもの）
1	実データなし（人口構造物等の地形表面以外の高さを計測したもの）
2	二次元座標レコード
3	三次元座標レコード（地形表面の高さを計測したもの）
4	注記レコード
5	属性レコード
6	三次元座標レコード（人口構造物等の地形表面以外の高さを計測したもの）
出典：付録７ 公共測量標準図式	

4.25.4.1.6 DmElement_annotationType.xml

表 4-867

ファイル名	DmElement_annotationType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DmElement_annotationType.xml
コード	説明
0	区分しない
1	漢字
2	英数カナ文字
出典：付録７ 公共測量標準図式	

4.25.4.1.7 DmElement_precisionType.xml

表 4-868

ファイル名	DmElement_precisionType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DmElement_precisionType.xml
コード	説明
11	数値図化区分=”基準点測量を用いる方法“_”地図情報レベル=”1～50”
12	数値図化区分=”基準点測量を用いる方法“_”地図情報レベル=”～100”
13	数値図化区分=”基準点測量を用いる方法“_”地図情報レベル=”～250”
14	数値図化区分=”基準点測量を用いる方法“_”地図情報レベル=”～500”
15	数値図化区分=”基準点測量を用いる方法“_”地図情報レベル=”～1000”
16	数値図化区分=”基準点測量を用いる方法“_”地図情報レベル=”～2500”
17	数値図化区分=”基準点測量を用いる方法“_”地図情報レベル=”～5000”
18	数値図化区分=”基準点測量を用いる方法“_”地図情報レベル=”～10000”
19	数値図化区分=”基準点測量を用いる方法“_”地図情報レベル=”その他“
21	数値図化区分=”TS等を用いた数値実測“_”地図情報レベル=”1～50”

ファイル名	DmElement_precisionType.xml
22	数値図化区分=”TS等を用いた数値実測“_”地図情報レベル=”～100”
23	数値図化区分=”TS等を用いた数値実測“_”地図情報レベル=”～250”
24	数値図化区分=”TS等を用いた数値実測“_”地図情報レベル=”～500”
25	数値図化区分=”TS等を用いた数値実測“_”地図情報レベル=”～1000”
26	数値図化区分=”TS等を用いた数値実測“_”地図情報レベル=”～2500”
27	数値図化区分=”TS等を用いた数値実測“_”地図情報レベル=”～5000”
28	数値図化区分=”TS等を用いた数値実測“_”地図情報レベル=”～10000”
29	数値図化区分=”TS等を用いた数値実測“_”地図情報レベル=”その他“
31	数値図化区分=”数値図化法・他の数値地形図データの利用“_”地図情報レベル=”1～50”
32	数値図化区分=”数値図化法・他の数値地形図データの利用“_”地図情報レベル=”～100”
33	数値図化区分=”数値図化法・他の数値地形図データの利用“_”地図情報レベル=”～250”
34	数値図化区分=”数値図化法・他の数値地形図データの利用“_”地図情報レベル=”～500”
35	数値図化区分=”数値図化法・他の数値地形図データの利用“_”地図情報レベル=”～1000”
36	数値図化区分=”数値図化法・他の数値地形図データの利用“_”地図情報レベル=”～2500”
37	数値図化区分=”数値図化法・他の数値地形図データの利用“_”地図情報レベル=”～5000”
38	数値図化区分=”数値図化法・他の数値地形図データの利用“_”地図情報レベル=”～10000”
39	数値図化区分=”数値図化法・他の数値地形図データの利用“_”地図情報レベル=”その他“
41	数値図化区分=”既成図数値化（無伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”1～50”
42	数値図化区分=”既成図数値化（無伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”～100”
43	数値図化区分=”既成図数値化（無伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”～250”
44	数値図化区分=”既成図数値化（無伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”～500”
45	数値図化区分=”既成図数値化（無伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”～1000”
46	数値図化区分=”既成図数値化（無伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”～2500”
47	数値図化区分=”既成図数値化（無伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”～5000”
48	数値図化区分=”既成図数値化（無伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”～10000”
49	数値図化区分=”既成図数値化（無伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”その他“
51	数値図化区分=”既成図数値化（伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”1～50”
52	数値図化区分=”既成図数値化（伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”～100”
53	数値図化区分=”既成図数値化（伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”～250”
54	数値図化区分=”既成図数値化（伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”～500”
55	数値図化区分=”既成図数値化（伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”～1000”
56	数値図化区分=”既成図数値化（伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”～2500”
57	数値図化区分=”既成図数値化（伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”～5000”
58	数値図化区分=”既成図数値化（伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”～10000”
59	数値図化区分=”既成図数値化（伸縮図面を使用）“_”地図情報レベル=”その他“
61	数値図化区分=”航空レーザ測量成果を用いる方法“_”地図情報レベル=”1～50”
62	数値図化区分=”航空レーザ測量成果を用いる方法“_”地図情報レベル=”～100”
63	数値図化区分=”航空レーザ測量成果を用いる方法“_”地図情報レベル=”～250”
64	数値図化区分=”航空レーザ測量成果を用いる方法“_”地図情報レベル=”～500”
65	数値図化区分=”航空レーザ測量成果を用いる方法“_”地図情報レベル=”～1000”
66	数値図化区分=”航空レーザ測量成果を用いる方法“_”地図情報レベル=”～2500”
67	数値図化区分=”航空レーザ測量成果を用いる方法“_”地図情報レベル=”～5000”
68	数値図化区分=”航空レーザ測量成果を用いる方法“_”地図情報レベル=”～10000”
69	数値図化区分=”航空レーザ測量成果を用いる方法“_”地図情報レベル=”その他“
91	数値図化区分=”その他“_”地図情報レベル=”1～50”

ファイル名	DmElement_precisionType.xml
92	数値図化区分=”その他“_”地図情報レベル=”～100”
93	数値図化区分=”その他“_”地図情報レベル=”～250”
94	数値図化区分=”その他“_”地図情報レベル=”～500”
95	数値図化区分=”その他“_”地図情報レベル=”～1000”
96	数値図化区分=”その他“_”地図情報レベル=”～2500”
97	数値図化区分=”その他“_”地図情報レベル=”～5000”
98	数値図化区分=”その他“_”地図情報レベル=”～10000”
99	数値図化区分=”その他“_”地図情報レベル=”その他“
出典：付録７ 公共測量標準図式	

4.25.4.1.8 DmElement_breakType.xml

表 4-869

ファイル名	DmElement_breakType.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DmElement_breakType.xml
コード	説明
0	間断しない
1～9	間断する（数値は優先順位）
出典：付録７ 公共測量標準図式	

4.25.4.1.9 DmElement_dislocationType.xml

表 4-870

ファイル名	DmElement_dislocationType.xml
ファイルURL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/DmElement_dislocationType.xml
コード	説明
0	転位しない
1～9	座標列の方向に対して右側に転位する
-1～-9	座標列の方向に対して左側に転位する
出典：付録７ 公共測量標準図式	

4.26 施設管理の応用スキーマ

施設を管理するために必要な情報を定義する。これらは、都市オブジェクトの属性となる。

4.26.1 施設管理属性のLOD

施設管理属性はそれ自身で空間属性をもたないため、LODは定義しない。

4.26.2　施設管理属性の応用スキーマクラス図

4.26.2.1　Urban Object（i-UR）

4.26.2.1.1　施設管理のための拡張属性

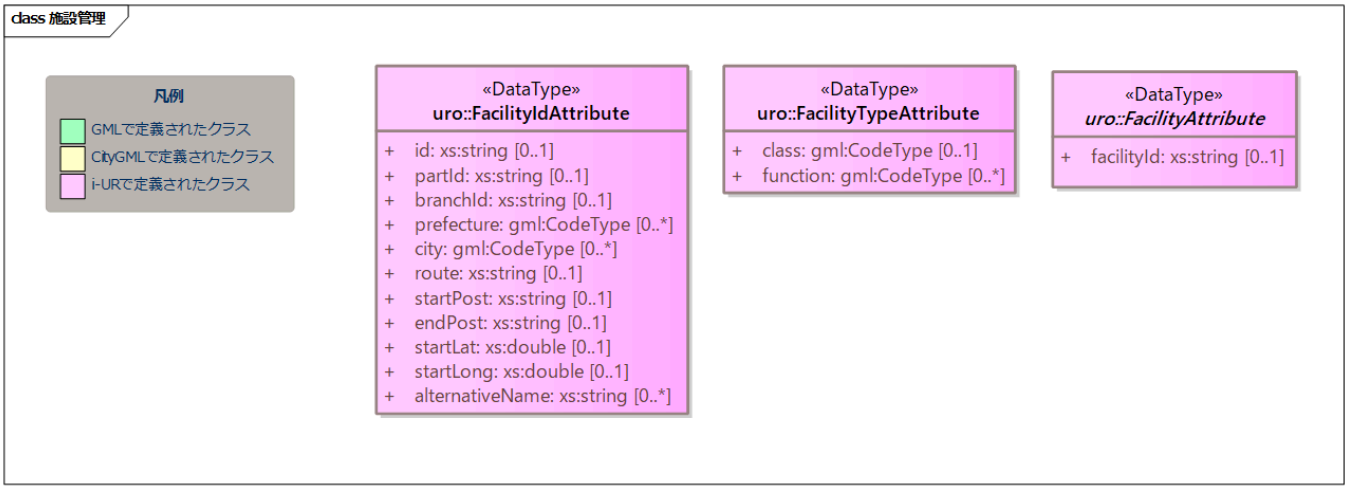


図 4-82

4.26.2.1.2　河川管理施設の拡張属性

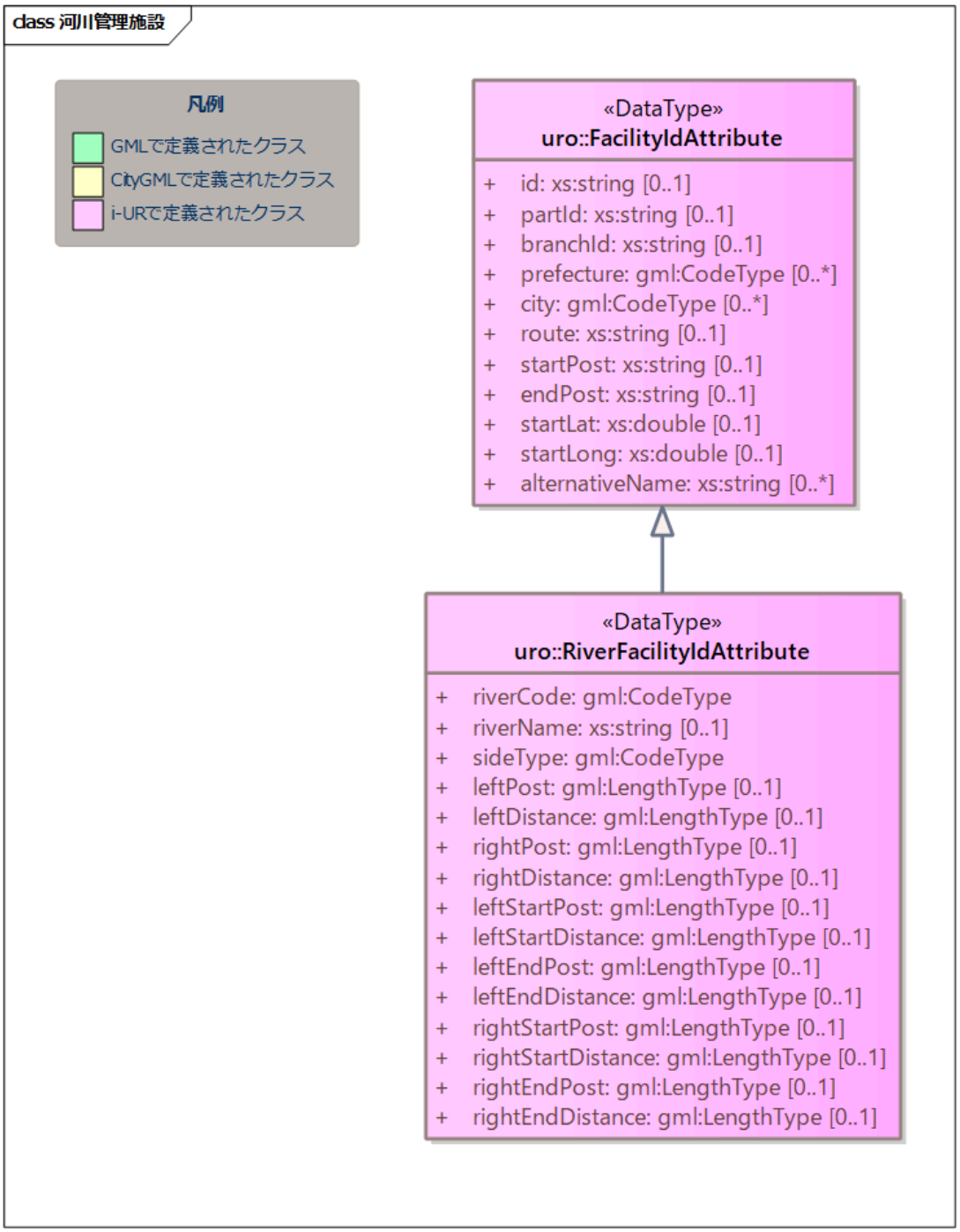


図 4-83

4.26.2.1.3　港湾施設の拡張属性

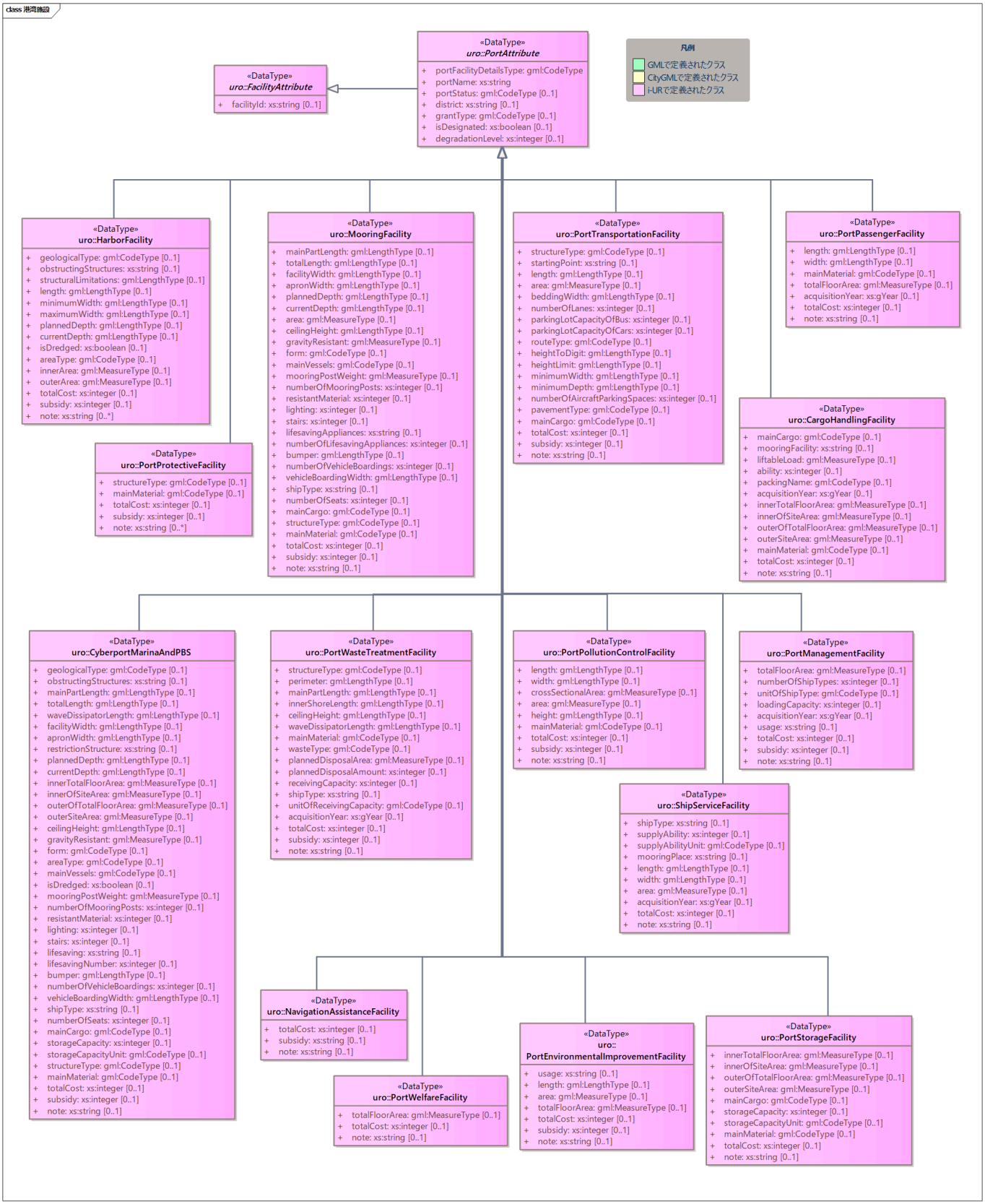


図 4-84

4.26.2.1.4　漁港施設の拡張属性

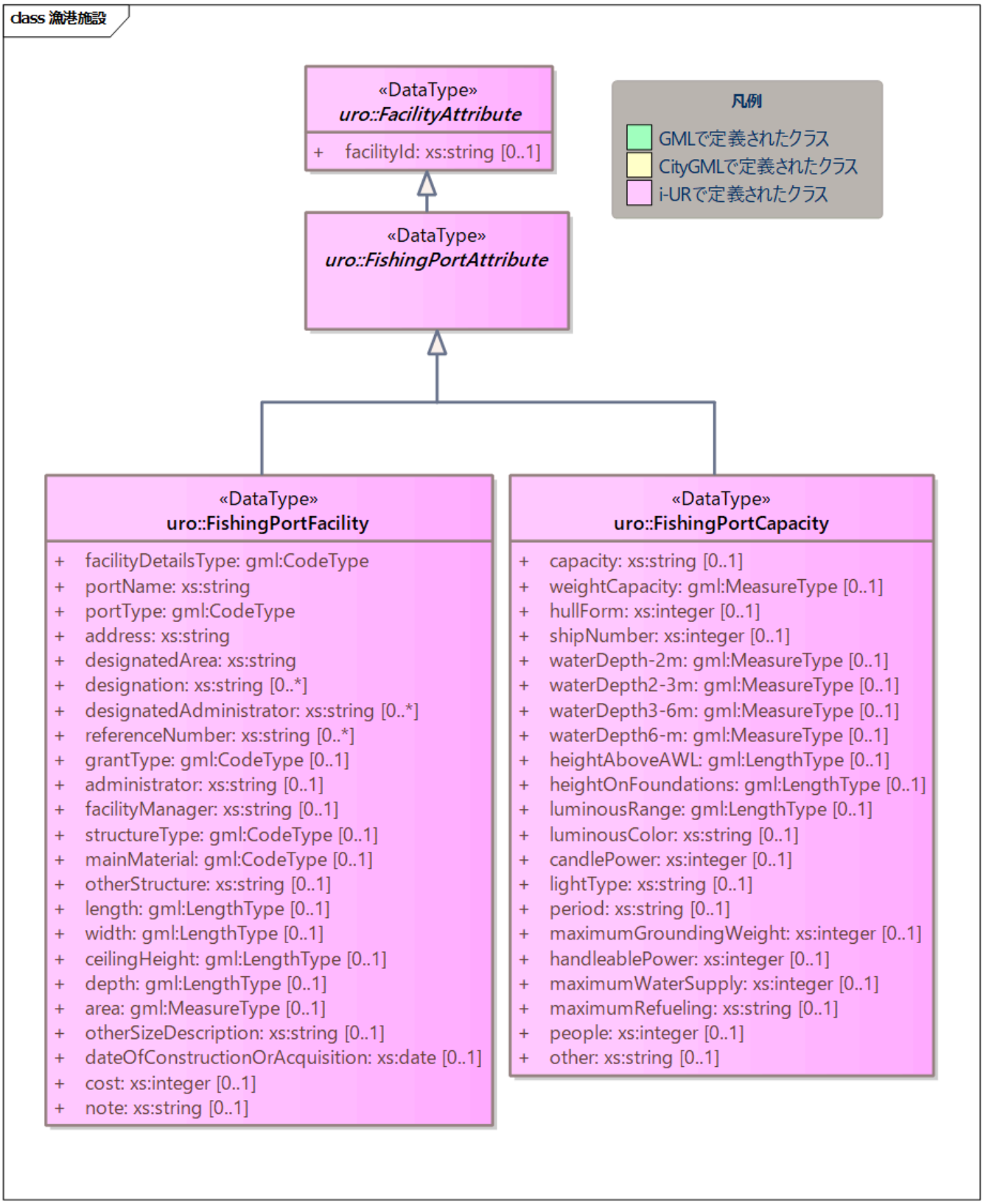


図 4-85

4.26.2.1.5　工事・点検記録の拡張属性

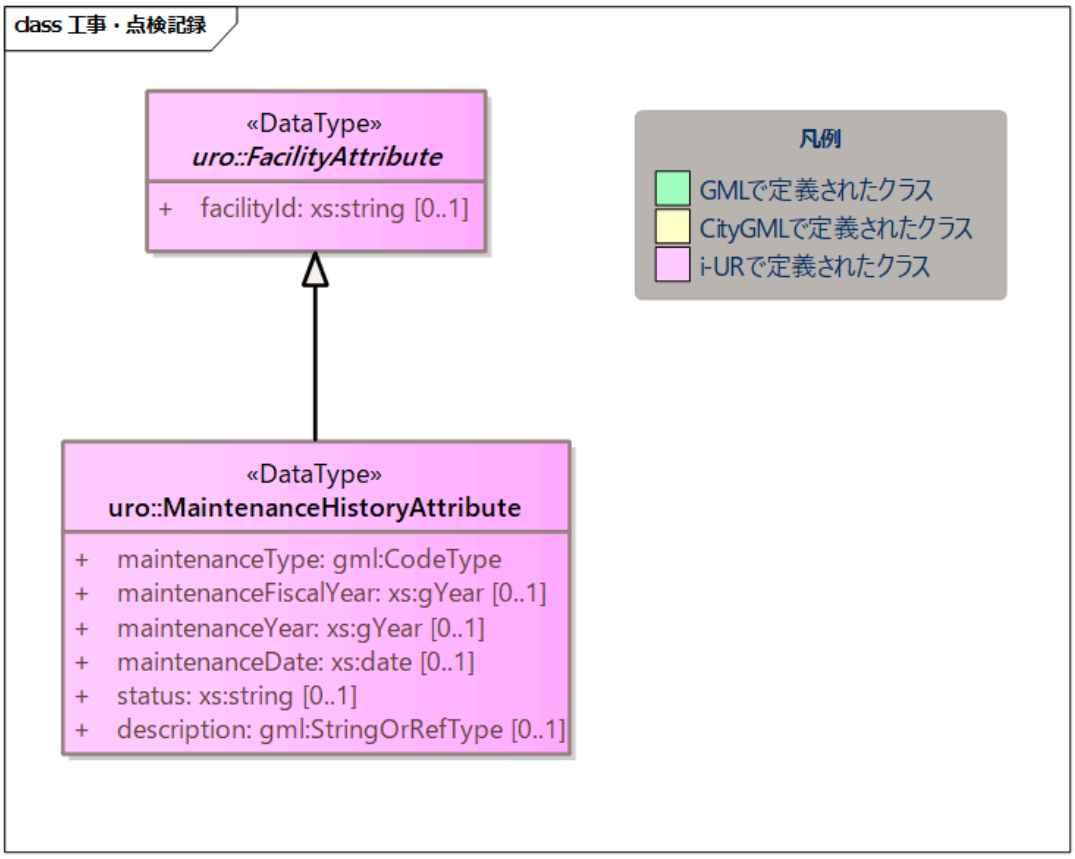


図 4-86

4.26.2.1.6　公園長寿命化計画の拡張属性

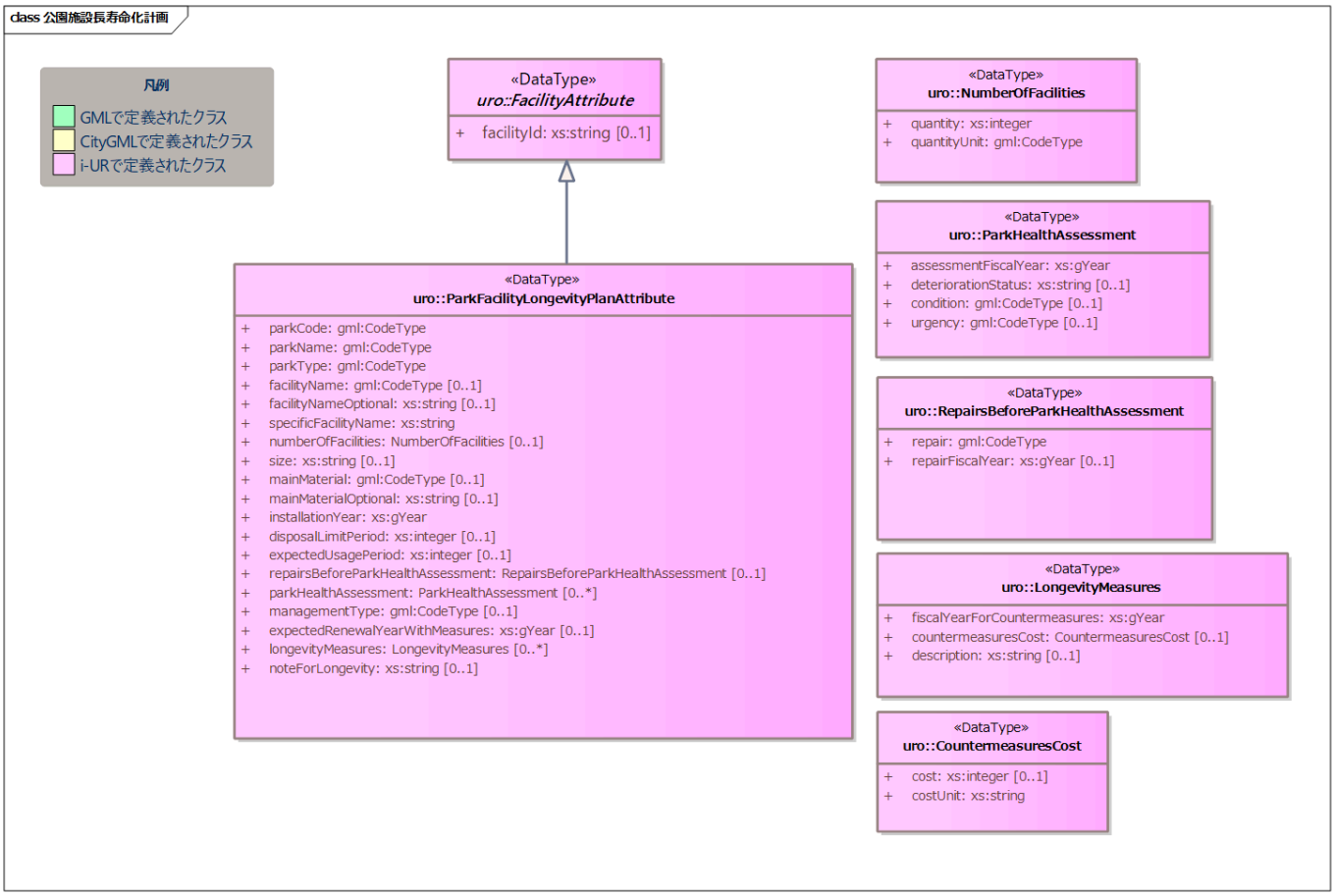


図 4-87

4.26.3　施設管理属性の応用スキーマ文書

4.26.3.1　施設管理の拡張属性：Urban Object（i-UR）

4.26.3.1.1　uro:FacilityIdAttribute

表 4-871

型の定義	管理施設の識別に関する情報を定義したデータ型。河川管理施設の場合にはこれを継承する下位型を用いて記述する。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:id [uro::FacilityIdAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の識別子。
uro:partId [uro::FacilityIdAttribute]	xs:string [0..1]	構造物を部分（Part）に分けて記述する場合の各部分を識別するための番号。河川管理施設の場合は使用しない。

uro:branchId [uro::FacilityIdAttribute]	xs:string [0..1]	枝番。同一の構造物ではないが、一連の構造物として管理したい場合に、それぞれを識別するための番号。
uro:prefecture [uro::FacilityIdAttribute]	gml:CodeType [0..*]	構造物が所在する都道府県の都道府県コード。JIS X0401に定義される2桁の半角数字。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。複数の都道府県に跨って存在する場合は、複数の都道府県コードを記述する。
uro:city [uro::FacilityIdAttribute]	gml:CodeType [0..*]	構造物が所在する市区町村の市区町村コード。JIS X0401に定義される2桁の半角数字とJIS X0402に定義される3桁の半角数字とを組み合わせた5桁の半角数字。政令市の場合は、区の市区町村コードとする。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。複数の市区町村に跨って存在する場合は、複数の市区町村コードを記述する。
uro:route [uro::FacilityIdAttribute]	xs:string [0..1]	構造物が存在する路線名。河川管理施設の場合は使用しない。
uro:startPost [uro::FacilityIdAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の開始位置の距離標。河川管理施設の場合は使用しない。
uro:endPost [uro::FacilityIdAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の終了位置の距離標。河川管理施設の場合は使用しない。
uro:startLat [uro::FacilityIdAttribute]	xs:double [0..1]	構造物の開始位置の緯度（北緯）。10進数により記述する。河川管理施設の場合は使用しない。
uro:startLong [uro::FacilityIdAttribute]	xs:double [0..1]	構造物の開始位置の経度（東経）。10進数により記述する。河川管理施設の場合は使用しない。
uro:alternativeName [uro::FacilityIdAttribute]	xs:string [0..*]	別名。gml:nameで記述する正式な名称以外に、一般に普及している名称がある場合に記述する。

4.26.3.1.2 uro:FacilityTypeAttribute

表 4-872

型の定義	管理施設の用途に関する情報を定義したデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:class [uro::FacilityTypeAttribute]	gml:CodeType [0..1]	管理施設の区分。コードリスト（FacilityTypeAttribute_class.xml）から選択する。
uro:function [uro::FacilityTypeAttribute]	gml:CodeType [0..*]	管理施設の用途。コードリスト（FacilityTypeAttribute_function.xml）から選択する。

4.26.3.2 河川管理の拡張属性：Urban Object（i-UR）

4.26.3.2.1 uro:RiverFacilityIdAttribute

表 4-873

型の定義	河川管理施設の識別に関する情報を定義したデータ型。 堤防及び護岸の場合は、上流側及び下流側の距離標及び追加距離を記述する。

上位の型	uro:FacilityIdAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:id [uro::FacilityIdAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の識別子。
uro:partId [uro::FacilityIdAttribute]	xs:string [0..1]	構造物を部分（Part）に分けて記述する場合の各部分を識別するための番号。河川管理施設の場合は使用しない。
uro:branchId [uro::FacilityIdAttribute]	xs:string [0..1]	枝番。同一の構造物ではないが、一連の構造物として管理したい場合に、それぞれを識別するための番号。
uro:prefecture [uro::FacilityIdAttribute]	gml:CodeType [0..*]	構造物が所在する都道府県の都道府県コード。JIS X0401に定義される2桁の半角数字。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。複数の都道府県に跨って存在する場合は、複数の都道府県コードを記述する。
uro:city [uro::FacilityIdAttribute]	gml:CodeType [0..*]	構造物が所在する市区町村の市区町村コード。JIS X0401に定義される2桁の半角数字とJIS X0402に定義される3桁の半角数字とを組み合わせた5桁の半角数字。政令市の場合は、区の市区町村コードとする。コードリスト（Common_localPublicAuthorities.xml）より選択する。複数の市区町村に跨って存在する場合は、複数の市区町村コードを記述する。
uro:route [uro::FacilityIdAttribute]	xs:string [0..1]	構造物が存在する路線名。河川管理施設の場合は使用しない。
uro:startPost [uro::FacilityIdAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の開始位置の距離標。河川管理施設の場合は使用しない。
uro:endPost [uro::FacilityIdAttribute]	xs:string [0..1]	構造物の終了位置の距離標。河川管理施設の場合は使用しない。
uro:startLat [uro::FacilityIdAttribute]	xs:double [0..1]	構造物の開始位置の緯度（北緯）。10進数により記述する。河川管理施設の場合は使用しない。
uro:startLong [uro::FacilityIdAttribute]	xs:double [0..1]	構造物の開始位置の経度（東経）。10進数により記述する。河川管理施設の場合は使用しない。
uro:alternativeName [uro::FacilityIdAttribute]	xs:string [0..*]	別名。gml:nameで記述する正式な名称以外に、一般に普及している名称がある場合に記述する。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:riverCode [uro::RiverFacilityIdAttribute]	gml:CodeType [1..1]	河川管理施設が存在する河川の河川コード。文字列とする。 1級河川、2級河川、準用河川、普通河川に該当する個別の河川を一意に特定するために付与された、2桁の地域番号、4桁の水系番号、4桁の河川番号からなる10桁の番号
uro:riverName [uro::RiverFacilityIdAttribute]	xs:string [0..1]	河川の名称。 ○○水系△△川というように、水系名と河川名との組み合わせで記述する。
uro:sideType [uro::RiverFacilityIdAttribute]	gml:CodeType [1..1]	河川管理施設が存在する場所の区分。コードリスト（RiverFacilityIdAttribute_sideType.xml）より選択する。
uro:leftPost [uro::RiverFacilityIdAttribute]	gml:LengthType [0..1]	左岸の距離標。単位はkmとする。小数点1桁まで記載する。
uro:leftDistance	gml:LengthType [0..1]	左岸距離標からの追加距離。単位はkmとする。

[uro::RiverFacilityIdAttribute]		
uro:rightPost [uro::RiverFacilityIdAttribute]	gml:LengthType [0..1]	右岸の距離標。単位はkmとする。小数点1桁まで記載する。
uro:rightDistance [uro::RiverFacilityIdAttribute]	gml:LengthType [0..1]	右岸距離標からの追加距離。単位はkmとする。
uro:leftStartPost [uro::RiverFacilityIdAttribute]	gml:LengthType [0..1]	左岸の上流側距離標。単位はkmとする。小数点1桁まで記載する。堤防及び護岸の場合に記述する。
uro:leftStartDistance [uro::RiverFacilityIdAttribute]	gml:LengthType [0..1]	左岸の上流側距離標からの追加距離。単位はkmとする。堤防及び護岸の場合に記述する。
uro:leftEndPost [uro::RiverFacilityIdAttribute]	gml:LengthType [0..1]	左岸の下流側距離標。単位はkmとする。小数点1桁まで記載する。堤防及び護岸の場合に記述する。
uro:leftEndDistance [uro::RiverFacilityIdAttribute]	gml:LengthType [0..1]	左岸の下流側距離標からの追加距離。単位はkmとする。堤防及び護岸の場合に記述する。
uro:rightStartPost [uro::RiverFacilityIdAttribute]	gml:LengthType [0..1]	右岸の上流側距離標。単位はkmとする。小数点1桁まで記載する。堤防及び護岸の場合に記述する。
uro:rightStartDistance [uro::RiverFacilityIdAttribute]	gml:LengthType [0..1]	右岸の上流側距離標からの追加距離。単位はkmとする。堤防及び護岸の場合に記述する。
uro:rightEndPost [uro::RiverFacilityIdAttribute]	gml:LengthType [0..1]	右岸の下流側距離標。単位はkmとする。小数点1桁まで記載する。堤防及び護岸の場合に記述する。
uro:rightEndDistance [uro::RiverFacilityIdAttribute]	gml:LengthType [0..1]	右岸の下流側距離標からの追加距離。単位はkmとする。堤防及び護岸の場合に記述する。

