

## 第8回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

日時：令和4年12月22日（木）13:30 - 15:30

### 議事

1. 座長挨拶 (青山学院大学教授 古橋座長)
  
2. オープンデータ利活用における課題共有
  - ① GIS 利用における課題 (MIERUNE 西尾 悟)
  - ② BIM 連携・利用における課題 (bSJ 足達 嘉信)
  
3. PLATEAU 利用環境向上施策進捗状況
  - ① PLATEAU VIEW2.0 (シンメトリーディメンションズ 沼倉 正吾)
  - ② PLATEAU SDK 開発報告 (シナスタジア 崎山 和正)
  
4. #2 マッチング支援イベントの開催結果報告 (アクセンチュア 増田 暁仁)
  
5. PLATEAU サイトリニューアルについて (国土交通省 都市局 内山補佐)
  
6. 総合討議・事務局連絡事項
  - ① 総合討議 (出席者全体)

## 2022/12/22 第8回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

**本日の議事内容****1. 座長挨拶【10min】**

青山学院大学教授 古橋座長

**2. オープンデータ利活用における課題共有【30min】**

- GIS利用における課題（15min）
- BIM連携・利用における課題（15min）

MIERUNE 西尾悟

bSJ 足達嘉信

**3. PLATEAU利用環境向上施策進捗状況【30min】**

- PLATEAU VIEW2.0（15min）
- PLATEAU SDK開発報告（15min）

シンメトリーディメンションズ 沼倉正吾

シナスタジア 崎山和正

**4. #2マッチング支援イベントの開催結果報告【10min】**

アクセンチュア 増田暁仁

**5. PLATEAUサイトリニューアルについて【10min】**

国土交通省 都市局 内山補佐

**6. 総合討議・事務局連絡事項【15min】**

- 総合討議

出席者全体

# 令和4年度活動予定

四半期に一度の分科会開催を予定。[各団体からのアジェンダや活動内容の提案も随時募集](#)

※開催時期・アジェンダは変更可能性あり

#	時期	“代表的”なアジェンダ	アジェンダ担当
<b>第6回</b> (拡大分科会)	6月23日	<b>①Project PLATEAUの紹介</b> - PLATEAU全般の説明、デジ田構想等の関連施策の共有 <b>②2022年度の主なプロジェクト内容の共有</b> - 主要な注カプロジェクトの概要を説明	① 国交省 ② 実証事業者
全国の自治体	7月 12・13日	<b>マッチング支援イベントの開催</b> - 自治体ニーズ・民間企業ニーズの紹介、意見交換、交流の支援	
<b>第7回</b>	9月22日	<b>①オープンデータ利用の課題ヒアリング part1</b> - XR、ゲームエンジン、デザイン・コンテンツ分野の企業からヒアリング <b>②リーガル面の論点整理経過共有</b> - 検討状況、今後の方針	① 民間事業者 ② 調査事業者,国交省
	10月 26・27日	<b>自治体における3D都市モデル整備・活用支援</b> - 自治体における整備・活用に係る事業検討や事業の磨き上げを支援	
<b>第8回</b>	12月22日	<b>①オープンデータ利用の課題ヒアリング part2</b> - GIS、BIM、コンバータ分野の企業からヒアリング <b>②PLATEAU VIEW2.0/PLATEAU SDK開発報告</b> - PLATEAU VIEW2.0の機能紹介、PLATEAU SDKの機能紹介	① 民間事業者 ② 実証事業者
<b>第9回</b>	3月16日	<b>①令和4年度Project PLATEAU結果共有</b> - 実証結果報告 <b>②次年度活動計画</b> - 次年度以降の課題・論点の整理/活動計画	① 実証事業者 ② 国交省

分科会参加者からの提案内容も追加

# 【参考】本分科会の会員一覧

順不同

座長	古橋大地 青山学院大学 地球社会共生学部 教授
有識者	南政樹 PwCコンサルティング シニアマネージャー 瀬戸寿一 駒澤大学 文学部 地理学科地域文化研究専攻 准教授 大伴真吾 社会基盤情報流通推進協議会 理事
北海道	札幌市(北海道), 室蘭市(北海道)
東北	むつ市(青森), 盛岡市(岩手), 仙台市(宮城), 郡山市(福島), いわき市(福島), 白河市(福島)
関東	鉾田市(茨城), 桐生市(群馬), 館林市(群馬), 宇都宮市(栃木), 埼玉県, さいたま市(埼玉), 熊谷市(埼玉), 戸田市(埼玉), 新座市(埼玉), 蓮田市(埼玉), 毛呂山町(埼玉), 茂原市(千葉), 柏市(千葉), 東京都, 目黒区(東京), 渋谷区(東京), 板橋区(東京), 八王子市(東京), 東村山市(東京), 横浜市(神奈川), 川崎市(神奈川), 横須賀市(神奈川), 相模原市(神奈川), 藤沢市(神奈川), 箱根町(神奈川)
中部	新潟市(新潟), 長岡市(新潟), 金沢市(石川), 加賀市(石川), 松本市(長野), 岡谷市(長野), 諏訪市(長野), 茅野市(長野), 伊那市(長野), 佐久市(長野), 岐阜市(岐阜), 静岡県, 静岡市(静岡), 浜松市(静岡), 沼津市(静岡), 掛川市(静岡), 菊川市(静岡), 名古屋市(愛知), 豊橋市(愛知), 岡崎市(愛知), 春日井市(愛知), 津島市(愛知), 安城市(愛知), 日進市(愛知)
近畿	四日市市(三重), 熊野市(三重), 京都市(京都), 大阪市(大阪), 堺市(大阪), 池田市(大阪), 豊中市(大阪), 高槻市(大阪), 河内長野市(大阪), 柏原市(大阪), 摂津市(大阪), 忠岡町(大阪), 兵庫県, 伊丹市(兵庫), 加古川市(兵庫), 和歌山市(和歌山)
中国	鳥取市(鳥取), 境港市(鳥取), 広島県, 広島市(広島), 呉市(広島), 福山市(広島), 府中市(広島), 防府市(山口), 周南市(山口)
四国	高松市(香川), さぬき市(香川), 松山市(愛媛), 東温市(愛媛)
九州・沖縄	福岡市(福岡), 飯塚市(福岡), 北九州市(福岡), 久留米市(福岡), 宗像市(福岡), うきは市(福岡), 武雄市(佐賀), 佐世保市(長崎), 熊本市(熊本), 荒尾市(熊本), 玉名市(熊本), 益城町(熊本), 大分市(大分), 日田市(大分), 那覇市(沖縄)

大学・研究機関	九州工業大学, 駒澤大学
企業団体	大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会, 社会基盤情報流通推進協議会 (G空間情報センター), 日本PFI・PPP協会, 福島産業創生協議会, 横浜みなとみらい21
建設・設計	市浦ハウジング&プランニング, 大林組, 鹿島建設, 佐藤総合計画, 清水建設, JR東日本コンサルタツ, 大成建設, 竹中工務店, 千代田コンサルタント, 三菱地所信託
製造	NEC, SkyDrive, ソニー, デンソー, 凸版印刷, Pacific SpatialSolutions, 日本電気, パナソニック, 日立製作所, 三菱電機, ミネベアミツミ, リコー
卸売小売・飲食	三越伊勢丹
不動産	スターツCAM, 東急不動産, 東京建物, 日鉄興和不動産, 三菱地所, 森ビル
運輸・通信	NTTインフラネット, NTTコミュニケーションズ, NTTドコモ, OpenStreet, KDDI, JTOWER, ソフトバンク, 中日本航空, 東日本旅客鉄道
地図・測量	朝日航洋, アジア航測, ESRIジャパン, 国際航業, 国土地理院, ダイナミックマップ基盤, グッソーシステムズ, 東亜建設技術, ナカノアイシステム, パスコ, MapBox, リモートセンシング技術センター
コンサル・シンクタンク	アクセンチュア, オオバ, 角川アスキー総研, 計量計画研究所, 建設技術研究所, 構造計画研究所, 電通国際情報サービス, 日建総研, 日本工営, パシフィックコンサルタツ, 福山コンサルタツ, ポストン コンサルティング グループ, 三菱総研,
システム・ソフトウェア・AI	アイ・トランスポート・ラボ, アナザーブレイン, アルデアエンジニアリング, アンシス・ジャパン, Intelligence Design, インフォマテイクス, インフォ・ラウンジ, OSIssoft Japan, NECネットエスアイ, NTTデータ, CADセンター, Stock Graphy, TIS, 日本イーエスアイ, ニューラルポケット, VANTIQ, フォーラムエイト, ヘキメン, 三菱スペースソフトウェア, Eukarya, 理経, ラック
モビリティ・ドローン	ALAKI, A.L.I. Technologies, トラジェクトリー, WorldLink & Company
AR・XR	Gugenka, Symmetry Dimensions, Synamon, Psychic VR Lab, 匠, ホロラボ, MESON
その他サービス	Code for YOKOHAMA, JTB, ドコモ・インサイトマーケティング, 日本旅行, SOMPOリスクマネジメント, 博報堂, 博報堂DYホールディングス, JR西日本コミュニケーションズ, 超教育ラボトリー, パソナテック

事務局 国土交通省 都市局 都市政策課 [hqt-mlit-plateau@mlit.go.jp](mailto:hqt-mlit-plateau@mlit.go.jp)

# 2022/12/22 第8回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

## 本日の議事内容

### 1. 座長挨拶【10min】

青山学院大学教授 古橋座長

### 2. オープンデータ利活用における課題共有【30min】

- GIS利用における課題（15min）
- BIM連携・利用における課題（15min）

MIERUNE 西尾悟  
bSJ 足達嘉信

### 3. PLATEAU利用環境向上施策進捗状況【30min】

- PLATEAU VIEW2.0（15min）
- PLATEAU SDK開発報告（15min）

シンメトリーディメンションズ 沼倉正吾  
シナスタジア 崎山和正

### 4. #2マッチング支援イベントの開催結果報告【10min】

アクセンチュア 増田暁仁

### 5. PLATEAUサイトリニューアルについて【10min】

国土交通省 都市局 内山補佐

### 6. 総合討議・事務局連絡事項【15min】

- 総合討議

出席者全体

# 座長挨拶

青山学院大学教授 古橋座長

第8回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

2022/12/22



PLATEAU  
by MLIT

# 2022/12/22 第8回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

## 本日の議事内容

### 1. 座長挨拶【10min】

青山学院大学教授 古橋座長

### 2. オープンデータ利活用における課題共有【30min】

- GIS利用における課題（15min）
- BIM連携・利用における課題（15min）

MIERUNE 西尾悟  
bSJ 足達嘉信

### 3. PLATEAU利用環境向上施策進捗状況【30min】

- PLATEAU VIEW2.0（15min）
- PLATEAU SDK開発報告（15min）

シンメトリーディメンションズ 沼倉正吾  
シナスタジア 崎山和正

### 4. #2マッチング支援イベントの開催結果報告【10min】

アクセンチュア 増田暁仁

### 5. PLATEAUサイトリニューアルについて【10min】

国土交通省 都市局 内山補佐

### 6. 総合討議・事務局連絡事項【15min】

- 総合討議

出席者全体

# GIS利用における課題

**MIERUNE 西尾悟**

**第8回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」**

2022/12/22



**P L A T E A U**  
by **MLIT**



# GIS利用における課題

西尾悟(株式会社MIERUNE)





## WebGISエンジニア

# 西尾 悟

## NISHIO Satoru

- ・前職: 建設コンサルタントとして河川構造物の設計に従事
- ・現職: Web/3D/GISアプリケーションの開発およびクラウド基盤の構築等を行うエンジニアで、AIGIDにも出向中
- ・趣味: 点群データや衛生データの機械学習・大規模GISデータ処理など



[https://twitter.com/nokonoko\\_1203](https://twitter.com/nokonoko_1203)



[https://qiita.com/nokonoko\\_1203](https://qiita.com/nokonoko_1203)

# 01

## MIERUNEについて

**設立** 2016年6月

**従業員** 20名 (2022年9月 現在)

- 事業内容**
- ITや地理空間情報を活用した業務改善・開発のコンサルティング
  - ITや地理空間情報に関する研修・講演会の企画運営
  - Webサイト・Webサービス・ソフトウェアの企画・研究・開発
  - データベースの企画構築解析支援・コンサルティング

**資格**

- 技術士(情報工学部門)
- システムアナリスト
- アプリケーションエンジニア
- 測量士
- GIS上級技術者
- AWS Certified Solutions Architect - Associate
- AWS Certified Developer - Associate

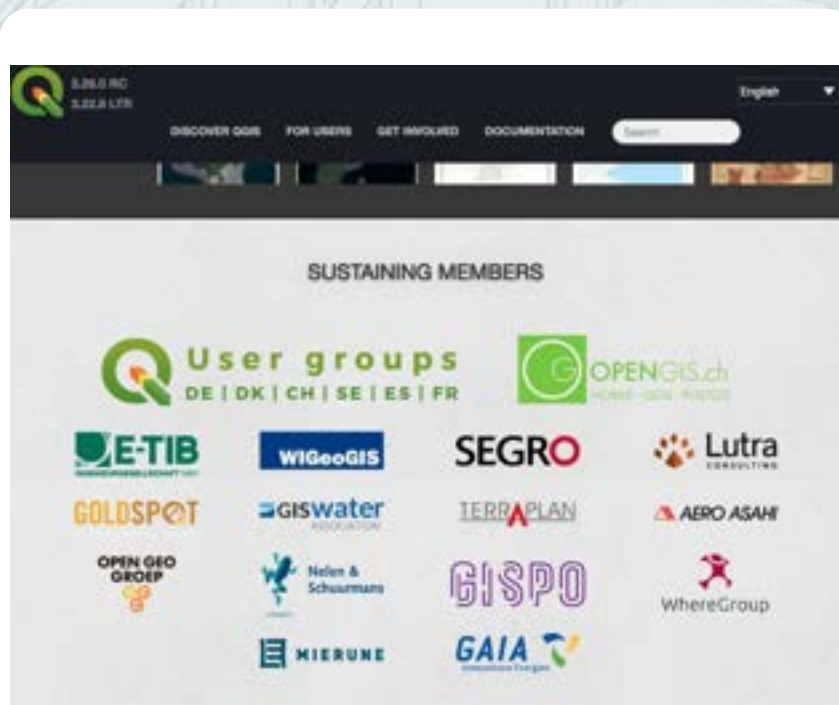
**所属団体**

- OSGeo日本支部 (OSGeo.JP)
- QGIS.org
- (一社)社会基盤情報流通推進協議会(AIGID)
- 北海道宇宙関連ビジネス創出連携会議
- 地理院地図パートナーネットワーク
- 札幌商工会議所

コミュニティと  
オープンソースの  
発展を継続的に  
支援しています



# QGIS.org スポンサー



<https://qgis.org/en/site/>

# Maplibre スポンサー



<https://opencollective.com/maplibre>

# 位置と情報の あらゆるニーズに応えられます

Solution

1

## WebGISコンテンツ MapTiler

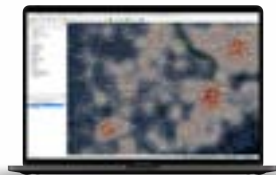


Webサイトや  
アプリに組み  
込める地図

Solution

2

## スタンドアロンGIS QGISカスタマイズ



クローズドな  
環境でも使用  
できる地図と  
データの  
パッケージ

Solution

3

## サーバー型 GISシステム開発

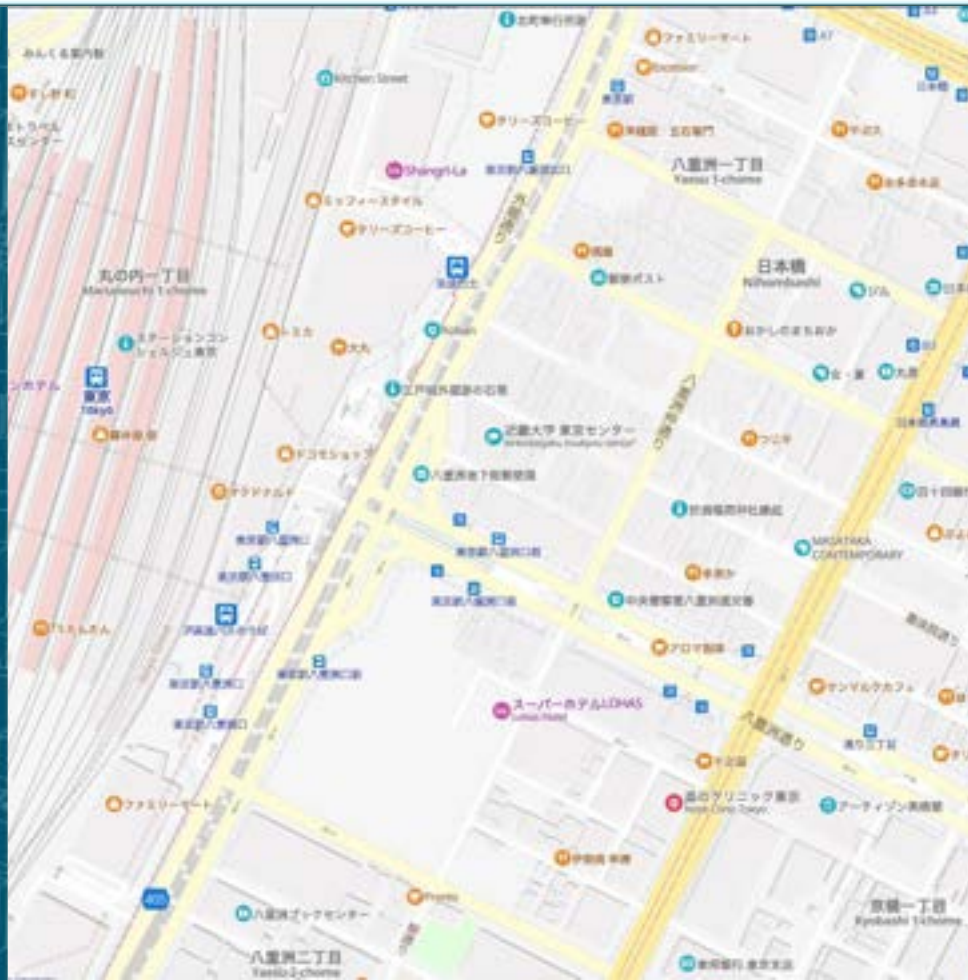


位置データを  
コアサービスと  
連動させる



# MIERUNE地図

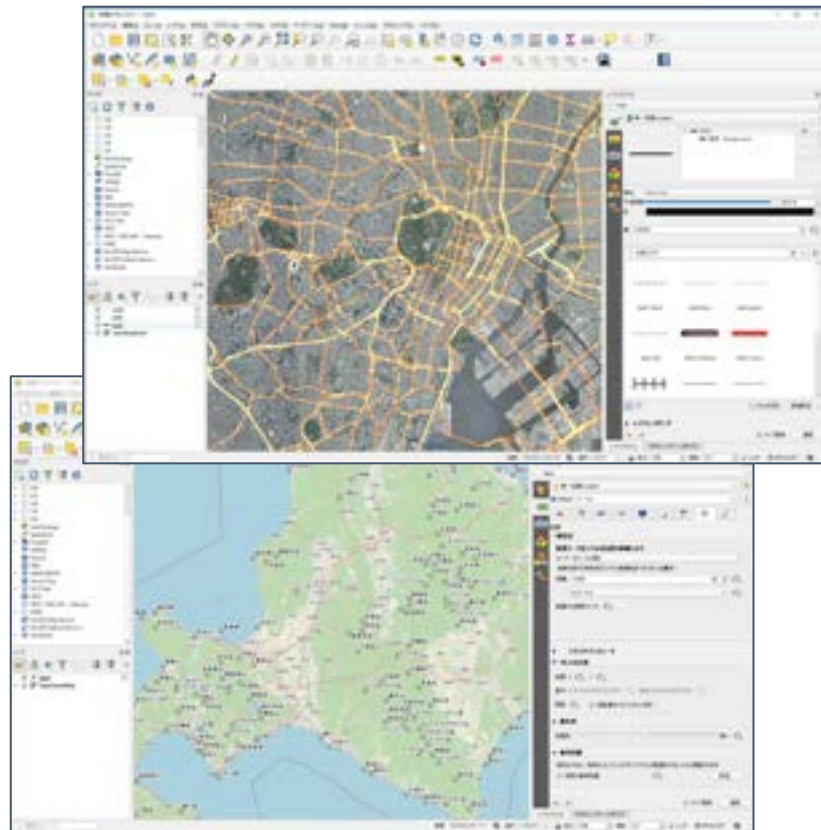
- 多彩な用途に対応できる美しい地図
- 全世界対応





# QGIS

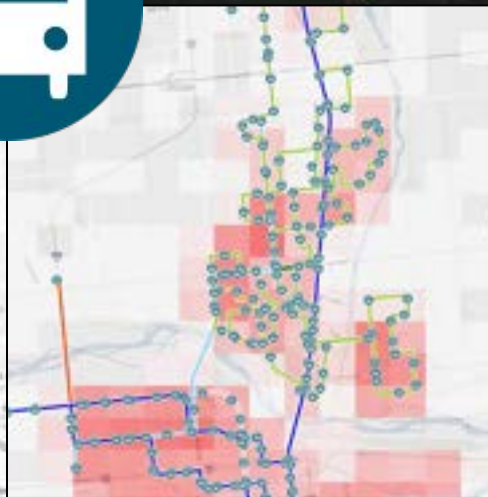
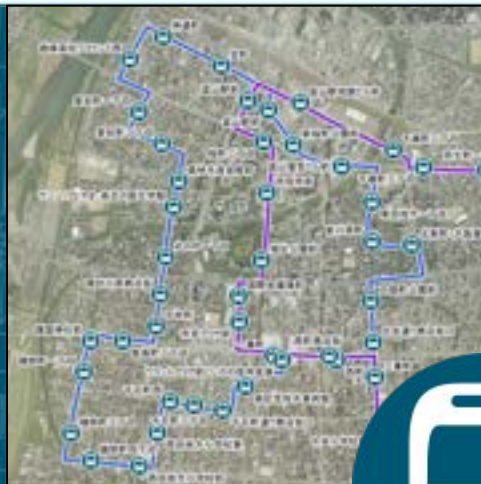
- 誰でも自由に使えるGIS
- 商用ソフトより使いやすく  
多機能



# GTFS-GO

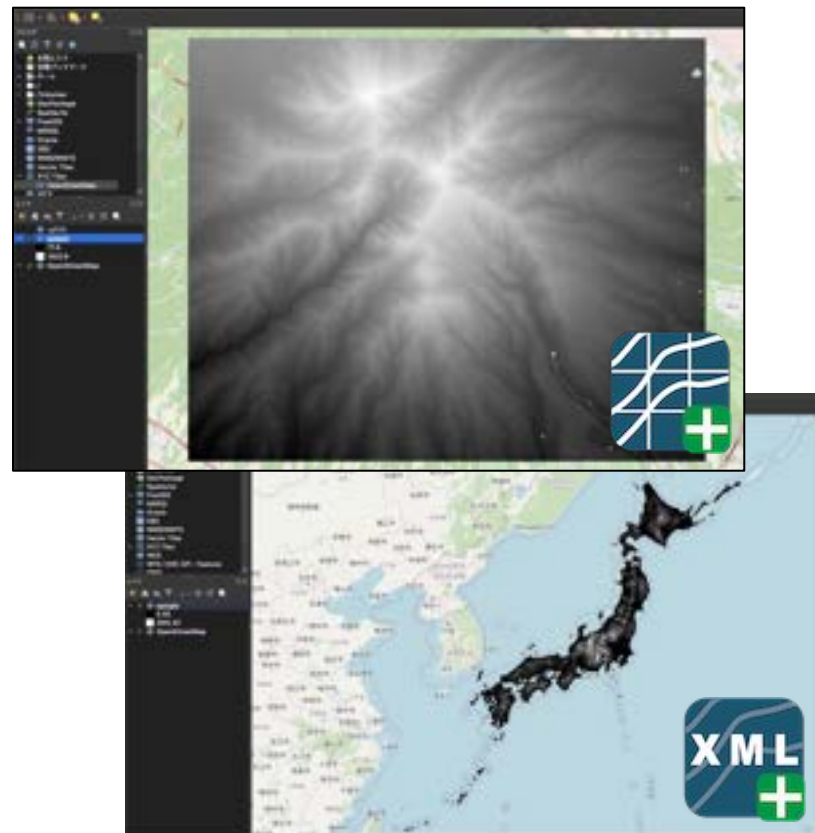
公共交通機関の停留所・経路を  
可視化・分析

<https://www.mierune.co.jp/blog/posts/k9s2tkoapgc>



# ElevationTile4JP QuickDEM4JP

標高データの  
ダウンロード・可視化



<https://www.mierune.co.jp/news/posts/1274>

<https://www.mierune.co.jp/news/posts/1286>

# 02

## PLATEAUとの関わり

DATA-SMART CITY SAPPORO

データセット 編集 グループ 検索

▼ 編集 / 札幌市 / 札幌市Minecraftワールドデータ

## 札幌市Minecraftワールドデータ

データセット グループ アクティビティストリーム

### 札幌市Minecraftワールドデータ

追々文通省 3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化プロジェクト「PLATEAU」により整備された札幌市の3D都市モデルのデータ（CityGML形式）から変換し、生成した「Minecraft（マイクラフト）」のワールドデータです。子供達にMinecraftで楽しみながらプログラミングを学び、札幌のまちづくりを考えるきっかけにさせていただくことを目的として公開しているものです。

※本データはMinecraft【Java版】、【統合版（iOS端末、Android端末、Windows端末）】及び【教育版】での利用を想定しております。必ず「札幌市Minecraftワールドデータ導入方法」をご参照いただき、動作環境等を確認の上、ご利用ください。※MinecraftはMicrosoft社の商標です。また、本データはMicrosoft社及びMinecraft開発社のMojang Studiosの承認を得ているものではなく、公式として提供されるものではありません。

※注意事項

- ワールドデータの作成・動作確認は細心の注意を払っておりますが、配布データの導入によるいかなる不具合、損害については責任を負いません。
- データのご利用にあたっては、ご利用される方の責任において導入等を行ってください。
- Minecraftそのものの遊び方やデータの活用方法については、データ提供者は対応することができませんので、ご了承ください。
- その他、本データの利用に関しては、札幌市ICT活用プラットフォーム利用規約 (<https://data-pf.sapporo.jp/ict/>) によるものとします。
- ファイルは基本的にそれぞれの端末で「マイクラフトをインストールした状態」で実行をお願いいたします。インストールされておらず、解凍ソフトで解凍されてしまいます。
- Android端末の場合は、ファイルアプリが複数あり、アプリの種類によってはうまくダウンロードできない場合がございます。Google標準の「Files」ではなく、導入方法で紹介しているアプリをお使いください。事前にインストールをお願いいたします。

札幌市広報部 @Sapporo\_PRD

【経済観光局】「マイクラフト」でプレイできる、札幌市のワールドデータを公開しています！楽しみながらプログラミングを学び、札幌のまちづくりを考えるきっかけにさせていただくことを目的に、国交省の3D都市モデルデータから変換しました。ダウンロードはHPから。  
[ckan.pf.sapporo.jp/dataset/minecr...](https://ckan.pf.sapporo.jp/dataset/minecr...)

