

鎌倉市 3D 都市モデル活用によるまちづくり行政事務高度化環境構築業務 仕様書

1. 適用範囲

本仕様書は、鎌倉市（以下「発注者」という。）が委託する「鎌倉市 3D 都市モデル活用によるまちづくり行政事務高度化環境構築業務（以下「本業務」という。）」について、受託者（以下「受注者」という。）が遵守しなければならない作業の仕様を定めるものとする。

2. 目的

3D都市モデル（Project PLATEAU）を活用した高精度3D都市モデルを用いて、職員自らまち並みシミュレーションを行える「まちづくり行政事務高度化環境（システム）」を構築し、都市マスタープラン改定等の都市政策立案プロセスの高度化を図ることを目的とする。

3. 契約期間

契約締結日から令和9年（2027年）3月31日まで

4. 業務内容

本業務の受注者は、次の業務を行うものとする。

4.1 高精度3D都市モデルの作成

(1) 作成範囲及び内容

本業務における高精度3D都市モデルの作成範囲は、若宮大路、小町通り、鎌倉駅東口とする（別紙の位置図参照）。

建築物については、当該範囲の沿道に面する建築物を対象として撮影等によりテクスチャデータを取得し、既存の建築物 LOD2 データに対し高精度テクスチャ付与を行うものとする。

対象建物の範囲は「道路境界線から原則 20m 以内に位置する視認可能な建築物」とし、必要に応じ発注者と協議して確定するものとする。撮影対象の選定及び撮影困難箇所への対応については、発注者と協議の上、整備の可否を決定する。

また、道路、都市設備、植生等のその他地物については、レーザースキャン等により当該範囲の対象物の点群データを取得し、3D都市モデル標準製品仕様書に定義される LOD3 と同等以上の詳細度で個別オブジェクトとして作成するものとする。

なお、本業務では、まち並みシミュレーションシステム構築・運用の

ために3D都市モデルを作成するため、国土交通省の3D都市モデル標準製品仕様書に準拠することは必須要件としない。

(作成範囲と内容)

NO	範囲	延長	地物	作成内容
1	若宮大路	約0.6km	建築物	既存LOD2モデルへの高精度テクスチャ付与
			道路	LOD3相当モデル作成(段葛を含む)
			都市設備	LOD3相当モデル作成(街灯、道路標識、信号機)
			植生	LOD3相当モデル作成
2	小町通り	約0.6km	建築物	既存LOD2モデルへの高精度テクスチャ付与
			道路	LOD3相当モデル作成
			都市設備	LOD3相当モデル作成(街灯、道路標識、信号機)
			植生	LOD3相当モデル作成
3	鎌倉駅東口	約0.4km	建築物	既存LOD2モデルへの高精度テクスチャ付与
			道路	LOD3相当モデル作成
			都市設備	LOD3相当モデル作成(街灯、道路標識、信号機)
			植生	LOD3相当モデル作成

(2) 貸与資料

本業務の実施にあたり、発注者は以下の資料を必要に応じて受注者に貸与するものとする。なお、受注者は借用にあたり、借用書を取り交わし、その資料の取り扱いには十分に留意すること。

- ・第12回(令和8年度)都市計画基礎調査成果資料
- ・神奈川県提供図形データ
- ・鎌倉市都市計画基本図データ(以下、「DMデータ」という。)
- ・鎌倉市3D都市モデルデータ
- ・鎌倉市航空写真撮影成果(写真地図データ含む)
- ・鎌倉市都市計画関連情報データ

4.2 まち並みシミュレーションシステム構築・運用

(1) システム機能要件

本システムは、令和6年度に整備した本市の3D都市モデル（Project PLATEAU）及び本業務4.1で作成したデータを基盤とし、市全域においてリアルタイムで3D表示及び操作を可能とするUnity等ゲーミングエンジンを用いたアプリケーションとして構築するものとする。

この要件により、通常のGISソフトウェア、BIMビューア、CADツール等では代替できない、高度かつインタラクティブなまち並み再現・分析機能を有するものとする。

なお、本システムは、Windows PCのスタンドアロン環境において、以下の機能が全てオフライン（インターネット非接続）で動作するものとする。

ア まち並み再現機能

- 建築物・樹木・都市設備等の3Dアセットを配置し、位置・回転・スケール・色彩を編集できること。
- BIM（IFC形式）をインポートし、3D都市モデル上で整合的に表示できること。
- 既存建築物モデルの高さ変更・色彩編集が可能であること。
- GISデータ（名称・位置情報含む）をインポートし、3D都市モデルに正しく重畳表示できること。
- 上記全てがリアルタイムレンダリング環境で動作し、視点操作、オブジェクト操作がスムーズに行えること。

イ 分析機能

- 設定された視点場からの見通し・眺望確認機能
- 任意時間における日影シミュレーション
- 表示・分析結果を画像として出力できる機能

(2) システム性能要件

ア リアルタイム3D空間レビュー性能

- マウス・キーボード・タッチ操作でスムーズに鳥瞰飛行、ウォークスルーで視点移動できること。
- Unity等ゲームエンジンを用いることで、一般GISの描画性能を超えるインタラクティブ性を実現すること。