4.26.3.3 港湾施設の拡張属性：Urban Object（i-UR）

4.26.3.3.1 uro:HarborFacility

表 4-874

型の定義	港湾施設である水域施設の属性を記述するためのデータ型。	
上位の型	uro:PortAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
uro:portFacilityDetailsType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [1..1]	施設の種類。コードリスト（PortAttribute_facilityDetailType.xml）より選択する。
uro:portName [uro::PortAttribute]	xs:string [1..1]	港湾名。
uro:portStatus [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	港格。コードリスト（PortAttribute_portStatus.xml）より選択する。
uro:district [uro::PortAttribute]	xs:string [0..1]	地区名。
uro:grantType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	施設区分名。コードリスト（PortAttribute_grantType.xml）より選択する。
uro:isDesignated [uro::PortAttribute]	xs:boolean [0..1]	特定技術基準対象施設 0：対象外、1：対象 「技術基準対象施設であつて、外郭施設その他の非常災害により損壊した場合において船舶の交通に支

		障を及ぼすおそれのあるものとして国土交通省令で定めるもの」（港湾法第56条の2の21）。
uro:degradationLevel [uro::PortAttribute]	xs:integer [0..1]	性能低下度。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geologicalType [uro::HarborFacility]	gml:CodeType [0..1]	海底の地質名。コードリスト（PortAttribute_geologicalType.xml）より選択する。
uro:obstructingStructures [uro::HarborFacility]	xs:string [0..1]	構造物による制限－構造物名。
uro:structuralLimitations [uro::HarborFacility]	gml:LengthType [0..1]	構造物による制限。
uro:length [uro::HarborFacility]	gml:LengthType [0..1]	延長。
uro:minimumWidth [uro::HarborFacility]	gml:LengthType [0..1]	幅員－最小。
uro:maximumWidth [uro::HarborFacility]	gml:LengthType [0..1]	幅員－最大。
uro:plannedDepth [uro::HarborFacility]	gml:LengthType [0..1]	水深－計画上の水深
uro:currentDepth [uro::HarborFacility]	gml:LengthType [0..1]	水深－現在の水深。
uro:isDredged [uro::HarborFacility]	xs:boolean [0..1]	浚渫の有無。 0：無、1：有
uro:areaType [uro::HarborFacility]	gml:CodeType [0..1]	防波堤等の内外の区分。 コードリスト（HarborFacility_areaType.xml）より選択する。
uro:innerArea [uro::HarborFacility]	gml:MeasureType [0..1]	面積_防波堤等の内側。
uro:outerArea [uro::HarborFacility]	gml:MeasureType [0..1]	面積_防波堤等の外側。
uro:totalCost [uro::HarborFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－総額。
uro:subsidy [uro::HarborFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－補助金額。
uro:note [uro::HarborFacility]	xs:string [0..*]	備考。

4.26.3.3.2 uro:PortProtectiveFacility

表 4-875

型の定義	港湾施設である外郭施設の属性を記述するためのデータ型。	
上位の型	uro:PortAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
uro:portFacilityDetailsType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [1..1]	施設の種類。コードリスト（PortAttribute_facilityDetailType.xml）より選択する。

uro:portName [uro::PortAttribute]	xs:string [1..1]	港湾名。
uro:portStatus [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	港格。コードリスト（PortAttribute_portStatus.xml）より選択する。
uro:district [uro::PortAttribute]	xs:string [0..1]	地区名。
uro:grantType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	施設区分名。コードリスト（PortAttribute_grantType.xml）より選択する。
uro:isDesignated [uro::PortAttribute]	xs:boolean [0..1]	特定技術基準対象施設 0：対象外、1：対象 「技術基準対象施設であつて、外郭施設その他の非常災害により損壊した場合において船舶の交通に支障を及ぼすおそれのあるものとして国土交通省令で定めるもの」（港湾法第56条の2の21）。
uro:degradationLevel [uro::PortAttribute]	xs:integer [0..1]	性能低下度。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:structureType [uro::PortProtectiveFacility]	gml:CodeType [0..1]	構造形式。コードリスト（ProtectiveFacility_structure-Type.xml）から選択する。
uro:mainMaterial [uro::PortProtectiveFacility]	gml:CodeType [0..1]	主要用材。コードリスト（Common_mainMaterial.xml）より選択する。
uro:totalCost [uro::PortProtectiveFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－総額。
uro:subsidy [uro::PortProtectiveFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－補助金額。
uro:note [uro::PortProtectiveFacility]	xs:string [0..*]	備考。

4.26.3.3.3 uro:MooringFacility

表 4-876

型の定義	港湾施設である係留施設の属性を記述するためのデータ型。	
上位の型	uro:PortAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
uro:portFacilityDetailsType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [1..1]	施設の種類。コードリスト（PortAttribute_facilityDe-tailType.xml）より選択する。
uro:portName [uro::PortAttribute]	xs:string [1..1]	港湾名。
uro:portStatus [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	港格。コードリスト（PortAttribute_portStatus.xml）より選択する。
uro:district [uro::PortAttribute]	xs:string [0..1]	地区名。
uro:grantType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	施設区分名。コードリスト（PortAttribute_grantType.xml）より選択する。

uro:isDesignated [uro::PortAttribute]	xs:boolean [0..1]	特定技術基準対象施設 0：対象外、1：対象 「技術基準対象施設であつて、外郭施設その他の非常災害により損壊した場合において船舶の交通に支障を及ぼすおそれのあるものとして国土交通省令で定めるもの」（港湾法第56条の2の21）。
uro:degradationLevel [uro::PortAttribute]	xs:integer [0..1]	性能低下度。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:mainPartLength [uro::MooringFacility]	gml:LengthType [0..1]	延長－取付部を除く延長。
uro:totalLength [uro::MooringFacility]	gml:LengthType [0..1]	延長－取付部を含む延長。
uro:facilityWidth [uro::MooringFacility]	gml:LengthType [0..1]	施設の幅。
uro:apronWidth [uro::MooringFacility]	gml:LengthType [0..1]	エプロン幅。
uro:plannedDepth [uro::MooringFacility]	gml:LengthType [0..1]	水深－計画上の水深。
uro:currentDepth [uro::MooringFacility]	gml:LengthType [0..1]	水深－現在の水深。
uro:area [uro::MooringFacility]	gml:MeasureType [0..1]	面積。
uro:ceilingHeight [uro::MooringFacility]	gml:LengthType [0..1]	天端高。
uro:gravityResistant [uro::MooringFacility]	gml:MeasureType [0..1]	耐重力。
uro:form [uro::MooringFacility]	gml:CodeType [0..1]	形態。コードリスト（PortAttribute_form.xml）より選択する。
uro:mainVessels [uro::MooringFacility]	gml:CodeType [0..1]	主要利用船舶の種類。コードリスト（MooringFacility_mainVessels.xml）より選択する。
uro:mooringPostWeight [uro::MooringFacility]	gml:MeasureType [0..1]	附帯設備－係船柱の重さ。
uro:numberOfMooringPosts [uro::MooringFacility]	xs:integer [0..1]	附帯設備－係船柱の数。
uro:resistantMaterial [uro::MooringFacility]	xs:integer [0..1]	附帯設備－防げん材。
uro:lighting [uro::MooringFacility]	xs:integer [0..1]	附帯設備－照明設備。
uro:stairs [uro::MooringFacility]	xs:integer [0..1]	附帯設備－階段等。
uro:lifesavingAppliances [uro::MooringFacility]	xs:string [0..1]	附帯設備－救命設備の名称。
uro:numberOfLifesavingAppliances [uro::MooringFacility]	xs:integer [0..1]	附帯設備－救命設備の数。
uro:bumper [uro::MooringFacility]	gml:LengthType [0..1]	附帯設備－車止め。

uro:numberOfVehicleBoard-ings [uro::MooringFacility]	xs:integer [0..1]	附帯設備－車両乗降設備－基数。
uro:vehicleBoardingWidth [uro::MooringFacility]	gml:LengthType [0..1]	附帯設備－車両乗降設備－幅員。
uro:shipType [uro::MooringFacility]	xs:string [0..1]	対象船舶－船型（D／W）。
uro:numberOfSeats [uro::MooringFacility]	xs:integer [0..1]	対象船舶－船席数。
uro:mainCargo [uro::MooringFacility]	gml:CodeType [0..1]	主要取扱貨物名。コードリスト（PortAttribute_main-Cargo.xml）より選択する。
uro:structureType [uro::MooringFacility]	gml:CodeType [0..1]	構造形式。コードリスト（PortAttribute_structureType.xml）より選択する。
uro:mainMaterial [uro::MooringFacility]	gml:CodeType [0..1]	主要用材。コードリスト（Common_mainMaterial.xml）より選択する。
uro:totalCost [uro::MooringFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－総額。
uro:subsidy [uro::MooringFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－補助金額。
uro:note [uro::MooringFacility]	xs:string [0..1]	備考。

4.26.3.3.4 uro:PortTransportationFacility

表 4-877

型の定義	港湾施設である臨港交通施設の属性を記述するためのデータ型。	
上位の型	uro:PortAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
uro:portFacilityDetailsType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [1..1]	施設の種類。コードリスト（PortAttribute_facilityDe-tailType.xml）より選択する。
uro:portName [uro::PortAttribute]	xs:string [1..1]	港湾名。
uro:portStatus [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	港格。コードリスト（PortAttribute_portStatus.xml）より選択する。
uro:district [uro::PortAttribute]	xs:string [0..1]	地区名。
uro:grantType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	施設区分名。コードリスト（PortAttribute_grantType.xml）より選択する。
uro:isDesignated [uro::PortAttribute]	xs:boolean [0..1]	特定技術基準対象施設 0：対象外、1：対象 「技術基準対象施設であつて、外郭施設その他の非常災害により損壊した場合において船舶の交通に支障を及ぼすおそれのあるものとして国土交通省令で定めるもの」（港湾法第56条の2の21）。
uro:degradationLevel	xs:integer [0..1]	性能低下度。

[uro::PortAttribute]		
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:structureType [uro::PortTransportationFacility]	gml:CodeType [0..1]	構造形式。コードリスト（PortAttribute_structureType.xml）より選択する。
uro:startingPoint [uro::PortTransportationFacility]	xs:string [0..1]	起終点。
uro:length [uro::PortTransportationFacility]	gml:LengthType [0..1]	規模_延長。
uro:area [uro::PortTransportationFacility]	gml:MeasureType [0..1]	規模_面積。
uro:beddingWidth [uro::PortTransportationFacility]	gml:LengthType [0..1]	規模_道路敷幅。
uro:numberOfLanes [uro::PortTransportationFacility]	xs:integer [0..1]	規模_車線数。
uro:parkingLotCapacityOfBus [uro::PortTransportationFacility]	xs:integer [0..1]	規模_駐車場収容台数_バス。
uro:parkingLotCapacityOfCars [uro::PortTransportationFacility]	xs:integer [0..1]	規模_駐車場収容台数_乗用車。
uro:routeType [uro::PortTransportationFacility]	gml:CodeType [0..1]	規模_単線・複線区分。コードリスト（PortTransportationFacility_routeType.xml）より選択する。
uro:heightToDigit [uro::PortTransportationFacility]	gml:LengthType [0..1]	規模_桁下高。
uro:heightLimit [uro::PortTransportationFacility]	gml:LengthType [0..1]	規模_制限高。
uro:minimumWidth [uro::PortTransportationFacility]	gml:LengthType [0..1]	規模_車道幅員。
uro:minimumDepth [uro::PortTransportationFacility]	gml:LengthType [0..1]	規模_最小水深。
uro:numberOfAircraftParkingSpaces [uro::PortTransportationFacility]	xs:integer [0..1]	規模_駐機数。
uro:pavementType [uro::PortTransportationFacility]	gml:CodeType [0..1]	舗装形態/塗装形態。コードリスト（PortTransportationFacility_pavementType.xml）より選択する。
uro:mainCargo	gml:CodeType [0..1]	主要取扱貨物名。コードリスト（PortAttribute_mainCargo.xml）より選択する。

[uro::PortTransportationFacility]		
uro:totalCost [uro::PortTransportationFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－総額。
uro:subsidy [uro::PortTransportationFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－補助金額。
uro:note [uro::PortTransportationFacility]	xs:string [0..1]	備考。

4.26.3.3.5 uro:NavigationAssistanceFacility

表 4-878

型の定義	港湾施設である航行補助施設の属性を記述するためのデータ型。	
上位の型	uro:PortAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
uro:portFacilityDetailsType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [1..1]	施設の種類。コードリスト（PortAttribute_facilityDetailType.xml）より選択する。
uro:portName [uro::PortAttribute]	xs:string [1..1]	港湾名。
uro:portStatus [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	港格。コードリスト（PortAttribute_portStatus.xml）より選択する。
uro:district [uro::PortAttribute]	xs:string [0..1]	地区名。
uro:grantType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	施設区分名。コードリスト（PortAttribute_grantType.xml）より選択する。
uro:isDesignated [uro::PortAttribute]	xs:boolean [0..1]	特定技術基準対象施設 0：対象外、1：対象 「技術基準対象施設であつて、外郭施設その他の非常災害により損壊した場合において船舶の交通に支障を及ぼすおそれのあるものとして国土交通省令で定めるもの」（港湾法第56条の2の21）。
uro:degradationLevel [uro::PortAttribute]	xs:integer [0..1]	性能低下度。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:totalCost [uro::NavigationAssistanceFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－総額。
uro:subsidy [uro::NavigationAssistanceFacility]	xs:string [0..1]	事業費－補助金額。
uro:note	xs:string [0..1]	備考。

[uro::NavigationAssistanceFacility]		

4.26.3.3.6 uro:CargoHandlingFacility

表 4-879

型の定義	港湾施設である荷さばき施設の属性を記述するためのデータ型。	
上位の型	uro:PortAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
uro:portFacilityDetailsType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [1..1]	施設の種類。コードリスト（PortAttribute_facilityDetailType.xml）より選択する。
uro:portName [uro::PortAttribute]	xs:string [1..1]	港湾名。
uro:portStatus [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	港格。コードリスト（PortAttribute_portStatus.xml）より選択する。
uro:district [uro::PortAttribute]	xs:string [0..1]	地区名。
uro:grantType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	施設区分名。コードリスト（PortAttribute_grantType.xml）より選択する。
uro:isDesignated [uro::PortAttribute]	xs:boolean [0..1]	特定技術基準対象施設 0：対象外、1：対象 「技術基準対象施設であつて、外郭施設その他の非常災害により損壊した場合において船舶の交通に支障を及ぼすおそれのあるものとして国土交通省令で定めるもの」（港湾法第56条の2の21）。
uro:degradationLevel [uro::PortAttribute]	xs:integer [0..1]	性能低下度。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:mainCargo [uro::CargoHandlingFacility]	gml:CodeType [0..1]	主要取扱貨物名。コードリスト（PortAttribute_mainCargo.xml）より選択する。
uro:mooringFacility [uro::CargoHandlingFacility]	xs:string [0..1]	係留施設名。
uro:liftableLoad [uro::CargoHandlingFacility]	gml:MeasureType [0..1]	荷役能力_吊り上げ荷重。
uro:ability [uro::CargoHandlingFacility]	xs:integer [0..1]	荷役能力_1時間あたりの能力。
uro:packingName [uro::CargoHandlingFacility]	gml:CodeType [0..1]	荷姿名。コードリスト（CargoHandlingFacility_packingName.xml）より選択する。
uro:acquisitionYear [uro::CargoHandlingFacility]	xs:gYear [0..1]	取得年度。
uro:innerTotalFloorArea [uro::CargoHandlingFacility]	gml:MeasureType [0..1]	臨港地区内－総床面積。
uro:innerOfSiteArea [uro::CargoHandlingFacility]	gml:MeasureType [0..1]	臨港地区内－敷地面積。

uro:outerOfTotalFloorArea [uro::CargoHandlingFacility]	gml:MeasureType [0..1]	臨港地区外－総床面積。
uro:outerSiteArea [uro::CargoHandlingFacility]	gml:MeasureType [0..1]	臨港地区外－敷地面積。
uro:mainMaterial [uro::CargoHandlingFacility]	gml:CodeType [0..1]	主要用材。コードリスト（Common_mainMaterial.xml）より選択する。
uro:totalCost [uro::CargoHandlingFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－総額。
uro:note [uro::CargoHandlingFacility]	xs:string [0..1]	備考。

4.26.3.3.7 uro:PortPassengerFacility

表 4-880

型の定義	港湾施設である旅客施設の属性を記述するためのデータ型。	
上位の型	uro:PortAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
uro:portFacilityDetailsType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [1..1]	施設の種類。コードリスト（PortAttribute_facilityDetailType.xml）より選択する。
uro:portName [uro::PortAttribute]	xs:string [1..1]	港湾名。
uro:portStatus [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	港格。コードリスト（PortAttribute_portStatus.xml）より選択する。
uro:district [uro::PortAttribute]	xs:string [0..1]	地区名。
uro:grantType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	施設区分名。コードリスト（PortAttribute_grantType.xml）より選択する。
uro:isDesignated [uro::PortAttribute]	xs:boolean [0..1]	特定技術基準対象施設 0：対象外、1：対象 「技術基準対象施設であつて、外郭施設その他の非常災害により損壊した場合において船舶の交通に支障を及ぼすおそれのあるものとして国土交通省令で定めるもの」（港湾法第56条の2の21）。
uro:degradationLevel [uro::PortAttribute]	xs:integer [0..1]	性能低下度。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:length [uro::PortPassengerFacility]	gml:LengthType [0..1]	長さ。
uro:width [uro::PortPassengerFacility]	gml:LengthType [0..1]	幅員。
uro:mainMaterial [uro::PortPassengerFacility]	gml:CodeType [0..1]	主要用材。コードリスト（Common_mainMaterial.xml）より選択する。
uro:totalFloorArea [uro::PortPassengerFacility]	gml:MeasureType [0..1]	総床面積。

uro:acquisitionYear [uro::PortPassengerFacility]	xs:gYear [0..1]	取得年度。
uro:totalCost [uro::PortPassengerFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－総額。
uro:note [uro::PortPassengerFacility]	xs:string [0..1]	備考。

4.26.3.3.8 uro:PortStorageFacility

表 4-881

型の定義	港湾施設である保管施設の属性を記述するためのデータ型。	
上位の型	uro:PortAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
uro:portFacilityDetailsType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [1..1]	施設の種類。コードリスト（PortAttribute_facilityDetailType.xml）より選択する。
uro:portName [uro::PortAttribute]	xs:string [1..1]	港湾名。
uro:portStatus [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	港格。コードリスト（PortAttribute_portStatus.xml）より選択する。
uro:district [uro::PortAttribute]	xs:string [0..1]	地区名。
uro:grantType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	施設区分名。コードリスト（PortAttribute_grantType.xml）より選択する。
uro:isDesignated [uro::PortAttribute]	xs:boolean [0..1]	特定技術基準対象施設 0：対象外、1：対象 「技術基準対象施設であつて、外郭施設その他の非常災害により損壊した場合において船舶の交通に支障を及ぼすおそれのあるものとして国土交通省令で定めるもの」（港湾法第56条の2の21）。
uro:degradationLevel [uro::PortAttribute]	xs:integer [0..1]	性能低下度。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:innerTotalFloorArea [uro::PortStorageFacility]	gml:MeasureType [0..1]	臨港地区内－総床面積。
uro:innerOfSiteArea [uro::PortStorageFacility]	gml:MeasureType [0..1]	臨港地区内－敷地面積。
uro:outerOfTotalFloorArea [uro::PortStorageFacility]	gml:MeasureType [0..1]	臨港地区外－総床面積。
uro:outerSiteArea [uro::PortStorageFacility]	gml:MeasureType [0..1]	臨港地区外－敷地面積。
uro:mainCargo [uro::PortStorageFacility]	gml:CodeType [0..1]	主要取扱貨物名。コードリスト（PortAttribute_mainCargo.xml）より選択する。
uro:storageCapacity [uro::PortStorageFacility]	xs:integer [0..1]	保管容量－値。

uro:storageCapacityUnit [uro::PortStorageFacility]	gml:CodeType [0..1]	保管容量－単位。コードリスト（PortAttribute_storageCapacityUnit.xml）より選択する。
uro:mainMaterial [uro::PortStorageFacility]	gml:CodeType [0..1]	主要用材。コードリスト（Common_mainMaterial.xml）より選択する。
uro:totalCost [uro::PortStorageFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－総額。
uro:note [uro::PortStorageFacility]	xs:string [0..1]	備考。

4.26.3.3.9 uro:ShipServiceFacility

表 4-882

型の定義	港湾施設である船舶役務用施設の属性を記述するためのデータ型。	
上位の型	uro:PortAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
uro:portFacilityDetailsType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [1..1]	施設の種類。コードリスト（PortAttribute_facilityDetailType.xml）より選択する。
uro:portName [uro::PortAttribute]	xs:string [1..1]	港湾名。
uro:portStatus [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	港格。コードリスト（PortAttribute_portStatus.xml）より選択する。
uro:district [uro::PortAttribute]	xs:string [0..1]	地区名。
uro:grantType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	施設区分名。コードリスト（PortAttribute_grantType.xml）より選択する。
uro:isDesignated [uro::PortAttribute]	xs:boolean [0..1]	特定技術基準対象施設 0：対象外、1：対象 「技術基準対象施設であつて、外郭施設その他の非常災害により損壊した場合において船舶の交通に支障を及ぼすおそれのあるものとして国土交通省令で定めるもの」（港湾法第56条の2の21）。
uro:degradationLevel [uro::PortAttribute]	xs:integer [0..1]	性能低下度。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:shipType [uro::ShipServiceFacility]	xs:string [0..1]	対象船舶－船型（D／W）。
uro:supplyAbility [uro::ShipServiceFacility]	xs:integer [0..1]	供給能力容量。
uro:supplyAbilityUnit [uro::ShipServiceFacility]	gml:CodeType [0..1]	供給能力単位。コードリスト（ShipServiceFacility_supplyAbilityUnit.xml）より選択する。
uro:mooringPlace [uro::ShipServiceFacility]	xs:string [0..1]	補給を受ける船舶の係留場所。
uro:length [uro::ShipServiceFacility]	gml:LengthType [0..1]	長さ。

uro:width [uro::ShipServiceFacility]	gml:LengthType [0..1]	幅。
uro:area [uro::ShipServiceFacility]	gml:MeasureType [0..1]	面積。
uro:acquisitionYear [uro::ShipServiceFacility]	xs:gYear [0..1]	取得年度。
uro:totalCost [uro::ShipServiceFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－総額。
uro:note [uro::ShipServiceFacility]	xs:string [0..1]	備考。

4.26.3.3.10 uro:PortWasteTreatmentFacility

表 4-883

型の定義	港湾施設である廃棄物処理施設の属性を記述するためのデータ型。	
上位の型	uro:PortAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
uro:portFacilityDetailsType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [1..1]	施設の種類。コードリスト（PortAttribute_facilityDetailType.xml）より選択する。
uro:portName [uro::PortAttribute]	xs:string [1..1]	港湾名。
uro:portStatus [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	港格。コードリスト（PortAttribute_portStatus.xml）より選択する。
uro:district [uro::PortAttribute]	xs:string [0..1]	地区名。
uro:grantType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	施設区分名。コードリスト（PortAttribute_grantType.xml）より選択する。
uro:isDesignated [uro::PortAttribute]	xs:boolean [0..1]	特定技術基準対象施設 0：対象外、1：対象 「技術基準対象施設であつて、外郭施設その他の非常災害により損壊した場合において船舶の交通に支障を及ぼすおそれのあるものとして国土交通省令で定めるもの」（港湾法第56条の2の21）。
uro:degradationLevel [uro::PortAttribute]	xs:integer [0..1]	性能低下度。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:structureType [uro::PortWasteTreatmentFacility]	gml:CodeType [0..1]	構造形式。コードリスト（PortAttribute_structureType.xml）より選択する。
uro:perimeter [uro::PortWasteTreatmentFacility]	gml:LengthType [0..1]	延長_外周建設延長。
uro:mainPartLength	gml:LengthType [0..1]	延長_機能保有延長。

[uro::PortWasteTreatmentFacility]		
uro:innerShoreLength [uro::PortWasteTreatmentFacility]	gml:LengthType [0..1]	延長_内護岸延長。
uro:ceilingHeight [uro::PortWasteTreatmentFacility]	gml:LengthType [0..1]	天端高。
uro:waveDissipatorLength [uro::PortWasteTreatmentFacility]	gml:LengthType [0..1]	消波工延長。
uro:mainMaterial [uro::PortWasteTreatmentFacility]	gml:CodeType [0..1]	主要用材。コードリスト（Common_mainMaterial.xml）より選択する。
uro:wasteType [uro::PortWasteTreatmentFacility]	gml:CodeType [0..1]	廃棄物の種類。コードリスト（PortWasteTreatmentFacilityAttribute_wasteType.xml）より選択する。
uro:plannedDisposalArea [uro::PortWasteTreatmentFacility]	gml:MeasureType [0..1]	計画処分面積。
uro:plannedDisposalAmount [uro::PortWasteTreatmentFacility]	xs:integer [0..1]	計画処分量。
uro:receivingCapacity [uro::PortWasteTreatmentFacility]	xs:integer [0..1]	受入容量。
uro:shipType [uro::PortWasteTreatmentFacility]	xs:string [0..1]	船型。
uro:unitOfReceivingCapacity [uro::PortWasteTreatmentFacility]	gml:CodeType [0..1]	受入容量単位。コードリスト（PortAttribute_storageCapacityUnit.xml）より選択する。
uro:acquisitionYear [uro::PortWasteTreatmentFacility]	xs:gYear [0..1]	取得年度。
uro:totalCost [uro::PortWasteTreatmentFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－総額。
uro:subsidy [uro::PortWasteTreatmentFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－補助金額。
uro:note [uro::PortWasteTreatmentFacility]	xs:string [0..1]	備考。

4.26.3.3.11 uro:PortEnvironmentalImprovementFacility

表 4-884

型の定義	港湾施設である環境整備施設の属性を記述するためのデータ型。
上位の型	uro:PortAttribute

ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
uro:portFacilityDetailsType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [1..1]	施設の種類。コードリスト（PortAttribute_facilityDetailType.xml）より選択する。
uro:portName [uro::PortAttribute]	xs:string [1..1]	港湾名。
uro:portStatus [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	港格。コードリスト（PortAttribute_portStatus.xml）より選択する。
uro:district [uro::PortAttribute]	xs:string [0..1]	地区名。
uro:grantType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	施設区分名。コードリスト（PortAttribute_grantType.xml）より選択する。
uro:isDesignated [uro::PortAttribute]	xs:boolean [0..1]	特定技術基準対象施設 0：対象外、1：対象 「技術基準対象施設であつて、外郭施設その他の非常災害により損壊した場合において船舶の交通に支障を及ぼすおそれのあるものとして国土交通省令で定めるもの」（港湾法第56条の2の21）。
uro:degradationLevel [uro::PortAttribute]	xs:integer [0..1]	性能低下度。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:usage [uro::PortEnvironmentalImprovementFacility]	xs:string [0..1]	用途等。
uro:length [uro::PortEnvironmentalImprovementFacility]	gml:LengthType [0..1]	延長。
uro:area [uro::PortEnvironmentalImprovementFacility]	gml:MeasureType [0..1]	面積。
uro:totalFloorArea [uro::PortEnvironmentalImprovementFacility]	gml:MeasureType [0..1]	総床面積。
uro:totalCost [uro::PortEnvironmentalImprovementFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－総額。
uro:subsidy [uro::PortEnvironmentalImprovementFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－補助金額。
uro:note [uro::PortEnvironmentalImprovementFacility]	xs:string [0..1]	備考。

4.26.3.3.12 uro:PortPollutionControlFacility

表 4-885

型の定義	港湾施設である公害防止施設の属性を記述するためのデータ型。	
上位の型	uro:PortAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
uro:portFacilityDetailsType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [1..1]	施設の種類。コードリスト（PortAttribute_facilityDetailType.xml）より選択する。
uro:portName [uro::PortAttribute]	xs:string [1..1]	港湾名。
uro:portStatus [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	港格。コードリスト（PortAttribute_portStatus.xml）より選択する。
uro:district [uro::PortAttribute]	xs:string [0..1]	地区名。
uro:grantType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	施設区分名。コードリスト（PortAttribute_grantType.xml）より選択する。
uro:isDesignated [uro::PortAttribute]	xs:boolean [0..1]	特定技術基準対象施設 0：対象外、1：対象 「技術基準対象施設であつて、外郭施設その他の非常災害により損壊した場合において船舶の交通に支障を及ぼすおそれのあるものとして国土交通省令で定めるもの」（港湾法第56条の2の21）。
uro:degradationLevel [uro::PortAttribute]	xs:integer [0..1]	性能低下度。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:length [uro::PortPollutionControlFacility]	gml:LengthType [0..1]	延長。
uro:width [uro::PortPollutionControlFacility]	gml:LengthType [0..1]	幅員。
uro:crossSectionalArea [uro::PortPollutionControlFacility]	gml:MeasureType [0..1]	断面積。
uro:area [uro::PortPollutionControlFacility]	gml:MeasureType [0..1]	面積。
uro:height [uro::PortPollutionControlFacility]	gml:LengthType [0..1]	高さ。
uro:mainMaterial [uro::PortPollutionControlFacility]	gml:CodeType [0..1]	主要用材。コードリスト（Common_mainMaterial.xml）より選択する。
uro:totalCost	xs:integer [0..1]	事業費－総額。

[uro::PortPollutionControlFacility]		
uro:subsidy [uro::PortPollutionControlFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－補助金額。
uro:note [uro::PortPollutionControlFacility]	xs:string [0..1]	備考。

4.26.3.3.13 uro:PortWelfareFacility

表 4-886

型の定義	面積_防波堤等の外側。	
上位の型	uro:PortAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
uro:portFacilityDetailsType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [1..1]	施設の種類。コードリスト（PortAttribute_facilityDetailType.xml）より選択する。
uro:portName [uro::PortAttribute]	xs:string [1..1]	港湾名。
uro:portStatus [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	港格。コードリスト（PortAttribute_portStatus.xml）より選択する。
uro:district [uro::PortAttribute]	xs:string [0..1]	地区名。
uro:grantType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	施設区分名。コードリスト（PortAttribute_grantType.xml）より選択する。
uro:isDesignated [uro::PortAttribute]	xs:boolean [0..1]	特定技術基準対象施設 0：対象外、1：対象 「技術基準対象施設であつて、外郭施設その他の非常災害により損壊した場合において船舶の交通に支障を及ぼすおそれのあるものとして国土交通省令で定めるもの」（港湾法第56条の2の21）。
uro:degradationLevel [uro::PortAttribute]	xs:integer [0..1]	性能低下度。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:totalFloorArea [uro::PortWelfareFacility]	gml:MeasureType [0..1]	面積_防波堤等の外側。
uro:totalCost [uro::PortWelfareFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－総額。
uro:note [uro::PortWelfareFacility]	xs:string [0..1]	備考。

4.26.3.3.14 uro:PortManagementFacility

表 4-887

型の定義	港湾施設である管理施設の属性を記述するためのデータ型。	
上位の型	uro:PortAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
uro:portFacilityDetailsType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [1..1]	施設の種類。コードリスト（PortAttribute_facilityDetailType.xml）より選択する。
uro:portName [uro::PortAttribute]	xs:string [1..1]	港湾名。
uro:portStatus [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	港格。コードリスト（PortAttribute_portStatus.xml）より選択する。
uro:district [uro::PortAttribute]	xs:string [0..1]	地区名。
uro:grantType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	施設区分名。コードリスト（PortAttribute_grantType.xml）より選択する。
uro:isDesignated [uro::PortAttribute]	xs:boolean [0..1]	特定技術基準対象施設 0：対象外、1：対象 「技術基準対象施設であつて、外郭施設その他の非常災害により損壊した場合において船舶の交通に支障を及ぼすおそれのあるものとして国土交通省令で定めるもの」（港湾法第56条の2の21）。
uro:degradationLevel [uro::PortAttribute]	xs:integer [0..1]	性能低下度。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:totalFloorArea [uro::PortManagementFacility]	gml:MeasureType [0..1]	総床面積。
uro:numberOfShipTypes [uro::PortManagementFacility]	xs:integer [0..1]	船型数量。
uro:unitOfShipType [uro::PortManagementFacility]	gml:CodeType [0..1]	船型単位。コードリスト（PortManagementFacility_unitOfShipType.xml）より選択する。
uro:loadingCapacity [uro::PortManagementFacility]	xs:integer [0..1]	積載量。
uro:acquisitionYear [uro::PortManagementFacility]	xs:gYear [0..1]	取得年度。
uro:usage [uro::PortManagementFacility]	xs:string [0..1]	用途。
uro:totalCost	xs:integer [0..1]	事業費－総額。

[uro::PortManagementFacility]		
uro:subsidy [uro::PortManagementFacility]	xs:integer [0..1]	事業費－補助金額。
uro:note [uro::PortManagementFacility]	xs:string [0..1]	備考。

4.26.3.3.15 uro:CyberportMarinaAndPBS

表 4-888

型の定義	港湾施設であるマリーナ/PBSの属性を記述するためのデータ型。	
上位の型	uro:PortAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
uro:portFacilityDetailsType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [1..1]	施設の種類。コードリスト（PortAttribute_facilityDetailType.xml）より選択する。
uro:portName [uro::PortAttribute]	xs:string [1..1]	港湾名。
uro:portStatus [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	港格。コードリスト（PortAttribute_portStatus.xml）より選択する。
uro:district [uro::PortAttribute]	xs:string [0..1]	地区名。
uro:grantType [uro::PortAttribute]	gml:CodeType [0..1]	施設区分名。コードリスト（PortAttribute_grantType.xml）より選択する。
uro:isDesignated [uro::PortAttribute]	xs:boolean [0..1]	特定技術基準対象施設 0：対象外、1：対象 「技術基準対象施設であつて、外郭施設その他の非常災害により損壊した場合において船舶の交通に支障を及ぼすおそれのあるものとして国土交通省令で定めるもの」（港湾法第56条の2の21）。
uro:degradationLevel [uro::PortAttribute]	xs:integer [0..1]	性能低下度。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:geologicalType [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:CodeType [0..1]	海底の地質名。コードリスト（PortAttribute_geologicalType.xml）より選択する。
uro:obstructingStructures [uro::CyberportMarinaAndPBS]	xs:string [0..1]	構造物による制限－構造物名。
uro:mainPartLength [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:LengthType [0..1]	延長－取付部を除く延長。
uro:totalLength	gml:LengthType [0..1]	延長－取付部を含む延長。

[uro::CyberportMarinaAndPBS]		
uro:waveDissipatorLength [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:LengthType [0..1]	消波工延長。
uro:facilityWidth [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:LengthType [0..1]	施設の幅。
uro:apronWidth [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:LengthType [0..1]	エプロン幅。
uro:restrictionStructure [uro::CyberportMarinaAndPBS]	xs:string [0..1]	構造物による制限。
uro:plannedDepth [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:LengthType [0..1]	計画上の水深。
uro:currentDepth [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:LengthType [0..1]	現在の水深。
uro:innerTotalFloorArea [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:MeasureType [0..1]	臨港地区内－総床面積。
uro:innerOfSiteArea [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:MeasureType [0..1]	臨港地区内－敷地面積。
uro:outerOfTotalFloorArea [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:MeasureType [0..1]	臨港地区外－総床面積。
uro:outerSiteArea [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:MeasureType [0..1]	臨港地区外－敷地面積。
uro:ceilingHeight [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:LengthType [0..1]	天端高。
uro:gravityResistant [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:MeasureType [0..1]	耐重力。
uro:form [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:CodeType [0..1]	形態。コードリスト（PortAttribute_form.xml）より選択する。
uro:areaType [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:CodeType [0..1]	防波堤等の内外の区分。コードリスト（CyberportMarinaAndPBS_areaType.xml）より選択する。
uro:mainVessels [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:CodeType [0..1]	主要利用船舶の種類。コードリスト（CyberportMarinaAndPBS_mainVessels.xml）より選択する。
uro:isDredged [uro::CyberportMarinaAndPBS]	xs:boolean [0..1]	浚渫の有無 0：無、1：有
uro:mooringPostWeight	gml:MeasureType [0..1]	附帯設備－係船柱の重さ。単位はkgとする。