4.3万件の表示 0:02 / 0:47

午後0:00 2022年3月18日 · Twitter Web App

624件のリツイート 95件の引用ツイート 1,559件のいいね







## MIERUNE 3D-Viewer Demo

ABOUT



- 北海道札幌市 3D都市モデル
- 東京都千代田区 3D都市モデル
- 静岡県掛川市 3D都市モデル
- 掛川城 点群
- 2021年7月3日静岡県熱海市土石流 点群
- 兵庫県豊前川橋門
- 土砂災害警戒区域（土石流）
- 土砂災害警戒区域（急傾斜地の崩壊）
- 土砂災害警戒区域（地すべり）
- 津波浸水想定

<https://demo-3d.mierune.io/>



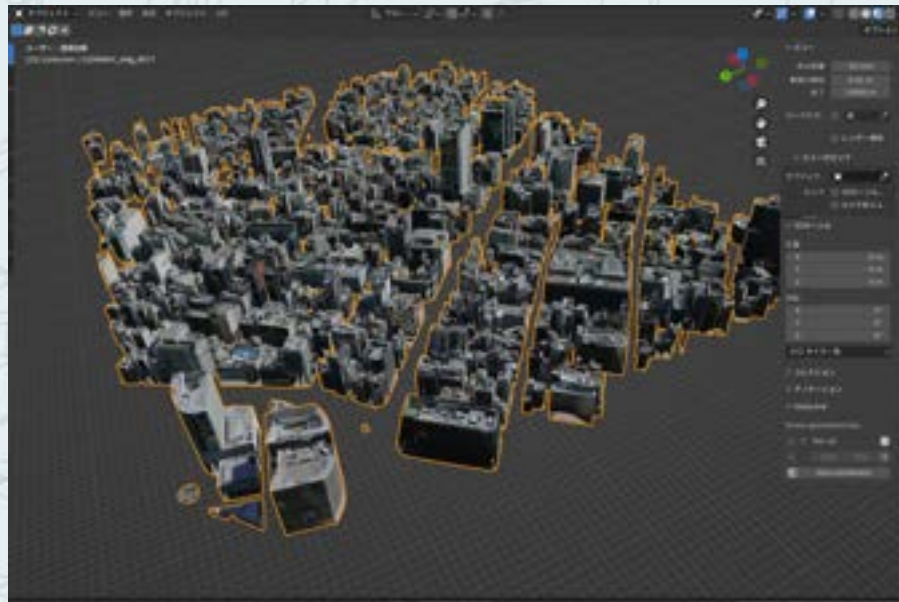
# 03

## PLATEAUデータの課題



## ★良い点

- 2D・3Dを集約可能でとても汎用的な良いデータ





## ★解決策

- 利用しやすい変換済みのデータを置いておく
- GISデータ→GeoPackage/FlatGeobuf/CityJSON
  - バイナリ形式で、QGISで読み取り可能
- 3Dデータ→GLB(バイナリ形式で、Webで取り扱いやすい)





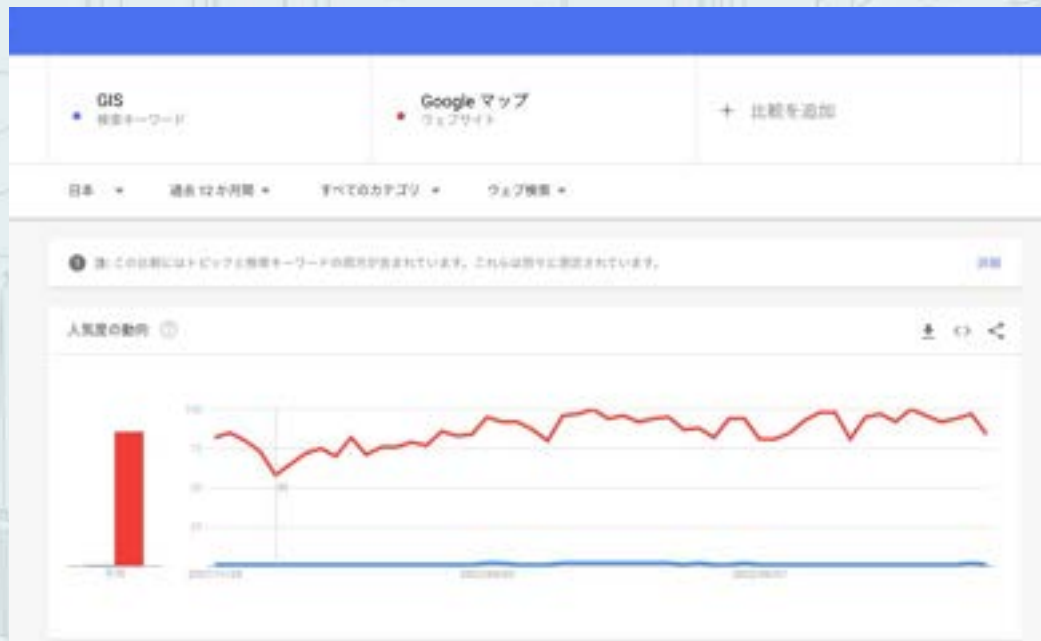
## ★良い点

- 日本独自路線ではなく、世界標準のフォーマットである
  - 日本独自形式ではアプリケーションの対応が遅れる
- 「位置合わせ」の問題もドキュメントの充実で解消されつつある



## ★課題点

- 「GIS」という単語そのものの知名度が低い
  - エンジニアであっても「CityGML」は聞いたことない人が多い



## ★解決策

- 課題点は知名度の問題で、フォーマットについては特になし
- GIS業界全体の課題ではある
  - GIS=防災・インフラ等の「お堅い」印象を取り除く
    - エリアマーケティング・3D・AI・ゲーム・映像作品など
    - 「GIS」は「楽しい！」

## ★良い点

- そもそも、「オープンになっている」というのがとても良い点



Open  
Geospatial  
Consortium®

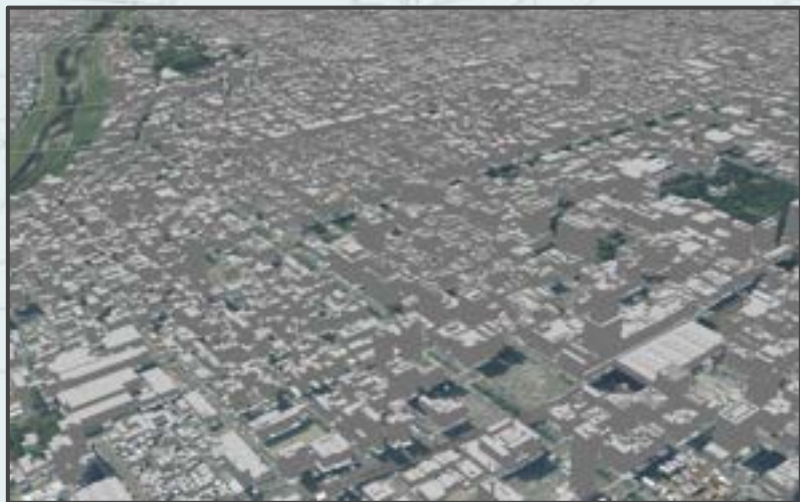
## ★課題点

- 都道府県ごとに一式で配信されているので、ファイルサイズが大きい
- 3D系ソフトで利用する場合、CityGMLしかない都市はかなりハードルが高い



## ★解決策

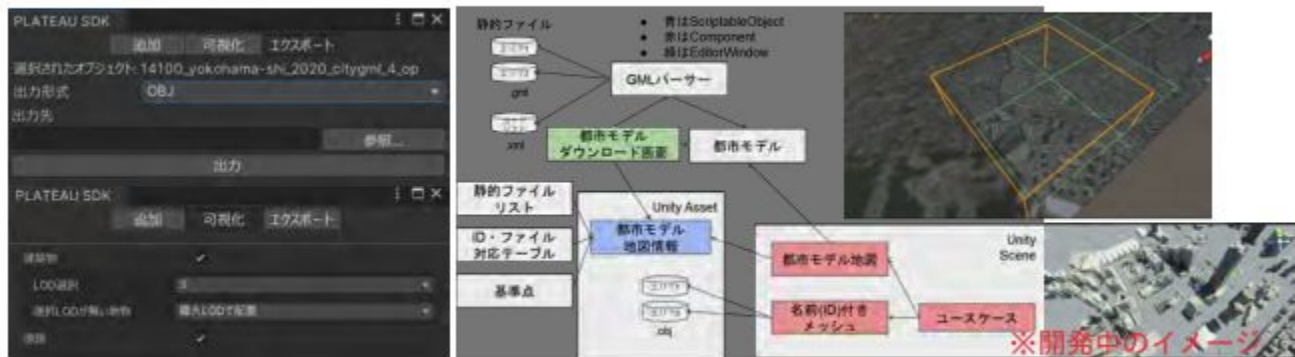
- メッシュ単位で良いので、地図をクリックしたらダウンロードできる
- 全ての都市で「CityGML/OBJ/FBX」が配信され、できれば3DTilesも配信されていると良い



## ★良い点

- Unity・UnrealのSDKが開発されているのが素晴らしい

### □ (公式) ゲームエンジン用SDKの開発 (PLATEAU SDK for Unity/UE4をR4開発中)



地図GUIからデータセット選択、ウェブサーバからシーンへの動的ロード、結合単位・メッシュ単位・地物単位を選択、セマンティクス保持、FBX、gLTF、OBJによるエクスポート

[https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000839747.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000839747.pdf)

## ★課題点

- CityGML周辺ツールはそれなりにあるが、プログラマー向け
  - CLIツールが主で、GUIのツールは高価
- blenderでは、いまだに取り扱いにくい
  - OBJが配布されていないければ、自前で変換が必要



## ★解決策

- blenderで地物の属性情報などが閲覧でき、地理的解析などができるようになると「3D版のQGIS」として、新たな道が開けると思う
- 「GIS」としての利用用途だと、Pythonなどから操作できると良いが、PLATEAUのデータ(CityGML自体)を簡単に扱うためのライブラリは存在していないため、あるととても助かる
- Pythonから簡単に利用できるようになると「地理的解析」に加え「3Dデータ・点群データ解析」「機械学習」など、さまざまな分野とコラボレーションすることが簡単になる

# BIM連携・利用における課題

bSJ 足達嘉信

第8回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

2022/12/22



P L A T E A U  
by M L I T

第8回3D都市モデルの整備・利活用促進に向けた検討分科会

# BIM連携・利用における課題

一般社団法人 buildingSMART Japan

Yoshinobu Adachi Ph.D. buildingSMART Fellow

鹿島建設株式会社 BIMソリューション部

足達 嘉信 博士（工学）



# buildingSMARTとは



- オープンで国際的なデジタル標準を作成および実装することにより、建設および不動産業界の変革を推進する世界的な組織 ⇒ BIMデータ国際標準IFCの策定・普及展開
- 各地域の支部、国際メンバー、パートナー、スポンサーからなるグローバルコミュニティ

 openBIM<sup>®</sup> (オープンBIM: Building Information Modeling)

建設ライフサイクル全体において多種多様な関係者がつながるオープンなBIM推進手法

- 国際標準を活用
- 多種多様なソフトウェア、ソリューションが参加できる
- 長期的かつ持続可能な相互運用性を実現する

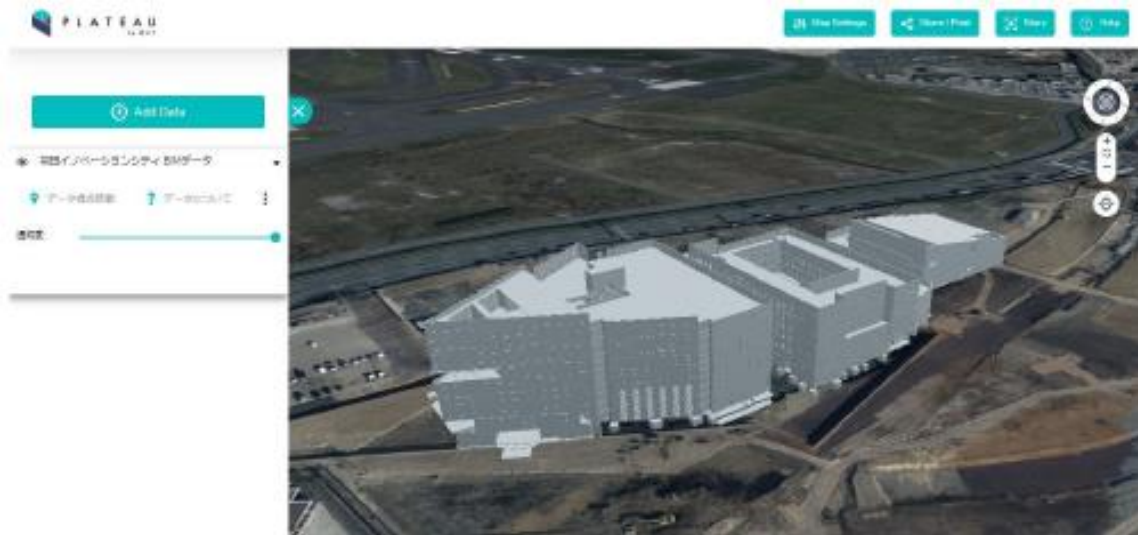


- BIMデータの国際標準ISO16739 (IFC)
- BIM情報マネジメントの国際標準ISO19650
- BIMデータ連携記述の国際標準ISO29481 (IDM)
- 建設分野分類体系の国際標準ISO12006

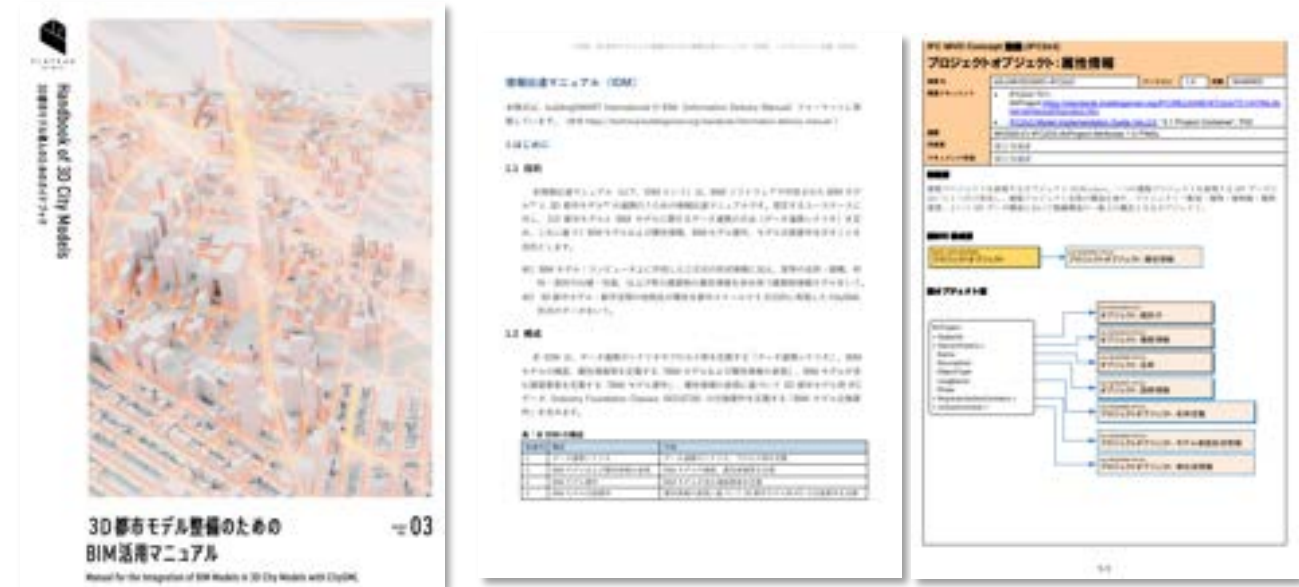
 一般社団法人buildingSMART Japanは国際組織buildingSMARTの日本支部

# PLATEAUとのかかわり

- bSJとしてProject PLATEAUでの取り組み実績(日建設計等との共同)
  - IFCからCityGML形式への変換方法の確立
  - 上記手法を取りまとめた「3D都市モデル整備のためのBIM活用マニュアル」の整備



図(左):  
IFCデータからCityGMLへ変換された建物モデル  
をPLATEAU VIEW上で表示している例  
(2020年度)



図(右):  
3D都市モデル整備のためのBIM活用マニュアル(第2.0版)  
(2021年度)

# 内容

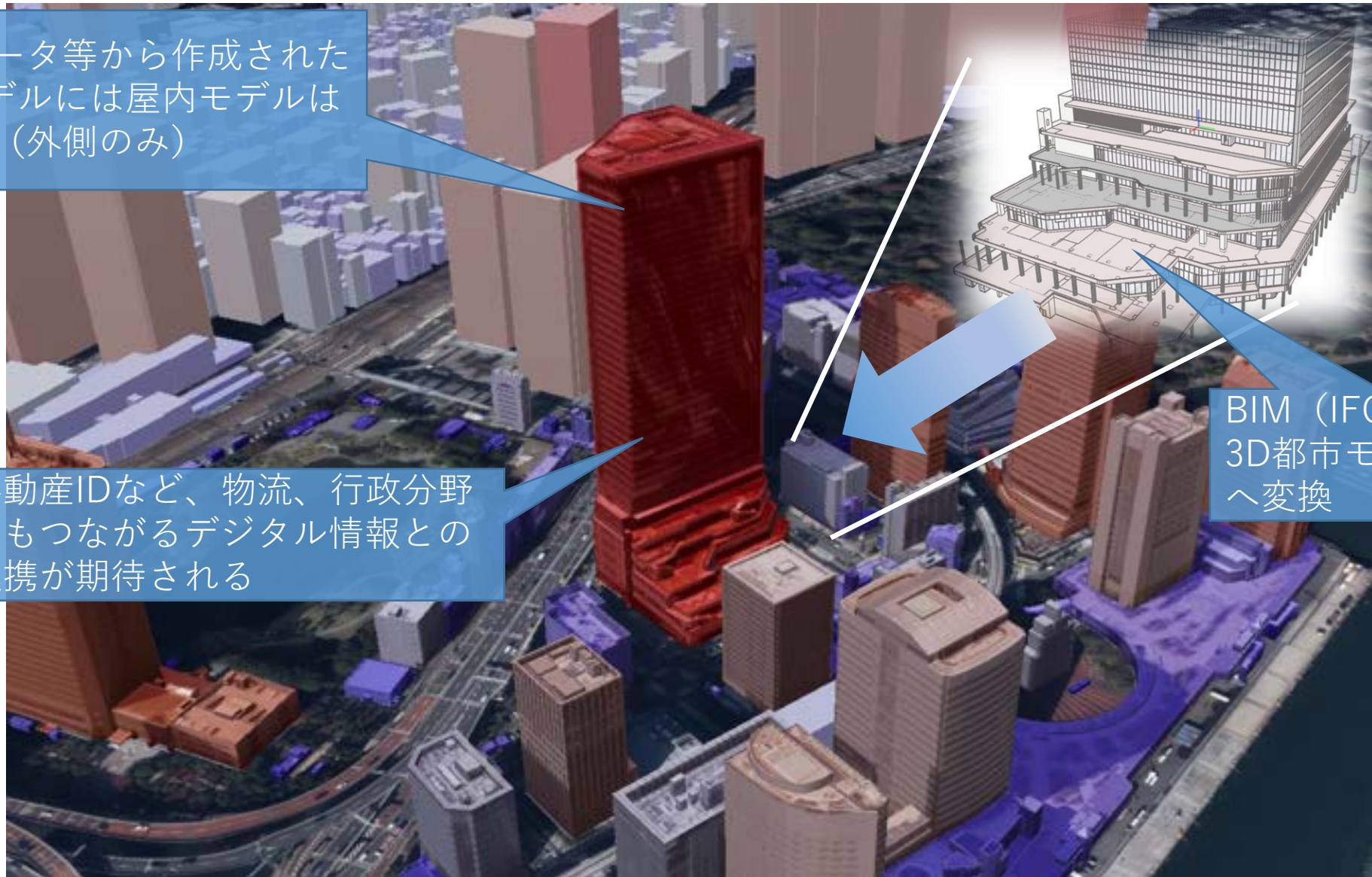
- 3D都市モデルへのBIMデータ連携とは
  - IFC: 建築・土木分野における空間情報データモデルの国際標準
  - BIMデータ連携仕様定義: IDMとMVD
- 課題:
  1. BIMからどのような情報を3D都市モデルへ渡せばよいか
  2. BIMと3D都市モデルの位置合わせ
  3. 都市モデルファイル単位の範囲サイズ

# 3D都市モデルへのBIMデータ連携とは

航空写真データ等から作成された3D都市モデルには屋内モデルは含まれない（外側のみ）

不動産IDなど、物流、行政分野ともつながるデジタル情報との連携が期待される

BIM (IFC) データを3D都市モデルCityGMLへ変換

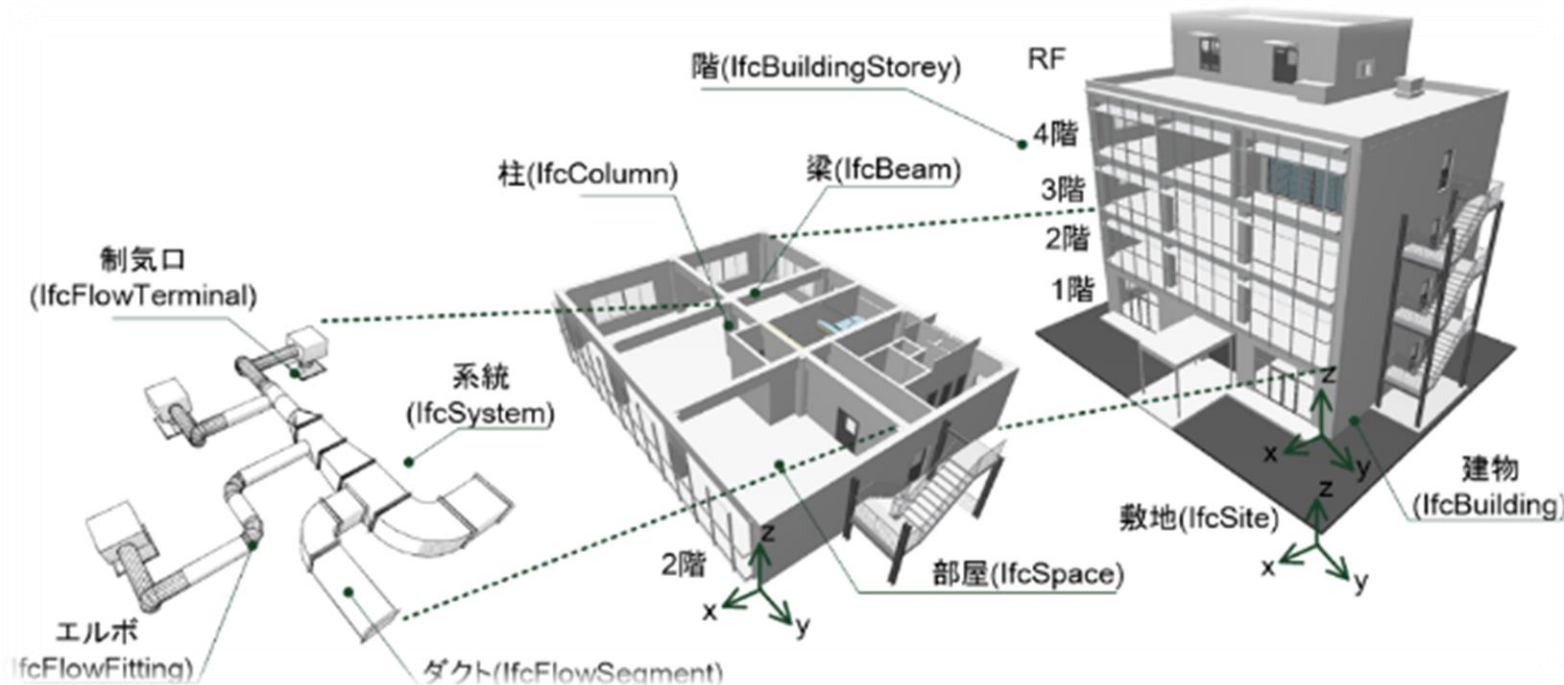


# IFCとは：BIM/CIMデータの国際標準(ISO 16739)

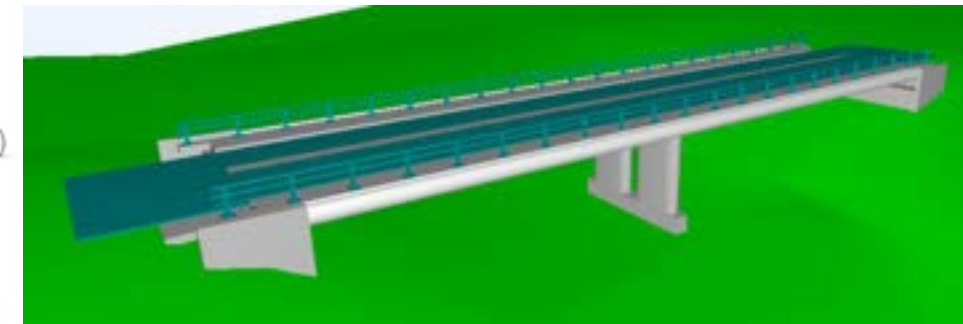
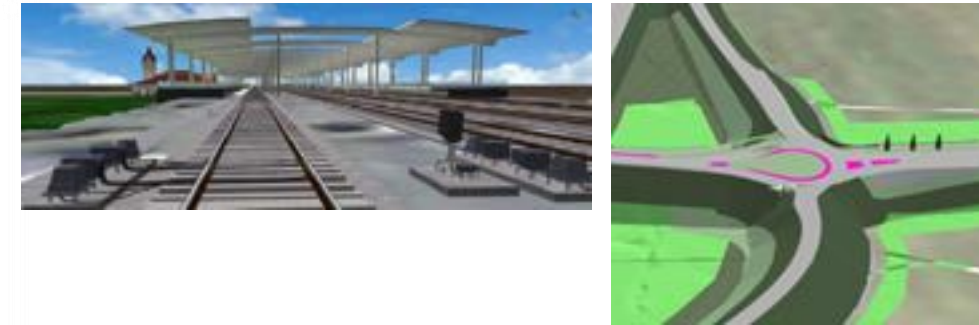
I : Industry  
F : Foundation  
C : Classes