イ プレゼンテーション性能

- 重要視点場へ即時移動できるビューポイントジャンプ機能を有すること。
- 任意視点の画面を画像ファイルとして出力できること。

(3) システム稼働環境要件

まち並み再現機能、分析機能はオフライン（インターネット非接続）の Windows PC で完全動作するものとする。

ハードウェア等の調達は、本業務にて受注者が実施するものとする。なお、調達する PC は、下記アの仕様を基本とし、事前に発注者と協議を行い、承認を得た上で仕様を決定する。

ア PC 要件（機器仕様）

・CPU	Intel corei7（国土交通省推奨）
・OS	Windows11
・GPU	NVIDIA GeForce RTX 4060 Laptop GPU
・RAM	32GB（国土交通省推奨）
・ストレージ	1TB
・構造	ノート型

イ 保守要件

- 保守期間は、初年度から2年間とする。
- 保守内容は、操作の問い合わせ対応及び軽微な不具合対応等を含むものとする。ただし、ソフトウェアの大幅な改修、機能追加、データ追加等は保守範囲に含めない。

(4) システムの試行運用

本システムは、令和8年度に実施予定である都市マスタープラン改定検討業務で使用することを想定している。

また、システムの試行運用開始時期は、発注者と受注者で協議の上、決定するが令和8年8月頃から開始する想定であり、システムを試行的に運用する中で発生した課題は、契約期間内に修正し、成果物に反映することとする。

4.3 作業計画

受注者は、契約締結後速やかに発注者と十分な打合せを行い、各工程の作業実施計画を立案し、次に掲げる書類を提出して発注者の承認を得なければならない。

- (1) 業務着手届
- (2) 管理技術者、照査技術者届及び業務経歴書
- (3) 業務実施計画書
- (4) 作業工程表

- (5) その他協議により発注者が必要と認めるもの

4.4 技術者要件

本業務の実施に当たり、次の実施体制を満たすこととします。

(1) 管理技術者の配置

技術的管理を行う者として、管理技術者を配置すること。管理技術者は、3D都市モデル整備及びユースケース開発の実務経験を有する技術者とし、本仕様書に定められた範囲で業務を行い、各作業工程が計画どおり遂行されるように管理すること。

(2) 照査技術者の配置

技術的な品質面を審査する照査技術者を配置すること。

(3) その他担当者の配置

必要に応じて、管理技術者及び照査技術者以外の担当者を配置すること。

4.5 協議・打合せ

本業務の遂行に必要な協議又は打合せは、月に1回程度を目安に随時行うこととし、受注者は、発注者と協議又は打合せを行ったときは、その都度、協議記録又は打合せ記録を作成し、相互に確認するものとする。

なお、受注者は、発注者の指示に応じて、本事業の実施に必要な打合せ及び情報発信のための書類作成の支援を行うものとする。

5. 成果物の提出

受注者は、業務が完了したときは、以下の成果物を納品するものとする。なお、納品方法については、発注者と受注者との協議により決定するものとする。

- | | |
|----------------------------|----|
| (1) 高精度3D都市モデルデータ | 一式 |
| (2) まち並みシミュレーションシステム及び関連機器 | 一式 |
| (3) 上記システムのマニュアル | 2部 |
| (4) 打合せ記録簿 | 一式 |
| (5) 業務完了報告書 | 2部 |
| (6) その他協議により発注者が必要と認めるもの | 一式 |

(1)(2)については、データの追加や更新など継続的に活用することができるよう発注者と受注者で協議の上、データ形式を決定する。

6. 著作権の帰属等

本事業の成果物の著作権の帰属等は、次のとおりとする。

- (1) 成果物の著作権は、著作権法第 27 条及び同法第 28 条に定める権利を含めて発注者に帰属する。ただし、本業務着手以前から受注者（そのライセンサーを含む）が保有する著作権その他の知的財産権については、受注者に帰属する。
- (2) 本業務により新規に作成された成果物のうち、一般化・汎用化が可能な部分の著作権は、受注者に帰属することができるものとする。受注者は、これを他の自治体等に提供することができ、発注者はこれを妨げない。
- (3) 本事業の成果物のうち著作権が受注者に帰属する部分の著作物の利用については、発注者が業務において利用する限り無償で利用できるようにすること。
- (4) 受注者は、本業務の成果物について、発注者及び発注者が指定する第三者に対して著作権人行使しないものとする。

7. 報告及び検査

発注者が必要であると認めるときは、受注者に対して本業務の履行状況その他必要な事項について報告を求め、必要に応じて帳簿類その他の関係資料の検査を行うことができるものとする。

受注者は、発注者からこれらの求めがあった場合には、誠実に対応しなければならないものとする。

8. その他

本仕様書に明記していない事項であっても、発注者と受注者で協議の上、業務遂行上当然必要と認められる事項は、受注者の責任において実施するものとする。

その他、定めのない事項については、発注者と受注者との協議により決定するものとする。