[uro::CyberportMarinaAndPBS]		
uro:numberOfMooringPosts [uro::CyberportMarinaAndPBS]	xs:integer [0..1]	附帯設備－係船柱の個数。単位は個とする。
uro:resistantMaterial [uro::CyberportMarinaAndPBS]	xs:integer [0..1]	附帯設備－防げん材。
uro:lighting [uro::CyberportMarinaAndPBS]	xs:integer [0..1]	附帯設備－照明設備。
uro:stairs [uro::CyberportMarinaAndPBS]	xs:integer [0..1]	附帯設備－階段等。
uro:lifesaving [uro::CyberportMarinaAndPBS]	xs:string [0..1]	附帯設備－救命設備の名称。
uro:lifesavingNumber [uro::CyberportMarinaAndPBS]	xs:integer [0..1]	附帯設備－救命設備の数。
uro:bumper [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:LengthType [0..1]	附帯設備－車止め。
uro:numberOfVehicleBoardings [uro::CyberportMarinaAndPBS]	xs:integer [0..1]	附帯設備－車両乗降設備－基数。
uro:vehicleBoardingWidth [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:LengthType [0..1]	附帯設備－車両乗降設備－幅員。
uro:shipType [uro::CyberportMarinaAndPBS]	xs:string [0..1]	対象船舶－船型(D/W)。
uro:numberOfSeats [uro::CyberportMarinaAndPBS]	xs:integer [0..1]	対象船舶－船席数。
uro:mainCargo [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:CodeType [0..1]	主要取扱貨物名。コードリスト（PortAttribute_mainCargo.xml）より選択する。
uro:storageCapacity [uro::CyberportMarinaAndPBS]	xs:integer [0..1]	保管容量－値。
uro:storageCapacityUnit [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:CodeType [0..1]	保管容量－単位。コードリスト（PortAttribute_storageCapacityUnit.xml）より選択する。
uro:structureType [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:CodeType [0..1]	構造形式。コードリスト（PortAttribute_structureType.xml）より選択する。
uro:mainMaterial [uro::CyberportMarinaAndPBS]	gml:CodeType [0..1]	主要用材。コードリスト（Common_mainMaterial.xml）より選択する。

uro:totalCost [uro::CyberportMarinaAndPBS]	xs:integer [0..1]	事業費－総額。
uro:subsidy [uro::CyberportMarinaAndPBS]	xs:integer [0..1]	事業費－補助金額。
uro:note [uro::CyberportMarinaAndPBS]	xs:string [0..1]	備考。

4.26.3.4 漁港施設の拡張属性：Urban Object（i-UR）

4.26.3.4.1 uro:FishingPortFacility

表 4-889

型の定義	漁港施設の内容を表すデータ型。	
上位の型	uro:FishingPortAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityDetailsType [uro::FishingPortFacility]	gml:CodeType [1..1]	宿泊施設、休憩所 等の施設の種類。コードリスト（FishingPortFacilityAttribute_facilityDetailsType.xml）より選択する。
uro:portName [uro::FishingPortFacility]	xs:string [1..1]	漁港の名称。
uro:portType [uro::FishingPortFacility]	gml:CodeType [1..1]	漁港漁場整備法施行規則 第九条に基づく漁港の種類。コードリスト（FishingPortFacilityAttribute_portType.xml）より選択する。
uro:address [uro::FishingPortFacility]	xs:string [1..1]	所在地。
uro:designatedArea [uro::FishingPortFacility]	xs:string [1..1]	区域。
uro:designation [uro::FishingPortFacility]	xs:string [0..*]	漁港の指定。
uro:designatedAdministrator [uro::FishingPortFacility]	xs:string [0..*]	漁港管理者の指定。
uro:referenceNumber [uro::FishingPortFacility]	xs:string [0..*]	漁港の平面図対象番号。
uro:grantType [uro::FishingPortFacility]	gml:CodeType [0..1]	施設区分名。コードリスト（PortAttribute_grantType.xml）より選択する。
uro:administrator [uro::FishingPortFacility]	xs:string [0..1]	所有者の名称。
uro:facilityManager [uro::FishingPortFacility]	xs:string [0..1]	管理者の名称。

uro:structureType [uro::FishingPortFacility]	gml:CodeType [0..1]	構造_様式又は形式。コードリスト（FishingPortFacilityAttribute_structureType.xml）より選択する。
uro:mainMaterial [uro::FishingPortFacility]	gml:CodeType [0..1]	構造_主要用材。コードリスト（Common_mainMaterial.xml）より選択する。
uro:otherStructure [uro::FishingPortFacility]	xs:string [0..1]	構造_その他の構造。
uro:length [uro::FishingPortFacility]	gml:LengthType [0..1]	規模_延長。
uro:width [uro::FishingPortFacility]	gml:LengthType [0..1]	規模_幅員。
uro:ceilingHeight [uro::FishingPortFacility]	gml:LengthType [0..1]	規模_天端高。
uro:depth [uro::FishingPortFacility]	gml:LengthType [0..1]	規模_水深。
uro:area [uro::FishingPortFacility]	gml:MeasureType [0..1]	規模_面積。
uro:otherSizeDescription [uro::FishingPortFacility]	xs:string [0..1]	規模_その他の規模数量。
uro:dateOfConstructionOrAcquisition [uro::FishingPortFacility]	xs:date [0..1]	建設又は取得の年月日。
uro:cost [uro::FishingPortFacility]	xs:integer [0..1]	建設又は取得の価格。
uro:note [uro::FishingPortFacility]	xs:string [0..1]	備考。

4.26.3.4.2 uro:FishingPortCapacity

表 4-890

型の定義	漁港施設の能力を記述するためのデータ型。	
上位の型	uro:FishingPortAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:capacity [uro::FishingPortCapacity]	xs:string [0..1]	能力。 当該施設が、外郭施設、輸送施設、漁港施設用地、増殖及び養殖用施設、漁獲物施設、漁業用通信施設、環境整備施設、廃船施設、廃油施設、浄化施設、漁港管理施設のいずれかの場合に記述する。
uro:weightCapacity [uro::FishingPortCapacity]	gml:MeasureType [0..1]	能力_耐重量。当該施設が係留施設の場合に記述する。
uro:hullForm [uro::FishingPortCapacity]	xs:integer [0..1]	能力_係船能力_船型。当該施設が係留施設の場合に記述する。
uro:shipNumber [uro::FishingPortCapacity]	xs:integer [0..1]	能力_係船能力_隻数。当該施設が係留施設の場合に記述する。

uro:waterDepth-2m [uro::FishingPortCapacity]	gml:MeasureType [0..1]	能力_水深別内訳_2m未満の面積。当該施設が水域施設の場合に記述する。
uro:waterDepth2-3m [uro::FishingPortCapacity]	gml:MeasureType [0..1]	能力_水深別内訳_2～3m未満の面積。当該施設が水域施設の場合に記述する。
uro:waterDepth3-6m [uro::FishingPortCapacity]	gml:MeasureType [0..1]	能力_水深別内訳_3～6m未満の面積。当該施設が水域施設の場合に記述する。
uro:waterDepth6-m [uro::FishingPortCapacity]	gml:MeasureType [0..1]	能力_水深別内訳_6m以上の面積。当該施設が水域施設の場合に記述する。
uro:heightAboveAWL [uro::FishingPortCapacity]	gml:LengthType [0..1]	能力_種類_灯台_平均水面上の高さ。当該施設が航行補助施設の場合に記述する。
uro:heightOnFoundations [uro::FishingPortCapacity]	gml:LengthType [0..1]	能力_種類_灯台_基礎上の高さ。当該施設が航行補助施設の場合に記述する。
uro:luminousRange [uro::FishingPortCapacity]	gml:LengthType [0..1]	能力_光音電波の到達距離。当該施設が航行補助施設の場合に記述する。
uro:luminousColor [uro::FishingPortCapacity]	xs:string [0..1]	能力_灯色。当該施設が航行補助施設の場合に記述する。
uro:candlePower [uro::FishingPortCapacity]	xs:integer [0..1]	能力_燭光数。当該施設が航行補助施設の場合に記述する。
uro:lightType [uro::FishingPortCapacity]	xs:string [0..1]	能力_灯質の種類。当該施設が航行補助施設の場合に記述する。
uro:period [uro::FishingPortCapacity]	xs:string [0..1]	能力_灯質の周期。当該施設が航行補助施設の場合に記述する。
uro:maximumGrounding Weight [uro::FishingPortCapacity]	xs:integer [0..1]	能力_入きょ又は上架できる最大船舶の総重量。当該施設が漁船漁具保全施設の場合に記述する。
uro:handleablePower [uro::FishingPortCapacity]	xs:integer [0..1]	能力_取り扱いできる機関の馬力数。当該施設が漁船漁具保全施設の場合に記述する。
uro:maximumWaterSupply [uro::FishingPortCapacity]	xs:integer [0..1]	能力_最大給水能力。当該施設が補給施設の場合に記述する。
uro:maximumRefueling [uro::FishingPortCapacity]	xs:string [0..1]	能力_最大給油能力。当該施設が補給施設の場合に記述する。
uro:people [uro::FishingPortCapacity]	xs:integer [0..1]	能力_最大収容可能人数。当該施設が厚生施設の場合に記述する。
uro:other [uro::FishingPortCapacity]	xs:string [0..1]	能力_その他。当該施設が係留施設、水域施設、漁船漁具保全施設、補給施設、漁港厚生施設の場合に必要に応じて記述する。

4.26.3.5 工事・点検記録のための拡張属性：Urban Object（i-UR）

4.26.3.5.1 uro:MaintenanceHistoryAttribute

表 4-891

型の定義	施設の工事・点検情報を記録するためのデータ型。	
上位の型	uro:FacilityAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:maintenanceType [uro::MaintenanceHistoryAttribute]	gml:CodeType [1..1]	点検・工事の種類。コードリスト（MaintenanceHistoryAttribute_maintenanceType.xml）より選択する。
uro:maintenanceFiscalYear [uro::MaintenanceHistoryAttribute]	xs:gYear [0..1]	点検・工事を行った西暦年度。
uro:maintenanceYear [uro::MaintenanceHistoryAttribute]	xs:gYear [0..1]	点検・工事を行った西暦年。
uro:maintenanceDate [uro::MaintenanceHistoryAttribute]	xs:date [0..1]	点検・工事を行った日付。
uro:status [uro::MaintenanceHistoryAttribute]	xs:string [0..1]	点検・工事の状況。
uro:description [uro::MaintenanceHistoryAttribute]	gml:StringOrRefType [0..1]	点検・工事の内容。

4.26.3.6　公園施設長寿命化計画属性のための拡張属性

4.26.3.6.1　uro:ParkFacilityLongevityPlanAttribute

表 4-892

型の定義	公園施設長寿命化計画に関する情報を定義したデータ型。 公園施設とは、都市公園法第２条第２項、都市公園法施行令第５条で定義する施設のうち、建物又は工作物に係る全ての施設を指す（公園施設長寿命化計画策定指針（案）【改定版】（平成30年10月））。 属性facilityIdは、工事・点検の対象となる施設の識別子とし、 公園施設を一意に識別するコード（施設コード）を記述する。 識別子は、公園施設の種類を表す3文字と、4桁の通し番号を公園施設の識別子とする。[記述例] BEN0001 ENR：園路広場、SYU：修景施設、KYU：休養施設、YUG：遊戯施設、 UND：運動施設、KYO：教養施設、BEN：便益施設、KAN：管理施設、 SNO：その他施設 なお、都市公園内の植生は、植生の種類を表す3文字と、4桁の通し番号を識別子とする。 GRN：植生	
上位の型	uro:FacilityAttribute	
ステレオタイプ	«DataType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:facilityId [uro::FacilityAttribute]	xs:string [0..1]	施設の用途や区分ごとに付与された管理番号。
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:parkCode [uro::ParkFacilityLongevityPlanAttribute]	gml:CodeType [1..1]	国営公園を一意に識別するコード。 コードリスト（Common_parkCode.xml）より選択する。

		国営公園以外の都市公園を追加する場合は、Common_parkCode.xmlを拡張する。
uro:parkName [uro::ParkFacilityLongevityPlanAttribute]	gml:CodeType [1..1]	国営公園の名称。 コードリスト（Common_parkName.xml）より選択する。 国営公園以外の都市公園を追加する場合は、Common_parkCode.xmlを拡張する。
uro:parkType [uro::ParkFacilityLongevityPlanAttribute]	gml:CodeType [1..1]	都市公園の種別。 コードリスト（Common_parkType.xml）より選択する。
uro:facilityName [uro::ParkFacilityLongevityPlanAttribute]	gml:CodeType [0..1]	公園施設長寿命化計画策定指針（案）【改定版】（平成30年10月）が示す公園施設の名称。 コードリスト（Common_parkFacilityName.xml）より選択する。
uro:facilityNameOptional [uro::ParkFacilityLongevityPlanAttribute]	xs:string [0..1]	公園施設の任意の名称。
uro:specificFacilityName [uro::ParkFacilityLongevityPlanAttribute]	xs:string [1..1]	公園施設の具体的な名称。
uro:numberOfFacilities [uro::ParkFacilityLongevityPlanAttribute]	uro:NumberOfFacilities [0..1]	公園施設の数量。
uro:size [uro::ParkFacilityLongevityPlanAttribute]	xs:string [0..1]	公園施設の数量以外に、規模を示す任意の情報。 例：公園施設が占める面積など。 [記述例] 228.95m2、16m、1基、1式など。
uro:mainMaterial [uro::ParkFacilityLongevityPlanAttribute]	gml:CodeType [0..1]	公園施設の主要部材。 コードリスト（Common_parkFacilityMainMaterial.xml）より選択する。
uro:mainMaterialOptional [uro::ParkFacilityLongevityPlanAttribute]	xs:string [0..1]	公園施設のその他の主要部材。
uro:installationYear [uro::ParkFacilityLongevityPlanAttribute]	xs:gYear [1..1]	公園施設の設置年度。
uro:disposalLimitPeriod [uro::ParkFacilityLongevityPlanAttribute]	xs:integer [0..1]	処分制限期間。補助金などに係る予算の執行の適正化に関する法律(昭和30 年法律第179 号)第22 条に基づく制限を受ける期間のこと。
uro:expectedUsagePeriod [uro::ParkFacilityLongevityPlanAttribute]	xs:integer [0..1]	使用見込み期間。公園施設ごとのライフサイクルコストを算定するため、実際に使用が可能と想定される使用期間の目安として設定する期間。
uro:repairsBeforeParkHealthAssessment [uro::ParkFacilityLongevityPlanAttribute]	uro:RepairsBeforeParkHealthAssessment [0..1]	健全度調査以前に実施した補修の記録。
uro:parkHealthAssessment [uro::ParkFacilityLongevityPlanAttribute]	uro:ParkHealthAssessment [0..*]	現地において、公園施設の構造材及び消耗材などの劣化や損傷の状況を目視等により健全度を確認調査した結果。
uro:managementType [uro::ParkFacilityLongevityPlanAttribute]	gml:CodeType [0..1]	公園の計画的な管理の手法。 コードリスト（Common_parkFacilityManagementType.xml）より選択する。

uro:expectedRenewalYear WithMeasures [uro::ParkFacilityLongevity PlanAttribute]	xs:gYear [0..1]	対策を踏まえた更新見込み年度。
uro:longevityMeasures [uro::ParkFacilityLongevity PlanAttribute]	uro:LongevityMeasures [0..*]	予防保全型管理において、公園施設の使用見込み期間の延伸及びライフサイクルコストの縮減に寄与する定期的な健全度調査や補修を含む長寿命化対策。
uro:noteForLongevity [uro::ParkFacilityLongevity PlanAttribute]	xs:string [0..1]	長寿命化に向けた特記事項。

4.26.3.6.2 uro:NumberOfFacilities

表 4-893

型の定義	公園施設の数量に関する情報を定義したデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:quantity [uro::NumberOfFacilities]	xs:integer [1..1]	公園施設の数量。
uro:quantityUnit [uro::NumberOfFacilities]	gml:CodeType [1..1]	公園施設の数量単位。コードリスト（Common_ unitOfNumberOfParkFacilities.xml）から選択する。

4.26.3.6.3 uro:RepairsBeforeParkHealthAssessment

表 4-894

型の定義	健全度調査以前に実施した補修に関する情報を定義したデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:repair [uro::RepairsBeforePark HealthAssessment]	gml:CodeType [1..1]	健全度調査以前に実施した補修の有無。コードリスト（Common_parkRepair.xml）から選択する。
uro:repairFiscalYear [uro::RepairsBeforePark HealthAssessment]	xs:gYear [0..1]	補修の実施年度。

4.26.3.6.4 uro:ParkHealthAssessment

表 4-895

型の定義	健全度調査結果に関する情報を定義したデータ型。
上位の型	—
ステレオタイプ	«DataType»

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:assessmentFiscalYear [uro::ParkHealthAssessment]	xs:gYear [1..1]	健全度調査の実施年度。
uro:deteriorationStatus [uro::ParkHealthAssessment]	xs:string [0..1]	健全度調査結果で確認した劣化状況。
uro:condition [uro::ParkHealthAssessment]	gml:CodeType [0..1]	健全度調査結果で確認した健全度。 コードリスト（Common_parkHealthAssessmentCondition.xml）より選択する。
uro:urgency [uro::ParkHealthAssessment]	gml:CodeType [0..1]	健全度調査結果で確認した対策の緊急度。 コードリスト（Common_parkHealthAssessmentUrgency.xml）より選択する。

4.26.3.6.5 uro:LongevityMeasures

表 4-896

型の定義	長寿命化対策に関する情報を定義したデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:fiscalYearForCountermeasures [uro::LongevityMeasures]	xs:gYear [1..1]	対策実施の年度（将来の予定を含む）。
uro:countermeasuresCost [uro::LongevityMeasures]	uro:CountermeasuresCost [0..1]	対策費用（将来の予定を含む）。
uro:description [uro::LongevityMeasures]	xs:string [0..1]	対策の内容（将来の予定を含む）。

4.26.3.6.6 uro:CountermeasuresCost

表 4-897

型の定義	長寿命化対策の費用に関する情報を定義したデータ型。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
uro:cost [uro::CountermeasuresCost]	xs:integer [0..1]	対策の費用（将来の予定を含む）。
uro:costUnit [uro::CountermeasuresCost]	xs:string [1..1]	費用の単位。通常は“千円”。

4.26.4　施設管理属性で使用するコードリストと列挙型

4.26.4.1　施設管理の拡張属性で使用するコードリスト

4.26.4.1.1　FacilityTypeAttribute_class.xml

表 4-898

ファイル名	FacilityTypeAttribute_class.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/FacilityTypeAttribute_class.xml
コード	説明
01	河川管理施設
02	砂防施設
03	道路施設
04	鉄道施設
05	港湾施設
06	漁港施設
90	地下埋設物
07	公園施設

4.26.4.1.2　FacilityTypeAttribute_function.xml

表 4-899

ファイル名	FacilityTypeAttribute_function.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/FacilityTypeAttribute_function.xml
コード	説明
0501	港湾水域施設
0502	港湾外郭施設
0503	港湾係留施設
0504	港湾臨港交通施設
0505	港湾航行補助施設
0506	港湾荷さばき施設
0507	港湾旅客施設
0508	港湾保管施設
0509	港湾船舶役務用施設
0510	港湾公害防止施設
0511	港湾マリーナ及びPBS
0512	港湾廃棄物処理施設
0513	港湾環境整備施設
0514	港湾厚生施設
0515	港湾管理施設
0801	漁港水域施設
0802	漁港外郭施設
0803	漁港係留施設

ファイル名	FacilityTypeAttribute_function.xml
0804	漁港輸送施設
0805	漁港航行補助施設
0806	漁船漁具保全施設
0807	漁港補給施設
0808	増殖及び養殖用施設
0809	漁獲物の処理、保蔵及び加工施設
0810	漁業用通信施設属性
0811	漁港浄化施設属性
0812	漁港廃油処理施設
0813	漁港環境整備施設
0814	漁港厚生施設
0815	漁港管理施設
0816	漁港施設用地
0101	揚水機場
0102	排水機場
9001	上水
9002	下水
9003	ガス
9004	電力
9005	通信
9006	熱供給
0701	園路広場
0702	修景施設
0703	休養施設
0704	遊戯施設
0705	運動施設
0706	教養施設
0707	便益施設
0708	管理施設
0709	その他施設

4.26.4.2　河川管理施設の拡張属性で使用するコードリスト

4.26.4.2.1　RiverFacilityIdAttribute_sideType.xml

表 4-900

ファイル名	RiverFacilityIdAttribute_sideType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/RiverFacilityIdAttribute_sideType.xml
コード	説明
1	左岸
2	右岸
3	中洲
99	その他

ファイル名	RiverFacilityIdAttribute_sideType.xml
0	不明
出典： 河川基盤地図ガイドライン（案）	

4.26.4.3 港湾施設の拡張属性で使用するコードリスト

4.26.4.3.1 PortAttribute_facilityDetailType.xml

表 4-901

ファイル名	PortAttribute_facilityDetailType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PortAttribute_facilityDetailType.xml
コード	説明
1	上屋
2	移動式
3	待合所
4	倉庫
5	野積場
6	貯油施設
7	危険物置場
8	貯木場
9	給水
10	給油
11	修理
12	保管
13	離着岸補助
14	廃棄物埋立護岸
15	焼却
16	廃油
17	廃棄物処理船舶・車両
18	海浜
19	緑地
20	休憩所
21	資材倉庫
22	事務所
23	通船
24	清掃船
25	離岸堤
26	車道
27	歩行者専用道
28	駐車場
29	橋梁
30	運河
31	防波堤
32	護岸
33	防潮堤

ファイル名	PortAttribute_facilityDetailType.xml
34	堤防
35	突堤
36	胸壁
37	防砂堤
38	岸壁
39	さん橋
40	物揚場
41	浮さん橋
42	船揚場
43	係船くい
44	係船浮標
45	照明施設
46	信号施設
47	港務通信施設
48	航路標識
49	固定式
50	軌道走行式
51	その他施設

4.26.4.3.2 PortAttribute_portStatus.xml

表 4-902

ファイル名	PortAttribute_portStatus.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PortAttribute_portStatus.xml
コード	説明
1	国際拠点
2	重要
3	地方
4	56条
5	国際戦略
6	漁港
7	その他

4.26.4.3.3 PortAttribute_grantType.xml

表 4-903

ファイル名	PortAttribute_grantType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PortAttribute_grantType.xml
コード	説明
1	国有施設
2	補助施設
3	単独施設

4.26.4.3.4 PortAttribute_storageCapacityUnit.xml

表 4-904

ファイル名	PortAttribute_storageCapacityUnit.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PortAttribute_storageCapacityUnit.xml
コード	説明
1	m3
2	kl
3	隻

4.26.4.3.5 ShipServiceFacility_supplyAbilityUnit.xml

表 4-905

ファイル名	ShipServiceFacility_supplyAbilityUnit.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ShipServiceFacility_supplyAbilityUnit.xml
コード	説明
1	kl/時間
2	ton/時間

4.26.4.3.6 PortManagementFacility_unitOfShipType.xml

表 4-906

ファイル名	PortManagementFacility_unitOfShipType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PortManagementFacility_unitOfShipType.xml
コード	説明
1	G/T
2	ton

4.26.4.3.7 PortAttribute_geologicalType.xml

表 4-907

ファイル名	PortAttribute_geologicalType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PortAttribute_geologicalType.xml
コード	説明
1	岩
2	礫
3	砂
4	砂質土
5	シルト
6	粘性土
7	粘土

ファイル名	PortAttribute_geologicalType.xml
8	有機質土
9	その他

4.26.4.3.8 CyberportMarinaAndPBS_areaType.xml

表 4-908

ファイル名	CyberportMarinaAndPBS_areaType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/CyberportMarinaAndPBS_areaType.xml
コード	説明
0	防波堤内
1	防波堤外

4.26.4.3.9 CyberportMarinaAndPBS_mainVessels.xml

表 4-909

ファイル名	CyberportMarinaAndPBS_mainVessels.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/CyberportMarinaAndPBS_mainVessels.xml
コード	説明
1	一般貨物船（荷役）
2	旅客船（その他）
3	フェリー（荷役）
4	一般貨物船（その他）

4.26.4.3.10 MooringFacility_mainVessels.xml

表 4-910

ファイル名	MooringFacility_mainVessels.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/MooringFacility_mainVessels.xml
コード	説明
1	一般貨物船（荷役）
2	旅客船（その他）
3	フェリー（荷役）
4	貨客船（荷役）
5	ＲＯＲＯ船（荷役）
6	コンテナ船（荷役）
7	原油タンカー（荷役）
8	自動車専用船（荷役）
9	鉄鋼石専用船（荷役）
10	石炭船（荷役）
11	ＬＮＧ船（荷役）
12	ＬＰＧ船（荷役）
13	木材専用船（荷役）

ファイル名	MooringFacility_mainVessels.xml
14	穀物専用船（荷役）
15	セメント専用船(荷役)
16	その他専用船（荷役）
17	漁船（荷役）
18	プレジャーボート船(その他)
19	自衛艦（その他）
20	官公庁船（その他）
21	水中翼船（その他）
22	エアークッション艇(その他)
23	遊漁船（その他）
24	その他の船舶（荷役）
31	一般貨物船（その他）
33	フェリー（その他）
34	貨客船（その他）
35	ＲＯＲＯ船（その他）
36	コンテナ船（その他）
37	原油タンカー（その他）
38	自動車専用船（その他）
39	鉄鋼石専用船（その他）
40	石炭船（その他）
41	ＬＮＧ船（その他）
42	ＬＰＧ船（その他）
43	木材専用船（その他）
44	穀物専用船（その他）
45	セメント専用船(その他)
46	その他専用船（その他）
47	漁船（その他）
54	その他の船舶（その他）
99	不明

4.26.4.3.11 PortAttribute_form.xml

表 4-911

ファイル名	PortAttribute_form.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PortAttribute_form.xml
コード	説明
1	島式
2	突堤式
3	さん橋式

4.26.4.3.12 CargoHandlingFacility_packingName.xml

表 4-912

ファイル名	CargoHandlingFacility_packingName.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/CargoHandlingFacility_packingName.xml
コード	説明
1	コンテナ
2	ばら荷
3	パレット
4	その他

4.26.4.3.13 HarborFacility_areaType.xml

表 4-913

ファイル名	HarborFacility_areaType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/HarborFacility_areaType.xml
コード	説明
1	防波堤沖
2	防波堤内
3	防波堤内・沖

4.26.4.3.14 PortTransportationFacility_pavementType.xml

表 4-914

ファイル名	PortTransportationFacility_pavementType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PortTransportationFacility_pavementType.xml
コード	説明
1	砂利敷
2	アスファルト舗装
3	コンクリート舗装
4	その他

4.26.4.3.15 PortTransportationFacility_routeType.xml

表 4-915

ファイル名	PortTransportationFacility_routeType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PortTransportationFacility_routeType.xml
コード	説明
1	単線
2	複線
3	複々線

ファイル名	PortTransportationFacility_routeType.xml
4	その他

4.26.4.3.16 PortAttribute_mainCargo.xml

表 4-916

ファイル名	PortAttribute_mainCargo.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PortAttribute_mainCargo.xml
コード	説明
1	麦
2	米
3	とうもろこし
4	豆類
5	その他雑穀
6	野菜・果物
7	綿花
8	その他農産品
9	羊毛
10	その他畜産品
11	水産品
12	原木
13	製材
14	樹脂類
15	木材チップ
16	その他林産品
17	薪炭
18	石炭
19	鉄鉱石
20	金属鉱
21	砂利・砂
22	石材
23	原油
24	りん鉱石
25	石灰石
26	原塩
27	非金属鉱物
28	鉄鋼
29	鋼材
30	非鉄金属
31	金属製品
32	鉄道車両
33	完成自動車
34	その他輸送用車両
35	二輪自動車
36	自動車部品

ファイル名	PortAttribute_mainCargo.xml
37	その他輸送機械
38	産業機械
39	電気機械
40	測量・光学・医療用機械
41	事務用機器
42	その他機械
43	陶磁器
44	セメント
45	ガラス類
46	窯業品
47	重油
48	揮発油
49	その他の石油
50	ＬＮＧ（液化天然ガス）
51	ＬＰＧ（液化石油ガス）
52	その他石油製品
53	コークス
54	石炭製品
55	化学薬品
56	化学肥料
57	染料・塗料・合成樹脂・その他化学工業品
58	紙・パルプ
59	糸及び紡績半製品
60	その他繊維工業品
61	砂糖
62	製造食品
63	飲料
64	水
65	たばこ
66	その他食料工業品
67	がん具
68	衣服・身廻品・はきもの
69	文房具・運動娯楽用品・楽器
70	家具装備品
71	その他日用品
72	ゴム製品
73	木製品
74	その他製造工業品
75	金属くず
76	再利用資材
77	動植物性製造飼肥料
78	廃棄物
79	廃土砂
80	輸送用容器
81	取合せ品

ファイル名	PortAttribute_mainCargo.xml
82	分類不能のもの
83	フェリー（自航）

4.26.4.3.17 ProtectiveFacility_structureType.xml

表 4-917

ファイル名	ProtectiveFacility_structureType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ProtectiveFacility_structureType.xml
コード	説明
1	直立
2	傾斜
3	混成
4	その他
5	単扉室
6	複扉室
7	複式
8	階段式
9	並列式
10	重力式
11	矢板式
12	たな式
13	セル式
14	くい式
15	ジャケット式
16	井筒式
17	橋脚式
18	地表式
19	嵩上式（高架式）
20	地下式
21	堀割式
22	沈埋式
23	隧道式
24	プレートガーダー
25	トラス型
26	アーチ型
27	つり橋

4.26.4.3.18 PortAttribute_structureType.xml

表 4-918

ファイル名	PortAttribute_structureType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PortAttribute_structureType.xml

ファイル名	PortAttribute_structureType.xml
コード	説明
1	ケーソン（異形、消波ケーソンを含む）
2	ハイブリッドケーソン（異形、消波ケーソンを含む）
3	スリットケーソン（異形、消波ケーソンを含む）
4	コンクリートブロック（直立消波ブロックを含む）
5	セルラーブロック
6	コンクリート単塊
7	石枠
8	練石積
9	空石積
10	コンクリート杭
11	鋼矢板
12	その他
13	捨石
14	捨ブロック
15	異形ブロック
16	石張工
17	コンクリート張工
18	石積工
19	スリットケーソン（異形ケーソンを含む）
20	船舶駆体
21	直立消波ブロック
22	くい
23	浮き防波堤
24	鋼
25	鉄筋コンクリート
26	ケーソン
27	ハイブリッドケーソン
28	スリットケーソン
29	Ｌ型ブロック
30	鋼管矢板
31	鉄筋コンクリート矢板
32	プレストレストコンクリート矢板
33	木矢板
34	鋼ぐい
35	コンクリートぐい
36	鋼板
37	木
38	木ぐい
39	プレキャストコンクリート
40	ハイブリッド
41	場所打コンクリート
42	コンクリートブロック
43	砂利敷
44	アスファルト舗装

ファイル名	PortAttribute_structureType.xml
45	コンクリート舗装
46	鉄骨鉄筋コンクリート
47	ブロック
48	木材

4.26.4.3.19 PortWasteTreatmentFacilityAttribute_wasteType.xml

表 4-919

ファイル名	PortWasteTreatmentFacilityAttribute_wasteType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/PortWasteTreatmentFacilityAttribute_wasteType.xml
コード	説明
1	一般廃棄物
2	産業廃棄物
3	公共残土
4	浚渫土

4.26.4.4 漁港施設の拡張属性で使用するコードリスト

4.26.4.4.1 FishingPortFacilityAttribute_facilityDetailsType.xml

表 4-920

ファイル名	FishingPortFacilityAttribute_facilityDetailsType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/FishingPortFacilityAttribute_facilityDetailsType.xml
コード	説明
1	係船浮標
2	護岸
3	公害防止のための導水施設
4	広場
5	航路
6	航路標識並びに漁船の入出港のための信号施設
7	桟橋
8	照明施設
9	植栽
10	水産種苗生産施設
11	水産倉庫
12	水門
13	製氷施設
14	船舶保管施設
15	船揚場
16	畜養施設
17	駐車場
18	堤防
19	鉄道

ファイル名	FishingPortFacilityAttribute_facilityDetailsType.xml
20	導流提
21	道路
22	突堤
23	泊地
24	浮桟橋
25	物揚場
26	防砂提
27	防潮堤
28	防波堤
29	野積場
30	養殖用餌料保管調製施設
31	養殖用作業施設
32	陸上無線電信
33	陸上無線電話
34	冷蔵施設
35	冷凍施設
36	閘門

4.26.4.4.2 FishingPortFacilityAttribute_portType.xml

表 4-921

ファイル名	FishingPortFacilityAttribute_portType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/FishingPortFacilityAttribute_portType.xml
コード	説明
1	第1種
2	第2種
3	第3種
4	第4種

4.26.4.4.3 FishingPortFacilityAttribute_structureType.xml

表 4-922

ファイル名	FishingPortFacilityAttribute_structureType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/FishingPortFacilityAttribute_structureType.xml
コード	説明
1	直立提
2	傾斜堤
3	混成提
4	矢板・杭式
5	浮体式浮防波堤
6	緩傾斜型
7	重力式
8	杭式・鋼矢板式

ファイル名	FishingPortFacilityAttribute_structureType.xml
9	重力式係船岸
10	矢板式係船岸
11	階段式係船岸
12	係船くい式
13	係船浮標式
14	桟橋式係船岸
15	浮体式係船岸
16	斜路式
17	上架式
18	単桁式
19	連結桁式
20	構桁式
21	アーチ式
22	開放式
23	閉鎖式

4.26.4.4.4 Common_mainMaterial.xml

表 4-923

ファイル名	Common_mainMaterial.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_mainMaterial.xml
コード	説明
1	コンクリート
2	鉄筋コンクリート
3	鋼材・コンクリート
4	鋼矢板
5	石積
6	粗石
7	アスファルト
8	砕石
9	鉄
10	木
11	石

4.26.4.5 工事・点検記録の拡張属性で使用するコードリスト

4.26.4.5.1 MaintenanceHistoryAttribute_maintenanceType.xml

表 4-924

ファイル名	MaintenanceHistoryAttribute_maintenanceType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/MaintenanceHistoryAttribute_maintenanceType.xml
コード	説明
1	初期工事

ファイル名	MaintenanceHistoryAttribute_maintenanceType.xml
2	改良工事
3	補修工事
4	防食工事
5	更生工事
6	再構築工事
7	更新工事
8	布設管渠工事
9	既設管調査
10	現場調査

4.26.4.6　公園施設長寿命化計画の拡張属性で使用するコードリスト

4.26.4.6.1　Common_parkCode.xml

表 4-925

ファイル名	Common_parkCode.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_parkCode.xml
コード	説明
1	N1
2	N2
3	N3
4	N4
5	N5
6	N6
7	N7
8	N8
9	N9
10	N10
11	N11
12	N12
13	N13
14	N14
15	N15
16	N16
17	N17

4.26.4.6.2　Common_parkName.xml

表 4-926

ファイル名	Common_parkName.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_parkName.xml
コード	説明
1	国営武蔵丘陵森林公園

ファイル名	Common_parkName.xml
2	国営飛鳥・平城宮跡歴史公園
3	淀川河川公園
4	海の中道海浜公園
5	国営沖縄記念公園
6	国営昭和記念公園
7	国営滝野すずらん丘陵公園
8	国営常陸海浜公園
9	国営木曽三川公園
10	国営みちのく杜の湖畔公園
11	国営備北丘陵公園
12	国営讃岐まんのう公園
13	国営越後丘陵公園
14	国営アルプスあづみの公園
15	国営吉野ヶ里歴史公園
16	国営明石海峡公園
17	国営東京臨海広域防災公園

4.26.4.6.3 Common_parkType.xml

表 4-927

ファイル名	Common_parkType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_parkType.xml
コード	説明
1	街区
2	近隣
3	地区
4	総合
5	運動
6	広域
7	国営
8	風致
9	動植物
10	歴史
11	緩緑
12	都緑
13	緑道
14	その他

4.26.4.6.4 Common_parkFacilityName.xml

表 4-928

ファイル名	Common_parkFacilityName.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_parkFacilityName.xml