建設業界の  
基礎となる  
オブジェクトの型（データの共通定義）

+ データ形式  
STEP形式(ISO10303-21) / ifcZIP  
ifcXML  
ifcJSON



壁・梁・柱・ドア・窓・設備など  
建物分野



道路・橋梁・鉄道・トンネルなど  
土木分野



# IFCで表現できる情報

プロジェクト情報  
空間構造 (敷地、建物、階、部屋)

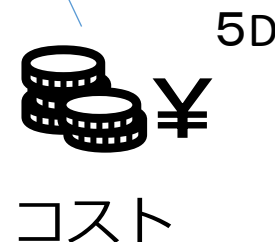
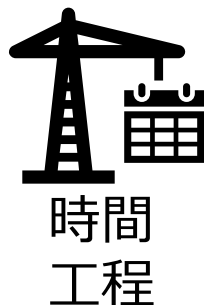
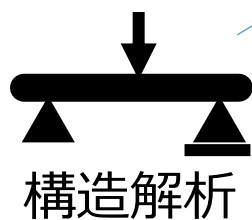
建築要素 (壁、柱、窓、扉など)  
構造要素 (鉄骨、鉄筋ど)  
設備要素 (空調・衛生・電気など)  
土木要素 (道路・橋梁・鉄道など)

幾何形状 2D, 3D  
(ソリッドモデル: B-rep・掃引体  
TIN、トポロジーなど)

要素同士の包含、接続等関連付け  
システム (系統)

属性情報 (プロパティセット)  
数量情報 (クオンティティセット)

分類コード  
外部ファイル



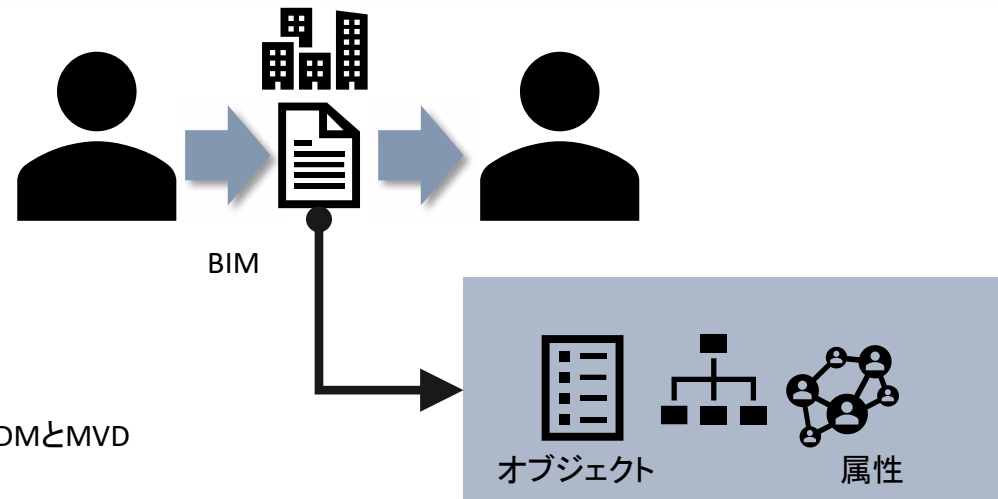
# IDMとは: BIMデータ連携シナリオの定義

IDM:  
Information  
Delivery  
Manual

建設プロジェクト、ライフサイクルにおいて、特定の目的（業務）に必要なBIMデータ受け渡しの流れであるワークフロー、ユースケース



- ① 誰から誰にBIMデータが受け渡されるか
- ② どのような内容のBIMデータか



# IDMとMVD: BIMデータを伝達する内容の定義

MVD:  
Model  
View  
Definition

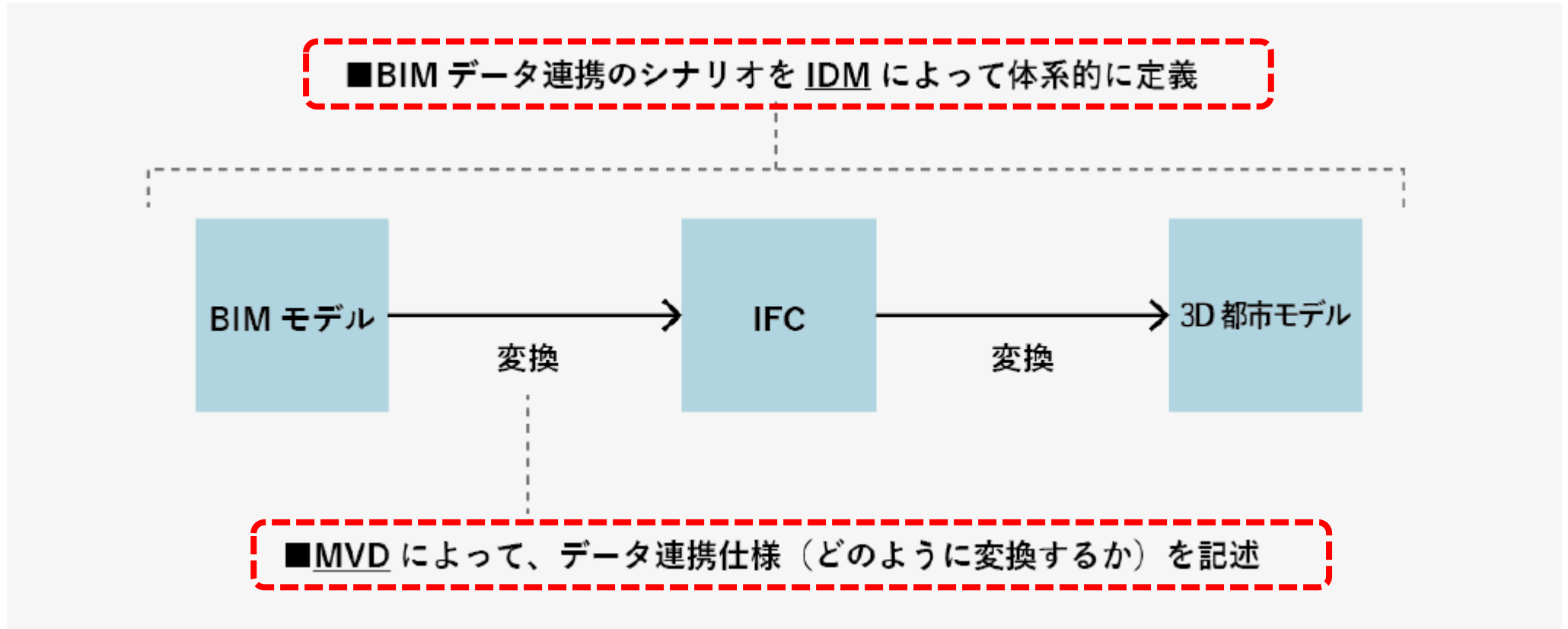


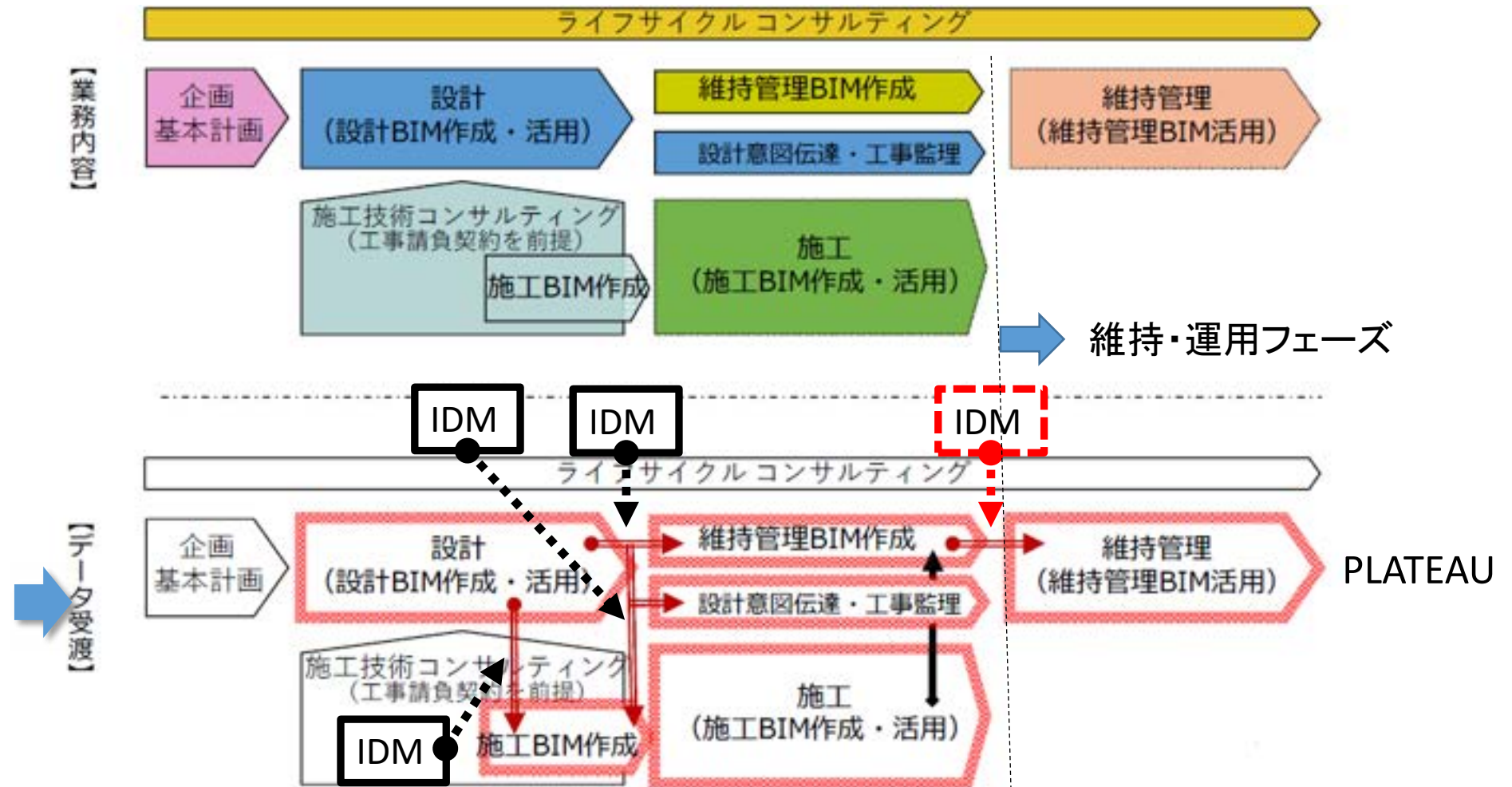
図:IDM・MVDの役割・基本構造

# BIM標準ガイドラインにおけるBIMワークフロー

## パターン④：設計・施工・維持管理段階で連携しBIMを活用する

+ 施工の技術検討に加え、施工図の作成等をフロントローディング（設計に反映）する

⇒ ※工事請負契約を前提とした技術コンサルティング。設計契約と同時に契約（例：設計施工一貫方式）



それぞれのデータ受け渡しの場面で、データ連携シナリオが存在し、IDM形式で記述することで、効率的なデータ連携が可能となる

# 内容

- 3D都市モデルへのBIMデータ連携とは
  - IFC: 建築・土木分野における空間情報データモデルの国際標準
  - BIMデータ連携仕様定義: IDMとMVD
- 課題:
  1. BIMからどのような情報を3D都市モデルへ渡せばよいか
  2. BIMと3D都市モデルの位置合わせ
  3. 都市モデルファイル単位の範囲サイズ

課題:

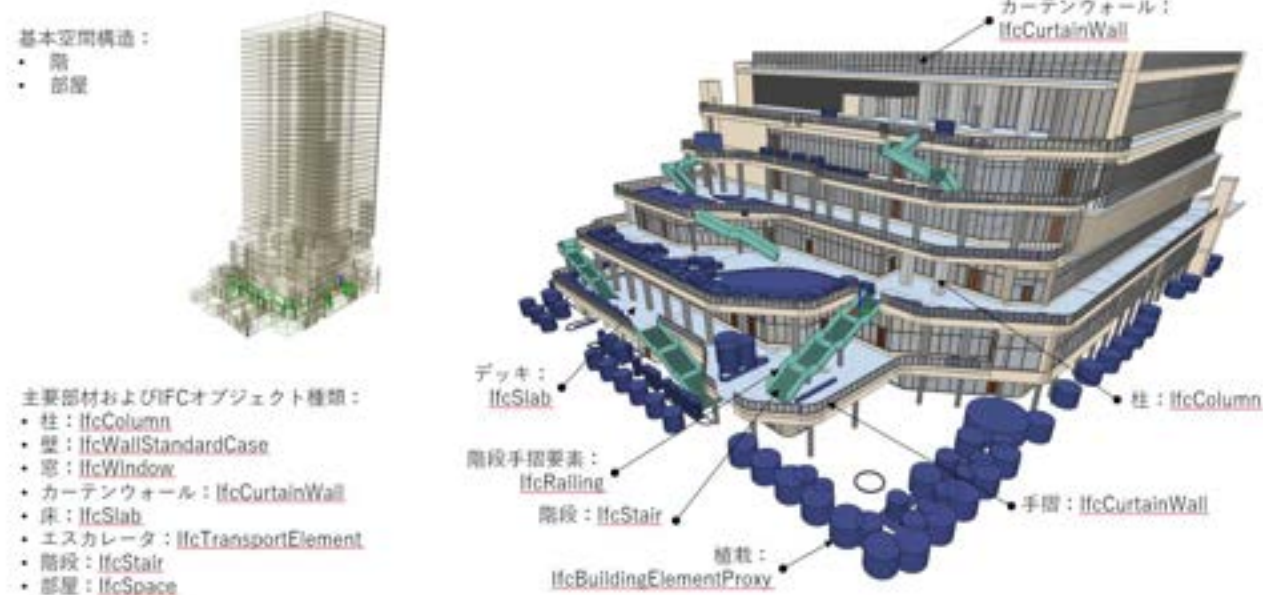
# 1. BIMからどのような情報を3D都市モデルへ渡せばよいか

- 3D都市モデルの屋内空間情報を活用するユースケースの確立



- BIM推進側からの視点:

- 3D都市モデルへどのような屋内空間:部屋・ドア・壁・階段等を渡すのか?
- 設計・施工フェーズで作成しているBIMデータの内容で足りるのか?



# 解決方法:

## 1. BIMからどのような情報を3D都市モデルへ渡せばよいか

- 3D都市モデルの屋内空間情報を活用するユースケース
  - 人流シミュレーション
  - モビリティ(ドアツードアのナビゲーション)
  - ドローン(点検、セキュリティ、メンテナンス等)
  - 風シミュレーション・自然換気シミュレーション
  - 景観シミュレーション
  - 災害シミュレーション(階・部屋単位での評価分析)

PLATEAUハッカソン・アイデアソン  
国交省BIMモデル事業  
他(スマートシティ事例等)



- 屋内空間情報に必要な情報要件の整理(IDM)
  - 必要な建築要素(壁、床、ドア、窓、天井、階段、屋根等)
  - 必要な属性情報(寸法、材質、分類コード、維持管理情報等)
- MVDによるBIM(IFC)データの情報要件定義
- CityGMLへのマッピング仕様策定(IFCクラス⇒CityGMLクラス)

- 屋内空間を含む3D都市モデルの需要者
- データ連携仕様策定者
- BIMデータ作成・提供側

3者の協調・連携が重要

# 解決方法:

## 1. BIMからどのような情報を3D都市モデルへ渡せばよいか

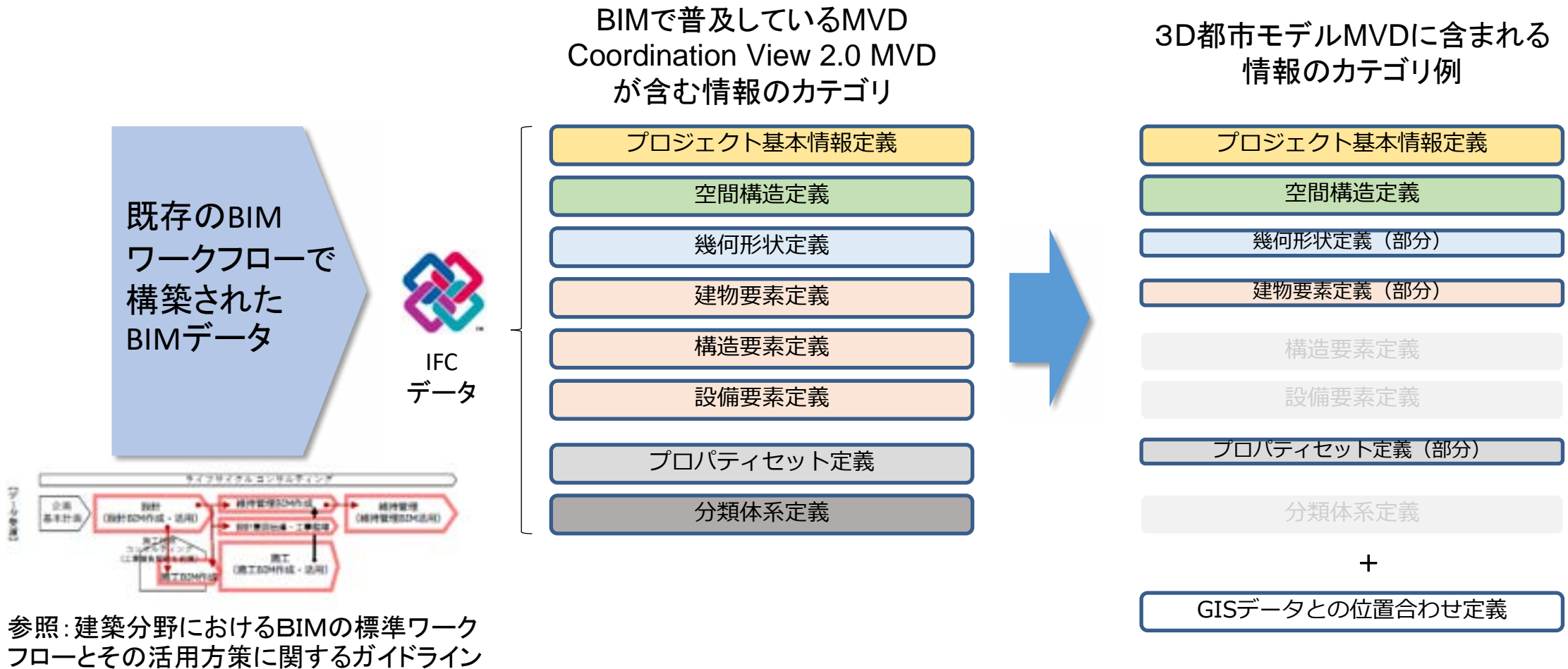
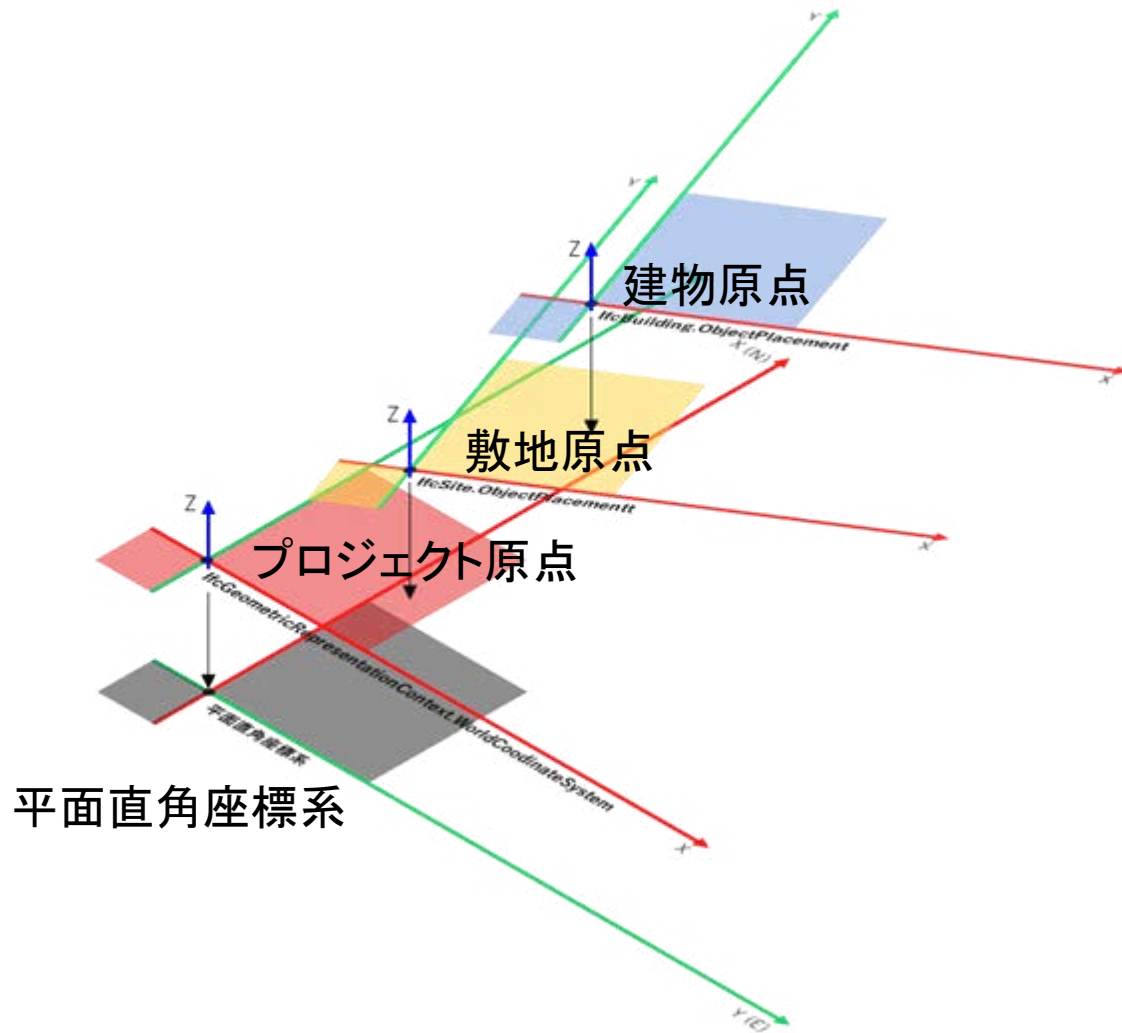


図: 現在の3D都市モデルに対応したMVDによるBIM(IFC)データの情報要件定義手法の概要



課題:

## 2. BIMと3D都市モデルの位置合わせ(座標参照系)



① BIMモデルに測地座標系との位置合わせ情報が入れられていないケースがある

② 土木・インフラ分野と建築分野のBIM(IFC)データにおける座標管理手法に相違あり

図: 現在公開されているPLATEAU MVDにおける建物座標系と平面直角座標系の関係

# 解決方法:

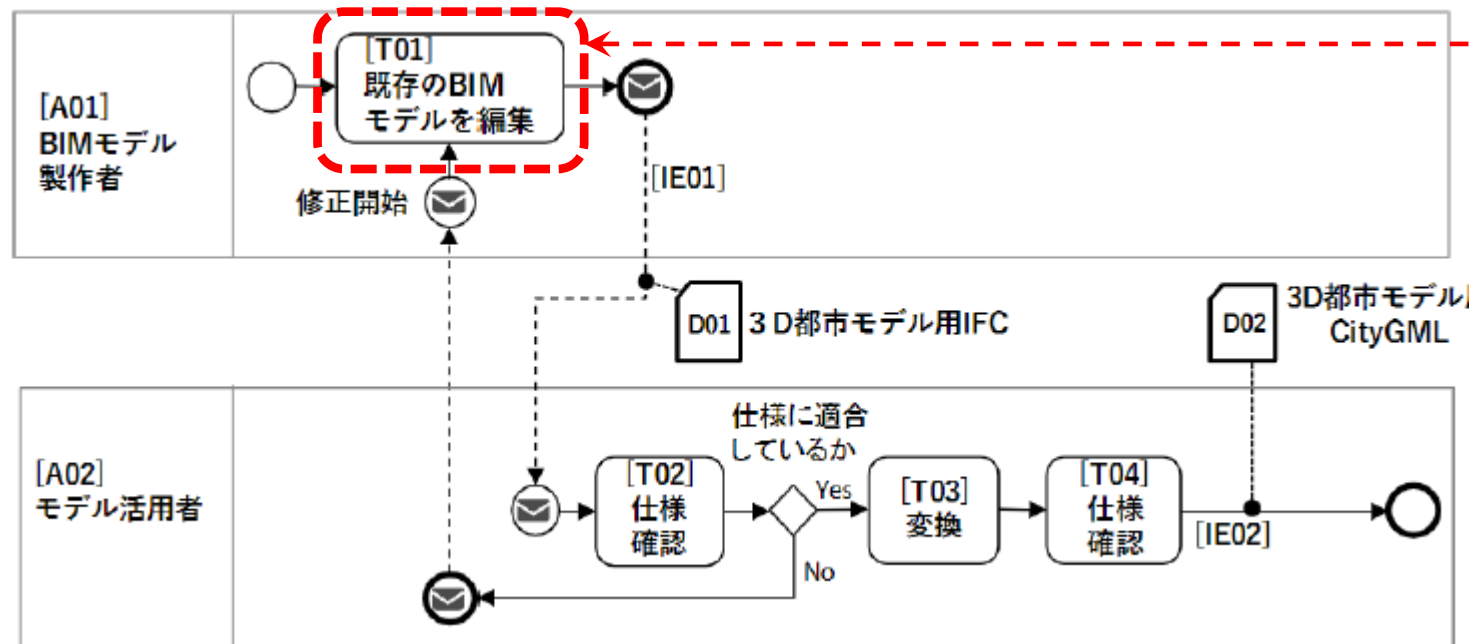
## 2. BIMと3D都市モデルの位置合わせ(座標参照系)

