

周南市都市計画シミュレーション業務委託

参考特記仕様書

令和 6 年 6 月

周南市 都市整備部 都市政策課

周南市都市計画シミュレーション業務委託

参考特記仕様書

目次

第1章 総則	4
第1条 適用範囲	4
第2条 目的	4
第3条 業務対象範囲	4
第4条 履行期間	4
第5条 発注部署及び納入場所	4
第6条 準拠する法令等	4
第7条 配置者	5
第8条 提出書類	5
第9条 秘密の保持及びセキュリティの遵守	5
第10条 紛争の回避	6
第11条 損害賠償等	6
第12条 再委託	6
第13条 完了検査	6
第14条 成果品の帰属	6
第15条 貸与資料	6
第16条 業務概要	7
第17条 シミュレーションツール構築スケジュール	7
第2章 作業計画等	8
第18条 作業計画	8
第19条 資料収集整理	8
第20条 打合せ協議	8
第3章 ソフトウェア等の導入	9
第21条 ソフトウェア等の導入	9
第4章 市街地等のVR等の再現	10
第22条 市街地等 (LOD1 : 205 km ²) の再現	10
第23条 中心市街地 (LOD2 : 0.47 km ²) の再現	10
第24条 主要沿道建物の壁面表現 (0.05 km ²)	10
第25条 植生・都市設備 3D モデル配置 (植生・都市設備 LOD1 : 0.05 km ²)	10

第5章 シミュレーションモデル作成	11
第26条 文化小ホール等の整備モデルの作成	11
第27条 街路空間再編モデルの作成	11
第28条 中心市街地交通量調査結果データのインポート・分析	11
第29条 歩行者3Dモデルの表示	11
第30条 自動車3Dモデルの表示	12
第6章 庁内操作研修の実施	13
第31条 庁内操作研修等の実施	13
第32条 操作マニュアルの作成	13
第7章 成果品とりまとめ	14
第33条 成果品とりまとめ	14
第8章 その他	15
第34条 その他	15
第9章 参考資料	16
位置図①：市街地等 (LOD1：205 km ³)	16
位置図②：中心市街地 (LOD2：0.47 km ³)、植生・都市設備 (LOD1：0.05 km ³)	17
位置図③：歩行者・自動車3Dモデルの表示範囲	18

第1章 総則

第1条 適用範囲

- 1 本仕様書は、周南市（以下、「発注者」という。）が受託者に委託する「周南市都市計画シミュレーション業務委託」（以下「本業務」という。）に適用する。

第2条 目的

- 1 本業務は、国土交通省が取り組む「Project PLATEAU」に参画したユースケース開発として、別業務で作成する3D都市モデル（LOD1及びLOD2）のデータを基に、本業務で導入するVRや3DCG等（以下「VR等」という。）のソフトウェア等により周南市の市街地等（LOD1：205km²）を再現し、特に、中心市街地（LOD2：0.47km²）においては、主要沿道建物の壁面表現、植生及び都市設備の3Dモデル配置により、リアルなまちなみを再現し、まちづくりの施策立案の高度化を目的とする。
- 2 中心市街地における国庁舎、文化小ホール等の整備や街路空間再編等の3Dモデルを作成し、整備イメージをソフトウェア等上で可視化し、他の施設との位置関係や建物規模、歩行者視点からの景観検討、また、ウォークアブルな空間の創出施策及びエリア価値の向上につながる施設整備計画の検討に活用し、効率的・効果的な合意形成を図ることを目的とする。
- 3 歩行者及び自動車交通量のデータを基に、ソフトウェア等上で中心市街地の歩行者及び市街地の自動車の交通状況を3Dモデルにより再現し可視化する。また、発注者が示す文化小ホール等の整備や街路空間再編等によって発生する交通量等を基に、中心市街地の交通量の変化をシミュレーションし、ソフトウェア等上で可視化することにより、都心軸内の回遊性を高めるエリア、ルートの検討に活用することを目的とする。

第3条 業務対象範囲

- 1 本業務は周南市内を対象とする。

第4条 履行期間

- 1 契約締結日の翌日から令和7年3月31日までとする。

第5条 発注部署及び納入場所

- 1 周南市 都市整備部 都市政策課

第6条 準拠する法令等

- 1 受託者は、業務実施にあたり、関連する法令及び条例等を遵守すること。
 - (1) 測量法、同施行令及び同施行規則
 - (2) 都市計画法、同施行令及び同施行規則
 - (3) 著作権法、同施行令及び同施行規則
 - (4) 地理空間情報活用推進基本法
 - (5) 個人情報の保護に関する法律