ファイル名	Common_parkFacilityName.xml
コード	説明
1010	舗装
1020	縁石
1030	橋梁
1040	階段
1050	カルバート
1060	デッキ
1990	その他
2010	植栽
2020	芝生
2030	花壇
2040	いけがき
2050	日陰たな
2060	噴水
2070	水流
2080	池
2090	滝
2100	つき山
2110	彫像
2120	灯籠
2130	石組
2140	飛石
2990	その他
3010	休憩所
3020	四阿
3030	パーゴラ
3040	シェルター
3050	ベンチ
3060	野外卓
3070	ピクニック場
3080	キャンプ場
3990	その他
4010	踏み板式ぶらんこ
4020	ゆりかご型ぶらんこ
4030	すべり台
4040	ジャングルジム
4050	鉄棒
4060	回転塔
4070	シーソー
4080	複合遊具
4090	健康器具系施設
4100	フィールドアスレチック遊具
4110	ラダー
4120	スプリング遊具
4130	つり輪

ファイル名	Common_parkFacilityName.xml
4140	空気膜構造遊具
4150	砂場
4160	石の山・人工的な築山
4170	象形遊具
4180	徒渉池
4190	舟遊場
4200	魚釣場
4210	メリーゴーラウンド
4220	遊戯用電車
4230	野外ダンス場
4990	その他
5010	野球場
5020	バックネット
5030	スコアボード
5040	バックスクリーン
5050	陸上競技場
5060	サッカー場
5070	ラグビー場
5080	テニスコート
5090	バスケットボール場
5100	バスケットゴール
5110	バレーボール場
5120	ゴルフ場
5130	ゲートボール場
5140	体育館
5150	水泳プール
5160	温水利用型健康運動施設
5170	ボート場
5180	スケート場
5190	スキー場
5200	相撲場
5210	弓場
5220	乗馬場
5230	鉄棒
5240	つり輪
5250	リハビリテーション用運動施設
5260	附属する観覧席
5270	附属する更衣所
5280	附属する控室
5290	附属する運動用具倉庫
5300	附属するシャワー
5990	その他
6010	植物園
6020	温室
6030	分区園

ファイル名	Common_parkFacilityName.xml
6040	動物園
6050	動物舎
6060	水族館
6070	自然生態園
6080	野鳥観察所
6090	動植物の保護繁殖施設
6100	野外劇場
6110	ステージ
6120	デッキ
6130	野外音楽堂
6140	図書館
6150	陳列館
6160	天体又は気象観測施設
6170	体験学習施設
6180	記念碑
6190	古墳
6200	城跡
6210	旧宅
6990	その他
7010	売店
7020	飲食店
7030	宿泊施設
7040	駐車場
7050	自転車置き場
7060	園内移動用施設
7070	便所
7080	荷物預り所
7090	時計台
7100	水飲場
7110	手洗場
7990	その他
8010	門
8020	柵
8030	時計
8040	車止め
8050	管理事務所
8060	詰所
8070	倉庫
8080	車庫
8090	材料置場
8100	苗畑
8110	掲示板
8120	標識
8130	掲揚台
8140	掲揚ポール

ファイル名	Common_parkFacilityName.xml
8150	カーブミラー
8160	照明施設
8170	引込柱
8180	電線
8190	ごみ処理場
8200	くず箱
8210	水道
8220	井戸
8230	暗渠
8240	側溝
8250	排水ます
8260	マンホール
8270	ハンドホール
8280	水門
8290	雨水貯留施設
8300	貯水施設
8310	散水施設
8320	水質浄化施設
8330	護岸
8340	擁壁
8350	法面
8360	発電施設
8990	その他
9010	展望台
9020	集会所
9030	備蓄倉庫
9040	耐震性貯水槽
9050	放送施設
9060	情報通信施設
9070	ヘリポート
9080	係留施設
9090	発電施設
9100	延焼防止のための散水施設
9110	各種設備
9990	その他

4.26.4.6.5 Common_unitOfNumberOfParkFacilities.xml

表 4-929

ファイル名	Common_unitOfNumberOfParkFacilities.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_unitOfNumberOfParkFacilities.xml
コード	説明
1	m
2	㎡

ファイル名	Common_unitOfNumberOfParkFacilities.xml
3	㎥
4	ｔ
5	箇所
6	枚
7	基
8	個
9	面
10	段
11	組
12	式
13	橋
14	棟

4.26.4.6.6 Common_parkRepair.xml

表 4-930

ファイル名	Common_parkRepair.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_parkRepair.xml
コード	説明
1	○
2	×
3	-

4.26.4.6.7 Common_parkFacilityMainMaterial.xml

表 4-931

ファイル名	Common_parkFacilityMainMaterial.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_parkFacilityMainMaterial.xml
コード	説明
1	アスファルト
2	コンクリート
3	レンガ
4	タイル
5	ブロック
6	平板
7	芝
8	人工芝
9	土
10	植栽
11	ＲＣ
12	ＳＲＣ
13	ＰＣ
14	プレハブ

ファイル名	Common_parkFacilityMainMaterial.xml
15	スチール
16	ステンレス
17	アルミ
18	木材
19	石材
20	樹脂
21	再生木材
22	ＦＲＰ
23	テント生地
24	ガラス
25	その他

4.26.4.6.8 Common_parkFacilityManagementType.xml

表 4-932

ファイル名	Common_parkFacilityManagementType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_parkFacilityManagementType.xml
コード	説明
1	予防
2	事後

4.26.4.6.9 Common_parkHealthAssessmentCondition.xml

表 4-933

ファイル名	Common_parkHealthAssessmentCondition.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_parkHealthAssessmentCondition.xml
コード	説明
1	A
2	B
3	C
4	D

4.26.4.6.10 Common_parkHealthAssessmentUrgency.xml

表 4-934

ファイル名	Common_parkHealthAssessmentUrgency.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/Common_parkHealthAssessmentUrgency.xml
コード	説明
1	低
2	中
3	高

4.27　データ集合の応用スキーマ

データ集合は地物の集まりである。

4.27.1　データ集合のLOD

データ集合は地物の集まりであり、それ自身の空間属性をもたないため、LODは定義しない。

4.27.2　データ集合の応用スキーマクラス図

4.27.2.1　Core（CityGML）

Coreパッケージには、CityGMLが定義する地物型の最上位概念であるcore:_CityObjectと、データ集合であるcore:CityModelが定義されている。CityGMLで定義される全ての地物型、また、CityGMLを拡張するi-URで定義される全ての地物型は、core:_CityObjectを継承する。

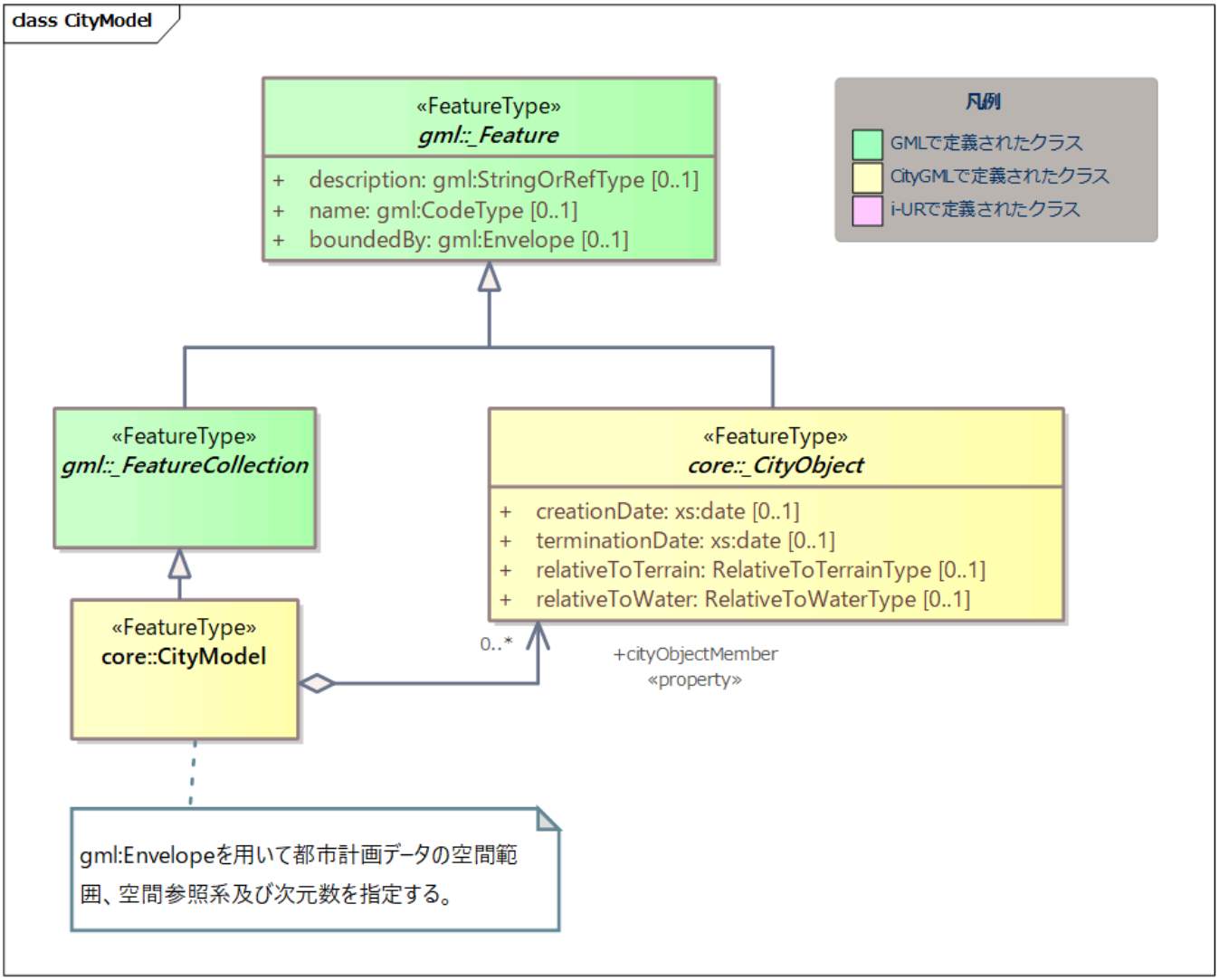


図 4-88

4.27.3　データ集合の応用スキーマ文書

4.27.3.1　Core（CityGML）

4.27.3.1.1　core:CityModel

表 4-935

型の定義	3次元都市モデルのための地物集合。全ての都市オブジェクト及びその幾何形状等はこの地物型の中に含める。	
上位の型	gml:_FeatureCollection	
ステレオタイプ	«FeatureType»	
継承する属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:description [gml::_Feature]	gml:StringOrRefType [0..1]	都市オブジェクトの概要。
gml:name [gml::_Feature]	gml:CodeType [0..1]	都市オブジェクトを識別する名称。文字列とする。
gml:boundedBy [gml::_Feature]	gml:Envelope [0..1]	都市オブジェクトの範囲及び適用される空間参照系。 CityModelの場合のみ必須とする。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:appearanceMember [core::CityModel]	app:Appearance [0..*]	3D都市モデルに紐づけられたテクスチャ及びマテリアルの情報。
core:cityObjectMember [core::CityModel]	core:_CityObject [0..*]	都市モデルに含まれる都市オブジェクト。 core:CityModelがcore:cityObjectMemberにより直接含む都市オブジェクトは、各応用スキーマにおいて、全体となる都市オブジェクトのみである。 それ以外の都市オブジェクトは、全体となる都市オブジェクトの部品として出現する。 全体となる都市オブジェクトとは、以下である。 bldg:Building brid:Bridge frn:CityFurniture grp:CityObjectGroup luse:LandUse tran:Road tran:Railway tran:Track tran:Square tun:Tunnel veg:SolitaryVegetationObject veg:PlantCover wtr:WaterBody dem:ReliefFeature uro:OtherConstruction uro:UndergroundBuilding uro:UtilityNetworkElementを継承する都市オブジェクト uro:Waterway

		urf:Zone及びこれを継承する都市オブジェクト

4.27.4　データ集合で使用するコードリストと列挙型

4.27.4.1　Core（CityGML）

なし

4.28　空間スキーマプロファイル

4.28.1　クラス図

4.28.1.1　Spatial Schema（GML）

空間スキーマプロファイルは、地物の空間属性（位置や形状）の記述に使用する型（幾何オブジェクト）を定義する。

応用スキーマに定義された各都市オブジェクトは、lod0からlod4までの幾何形状を記述するときに、幾何オブジェクトを使用する。これは、応用スキーマクラス図では、都市オブジェクトから幾何オブジェクトへの参照として記述される。

4.28.1.1.1　幾何プリミティブ

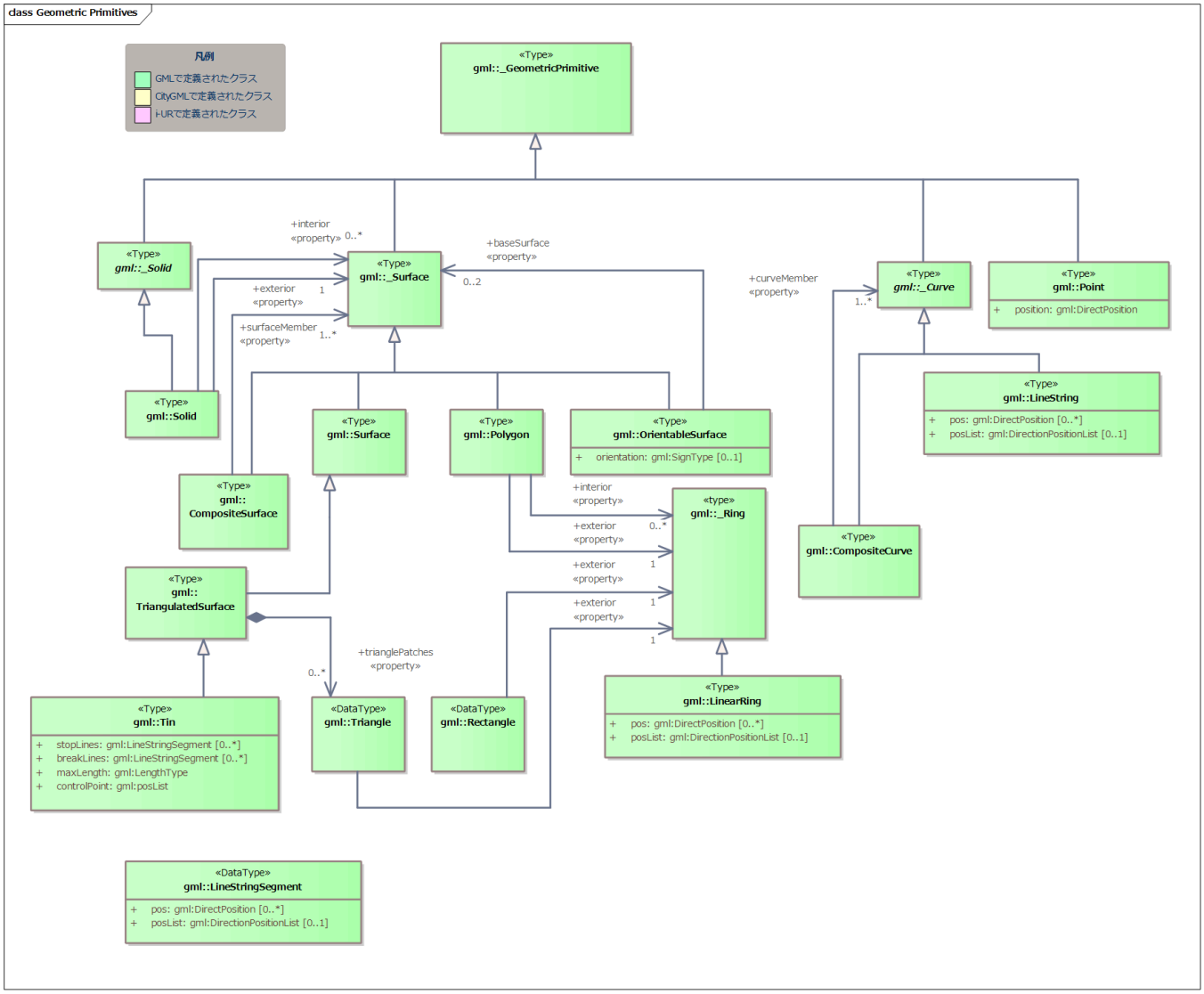


図 4-89

4.28.1.1.2　幾何複体及び幾何集成

幾何複体(Geometric Complex)とは、互いに素な幾何プリミティブの集合である。

（出典： JIS X 7107）

また、幾何集成とは、内部構造をもたない幾何オブジェクトの集まりである。

（出典： JIS X 7107）

幾何複体と幾何集成は、いずれも幾何形状の集まりとして表現される。ただし、幾何複体は、集められた幾何形状が互いに重なってはならない。一方、幾何集成は、集められた幾何形状が互いに重なっていてもよい。

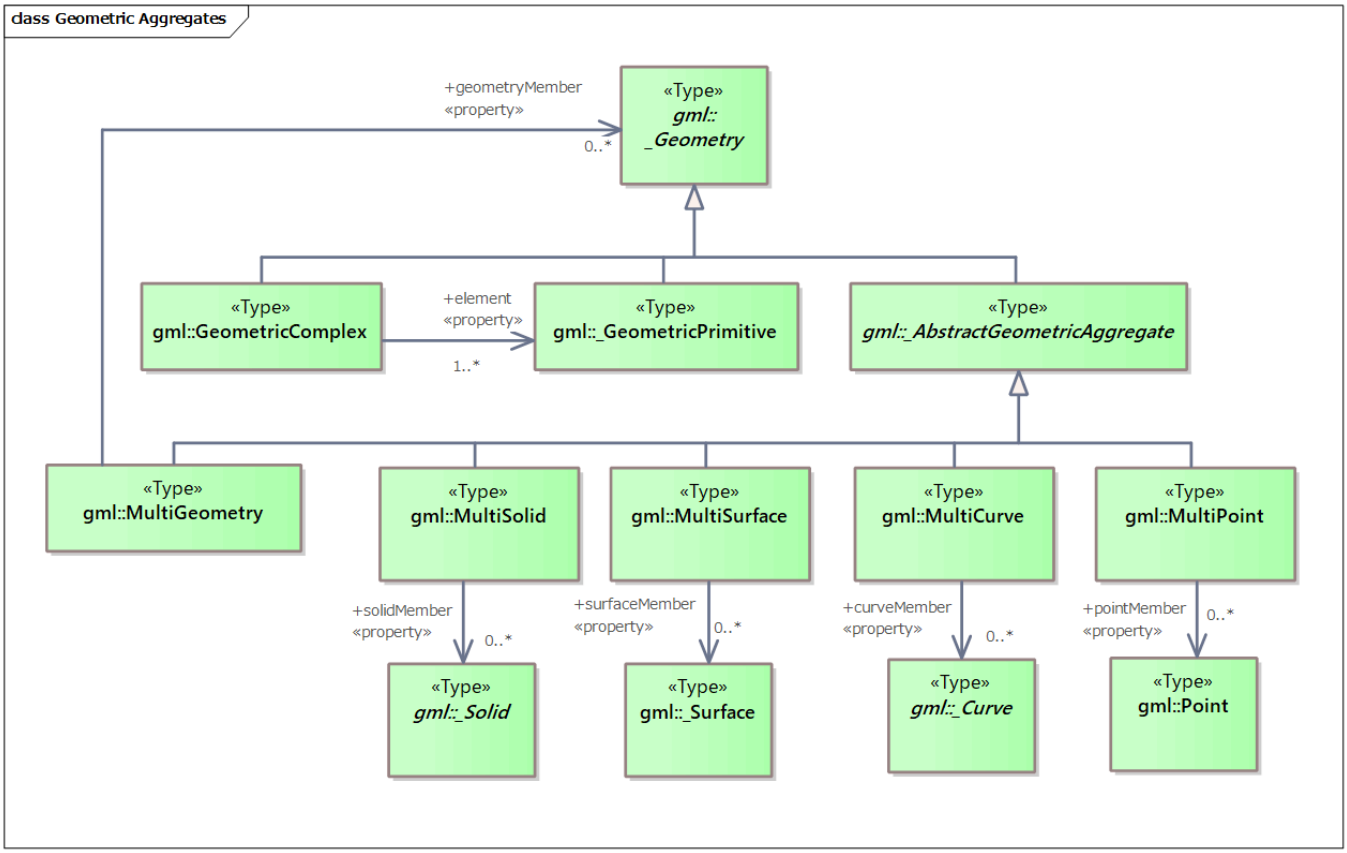


図 4-90

4.28.2　スキーマ文書

4.28.2.1　Spatial Schema（GML）

4.28.2.1.1　gml:Point

表 4-936

型の定義	点。	
上位の型	gml:_GeometricPrimitive	
ステレオタイプ	«Type»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:position [gml::Point]	gml:DirectPosition [1..1]	座標値。

4.28.2.1.2　gml:LineString

表 4-937

型の定義	線。2点以上の点から構成され、それらの点の順序は始点から終点までの順列になっていなければならない。始点と終点以外の点の座標が、他の点の座標と一致していてはならず、また、一つの折れ線に自己交差や重なりがあってはならない。

	属性pos又はposListのいずれかを使用する。
上位の型	gml:_Curve
ステレオタイプ	«Type»

自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:pos [gml::LineString]	gml:DirectPosition [0..*]	線を構成する座標値の列。 各座標値を各要素に分けて記述する場合にはこの属性を使用する。この属性を使用する場合は、属性を2回以上繰り返さなければならない。
gml:posList [gml::LineString]	gml:DirectionPositionList [0..1]	線を構成する座標値の列。各座標値を一つの要素にまとめて記述する場合にはこの属性を使用する。 この属性を使用する場合は、2個以上の座標値が含まれなければならない。

4.28.2.1.3 gml:CompositeCurve

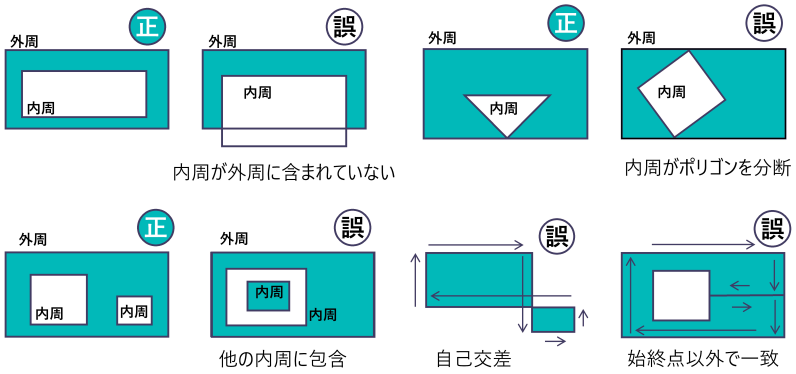
表 4-938

型の定義	線の集まり。ただし、集まりを構成する最初の線を除く各線が直前の線の終点から始まる（方向が揃った有向曲線となる）。始点と終点以外の点の座標が、ほかの点の座標と一致してはならず、また、自己交差や重なりがあってはならない。
上位の型	gml:_Curve
ステレオタイプ	«Type»

自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
gml:curveMember [gml::CompositeCurve]	gml:_Curve [1..*]	集まりを構成する線。

4.28.2.1.4 gml:Polygon

表 4-939

型の定義	多角形。以下を満たさなければならない。 a) 内周が、外周に完全に含まれている。 b) 内周が他の内周と重なっておらず、他の内周に包含されてもいない。 c) 内周が外周に接していてもよいが、gml:Polygonの内部を分断しない。 d) 内周と外周が線分で重ならない。 e) 外周及び内周に自己交差がなく、始終点以外の点で一致する点がない。 
上位の型	gml:_Surface
ステレオタイプ	«Type»

自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
gml:exterior [gml::Polygon]	gml:_Ring [1..1]	多角形の外周。
gml:interior [gml::Polygon]	gml:_Ring [0..*]	多角形の内周。

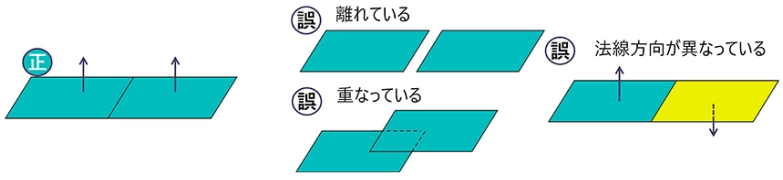
4.28.2.1.5 gml:LinearRing

表 4-940

型の定義	線形から構成する輪。 多角形の境界として使用される。 4点以上の順列から構成され、始点と終点が一致する。gml:LinearRingを構成する全ての点は、始点と終点を除き、一致しない。自己交差しない。 属性pos又はposListのいずれかを使用する。	
上位の型	gml:_Ring	
ステレオタイプ	«Type»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:pos [gml::LinearRing]	gml:DirectPosition [0..*]	輪を構成する座標値の列。各座標値を各要素に分けて記述する場合にはこの属性を使用する。この属性を使用する場合は、属性を4回以上繰り返さなければならない。
gml:posList [gml::LinearRing]	gml:DirectionPositionList [0..1]	輪を構成する座標値の列。各座標値を一つの要素にまとめて記述する場合にはこの属性を使用する。 この属性を使用する場合は、4個以上の座標値が含まれなければならない。

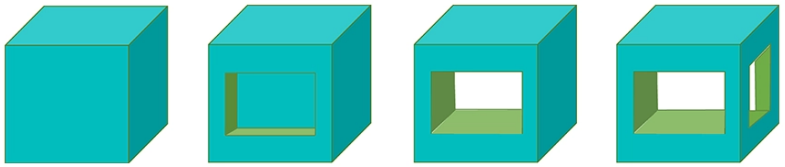
4.28.2.1.6 gml:CompositeSurface

表 4-941

型の定義	面の集まり。ただし、構成要素となる全ての面は連続していなければならない。 立体の外殻や内殻として使用される。  	
上位の型	gml:_Surface	
ステレオタイプ	«Type»	
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
gml:surfaceMember [gml::CompositeSurface]	gml:_Surface [1..*]	集まりを構成する面。

4.28.2.1.7 gml:Solid

表 4-942

型の定義	立体。以下を満たさなければならない。 a) gml:Solidの境界を構成する曲面が、自己交差していない。 b) gml:Solidは閉じている（水密である）。 c) gml:Solidの内部が連続している。 d) gml:Solidの境界を構成する曲面が、適切な方向を向いている。 e) gml:Solidの境界を構成する曲面が、重なっていない。  **妥当なgml:Solidの例**	
上位の型	gml:_Solid	
ステレオタイプ	«Type»	
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
gml:exterior [gml::Solid]	gml:_Surface [1..1]	立体の外殻。gml:CompositeSurfaceを使用する。
gml:interior [gml::Solid]	gml:_Surface [0..*]	立体の内殻。gml:CompositeSurfaceを使用する。

4.28.2.1.8 gml:Triangle

表 4-943

型の定義	三角形。	
上位の型	gml:_SurfacePatch	
ステレオタイプ	«DataType»	
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
gml:exterior [gml::Triangle]	gml:_Ring [1..1]	三角形の外周となる輪。

4.28.2.1.9 gml:TriangulatedSurface

表 4-944

型の定義	三角形網。	
上位の型	gml:Surface	
ステレオタイプ	«Type»	
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
gml:patches [gml::Surface]	gml:_SurfacePatch [1..*]	面を構成する要素（SurfacePatch）。標準製品仕様書では使用しない。

		gml:Tinの場合は継承に制限がかかるため、gml:patchesではなくgml:trianglePatchesで部品となる要素を持つ。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
gml:trianglePatches [gml::TriangulatedSurface]	gml:Triangle [0..*]	三角網を構成する三角形。

4.28.2.1.10 gml:Tin

表 4-945

型の定義	不規則三角形網。	
上位の型	gml:TriangulatedSurface	
ステレオタイプ	«Type»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
gml:stopLines [gml::Tin]	gml:LineStringSegment [0..*]	TINの生成を止める境界線。
gml:breakLines [gml::Tin]	gml:LineStringSegment [0..*]	地形の変化点をつなぐ線分。
gml:maxLength [gml::Tin]	gml:LengthType [1..1]	TINを構成する三角形の最大辺長。
gml:controlPoint [gml::Tin]	gml:posList [1..1]	TIN生成の制御点リスト。
継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
gml:patches [gml::Surface]	gml:_SurfacePatch [1..*]	面を構成する要素（SurfacePatch）。標準製品仕様書では使用しない。 gml:Tinの場合は継承に制限がかかるため、gml:patchesではなくgml:trianglePatchesで部品となる要素を持つ。
gml:trianglePatches [gml::TriangulatedSurface]	gml:Triangle [0..*]	三角網を構成する三角形。

4.28.2.1.11 gml:MultiPoint

表 4-946

型の定義	点の集まり。	
上位の型	gml:_AbstractGeometricAggregate	
ステレオタイプ	«Type»	
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
gml:pointMember [gml::MultiPoint]	gml:Point [0..*]	構成要素となる点。

4.28.2.1.12 gml:MultiCurve

表 4-947

型の定義	線の集まり。	
上位の型	gml:_AbstractGeometricAggregate	
ステレオタイプ	«Type»	
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
gml:curveMember [gml::MultiCurve]	gml:_Curve [0..*]	構成要素となる線。

4.28.2.1.13 gml:MultiSurface

表 4-948

型の定義	面の集まり。	
上位の型	gml:_AbstractGeometricAggregate	
ステレオタイプ	«Type»	
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
gml:surfaceMember [gml::MultiSurface]	gml:_Surface [0..*]	構成要素となる面。

4.28.2.1.14 gml:MultiSolid

表 4-949

型の定義	立体の集まり。 標準製品仕様書では複数の立体からなる幾何オブジェクトは使用しない。 gml:MultiSolidを使用する場合、これに含まれる立体は、必ず1でなければならない。	
上位の型	gml:_AbstractGeometricAggregate	
ステレオタイプ	«Type»	
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
gml:solidMember [gml::MultiSolid]	gml:_Solid [0..*]	構成要素となる立体。

5　参照系

5.1　空間参照系

データ製品には、以下の空間参照系を適用する。

表 5-1

次元数	空間参照系の名称
3	日本測地系2011における経緯度座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系

ただし、地下埋設物については、9.8の記載を適用する。

5.2　時間参照系

データ製品に適用する時間参照系は、「グレゴリオ暦及び日本標準時」とする。

6　データ品質

データ製品が保証すべき品質の基準（品質要求）及び品質評価の手法（品質評価手順）を示す。

6.1　標準製品仕様の品質要求

標準製品仕様では、3D都市モデルに対する標準的な品質要求を示す。ユースケースに応じて、より高い品質を要求することができる。

なお、3D都市モデルは、都市に関わる様々なデータを格納する基盤としての活用が期待されていることから、標準的な品質要求に示された適合品質水準を下げることは原則として認めない。

6.2　品質評価手順に関する共通事項

標準製品仕様では、品質評価手法を以下の2種類に大別する。

- 全数・自動検査
- 抜取・目視検査

このうち、抜取検査を実施する場合、標準製品仕様書では、抜取方法と合否判定を「地図情報レベル2500数値地形図データ作成のための標準製品仕様書（案）」を参考に、以下のとおり設定する。

a) 検査ロット

3D都市モデル整備対象となる全域

b) 検査量

総面積の2%

c) 検査単位の抽出方法

「4分の1地域メッシュ（分割地域メッシュ）」を検査単位とする。
「4分の1地域メッシュ」とは、基準地域メッシュ（第3次地域区画）を経線方向緯線方向に四分割したメッシュである。

（出典： [43]）

検査量2%のうち、1%は監督員による任意抽出とし、残りの1%は無作為抽出により抽出する。無作為抽出の結果、監督員が既に抽出した検査単位、検査の対象が含まれない検査単位、市町村境界の外側や海などの白部が含まれる地区が抽出された場合には、隣接する検査単位を選択する。白部が含まれない検査単位を抽出することが困難な場合には、出来る限り白部の比率が小さい検査単位を選択する。最小検査単位数は16とする。同一の成果に対しては、異なる品質評価項目に対しても原則として同一の検査単位を使用する。

d) アイテム（品質評価の対象）の定義

個別に規定する。

e) 抜取率（母集団からサンプルを抽出する割合）

検査単位内の全数を対象とする。

各検査単位を10×10サブメッシュ（品質評価手順によっては2×2）に分割し、サブメッシュ毎に全数を点検する。

f) 検査方法

個別に規定する。

g) 合否判定

次式により検査単位ごとに誤率を求める。

式：誤率（%）=(エラーが一つでも含まれるサブメッシュ数 / 検査単位ごとの全サブメッシュ数) x 100

検査単位ごとの全サブメッシュ数は100に等しく、検査単位の一部に白部が含まれる場合にも100として誤率を計算する。
一つ以上の検査単位で誤率が適合品質水準を超えたら「不合格」とする。不合格となった場合、全般について再点検を行う。再点検が終了したら、3%の面積に相当する検査単位の抽出を行うものとし、その結果不適合が認められた場合には、さらに4%の追加実施を行うか、再作業を行う。

6.3 品質要求及び品質評価手順

データ製品に対する品質要求及び品質評価手順を示す。

6.3.1 完全性

完全性とは、データ集合内の過剰なデータの存在（過剰）とデータ集合内のデータの欠落（漏れ）である。

表 6-1

No	C01
品質要求	データ製品内に、gml:idが同一となるインスタンスがない。
品質要素	完全性・過剰
品質適用範囲	データ製品内の全てのgml:idをもつインスタンス。
品質評価尺度	インスタンスに与えられたgml:idと同じgml:idをもつ他のインスタンスがデータ製品内に存在しない。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。エラーの数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1. データ製品に含まれる全てのインスタンスについて、gml:idの値が同じインスタンスの数をエラーとして数える。

表 6-2

No	C02：参照データに含まれるデータを分割・統合・追加・削除せずに使用する場合
品質要求	参照データとインスタンス数が等しい。
品質要素	完全性・過剰/漏れ
品質適用範囲	データ集合内の全ての地物型のインスタンス。
品質評価尺度	参照データと都市モデルに含まれる各地物のインスタンス数が等しい。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。エラーの数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1. 参照データに含まれるデータ数を、地物型ごとに数える。 – 手順2. 都市モデルに含まれるインスタンス数を地物型ごとに数える。 – 手順3. 手順1. と手順2. の結果より、地物型ごとに差を計算し、その絶対値の和をエラーの数とする。

表 6-3

No	C03：参照データに含まれるデータを分割・統合・追加・削除し使用する場合、又は新規にデータを作成する場合
品質要求	参照データと比較して過剰・漏れが許容誤差の範囲内である。
品質要素	完全性・過剰/漏れ
品質適用範囲	データ集合内の全ての地物型のインスタンス。
品質評価尺度	参照データに存在しないのに地物インスタンスが存在する場合、あるいは参照データに存在するのに地物インスタンスが存在しない場合をエラーとする。1個以上のエラーが存在するサブメッシュをエラーサブメッシュとする。 式：誤率（%）=(エラーサブメッシュの数 / 100) x 100
適合品質水準	全ての検査単位の誤率が10%以下なら合格、10%を超える検査単位が1つ以上あれば不合格。
品質評価手法	抜取・目視検査を実施する。 − 手順1. 抜取検査手法に従い、検査単位を抽出する。 − 手順2. 検査単位の各メッシュを5×5のサブメッシュに分割する。 − 手順3. 検査単位の範囲について、対象となる全ての地物インスタンスを抽出する。 − 手順4. 検査単位ごとに全サブメッシュについて、参照データと手順3. を目視で比較して、どちらかと対応が取れない地物インスタンスがあった場合、そのサブメッシュをエラーとして、エラーの存在するサブメッシュ数を数える。 − 手順5. 手順4. の結果より、検査単位ごとに誤率を算出する。