### ① BIMモデル作成プロセスに、座標参照系設定作業の新たな導入

⇒ 現在、必ずしもBIMモデルに測地座標系との位置合わせ情報は入れられていない



### ● BIMモデルへの位置合わせ情報入力をIDMにおいて明記



BIMモデルへの測量  
ポイント情報設定

- 座標参照系
- 東距・北距・真北  
等のパラメータ

図: 現在の3D都市モデルとの連携のためのIDM(プロセスマップ)

# 解決方法:

## 2. BIMと3D都市モデルの位置合わせ(座標参照系)

建築プロジェクトにおいて、座標参照系情報を含む測量ポイント情報のBIMモデルへの設定を、発注者情報要件(EIR)へ取り込んでいく

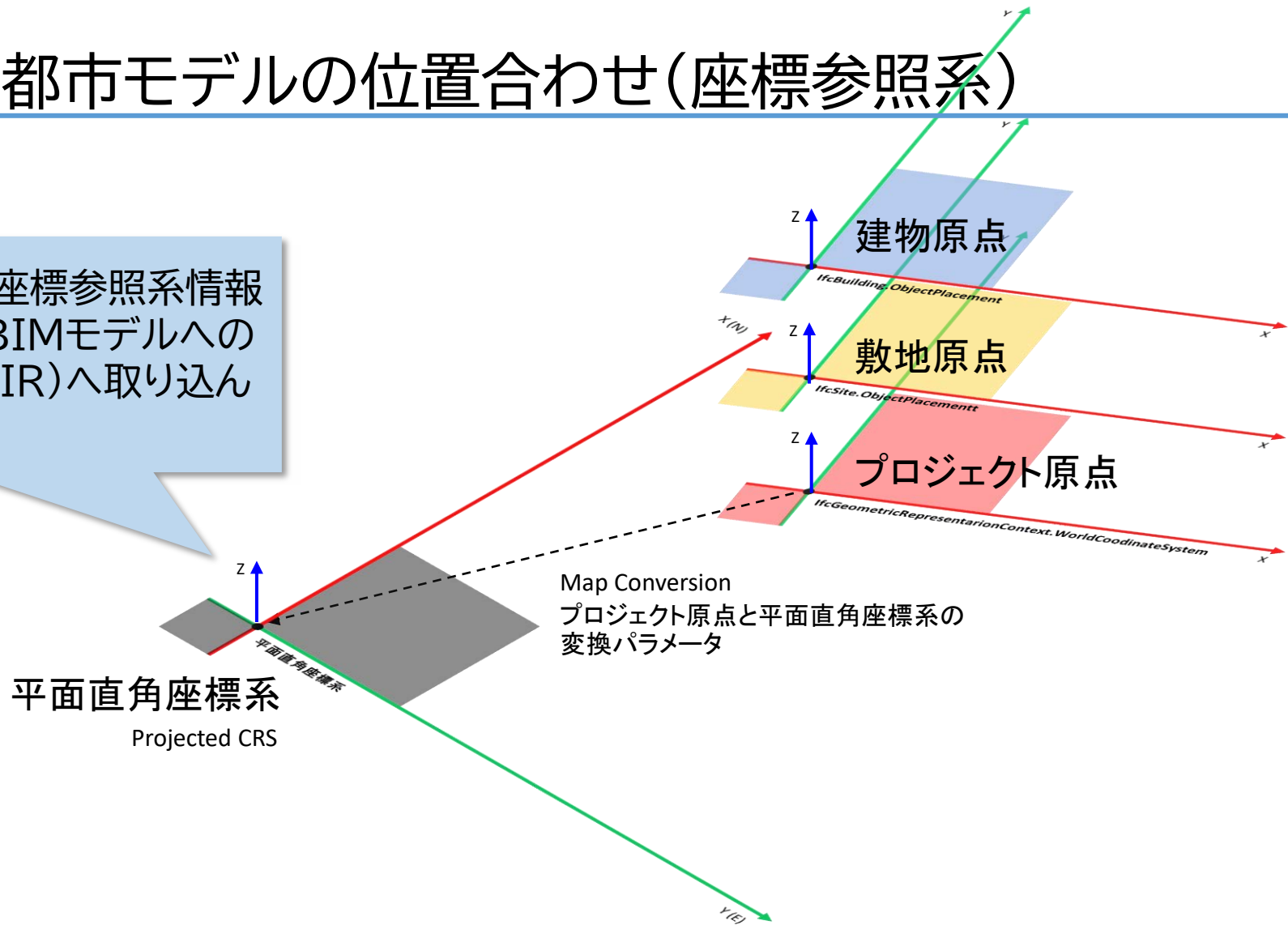


図: 建築BIM分野から見た建物座標系と平面直角座標系の関係

注: EIR (Exchange Information Requirement)  
BIM情報マネジメントの国際標準ISO19650における発注者側の情報要件

解決方法:

## BIMと3D都市モデルの位置合わせ(座標参照系)

---

②土木・インフラ分野と建築分野のBIMデータにおける座標管理手法の相違をどのように吸収するか  
(例:プロジェクト原点の設定方法)



- プロジェクト原点設定方法、単位(m/mm)等の相違がある土木・建築分野のIFCデータをシームレスにPLATEAU CityGMLへ変換できるように、bSJ土木委員会と連携していく

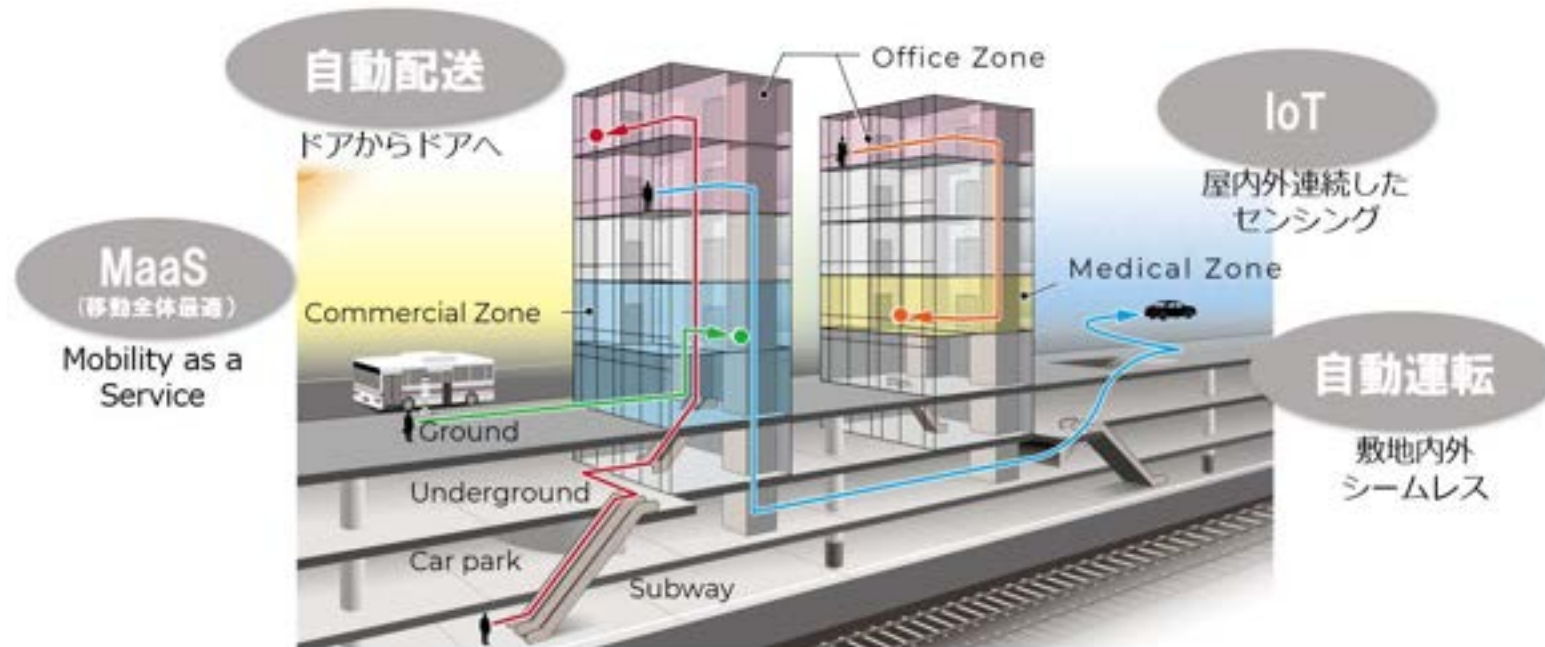
⇒ 土木・インフラ分野に拡張されたIFC4.3が2023年にISO化予定  
現行のIFC2x3からIFC4.3に対応したMVDの策定を行っていく

課題:

### 3. 都市モデルファイル単位の範囲サイズ

#### ●都市モデルを活用するアプリケーションへインポートする際のデータサイズについて

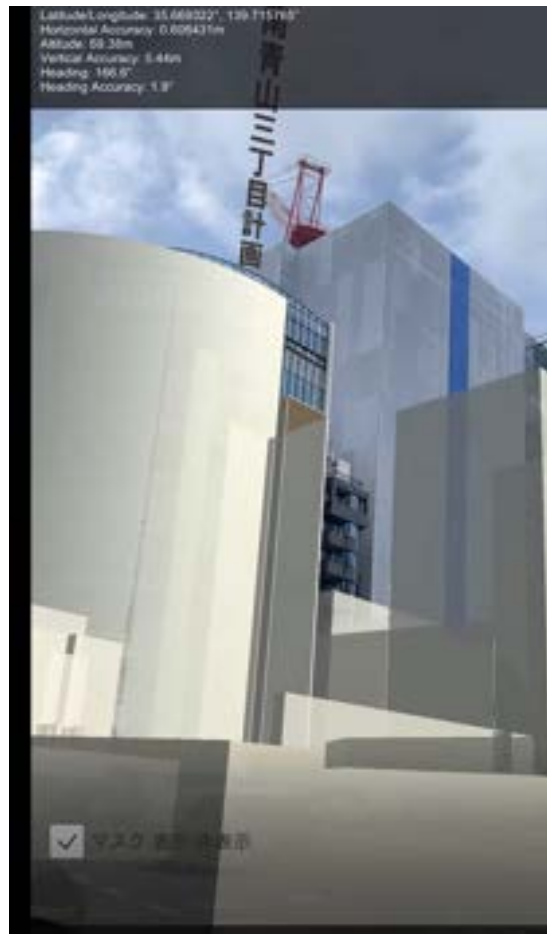
- 指定範囲の建物を限定的にインポートする場合
- 特に屋内情報を含んだBIMデータ由来の3D都市モデル建物データは指定範囲抽出に期待
  - 例:ドアツードアのナビゲーション: 目的の建物だけインポートしたい
  - 例:VPSを利用したARアプリ: 周辺建物の形状をオクルージョン



課題:

## 3. 都市モデルファイル単位の範囲サイズ

VPSを利用したARアプリでの活用時の課題



主にオクルージョンとして活用

(AR表示するオブジェクトの前後関係の不自然さを解消するために、透明な建物として活用)

⇒FBXデータを使用

- 範囲の抽出に手間がかかる
- 位置合せに手間がかかる
  - 座標や緯度経度情報取得が困難
  - 高さ情報取得が困難
- 現実との乖離
  - 更新頻度が低い

解決方法:

### 3. 都市モデルファイル単位の範囲サイズ

---

- CityGML (LOD4含む) データのインポート機能普及
  - オープンソースSDK
  - 既存プログラムへのCityGMLインポート機能の普及
- APIによる範囲指定データ抽出機能の実現
  - 2点の緯度経度指定による矩形抽出
  - 建物を識別するための識別子(ID)による棟毎の抽出(例:不動産ID)
  - 空間IDによる範囲指定
  - APIフォーラムの開設(ユーザが修正できる環境の構築)

# まとめ: BIM側から見た3D都市モデルへの期待

---

1. BIMからどのような情報を3D都市モデルへ渡せばよいか
2. BIMと3D都市モデルの位置合わせ
3. 都市モデルファイル単位の範囲サイズ



- 屋内空間情報ユースケースの活性化・利活用推進
  - ⇒ 屋内空間情報を含む3D都市モデルオープンデータ化の建物オーナー・管理者を含む合意形成プロセスのガイドライン
- 3D都市モデル(CityGML)上に測量ポイント(ベンチマーク)搭載
  - ⇒ BIMデータと3D都市モデル位置合わせの効率化
  - ⇒ BIMソフトへのCityGMLデータ入力・活用需要の増大
- 範囲指定・建物IDによるCityGMLデータ抽出機能・サービス
  - ⇒ CityGML LOD4対応のオープンソース環境展開



Thank you



<https://www.building-smart.or.jp/>

## 2022/12/22 第8回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

### 本日の議事内容

#### 1. 座長挨拶【10min】

青山学院大学教授 古橋座長

#### 2. オープンデータ利活用における課題共有【30min】

- GIS利用における課題（15min）
- BIM連携・利用における課題（15min）

MIERUNE 西尾悟  
bSJ 足達嘉信

#### 3. PLATEAU利用環境向上施策進捗状況【30min】

- PLATEAU VIEW2.0（15min）
- PLATEAU SDK開発報告（15min）

シンメトリーディメンションズ 沼倉正吾  
シナスタジア 崎山和正

#### 4. #2マッチング支援イベントの開催結果報告【10min】

アクセンチュア 増田暁仁

#### 5. PLATEAUサイトリニューアルについて【10min】

国土交通省 都市局 内山補佐

#### 6. 総合討議・事務局連絡事項【15min】

- 総合討議

出席者全体

# PLATEAU VIEW2.0

シンメトリーディメンションズ 沼倉正吾

第8回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

2022/12/22



PLATEAU  
by MLIT

第8回  
3D都市モデルの整備・利  
活用に向けた検討分科会

**PLATEAU VIEW 2.0について**

Symmetry Dimensions Inc. 沼倉 正吾

2022年12月22日



# 会社概要



会社名	シンメトリー・ディメンションズ・インク
設立年月日	2014年10月20日
所在地	米国本社： 108 W, 13th St, Wilmington, Delaware 19801 USA 日本事務所： 東京都渋谷区代々木3-45-2 西参道Kハウス4F
事業内容	デジタルツインに関する技術及びプラットフォーム開発

# 目次

---

- はじめに
- PLATEAU VIEW 1.0とは
- PLATEAU VIEW 2.0とは
- PLATEAU VIEW 2.0 概要図
- 各機能説明
- ポイント
- 今後の展望 & アイデア

## Project Mission

“まちづくり”のデジタルトランスフォーメーションによる

Society5.0/デジタルツインの実現

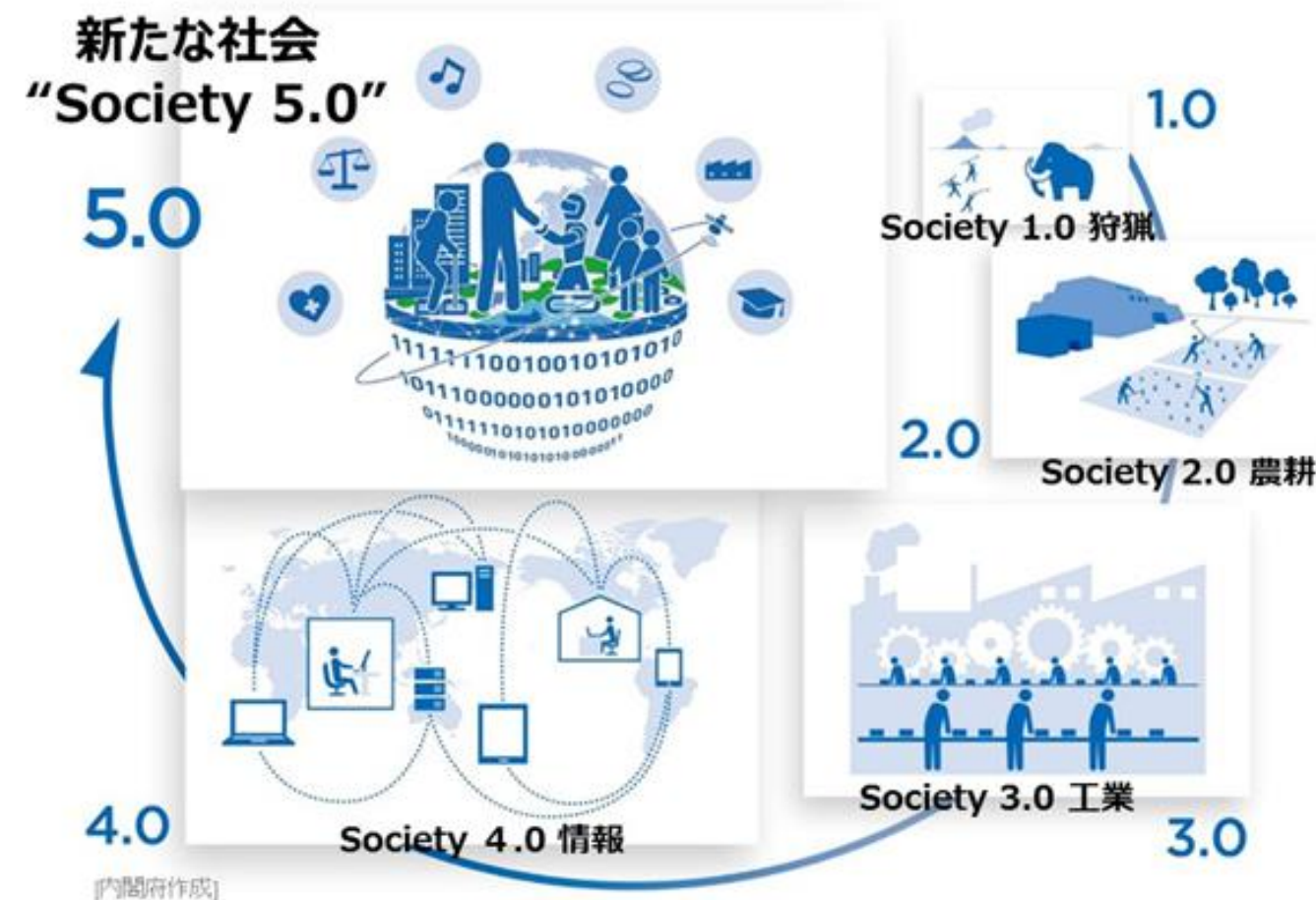


# はじめに

## Society 5.0とは

サイバー空間(仮想空間)とフィジカル空間(現実空間)を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会(Society)

狩猟社会(Society 1.0)、農耕社会(Society 2.0)、工業社会(Society 3.0)、情報社会(Society 4.0)に続く、新たな社会を指すもので、第5期科学技術基本計画において我が国が目指すべき未来社会の姿として初めて提唱されました。



サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会



# はじめに



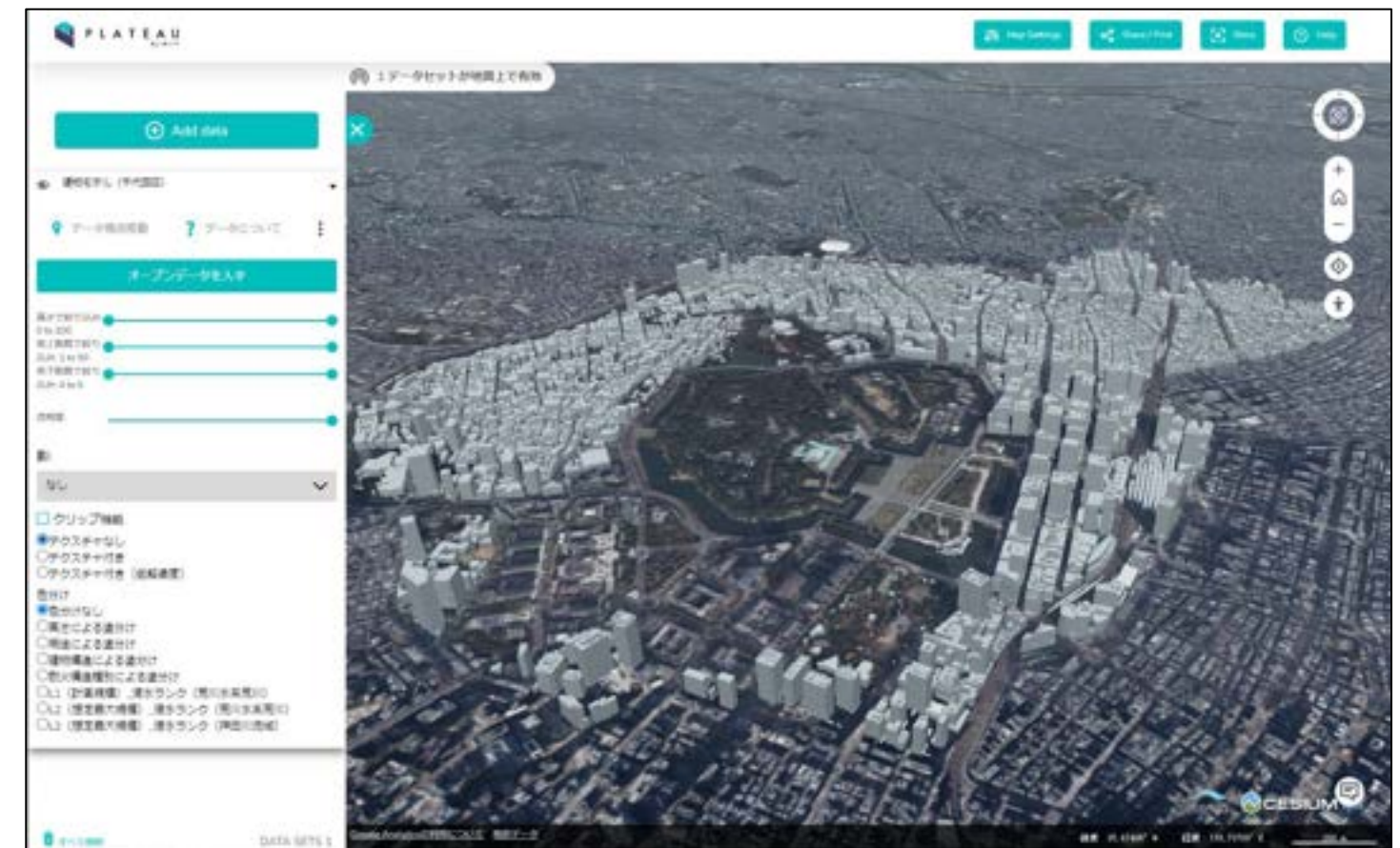
デジタル田園都市国家構想基本方針(2022年6月7日)  
[https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital\\_denen/pdf/20220607\\_honbun.pdf](https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital_denen/pdf/20220607_honbun.pdf)

# PLATEAU VIEW 1.1とは

「PLATEAU VIEW」は、3D都市モデルとこれを活用したユースケース開発のためにデータセットの可視化環境を提供するシステム。2020年度に、ver1.0、2021年度に機能追加を行ったver1.1がリリース。

## 【主な機能】

- 表示データの選択・追加・削除 (Add Data、データカタログ、ワークベンチ)
- 背景図の選択 (Map Settings)
- URL生成／印刷 (Share/Print)
- ストーリーの設定 (Story)
- 自分のデータを追加
- 属性情報の色分け／ピックアップ表示／検索
- 歩行者ビュー、Help、他



PLATEAU VIEW 1.0及び1.1 : CesiumJS + TerriaJSによるカタログビューワ

# PLATEAU VIEW 1.1における課題

- **3D都市モデルの可視化・利用のための環境構築の難しさ**  
→豊富なデータがあるのに使えない。専門知識が必要
- **3D都市モデルの管理・更新の難しさ**  
→データの品質検査や変換作業、登録作業が複雑。
- **ソフトウェア開発におけるデータ選択・前処理の難しさ**  
→CityGMLの加工・編集が複雑。FBJ, OBJの利用が限定的

# PLATEAU VIEW 2.0とは

データセットの可視化機能に限定されていたPLATEAU VIEW 1.1を発展させ、データ登録機能、データ管理・更新機能、ビューワ機能の向上等を実装したシステム。