- (6) 公共測量作業規定の準則（以下、「作業規程の準則」という。）
- (7) 国土交通省国土地理院「地理情報標準プロファイル」
- (8) 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」
- (9) 国土交通省都市局「3D 都市モデルの導入ガイドランス」
- (10) 国土交通省都市局「3D 都市モデル標準作業手順書」
- (11) 国土交通省都市局「3D 都市モデル標準製品仕様書」
- (12) 国土交通省都市局「3D 都市モデルのデータ変換マニュアル」
- (13) 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」
- (14) 国土交通省都市局「3D 都市モデルのユースケース開発マニュアル（公共活用編）」
- (15) 周南市個人情報保護に関する法律施行条例
- (16) 周南市個人情報保護に関する法律施行条例施行規則
- (17) 周南市契約事務規則
- (18) その他関係法令及び諸規則等

第7条 配置者

- 1 受託者は、本業務を実施するに当たり、本業務の目的を十分に理解し、適切かつ効率的な実施体制を整えなければならない。また、3D 都市モデルや VR 等の整備に必要な高度な技術と十分な実務経験を有した次の者を配置しなければならない。
 - (1) 管理者
本業務の管理及び統括等を行う者として、国または地方公共団体が発注する「Project PLATEAU」に参画した 3D 都市モデルユースケース開発に関する業務実績を有し、本業務に精通した十分な技術能力と経験を有する者。

第8条 提出書類

- 1 受託者は、業務の着手にあたり予め以下の書類を発注者に提出し、受領・承認を経なければならない。
 - (1) 着手届
 - (2) 管理技術者選任通知書、担当技術者選任届
 - (3) 業務工程表
 - (4) 業務実施計画書
 - (5) その他発注者が指示する書類

第9条 秘密の保持及びセキュリティの遵守

- 1 本業務において、受注者は業務上知り得た全ての内容について、これを第三者に漏らし、または他の目的に利用してはならない。また、この契約が終了または解除された後においても同様とする。
- 2 本業務を行う上で、取り扱う行政情報（貸与資料等）に対してのセキュリティ管理を徹底すること。

第10条 紛争の回避

- 1 本業務を実施するに際して、土地への立ち入り等を行う場合、所有者との摩擦を避け、紛争が起こらないように十分留意するものとする。なお、交渉立ち合い及びそれらに要する費用は、すべて受託者の責において処理するものとし、万一紛争等が発生した場合には、受託者の責任において紛争等の解消に努めるとともに、速やかに発注者に報告しなければならないものとする。

第11条 損害賠償等

- 1 受託者は、本業務の実施中に発生した諸事故に対して一切の責任を負い、その原因、経過及び被害内容等について速やかに発注者に報告するものとする。また、損害賠償の請求があった場合、全て受託者の責任において処理することとする。

第12条 再委託

- 1 受託者は、業務の全部又は主たる部分を第三者へ再委託してはならない。
- 2 前項に規定する「主たる部分」とは、本業務における総合的企画、業務遂行管理、手法の決定及び技術的判断等とする。
- 3 受託者は、業務の一部を第三者に再委託しようとする場合、事前に発注者の承諾を得ること。

第13条 完了検査

- 1 受託者は、業務期間内に所定の業務を完了し、管理技術者立会いの上、発注者の業務完了検査を受けなければならない。また、その検査結果が合格となることにより業務完了とする。なお、業務完了後といえども成果品に誤り及び品質基準を満たしていない箇所が発見された場合は、発注者の指示に従い、受託者は責任をもって再検査し、直ちにその誤り等を訂正しなければならないものとする。

第14条 成果品の帰属

- 1 本業務において作成し納入した成果品の著作権等はすべて発注者に帰属するものとし、受託者は発注者の承諾を受けずに複製、他に公表、貸与してはならない。なお、本業務の成果物については、外部団体との協議に活用することを前提とするため、著作権等の権利関係を整理したうえで納入するものとする。
- 2 ただし、受託者または第三者が従前から保有していた著作権等を除くものとする。

第15条 貸与資料

- 1 本業務において、発注者より貸与するものは次のとおりとするが、受託者は、その保管管理については、その取り扱いに十分注意するものとする。また、亡失、破損等が生じた場合は、受託者の負担において速やかに弁償若しくは修復しなければならない。
- 2 本業務の実施にあたり、以下の資料を受託者に貸与するものとする。
 - (1) 航空写真測量データ
 - (2) 数値地形図データ（地図情報レベル2500）（DM形式）

- (3) 3D都市モデルデータ
 - ・市街地等 LOD1 : 205 km² (別添「位置図①」参照)
 - ・中心市街地 LOD2 : 0.47 km² (別添「位置図②」参照)
 - ・植生・都市設備 LOD1 : 0.05 km² (別添「位置図②」参照)
 - (4) 自動車・歩行者等交通量調査結果
 - (5) 自動車交通量推計結果
- 3 上記2 (3) については、令和6年度に別業務で作成するため、受託者へのデータ引き渡しについては、国土交通省の中間検査用データ(8月から9月)、最終データ(12月末以降)を予定している。