表 6-4

No	C04（LODで指定された地物型の過剰）
品質要求	応用スキーマごとに定義された、各LODにおいて使用可能な地物型以外のインスタンスが含まれていない。
品質要素	完全性・過剰
品質適用範囲	データ集合内の全ての地物型のインスタンス。
品質評価尺度	応用スキーマごとに定義された、各LODにおいて使用可能な地物型以外のインスタンスが含まれている場合にエラーとする。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。エラーの数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	応用スキーマごとに全数・自動検査を実施する。 − 手順1. データ製品に含まれる、全体となる地物型 a) のインスタンスがもつ空間属性のLOD（LODの詳細な区分が行われている場合には、その区分）を取得する。 − 手順2. LOD又はLODの詳細な区分 b) において、標準製品仕様書に示された使用可能な地物型を取得する。 − 手順3. データ製品に、手順2. で取得した地物型以外のインスタンスが存在した場合に、エラーとしてその数を数える。

注a) 全体となる地物型とは、以下をいう。
bldg:Building,brid:Bridge,frn:CityFurniture,luse:LandUse,tran:Road,tran:Railway,tran:Track,tran:Square,tun:Tunnel,veg:SolitaryVegetationObject,veg:PlantCover,wtr:WaterBody,dem:ReliefFeature,uro:OtherConstruction,uro:UndergroundBuilding,uro:UtilityNetworkElementを継承する都市オブジェクト,uro:Waterway,urf:Zone及びこれを継承する地物型。

注b) LOD又はLODの詳細な区分ごとに仕様可能な地物型は、標準製品仕様書の4.2～4.21に、応用スキーマごとに示す。

表 6-5

No	C05（出力すべき主題属性及び関連役割の漏れ）
品質要求	作成対象とする主題属性及び関連役割が、必ず要素（タグ）として出力される。
品質要素	完全性・漏れ

No	C05（出力すべき主題属性及び関連役割の漏れ）
品質適用範囲	データ製品に含まれる、作成対象とする主題属性及び関連役割のうち、必ず出力すべき主題属性及び関連役割のインスタンス。
品質評価尺度	拡張製品仕様書が作成対象とする主題属性及び関連役割のうち、必ず出力すべきインスタンスの漏れ。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。エラーの数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 − 手順1．検査プログラムによって、各都市の拡張製品仕様書で作成対象とする主題属性及び関連役割のうち、必ず要素（タグ）として出現すべき主題属性及び関連役割が、都市オブジェクトの子要素として出現していない箇所をエラーとして数える。 作成対象とする主題属性及び関連役割とは、取得項目一覧のA.3.1_取得項目一覧シートにおいて、I列「作成対象」の欄に「○」が付いている全ての主題属性及び関連役割である。 必ず要素（タグ）として出現すべき主題属性及び関連役割とは、取得項目一覧のA.3.1_取得項目一覧シートにおいて、N列「不明な場合に不明値を出力する」の欄に「○」が付いている全ての主題属性及び関連役割である。 作成対象とする主題属性及び関連役割（I列に「○」）のうち、出力すべき主題属性及び関連役割（N列に「○」）は、必ず要素（タグ）として出力しなければならない。

表 6-6

No	C06（作成対象である主題属性及び関連役割の漏れ）
品質要求	作成対象とする主題属性及び関連役割が、必ず要素（タグ）として1つ以上出力される。
品質要素	完全性・漏れ
品質適用範囲	作成対象とする主題属性及び関連役割。
品質評価尺度	拡張製品仕様書で作成対象としている主題属性及び関連役割のインスタンスの漏れ。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。エラーの数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 − 手順1．検査プログラムによって、地物型ごとに各都市の拡張製品仕様書で作成対象とする主題属性及び関連役割が、都市オブジェクトの子要素として出現している箇所を数える。 − 手順2．出現している箇所が0か所（データセットにインスタンスが存在しない）となる主題属性及び関連役割の数を数える。 作成対象とする主題属性及び関連役割とは、取得項目一覧のA.3.1_取得項目一覧シートにおいて、I列「作成対象」の欄に「○」が付いている全ての主題属性及び関連役割である。

表 6-7

No	C07（品質属性の漏れ）
品質要求	全ての幾何オブジェクトについて、作成に使用した原典資料の種類が入力されている。
品質要素	完全性・漏れ
品質適用範囲	全ての都市オブジェクト。
品質評価尺度	幾何オブジェクトの作成に使用する原典資料の種類の漏れ。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。エラーの数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 地物型毎、かつ、拡張製品仕様書　表 4-1に示される、作成対象となるLODごとに実施する。 − 手順1．品質属性（uro:DataQualityAttribute）のうち、あるLODの幾何オブジェクトが作成されているにもかかわらず、当該LODについての「幾何オブジェクトの作成に使用した原典資料の種類についての属性」が含まれていない場合にエラーとする。 − 手順2．全ての地物型及び作成対象とする全てのLODに対して手順1．を実施し、エラーの数を合計する。 「幾何オブジェクトの作成するために使用した原典資料の種類についての属性」とは、以下である。 LOD0の場合：uro:geometrySrcDescLod0 LOD1の場合：uro:geometrySrcDescLod1

No	C07（品質属性の漏れ）
	LOD2の場合：uro:geometrySrcDescLod2 LOD3の場合：uro:geometrySrcDescLod3 LOD4の場合：uro:geometrySrcDescLod4

表 6-8

No	C08（公共測量品質属性の漏れ）
品質要求	公共測量成果又は基本測量成果となる全ての幾何オブジェクトについて、作成に使用した公共測量成果又は基本測量成果の種類が入力されている。
品質要素	完全性・漏れ
品質適用範囲	全ての都市オブジェクト。
品質評価尺度	幾何オブジェクトの作成に使用する公共測量成果又は基本測量成果の種類の漏れ。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。エラーの数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 地物型毎、かつ、拡張製品仕様書　表 4-1に示される、作成対象となるLODごとに実施する。 － 手順1．データセットに含まれる都市オブジェクトの品質属性（uro:DataQualityAttribute）について、各LODで「幾何オブジェクト作成するために使用した原典資料の種類についての属性」の値が「公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）」のみである属性の有無及びそのLODを特定する。 － 手順2．手順1．で「公共測量成果又は基本測量成果（コード「000」）」のみとなる属性がある場合は、uro:DataQualityAttributeの子要素としてuro:PublicSurveyDataQualityAttributeが出現し、かつ、そのLODにおける「公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルについての属性」及び「公共測量成果又は基本測量成果の種類についての属性」が入力されていない場合に、エラーとする。 － 手順3．全ての地物型及び作成対象とする全てのLODに対して手順1．及び手順2．を実施し、エラーの数を合計する。 「幾何オブジェクト作成するために使用した原典資料の種類についての属性」とは、以下である。 LOD0の場合：uro:geometrySrcDescLod0 LOD1の場合：uro:geometrySrcDescLod1 LOD2の場合：uro:geometrySrcDescLod2 LOD3の場合：uro:geometrySrcDescLod3 LOD4の場合：uro:geometrySrcDescLod4 「公共測量成果又は基本測量成果の地図情報レベルについての属性」とは、以下である。 LOD0の場合：uro:srcScaleLod0 LOD1の場合：uro:srcScaleLod1 LOD2の場合：uro:srcScaleLod2 LOD3の場合：uro:srcScaleLod3 LOD4の場合：uro:srcScaleLod4 「公共測量成果又は基本測量成果の種類についての属性」とは、以下である。 LOD0の場合：uro:publicSurveySrcDescLod0 LOD1の場合：uro:publicSurveySrcDescLod1 LOD2の場合：uro:publicSurveySrcDescLod2 LOD3の場合：uro:publicSurveySrcDescLod3 LOD4の場合：uro:publicSurveySrcDescLod4

表 6-9

No	C-bldg-01
品質要素	完全性・過剰
品質適用範囲	bldg:Building
品質評価尺度	データ製品内に、属性「uro:buildingID」が同一となるインスタンスがない。

No	C-bldg-01
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。エラーの数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1. データ製品に含まれる全ての建築物インスタンスについて、属性「uro:buildingID」の値が同一となるインスタンスを抽出する。 – 手順2. 同一の属性「uro:buildingID」の値をもつインスタンス群について、属性「uro:branchID」又は「uro:partID」をもたないインスタンスが複数存在した場合に、エラーとしてその数を数える。

表 6-10

No	C-bldg-02 （建築物と部屋の完全性）
品質要求	参照データとインスタンス数が等しい。
品質要素	完全性・過剰/漏れ
品質適用範囲	LOD4の幾何オブジェクトをもつbldg:Building,bldg:Room
品質評価尺度	参照データに含まれるIfcBuilding及びIfcSpaceのインスタンス数と、建築物モデル（LOD4）に含まれるbldg:Building及びbldg:Roomのインスタンス数が等しい。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。エラーの数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1. 参照データに含まれる、IfcBuilding及びIfcSpaceのインスタンス数を数える。 – 手順2. 建築物モデル（LOD4）に含まれるbldg:Building及びbldg:Roomのインスタンス数を数える。 – 手順3. 手順1. と手順2. の結果より、IfcBuildingとbldg:Building、IfcSpaceとbldg:Room、それぞれのインスタンス数の差分を求め、その絶対値の和をエラーの数とする。

表 6-11

No	C-bldg-03（LOD4における開口部の完全性）
品質要求	参照データとの一致。
品質要素	完全性・過剰
品質適用範囲	bldg:Door,bldg:Window
品質評価尺度	建築物モデル（LOD4）に含まれるbldg:Window及びbldg:Doorと、参照データに含まれる開口部（窓、ドア）のインスタンス数が等しい。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。エラーの数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	抜取・目視検査を実施する。 – 手順1. 建築物モデル（LOD4）に含まれる、bldg:Door及びbldg:Windowの全インスタンスの2%となるまで抽出する。 – 手順2. 参照データを表示し、抽出したbldg:Door及びbldg:Windowに対応する開口部（窓、ドア）のインスタンスが存在するか、目視で確認する。 – 手順3. 対応するインスタンスが存在しない場合にエラーとする。

表 6-12

No	C-bldg-04（LOD4.1及びLOD4.2における付属物の過剰）
品質要求	参照データとの一致。
品質要素	完全性・過剰
品質適用範囲	bldg:IntBuildingInstallation
品質評価尺度	参照データに含まれる内部付属物と建築物モデル（LOD4）に含まれるbldg:IntBuildingInstallationのインスタンス数が等しい。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。エラーの数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	抜取・目視検査を実施する。

No	C-bldg-04（LOD4.1及びLOD4.2における付属物の過剰）
	− 手順1．建築物モデル（LOD4）に含まれるbldg:IntBuildingInstallationの全インスタンスの2%の数となるまでbldg:IntBuildingInstallationを抽出する。 − 手順2．参照データを表示し、抽出したbldg:IntBuildingInstallationに対応する内部付属物が存在し、その種類が一致するかを目視で確認する。 − 手順3．対応する内部付属物が存在しない場合、又は存在していても種類が不一致となる場合にエラーとする。
注記 内部付属物について IntBuildingInstallationとすべき内部付属物は、「（別冊）3D都市モデルとの連携のための情報伝達マニュアル（IDM）・モデルビュー定義（MVD）第3.0版　IFCクラスとPLATEAU標準建築物モデル（LOD4）の対応表」により、確認できる。	

6.3.2　論理一貫性

論理一貫性とは、データの構造、属性及び関係に関する論理的規則の遵守の度合いであり、以下の四つから構成される。

− 概念一貫性：応用スキーマに一致しているか否か

− 定義域一貫性：定義域に含まれているか否か

− 書式一貫性：XMLのフォーマットに従っているか否か

− 位相一貫性：応用スキーマに定義した位相的な特性が正しいか否か

表 6-13

No	L01
品質要素	論理一貫性・書式一貫性
品質適用範囲	データ製品に含まれる全ての都市モデル（core:CityModel）のインスタンス。
品質評価尺度	整形式(Well-Formed XML)になっていない箇所数。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。エラーの数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 − 手順1．検査プログラム（XMLパーサなど）によって、都市モデルの書式が、XML文書の構文として正しくない箇所を数える。

表 6-14

No	L02
品質要素	論理一貫性・概念一貫性
品質適用範囲	データ製品に含まれる全ての都市モデル（core:CityModel）のインスタンス。
品質評価尺度	妥当（Valid）なXML文書になっていない箇所数。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。エラーの数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 − 手順1．検査プログラム（XMLパーサなど）によって、都市モデルに含まれる地物型の構造が、7.1に符号化仕様として示すi-UR及びCityGMLのXMLSchemaが規定する構造と合致しない箇所を数える。

表 6-15

No	L03
品質要素	論理一貫性・概念一貫性
品質適用範囲	データ製品に含まれる全ての都市モデル（core:CityModel）のインスタンス。

No	L03
品質評価尺度	応用スキーマに定義していない地物型の出現箇所数。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。エラーの数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1. 検査プログラムによって、各都市の拡張製品仕様書の4章に示す応用スキーマ（応用スキーマクラス図及び応用スキーマ文書）に定義されている地物以外の地物インスタンスが、都市モデルの子要素として出現する箇所を数える。

表 6-16

No	L04
品質要素	論理一貫性・定義域一貫性
品質適用範囲	gml:CodeTypeを型としてもつ地物属性のうち、コードリストを参照している地物属性。
品質評価尺度	指定されたコードリストに定義されていない値となっている箇所数。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。エラーの数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1. gml:CodeTypeに含まれるコードリストへの相対パスを取得する。 – 手順2. 相対パスで指定されたコードリストに定義された全てのコード値（gml:nameにより記述）を取得する。 – 手順3. 検査プログラムにより、地物属性の値と取得した全てのコード値との比較を行い、地物属性の値が、コード値と合致しない箇所を数える。
注記 コードリストへの相対パスは、gml:CodeTypeの属性であるcodeSpaceの値として記述されている。	

表 6-17

No	L05
品質要素	論理一貫性・定義域一貫性
品質適用範囲	全ての都市モデル（core:CityModel）のインスタンス。
品質評価尺度	都市モデルに指定された空間参照系の識別子が、製品仕様書で指定された識別子ではない。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。エラーの数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1. 都市モデルに含まれるgml:Envelopeに記述された空間参照系のURIが、製品仕様書に示されたURIに合致しない箇所を数える。
注記 空間参照系のURIは、gml:Envelopeの属性であるsrsNameの値として記述されている。	

表 6-18

No	L06
品質要素	論理一貫性・定義域一貫性
品質適用範囲	全ての幾何オブジェクトのインスタンス。
品質評価尺度	幾何オブジェクトインスタンスの座標値に含まれる、緯度、経度、標高が、この幾何オブジェクトインスタンスを含む都市モデル（core:CityModel）の空間範囲に含まれる。
適合品質水準	エラーとなる幾何オブジェクトが0個の場合に合格。エラーとなる幾何オブジェクトが1個以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1. 都市モデルに含まれるgml:Envelopeの属性boundedByに記述された、緯度、経度及び標高の下限値及び上限値を超える座標値を有する幾何オブジェクトをエラーとする。

表 6-19

No	L07
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	BIMモデルから変換したbldg:Building及びbldg:Buildingが含む、下位の地物インスタンスが持つgml:LineString及びgml:LinearRingのインスタンスを除く、全てのgml:LineString及びgml:LinearRingのインスタンス。
品質評価尺度	同一座標又は頂点間での距離が近接閾値（0.01m）未満の頂点が連続する、又はgml:LineString及びgml:LinearRingのインスタンスを構成する点が2点未満のインスタンスをエラーとする。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1．検査プログラムによって、対象となる幾何オブジェクトインスタンスごとに、エラーの数を数える。

表 6-20

No	L08
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	全てのgml:LineStringのインスタンス。
品質評価尺度	単一インスタンスに始終点以外の「自己交差」又は「自己接触」が存在する場合にエラーとする。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1．検査プログラムによって、対象となる幾何オブジェクトインスタンスごとに、エラーの数を数える。

表 6-21

No	L09
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	全てのgml:LinearRingのインスタンス。
品質評価尺度	全てのgml:Ringのインスタンスの始終点の座標が一致していない、「自己交差」、「自己接触」、又は始終点以外に重複する座標値が存在するインスタンスをエラーとする。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1．検査プログラムによって、対象となる幾何オブジェクトインスタンスごとに、エラーの数を数える。

表 6-22

No	L10
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	全てのgml:Polygon及びgml:_SurfacePatchの下位クラスのインスタンス。
品質評価尺度	座標列の向きが不正なインスタンスをエラーとする。外周は反時計回り、内周は時計回りが正しい。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1．検査プログラムによって、対象となる幾何オブジェクトインスタンスごとに、エラーの数を数える。

表 6-23

No	L11
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	LOD1の地物の空間属性に使用されるgml:Polygonのインスタンス。
品質評価尺度	gml:Polygonの境界を構成する全ての座標値が同一平面上になければならない。同一平面上にない座標値が存在するインスタンスをエラーとする。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 − 手順1．検査プログラムによって、対象となる幾何オブジェクトインスタンスごとに、エラーの数を数える。

表 6-24

No	L12
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	LOD2又はLOD3の空間属性に使用されるgml:Polygonのインスタンス。
品質評価尺度	gml:Polygonの境界を構成する全ての座標値が同一平面とみなす許容誤差（0.03m）内に存在しなければならない。同一平面とみなす許容誤差内に存在しない座標値が存在するインスタンスをエラーとする。 同一平面とみなす許容誤差は、作成に使用する原典資料や作成方法により異なるため、作業者が許容誤差案を作成し、監督員の確認を得てから品質評価を実施すること。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 − 手順1．検査プログラムによって、対象となる幾何オブジェクトインスタンスごとに、エラーの数を数える。

表 6-25

No	L13
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	内周が存在するgml:Polygonのインスタンス。
品質評価尺度	gml:Polygonに内周が存在する場合に、以下に示す条件に一つ以上に合致する場合にエラーとする。 − 内周が外周と交差している。 − 内周と外周が接することにより、gml:Polygonが二つ以上に分割されている。 − 内周同士が重なったり、包含関係にあったりする。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 − 手順1．検査プログラムによって、対象となる幾何オブジェクトインスタンスごとに、エラーの数を数える。

表 6-26

No	L14
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	全てのgml:Solidのインスタンス。
品質評価尺度	gml:Solidを構成する全ての境界面が、以下の条件を満たしていない場合にエラーとする。 − 境界面が自己交差していない。 − 閉じている。 − 全ての境界面の向きが立体の外側を向いている。

No	L14
	− 境界面が立体を分断していてはならない。 − 境界面が交差してはならない。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 − 手順1．検査プログラムによって、対象となる幾何オブジェクトインスタンスごとに、エラーの数を数える。

表 6-27

No	L15
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	全てのgml:Triangleのインスタンス。
品質評価尺度	始点と終点が一致する4点の座標値から構成されていない場合に、エラーとする。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 − 手順1．検査プログラムによって、対象となる幾何オブジェクトインスタンスごとに、エラーの数を数える。

表 6-28

No	L16
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	全てのgml:TriangulatedSurface及びこの下位クラスのインスタンス。
品質評価尺度	gml:TriangulatedSurfaceの境界が閉じている場合にエラーとする。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 − 手順1．検査プログラムによって、対象となる幾何オブジェクトインスタンスごとに、エラーの数を数える。

表 6-29

No	L17
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	全てのgml:CompositeCurveのインスタンス。
品質評価尺度	gml:CompositeCurveを構成する（最初のgml:LineStringを除いた）gml:LineStringの始点が、直前のgml:LineStringの終点の座標と一致していない場合にエラーとする。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 − 手順1．検査プログラムによって、対象となる幾何オブジェクトインスタンスごとに、エラーの数を数える。

表 6-30

No	L18
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	全てのgml:CompositeSurfaceのインスタンス。
品質評価尺度	gml:CompositeSurfaceを構成するgml:Polygonが、以下の場合にエラーとする。 − 同じgml:CompositeSurfaceを構成する他のgml:Polygonと重なる。 − 同じgml:CompositeSurfaceを構成する他のgml:Polygonのいずれとも接していない。
適合品質水準	エラーの数が0個の場合に合格。1以上なら不合格。

No	L18
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1．検査プログラムによって、対象となる幾何オブジェクトインスタンスごとに、エラーの数を数える。

表 6-31

No	L-bldg-01
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	bldg:Buildingのインスタンス。
品質評価尺度	bldg:Buildingが空間属性として保持する立体（gml:Solid）同士が重ならない。
適合品質水準	エラーとなるインスタンスが0個の場合に合格。エラーとなるbldg:Buildingが1個以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1．全てのインスタンスについて、bldg:lod1Solid及びbldg:lod2Solidにより構成されるgml:Solidを抽出する。 – 手順2．抽出したgml:Solidのうち、重なるべきではないgml:Solid同士が交差している場合にエラーとする。

表 6-32

No	L-bldg-02
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	bldg:BuildingPartをもつbldg:Buildingのインスタンス。
品質評価尺度	1つのbldg:Buildingについて、これを構成するbldg:BuildingPartが空間属性として保持する立体（gml:Solid）同士が離れていない。
適合品質水準	エラーとなるインスタンスが0個の場合に合格。エラーとなるbldg:Buildingインスタンスが1個以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1．bldg:BuildingPartをもつbldg:Buildingインスタンスを抽出する。 – 手順2．それぞれのインスタンスについて、これを構成する全てのgml:Solidを抽出し、境界面を共有していないgml:Solidが存在している場合にエラーとする。

表 6-33

No	L-bldg-03
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	bldg:Window及びbldg:Doorのインスタンス。
品質評価尺度	bldg:_Openingの下位クラスのインスタンスが、これを集約するbldg:_BoundarySurfaceの下位クラスのインスタンスに包含されていない場合にエラーとする。
適合品質水準	エラーとなるbldg:Window、bldg:Doorのインスタンスが0個の場合に合格。エラーとなるインスタンスが1個以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1．開口部（bldg:Window、bldg:Door）の空間属性として保持するgml:MultiSurfaceを、これを集約する境界面（bldg:_BoundarySurfaceの下位クラス）の空間属性が保持するgml:MultiSurface上に投影する。 – 手順2．投影されたbldg:Window及びbldg:Doorのgml:MultiSurfaceの一部又は全部が境界面の外側に存在するbldg:Window及びbldg:Doorのインスタンス数を数える。

表 6-34

No	L-bldg-04
品質要素	論理一貫性・概念一貫性
品質適用範囲	bldg:Building
品質評価尺度	bldg:Buildingの用途を示す属性が正しい階層構造を保っている。
適合品質水準	エラー数が0なら合格、1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 − 手順1．データ製品に含まれる全てのbldg:Buildingインスタンスについて、属性「uro:majorUsage2」をもつインスタンスを抽出する。 − 手順2．属性「uro:majorUsage」をもたない場合にエラーとし、その数を数える。

表 6-35

No	L-bldg-05
品質要素	論理一貫性・概念一貫性
品質適用範囲	bldg:Building
品質評価尺度	bldg:Buildingの用途を示す属性が正しい階層構造を保っている。
適合品質水準	エラー数が0なら合格、1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 − 手順1．データ製品に含まれる全ての建築物インスタンスについて、属性「uro:detailedUsage2」又は「uro:detailedUsage3」をもつインスタンスを抽出する。 − 手順2．属性「uro:detailedUsage2」をもつインスタンスは属性「uro:detailedUsage」を、属性「uro:detailedUsage3」をもつインスタンスは属性「uro:detailedUsage2」を、それぞれもたない場合にエラーとし、その数を数える。

表 6-36

No	L-bldg-06
品質要素	論理一貫性・概念一貫性
品質適用範囲	bldg:Building,bldg:BuildingPart
品質評価尺度	bldg:Building又はbldg:BuildingPartのbldg:lod2Solid及びbldg:lod3Solidにより記述される立体（gml:Solid）の境界面（gml:CompositeSurface）に含まれる多角形（gml:Polygon）は、bldg:boundedByにより参照する、bldg:RoofSurface,bldg:WallSurface,bldg:GroundSurface,bldg:OuterFloorSurface,bldg:OuterCeilingSurface,bldg:ClosureSurface及びこれらが参照する開口部（bldg:Door,bldg:Window）により記述される面（gml:MultiSurface）に含まれる多角形（gml:Polygon）のいずれかでなければならない。
適合品質水準	エラー数が0なら合格、1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 − 手順1．検査プログラムによって、bldg:lod2Solid又はbldg:lod3Solidにより記述される立体（gml:Solid）の境界面（gml:CompositeSurface）が参照する多角形（gml:Polygon）のgml:idが、bldg:boundedByにより参照するbldg:RoofSurface,bldg:WallSurface,bldg:GroundSurface,bldg:OuterFloorSurface,bldg:OuterCeilingSurface,bldg:ClosureSurface及びこれらが参照する開口部（bldg:Door,bldg:Window）の面（gml:MultiSurface）の構成要素となる多角形（gml:Polygon）のgml:idと一致していない場合にエラーとする。

表 6-37

No	L-bldg-07（境界面と開口部との位相）
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	bldg:_BoundarySurfaceの下位型及びbldg:_Openingの下位型のインスタンス。

No	L-bldg-07（境界面と開口部との位相）
品質評価尺度	bldg:_Openingの下位クラスのインスタンスの空間属性（bldg:lod4MultiSurface）が、これを集約するbldg:_BoundarySurfaceの下位クラスのインスタンスの空間属性（bldg:lod4MultiSurface）と境界線を共有していない場合にエラーとする。
適合品質水準	エラーとなるbldg:Window、bldg:Doorのインスタンスが0個の場合に合格。エラーとなるインスタンスが1個以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 − 手順1．開口部（bldg:Window、bldg:Door）の空間属性が保持するgml:MultiSurfaceを、これを集約する境界面（bldg:_BoundarySurfaceの下位クラス）の空間属性が保持するgml:MultiSurfaceを抽出する。 − 手順2．bldg:Window及びbldg:Doorのgml:MultiSurfaceが境界面のgml:MultiSurfaceと境界線を共有していないbldg:Window及びbldg:Doorのインスタンス数を数える。

表 6-38

No	L-bldg-08（bldg:BuildingのLOD4が境界面に区分されていること）
品質要素	論理一貫性・概念一貫性
品質適用範囲	bldg:Building
品質評価尺度	bldg:Buildingのbldg:lod4Solid又はbldg:lod4MultiSurfaceを構成するgml:Polygonが、bldg:Buildingに含まれるbldg:_BoundarySurfaceの下位型、bldg:_Openingの下位型、又はbldg:BuildingInstallationのgml:Polygonのいずれかでなければならない。
適合品質水準	エラー数が0なら合格、1以上なら不合格。
品質評価手法	全数検査を実施する。 − 手順1．検査プログラムによって、bldg:lod4Solidにより記述される立体（gml:Solid）の境界面（gml:CompositeSurface）が参照する多角形（gml:Polygon）又はbldg:lod4MultiSurfaceにより記述される面の集まり（gml:MultiSurface）に含まれる多角形（gml:Polygon）のgml:idが、以下のいずれかに一致していない場合にエラーとする。 ・ bldg:boundedByにより参照するbldg:RoofSurface,bldg:WallSurface,bldg:GroundSurface,bldg:OuterFloorSurface,bldg:OuterCeilingSurface,bldg:ClosureSurface及びこれらが参照する開口部（bldg:Door,bldg:Window）の面（gml:MultiSurface）の構成要素となる多角形（gml:Polygon）のgml:id ・ bldg:outerBuildingInstallationにより参照するbldg:BuildingInstallationの境界面となるbldg:RoofSurface,bldg:WallSurface,bldg:GroundSurface,bldg:OuterFloorSurface,bldg:OuterCeilingSurface,bldg:ClosureSurface及びこれらが参照する開口部（bldg:Door,bldg:Window）の面（gml:MultiSurface）の構成要素となる多角形（gml:Polygon）のgml:id

表 6-39

No	L-bldg-09（bldg:RoomのLOD4が境界面に区分されていること）
品質要素	論理一貫性・概念一貫性
品質適用範囲	bldg:Room
品質評価尺度	bldg:Roomのbldg:lod4Solidを構成するgml:Polygonが、bldg:Roomに含まれるbldg:_BoundarySurfaceの下位型又はbldg:_Openingの下位型のgml:Polygonのいずれかでなければならない。
適合品質水準	エラー数が0なら合格、1以上なら不合格。
品質評価手法	全数検査を実施する。 − 手順1．検査プログラムによって、bldg:lod4Solidにより記述される立体（gml:Solid）の境界面（gml:CompositeSurface）が参照する多角形（gml:Polygon）のgml:idが、以下のいずれかに一致していない場合にエラーとする。 ・ bldg:boundedByにより参照するbldg:CeilingSurface,bldg:InteriorWallSurface,bldg:FloorSurface,bldg:ClosureSurface及びこれらが参照する開口部（bldg:Door,bldg:Window）の面（gml:MultiSurface）の構成要素となる多角形（gml:Polygon）のgml:id

表 6-40

No	L-bldg-10（屋内・屋外の境界面の向き）
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	bldg:_BoundarySurfaceの下位型。
品質評価尺度	建築物（bldg:Building）の外形を構成する境界面は常に法線ベクトルが外向きであり、部屋（bldg:Building）を構成する境界面は、常に法線ベクトルが内向きである。
適合品質水準	エラー数が0なら合格、1以上なら不合格。
品質評価手法	全数検査を実施する。 － 手順1．検査プログラムによって、以下のエラーをカウントする。 ・ bldg:Buildingのbldg:boundedByにより保持されるbldg:_BoundarySurfaceの法線ベクトルの向きが、建築物の内側を向いている場合 ・ bldg:BuildingInstallationのbldg:boundedByにより保持されるbldg:_BoundarySurfaceの法線ベクトルの向きが、建築物の内側を向いている場合 ・ bldg:Roomのbldg:boundedByにより保持されるbldg:_BoundarySurfaceの法線ベクトルの向きが、建築物の外側を向いている場合 ・ bldg:IntBuildingInstallationのbldg:boundedByにより保持されるbldg:_BoundarySurfaceの法線ベクトルの向きが、建築物の外側を向いている場合

表 6-41

No	L-bldg-11（部屋を構成する幾何オブジェクトと、境界面との関係）
品質要素	論理一貫性・概念一貫性
品質適用範囲	bldg:Room
品質評価尺度	bldg:Roomのbldg:lod4Solidにより記述される立体又はbldg:lod4MultiSurfaceにより記述される面の集まりであるgml:Polygonが、bldg:Roomが参照する境界面又はbldg:IntBuildingInstallationの境界面となgml:Polgonがの反対の向きとなる。
適合品質水準	エラー数が0なら合格、1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 － 手順1．検査プログラムによって、bldg:Roomのbldg:lod4Solidにより記述される立体（gml:Solid）の境界面（gml:CompositeSurface）の構成要素（gml:surfaceMember）又はbldg:lod4MultiSurfaceにより記述される面の集まり（gml:MultiSurface）の構成要素（gml:surfaceMember）が、以下のいずれかに一致していない場合にエラーとする。 ・ gml:surfaceMemberにより参照される面がorientationの値が"-"となるgml:OrientableSurfaceではない。 ・ gml:OrientableSurfaceが、gml:baseSurfaceにより参照するgml:idが、以下のいずれにも該当しない。 － bldg:boundedByにより参照するbldg:InteriorWallSurface,bldg:FloorSurface,bldg:CeilingSurface,bldg:ClosureSurface及びこれらが参照する開口部（bldg:Door,bldg:Window）の面（gml:MultiSurface）の構成要素となる多角形（gml:Polygon）のgml:id － bldg:roomInstallationにより参照する、bldg:IntBuildingInstallationがbldg:boundedByにより参照する、bldg:InteriorWallSurface,bldg:CeilingSurface,bldg:FloorSurface,bldg:ClosureSurface及びこれらが参照する開口部（bldg:Door,bldg:Window）により記述される面（gml:MultiSurface）に含まれる多角形（gml:Polygon）のgml:id

表 6-42

No	L-bldg-12（建築物と屋内に存在する地物との相対的な位置関係）
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	bldg:Building、bldg:Room、bldg:IntBuildingInstallation、bldg:BuildingFurniture

No	L-bldg-12（建築物と屋内に存在する地物との相対的な位置関係）
品質評価尺度	全てのbldg:Room、bldg:IntBuildingInstallation、bldg:BuildingFurnitureの幾何オブジェクト（gml:Solid又はgml:MultiSurface）が、これを含むbldg:Buildingの幾何オブジェクト（gml:Solid又はgml:MultiSurface）の内側に含まれていなければならない。
適合品質水準	エラー数が0なら合格、1以上なら不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1．検査プログラムによって、全てのbldg:Room、bldg:IntBuildingInstallation、bldg:BuildingFurnitureのLOD4の幾何オブジェクトに含まれるgml:Polygonが、bldg:Buildingの幾何オブジェクトと交差しているgml:Polygonの数をカウントする。 – 手順2．検査プログラムによって、全てのbldg:Room、bldg:IntBuildingInstallation、bldg:BuildingFurnitureのLOD4の幾何オブジェクトに含まれるgml:Polygonの外側（負となる向き）に、bldg:Buildingの幾何オブジェクトが存在していないgml:Polygonの数をカウントする。 – 手順3．手順1．及び手順2．の合計をエラー数とする。

表 6-43

No	L-frn-01
品質要素	論理一貫性・概念一貫性
品質適用範囲	空間属性として、lod1Geometry,lod2Geomatry又はlod3Geometryをもつ全ての地物型のインスタンス。
品質評価尺度	空間属性により保持又は参照する幾何オブジェクトの型が、応用スキーマ文書で指定された幾何オブジェクト（gml:MultiSurface又はgml:Solid）ではないインスタンスの個数。
適合品質水準	エラーの箇所が0個の場合に合格。エラーの箇所数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1．検査プログラムによって、対象となるインスタンスを検索する。 – 手順2．検索されたインスタンスの空間属性の型が、応用スキーマ文書と合致しないインスタンスを数える。

表 6-44

No	L-frn-02
品質要素	論理一貫性・概念一貫性
品質適用範囲	空間属性として、lod0Geometryをもつ全ての地物型のインスタンス。
品質評価尺度	空間属性により保持又は参照する幾何オブジェクトの型が、応用スキーマ文書で指定された幾何オブジェクト（gml:Point, gml:MultiPoint, gml:MultiCurve又はgml:MultiSurface）ではないインスタンスの個数。
適合品質水準	エラーの箇所が0個の場合に合格。エラーの箇所数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1．検査プログラムによって、対象となるインスタンスを検索する。 – 手順2．検索されたインスタンスの空間属性の型が、応用スキーマ文書と合致しないインスタンスを数える。

表 6-45

No	L-tran-01
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	tran:Road、tran:TrafficArea、tran:AuxiliaryTrafficArea
品質評価尺度	延長方向に連続するインスタンスの空間属性（tran:lod2MultiSurface及びtran:lod3MultiSurface）が、境界線を共有していない場合をエラーとする。
適合品質水準	エラーとなるインスタンスが0個の場合に合格。エラーとなるインスタンスが1個以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。

No	L-tran-01
	同一の地物型かつ同一のLODで記述されている空間属性に対して実施する。 – 手順1．道路の延長方向に連続する全ての同一の地物型かつ同一のLODの空間属性をもつペアを抽出する。 – 手順2．全てのインスタンスのペアについて、“境界線で接する”、”離れている”のいずれにも該当しないオブジェクトのペアの数を数える。

表 6-46

No	L-tran-02
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	tran:TrafficArea、tran:AuxiliaryTrafficArea
品質評価尺度	同一の道路インスタンスに含まれる交通領域及び交通補助領域の空間属性（tran:lod2MultiSurface及びtran:lod3MultiSurface）は、境界線を共有するか、又は、離れているかのいずれかであり、それ以外の場合にエラーとする。 ただし、以下は例外とする。 – 中央帯と分離帯（分離帯は中央帯に含まれる場合がある。） – 中央帯と側帯（側帯は中央帯に含まれる場合がある。） – 路肩と側帯（側帯は路肩に含まれる場合がある。）
適合品質水準	エラーとなるインスタンスが0個の場合に合格。エラーとなるインスタンスが1個以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 同一のLODで記述されている空間属性に対して実施する。 – 手順1．対象となる地物の全インスタンスのペアを抽出する。 – 手順2．全てのインスタンスのペアについて、“境界線で接する”に該当しないインスタンスの数を数える。