## 【主な追加機能】

### ① データ登録機能

データアップロード、登録、独自のURL設定、公開、等

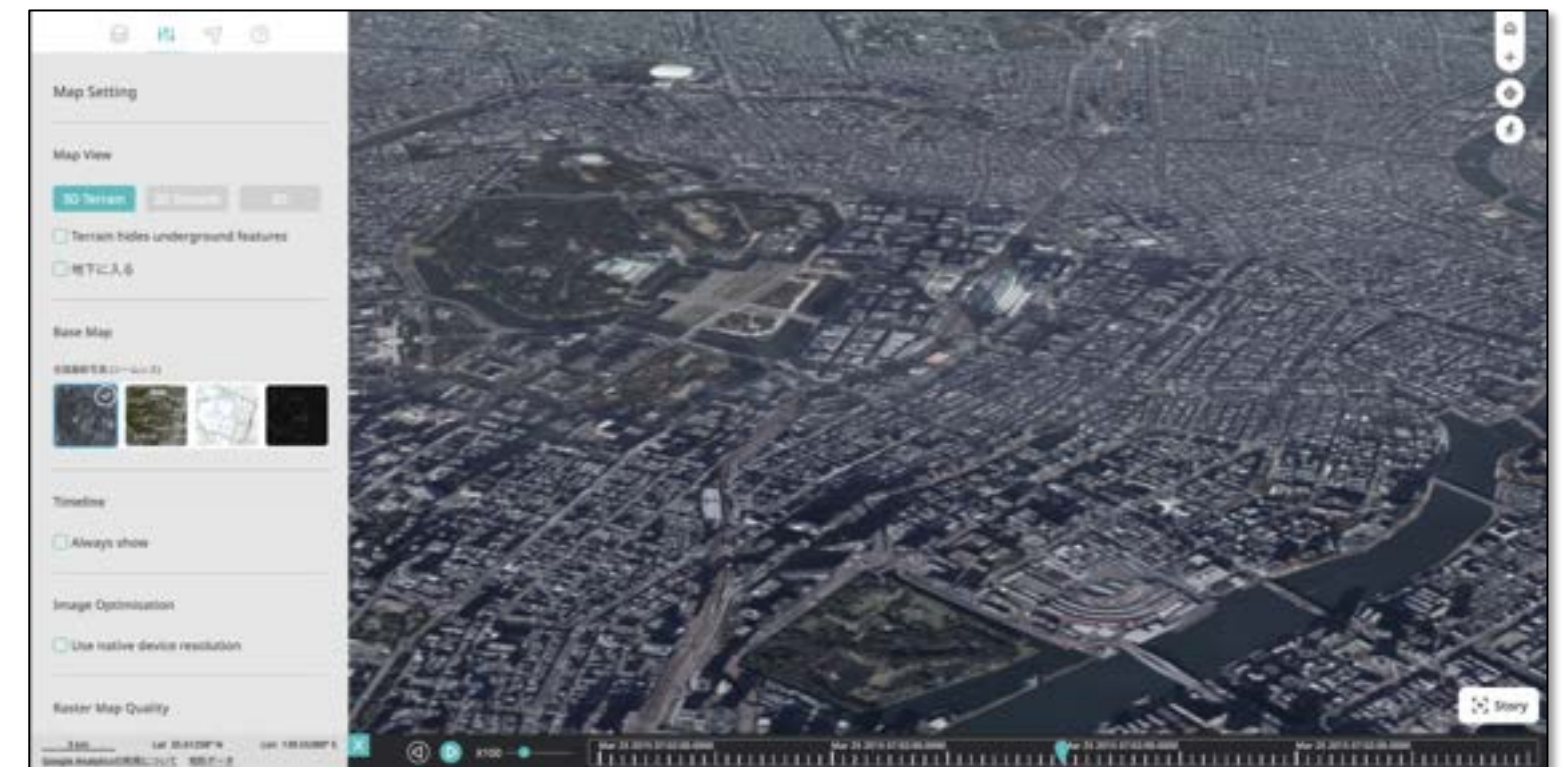
### ② データ管理・更新機能

自治体によるCityGMLの品質検査、3DTiles変換、等

### ③ データ配信機能 ⇒ PLATEAU SDKとして開発される 開発環境向けのオープンソースのツールキット

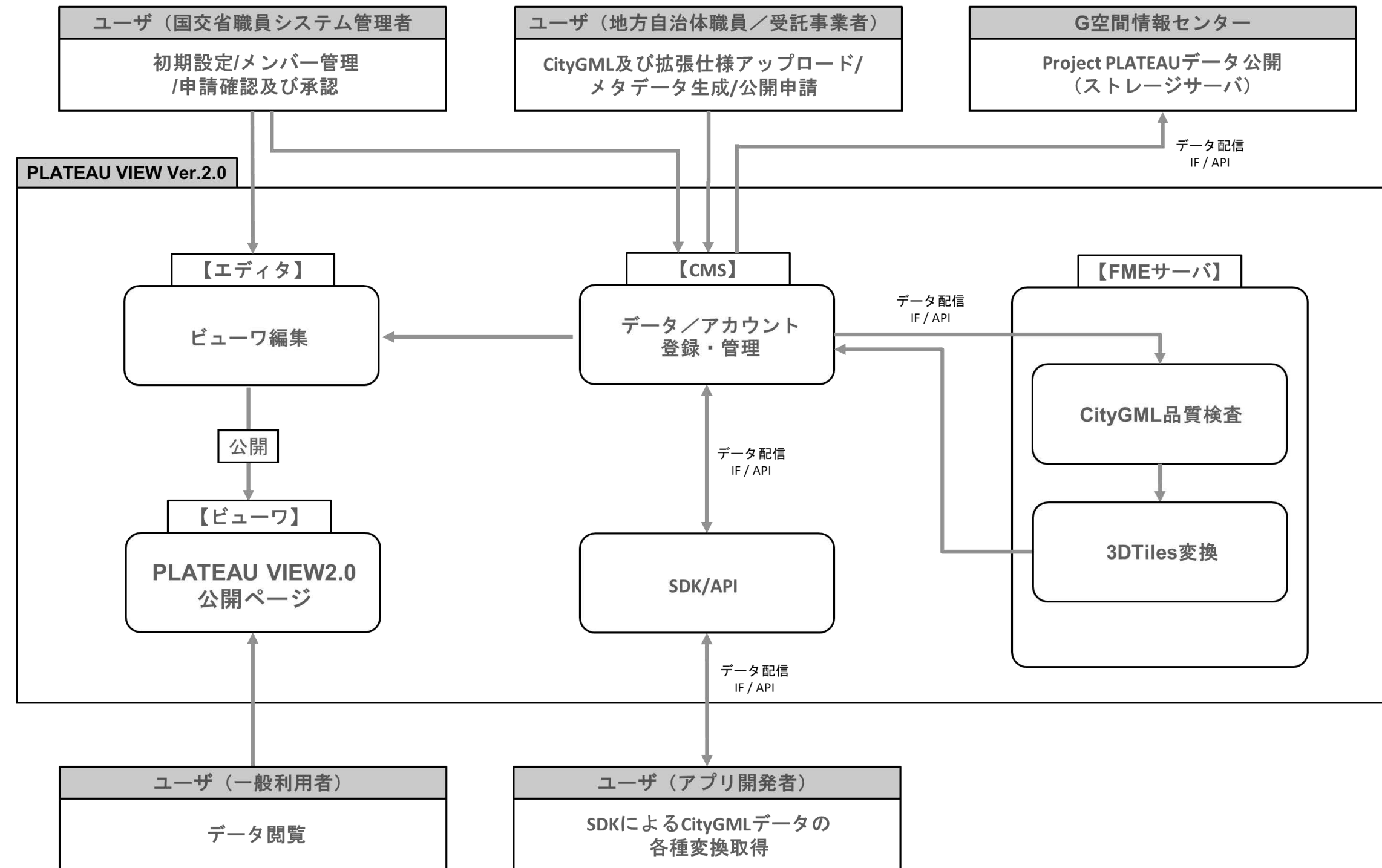
### ④ ビューワ機能の向上

Viewer1.1への機能追加、操作性の改善、等



PLATEAU VIEW 2.0 : CesiumJS + Re:Earthによるカタログビューワ、コンテンツ管理システム

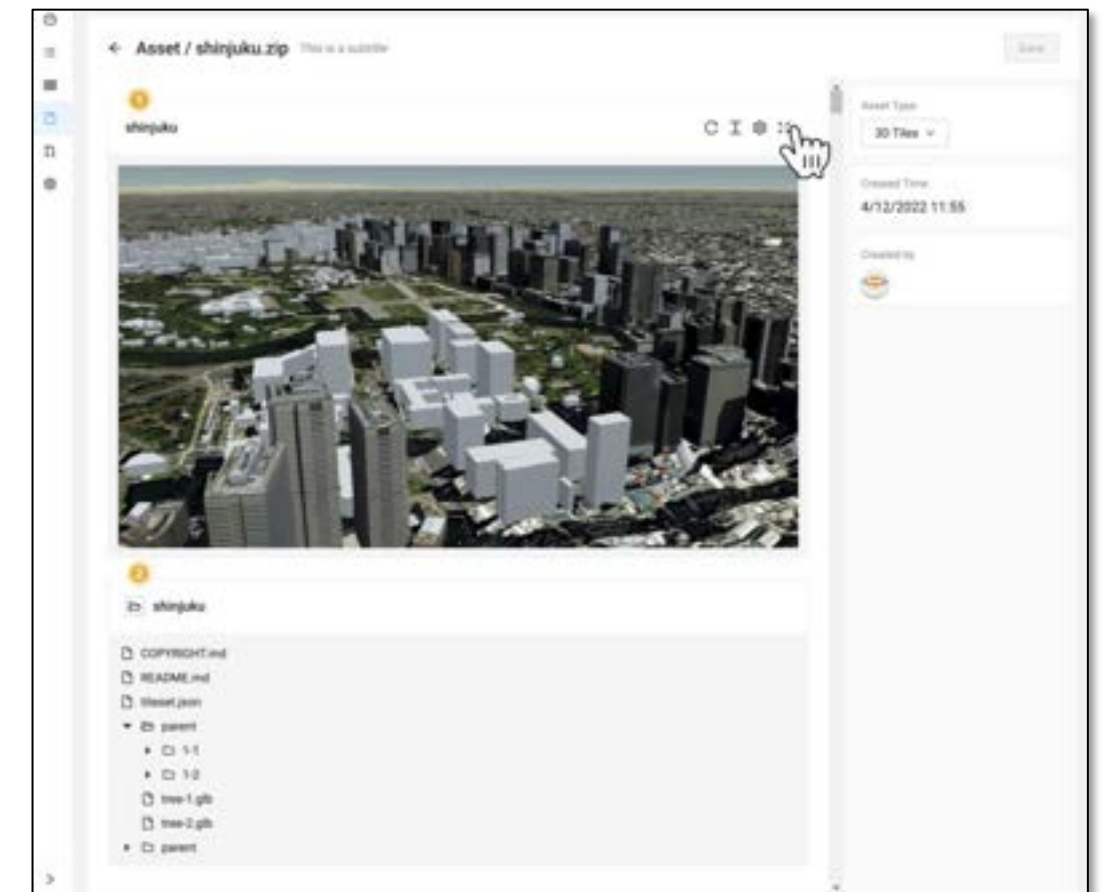
# PLATEAU VIEW 2.0 概要図



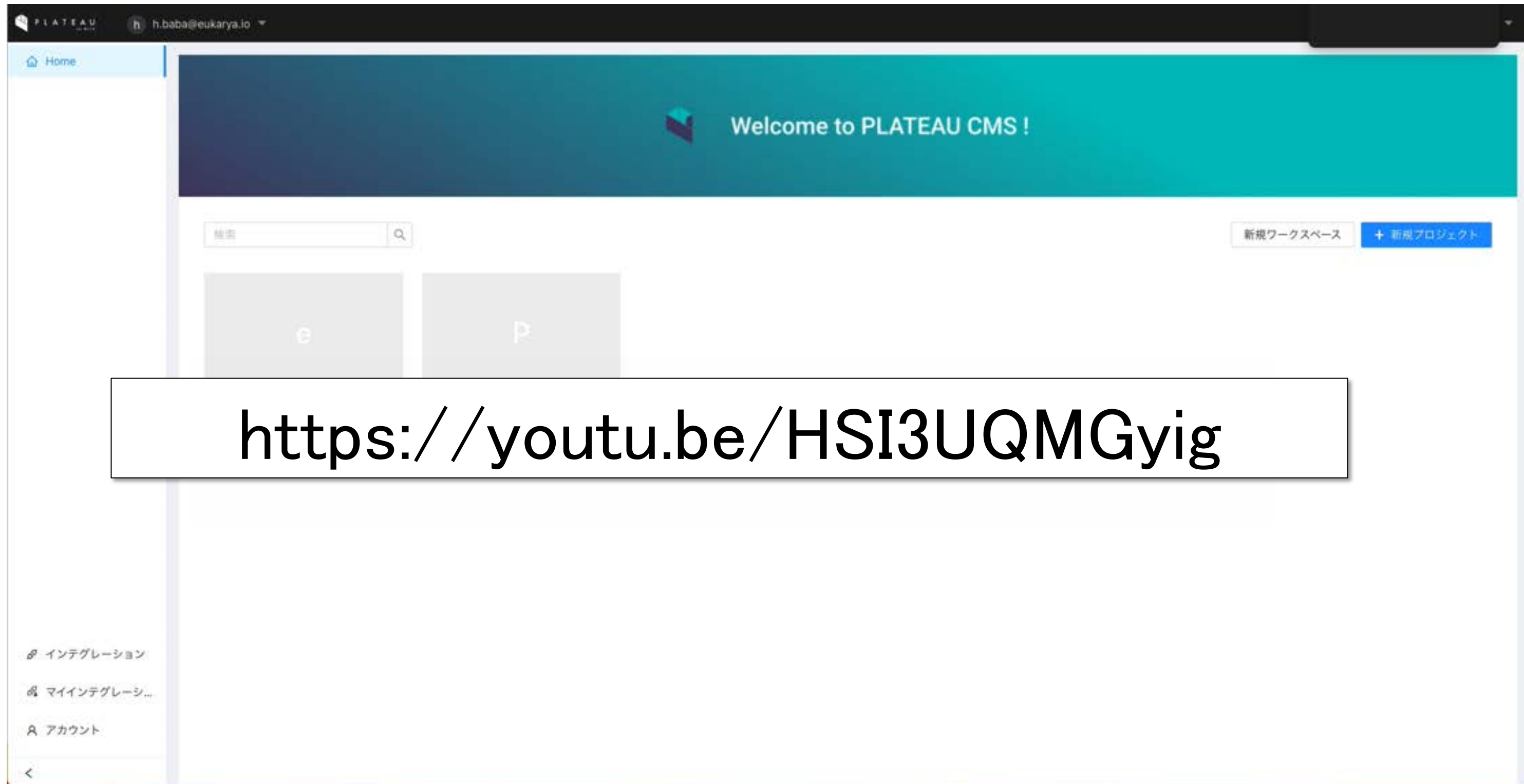
# ① データ登録機能 (1/5)

地方自治体、またその受託事業者へIDを発行し、PLATEAU VIEWへのアップロード・可視化が可能

- アカウント登録、ID発行、ログイン・ログアウト
- 3D都市モデルデータの登録、メタデータ入力・編集
- カタログ生成、ボタン生成、管理者承認機能、他
- プロジェクト単体のURLの設定、公開
- G空間情報センターへのアップロード



# ① データ登録機能 (2/5)



# ① データ登録機能 (3/5)



The screenshot displays the 'Asset' management interface in PLATEAU 2022. The left sidebar contains navigation options: Overview, Schema, Content, Asset (selected), and Request. The main area shows a table of assets with columns for File, Size, Preview Type, Status, Created At, Created By, and ID. A search bar is located at the top left of the asset list. A blue 'Upload Asset' button is in the top right. A large text box is overlaid on the table.

File	Size	Preview Type	Status	Created At	Created By	ID
19201_kofu-shi_2022_citygml_1_fld_pref_fujigawa_byodokawa_11.zip	1.69 MB	GEO3D	Decompressed	2022-12-20 12:10	h.baba@eukarya.io	01gmpr5e72z157ppg0gvrr95g4
19201_kofu-shi_2022_citygml_1_bldg_lod2_low_resolution.zip	112.41 MB	GEO3D	Decompressed	2022-12-20 11:19	h.baba@eukarya.io	01gmpn8t8ay58vptj66z8mhqwh
12210_mobara-shi_2022_citygml_1_bldg_lod2.zip	77.76 MB	GEO3D	Decompressed	2022-12-20 11:02	h.baba@eukarya.io	01gmpm92qb1901fhwfkjgewmg6
19201_kofu-shi_2022_citygml_1_fld_nati_fujigawa_fuefukigawa_11.zip	12.84 MB	GEO3D	Decompressed	2022-12-20 10:59	h.baba@eukarya.io	01gmpm3r55bnn8hy0gt5a5ad4m

<https://youtu.be/4VskzM34Lo4>

第 1-6 条 / 总共 6 条 < 1 >



# ① データ登録機能 (4/5)

PLATEAU Demo / PLATEAU 2022

h.baba@eukarya.io

← テスト

Close Approve

h.baba@eukarya.io a few seconds ago

テスト

PLATEAUデータ

仕様書バージョン	CityGML	G空間情報セン...	目録ファイル	CityGMLを3D ...	政令指定都市で...	JGD2011平面...	都道府県	市区町村名	説明文
第2.0版	-	-	-	変換する	する	第1系	全国	テスト	土地利

0 / 1000

Comment

Public

Settings

State

WAITING

Created By

h

Reviewer

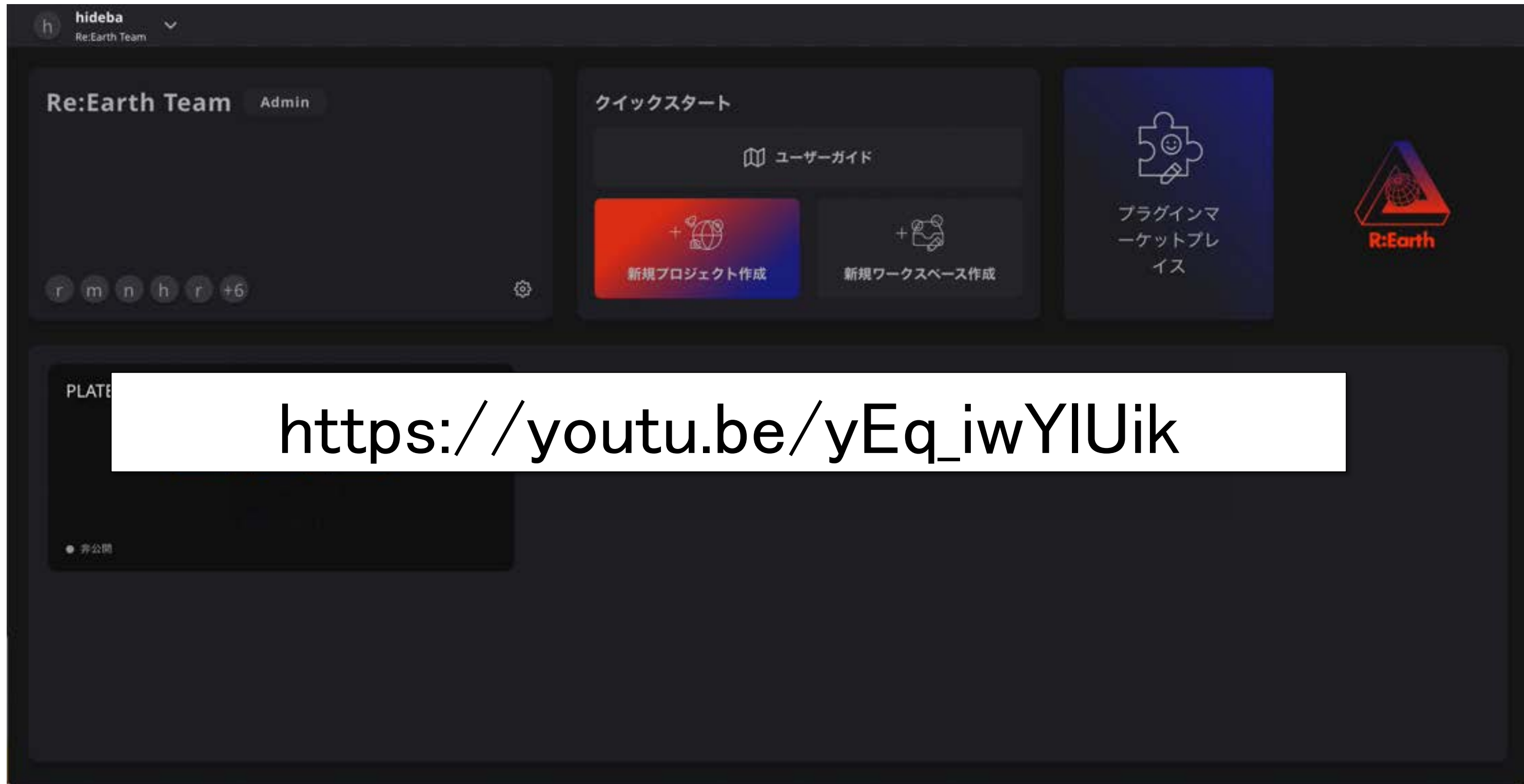
h

Assign to

22 12:23

<https://youtu.be/iYijPKpyzE4>

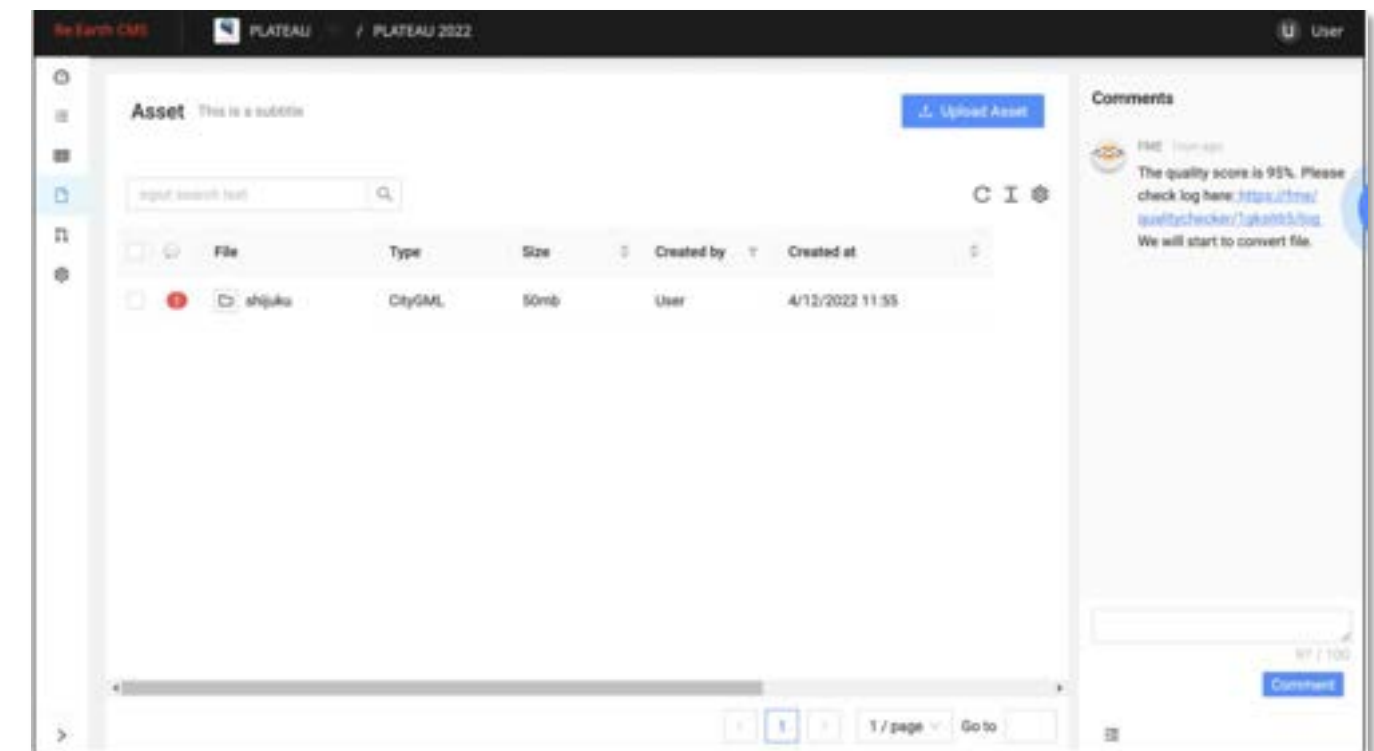
# ① データ登録機能 (5/5)



## ② データ管理・更新機能

自治体によるCityGMLの品質検査、3DTiles変換、データストレージ等の管理が可能

- 登録データのストレージ、データベース管理、ダウンロード
- CityGMLデータの品質検査
- 3DTiles変換
- 3DTilesプレビュー(登録データの目視確認)



