○○市3D都市モデル整備業務委託特記仕様書

# 総　則

## （適用範囲）

本特記仕様書（以下「仕様書」という。）は、○○市（以下「発注者」という。）が委託する、○○市3D都市モデル整備業務（以下「本業務」という。）に適用する。

## （準拠法令等）

本業務は、本仕様書によるほか、業務発注時点における最新の以下の関係法令等に基づき実施するものとする。なお、業務発注後に改定があった場合等の対応は、発注者と受注者が協議するものとする。

1. 測量法（昭和24年法律第188号）
2. 測量法施行令（昭和24年政令法律第322号）
3. 測量法施行規則（昭和24年建設省令第16号）
4. 都市計画法（昭和43年法律第100号）
5. 都市計画法施行令（昭和44年政令第158号）
6. 都市計画法施行規則（昭和44年建設省令第49号）
7. 地理空間情報活用推進基本法（平成19年法律第63号）
8. 地理情報標準プロファイル（JPGIS）2014
9. 測量法第34条で定める作業規程の準則（国土地理院）
10. ○○市公共測量作業規程
11. 3D都市モデル標準製品仕様書
12. 3D都市モデル標準作業手順書
13. 3D都市モデルの導入ガイダンス
14. 3D都市モデル整備のための測量マニュアル
15. 3D都市モデルを活用した災害リスク情報の可視化マニュアル
16. その他関係法令等

## （疑義）

受注者は、本仕様書に記載のない事項又は疑義が生じた場合は、発注者と協議するものとする。

## （提出書類）

受注者は、契約締結後に、速やかに発注者に以下の書類を提出しなければならない。また、以下の書類の内容を変更する場合は、理由を明確にしたうえ、その都度発注者に変更した書類を提出しなければならない。

1. 工程表
2. 主任技術者等通知書（経歴書・資格証の写し、直接雇用を証明する書類）
3. 業務計画書
4. その他、発注者が必要と認める書類

## （秘密の保持）

受注者は、本業務の実施過程で知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。また、この契約が終了又は解除された後においても同様とする。

## （配置予定技術者）

本業務を担当する配置予定技術者は、以下の技術者区分ごとの資格要件と実績要件を満たす者とする。なお、配置予定技術者は、受注者と直接かつ恒常的な雇用契約を結んでいなければならない。

配置予定技術者の要件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 技術者区分 | 資格要件 | 実績要件（過去5年以内） |
| 主任技術者 | 以下いずれかの資格を保有する者  ・空間情報総括監理技術者  ・地理情報標準認定資格（上級）及び測量士 | 3D都市モデルに関連する業務（構築・活用・仕様検討等）又は都市計画基本図作成業務 |
| 照査技術者 | 以下いずれかの資格を保有する者  ・空間情報総括監理技術者  ・地理情報標準認定資格（上級）  ・技術士建設部門（都市及び地方計画） | 3D都市モデルに関連する業務（構築・活用・仕様検討等）又は都市計画基本図作成業務 |
| 現場代理人 | 測量士 | 3D都市モデルに関連する業務（構築・活用・仕様検討等）又は都市計画基本図作成業務 |
| 担当技術者 | 測量士 | 3D都市モデルに関連する業務（構築・活用・仕様検討等）、都市計画基本図作成業務又は都市計画基礎調査業務 |

## （打合せ等）

受注者は、本業務期間中、発注者と常に密接な連絡をとり、業務の方針、条件等の疑義をただすものとし、その内容については、その都度受注者が書面（打合せ記録簿）に記録し、相互に確認しなければならない。

## （成果品の帰属）

本業務の成果品については、すべて発注者に帰属するものとし、受注者は発注者の許可なく複製、貸与、流用及び廃棄してはならない。また、受注者が成果品に関する著作権等を有する場合においても、発注者及び発注者指定の物に対してこれを行使しないものとする。

## （損害賠償）

受注者は、本業務遂行中に発注者及び第三者に損害を与えた場合は、発生原因、経過、被害等の状況を発注者に速やかに報告し、受注者の責任において処理解決するものとし、これにかかる費用はすべて受注者の負担とする。

## （不備訂正）

受注者は、本業務において不備が生じた場合は直ちに訂正し、また、納品後に仕様書及び関係規程等に反した作業が行われたと認められた場合、受注者の故意もしくは過失により不適格な成果品が発見された場合には、再度作業を行い訂正するものとし、これにかかる費用はすべて受注者の負担とする。