表 6-47

No	L-tran-03
品質要素	論理一貫性・位相一貫性
品質適用範囲	tran:Road、tran:TrafficArea、tran:AuxiliaryTrafficArea
品質評価尺度	tran:Roadインスタンスに含まれるtran:TrafficAreaインスタンス及びtran:AuxiliaryTrafficAreaインスタンスの空間属性（tran:lod2MultiSurface及びtran:lod3MultiSurface）に含まれる全てのMultiSurfaceを道路インスタンスが参照していない場合にエラーとする。
適合品質水準	エラーとなるインスタンスが0個の場合に合格。エラーとなるインスタンスが1個以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 – 手順1．対象となる地物の全インスタンス数を数える。 – 手順2．全てのインスタンスのペアについて、“境界線で接する”に該当しないインスタンスの数を数える。

6.3.3 位置正確度

位置正確度とは、空間参照系内の地物の位置の正確さのことである。標準製品仕様書では、位置正確度として、報告された座標値と採択された値又は真とみなす値との近さを示す絶対正確度（外部正確度とも呼ぶ）を採用する。

標準製品仕様では、データ製品が満たすべき位置正確度として、地図情報レベル2500を適用することを基本とする。

ユースケースに応じて、位置正確度の適合品質水準は変更してもよい。ただし、変更に当たっては作業規程の準則に定義される地図情報レベルに従い決定すること。また、このレベルは地物型ごとに替えてよい。

点群や画像からの図化により取得したインスタンスは、P01とP02、P05とP06、又はP07とP08から、その地図情報レベルに応じて、品質要求及び評価手順を適用する。

また、GISデータからの変換により取得したインスタンスの場合はP03、既成図数値化により取得したインスタンスはP04を適用する。

なお、地形については、P-dem-01を適用する。

● 地図情報レベル2500の場合の位置正確度

表 6-48

No	P01
品質要素	位置正確度・絶対正確度
品質適用範囲	点群や画像からの図化により取得した、データ集合内の全ての地物型のインスタンス。
品質評価尺度	データ集合内の位置の座標と、より正確度の高い参照データである点検測量成果の座標との誤差の標準偏差を計算する。また、誤差の母平均は0とする。 ただし、データ品質属性の「幾何属性作成方法」の値が「0（推定）」となるインスタンスは検査対象としない。
適合品質水準	全ての検査単位について、水平位置の標準偏差が、水平距離1.75m以内であれば合格、1.75mを超えれば不合格。
品質評価手法	抜取検査を実施する。 － 手順1. 抜取検査手法に従い検査単位を抽出する。 － 手順2. 検査単位に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 － 手順3. 検査単位ごとに明瞭な地物から21辺以上（2点以上／辺）を抽出する。 － 手順4. 抽出した地物の点について、データ集合上の位置座標を測定する。 － 手順5. 抽出した地物の点に対応する現地（又は現地とみなす資料）の点検測量成果を取得する。 － 手順6. 手順4. 及び手順5. より、誤差の標準偏差を計算する。

表 6-49

No	P02
品質要素	位置正確度・外部正確度
品質適用範囲	点群や画像からの図化により取得した、データ集合内の全ての地物型のインスタンス。 ただし、地形（dem:ReliefFeature）は除く。
品質評価尺度	データ集合内の位置の座標と、より正確度の高い参照データである水準測量成果の座標との誤差の標準偏差を計算する。また、誤差の母平均は0とする。 ただし、データ品質属性の「幾何属性作成方法」の値が「0（推定）」となるインスタンスは検査対象としない。
適合品質水準	全ての検査単位別に、標高の標準偏差が0.66m以内であれば合格、0.66mを超えれば不合格。
品質評価手法	抜取検査を実施する。 － 手順1. 抜取検査手法に従い検査単位を抽出する。 － 手順2. 検査単位に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 － 手順3. 検査単位ごとに明瞭な地物から21辺以上（2点以上／辺）を抽出する。 － 手順4. 抽出した地物の点について、データ集合上の位置座標（標高）を測定する。 － 手順5. 抽出した地物の点に対応する現地（又は現地とみなす資料）の水準測量成果を取得する。 － 手順6. 手順4. 及び手順5. より、誤差の標準偏差を計算する。

● 地図情報レベル500又は地図情報レベル1000の場合の位置正確度

地図情報レベルを変更する場合は、P1及びP2に示す適合品質水準を下表に従い変更する。図化以外（GISデータの変換及び既成図数値化）の場合には、P3又はP4を使用する。

表 6-50 — 新規測量における数値地形図データの位置精度及び地図情報レベル（作業規程の準則第106条）

地図情報レベル	水平位置の標準偏差	標高の標準偏差
500	0.25m以内	0.25m以内
1000	0.70m以内	0.33m 以内

● 地図情報レベル500の場合の位置正確度

表 6-51

No	P05
品質要素	位置正確度・絶対正確度
品質適用範囲	点群や画像からの図化により取得した、データ集合内の全ての地物型のインスタンス。
品質評価尺度	データ集合内の位置の座標と、より正確度の高い参照データである点検測量成果の座標との誤差の標準偏差を計算する。また、誤差の母平均は0とする。 ただし、データ品質属性の「幾何属性作成方法」の値が「0（推定）」となるインスタンスは検査対象としない。
適合品質水準	全ての検査単位について、水平位置の標準偏差が、水平距離0.25m以内であれば合格、0.25mを超えれば不合格。
品質評価手法	抜取検査を実施する。 － 手順1. 抜取検査手法に従い検査単位を抽出する。 － 手順2. 検査単位に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 － 手順3. 検査単位ごとに明瞭な地物から21辺以上（2点以上／辺）を抽出する。 － 手順4. 抽出した地物の点について、データ集合上の位置座標を測定する。 － 手順5. 抽出した地物の点に対応する現地（又は現地とみなす資料）の点検測量成果を取得する。 － 手順6. 手順4. 及び手順5. より、誤差の標準偏差を計算する。

表 6-52

No	P06
品質要素	位置正確度・外部正確度
品質適用範囲	点群や画像からの図化により取得した、データ集合内の全ての地物型のインスタンス。 ただし、地形（dem:ReliefFeature）は除く。
品質評価尺度	データ集合内の位置の座標と、より正確度の高い参照データである水準測量成果の座標との誤差の標準偏差を計算する。また、誤差の母平均は0とする。 ただし、データ品質属性の「幾何属性作成方法」の値が「0（推定）」となるインスタンスは検査対象としない。
適合品質水準	全ての検査単位別に、標高の標準偏差が0.25m以内であれば合格、0.25mを超えれば不合格。
品質評価手法	抜取検査を実施する。 － 手順1. 抜取検査手法に従い検査単位を抽出する。 － 手順2. 検査単位に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 － 手順3. 検査単位ごとに明瞭な地物から21辺以上（2点以上／辺）を抽出する。 － 手順4. 抽出した地物の点について、データ集合上の位置座標（標高）を測定する。 － 手順5. 抽出した地物の点に対応する現地（又は現地とみなす資料）の水準測量成果を取得する。 － 手順6. 手順4. 及び手順5. より、誤差の標準偏差を計算する。

● 地図情報レベル1000の場合の位置正確度

表 6-53

No	P07
品質要素	位置正確度・絶対正確度
品質適用範囲	点群や画像からの図化により取得した、データ集合内の全ての地物型のインスタンス。
品質評価尺度	データ集合内の位置の座標と、より正確度の高い参照データである点検測量成果の座標との誤差の標準偏差を計算する。また、誤差の母平均は0とする。 ただし、データ品質属性の「幾何属性作成方法」の値が「0（推定）」となるインスタンスは検査対象としない。
適合品質水準	全ての検査単位について、水平位置の標準偏差が、水平距離0.7m以内であれば合格、0.7mを超えれば不合格。
品質評価手法	抜取検査を実施する。 － 手順1. 抜取検査手法に従い検査単位を抽出する。 － 手順2. 検査単位に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 － 手順3. 検査単位ごとに明瞭な地物から21辺以上（2点以上／辺）を抽出する。 － 手順4. 抽出した地物の点について、データ集合上の位置座標を測定する。 － 手順5. 抽出した地物の点に対応する現地（又は現地とみなす資料）の点検測量成果を取得する。 － 手順6. 手順4. 及び手順5. より、誤差の標準偏差を計算する。

表 6-54

No	P08
品質要素	位置正確度・外部正確度
品質適用範囲	点群や画像からの図化により取得した、データ集合内の全ての地物型のインスタンス。 ただし、地形（dem:ReliefFeature）は除く。
品質評価尺度	データ集合内の位置の座標と、より正確度の高い参照データである水準測量成果の座標との誤差の標準偏差を計算する。また、誤差の母平均は0とする。 ただし、データ品質属性の「幾何属性作成方法」の値が「0（推定）」となるインスタンスは検査対象としない。
適合品質水準	全ての検査単位別に、標高の標準偏差が0.33m以内であれば合格、0.33mを超えれば不合格。
品質評価手法	抜取検査を実施する。 － 手順1. 抜取検査手法に従い検査単位を抽出する。 － 手順2. 検査単位に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 － 手順3. 検査単位ごとに明瞭な地物から21辺以上（2点以上／辺）を抽出する。 － 手順4. 抽出した地物の点について、データ集合上の位置座標（標高）を測定する。 － 手順5. 抽出した地物の点に対応する現地（又は現地とみなす資料）の水準測量成果を取得する。 － 手順6. 手順4. 及び手順5. より、誤差の標準偏差を計算する。

GISデータからの変換を行う場合及び既成図数値化を行う場合：適合品質水準は地図情報レベル2500の場合と同様とする。ただし、原典資料は変更した地図情報レベルの要件を満たさなければならない。

● GISデータの変換の場合

表 6-55

No	P03
品質要素	位置正確度・外部正確度
品質適用範囲	GISデータからの変換により取得した、データ集合内の全ての地物型のインスタンス。 ただし、地形（dem:ReliefFeature）は除く。
品質評価尺度	「データ集合内の座標」と「原典資料の座標」との誤差の標準偏差を計算する。

No	P03
	ただし、原典資料は地図情報レベル2500の要件を満たしているものとする。また、誤差の母平均は0とする。
適合品質水準	全ての検査単位別に、標準偏差が0mであれば合格、0mを超えれば不合格。
品質評価手法	抜取検査を実施する。 － 手順1. 抜取検査手法に従い検査単位を抽出する。 － 手順2. 検査単位に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 － 手順3. 検査単位ごとに他の地物との関係から位置が明確な点を10点以上抽出する。 － 手順4. 抽出した点について、データ集合上のインスタンスの座標値を取得する。 － 手順5. 原典資料を用いて、手順4. で抽出した地物の点の座標値を取得する。 － 手順6. 手順4. 及び手順5. より、検査単位毎に誤差の標準偏差を計算する。

● 既成図数値化の場合

表 6-56

No	P04
品質要素	位置正確度・外部正確度
品質適用範囲	既成図数値化により取得した、データ集合内の全ての地物型のインスタンス。
品質評価尺度	「データ集合内の水平位置の座標」と「データ取得時に使用した原典資料を用いて図化したデータ集合内の水平位置の座標」との誤差の標準偏差を計算する。 ただし、原典資料は地図情報レベル2500の要件を満たしているものとする。また、誤差の母平均は0とする。
適合品質水準	全ての検査単位について、図上の水平位置の標準偏差が0.3mm以内であれば合格、0.3mmを超えれば不合格。
品質評価手法	既成図の図郭四隅の残存誤差を計測し、図郭四隅の残存誤差が0.2mm以内であれば、以降の手順に従い、地物の空間属性が保持する幾何オブジェクトの誤差の標準偏差を計測する。 抜取検査を実施する。 － 手順1. 抜取検査手法に従い検査単位を抽出する。 － 手順2. 検査単位に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 － 手順3. 検査単位ごとに明瞭な地物から21辺以上（2点以上／辺）を抽出する。 － 手順4. 抽出した地物の点について、データ集合上の位置座標を測定する。 － 手順5. 抽出した地物の点に対応する既成図上の座標を測定する。 － 手順6. 手順4. 及び手順5. より、検査単位毎に誤差の標準偏差を計算する。

● 地形の位置正確度

表 6-57

No	P-dem-01
品質要素	位置正確度・外部正確度
品質適用範囲	dem:ReliefFeature
品質評価尺度	データ集合内の位置の座標と、より正確度の高い参照データである水準測量成果の座標との誤差の標準偏差を計算する。また、誤差の母平均は0とする。 ただし、データ品質属性の「幾何属性作成方法」の値が「0（推定）」となるインスタンスは検査対象としない。
適合品質水準	全ての検査単位別に、標高の標準偏差が0.7m以内であれば合格、0.7mを超えれば不合格。
品質評価手法	抜取検査を実施する。 － 手順1. 抜取検査手法に従い検査単位を抽出する。 － 手順2. 検査単位に含まれるデータ（地物インスタンス）を表示又は出力する。 － 手順3. 検査単位ごとに明瞭な地物から21 辺以上（2点以上／辺）を抽出する。 － 手順4. 抽出した地物の点について、データ集合上の位置座標（標高）を測定する。

No	P-dem-01
	− 手順5. 抽出した地物の点に対応する現地（又は現地とみなす資料）の水準測量成果を取得する。 − 手順6. 手順4. 及び手順5. より、誤差の標準偏差を計算する。

6.3.4 時間正確度

CityGMLでは、時間オブジェクトを定義する時間スキーマ（ISO 19108）を使用していないことから、 標準製品仕様書でも時間スキーマは使用していない。そのため、時間正確度は本標準仕様書では対象外とする。

なお、年や日付の値が設定された地物属性は主題正確度による品質要求を行い、参照データとの比較による品質評価手法を示す。

6.3.5 主題正確度

主題正確度は、定量的属性の正確度、非定量的属性、地物分類及び地物間関係の正しさである。なお、定量的属性とは、長さや大きさなど、値が大小関係のある数値となる属性である。また、非定量的属性とは文字列やコードのような値の大小関係がない属性である。

表 6-58

No	T01
品質要素	主題正確度・非定量的主題属性の正しさ
品質適用範囲	非定量的主題属性をもつ全ての地物型のインスタンス。
品質評価尺度	インスタンスに設定された地物属性のうち、型がxs:string、gml:CodeType、xs:boolean、xs:date、xs:gYear、gml:MeasureOrNullListType又は、gml:StringOrRefTypeとなる主題属性について、設定された値が参照データの属性値と一致しないインスタンスをエラーインスタンスとする。
適合品質水準	エラーの箇所が0個の場合に合格。エラーの箇所数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	抜取検査を実施する。 − 手順1. 抜取検査手法に従い、検査単位を抽出する。 − 手順2. 検査単位の各メッシュを5×5のサブメッシュに分割する。 − 手順3. 検査単位の範囲について、属性値が識別できるようにインスタンスを表示又は出力する。 − 手順4. 検査単位ごとに全サブメッシュについて、参照データと手順3. を比較し、サブメッシュに含まれる全てのインスタンスの値が妥当であるかを確認する。

表 6-59

No	T02
品質要素	主題正確度・定量的主題属性の正しさ
品質適用範囲	定量的主題属性をもつ全ての地物型のインスタンス。
品質評価尺度	インスタンスに設定された地物属性のうち、型がxs:integer、xs:nonNegativeInteger、 xs:double、gml:MeasureType、gml:LengthType又はgml:MeasureOrNullListTypeとなる主題属性について、設定された値が参照データの属性値と一致しないインスタンスをエラーとする。
適合品質水準	エラーの箇所が0個の場合に合格。エラーの箇所数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	抜取検査を実施する。 − 手順1. 抜取検査手法に従い、検査単位を抽出する。 − 手順2. 検査単位の各メッシュを5×5のサブメッシュに分割する。 − 手順3. 検査単位の範囲について、属性値が識別できるようにインスタンスを表示又は出力する。 − 手順4. 検査単位ごとに全サブメッシュについて、参照データと手順3. を比較し、サブメッシュに含まれる全てのインスタンスの値が妥当であるかを確認する。

表 6-60

No	T03
品質要素	主題正確度・分類の正しさ
品質適用範囲	地物関連（幾何オブジェクトへの参照を含む）のうち、gml:idの参照により実装されている全てのインスタンス。
品質評価尺度	地物関連により参照されるgml:idをもつインスタンスの型が、応用スキーマの中で指定された関連相手先の型と一致しない箇所の出現回数。
適合品質水準	エラーの箇所が0個の場合に合格。エラーの箇所数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 − 手順1．検査プログラムによって、xlink:href属性により参照されたgml:idをもつインスタンスを検索する。 − 手順2．検索されたインスタンスの型が、応用スキーマで定義された関連相手先となる地物型又は幾何オブジェクト型と合致しないインスタンスを数える。

表 6-61

No	T-bldg-01
品質要素	主題正確度・分類の正しさ
品質適用範囲	以下の地物型のインスタンス：bldg:RoofSurface,bldg:WallSurface,bldg:GroundSurface,bldg:OuterFloorSurface,bldg:OuterCeilingSurface,bldg:ClosureSurface
品質評価尺度	建築物及び建築物部分を構成する境界面が、正しく区分されていないインスタンスをエラーとする。エラーが1つ以上存在するサブメッシュをエラーサブメッシュとする。 式：誤解率（%）= (エラーサブメッシュの数 / 検査単位毎の全サブメッシュ数) x 100
適合品質水準	全ての検査単位の誤率が10%以下なら合格、10%を超える検査単位が1つ以上あれば不合格。
品質評価手法	抜取検査を実施する。 − 手順1．抜取検査手法に従い、検査単位を抽出する。 − 手順2．検査単位の各メッシュを5×5のサブメッシュに分割する。 − 手順3．検査単位の範囲について、建築物及び建築物部分を構成する境界面を識別できるようにインスタンスを表示又は出力する。 − 手順4．検査単位ごとに全サブメッシュについて、参照データと手順3．を比較し、サブメッシュに含まれる全てのインスタンスの境界面が妥当であるかを確認する。 − 手順5．確認の結果、妥当ではないインスタンスが一つでも存在するサブメッシュをエラーとして、エラーの存在するサブメッシュ数を数える。 − 手順6．手順5．の結果より、検査単位ごとに誤率を算出する。

表 6-62

No	T-bldg-02
品質要素	主題正確度・分類の正しさ
品質適用範囲	全てのbldg:BuildingInstallationのインスタンス。
品質評価尺度	bldg:lod2Geometry又はbldg:lod3Geometryにより保持又は参照する幾何オブジェクトの型が、gml:MultiSurface又はgml:Solidではないインスタンスの個数。
適合品質水準	エラーの箇所が0個の場合に合格。エラーの箇所数が1以上の場合は不合格。
品質評価手法	全数・自動検査を実施する。 − 手順1．検査プログラムによって、建築物の屋外付属物のインスタンスのうち、bldg:lod2Geometryにより保持又は参照する幾何オブジェクトの型が、gml:MultiSurface又はgml:Solidと合致しないインスタンスを数える。

7　データ製品配布

データ製品配布とは、配布書式情報と配布媒体情報から構成される。配布書式情報は、どのようなデータフォーマットで3D都市モデルが記録されているかを示す情報である。配布媒体情報は、どのような媒体に記録されているかを示す情報である。

7.1　配布書式情報

7.1.1　書式名称

3D都市モデルの書式（データフォーマット）には、i-UR3.2及びCityGML2.0を採用する。

7.1.2　符号化仕様

符号化仕様は、応用スキーマから交換データを導き出すための具体的な方法を示す。

7.1.2.1　符号化要件

7.1.2.1.1　符号化の対象とする応用スキーマとスキーマ言語

符号化の対象とする応用スキーマは、標準製品仕様の第4章において、UMLクラス図(ISO/IEC 19505-2:2012, Information technology — Object Management Group Unified Modeling Language (OMG UML) — Part 2:Superstructure)を用いて示す。

7.1.2.1.2　使用する文字レパートリ

使用する文字レパートリはi-UR3.2及びCityGML2.0が採用しているUTF-8とし、W3C XML Schema及びそれに従って作成されるインスタンス文書のヘッダに以下の文を記述する。

```
<?xml version=”1.0” encoding=”UTF-8” ?>
```

図 7-1

7.1.2.1.3　データ集合とオブジェクトの識別

データ集合とオブジェクトの識別はCityGML2.0に従う。

すなわち、基本となるオブジェクト単位は、CityGML2.0又はi-UR3.2に定義されたcore:_CityObjectを継承する地物型及びGMLに定義された幾何オブジェクトとする。また、データ集合は、core:CityModelとする。さらに、データ集合とオブジェクトの識別には、gml:idを用いる。

7.1.2.2　入力データ構造

入力データ構造は、応用スキーマクラス図と実装される個々のインスタンスとの関係を示すものである。入力データ構造は、CityGMLが参照するGMLにおいて定義されるAnnex F GML-to-UML Application Schema Encoding Rulesに従う。

7.1.2.3　出力データ構造

出力データ構造には、i-UR3.2及びCityGML2.0を使用する。拡張子は、「.gml」とする。

7.1.2.4　変換規則

7.1.2.4.1　スキーマ変換規則

スキーマ変換規則は、i-UR3.2及びCityGML2.0に従う。

なお、標準製品仕様書は、応用スキーマクラス図及びこれに対応するXMLSchemaを新規に作成するのではなく、i-UR3.2及びCityGML2.0から必要な部分のみを選択し、使用している。
応用スキーマクラス図に示す、クラス名、属性名及び関連役割名は、i-UR3.2及びCityGML2.0において定義されたタグに一致させている。

また、複数の名前空間から選択しているため、全てのクラス名に、i-UR3.2又はCityGML2.0名前空間の接頭辞を付ける。

7.1.2.4.2　インスタンス変換規則

GMLに準拠する。

- オブジェクト識別子（gml:id）

  データ製品に含まれる全ての地物には、gml:idによる識別可能な値を与えることとし、その値には[接頭辞]_[UUID]を使用する。
  [接頭辞]は、CityGML及びi-URの各パッケージに与えられた接頭辞（表 7-5）を使用する。
  [UUID]は、Universally Unique Identifier（UUID）とする。UUIDとは、ソフトウェア上でオブジェクトを一意に識別するための識別子であり、128ビット（16バイト）の値で表す。先頭から4ビットごとに16進数の値（0～f）に変換し、8桁-4桁-4桁-4桁-12桁に区切って表現する。

- 集成の実装

  応用スキーマに示された地物型間の集成は、部品となるオブジェクトを、全体となるオブジェクトの子要素として記述する。
  この時、部品となるオブジェクトの識別子（gml:id）を、全体となるオブジェクト以外のオブジェクトが参照してもよい。

- 空間参照系の識別

  幾何オブジェクトに適用される空間参照系は、都市モデル（core:CityModel）に挿入されるEnvelope要素の属性srsNameにおいて、以下のEPSGコードを挿入することにより識別する。

表 7-1

空間参照系の名称	srsNameに挿入する値
日本測地系2011 における経緯度座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系	http://www.opengis.net/def/crs/EPSG/0/6697

- schemaLocationの指定

  i-URの符号化仕様は、3D都市モデル内のschemasフォルダ（7.2.4）に格納したXMLSchemaファイルへの相対パスによりschemaLocationを指定する。

- 出力すべきタグ

  データ製品に含まれる全ての拡張製品仕様書において作成対象とする全ての主題属性及び空間属性のタグを出力しなければならない。

7.1.3　文字集合

符号化したデータ集合を記述する文字集合には、「UTF-8」を使用する。

7.1.4　言語

地物の属性の値を記述する言語は、日本語とする。

7.2　配布媒体情報

3D都市モデルに適用する配布媒体情報を以下に示す。ただし、地下埋設物については、9.8の記載を適用する。

7.2.1　ファイル単位

7.2.1.1　ファイル単位

ファイル単位は、表 7-2に示す標準製品仕様書に示す応用スキーマの単位、かつ、JIS X0410において定められた地域メッシュの単位を基本とする。一つのファイルには、同一の空間参照系のオブジェクトのみを含む。

地域メッシュは、統合地域メッシュ（第2次地域区画、一辺の長さ約10km）又は基準地域メッシュ（第3次地域区画、一辺の長さ約1km）とする。

表 7-2 — ファイル単位

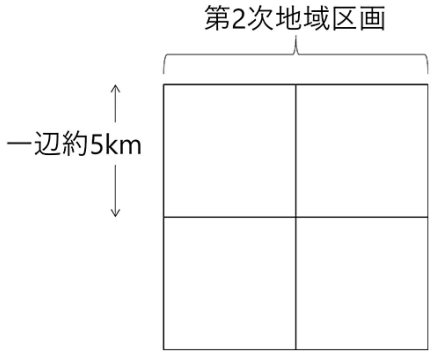
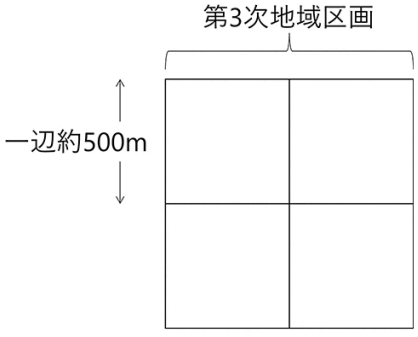
応用スキーマ	ファイル単位
建築物	基準地域メッシュ（第3次地域区画）
橋梁	
トンネル	
その他の構造物	
地下街	
都市設備	
植生	
道路	
鉄道	
徒歩道	
広場	
航路	
汎用都市オブジェクト	
地形	統合地域メッシュ（第2次地域区画）
土地利用	
水部	
土砂災害警戒区域	
都市計画決定情報	
その他の区域	
拡張製品仕様書において拡張した地物	
洪水浸水想定区域	基準地域メッシュ（第3次地域区画） 加えて、同一のメッシュに複数の洪水予報河川や水位周知河川が含まれている場合は、洪水予報河川及び水位周知河川の単位とする。また、

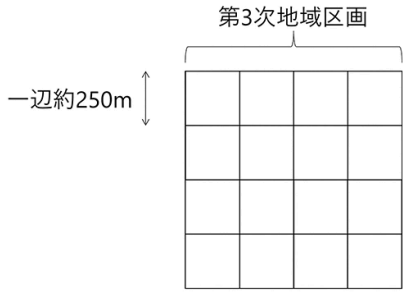
応用スキーマ	ファイル単位
	「洪水浸水想定（計画規模）」と「洪水浸水想定（想定最大規模）」とはそれぞれファイルを分ける。
津波浸水想定、高潮浸水想定区域、内水浸水想定区域、ため池ハザードマップ	統合地域メッシュ（第2次地域区画） 加えて、計算条件等の設定が複数設定されている場合は、設定毎にファイルを分ける。

7.2.1.2　ファイルサイズとファイル分割

1ファイルのデータ量の上限は最大1GBとする。1ファイルのデータ量が1GBを超える場合は、ファイルを分割する。分割したファイルは、同じメッシュを重複して含んではならない。ただし、三次元点群データをインライン記述したファイルは、ファイル分割を禁止する。点群をインライン記述する場合は、そのファイルサイズを1GB以内に収めること。

表 7-3 — ファイル分割ルール

基本となるファイル単位	分割ルール
第2次地域区画	緯線方向、経線方向に2等分に区切る「4分割」を基本とする。  **4分割の例** 4分割したファイルであっても、ファイルサイズが上限を超える場合は、上限を超えるファイルのみを第3次地域区画に分割する。 第3次地域区画に分割したファイルであっても、ファイルサイズが上限を超える場合は、上限を超えるファイルのみを第3次地域区画をファイル単位とする場合の分割ルールに従い分割する。
第3次地域区画	2分の1地域メッシュ（第3次地域区画を緯線方向、経線方向に2等分してできる区域）に分割することを基本とする。  **2分の1地域メッシュの例**

基本となるファイル単位	分割ルール
	2分の1地域メッシュに分割したファイルであっても、ファイルサイズが上限を超える場合は、上限を超えるファイルのみを4分の1地域メッシュ（2分の1メッシュを緯線方向、経線方向に2等分してできる区域）に分割する。  **4分の1地域メッシュの例** なお、4分の1地域メッシュに分割してもファイルサイズが上限を超える場合は、ファイル名称の[オプション]を使用し、ファイルを分割する。

7.2.2　境界線上の地物の取り扱い

7.2.2.1　地域メッシュの境界線上に存在する地物

ファイル単位となる地域メッシュのメッシュの境界線上に存在する地物は分割しない。複数のメッシュに跨って存在する地物は、それぞれのメッシュに平面投影した形状が含まれる面積の割合を算出し、この割合が最も大きいメッシュに対応するファイルに含む。面積は、小数点2桁（3桁目で四捨五入、単位はm2）で比較する。面積が同じ場合はメッシュ番号の小さい方とする。

7.2.2.2　行政区域の境界線上に存在する地物

データセットの単位となる行政区域の境界線に跨って存在する地物（例：橋梁、トンネル及びその他の構造物）は分割しない。複数の行政区域に跨って存在する地物は、それぞれの都市のデータセットに含めることを許容する。

7.2.3　ファイル名称

ファイル名称（拡張子を除いた部分）は、[メッシュコード]_[地物型]_[CRS]_[オプション]とする。

表 7-4 — ファイル名の構成要素

ファイル名称の構成要素	説明	使用可能な文字
[メッシュコード]	ファイル単位となる地域メッシュのメッシュコード又は国土基本図郭の図郭番号	半角英数字
[地物型]	格納された地物の種類を示す接頭辞	半角英数字
[CRS]	格納された地物に適用される空間参照系	半角数字
[オプション]	必要に応じてファイルを細分したい場合の識別子（オプション）	半角英数字。区切り文字を使用したい場合は半角のハイフンのみ。
_	ファイル名称の構成要素同士の区切り文字	ファイル名称の構成要素同士を区切る場合には、アンダースコア（_）のみを用いる。ファイル名称の構成要素の

ファイル名称の構成要素	説明	使用可能な文字
		中を区切る場合は、ハイフン（-）を用いる。いずれも半角とする。

7.2.3.1 [メッシュコード]

[メッシュコード]は、ファイルの単位に対応する地域メッシュのコードとする。ファイルを分割した場合は、最も若い（左下）のメッシュコードを付与する。

7.2.3.2 [地物型]

[地物型]にはファイルに含まれる応用スキーマを識別する接頭辞（表 7-5）を付与する。

表 7-5 — 接頭辞

応用スキーマ		接頭辞
建築物モデル		bldg
交通（道路）モデル		tran
交通（鉄道）モデル		rwy
交通（徒歩道）モデル		trk
交通（広場）モデル		squr
交通（航路）モデル		wwy
土地利用モデル		luse
災害リスク（浸水）モデル	洪水浸水想定区域	fld
	津波浸水想定	tnm
	高潮浸水想定区域	htd
	内水浸水想定区域	ifld
	ため池ハザードマップ	rfld
災害リスク（土砂災害）モデル	土砂災害警戒区域	lsld
都市計画決定情報モデル		urf
橋梁モデル		brid
トンネルモデル		tun
その他の構造物モデル		cons
都市設備モデル		frn
地下埋設物モデル		unf
地下街モデル		ubld
植生モデル		veg
地形モデル		dem
水部モデル		wtr
区域モデル		area
汎用都市オブジェクト		gen
アピアランスモデル		app
拡張製品仕様書で追加した地物（ただし、urf:Zoneを継承する地物を除く）		ext

7.2.3.3 [CRS]

[CRS]には、当該ファイルに含まれるオブジェクトの空間参照系の略称（半角数字）としてEPSGコード（ https://epsg.org/home.html ）を入力する。 EPSGコードは、空間参照系に与えられた固有の識別子である。標準製品仕様書で使用する空間参照系の略称を下表に示す。

表 7-6 — 空間参照系の略称

オブジェクトに適用される空間参照系	略称
日本測地系2011における経緯度座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系	6697

なお、標準製品仕様書第2.3版までは、高さとして標高を含むファイルと、仮想的な高さを含むファイルを識別するために、空間参照系の略称として2次元の座標参照系を示す「6668」も採用していた。

しかし、標準製品仕様書第3.0版において、応用スキーマごとにLODの定義を明確にしたこと、また、対象とするLODにLOD0も含めた。これにより、高さとして標高を含むファイルと仮想的な高さを含むファイルを識別子で区分することが不要となったため、略称として6668は削除した。

3D都市モデルの各ファイルに適用する空間参照系の略称は、「6697」に統一する。

7.2.3.4 [**オプション**]

[オプション]は、メッシュ単位及び地物型単位となるファイルをさらに分割したい場合に使用する。使用しない場合は区切り文字と共に省略する。表 7-7に標準製品仕様書において定めるオプションに使用可能な文字列を示す。

表 7-7 — オプションに使用する文字列

オプション	適用するフォルダ名	オプションの意味
l1	fld	ファイルに含まれる洪水浸水想定区域が対象とする降雨規模が計画規模である。
l2	fld	ファイルに含まれる洪水浸水想定区域が対象とする降雨規模が想定最大規模である。
05	urf	都市計画区域及び準都市計画区域
07	urf	区域区分
08	urf	地域地区
10-2	urf	促進区域
10-3	urf	遊休土地転換利用促進地区
10-4	urf	被災市街地復興推進地域
11	urf	都市施設
12	urf	市街地開発事業
12-2	urf	市街地開発事業等の予定区域
12-4	urf	地区計画等
lnp	urf	都市機能誘導区域及び居住誘導区域
lod3	dem	地形モデル（LOD3）を分けて格納したデータを意味する。
f[識別子]	gen	汎用都市オブジェクトのファイルを、地物の種類ごとに分けたい場合に使用する。[識別子]は、コードリスト（GenericCityObject_name.xml）のコードと一致させる。

オプション	適用するフォルダ名	オプションの意味
		このオプションを使用する場合は、拡張製品仕様書において使用するオプションの一覧を示さなければならない。
f[識別子]	ext	拡張製品仕様書で追加した地物のファイルを、地物ごとに分けたい場合に使用する。[識別子]は、任意の半角英数字の組み合わせとする。 このオプションを使用する場合は、拡張製品仕様書において使用するオプションの一覧を示さなければならない。
[識別子]	udx以下の全てのサブフォルダ	その他の事由によりファイルを分割する場合に使用する。[識別子]は、任意の半角英数字の組み合わせとする。ただし、他のオプションの文字列と重複してはならない。 このオプションを使用する場合は、拡張製品仕様書において使用するオプションの一覧を示さなければならない。

このうち、[識別子]は、拡張製品仕様書において定めることのできる任意の文字列である。[識別子]を使用する場合は、[識別子]を含むオプションの文字列、適用するフォルダ名及びオプションの文字列の意味の一覧（表 7-8）を作成する。なお、[識別子]を含むオプションの文字列は、オプションに使用するほかの文字列と重複してはならない。

表 7-8 — 拡張製品仕様書で追加するオプションの文字列

オプション	適用するフォルダ名	文字列の意味

7.2.4　フォルダ構成とフォルダ名称

7.2.4.1　フォルダ構成

データ製品のフォルダ構成を示す。

表 7-9 — フォルダ構成

フォルダ構成			フォルダ名	フォルダの説明
			[都市コード]_[都市名英名]_[提供者区分]_[整備年度]_citygml_[更新回数]_[オプション]	成果品を格納するフォルダのルート。 このフォルダの直下に格納するファイルは索引図及びREADMEのみであり、その他のファイルはこのフォルダに設けたサブフォルダに格納する。 フォルダの名称は、ルートフォルダの命名規則に従う。
			codelists	ルートフォルダ直下に作成された、コードリストを格納するフォルダ。3D都市モデルが参照する全てのコードリストを格納する。
			metadata	ルートフォルダ直下に作成された、メタデータを格納するフォルダ。
			schemas	3D都市モデルのGMLSchemaを格納するフォルダ。 GMLSchemaは指定された版のi-URをG空間情報セン