CMSから、CityGMLの品質検査、3DTiles変換が連携処理されます

# ③ ビューワ機能

## PLATEAU VIEW 1.1への機能追加、UI/UXの改善

- ウィンドウ配置
- データカタログ
- 属性情報表示
- **ストーリー機能**
- その他、詳細アップデート



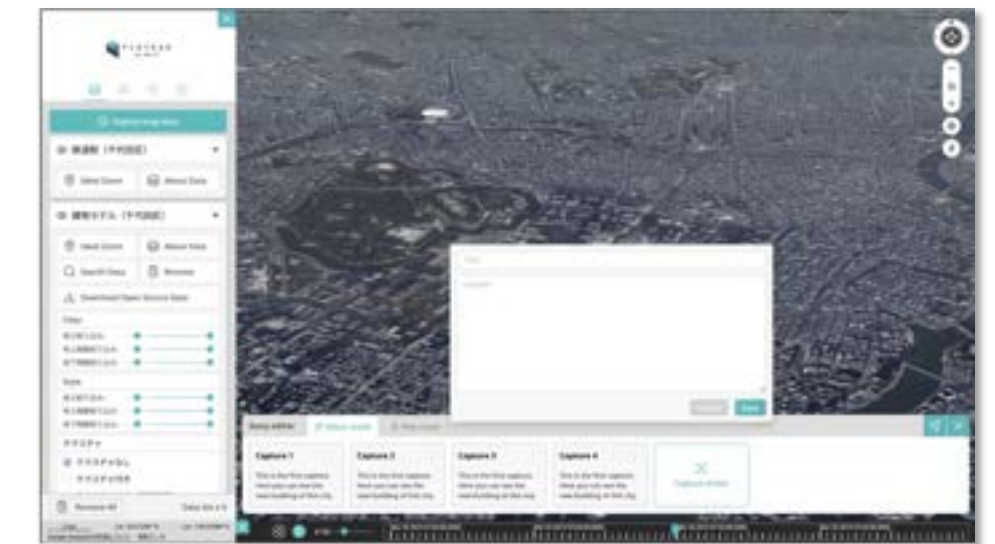
Ver 1.1のヘッダー部を左サイドバーに集約



データ種類による検索、並べ替えサポート



属性情報の表示をアップデート



ストーリー機能に「編集モード」「再生モード」を導入

## ④ストーリー機能

ストーリーエディタがさらに使いやすく！ PLATEAU VIEWに登録された豊富なデータを使って、様々なコンテンツが作れます



## Satellite Images Map of Ukraine

<https://cesium.com/ion/stories/viewer/?id=8be6f99c-0d4c-46ce-91a3-313e3cac62fe>

東京大の渡邊英徳教授と青山学院大の古橋大地教授のチームが作製。

ロシアのウクライナ侵攻の現状を時系列で辿るコンテンツ



# PLATEAU VIEW 2.0 ポイントまとめ

- データ登録から公開までの作業が効率化  
→新規データの登録から設定・検査・公開までワンストップで行えます
- エディター・テンプレートによる簡単ノーコード設定  
→必要な機能を組み合わせてユースケース実証のUIを構築できます
- Plug-inによる拡張  
→独自機能の追加、作成が可能です
- ストーリーテリング  
→Web上で好きなコンテンツ／サービスが作れる

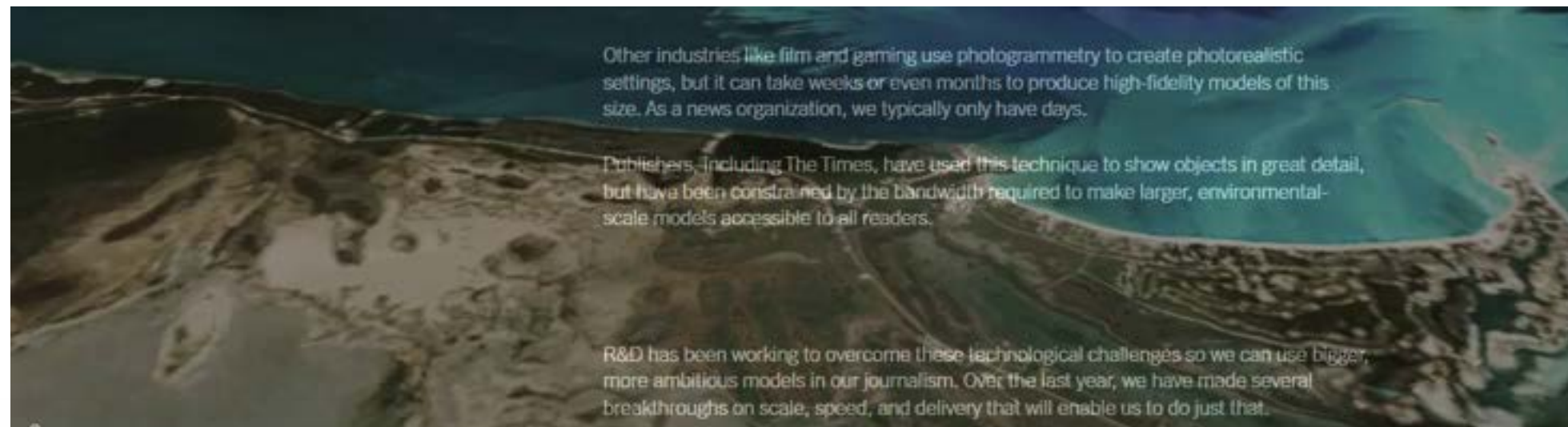


# 今後の展望 & アイデア

- データの表現方法をよりバラエティ豊かに？  
→ 凡例の見せ方、よりリッチな表現
- CityGML 建物毎に独自の属性情報 (UGC) が入れられるように  
→ 現状では利用別の用途があつたりなかったり  
→ 俺が作った属性マップ、アニメの聖地マップ、etc…  
→ 国としてデータの正確性を損なう可能性があるが…  
→ 認証等を入れて解決など
- CityGML側に情報を持たせて実空間側で参照させれば  
→ 現実空間のアプリケーションや自動運転デバイスがこの属性情報を参照させれば、  
エッジ側の空間認識の処理の負荷を下げられそう (空間型AIの考え方)

# 今後の展望 & アイデア

より多彩な表現を可能にするストーリーテリングのための機能



<https://youtu.be/NOpiFwxKX-g>

## The New York Times Research & Development (参考)

3D Webによる新しい報道の在り方にトライするニューヨークタイムズR&D部門。

ストーリーテリングの「自分ごとにする報道の力」を示したコンテンツ



# 今後の展望 & アイデア

より多彩な表現を可能にするストーリーテリングのための機能



## xD Twin (参考)

WDBE(World of Digital Built Environment)2022の「Best use of Open standard賞」を受賞した

<https://youtu.be/hGKgeoB2rkY>



建築土木の時系列(4D)の見せ方

# 今後の展望 & アイデア

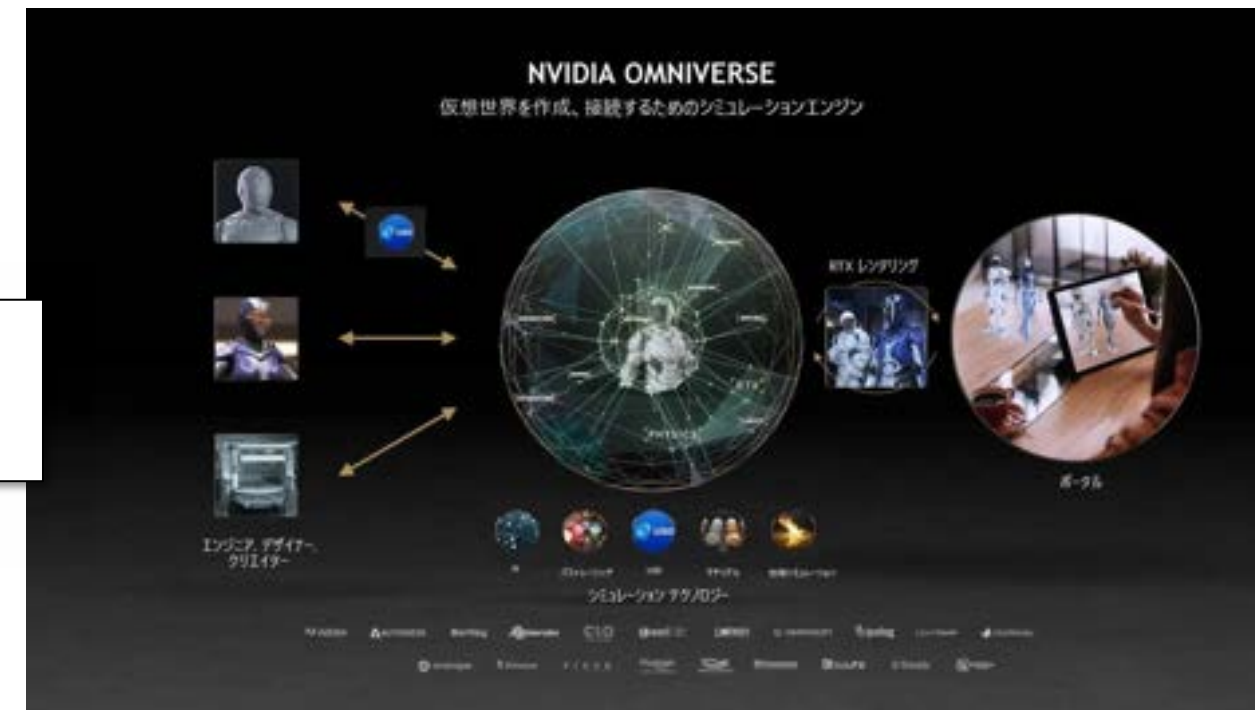
- 外部クラウドサービスとのAPI連携
  - 3D都市モデルが持つ豊富なデータの利用を拡張
  - 外部クラウドサービスで属性情報+民間データを処理
  - 3rdパーティ・利用ユーザーのビジネス構築を可能にする、容易にすることが重要



<https://youtu.be/yZbRgkkvpkY>



大規模シミュレーションのクラウドサービス (AWS SimSpace Weaver)



デジタルツイン・データプラットフォーム (NVIDIA OMNIVERSE)

# PLATEAU SDK開発報告

シナスタジア 崎山和正

第8回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

2022/12/22



PLATEAU  
by MLIT



2022/12/22  
第8回PLATEAU分科会

## PLATEAU SDKの 開発進捗と今後の課題

2022.12.22

**SYNESTHESIAS**

株式会社シナスタジア

シナスタジアは東京大学発のITベンチャー企業で、自動運転車内でのエンタメサービス開発、VR/ARコンテンツ開発・技術開発などを手掛けるテックカンパニーです。

# SYNESTHESIAS

名称

株式会社シナスタジア

資本金

400,000円

設立





2018年5月(2016年9月登記)

所在地

東京都品川区北品川1-12-10 ジャコムビル

事業内容

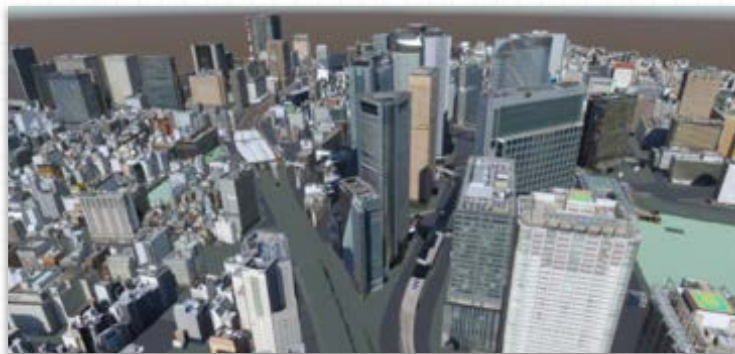
- ①自動運転車内でのエンタメサービス開発
- ②VR/ARコンテンツ制作・技術開発
- ③自動運転向け高精度3次元地図の技術開発

-  PLATEAU SDKとは
-  PLATEAUデータを扱う上での課題
-  PLATEAU SDKで何ができるか
-  今後の課題と展望

# PLATEAU SDKとは

PLATEAU SDKを利用することで、実世界を舞台にしたゲームの開発や  
PLATEAUの豊富なデータを活用したシミュレーションを簡単に行うことができます。

PLATEAU SDK for Unity



PLATEAU SDK for Unreal



オープンソースのツールキット

Unity, Unreal Engine 5

3Dソフトウェアで都市モデルデータ(CityGML)を扱うのに最適

PLATEAUの豊富な形状・属性データを簡単に利用可能

Windows, macOS, iOS, Androidをサポート

**今年度開発中で、2023年2月に正式リリース予定です**



## 背景 - PLATEAUのオープンデータ利用における課題 -

PLATEAUでは主に以下のデータがWeb上で提供されている。

### ① 3D都市モデルの元データ（GISデータ）

```
<gml:Polygon>
  <gml:exterior>
    <gml:LinearRing>
      <gml:posList>35.53959502469222 139.77509606
466 35.53975066062003 139.7749248408950 2.4
53962724435042 139.77514704808405 2.466 35.
53953526186942 139.7752708133705 2.466 35.5
53959502469222 139.77509606766353 2.466</g
</gml:LinearRing>
</gml:exterior>
</gml:Polygon>
```

- CityGML形式での提供
- CityGMLとは三次元の地理空間情報(GIS)の国際標準規格で、地理空間情報に特化したXMLフォーマット

### ② 3D都市モデルのコンバート済みデータ



- FBX, OBJ形式での提供
- 3Dソフトウェアで扱いやすい、可視化に適した形式

用途に応じて適切なデータ選択・前処理を行う必要があり、  
ユーザーにとってのハードルとなってしまう。

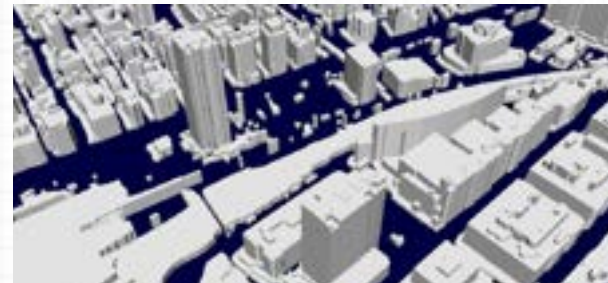
**【CityGMLを利用する場合】**

- ゲームエンジン等の3Dソフトウェアで利用するには、商用ソフトウェア(FME)を使用してコンバートする必要性
- 属性情報へのアクセスにはXMLフォーマットのパーズ処理を実装する必要性

```
<gml:Polygon>
  <gml:exterior>
    <gml:LinearRing>
      <gml:posList>35.53959502469222 139.77589606
466 35.53975066062003 139.7749248408959 2.4
53962724435042 139.77514704808405 2.466 35.
53953526186942 139.7752708133705 2.466 35.5
53959502469222 139.77509606766353 2.466</g
</gml:LinearRing>
</gml:exterior>
</gml:Polygon>
```

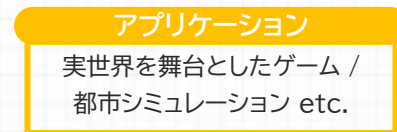
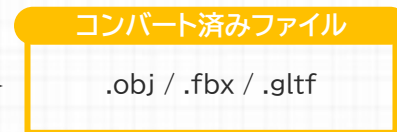
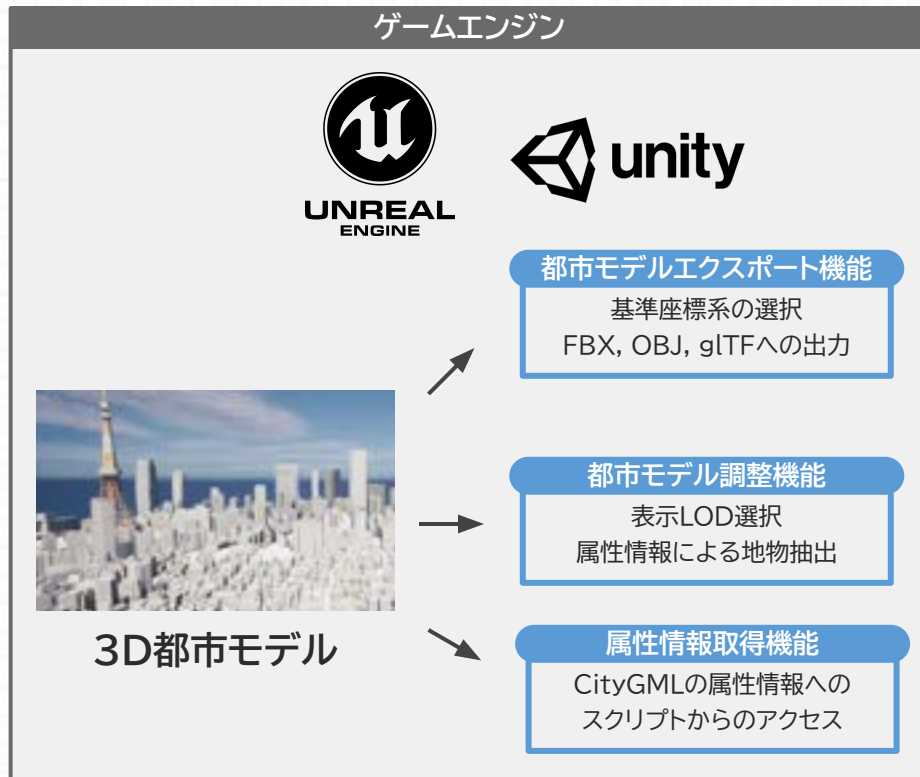
**【FBX, OBJを利用する場合】**

- 提供されている地域が限定的
- 属性情報は利用できない
- 最適化処理、位置合わせを行う必要性



**第7回分科会の「ゲームエンジン利用における課題」でも同様の課題が一般的な課題として挙げられました。**

# PLATEAU SDKの機能



# ① PLATEAUのサイトから都市モデルデータをダウンロード



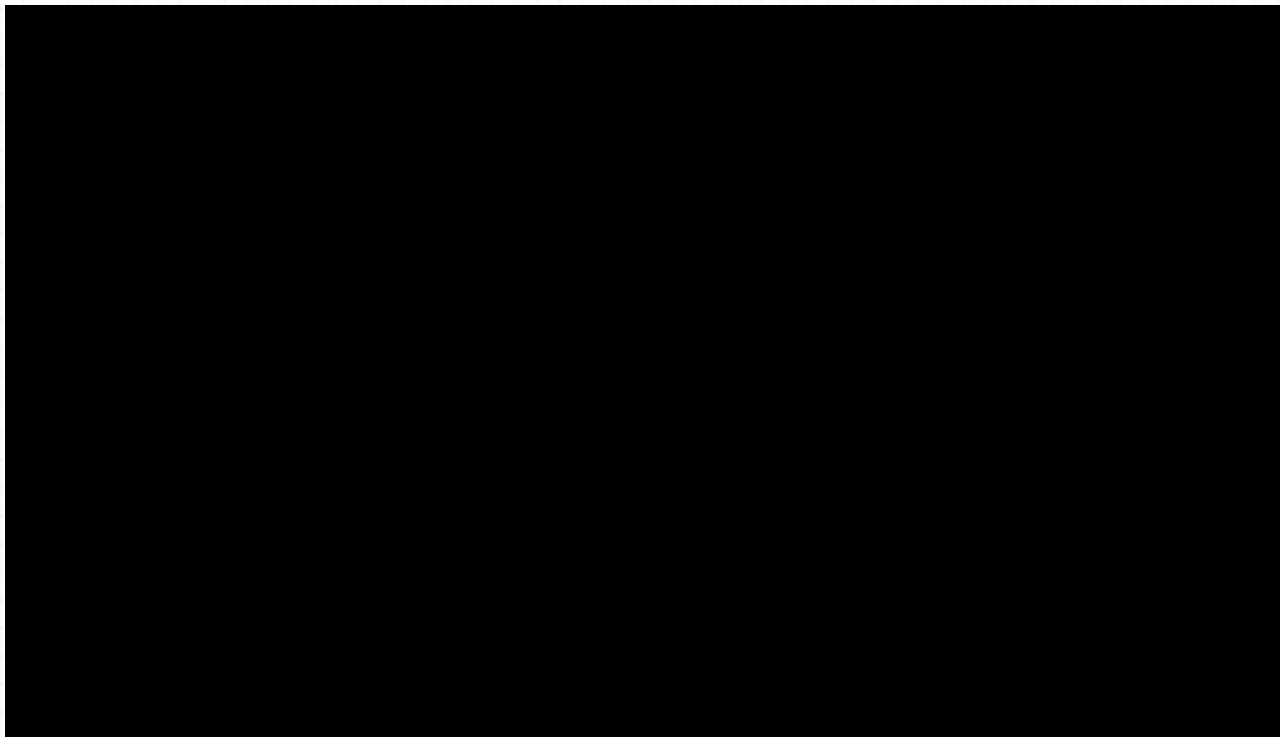
サイト上で提供されている全ての CityGMLファイルを読み込むことができます。

## ② データセットの選択



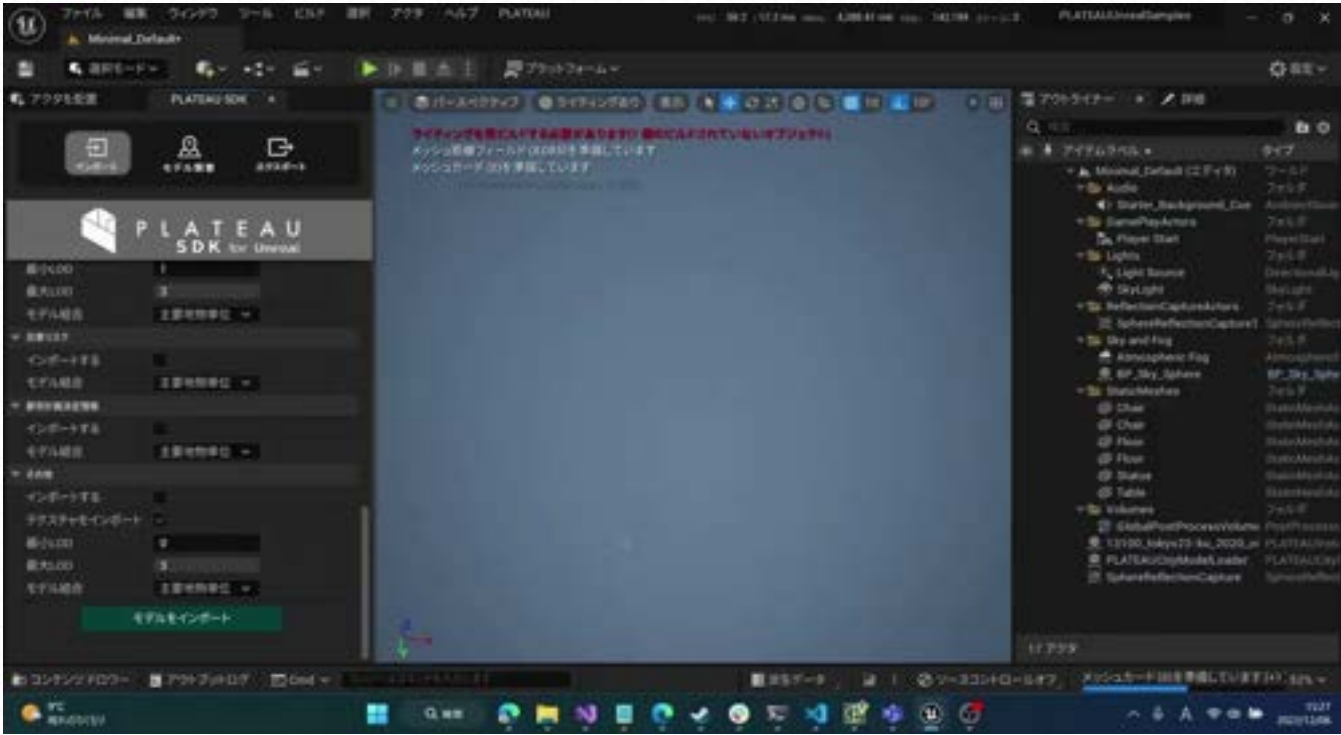
1. ローカルから読み込むかサーバーから読み込むかを選択します。
2. 読み込むデータセットを選択します。
3. 基準座標系を選択します。

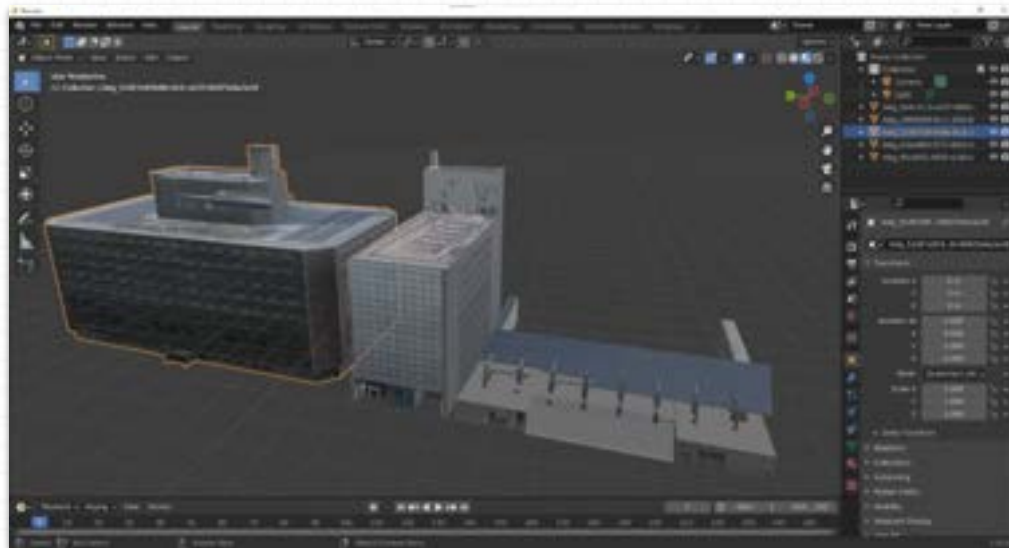
### ③ インポート設定



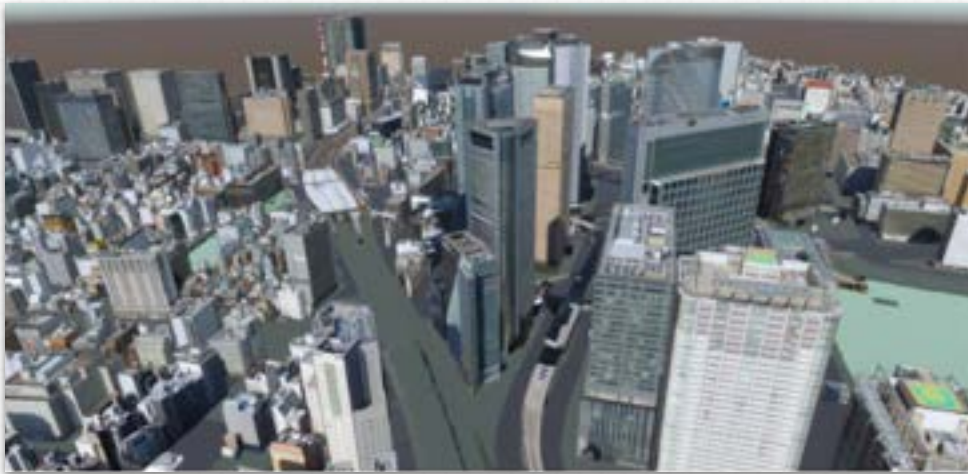


### ④ インポート実行

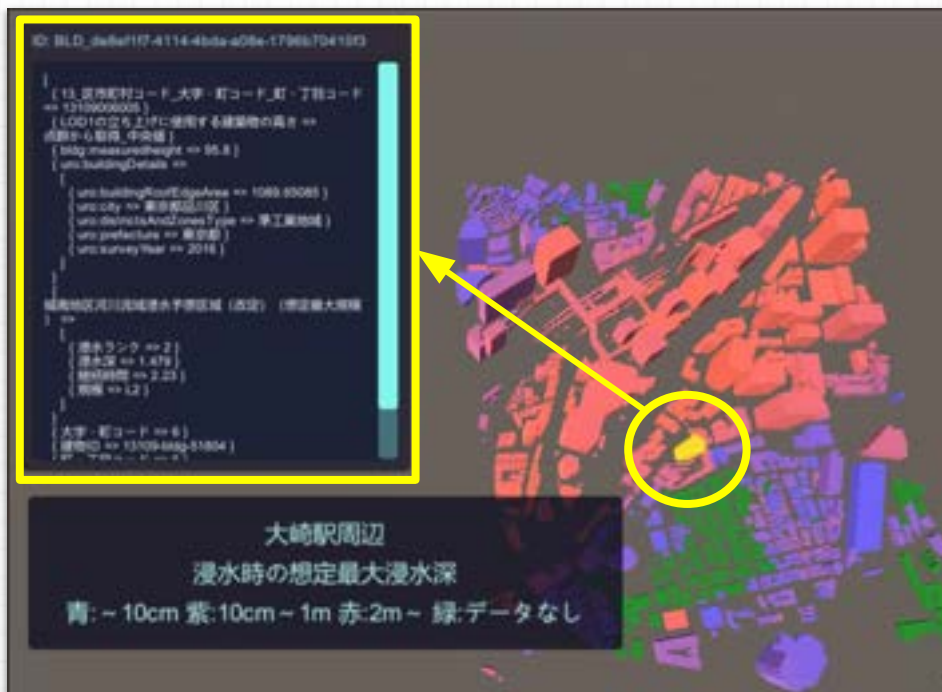




- ❑ インポート済みの都市モデルをコンバート済みの形式で出力することが可能
- ❑ OBJ, FBX, glTF形式に対応
- ❑ 出力後の座標系を設定することが可能