## （品質確保）

受注者は、本業務における成果品の品質を確保するため、ISO 9001に準拠した品質マネジメントシステムを構築するとともに、本業務の各工程において品質マネジメントシステムに基づく照査を行って成果品の品質を確保するものとする。

なお、受注者は、業務完了後であっても、成果品に誤り等が発見された場合、速やかに発注者に報告し、自らの責任でこれを修正しなければならない。

## （情報保護）

本業務では、発注者の情報資産を取り扱うことから、受注者は、ISO／IEC 27001（ISMS）及びJIS Q15001（PMS）に準拠した情報セキュリティマネジメントシステムを構築した上で業務を実施するものとする。また、受注者は、貸与資料及び成果品に含まれる個人情報の取り扱いに際して、情報セキュリティマネジメントシステムに基づき、情報漏洩等がないよう対策を講じるものとする。

## （関係官公庁への手続き）

受注者は、発注者が行う本業務の実施に必要となる以下の公共測量その他の関係官公庁への申請等の諸手続きの際に補助を行うものとする。

1. 公共測量作業規程の承認申請書又は変更承認申請書（測量法第33条）
2. 公共測量実施計画書（測量法第36条）
3. 測量標・測量成果の使用承認申請書（測量法第26･30条）
4. その他必要な手続き

## （貸与資料）

発注者は、受注者に以下の資料を貸与するものとする。その場合受注者は、発注者に借用書を提出するものとし、資料等の取扱い及び保管にあたっては、損傷、紛失等のないよう十分注意するとともに、これを他人に閲覧させ、複写させ、又は譲渡してはならない。 また、発注者が返却を求めたときは、速やかに返却しなければならない。

1. 航空写真測量成果
2. 数値地形図データ（都市計画基本図）（DM形式・地図情報レベル2500）
3. 都市計画決定図書（都市計画用途地域、地区計画図等）
4. 都市計画決定情報データ（シェープファイル）
5. 都市計画基礎調査データ（シェープファイル）
6. 浸水想定区域、土砂災害警戒区域データ（シェープファイル）
7. その他、発注者が認める資料・データ

## （業務カルテ作成・登録）

受注者は、調査設計業務実績情報サービス（TECRIS）入力システムに基づく業務カルテを作成し、発注者の確認を受けた後にオンラインで提出しなければならない。また、登録後は（一財）日本建設情報総合センター発行の登録内容確認書を発注者に提出しなければならない。なお、業務カルテの提出期限は以下のとおりとする。

1. 受注時登録データ：土・日曜日及び祝日等を除き、契約締結後10日以内
2. 完了時登録データ：土・日曜日及び祝日等を除き、業務完了後10日以内
3. 変更時登録データ：登録データの変更のあった日から土・日曜日及び祝日等を除き、10日以内

## （条件変更等）

受注者は、仕様書に明示されていない履行条件について予期することのできない特別な状態が生じたと判断した場合、速やかに発注者にその旨を通知し、本仕様書の変更について、協議することができる。

## （履行期間の変更 ）

受注者は、履行期間の延長変更を請求する場合は、延長理由、延長日数の算定根拠、修正した業務工程表、その他必要な資料を発注者に提出しなければならない。

## （納入期限及び納入場所）

本業務の納入期限及び納入場所は以下のとおりとし、検査期間を含むものとする。

1. 納入期限 令和×年×月××日
2. 納入場所 ○○市○○課

## （検査）

受注者は、本業務における成果品について発注者の検査を受けなければならない。また、発注者は、成果品の検査の結果、仕様書又は協議にて決定・変更した事項（協議簿に記載する）等との相違があると認めた場合には、期日を定めて受注者に成果品を再提出させることができる。この場合において再提出に要する費用は受注者の負担とする。

# 業務概要

## （作業概要）

本業務における作業概要は、次のとおりとする。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | 作業名 | | 数量 | 備考 |
| 1 | 第3章 | 3D都市モデル整備 |  |  |
| 拡張製品仕様書作成 | 一式 |  |
| 3D都市モデル作成 | 一式 |  |
| オープンデータ作成 | 一式 |  |
| メタデータ作成 | 一式 |  |
| 関連データセット作成 | 一式 |  |
| PLATEAU VIEW、G空間情報センター  等への搭載調整 | 一式 |  |
| 2 | 第4章 | 成果品とりまとめ |  |  |
| データセット等のとりまとめ | 一式 |  |
| 業務報告書の作成 | 一式 |  |