フォルダ構成	フォルダ名	フォルダの説明
		ターより入手する。以下に示す構造でサブフォルダを設け、GMLSchemaファイルを格納する。 /iur/uro/3.2/urbanObject.xsd /iur/urf/3.2/urbanFunction.xsd
	specification	ルートフォルダ直下に作成された、拡張製品仕様書（PDF形式、Excel形式）を格納するフォルダ。
	udx	ルートフォルダ直下に作成された、3D都市モデルを格納するフォルダ。このフォルダの直下に、接頭辞ごとのサブフォルダ（例：bldg）を作成し、そのサブフォルダの中に指定されたファイル単位で区切られた全ての3D都市モデルのファイルを格納する。
	area	区域モデルを格納するフォルダ。拡張製品仕様書に追加した地物のうち、urf:Zoneを継承する地物を含む。（urf:UnclassifiedBlankarea（非線引き用途白地）、urf:UnclassifiedUseDistrict（非線引き用途地域））を含む。
	bldg	建築物モデルを格納するフォルダ。
	brid	橋梁モデルを格納するフォルダ。
	cons	その他の構造物モデルを格納するフォルダ
	dem	地形モデルを格納するフォルダ。
	ext	拡張製品仕様書で追加した地物（ただし、urf:Zoneを継承する地物は除く）を格納するフォルダ。
	fld	災害リスク（浸水）モデルのうち、洪水浸水想定区域を格納するフォルダ。区域図ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
	frn	都市設備を格納するフォルダ。
	gen	汎用都市オブジェクトを格納するフォルダ。
	htd	災害リスク（浸水）モデルのうち、高潮浸水想定区域を格納するフォルダ。区域図ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
	ifld	災害リスク（浸水）モデルのうち、内水浸水想定区域を格納するフォルダ。区域図ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
	lsld	災害リスク（土砂災害）モデルを格納するフォルダ。
	luse	土地利用モデルを格納するフォルダ。
	rfld	災害リスク（浸水）モデルのうち、ため池ハザードマップを格納するフォルダ。ハザードマップごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。

フォルダ構成	フォルダ名	フォルダの説明
	rwy	交通（鉄道）モデルを格納するフォルダ。
	squr	交通（広場）モデルを格納するフォルダ。
	tnm	災害リスク（浸水）モデルのうち、津波浸水想定を格納するフォルダ。津波浸水想定ごとにサブフォルダを作成する。サブフォルダの構成及び名称は、別途示す。
	tran	道路モデルのデータを格納するフォルダ。
	trk	交通（徒歩道）モデルを格納するフォルダ。
	tun	トンネルモデルを格納するフォルダ。
	ubld	地下街モデルを格納するフォルダ。
	urf	都市計画決定情報モデルを格納するフォルダ。
	unf	地下埋設物モデルの格納するフォルダ。
	veg	植生モデルを格納するフォルダ。
	wtr	水部モデルを格納するフォルダ。
	wwy	交通（航路）モデルを格納するフォルダ

7.2.4.2　ルートフォルダの命名規則

ルートフォルダの名称は、[都市コード]_[都市名英名]_[提供者区分]_[整備年度]_citygml_[更新回数]_[オプション]とする。

表 7-10 — ルートフォルダの命名規則

ルートフォルダ名称の構成要素	説明	使用可能な文字
[都市コード]	3D都市モデルを作成する範囲を識別するコード。 作成範囲が市区町村の場合は、都道府県コード（2桁）と市区町村コード（3桁）の組み合わせからなる5桁の数字とする。 都道府県の場合は、都道府県コード（2桁）とする。	半角数字
[都市名英名]	市区町村コードに対応する都道府県名又は市区町村名の英名。 英名の表記は、デジタル庁が定める「行政基本情報データ連携モデル_住所」に従う。	半角英字
[提供者区分]	データセットの提供者を識別するための文字列。 提供者が市区町村又は都道府県の場合は、以下とする。 city ：市区町村 pref ：都道府県	半角英数字、区切り文字（-）

ルートフォルダ名称の構成要素	説明	使用可能な文字
	提供者が市区町村及び都道府県以外の場合は、[事業分野]-[提供者]の組み合わせとする。 [事業分野]は、提供者の事業分野の略称であり、半角英数字の組み合わせとする。 [提供者]は、当該提供者を識別する任意の文字列であり、半角英数字とする。 標準製品仕様書で使用する事業分野の略称 unf: ユーティリティ事業 tran: 道路事業 rwy: 鉄道事業 [提供者区分]の例を以下に示す。ただし、[提供者]の部分はいずれも作成例である。 tran-mlit：国土交通省が提供する交通（道路）モデル unf-tg：東京ガスが提供する地下埋設物モデル tran-enexco：NEXCO東日本が整備する交通（道路）モデル rwy-jre：JR東日本が提供する交通（鉄道）モデル	
[整備年度]	3D都市モデルを整備した年度（半角数字4桁の西暦）とする。 整備とは、以下の1（新規整備）に加え、2及び3を含む。 1. データセットの追加（新規整備） 2. 地物型の追加 3. 地物の追加（整備範囲の拡張、既存地物の更新） 以下の4から6は含まない。 4. 空間属性の追加 5. 主題属性の追加 6. 標準製品仕様書の改定に伴うバージョンアップ	半角数字
[更新回数]	履歴管理用に半角数字を付す。初回に作成した成果物は1とする。以降、修正等を行った場合はバージョンアップごとに数字を加算していく。 [更新回数]は[整備年度]ごとに加算する。[整備年度]が変わった場合は、1から開始する。	半角数字
[オプション]	成果品が複数種類作成される場合に、これらを識別する任意の文字列とする。半角英数字のみ使用可とする。成果品が1種類の場合は、_[オプション]は省略する。	半角英数字、区切り文字（-）
_	ルートフォルダ名称の構成要素同士の区切り文字	ルートフォルダル名称の構成要素同士を区切る場合には、アンダースコア（_）のみを用いる。

7.2.4.3　サブフォルダの作成

3D都市モデルを格納するudxフォルダには、3D都市モデルの応用スキーマに対応するサブフォルダを作成し、各データ製品を格納する。

災害リスクモデルについては、災害の種類ごとに分けてサブフォルダ（fld、tnm、htd、ifld、rfld及びlsld）を作成する。また、災害リスクのうち、浸水想定区域のサブフォルダ（fld、tnm、htd、ifld及びrfld）には、さらに区域図ごとのサブフォルダを設ける。サブフォルダを作成する場合は、下表に従い、作成したサブフォルダの一覧を付す。

拡張製品仕様書において災害リスク（浸水）モデルを作成する場合は、以下に示す表を用いて、対応する災害リスク（浸水）モデルのフォルダ構成を示すこと。

－　洪水浸水想定区域のフォルダ構成

サブフォルダ「fld」の中に、国を示すサブフォルダ「natl」と都道府県を示すサブフォルダ「pref」を作成し、「natl」及び「pref」の中にさらに洪水浸水想定区域図ごとのサブフォルダを作成する。
なお、「natl」と「pref」には、水防法第14条第1項に定める「洪水浸水想定区域」である災害リスク（浸水）モデルを格納する。また、水防法第14条第1項に定める「洪水浸水想定区域」以外の洪水ハザードマップ等に基づく浸水面や、破堤点ごと、時間経過ごとの浸水面を表現する災害リスク（浸水）モデルは、サブフォルダ「org」を作成し、この中にさらに区域図ごとのサブフォルダを作成する。
サブフォルダを作成する場合は、拡張製品仕様書において、下表を用いてサブフォルダ名及びフォルダの説明を示す。

表 7-11 — 洪水浸水想定区域のフォルダ構成

フォルダ名	サブフォルダ名	フォルダの説明（洪水浸水想定区域図の名称）
natl		
pref		
org		

－　津波浸水想定のフォルダ構成

サブフォルダ「tnm」の中に、津波浸水想定ごとのサブフォルダを作成する。
サブフォルダを作成する場合は、拡張製品仕様書において、下表を用いてサブフォルダ名及びフォルダの説明を示す。

表 7-12 — 津波浸水想定のフォルダ構成

サブフォルダ名	フォルダの説明（津波浸水想定の名称）

－　高潮浸水想定区域のフォルダ構成

サブフォルダ「htd」の中に、高潮浸水想定区域図ごとのサブフォルダを作成する。
サブフォルダを作成する場合は、拡張製品仕様書において、下表を用いてサブフォルダ名及びフォルダの説明を示す。

表 7-13 — 高潮浸水想定区域のフォルダ構成

サブフォルダ名	フォルダの説明（高潮浸水想定区域図の名称）

－　内水浸水想定区域のフォルダ構成

サブフォルダ「ifld」の中に、内水浸水想定区域図ごとのサブフォルダを作成する。
サブフォルダを作成する場合は、拡張製品仕様書において、下表を用いてサブフォルダ名及びフォルダの説明を示す。

表 7-14 — 内水浸水想定区域図のフォルダ構成

サブフォルダ名	フォルダの説明（内水浸水想定区域図の名称）

- ため池ハザードマップのフォルダ構成

  サブフォルダ「rfld」の中に、ため池ハザードマップごとのサブフォルダを作成する。
  サブフォルダを作成する場合は、拡張製品仕様書において、下表を用いてサブフォルダ名及びフォルダの説明を示す。

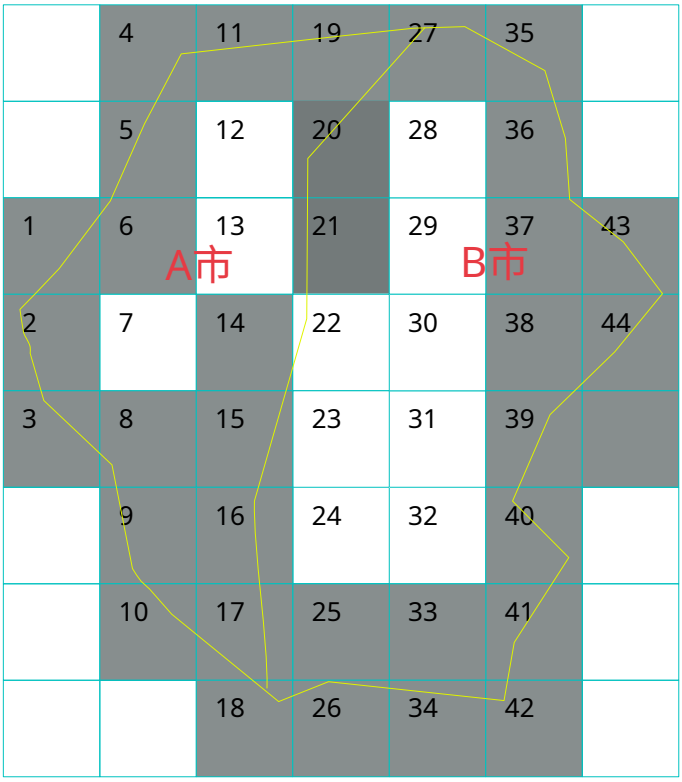
表 7-15 — ため池ハザードマップのフォルダ構成

サブフォルダ名	フォルダの説明（ため池ハザードマップの名称）

7.2.5 成果品の単位と空間範囲

成果品の単位は基礎自治体とし、成果品の空間範囲は基礎自治体が整備する原典資料の整備範囲と一致させることを基本とする。

- ただし、都道府県等広域で原典資料が整備されている場合の市区町村の空間範囲は、地物型のファイル単位（7.2.1）に応じて、市区町村の行政区域を包含する基準地域メッシュ（第3次地域区画）又は統合地域メッシュ（第2次地域区画）とする。
- 図 7-2は都道府県で都市計画基本図が整備されている場合の例である。A市とB市にはそれぞれの空間範囲を包含するメッシュに該当するファイルがそれぞれのデータセットに含まれる。このとき、A市とB市の行政界を跨ぐメッシュのファイルは、それぞれのデータセットに重複して含まれる。



ファイル単位（メッシュ境界）

行政界

行政界を跨ぐデータ（重複して含むデータ）

	3D 都市モデルに含まれるデータ
A市	１～２２
B市	１４～４４

図 7-2 — 都道府県で都市計画基本図が整備されている場合に重複して格納されるファイルの例

7.2.6　媒体名

DVD、HDD又はウェブサイトからのダウンロードとする。

ルートフォルダをZIP形式（拡張子.zip）又は7Z形式（拡張子.7z）に圧縮する。圧縮後のファイル名称は、以下とする。

[都市コード]_[都市名英名]_[提供者区分]_[整備年度]_citygml_[更新回数]_[オプション]

（オープンデータの場合は、[都市コード]_[都市名英名]_[提供者区分]_[整備年度]_citygml_[更新回数]_[オプション]_op）

[都市コード]、[都市名英名]、[提供者区分]、[整備年度]及び[更新回数]の表記は、「7.2.4」に示すルートフォルダの命名規則に従う。
[オプション]は、成果品が複数種類作成される場合に、これらを識別するために使用する、半角英数字からなる任意の文字列とする。成果品が1種類の場合は、_[オプション]を省略する。

圧縮後のファイルサイズが160GBを越え、ファイルを分割した場合には、分割後のファイル名称及び各ファイルに格納したフォルダ又はファイルを一覧で示す。

表 7-16 — 分割したファイルの概要

分割後ファイル名称	格納したフォルダ又はファイルの種類

7.2.7　オープンデータのための配布媒体情報

作成したデータ製品から、オープンデータを作成する場合には、以下に従う。

- 「ファイル単位」は「7.2.1」に従う。
- 「境界線上の地物の取り扱い」は、「7.2.2」に従う。
- 3D都市モデルの「ファイル命名規則」は[メッシュコード]_[地物型]_[CRS]_[オプション]_opとする。[メッシュコード]、[地物型]、[CRS]及び[オプション]の表記は「7.2.3」に従う。また、オープンデータであることを明らかにするため、末尾に「_op」を付与する。
- ファイル構成は「7.2.4」に従う。ただし、ルートフォルダの名称の末尾に「_op」を付与する。
- 媒体名は「7.2.6」に従う。

8　メタデータ

データ製品に関するメタデータとして、JMP2.0に基づくメタデータ、3D都市モデルの作成に使用した原典資料のリスト、データ製品の概要を示すREADME及び3D都市モデルの空間範囲をLOD別に地図上で示す索引図を作成する。JMP2.0に基づくメタデータの仕様を、8.1から8.4に示す。原典資料リストの仕様を、8.5に示す。READMEの仕様を8.6に示す。索引図の仕様を8.7に示す。

8.1　メタデータの形式

メタデータの形式は、JMP2.0とする。

8.2　メタデータの記載項目

メタデータの記載項目を表 8-1に示す。

表 8-1 — メタデータに含めるべき項目

メタデータ項目	記述する内容	記述例
メタデータ>ファイル識別子	udx_[都市コード]_[提供者区分]_[整備年度]_[地物型]_[オプション]とする。 [都市コード]、[提供者区分]及び[整備年度]は成果品のフォルダ名称に一致する。 [地物型]は、地物型またはモジュールを示す接頭辞（3文字又は4文字のアルファベット）とする。 なお、_[地物型]は、メタデータを地物型又はモジュールごとに作成せず、まとめて作成した場合は省略する。 [オプション]は、成果品が複数種類作成される場合に、これらを識別するために使用する任意の文字列とする。半角英数字のみを使用可とする。成果品を格納するルートフォルダに使用する[オプション]の文字列に一致させること。なお、_[オプション]は成果品が1種類の場合は省略する。	udx_27100_city_2020_fld
メタデータ>言語	メタデータの記述に使用する言語。jpn（日本語）とする。	jpn　（固定値）
メタデータ>文字集合	メタデータに使用する文字コード。 004（UTF-8） とする。	004　（固定値）
メタデータ>階層レベル	メタデータの作成対象。005（データ集合）とする。	005　（固定値）
メタデータ>問い合わせ先	発注者の問合せ先を記述する。役割、組織名、電話番号、オンライン情報源（Project PLATEAUのURL等）を記述する。 役割は「010（刊行者）」とする。	010（固定値） 国土交通省都市局 03-5253-8397 www.mlit.go.jp/plateau/
メタデータ>日付	メタデータの作成日付をYYYY-MM-DDにより記述する。	2021-02-25
メタデータ>規格の名称	メタデータの仕様。	JMP　（固定値）
メタデータ>規格の版	メタデータの版。	2.0　（固定値）
参照系情報	データ集合に適用される空間参照系の識別子。製品仕様書で指定された空間参照系の識別子を記述する。識別子は、JMP2.0を参照する。 「日本測地系2011における経緯度座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系」の場合は、JGD2011,TP/（B,L）,Hとなる。 「日本測地系2011における平面直角座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系」の場合は、JGD2011,TP/n（X,Y）,Hとなる。	JGD2011,TP/（B,L）,H

	ここでnは、平面直角座標系の系番号であり、拡張製品仕様書に使用する系番号を明記する。	
識別情報>題名	3D都市モデル_[都市コード]_[提供者区分]_[整備年度]_[オプション] [都市コード]、[提供者区分]、[整備年度]及び[オプション]は、成果品のフォルダ名称に一致する。	3D都市モデル_27100_city_2020
識別情報>日付及び日付型	データの作成日付及び日付型を記述する。 作成日付はYYYY-MM-DDにより記述する。 日付型は以下より選択する。 001：作成日、002：刊行日、003：改訂日	2021-02-25, 003
識別情報>要約	3D都市モデルの概要を記載する。 以下の文章を入れる。 「3D都市モデルとは、都市空間に存在する建物や街路といったオブジェクトに名称や用途、建築年といった都市活動情報を付与することで、都市空間そのものを再現する3D都市空間情報プラットフォームです。様々な都市活動データが3D都市モデルに統合され、フィジカル空間とサイバー空間の高度な融合が実現します。これにより、都市計画立案の高度化や、都市活動のシミュレーション、分析等を行うことが可能となります。」 また、データ集合に含まれる地物やそのLOD、作成に使用した原典資料、作成方法を示す。また、以下に示すデータの利用上の注意事項を入れること。 「ただし、原典資料の位置の正しさの違いや、作成された時期の違いにより、現状を正確に反映していない場合があることにご注意ください。」 また、同一の地物型について、複数のモデル整備事業者がモデルを作成した場合は、ファイル名のオプションに使用する文字列の説明を記載すること。	複数のモデル整備事業者がモデルを作成した場合の記載例： 本データに含まれる建築物モデルのうち、オプション値にpscとあるものは株式会社パスコが、aacとあるものは朝日航洋株式会社が作成したデータを意味します。
識別情報>目的	各都市において想定される3D都市モデルのユースケースを記述する。	災害リスクの３次元可視化
識別情報>状態	「001（完成）」とする。	001　（固定値）
識別情報>問い合わせ先	発注者の問合せ先を記述する。役割、組織名、電話番号、オンライン情報源（Project PLATEAUのURL等）を記述する。 役割は「010（刊行者）」とする。	010（固定値） 国土交通省都市局 03-5253-8397 www.mlit.go.jp/plateau/
	作成者の問合せ情報を記述する。 役割名は「060（創作者）」とする。	060（固定値） ○○株式会社 www.sample.co.jp
識別情報>記述的キーワード	キーワードを、複数グループ化して記述する。 －「type=002」として、データ製品に含まれる都市の名称を入れる。 －「type=005」として、データ製品に含まれる地物型の名称を入れる。 －「type=005」として、データ製品に含まれるLODのレベルを入れる。 －「type=005」として、データ製品に想定されるユースケースを入れる。 －「type=005」として、データ製品の作成に使用した原典資料の名称を入れる。	東京23区, 002 建築物, 005 LOD1, 005 景観シミュレーション, 005 都市計画基本図, 005
識別情報>利用制限	固定値とし、「Licensed under CC BY 4.0」を記述する。	Licensed under CC BY 4.0（固定値）

識別情報>空間表現型	「001（ベクトル）」とする。	001　（固定値）
識別情報>空間解像度	等価縮尺の分母にデータ集合に適用する地図情報レベルを入力する。 複数のレベルが混在する場合は、それぞれ記述する。	2500
識別情報>言語	メタデータの記述に使用する言語。jpn（日本語）とする。	jpn　（固定値）
識別情報>文字集合	メタデータに使用する文字コード。004（UTF-8）とする。	004　（固定値）
識別情報>主題分類	「017（構造物）」とする。	017　（固定値）
識別情報>範囲	− 作成範囲を包含する最小の矩形を、東西の経度、南北の緯度により記述する。 − 地物やLODにより整備範囲が異なる場合は、作成範囲の違いを自由記述により明記する。 − 地理記述には、都道府県及び市区町村名を記述する。	（自由記述の例） LOD1の作成範囲は●●市全域、LOD2の作成範囲は、△△駅を中心とする半径約300m内。
配布情報>配布書式	固定値「CityGML 2.0」及び「i-UR 3.2」を それぞれ書式情報として入れる。	CityGML 2.0 i-UR 3.2
配布情報>オンライン	G空間情報センターのURLを記述する。	https://front.geospatial.jp/　（固定値）
データ品質情報>データ品質	製品仕様書に示す品質要求の各項目について品質評価結果を記述する。 系譜(データが作成されるまでの過去の記録や履歴、原典資料の概要)には、主題属性の作成方法や図形と属性のアンマッチへの対処方法等、データ品質に記載できないが、データ製品の利用にあたり注意が必要となるデータの品質に係る事項を記述する。 また、公共測量成果の対象となる建築物モデル、交通モデル、橋梁モデル、トンネルモデル、その他の構造物モデル、植生モデル、地形モデル及び水部モデルについて、公共測量成果ではない都市オブジェクトが含まれている場合は、該当しない理由を記載する。	（系譜の例） 一部の橋梁モデルは、厚みを推定で作成しているため、公共測量成果ではありません。

8.3　メタデータの作成単位

メタデータは、3D都市モデル全体について、一つのメタデータを作成することを原則とする。
以下の場合には、3D都市モデル全体のメタデータとは別に、対象を限定したメタデータを作成する。

− 原典資料の管理者が3D都市モデルの整備主体とは異なる場合（ただし、原典資料がオープンデータである場合は除く。）
  ・ 洪水浸水想定区域、津波浸水想定、高潮浸水想定区域、内水浸水想定区域及び土砂災害警戒区域にかかる原典資料として、国土数値情報（オープンデータ）ではなく、河川管理者等から貸与されたデータを使用した場合は、それぞれメタデータを作成する。
  ・ 建築物モデル（LOD4）の原典資料として、整備主体以外の施設管理者から貸与されたBIMモデル等を使用した場合は、建築物モデル（LOD4）に対するメタデータを作成する。

− 3D都市モデルの整備事業者が対象地物によって異なる場合
  ・ 整備事業者毎に作成する。

− 空間参照系が日本測地系2011における経緯度座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系以外の場合
  ・ 地下埋設物モデルは空間参照系が日本測地系2011における平面直角座標系と東京湾平均海面を基本とする標高の複合座標参照系であるため、地下埋設物モデルに対するメタデータを作成する。

8.4　メタデータのファイル名称

メタデータのファイル名称は、メタデータの記載項目である「ファイル識別子」に一致させる。メタデータの拡張子は、.xmlとする。

8.5　原典資料リストの仕様

JMP2.0では、データ製品を作成する際に使用した原典資料の諸元を詳細に記述できないことから、標準製品仕様書では、原典資料リストのための仕様を定める。3D都市モデルを作成する際には、必ずこの原典資料リストを作成しなければならない。

8.5.1　原典資料リストの記載項目

表 8-2 — 原典資料リストの記載項目

原典資料リスト項目	記述する内容	記述例
meshcode	標準地域メッシュのコードを記述する。 コードは、地物のファイル単位として指定されている 基準地域メッシュ又は 統合地域メッシュのメッシュコードとする。地下埋設物モデルの場合は、国土基本図の図郭コード（図郭の区画名）とする。 メッシュ毎又は図郭ごとに記述することを基本とする。 同一の地物・属性について、都市域全体で同一の原典資料が使用されている場合、メッシュコード又は図郭コードを省略する。 例えば、一つの洪水浸水想定区域図を都市域全体で使用している場合は、メッシュコードを省略する。 一方、LOD0の建築物の外形について、都市計画基本図を使用して作成しつつ、一部のメッシュは航空写真から図化した場合は、同一地物・属性について複数の原典資料が使用されているため、メッシュ毎に記述する。 また、都市計画基礎調査を複数年に分けて実施しており、場所によって作成時点の異なる都市計画基礎調査の成果が使用されている場合には、同一地物・属性について複数の原典資料が使用されているため、メッシュ毎に記述する。	50305455
feature	地物名を記述する。 各モジュールに複数の地物が定義されている場合は、集成する地物（例：Building）を記述することを基本とする。集成する地物に束ねられ、部品として使われる地物（例：WallSurface,Door）は記述しなくてもよいが、特に明記したい場合は、記述してもよい。 なお、Appearance（地物に貼るテクスチャ）は、貼り付ける対象となる地物（例：Building）のプロパティとして本リストでは記述する。 地物名には接頭辞を付する。例えばBuildingの場合は、bldgを付する。	bldg:Building
featureName	“feature”で、“GenericCityObject”を記述した場合は、どのGenericCityObjectを使用したかを識別するため、name属性の値を記述する。GenericCityObject以外をfeatureに記述した場合は、空とする。	20
property	地物の主題属性（データ型を含む）及び空間属性（幾何オブジェクトへの参照）を記述する。空間属性はLOD別とする。 地物の主題属性がデータ型として定義されている場合は、関連役割名とする。ただし、データ型に定義された各属性に異なる原典資料が使用されている場合は、“関連役割名.主題属性名“とする。 地物のテクスチャは、“property”を“app:appearance”とする。 属性名には、接頭辞を付す。 接頭辞は、応用スキーマ文書に示す地物の主題属性又は空間属性に付す接頭辞に一致させる。 例	bldg:lod0RoofEdge

原典資料リスト項目	記述する内容	記述例
	bldg:function,bldg:lod1Solid,bldg:lod2Solid,uro:buildingDetailAttribute,uro:buildingDetailAttribute.uro:vacancy,app:appearance	
propertyName	“property”で、“gen:stringAttribute”などの任意に追加した属性を記述した場合は、属性を識別するため、name属性（又はkey属性）の値を記述する。任意に追加した属性以外をpropertyに記述した場合は、空とする。	名称
sourceName	原典として使用した資料の名称を記述する。	航空写真
authority	原典資料の作成機関の名称を記述する。	●●県○○市
date	原典資料が作成、公表又は改訂された日付を記述する。	2021-01-01
dateType	“date”で記述した日付の意味を記述する。作成日の場合は001、公表日の場合は002、改訂日の場合は003、不明な場合は004とする。 作成日は原典資料の納品日とする。 公表日は原典資料がオープンデータとして公開された日とする。 改訂日は作成又は公開された原典資料が修正され、納品又は公開された日とする。	001
srs	原典資料がGISデータ又は図面の場合に、適用されている座標参照系の識別子を、JIS X7115メタデータ附属書2に従い記述する。GISデータではない場合は空とする。	JGD2011/2（X,Y）
mapLevel	原典資料がGISデータの場合又は図面の場合に、地図情報レベルを記述する。数値のみの記載とする。例：地図情報レベル2500の場合は”2500”とする。 一つの原典資料に複数の地図情報レベルが混在している場合は、列挙してよい。ただし、その他の項目の内容が同一である場合に限る（その他の項目の内容は異なる場合は行を分ける）。	2500 列挙する場合 2500;1000
URL	原典資料又はその詳細な情報が入手可能なウェブサイトがある場合にはURLを記述する。	https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-A27-v3_0.html

8.5.2 原典資料リストの作成単位

データ製品に含まれる各都市に対して一つの原典資料リストを作成する。

8.5.3 原典資料リストのファイル仕様

出力データ構造には、CSVを使用する。拡張子は、「.csv」とする。
8.5.1に示す記載項目の組を1レコードとし、以下に示す規則に従い出力する。

表 8-3 — 原典資料リストのファイル仕様

文字コード	UTF-8 （BOM付）
改行コード	CRLF
区切り文字	カンマ（,）
ヘッダ行の有無	あり
ヘッダ行の行数	1
ヘッダ行の内容	原典資料リスト項目を使用する。
文字列でのダブルクォートの有無	あり
null値の指定方法	,,（区切り文字の連続）
1項目内で、複数の値を列挙する場合に使用する区切り文字	;（セミコロン）

禁則文字	指定しない

8.5.4　原典資料リストのファイル名称

udx_[都市コード]_[整備年度]_resource

[都市コード]及び[整備年度]は、成果品のルートフォルダ名に一致する。

8.6　README**の仕様**

データ製品の概要書として、READMEを作成する。READMEの仕様を以下に示す。

8.6.1　形式

md（マークダウン）形式とする。ファイル拡張子は、.mdとする。

8.6.2　ファイル名称

READMEとする。（拡張子を含めると、README.md）

8.6.3　記載項目

READMEに含むべき項目は表 8-4のとおりとする。

表 8-4 — READMEに含める項目

記載項目	記述する内容	記述例
成果品名称	3D都市モデルの名称。以下のとおりとする。 3D都市モデル（Project PLATEAU）[都市名]（[整備年度]） [都市名] 整備対象都市の名称（例：大阪市）を入れる。 [整備年度]作成又は更新した年度（例：2022年度）を入れる。西暦とする。成果品のフォルダ名に使用する[整備年度]と一致させる。	3D都市モデル（Project PLATEAU）大阪市（2023年度）
都市名	都道府県及び市区町村の名称。	大阪市
作成（更新）年月日	データ製品の作成（又は更新）年月日。YYYY-MM-DDとする。	2024-02-18
3D都市モデルの概要	概要として、以下の文章を記述する。 「3D都市モデルとは、都市空間に存在する建物や街路といったオブジェクトに名称や用途、建築年といった都市活動情報を付与することで、都市空間そのものを再現する3D都市空間情報プラットフォームです。 様々な都市活動データが3D都市モデルに統合され、フィジカル空間とサイバー空間の高度な融合が実現します。これにより、都市計画立案の高度化や、都市活動のシミュレーション、分析等を行うことが可能となります。」	（記述例省略）
都市の面積	データ製品の対象となる市区町村の面積。単位はkm2とする。	225.3km2

記載項目	記述する内容	記述例
3D都市モデルの整備内容	データ製品に含まれる地物を応用スキーマごとに示す。 また、以下に示す地物はLOD別の整備規模を記載する。 － 建築物モデル：LOD別の棟数、整備範囲及び整備面積。 － 交通（道路）モデル：LOD別の整備範囲及び整備面積。 － 交通（徒歩道）モデル：LOD別の整備範囲及び整備面積。 － 交通（広場）モデル：LOD別の整備範囲及び整備箇所数。 － 交通（航路）モデル：LOD別の航路数。 － 土地利用モデル：整備範囲及び整備面積。 － 都市設備モデル：LOD別の整備範囲及び整備面積。 － 植生モデル：LOD別の整備範囲及び整備面積。 － 災害リスク（浸水）モデル：洪水浸水想定区域、高潮浸水想定区域、津波浸水想定ごとの区域図の名称。 － 災害リスク（土砂災害）モデル：区域種類及び区域数。 － 都市計画決定情報：整備対象とした都市計画の種類。 － 橋梁モデル：LOD別の箇所数。 － トンネルモデル：LOD別の箇所数。 － その他の構造物モデル：LOD別の箇所数。 － 地下街モデル：LOD別の整備範囲及び箇所数。 － 水部モデル：LOD別の整備面積。 － 地形モデル：LOD別の整備面積。 － 区域モデル：LOD別の整備面積及び区域数。 LODは、「LOD2.0」「LOD3.0」「LOD3.1」のように、最小の区分を示す。 整備範囲は、都市全域、都市計画区域、市街化区域等、整備した地域の説明とする。「○○市全域」「市街化区域」「用途地域」「○○駅周辺エリア」のように、整備範囲が分かる名称とする。地下街モデルは地下街の名称とする。 整備面積は整備範囲の面積とし、単位はkm2を基本とする。ただし、規模が小さい場合は、haとする。 整備範囲の記載がない場合は、整備した地物の総面積とする。 整備範囲内において、整備の対象とする地物や整備エリアを限定している場合に、その整備規模として施設数、整備面積又は整備延長を記載する。	建築物モデル LOD1: 797965棟、市域全域、225.3km2 LOD2: 20棟、新大阪駅周辺、1.19km2 交通（道路）モデル LOD1: 市域全域、225.3km2 交通（広場）モデル LOD2: 新大阪駅周辺、1か所
準拠する標準製品仕様書の版	拡張製品仕様書が準拠する標準製品仕様書の版を記述する。 「3D都市モデル標準製品仕様書　第5.1版」 地物型によって準拠する標準製品仕様書の版が異なる場合は、地物型ごとに準拠する標準製品仕様書の版を記述する。	3D都市モデル標準製品仕様書　第5.1版 [地物型ごとに準拠する標準製品仕様書が異なる場合] 3D都市モデル標準製品仕様書　第4.1版（土地利用、都市計画決定情報、災害リスク、地形） 3D都市モデル標準製品仕様書　第5.1版（建築物、交通（道路））

記載項目	記述する内容	記述例
地図情報レベル	データ製品に含まれる地物の地図情報レベル。「地図情報レベル2500」が基本となるが、地図情報レベル500や地図情報レベル1000の地物が含まれている場合には、対象とする地物やエリアを記述する。	データセット全体の位置正確度 地図情報レベル2500 上記以外の位置正確度 建築物モデルLOD3: 地図情報レベル500 建築物モデルLOD4: 地図情報レベル500 交通（道路）モデル（LOD3）: 地図情報レベル500
索引図へのリンク	成果品フォルダに含まれる索引図（PDFファイル）への相対パス。	27100_indexmap.pdf
拡張製品仕様書へのリンク	成果品フォルダに含まれる拡張製品仕様書（PDFファイル）への相対パス。	specification/27100_city_2024_specification.pdf
メタデータへのリンク	成果品フォルダに含まれるメタデータ（XMLファイル）への相対パス。	metadata/udx_27100_city_2024.xml
原典資料リストへのリンク	成果品フォルダに含まれる原典資料リスト（CSVファイル）への相対パス。	metadata/udx_27100_2024_resource.csv
利用に関する留意事項	オープンデータの場合は、以下を記述する。 「本データセットは PLATEAU Site Policy「3. 著作権について」で定められた以下のライセンスを採用します。 + 政府標準利用規約（第2.0版） + クリエイティブ・コモンズ・ライセンスの表示4.0国際 + ODC BY (https://opendatacommons.org/licenses/by/1-0/) + ODbL (https://opendatacommons.org/licenses/odbl/) 利用者は、いずれかのライセンスを選択し、商用利用も含め、無償で自由にご利用いただけます。 原典資料の位置の正しさの違いや、作成された時期の違いにより、現状を正確に反映していない場合があることにご注意ください。」	（記述例省略）

8.6.4 作成単位

データ製品に対して一つのファイルを作成する。

8.6.5 テンプレート

README.mdのテンプレートは、3D都市モデル拡張製品仕様書テンプレートセットに含まれる。

3D都市モデル拡張製品仕様書テンプレートセットは、https://www.mlit.go.jp/plateaudocument/ より入手できる。

8.7 索引図の仕様

索引図の仕様を下表に示す。

表 8-5 — 索引図の仕様

項目	仕様
タイトル	「○○　3D都市モデル整備範囲図」

項目	仕様
	○○の部分は整備範囲となる市区町村名又は都道府県名を記載する。
背景地図	国土地理院の地理院地図（地理院タイル）を標準とする。
縮尺	任意とする。（指定のサイズ・レイアウトに収める。）
サイズ・レイアウト	用紙サイズA4を基本とする。レイアウトは対象範囲の形状を考慮し縦又は横いずれも可とする。
記載項目	− 3D都市モデルの詳細度（LOD1～LOD4）ごとに色を分けて表示する。 ・ LOD3及びLOD4の整備範囲は、整備範囲の広さに応じて詳細図を表示する。 − 対象範囲の標準地域メッシュ（２次メッシュ、３次メッシュ）のメッシュとメッシュ番号を表示する。 − 凡例を表示する。主な記載項目は以下とする。 ・ 2次メッシュ及びそのメッシュ数：記号は水色（R:5,G:110,B:255）の太線の四角を標準とする。 ・ 3次メッシュ及びそのメッシュ数：記号は黒色（R:0,G:0,B:0）の中太線の四角を標準とする。 ・ LOD1整備範囲（範囲の通称）及び面積km2：記号は黒色（R:0,G:0,B:0）の太線の四角を標準とする。 ・ LOD2整備範囲（範囲の通称）及び面積km2：記号は赤色（R:240,G:5,B:0）の太線の四角を標準とする。 ・ LOD3整備範囲（範囲の通称）及び数量（km2又はkm等）：記号は緑色（R:90,G:255,B:0）の太線の四角又は線を標準とする。 ・ LOD4整備範囲（範囲の通称）及び数量（km2又はkm等）：記号は青色（R:0,G:0,B:255）の太線の四角又は線を標準とする。
形式	PDF