- 表示するLODの切り替え
- 地物の種類による地物のフィルタリング
  - ・ 建築物・道路・植生など
  - ・ 建築物の内、壁面・屋根面など



- CityGMLに含まれる  
全ての属性情報へのアクセス
- ポリゴンメッシュから属性情報への参照

## ユーザーフィードバック・今後の展望

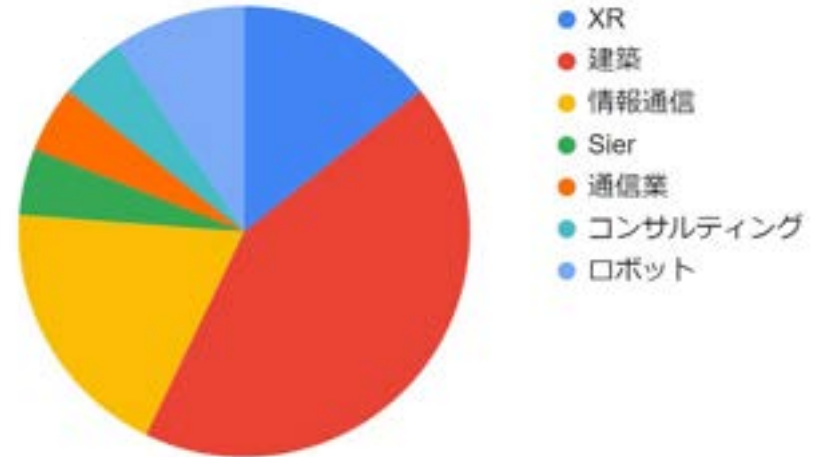
PLATEAUプロジェクト関連会社様**12**社に  
SDKのベータ版を使用していただき、**23**件のご回答をいただいた。

## 【質問項目一覧】

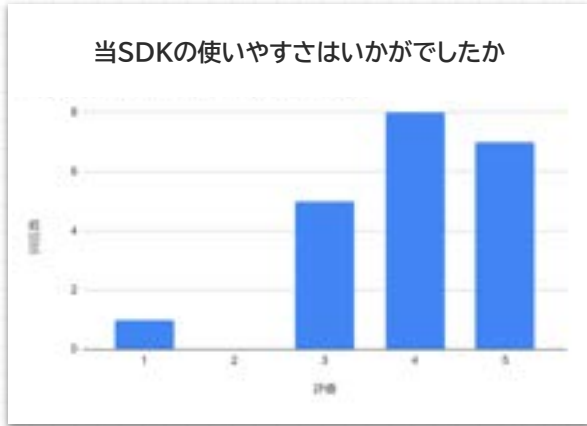
- ② 当SDKの使いやすさはいかがでしたか
- ③ 当SDKのよかった点をお答えください
- ④ 当SDKのよくなかった点や改善点があればお答えください
- ⑤ 「Unity」、「Unreal Engine」のほかに対応希望のツールがありましたら、そのツールをお答えください
- ⑥ 当SDKはどのような用途に使いそうでしょうか
- ⑦ 当SDKを今後どのくらい使いたいですか？
- ⑧ 前問の回答理由をお答えください
- ⑨ 当SDKに追加するとよさそうな機能はどのようなものでしょうか？

## 【回答者の業界】

回答者の所属する企業の業界



② 当SDKの使いやすさはいかがでしたか



- 使いやすさでは5段階評価中”4”が最も多く次いで”5”が多い
- 業務のコストカットが見込めるか、という質問で約半数の回答者様が”コストカットになりそう”と回答  
(一部“年間100万円以上のコストカット見込み”との回答)

▶ 一定の評価は得られたと考えられる

### ③ 当SDKのよかった点をお答えください

- ・サーバーから直接読み込めること、読み込んだデータをエクスポートできること
- ・CityGMLを直接インポートできる点が非常にありがたい。
- ・CityGML形式のデータを他形式に変換なしでStaticMeshとしてUnreal上で扱える点
- ・CityGML形式でインポートできる点
- ・CityGMLデータを直接読み込むことができる。
- ・FMEを経由せずにPLATEAUデータの読み込みが可能になり断然使いやすくなった。
- ・データ変換の手順を経ずにPLATEAUデータをゲームエンジンに読み込めること
- ・インポート範囲の選択機能が素晴らしかったです。直感的に利用することができました。

## CityGMLデータを直接扱える

- 他にも平面直角座標系の選択機能やOBJのエクスポートが便利だと思いました。
- ・ゼンリンのようにインポートしたい範囲を地図上で選択できるのがいい
- ・範囲選択などもかなりわかりやすくなっていてよい。うまくCityGMLの難しい点を隠蔽して使いやすくしていると思う。
- ・すべての範囲を読み込むのではなく、直感的な操作でメッシュを選択して読み込むことができ、LOD範囲等も細かく指定することが出来たため、必要な範囲を簡単に読み込むことが出来た。
- ・実際の利用者ではなく、システム部として環境を用意する立場では、利用環境の設定が容易でした。
- ・CityGML形式をStaticMeshとして読み込むことができ、取り扱いが容易な点

## 地図から範囲選択ができる

- ・モデルのインポートUIが使いやすい
- ・データのインポートが容易な点。
- ・取り込んだ後の扱いが簡単な点。
- ・LOD2の読み込みが、軽くてよかった。
- ・範囲指定、マテリアル設定等 インポートが簡単にできる
- ・手軽なところ。
- ・それぞれに当たり判定を設定することが出来るため用途に応じて読み込むことが出来る点も便利だと思った。
- ・主要地物単位でモデル結合する機能
- ・都市モデルを簡単にインポートすることができる

## 手軽に扱える、動作が軽い



#### ④ 当SDKのよくなかった点や改善点があればお答えください

- ・難しいことだとは思いますが、Unity2019.4系にも対応してくれるとすごく嬉しいです。
- ・モデルのインポート時にUnrealEngineがクラッシュしてしまうケースが多い気がした
- ・Macでも動かしたいです。(未対応なのはベータ版だからでしょうか?)
- ・Linuxでの開発環境に対応してほしい
- ・動作がかくつく場合があった点(UE5側の問題の可能性あり)
- ・Blueprint の Get Attribute Map (ターゲット PLATEAUCity Object Blueprint Library) の説明が文字化けしていました。

- ・インポートするモデルの範囲選択の際に枠が動かしづらい
- ・範囲選択時にどのレベルのLODまであるのかわからない
- ・モデルの読み込み状況がビューポートで確認できるとより良いと感じた
- ・LODの地域を選択する際、フォルダーを選択して決定なのですが、通常概念では、フォルダーを選択して決定するようなことはあまりないので、ファイル選択まで進んでしまって、フォルダー選択で決定に気づくのにも多少時間がかかりました。

- ・Blueprint API のリファレンスが欲しいです。
- ・まだ公開されていないかもしれませんが、経緯度からUnity内の座標まで変換する関数があれば助かります。
- ・読み込んだ後もシーン内の任意の点の緯度、経度がわかるとよかったです。データ入出力以外の機能もライブラリとして利用可能になるとより簡単に使えるようになるかと思います。

#### バグ報告

- ❑ 一部環境で動作しない
- ❑ クラッシュ・動作のカクつきが発生する

#### UI/UXの改善要望

#### ドキュメントの追加要望

- ❑ チュートリアル
- ❑ API

## ⑨ 当SDKに追加するとよさそうな機能はどのようなものでしょうか？

- ・「詳細」パネルで選択した地物の属性情報が確認できると嬉しいです。
- ・Editor上で属性情報を確認できる仕組み(属性情報を取得する開発をする際に、正しく取れたかどうかの確認手段として)エディタ画面で建物毎の属性情報を確認できる機能

属性情報を簡単に扱いたい

- ・高速化
- ・テクスチャの統合と縮小などをインポート時に処理できるとよいと思う。

データの軽量化・高速化

- ・建物用途ごと・高さごとなどのフィルター機能
- ・緯度・経度で指定した地点が原点となるようにメッシュを平行移動し、それをエクスポートできたら嬉しいです。
- ・API連携して、人流データを見れたりすると情報ツールとしても使えそうです
- ・都市モデルにアップデートがあった場合に自動更新できる仕組み(次期実装予定?)
- ・範囲選択時に表示可能なLODを確認できる機能
- ・Plateauサイトから直接データの読み込み
- ・BIMとの連携がスムーズに行われる、建築設計側にとって馴染みのあるソフトウェアに沿った使い方にしていきたい
- ・PLATEAUデータの更新に合わせたモデルの最新化
- ・Cesium/Cesium ionとの直接的なデータ入出力
- ・オブジェクトの抽出、フィルタリング
- ・未実装の機能になっていますが都市モデル調整機能が実装されると便利だと思います。
- ・シーン内の任意の点の緯度、経度がわかるとよかったです。
- ・データ入出力以外の機能もライブラリとして利用可能になるとより簡単に使えるようになるかと思います。

- サーバー側のデータアップデートの自動反映
- 地物のフィルタリング機能(今年度開発予定)
- BIM連携
- APIの充実

などの要望

## ⑤ 「Unity」、「Unreal Engine」のほかに対応希望のツールがありましたら、そのツールをお答えください

当SDKについて、対応希望のツールがありましたら、そのツール名をお答えください。



- ❑ Blender(3Dモデリングソフト)への対応要望が最も多い
- ❑ 次点で多かったのがRevit(BIMソフト)への対応要望
- ❑ 建築業界の回答者様からはRevit(BIMソフト)への対応要望が最も多い

【使いづらさの改善】

- 既知のバグ修正(今年度)
- チュートリアル/ドキュメントの充実化(次年度以降)
  - ・インポートした都市モデルの見栄えを良くするチュートリアル
  - ・VR/AR対応のためのチュートリアル
- UI/UX改善(次年度以降)

※チュートリアル/ドキュメント イメージ



【機能の充実化(次年度以降)】

□ 属性情報へのアクセスの簡易化

- ・エディタUIでの属性情報の確認など、スクリプト無しでも属性情報が確認できるような機能の実装

□ データの軽量化・高速化

- ・テクスチャの結合、軽量化
- ・ゲームエンジンのLODとPLATEAUのLODの統合

□ 都市モデルのよりリッチな表現

- ・植生、都市設備の既存アセットでの置き換え(右画像)
- ・質感の自動設定(コンクリート/白線)

PLATEAU SDKで読み込んだ沼津市の都市モデル  
GISデータの木の形状がそのまま表示されている



<https://developer.nvidia.com/orca/speedtree>

五感のデジタル化を通じて  
息をのむほどの新感覚体験を

**SYNESTHESIAS**



## 2022/12/22 第8回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

### 本日の議事内容

#### 1. 座長挨拶【10min】

青山学院大学教授 古橋座長

#### 2. オープンデータ利活用における課題共有【30min】

- GIS利用における課題（15min）
- BIM連携・利用における課題（15min）

MIERUNE 西尾悟  
bSJ 足達嘉信

#### 3. PLATEAU利用環境向上施策進捗状況【30min】

- PLATEAU VIEW2.0（15min）
- PLATEAU SDK開発報告（15min）

シンメトリーディメンションズ 沼倉正吾  
シナスタジア 崎山和正

#### 4. #2マッチング支援イベントの開催結果報告【10min】

アクセンチュア 増田暁仁

#### 5. PLATEAUサイトリニューアルについて【10min】

国土交通省 都市局 内山補佐

#### 6. 総合討議・事務局連絡事項【15min】

- 総合討議

出席者全体

# # 2マッチング支援イベントの開催結果報告

アクセンチュア 増田暁仁

第8回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

2022/12/22



PLATEAU  
by MLIT





# Project PLATEAU

## #2マッチング支援イベントの開催報告

第8回 「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

# Map the New World.

Accenture Strategy & Consulting

## アクセントについて

# アクセントの目指すこと

**“テクノロジーと人間の創意工夫で、まだ見ぬ未来を実現する”**

**“To deliver on the promise of technology and human ingenuity”**

アクセントは、デジタル、クラウドおよびセキュリティ領域において卓越した能力で世界をリードするプロフェッショナル サービス企業です。ストラテジー & コンサルティング、インタラクティブ、テクノロジー、オペレーションズサービスを、世界最大の先端テクノロジーセンターとインテリジェントオペレーションセンターのネットワークを活用して、世界120カ国以上のお客様に対してサービスを提供しています。

世界中に広がるアクセントのネットワーク。産業・業界の専門知識や経験値の豊富さから追従を許さないスキルとビジネス変革の実行力。デジタルの力を最大限に活かした新しいエクスペリエンスの創造。プロジェクト管理・システム統合のスキルと確立された方法論。エコシステムパートナーと連携し、クラウドをはじめとする幅広いテクノロジーを駆使した、DX(デジタルトランスフォーメーション)支援体制。インテリジェントオペレーションの推進と世界トップクラスのBPOケイパビリティ。リスクを予測し、継続的なビジネス運営を支援する力。

アクセントは、世の中の「変化を促す存在となる」ことで、クライアントや社会のための、まだ見ぬ未来を実現します。

## Let there be change

# アクセントゥアについて

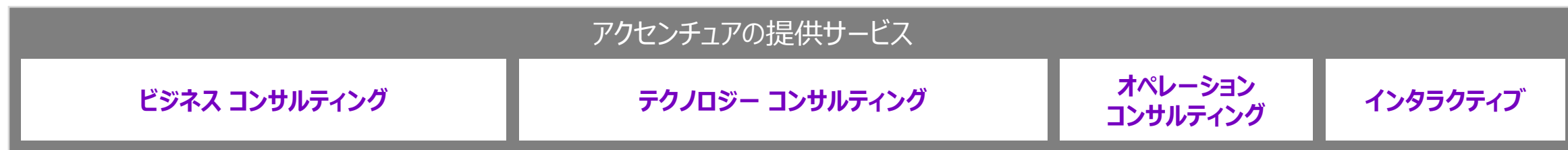
## エンド・ツー・エンドのサービス

変革の道筋を描き、その実現までの道のりをお客様と共に走り、ビジネス成果をお届けします

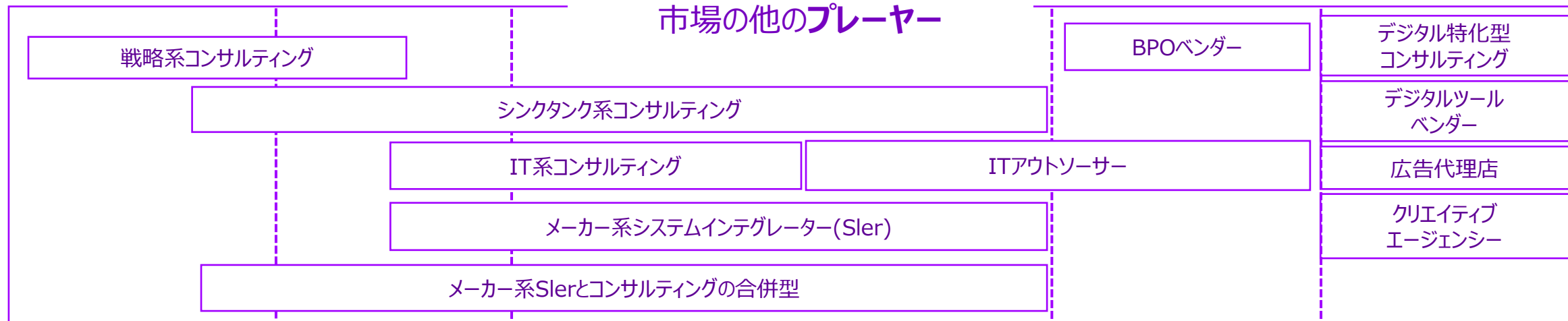
### ビジネス変革の領域



### アクセントゥアの提供サービス



### 市場の他のプレイヤー



# 会津若松市・会津大学・アクセントチュアによるスマートシティの取組

2011年に弊社・会津若松市・会津大学の3者で連携協定を締結。将来に向けた、持続可能な街づくりを目指し、スマートシティ計画を策定・産官学及び国からの支援を得つつ各種プロジェクトを推進。

- 復興計画としてのスマートシティ  
会津大学とのSTEAM人材育成
- 地方創生としてのスマートシティ  
地元企業の生産性向上へ貢献
- 自立分散社会実現のための地域DX  
デジタル田園都市国家構想  
スーパーシティ



# マッチング支援イベント第2回開催背景

前回マッチング支援イベントで寄せられた声を踏まえ、来年度ユースケース実装を予定する自治体をメインターゲットにした追加イベントを企画

## 前回マッチング支援イベント（7月開催）の結果

### イベント概要

- 広く3D都市モデルに関心のある自治体向け
- 事業者からユースケース概要を紹介し、活用イメージをもってもらう・事業者とのつながりを作ってもらう

### 自治体の声（参加者アンケートより）

来年度取組を予定する自治体から、ユースケースについてより具体的・詳細な情報を得たいとの声あり

事業者の費用対効果の説明が漠然としていたので、もっと具体的に知りたい

ユースケースの維持管理費や更新負担など詳細を知りたい

## マッチング支援イベント第2回の方向性

- ✓ 来年度ユースケース実装を検討している自治体向け に
  - ✓ 事業者からユースケースについてより詳細な情報提供をしてもらえる 機会を用意
- ⇒ 来年度取組に向けた自治体のパートナー探しを支援し、企画の具体化・補助金の本要望提出を後押し



# 開催概要

前回イベントで寄せられた声を踏まえ、来年度ユースケース実装を予定する自治体を対象に追加イベントを企画

## イベントの狙い

- 概算要望自治体を対象に、本要望提出・来年度の実現に向けたパートナー探しを支援
  - 事業者から自治体のニーズを踏まえたサービスを具体的に提案

## 参加者

- 来年度のユースケース実装に向けて、事業者とのマッチングを希望する自治体
- 3D都市モデルを活用したサービスを提供する事業者
- **イベント傍聴を希望する自治体**

## 取り上げるテーマ

XR×観光、防災、都市計画×人流・交通解析

## イベントの流れ

《当日》各テーマで、登壇自治体からニーズ紹介、事業者からユースケースを提案し意見交換  
《イベント後》希望に応じ、自治体・事業者で個別に継続討議

## 日時

- 10/26(水)13:00-14:45、10/27(木)13:00-16:30の2日間

## 形式

- Web会議

# 本イベントにおける議論ポイント

自治体のニーズ・予算感に応えるサービスをご紹介するため導入に向けた詳細について意見交換したい

事業者の個別  
ユースケース/提供機能  
に関する疑問

- このユースケースはどんな内容でどんな効果があるの？
- このユースケースを実装・運用するのに、どのくらいの費用がかかるの？
- こんなことをやってみたいのだけど、この事業者ならできそう？ etc.

各テーマにおいて  
事業者からご説明

3D都市モデル一般  
に関する疑問

- 3D都市モデルはどのように整備するの？
- 3D都市モデルを整備するのに、どのくらいの費用がかかるの？
- 3D都市モデルの整備・活用に向けた支援はあるの？  
etc.

補助事業ポータルで  
関連情報を発信中

([https://www.mlit.go.jp/toshi/daisei/plateau\\_hojo.html](https://www.mlit.go.jp/toshi/daisei/plateau_hojo.html))

# 登壇予定自治体・事業者

	テーマ	登壇自治体	ニーズ	登壇事業者
Day1	観光×XR	東京都板橋区	<ul style="list-style-type: none"> <li>高島平地域の地域活性/回遊を創出目的としたデジタルイベント、デジタルサービス（XRイベント、XRでの体験ツール等）の提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>凸版印刷</li> <li>シナスタジア</li> <li>Psychic VR Lab</li> </ul>
		奈良県 (県下基礎自治体支援として代表し登壇)	<ul style="list-style-type: none"> <li>奈良県の世界遺産等の文化財・史跡を中心としたデジタル空間を駆使した観光や教育体験の提供</li> </ul>	
Day2	都市計画/ 人流解析	宮城県仙台市	<ul style="list-style-type: none"> <li>既設センサー(約50基)を活用した人流データのリアルタイム表示（混雑状況可視化）とデータ蓄積</li> <li>上記データ利用の地権者等との合意形成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eukarya</li> <li>フォーラムエイト</li> </ul>
		徳島県徳島市	<ul style="list-style-type: none"> <li>浸水シミュレーション結果や想定区域データの可視化</li> <li>災害種別ごとに避難方法を検討可能な住民向けツール</li> </ul>	
	防災	東京都東村山市	<ul style="list-style-type: none"> <li>河川現況（縦横断面）、時系列・降雨強度別の溢水状況、溢水想定範囲の可視化</li> <li>河川整備計画の住民への可視化（住民説明会での活用）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eukarya</li> <li>キャドセンター</li> <li>ESRI</li> <li>ホロラボ</li> </ul>
		神奈川県厚木市	<ul style="list-style-type: none"> <li>洪水浸水想定区域を3D都市モデル上でシミュレーション</li> <li>防災に関する住民向けワークショップ等での活用できるもの</li> </ul>	



# 参考) 自治体ニーズ紹介資料フォーマット

自治体名	XXX県XXX市 (人口XX万人)
------	-------------------

## 背景情報

### 【自治体の抱える課題】

- XXXXX
- XXXXX

### 【実現したいこと】

- XXXXX
- XXXXX

## 想定サービス

### 【求めるサービス (範囲や品質)】

- XXXを3D都市モデル上でシミュレーションする
- 住民向けにXXXをスマートフォンやPCを通じて提供する

### 【対象エリア】

- XXXXエリアのXXXkm<sup>2</sup> (LOD2整備済)