# ３D都市モデル整備

## （定義する地物とLOD）

整備する3D都市モデルに含むべき地物とそのLOD（Level Of Detail）は、次のとおりとする。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | 地物 | LOD0 | LOD1 | LOD2 | LOD3 | LOD4 | 備考 |
| 1 | 建築物 | ○ | ○ | ○ |  |  |  |
| 2 | 交通（道路） |  | ○ |  |  |  |  |
| 3 | 交通（徒歩道） |  |  |  |  |  |  |
| 4 | 交通（広場） |  |  |  |  |  |  |
| 5 | 交通（鉄道） |  |  |  |  |  |  |
| 6 | 交通（航路） |  |  |  |  |  |  |
| 7 | 都市計画決定情報 |  | ○ |  |  |  |  |
| 8 | 土地利用 |  | ○ |  |  |  |  |
| 9 | 災害リスク |  | ○ |  |  |  |  |
| 10 | 都市設備 |  |  |  |  |  |  |
| 11 | 植生 |  |  |  |  |  |  |
| 12 | 水部 |  |  |  |  |  |  |
| 13 | 地形 |  | ○ |  |  |  |  |
| 14 | 橋梁 |  |  |  |  |  |  |
| 15 | トンネル |  |  |  |  |  |  |
| 16 | その他構造物 |  |  |  |  |  |  |
| 17 | 地下街 |  |  |  |  |  |  |
| 18 | 地下埋設物 |  |  |  |  |  |  |
| 19 | その他の区域 |  |  |  |  |  |  |

○：3D都市モデルに含むべき地物とLOD

## （拡張製品仕様書作成）

発注者が実施するユースケースの実現のために必要となる地物型、LOD及び属性情報を整理し、〇〇市版の 3D 都市モデル製品仕様書（以下、「拡張製品仕様書」という。）を作成するものとする。

拡張製品仕様書は、3D 都市モデル標準作業手順書に従って作成し、作成した拡張製品仕様書は3D 都市モデル標準製品仕様書に準拠したものとする。

## （3D都市モデル作成）

第22条で作成した拡張製品仕様書に適合する3D都市モデルの作成を行うものとする。なお、過年度整備済の3D都市モデルが存在する場合、これを新たに整備する3D都市モデルが準拠する3D都市モデル標準製品仕様書と同じ版に準拠するようバージョンアップしたうえで、新たに整備する3D都市モデルと統合し、一式のデータセットとなるように整理するものとする。

3D都市モデルの作成手順は、3D都市モデル標準作業手順書に従い、以下に示す工程を含むものとする。

1. 作成制限施設の確認
2. 作成計画の立案
3. 原典資料の収集
4. データ作成と品質評価

## （作成対象・数量）

作成する3D都市モデルの対象・数量は、以下のとおりとする。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | 地物 |  | 数量（上段：範囲・対象  下段：面積、延長、又は個数） | | | |
| LOD0 | LOD1 | LOD2 | LOD3 | LOD4 |
| 1 | 建築物 |  | 別紙① | 別紙③ |  |  |
|  | 約××km2  約××棟 | 約××棟 |  |  |
| 2 | 交通（道路） |  | 別紙① |  |  |  |
|  | 約××km |  |  |  |
| 3 | 交通（徒歩道） |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 4 | 交通（広場） |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 5 | 交通（鉄道） |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 6 | 交通（航路） |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 7 | 都市計画決定情報 |  | 別紙② |  |  |  |
|  | ×項目  約××km2 |  |  |  |
| 8 | 土地利用 |  | 別紙① |  |  |  |
|  | 約××km2 |  |  |  |
| 9 | 災害リスク |  | 別紙① |  |  |  |
|  | ×項目  約××km2 |  |  |  |
| 10 | 都市設備 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 11 | 植生 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 12 | 水部 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 13 | 地形 |  | 別紙① |  |  |  |
|  | 約××km2 |  |  |  |
| 14 | 橋梁 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 15 | トンネル |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 16 | その他の構造物 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 17 | 地下街 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 18 | 地下埋設物 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 19 | その他の区域 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## （オープンデータ作成）