9　その他

9.1　データ取得

本来、製品仕様とは、成果物（3D都市モデル）が製品仕様に示された品質要求を満たしていれば、その過程（作成手法、原典資料）は問わないが、作成した3D都市モデルが国際標準に準拠したものとなるよう、データ取得についても規定する。

標準製品仕様に規定する地物の取得は、「3D都市モデル標準作業手順書」に従う。

9.2　製品仕様のプロファイル

標準製品仕様を拡張（標準製品仕様に地物や地物属性・地物関連役割を追加）や制限（標準製品仕様を制限し、その一部を使用）することができる。

標準製品仕様の拡張又は制限においては、以下に示す規則に従う。

9.2.1　拡張規則

標準製品仕様に定義されていない地物や地物属性・地物関連役割を用いたい場合は、以下に示す規則に従う。

規則1：標準製品仕様に定義されておらず、i-URに定義されている地物又は地物属性・地物関連を使用したい場合は、i-URから必要な要素を抽出し、i-URの定義と矛盾なく使用する。

規則2：標準製品仕様に定義されておらず、CityGMLに定義されている地物又は地物属性・地物関連を使用したい場合は、CityGMLから必要な要素を抽出し、CityGMLの定義と矛盾なく使用する。

規則3：標準製品仕様に定義されておらず、i-UR及びCityGMLのいずれにも定義されていない地物を使用したい場合には、CityGMLに定義されたgen:GenericCityObjectを使用して、地物を追加する。

注記 1

i-UR又はCityGMLに該当する地物が存在する場合には、gen:GenericCityObjectを使用してはならない。

規則4：標準製品仕様、i-UR、又はCityGMLのいずれにも定義されていない地物属性を使用したい場合には、CityGMLに定義されたgen:_genericAttributeの下位型を使用して、これを該当する地物に追加する。

注記 2

標準製品仕様、i-UR又はCityGMLに該当する属性が存在する場合には、gen:_genericAttributeを使用してはならない。

注記 3

「建築物」にコード型の地物属性を追加したい場合には、「建築物」に定義された「拡張属性」の仕組みを利用し、コード型の地物属性を追加する。

規則5：規則1、2又は規則4に従い、地物属性を追加する場合において、コード型の属性を定義する場合には、必ず、参照すべきコードリストを作成しなければならない。

注記 4

コードリストの形式は、GML3.1.1 simple dictionary profile(1.0.0)に従う。

規則6：規則1から規則5までに示す拡張規則に従い、標準製品仕様を拡張する場合には、拡張の内容を示す製品仕様を作成しなければならない。

注記 5

製品仕様の作成においては、地理空間データ製品仕様書作成マニュアルに従うこと。

9.2.2　制限規則

規則1：標準製品仕様に定められた地物、属性又は関連を使用しない場合には、応用スキーマクラス図及び応用スキーマ文書修正は行わない。標準製品仕様書に使用する地物、属性及び関連の一覧を付し、制限の内容を示す製品仕様を作成しなければならない。

9.3　データ更新

9.3.1　適用範囲

データ更新とは、既に3D都市モデルが存在する都市において、以下を行うことを指す。

- 1. データセットの追加
- 2. 地物型の追加
- 3. 地物の追加
- 4. 空間属性の追加
- 5. 主題属性の追加

「1. データセットの追加」は、既存のデータセットを全く使用せず、新しいデータセットを作成すること（以下、「全体更新」と呼ぶ）である。また、「2. 地物型の追加」から「5. 主題属性の追加」は、既存のデータセットの一部又は全部を残して新しいデータを統合すること（以下、「一部更新」と呼ぶ）である。

9.3.2　データ製品の範囲

全体更新の場合は、作成された新しいデータセットがデータ製品となる。

一部更新の場合は、更新したデータと更新しなかったデータを統合したデータセットがデータ製品となる。

9.3.3　全体更新が準拠すべき標準製品仕様書の版

全体更新は、本標準製品仕様書に準拠すること。

9.3.4　一部更新が準拠すべき標準製品仕様書の版

一部更新は、本標準製品仕様書に準拠することを基本とする。ただし、以下の条件を満たす場合は、地物型ごとに準拠する標準製品仕様書の版が異なることを可とする。

－　既存のデータ製品が、標準製品仕様書第4.1版以降に準拠していること

地物型ごとに準拠する標準製品仕様書の版が異なる場合、更新する地物型は本標準製品仕様書に準拠し、更新しない地物型は、標準製品仕様書第4.1版以降に準拠する。

なお、一つのデータ製品が準拠する標準製品仕様書の版の数は、地物型ごとに最大1とする。

9.3.5　一部更新における拡張製品仕様書及びメタデータの取り扱い

一部更新において、データ製品に含む拡張製品仕様書及びメタデータは、本標準製品仕様書に準拠すること。また、地物型ごとに準拠する標準製品仕様書の版を明確にするため、以下に従うこと。

9.3.5.1　拡張製品仕様書

各地物型ごとに、当該地物が準拠する標準製品仕様書の版を、「準拠する標準製品仕様書の版」欄に示すこと。

9.3.5.2　メタデータ（JMP 2.0）

一部更新により更新した地物型について、JMP2.0に基づくメタデータを作成する。
このとき、「4. 空間属性の追加」及び「5. 主題属性の追加」を行う場合は、メタデータファイル名のオプションとして 「V[一部更新の回数]」 を付与する。

9.3.5.3　README

各地物型が準拠する標準製品仕様書の版を、『準拠する標準製品仕様書の版』欄に示すこと。

9.4　XMLSchemaの多重度と運用上の多重度についての留意事項

3D都市モデルの符号化仕様として、CityGML及びi-URにおいて策定されたXMLSchemaを採用している。そのため、これらのXMLSchemaに定義されたタグ及びその多重度に従う必要がある。

この時、CityGMLは汎用的な利用が想定されていることから、全ての地物あるいは属性に対応するタグの出現回数が、XMLSchema上では全て[0..1]又は[0..*]というように設定されている。これは、いずれの地物あるいは属性を示すタグがデータ集合に出現してもしなくてもよいことを意味する。

しかしながら、3D都市モデルの整備や利用を推進するにあたり、その運用上、特定のタグの出現を必須（多重度[1]）としたり、あるいは出現を禁止（多重度[0]）としたり、出現回数を制限したい場合がある。例えば、bldg:Building（建築物）のuro:buildingIDAttribute（建築物識別属性）は、XMLSchema上は多重度が[0..*]となるが、3D都市モデル上で建築物を識別するための情報となるため、多重度を[1]としたい場合がこれに該当する。

標準製品仕様に示す応用スキーマ（UMLクラス図及び定義文書）では、3D都市モデルとして必要な運用上の多重度を示している。データ製品の実装においては、応用スキーマとの一致（運用上の多重度との一致）が必要となることに留意すること。

なお、応用スキーマの多重度とXMLSchemaに定義された多重度との一覧を別表「応用スキーマとXMLSchemaとの多重度の対応」（ https://www.mlit.go.jp/plateau/file/libraries/doc/specification_attachedTable1.xlsx ）に示す。両者に差異がある場合には、併せてその内容を留意事項として示す。

9.5　テクスチャのための標準製品仕様

本項では、建築物の外観（app:Apperance）に使用する画像（テクスチャ）の標準的な仕様を定める。使用する画像の諸元を以下に示す。

9.5.1　画像の仕様

使用する画像の仕様を表 9-1に示す。

表 9-1 — 画像の製品仕様

形式	JPG（拡張子は.jpg）又はPNG（拡張子は.png）とする。
サイズ	高さ及び幅の各辺長のサイズは2の累乗とし、2048ピクセル以下とすることを基本とする。 ただし、大規模な建築物等では、各辺を4096ピクセルとすることを可とする。 高さ及び幅は異なる辺長として良い。
解像度	解像度は、10cm/pixel以下を基本とする。 ただし、ユースケースが必要とする場合は10cm/pixel以上の高解像画像を用いることを可能とするが、高解像画像を広域に用いた場合に描画負荷が大きいことに留意する。
ファイル単位	パフォーマンスの観点から複数の地物のテクスチャを1つの画像ファイルにまとめること（アトラス化）を推奨する。 アトラス化の単位は、1つのCityGMLファイルを上限とする。画像サイズは一辺2048ピクセル以下（辺長サイズは2の累乗）を基本とし、一辺4096ピクセルを上限とする。 ただし、大規模な地物などで1つあたりのテクスチャサイズが画像サイズの上限（一辺4096ピクセル）を超える場合は、画像ファイルを分割してもよい。
背景色	背景色は、黒（R,G,B:0,0,0）を基本とする。 ただし、建築物モデルの色調との調和を考慮し、灰色（R,G,B：90,90,90等）を設定してよい。

9.5.2　テクスチャの実装仕様

地物の外観に画像を貼る場合は、アピアランスモデル（app:Appearance）を使用する。アピアランスモデルは、テクスチャとして使用する画像への参照、地物に貼り付けたい画像の部分を切り出すための画像上の座標、切り出した画像の貼り付けたい地物の面への参照により構成する。

画像への参照及び貼り付けたい地物の面への参照は、相対パスを使用する。画像上の座標値の指定は、UV座標を用いる。UV座標とは、横方向をU軸、縦方向をV軸とする2次元の直交座標系に基づく座標であり、その座標値は、左下を原点（0.0,0.0）、右上を（1.0,1.0）とする0から1までの小数値で表現される。

9.6　三次元点群データのための標準製品仕様

本項では、uro:PointCloudに使用する三次元点群データの標準的な仕様を定める。使用する三次元点群データの諸元を以下に示す。

9.6.1　三次元点群データのファイル仕様

使用する三次元点群データの仕様を下表に示す。

表 9-2 — 三次元点群データの製品仕様

形式	LAS（拡張子は.las）又はLASzip（拡張子は.laz）とする。
ファイルバージョン	制限なし
サイズ	制限なし
点密度	制限なし
外部参照ファイルの単位	対応付ける都市オブジェクトの単位
座標参照系	日本測地系2011 における経緯度座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系

9.6.2　三次元点群データの実装仕様

ポイントクラウドモデルは、主に三次元点群データとして使用するファイルへの参照又は三次元点群データの座標値、三次元点群データの仕様に関する情報で構成する。

三次元点群データへの参照は、相対パスを使用する。ポイントクラウドの座標値の指定は、「日本測地系2011」における経緯度座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系（EPSG:6697）を用い、gml:MultiPointにて記述する。

9.7　データ利用時の留意事項

9.7.1　XMLSchemaタグの日本語表記

本標準製品仕様書に示す応用スキーマクラス図に示すクラスの名称や属性・関連役割の名称には、CityGML及びi-URのXMLSchemaに定義されたタグを使用している。このタグに対応する日本語表記を別表「応用スキーマとXMLSchemaとの多重度の対応」（https://www.mlit.go.jp/plateau/file/libraries/doc/specification_attachedTable1.xlsx ）に示す。

この日本語表記は3D都市モデルの可視化において使用できる。ユースケースによって最適な可視化方法は異なるため、別表の日本語表記の採用は必須ではないが、ユースケースの実現に支障のない範囲でこの日本語表記を採用することが望ましい。

9.7.2　不明な値の表記

本標準製品仕様書では、都市計画決定情報モデルの属性notificationNumber（当初の告示番号）、custodian（都市計画を定める者の名称）及びvalidFrom（当初の告示日）について、値が不明な場合の対応を以下の通り指定している。

notificationNumber、custodian	不明な場合は「Null」とする。
validFrom	不明な場合は「0001-01-01」とする。

3D都市モデルの可視化では、これらの属性が「Null」又は「0001-01-01」の値を取る場合に「不明」又はこれに相当する値を表示する。

9.8 品質評価ツール

品質評価については、関連するオープンソースソフトウェアがProject"PLATEAU"公式GitHubリポジトリに公開されており、それらを利用しても良い（https://github.com/Project-PLATEAU/）。

ただし、この品質評価ツールは、3D都市モデル標準製品仕様書第2.3版に対応しており、この標準製品仕様書が発行される時点では、この標準製品仕様書には対応していないことに留意する必要がある。

品質評価ツールは主に全数・自動検査により実施可能な品質要求を対象としている。

表 9-3 — 品質評価ツールと品質要求との対応

		品質評価尺度	機能概要	検査対象	論理検査	全数	補足
過剰	C01	インスタンスに与えられたgml:idと同じgml:idをもつ他のインスタンスがデータ製品内に存在しない	カウント、数を出力	○	○	○	
漏れ	C02	参照データとインスタンス数が等しい	都市モデルの数をカウントして表示、ユーザが保持する参照データの数と比較	○	○	○	論理検査の結果を、目視で比較
書式一貫性	L01	整形式（Well-Formed XML）になっていない箇所数	XML文法チェック	○	○	○	
概念一貫性	L02	妥当（Valid）なXML文書になっていない箇所数	CityGML/i-URスキーマチェック	○	○	○	
	L03	応用スキーマに定義していない地物型の出現箇所数	CityGML/i-UR未定義のクラスをカウント	○	○	○	他スキーマが読み込まれた場合、当該クラスは排除不可
	L-bldg-06	建築物のbldg:lod2Solidにより記述される立体（gml:Solid）の境界面（gml:MultiSurface）と、bldg:boundedByにより参照する屋根面、底面、壁面、外部天井、外部床面又は閉鎖面がbldg:lod2MultiSurfaceにより記述される面（gml:MultiSurface）とが一致する。	Solidを構成する面が正しいBoundarySurfaceを参照しているかチェック	○	○	○	
定義域一貫性	L04	codeSpaceにより指定された辞書に定義されていない値となっている箇所数	カウント、数を出力	○	○	○	
	L05	srsNameにより指定された空間参照系のepsgコードが、6697あるいは6668のいずれでもない。	カウント、数を出力	○	○	○	
	L06	幾何オブジェクトインスタンスの座標値に含まれる、緯度、経度、標高が、この幾何オブジェクトインスタンスを含む都市モデル（core:CityModel）の属性boundedByにより示された空間範囲に含まれる。	カウント、数を出力	○	○	○	
位相一貫性	L10	座標列の向きが不正なインスタンスをエラーとする。外周は反時計回り、内周は時計回りがただしい。	カウント、数を出力	○	○	○	対象はSolidのみ
	L11 L12	gml:Polygonの境界を構成する全ての座標値が同一平面上になければならない。同一平面上にない座標値が存在するインスタンスをエラーとする。	カウント、数を出力	○	○	○	対象はSolidのみ

		品質評価尺度	機能概要	検査対象	論理検査	全数	補足
	L13	gml:Polygonに内周が存在する場合に、以下に示す条件に1つ以上に合致する場合にエラーとする。 a) 内周が外周と交差している。 b) 内周と外周が接することにより、gml:Polygonが2つ以上に分割されている。 c) 内周同士が重なったり、包含関係にあったりする。	カウント、数を出力	○	○	○	対象はSolidのみ
	L14	gml:Solidを構成する全ての境界面が、以下の条件を満たしていない場合にエラーとする。 a) 境界面が自己交差していない。 b) 閉じている。 c) 全ての境界面の向きが立体の外側を向いている。 d) 境界面が立体を分断していてはならない。 e) 境界面が交差してはならない。	カウント、数を出力	○	○	○	対象はSolidのみ
分類の正しさ	T03	id参照により参照されたgml:idを与えられたインスタンスの型が、応用スキーマにおいて示された関連相手先となる型と一致しない箇所の出現回数	Xlink先が間違った型となっていないか確認、数を出力	○	○	○	
	T-bldg-02	bldg:lod2Geometryにより保持又は参照する幾何オブジェクトの型が、gml:MultiSurface又はgml:Solid、あるいはgml:CompositeSolidではないインスタンスの個数	Pointなどが混在していないか確認、数を出力	○	○	○	
	-	gen:lod0Geometryにより保持又は参照する幾何オブジェクトの型が、gml:MultiSurfaceではないインスタンスの個数	カウント、数字を出力	○	○	○	

9.9 地下埋設物における特記事項

地下埋設物モデルにおいて、標準製品仕様書に記載の事項を一部変更して運用する。

変更される事項について、下記に示す。

9.9.1 空間参照系

地下埋設物モデルは、以下の空間参照系のいずれかを適用する。平面直角座標系を推奨とするが、広域な地下埋設物モデルを整備する場合においては、経緯度座標系を使用してもよい。

表 9-4

次元数	空間参照系の名称
3	日本測地系2011における平面直角座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系
3	日本測地系2011における経緯度座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系

9.9.2 ファイル単位

9.9.2.1 ファイル単位

ファイル単位は、「作業規程の準則 付録７ 公共測量標準図式 第84条」において定められた国土基本図の図郭とする。

また、一つのファイルには、同一の空間参照系のオブジェクトのみを含む。国土基本図の図郭は、地図情報レベル2500（一辺の長さ南北1.5km、東西2km）とする。

9.9.2.2　ファイルサイズとファイル分割

1ファイルのデータ量の上限は最大1GBとする。1ファイルのデータ量が1GBを超える場合は、ファイルを分割する。分割したファイルは、同じ図郭を重複して含んではならない。

表 9-5 — ファイル分割ルール

基本となるファイル単位	分割ルール
国土基本図の図郭（地図情報レベル2500）	ファイルサイズが上限を超える場合は、上限を超えるファイルのみを分割する。 国土基本図の図郭（地図情報レベル500）に分割する。

9.9.3　境界線上の地物の取り扱い

9.9.3.1　ファイルの境界線上に存在する地物

ファイル単位となる国土基本図の図郭の境界線上に存在する地物は分割しない。

複数の図郭に跨って存在する地物は、それぞれの図郭に平面投影した形状が含まれる面積又は延長の割合を算出し、この割合が最も大きい図郭に対応するファイルに含む。

面積又は延長は、小数点2桁（3桁目で四捨五入、単位はm2又はm）で比較する。面積又は延長が同じ場合は、付録 7 公共測量標準図式　第84条第4項が定める国土基本図の図郭の区画名の若い方（左上）とする。

9.9.3.2　行政区域の境界線上に存在する地物

データセットの単位となる行政区域の境界線に跨って存在する地物は、分割しない。
複数の行政区域に跨って存在する地物は、それぞれの都市のデータセットに含めることを基本とする。

9.9.4　ファイル名称

ファイル名称（拡張子を除いた部分）は、[図郭コード]_[地物型]_[CRS]_[オプション]とする。

表 9-6 — ファイル名の構成要素

ファイル名称の構成要素	説明	使用可能な文字
[図郭コード]	ファイル単位となる国土基本図の図郭の区画名	半角英数字
[地物型]	格納された地物の種類を示す接頭辞	半角英数字
[CRS]	格納された地物に適用される空間参照系	半角数字
[オプション]	必要に応じてファイルを細分したい場合の識別子（オプション）	半角英数字。区切り文字を使用したい場合は半角のハイフンのみ。
_	ファイル名称の構成要素同士の区切り文字	ファイル名称の構成要素同士を区切る場合には、アンダースコア（ _ ）のみを用いる。ファイル名称の構成要素の中を区切る場合は、ハイフン（ - ）を用いる。いずれも半角とする。

[図郭コード]は、ファイルの単位に対応する国土基本図の図郭の区画名とする。ファイルを分割した場合は、最も若い（左上）の図郭のコードを付与する。
[地物型]にはファイルに含まれる応用スキーマを識別する接頭辞（表 7-5）を付与する。

表 9-7 — 接頭辞

応用スキーマ	接頭辞
地下埋設物モデル	unf

[CRS]には、当該ファイルに含まれるオブジェクトの空間参照系の略称（半角数字）として　EPSGコード（https://epsg.org/home.html ）を入力する。 EPSGコードは、空間参照系に与えられた固有の識別子である。地下埋設物に適用する空間参照系の略称を下表に示す。

表 9-8 — 空間参照系の略称

オブジェクトに適用される空間参照系	略称
日本測地系2011における平面直角座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系	下記のいずれかのコードを使用する。 10162 10163 10164 10165 10170 10166 10167 10168 10169 10170 10171 10172 10173 10174

なお、「日本測地系2011における平面直角座標系と東京湾平均海面を基準とする標高の複合座標参照系」の略称は、適用される平面直角座標系の系により、以下の通り区分されている。

表 9-9 — 適用される平面直角座標系の区分

略称	座標参照系	略称	座標参照系	略称	座標参照系
10162	第Ⅰ系	10167	第Ⅵ系	10172	第Ⅺ系
10163	第Ⅱ系	10168	第Ⅶ系	10173	第Ⅻ系
10164	第Ⅲ系	10169	第Ⅷ系	10174	第ⅩⅢ系
10165	第Ⅳ系	10170	第Ⅸ系		
10166	第Ⅴ系	10171	第Ⅹ系		

[オプション]は、メッシュ単位及び地物型単位となるファイルをさらに分割したい場合（例：ユーティリティ事業者ごとにファイルを分割する）に使用する。使用しない場合は区切り文字と共に省略する。
[オプション]を使用する場合は、オプションの文字列、適用するフォルダの名称、オプションの意味の一覧を作成する。

表 9-10 — オプションに使用する文字列

オプション	適用するフォルダ名	オプションの意味

9.9.5　繰り返しオブジェクト（Implicit Geometry）

繰り返しオブジェクト（ImplicitGeometry）は、地物毎に幾何オブジェクトを作成する代替として、一つのプロトタイプモデルを作成し、そのプロトタイプモデルを複数の地物が参照する仕組みである。CityGMLでは、都市設備、単独木など、特定の地物型のみこの仕組みを使用できる。

地物毎に、どのプロトタイプモデルを使用するのか、どこに配置するのか、また、プロトタイプモデルをどう変形するのかを情報としてもつことができる。

標準製品仕様書では、埋設物モデル（LOD2）、埋設物モデル（LOD3）、埋設物モデル（LOD4）のみ繰り返しオブジェクトを使用することを可とする。

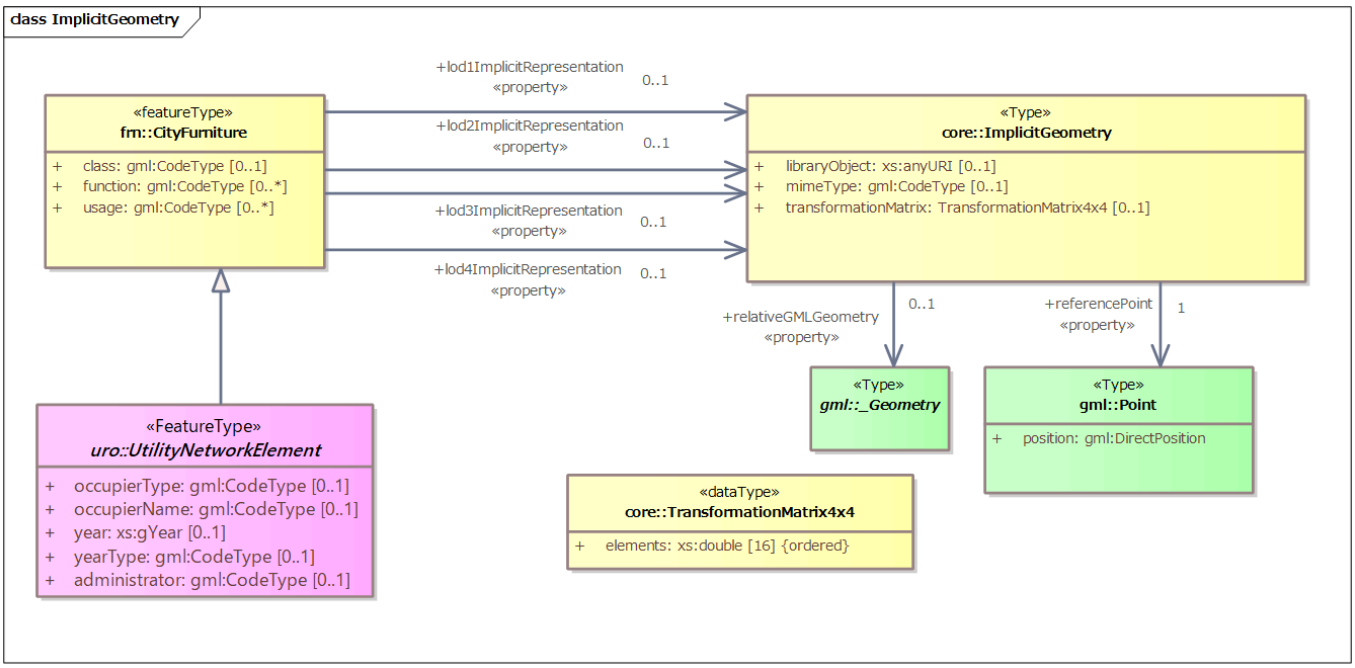


図 9-1

9.9.5.1　core:ImplicitGeometry

表 9-11

型の定義	繰り返しオブジェクト。地物毎に幾何オブジェクトを作成する代替として、一つのプロトタイプモデルを複数の地物が参照する仕組み。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«Type»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
core:libraryObject [core::ImplicitGeometry]	xs:anyURI [0..1]	繰り返しオブジェクトで使用するプロトタイプモデルの所在を示すURI。この属性が記述されていない場合、core:relativeGMLGeometryを必須とする。

core:mimeType [core::ImplicitGeometry]	gml:CodeType [0..1]	繰り返しオブジェクトで使用するプロトタイプモデルのファイル種類。コードリスト（ImplicitGeometry_mimeType.xml）より選択する。
core:transformationMatrix [core::ImplicitGeometry]	core:TransformationMatrix4x4 [0..1]	繰り返しオブジェクトで使用するプロトタイプモデルの変形パラメータ。
自身に定義された関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
core:referencePoint [core::ImplicitGeometry]	gml:Point [1..1]	繰り返しオブジェクトの原点（0,0,0）を配置する参照点。3D都市モデルに適用される測地座標で記述する。
core:relativeGMLGeometry [core::ImplicitGeometry]	gml:_Geometry [0..1]	繰り返しオブジェクトで使用するプロトタイプモデル。GML形式で記述する場合に必須とする。この関連役割が記述されていない場合、core:libraryObjectを必須とする。

9.9.5.2 core:TransformationMatrix4x4

表 9-12

型の定義	繰り返しオブジェクトで使用するプロトタイプモデルを変形（拡大縮小、回転、平行移動）するための、3次元座標のアフィン変換行列。4×4の行列を示す16桁の数値の列からなる。	
上位の型	—	
ステレオタイプ	«dataType»	
自身に定義された属性		
属性名	属性の型及び多重度	定義
core:elements [core::TransformationMatrix4x4]	xs:double [16..16]	16桁の実数の列。順序をもつ。 16桁は4×4の変換行列を示し、最初の4桁は1行目、次の4桁は2行目、次の4桁は3行目、最後の4桁は4行目となる。

9.9.5.3 ImplicitGeometry_mimeType.xml

表 9-13

ファイル名	ImplicitGeometry_mimeType.xml
ファイル URL	https://www.geospatial.jp/iur/codelists/3.2/ImplicitGeometry_mimeType.xml
コード	説明
model/gltf +json	.gltf
model/x3d +xml	.x3db, .x3d
model/ x3+vrml	.x3dv, .x3dvz
model/obj	.obj

9.9.5.4 ImplicitGeometryにより地下埋設物の形状を表現する場合の関連役割

地下埋設物の形状を、ImplicitGeometryにより表現する場合、frn:CityFurnitureから継承する関連役割を使用する。

表 9-14

継承する関連役割		
関連役割名	関連役割の型及び多重度	定義
frn:lod2ImplicitRepresentation	core:ImplicitGeometry [0..1]	LOD2の幾何オブジェクトの代替として使用する繰り返しオブジェクト。
frn:lod3ImplicitRepresentation	core:ImplicitGeometry [0..1]	LOD3の幾何オブジェクトの代替として使用する繰り返しオブジェクト。
frn:lod4ImplicitRepresentation	core:ImplicitGeometry [0..1]	LOD4の幾何オブジェクトの代替として使用する繰り返しオブジェクト。

参考文献

[1] PLATEAU Handbook #02　国土交通省　都市局　「3D都市モデル標準作業手順書」　第5.1版　入手先： https://www.mlit.go.jp/plateau/libraries/handbooks/

[2] PLATEAU Handbook #10　国土交通省　都市局　「3D都市モデル整備のための測量マニュアル」　第4.1版　入手先： https://www.mlit.go.jp/plateau/libraries/handbooks/

[3] 国土交通省　国土地理院　「地理空間データ製品仕様書作成マニュアル JPGIS 2014版」　入手先： https://www.gsi.go.jp/common/000250810.pdf

[4] IETF RFC 4122, P. Leach, M. Mealling, R. Salz. A Universally Unique IDentifier (UUID) URN Namespace. RFC Series. 入手先： https://www.rfc-editor.org/info/rfc4122

[5] OGC 07-036, Clemens Portele. OpenGIS Geography Markup Language (GML) Encoding Standard. Open Geospatial Consortium. 入手先： https://portal.ogc.org/files/?artifact_id=20509

[6] OGC 12-019, Gerhard Gröger, Thomas H. Kolbe, Claus Nagel, Karl-Heinz Häfele. OGC City Geography Markup Language (CityGML) Encoding Standard. Open Geospatial Consortium. 入手先： http://www.opengis.net/spec/citygml/2.0

[7] OGC 20-010, Thomas H. Kolbe, Tatjana Kutzner, Carl Stephen Smyth, Claus Nagel, Carsten Roensdorf, Charles Heazel. OGC City Geography Markup Language (CityGML) Part 1: Conceptual Model Standard. Open Geospatial Consortium. 入手先： http://www.opengis.net/doc/IS/CityGML-1/3.0.0

[8] OGC 21-006r2, Tatjana Kutzner, Carl Stephen Smyth, Claus Nagel, Volker Coors, Diego Vinasco-Alvarez, Nobuhiro Ishi. OGC City Geography Markup Language (CityGML) Part 2: GML Encoding Standard. 第2版. Open Geospatial Consortium. 入手先： http://www.opengis.net/doc/IS/CityGML-2/3.0.0

[9] ISO 6707-1, Buildings and civil engineering works—Vocabulary—Part 1: General terms

[10] JIS E 1001:2001　「鉄道一線路用語」

[11] 国土交通省　道路局　「道路緑化技術基準」　入手先： https://www.mlit.go.jp/road/sisaku/ryokuka/index.html

[12] 国土交通省　都市局　「公共用緑化樹木等品質寸法規格基準（案）」　入手先： https://www.mlit.go.jp/notice/noticedata/sgml/035/76000224/76000224.html

[13] 国土交通省　国土技術政策総合研究所　「わが国の街路樹Ⅷ」　入手先： http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1050.htm

[14] 国土交通省　国土政策局　「国土数値情報（洪水浸水想定区域）製品仕様書」　入手先： https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/product_spec/KS-PS-A31-v2_1.pdf

[15] 国土交通省　不動産　建設経済局　「国土数値情報（土砂災害警戒区域）製品仕様書」　入手先： https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/product_spec/KS-PS-A33-v2_0.pdf

[16] 国土交通省　水管理・国土保全局　河川環境課　水防企画室　下水道部　海岸室　「浸水想定区域図データ電子化ガイドライン」　第5版　入手先： https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/index.html

[17] 国土交通省　水管理・国土保全局　河川環境課　水防企画室、国土交通省　国土技術政策総合研究所　河川研究部　水害研究室　「洪水浸水想定区域図作成マニュアル」　第4版　入手先： https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/index.html

[18] 国土交通省　水管理・国土保全局　海岸室、国土交通省　国土技術政策総合研究所　河川研究部　海岸研究室　「津波浸水想定の設定の手引き」　入手先： https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/point/content/001621078.pdf

[19] 農林水産省　農村振興局　整備部　防災課、農林水産省　水産庁　漁港漁場整備部　防災漁村課、国土交通省　水管理・国土保全局　河川環境課、国土交通省　水管理・国土保全局　海岸室、国土交通省　港湾局　海岸　防災課　「高潮浸水想定区域図作成の手引き」　入手先： https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/kaigan/takashioshinsui_manual.pdf

[20] 国土交通省　水管理・国土保全局　下水道部　「内水浸水想定区域図作成マニュアル（案）」　入手先： https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/pdf/naisui_manual.pdf

[21] European Commission Joint Research Centre. D2.8.III.6 INSPIRE Data Specification on Utility and Government Services—Technical Guidelines. 入手先： https://inspire.ec.europa.eu/Themes/136/2892

[22] OGC 23-024, Open Geospatial Consortium. OGC Model for Underground Data Definition and Integration (MUDDI) Part 1: Conceptual Model. 入手先： https://portal.ogc.org/files/106383

[23] buildingSMART International. IFC Bridge Fast Track Project—Report WP2: Conceptual Model. 入手先： https://www.buildingsmart.org/standards/domains/infrastructure/ifc-bridge/

[24] IANA media-types, Media Types. 更新しました 2025年4月7日. Internet Assigned Numbers Authority. 入手先： https://www.iana.org/assignments/media-types

[25] 農林水産省　農村振興局　防災課　「ため池ハザードマップ作成の手引き」　入手先： https://www.maff.go.jp/j/nousin/bousai/bousai_saigai/b_tameike/pdf/tameike_manual_1rev.pdf

[26] 国土交通省　「緊急輸送道路」　入手先： https://www.mlit.go.jp/road/bosai/measures/index3.html

[27] 国土交通省　水管理・国土保全局　防災課　「地域防災計画の作成の基準」　入手先： https://www.mlit.go.jp/common/001618459.pdf

[28] 国土交通省　道路局　「道路保守・管理」　入手先： https://www.mlit.go.jp/road/soudan/soudan_08b_01.html

[29] 国土交通省　都市局　「都市計画基礎調査実施要領」　第5版　入手先： https://www.mlit.go.jp/toshi/tosiko/kisotyousa001.html

[30] 国土交通省　国土地理院　「建物三次元データ作成マニュアル（案）」　入手先： https://www.gsi.go.jp/kankyochiri/Laser_gijutusiryo.html

[31] 国土交通省　政策統括官付　地理空間情報課　「国土数値情報」　入手先： https://nlftp.mlit.go.jp

[32] 国土交通省　「Cyber Port サイバーポート」　入手先： https://www.cyber-port.mlit.go.jp

[33] 国土交通省　「全国道路施設点検データベース 損傷マップ」　入手先： https://road-structures-map.mlit.go.jp

[34] 国土交通省　都市局　都市計画課　都市計画調査室　「都市計画現況調査」　入手先： https://www.mlit.go.jp/toshi/tosiko/genkyou.html

[35] European Commission, Joint Research Centre. INSPIRE registry. 入手先： https://inspire.ec.europa.eu/registry

[36] 日本国政府　「道路法（昭和二十七年法律第百八十号）」　入手先： https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=327AC1000000180

[37] 日本国政府　「建築基準法（昭和二十五年法律第二百一号）」　入手先： https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325AC0000000201

[38] 日本国政府　「水防法（昭和二十四年法律第百九十三号）」　入手先： https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=324AC0000000193
[39] NBS Enterprises Ltd. Uniclass. 入手先： https://uniclass.thenbs.com
[40] JIS X 7107　「地理情報―空間スキーマ」
[41] 国土交通省　都市局　「都市計画情報のデジタル化・オープン化ガイダンス」　第1.0版　入手先： https://www.mlit.go.jp/toshi/tosiko/genkyou.html
[42] 日本下水道協会　「下水道台帳管理システム標準仕様（案）・導入の手引き」　入手先： https://www.jswa.jp/publication/list/
[43] 総務省　統計局　「地域メッシュ統計について」　入手先： https://www.stat.go.jp/data/mesh/m_tuite.html
[44] 国土交通省　中部地方整備局　「道路施設台帳作成マニュアル」　第1.3版　入手先： https://www.cbr.mlit.go.jp/architecture/kensetsugijutsu/download/index.htm
[45] 国土交通省　不動産　建設経済局　「不動産 ID ルールガイドライン」　入手先： https://www.mlit.go.jp/tochi_fudousan_kensetsugyo/content/001594268.pdf

3D都市モデル標準製品仕様書　第5.1版
令和8年3月19日　発行
国土交通省　都市局
（協力）内閣府　地方創生推進事務局