### 【想定スケジュール】

- 来年4月～8月XXX、9月～XXX

### 【想定予算規模】

- XXX万円程度

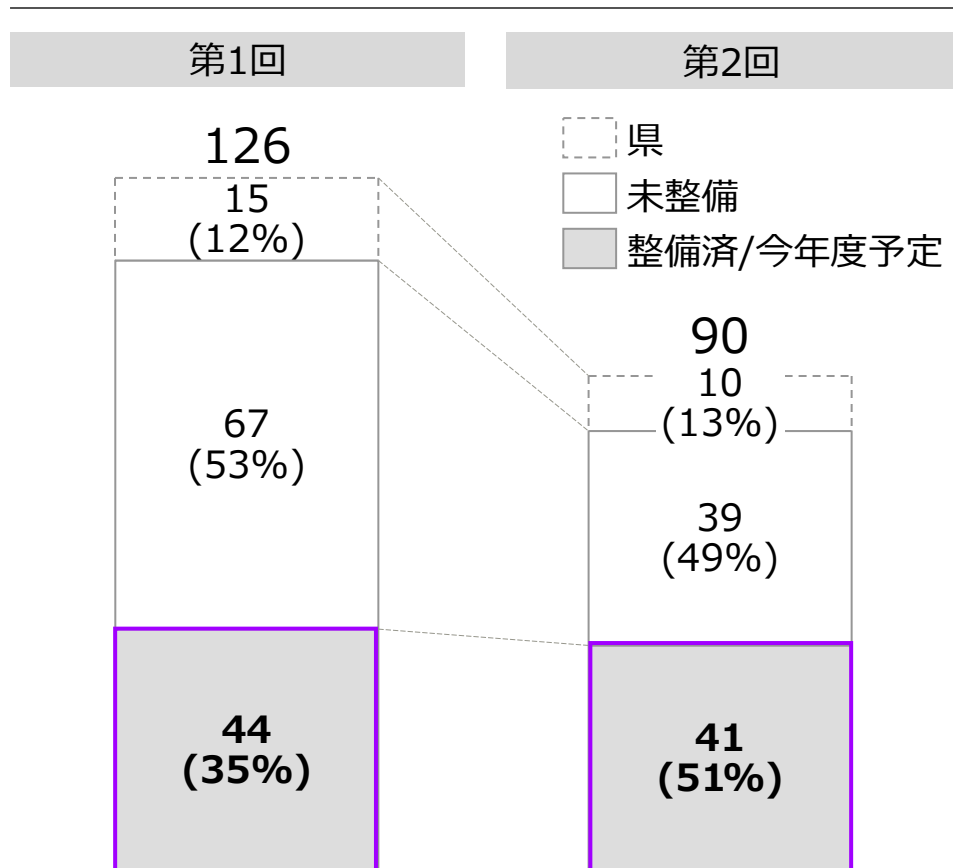
### 【その他留意事項】

- XXX

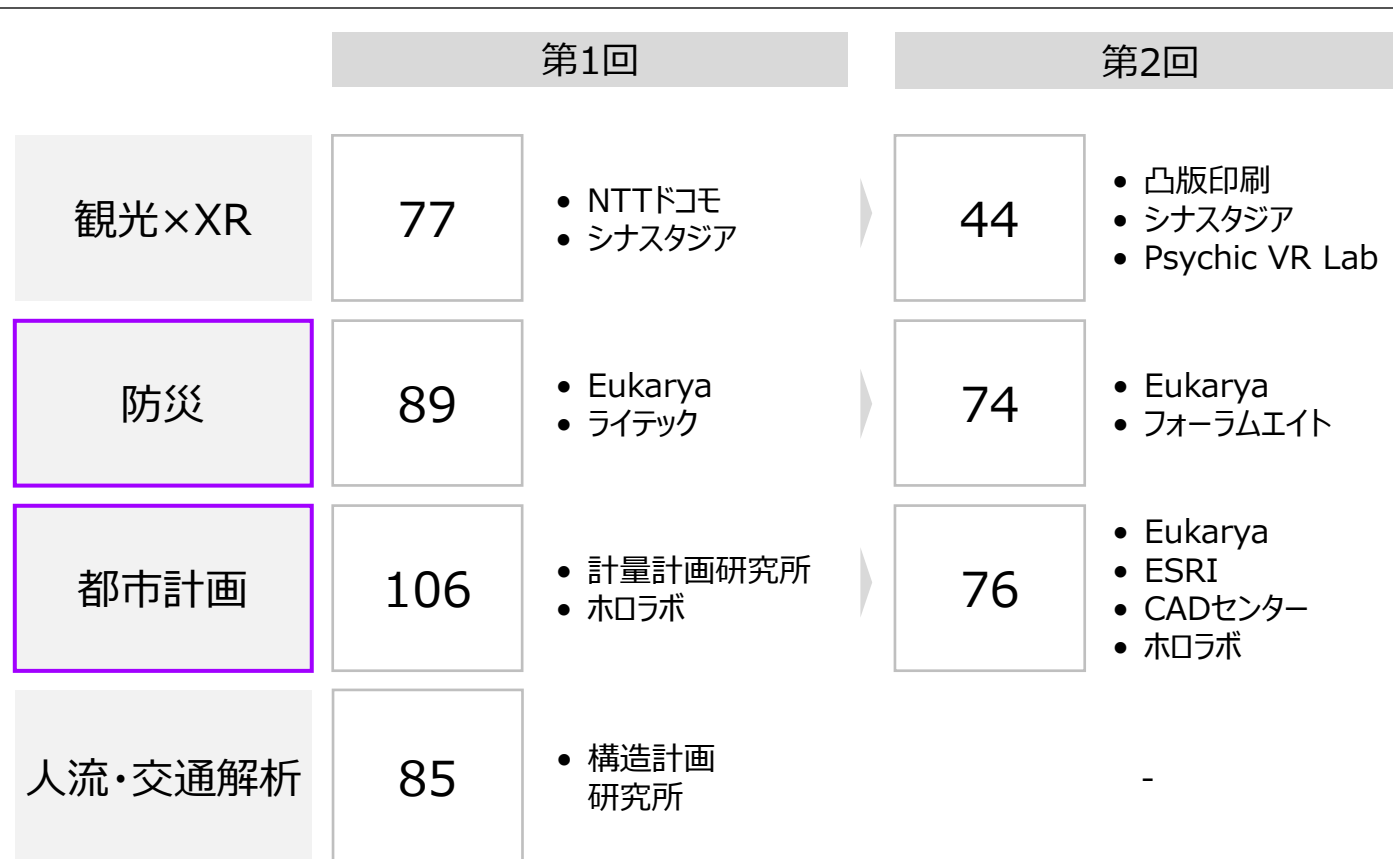
# イベント参加者（前回比較）

第2回イベントでは、整備済自治体を中心にご参加いただいた。特に自治体による3D都市モデル活用ユースケースとしては、防災・都市計画への活用ニーズは根強い

イベント参加自治体数



テーマ別参加自治体数



# アンケート結果 - 回答自治体属性

第2回は3D都市モデル整備検討中の自治体の回答割合が減少し、整備予定がない自治体の回答が増加

	全体	整備済み	来年度整備予定	整備検検討中	予定なし
第1回	71自治体	25自治体(35%) ▲	5自治体(7%) ▲	23自治体(32%) ▼	18自治体(25%) ▲
第2回	38自治体	14自治体(37%)	4自治体(11%)	6自治体(16%)	14自治体(50%)

(対アンケート回答総自治体数割合)



# マッチングニーズを有する自治体

イベント後の参加者アンケートでは、登壇事業者との面談希望が複数寄せられ、事務局でフローアップ済。今後も、Project PLATEAUのネットワークを活用して自治体と事業者のマッチングを後押ししていく

イベント後、登壇事業者とのマッチング希望があった自治体数

「ぜひ意見交換してみたい」	「今後機会があれば意見交換してみたい」	「他にいい事業者がいれば意見交換したい」
2自治体	13自治体	4自治体

個別にニーズ確認や面談設定などのフォローを実施済

引き続き「ユースケースについて相談できる事業者を知りたい」といったニーズがあれば事務局でサポートいたします

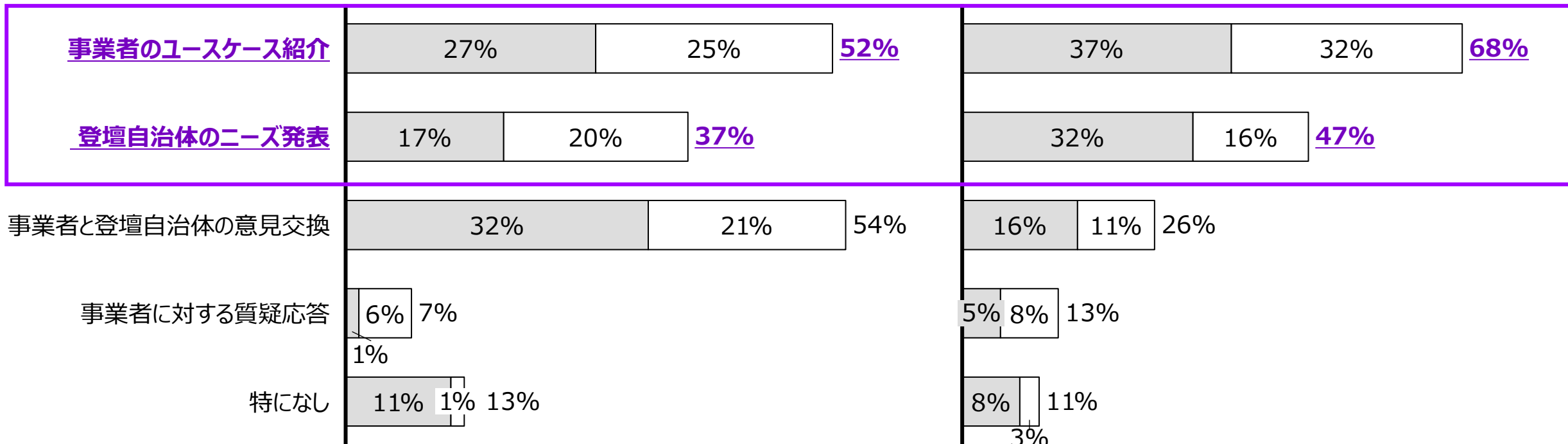
# アンケート結果 | イベントの良かった点

マッチングイベントのメインであるユースケース紹介・ニーズ発表・意見交換は、3D都市モデルの整備状況に問わず高い評価を得ている

第1回

第2回

■ 整備検討中・予定なし □ 整備予定・済

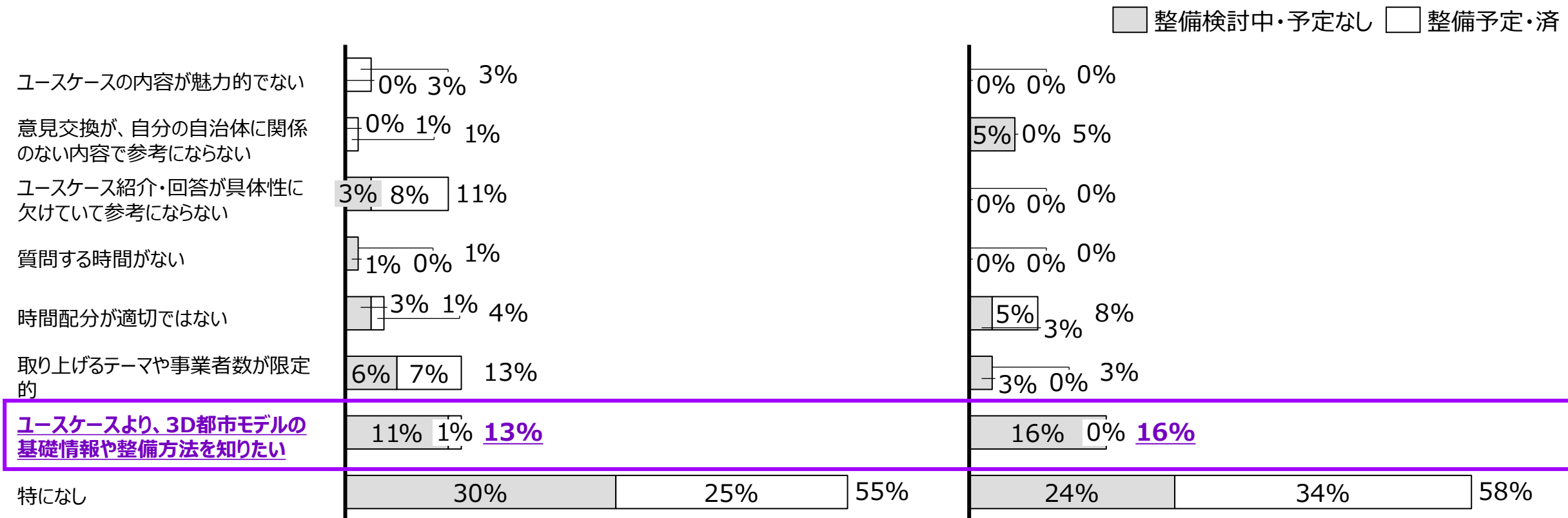


# アンケート結果 | イベントの悪かった点

どちらの回も3D都市モデル検討中・予定なしの自治体は、特に3D都市モデルの基礎情報や整備方法を知りたいと考えている

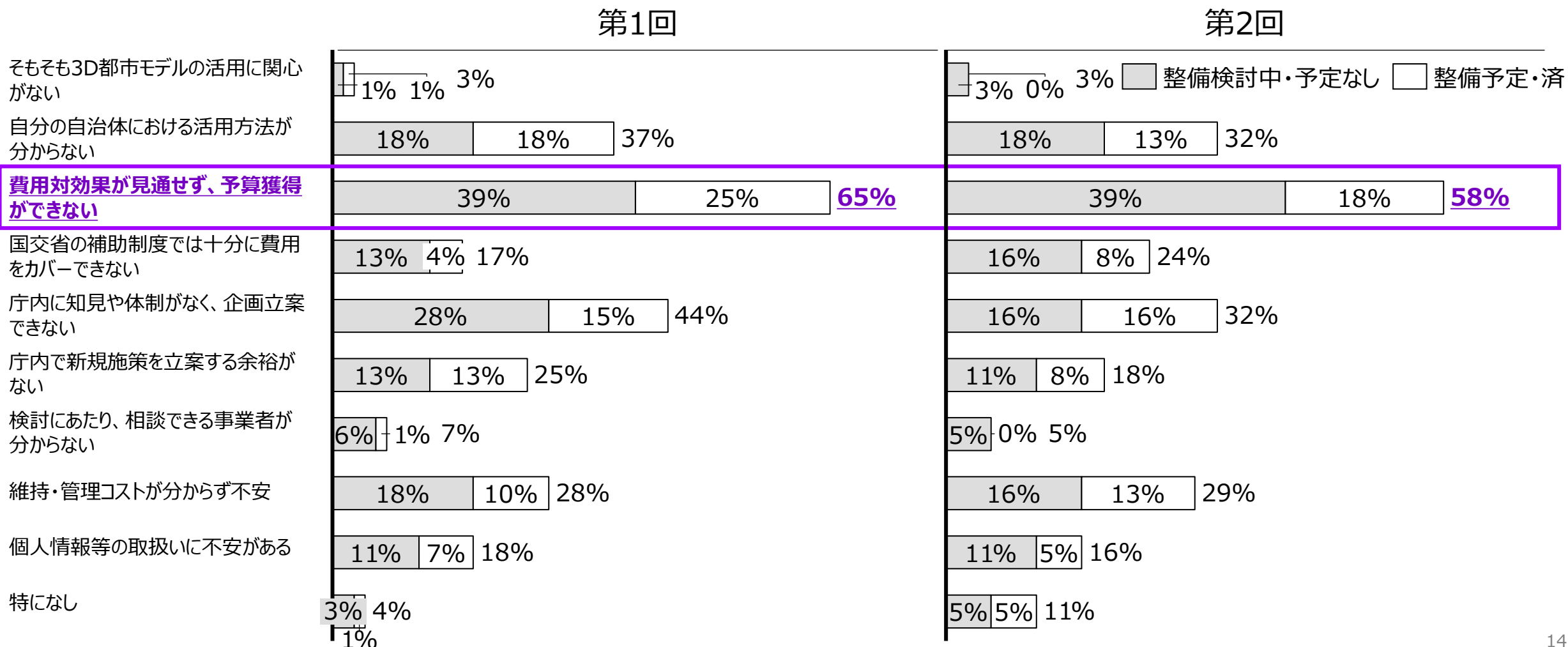
## 第1回

## 第2回



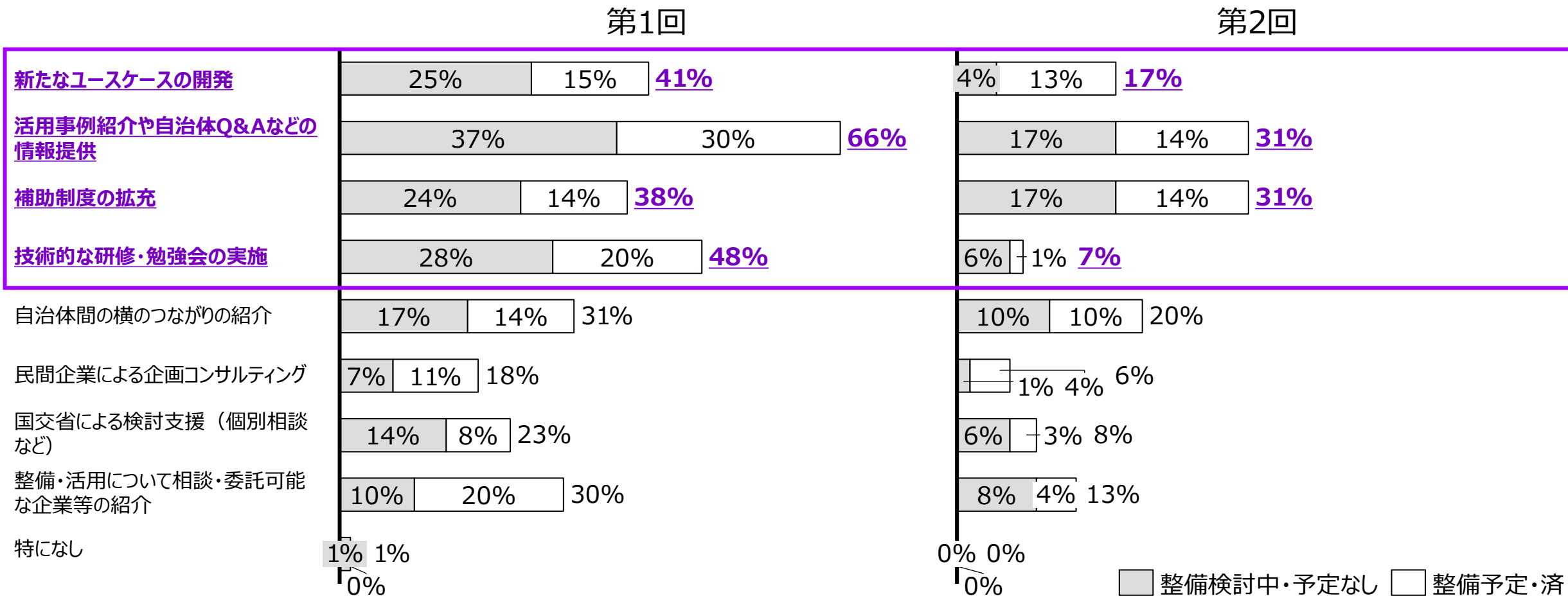
# アンケート結果 | 整備・活用における課題

どちらの回でも半数以上の自治体が予算獲得に課題を感じている



# アンケート結果 | 求める支援

本イベントのような情報提供・マッチングだけでなく、基礎的な情報提供や補助制度の充実などが求められている





# 今後のイベント設計に向けた示唆

アンケートでは、具体的な事例共有によって理解が深まったという声や、自治体内での合意形成に向けてユースケース等の情報発信の継続を求める声が多く寄せられた

## イベント参加自治体のコメント

### マッチング支援 イベントへの 講評

- 他事業者と自治体の取組や公開質疑応答が参考になり、本市のニーズとの比較ができた

- 初回よりもユースケース開発の費用感を明確に把握することができた

⇒ **事業者の具体提案が価格付で共有されQAを経てイメージや費用の理解が深まった**

- ユースケースや投資対効果がよりわかれば、財政部局に紹介しやすくなる

- 活用事例集、自治体QA等の情報発信を継続して欲しい

⇒ **関係者との議論のために費用と効果を示す自治体活用事例をもっと知りたい**

### 利活用拡大 への支援要望

## 今後のイベント・広報の方向性

- **補助金とタイミングを合わせた開催とオープン型での金額付提案・質疑の継続**

- 予算構築状況に合わせたイベント開催
- 自治体属性（規模別や構築状況、予算の組み方）に合わせたオープン型の事業者提案や質疑応答
- 既存のパスが作りにくい、ベンチャー企業等の紹介

- **基礎情報の継続的発信に加え、関係部署との交渉の推進材料となる具体事例の発信強化**

- 安価で簡易に始められるユースケースの開発・周知
- 自治体の取組活用事例の取りまとめ
- 3D都市モデルの基礎的な情報発信の継続

# 参考) PLATEAU補助制度ポータルサイト

3D都市モデルに関する基本知識や活用事例、支援内容などを発信している

都市空間情報デジタル基盤構築支援事業 (PLATEAU補助制度) ポータル

[https://www.mlit.go.jp/toshi/daisei/plateau\\_hojo.html](https://www.mlit.go.jp/toshi/daisei/plateau_hojo.html)

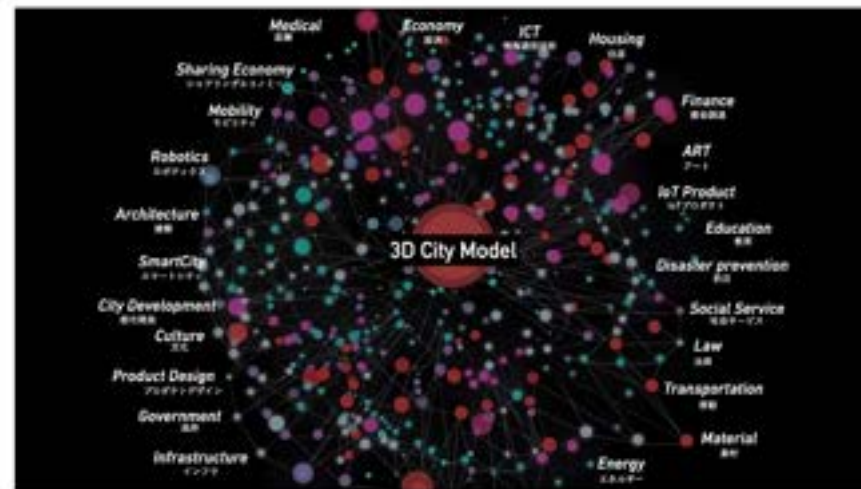
## ◆ 3D都市モデルとは

3D都市モデルとは、建築物、道路、土木構造物等の現実の都市に存在する様々なオブジェクトの三次元形状と意味情報をパッケージとして記述した地理空間データです。

国土交通省都市局により標準データモデルが定められています。

これまでの三次元データとは異なり、[1]建築物の用途や建築年といった意味情報を保持可能、[2]データ連携やソフトウェア連携が円滑、[3]自治体保有データから効率的に整備可能、[4]地域の課題に応じて保持情報をカスタマイズ可能といった特徴があります。

PLATEAUは、3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化を通じて、様々な分野で地域の課題解決や新たな価値創造をもたらし、まちづくりのDXを進めることを目的としています。



[Project PLATEAUの取組みについて \(R4.6版\) \(PDF: 8.2MB\)](#)

# 登壇事業者への連絡方法

- 個別に相談したい事業者がいる場合、下記連絡先に直接連絡可能です
- その際、必要に応じてフォローが行えるよう、**下記国交省アドレスをCCに追加お願いいたします**
  - 都市局都市政策課・都市計画課：[hqt-mlit-plateau@mlit.go.jp](mailto:hqt-mlit-plateau@mlit.go.jp)

テーマ	事業者名	担当者名	メールアドレス
観光XR	凸版印刷	情報コミュニケーション事業本部 ソーシャルイノベーション事業部 照屋 豊、山田真誠	<a href="mailto:yutaka.teruya@toppan.co.jp">yutaka.teruya@toppan.co.jp</a> <a href="mailto:masataka.yamada@toppan.co.jp">masataka.yamada@toppan.co.jp</a>
	Psychic VR Lab	執行役員 STYLYプロダクションマネージャー 野村 烈	<a href="mailto:nomura@psychic-vr-lab.com">nomura@psychic-vr-lab.com</a>
	シナスタジア	代表取締役 有年 亮博	<a href="mailto:contact@synesthesias.jp">contact@synesthesias.jp</a>
都市計画/人流可視化	フォーラムエイト	執行役員 営業サポート管理マネージャー 新田 純子	<a href="mailto:nitta@forum8.co.jp">nitta@forum8.co.jp</a>
防災	Eukarya	代表取締役 田村 賢哉	<a href="mailto:info@eukarya.io">info@eukarya.io</a>
	キャドセンター	マーケティングチーム 清水宏優	<a href="mailto:hir-shimizu@cadcenter.co.jp">hir-shimizu@cadcenter.co.jp</a>
	ESRIジャパン	ソリューション営業グループ 狩野 百太郎	<a href="mailto:momotaro_kano@esrij.com">momotaro_kano@esrij.com</a>
	ホロラボ	取締役COO 伊藤 武仙	<a href="mailto:takesen@hololab.co.jp">takesen@hololab.co.jp</a>

## 2022/12/22 第8回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

### 本日の議事内容

#### 1. 座長挨拶【10min】

青山学院大学教授 古橋座長

#### 2. オープンデータ利活用における課題共有【30min】

- GIS利用における課題（15min）
- BIM連携・利用における課題（15min）

MIERUNE 西尾悟  
bSJ 足達嘉信

#### 3. PLATEAU利用環境向上施策進捗状況【30min】

- PLATEAU VIEW2.0（15min）
- PLATEAU SDK開発報告（15min）

シンメトリーディメンションズ 沼倉正吾  
シナスタジア 崎山和正

#### 4. #2マッチング支援イベントの開催結果報告【10min】

アクセンチュア 増田暁仁

#### 5. PLATEAUサイトリニューアルについて【10min】

国土交通省 都市局 内山補佐

#### 6. 総合討議・事務局連絡事項【15min】

- 総合討議

出席者全体

# PLATEAUサイトリニューアルについて

国土交通省 都市局 内山補佐

第8回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

2022/12/22



PLATEAU  
by MLIT

## 2022/12/22 第8回「3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」

### 本日の議事内容

#### 1. 座長挨拶【10min】

青山学院大学教授 古橋座長

#### 2. オープンデータ利活用における課題共有【30min】

- GIS利用における課題（15min）
- BIM連携・利用における課題（15min）

MIERUNE 西尾悟  
bSJ 足達嘉信

#### 3. PLATEAU利用環境向上施策進捗状況【30min】

- PLATEAU VIEW2.0（15min）
- PLATEAU SDK開発報告（15min）

シンメトリーディメンションズ 沼倉正吾  
シナスタジア 崎山和正

#### 4. #2マッチング支援イベントの開催結果報告【10min】

アクセンチュア 増田暁仁

#### 5. PLATEAUサイトリニューアルについて【10min】

国土交通省 都市局 内山補佐

#### 6. 総合討議・事務局連絡事項【15min】

- 総合討議

出席者全体

# 総合討議・質疑

# 事務局連絡

## 次回開催予定

- 日時：令和5年3月16日（木）13:30～15:30（最大2時間を想定）
- 開催方法：web中心で開催予定
- 開催案内：登録頂いた各団体担当者宛にメールで連絡予定

## 次回の主なアジェンダ

- 下記アジェンダを予定
  - ① 令和4年度Project PLATEAU結果共有
    - 実証結果報告
  - ② 次年度活動計画
    - 次年度以降の課題・論点の整理/活動計画

**アジェンダ・活動内容に関するご提案・ご意見は事務局まで随時お寄せください**

## 運営事務局・連絡先

- 下記事務局がお問い合わせ先になります。
  - 国土交通省都市局都市政策課・都市計画課 [hqt-mlit-plateau@mlit.go.jp](mailto:hqt-mlit-plateau@mlit.go.jp)