オープンデータ用の3D都市モデルを作成するものとする 。

オープンデータ用の3D都市モデルは、第23条で作成した3D都市モデルを加工して作成するものとし、当該3D 都市モデルに含まれるすべての地物型を含むものとする。

なお、地物に付与された属性情報については、発注者と協議し、オープンデータとする項目を決定するものとする。また、オープンデータ用の3D都市モデルに対応した拡張製品仕様書も作成するものとする。

## （メタデータ作成）

第23条で作成した3D都市モデル及び第25条で作成したオープンデータ用の3D都市モデルについて、メタデータを作成するものとする 。

メタデータの仕様は、第22条で作成した拡張製品仕様書に従うものとし、メタデータに記載する内容は、3D都市モデル標準作業手順書に従うものとする 。

## （関連データセット作成）

関連データセット（避難施設、公園、行政界、ランドマーク、鉄道駅、鉄道、緊急輸送道路等）を作成するものとする。関連データセットの仕様、作成方法については、国土交通省が提示するものに従うものとする 。

## （PLATEAU VIEW、G空間情報センター等への搭載調整）

オープンデータに係るデータセット、関連データセット、その他関連ドキュメント、説明文等をPLATEAU CMSにアップロードし、PLATEAU VIEW及びG空間情報センター等に搭載、公開するための調整を行うものとする。

# 成果品とりまとめ

## （データセット等のとりまとめ）

第22条から第26条までで作成した3D 都市モデル、オープンデータ用の3D都市モデル、各メタデータ及び各拡張製品仕様書を、3D都市モデル標準作業手順書に従い、取りまとめるものとする。また、第27条で作成した関連データセットを取りまとめるものとする。

## （業務報告書の作成）

3D 都市モデル作成に収集・取得したデータ、拡張製品仕様書の決定にあたり想定したユースケース、作成方法及び手順、品質評価方法及び品質評価結果等を取りまとめた業務報告書を作成するものとする。

# 成果品

## （成果品）

本業務における納入成果品は以下のとおりとし、業務に係る全ての電子データは外付けHDD 等に格納し、納品するものとする。

なお、業務報告書には、3D 都市モデル作成に収集・取得したデータ、拡張製品仕様書の決定にあたり想定したユースケース、作成方法及び手順、品質評価方法、品質評価結果等を取りまとめるものとする。

成果品一覧

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | 成果品 | | 数量 | 単位 | 備　考 |
| 1 | 3D 都市モデル関連 | | 1 | 式 |  |
|  |  | 3D都市モデル | 1 | 式 |  |
|  |  | コードリスト | 1 | 式 |  |
|  |  | XMLSchema | 1 | 式 |  |
|  |  | 拡張製品仕様書 | 1 | 式 |  |
|  |  | メタデータ | 1 | 式 |  |
|  |  | 索引図 | 1 | 式 |  |
| 2 | オープンデータ用3D都市モデル関連 | | 1 | 式 |  |
|  |  | オープンデータ用3D都市モデル | 1 | 式 |  |
|  |  | コードリスト | 1 | 式 |  |
|  |  | XMLSchema | 1 | 式 |  |
|  |  | 拡張製品仕様書 | 1 | 式 |  |
|  |  | メタデータ | 1 | 式 |  |
|  |  | 索引図 | 1 | 式 |  |
| 3 | 関連データセット | | １ | 式 |  |
| 4 | 打合せ記録簿 | | 1 | 式 |  |
| 5 | 業務報告書 | | 1 | 式 |  |
| 6 | その他受注者発注者協議の上必要とする資料 | | 1 | 式 |  |

別紙　3D都市モデル作成範囲を示す地図等　（第24条記載の作成対象表に対応し作成）

|  |
| --- |
| 別紙① |
| マップ  自動的に生成された説明  背景地図出典：地理院地図  〇〇市全域（約××km2）  災害リスク作成対象：○○水系○○川浸水想定区域、△△水系△△川浸水想定区域  土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域  □、□・・・ |

|  |
| --- |
| 別紙② |
| マップ  自動的に生成された説明  背景地図出典：地理院地図  〇〇市都市計画区域（約××km2）  対象：○区域、○区域、○、○、・・・ |

|  |
| --- |
| 別紙③ |
| マップ  自動的に生成された説明  〇〇市〇〇地区（約20.0 km2 ）  建築物LOD2作成対象建築物：○、○、○、○（約○棟） |