第16条 業務概要

- 1 業務概要は以下のとおりとする。
 - (1) 作業計画等
 - 1) 作業計画
 - 2) 資料収集整理
 - 3) 打合せ協議
 - (2) ソフトウェア等の導入
 - (3) 市街地等のVR等の再現
 - 1) 市街地等 (LOD1 : 205 km²) の再現
 - 2) 中心市街地 (LOD2 : 0.47 km²) の再現
 - 3) 主要沿道建物の壁面表現 (0.05 km²)
 - 4) 植生・都市設備 3Dモデル配置 (植生・都市設備 LOD1 : 0.05 km²)
 - (4) シミュレーションモデル作成
 - 1) 文化小ホール等の整備モデルの作成
 - 2) 街路空間再編モデルの作成
 - 3) 中心市街地交通量調査結果データのインポート・分析
 - 4) 歩行者 3Dモデルの表示
 - 5) 自動車 3Dモデルの表示
 - (5) 庁内操作研修の実施
 - 1) 庁内操作研修等の実施
 - 2) 操作マニュアルの作成
 - (6) 成果品とりまとめ

第17条 シミュレーションツール構築スケジュール

- 1 本業務は、国の補助金を活用するため、ユースケース開発完了(前条第1項(4)まで)を1月まで、データ譲渡手続きを2月までに行うものとする。

第2章 作業計画等

第18条 作業計画

- 1 本業務の内容及び業務量を把握した上で、業務履行に必要な人員、機材の確保及び作業工程を含む業務履行体制等について計画立案し、業務実施計画書にとりまとめるものとする。
また、現行の実施工程に変更が生じる場合は、変更した工程表を提出し、発注者の承認を得なければならない。
なお、工程表について発注者が特に指示をした場合には、さらに細部の実施工程表を提出しなければならない。特に時期の定められた箇所及び項目については、発注者と事前に協議し、工程の進捗を図らなければならない。
- 2 本事業は、国の補助金を活用するため、補助事業の計画書や報告書等の必要な書類作成を支援することとする。

第19条 資料収集整理

- 1 資料収集整理は本業務関連資料を庁内の資料及びデータのみならず、発注者と協議の上、対象とした国等にて整備・公表されている資料及びデータについても対象として実施するものとする。なお、収集した資料及びデータの2次利用申請が必要な場合は、受託者にて実施すること。

第20条 打合せ協議

- 1 本業務における打合せ協議は、着手時、中間2回、成果品納品時の計4回を想定しているが、業務の性質上必要と認められる場合は適宜行うこと。

第3章 ソフトウェア等の導入

第21条 ソフトウェア等の導入

- 1 別業務で作成する 3D 都市モデルのデータのインポートなどにより、市街地等 (LOD1:205 km²) 及び中心市街地(0.47 km²)を再現し、様々なシミュレーションが可能なソフトウェア、または、アプリケーション等 (以下「ソフトウェア等」という。)を導入する。
- 2 導入するソフトウェア等は、後述する街路空間再編、施設配置シミュレーションなどにおいて、利用者による数値入力、マウス操作などにより、モデルの可変などが容易に行える仕様とする。
- 3 導入するソフトウェア等は令和7年度末まで利用可能とする。
- 4 ソフトウェア等は、以下の要件を基本としたものを導入する。

分類	項目	要件
システム環境	機器環境	システム環境はスタンドアロン方式とする。
ライセンス数	利用者側 ライセンス	1ライセンスを基本とする。
操作性 ・機能	操作性	利用者にわかりやすく、操作性が高く、効率的な運用が可能であること。
		ストレスなく画面展開が可能である等、動作速度が優れたシステムであること。
	システム 機能	利用者が任意の形状及び高さで建物 3D モデルを作成できる、若しくは、立体形状として定義された家屋やビル、植生、標識などの 3D モデルを利用者が任意の位置に配置できること。なお、3D モデルについては、複数有していること。
		時刻の設定等により、昼と夜の状態を容易に切り替えられ、影が表示されること。
		道路上に時間帯あたりの交通量を設定し、交通シミュレーションが可能なこと。
		歩行者 (子供、成人及び高齢者等) の 3D モデルを複数有していること。
		歩行者は人が歩く様子と同等な自然な歩行行動を行えるモデルであること。
		2 輪車や自動車 (小型、普通、大型) の 3D モデルを複数有していること。
		距離、面積を測定できる機能を有すること。
		鳥瞰飛行及び歩行者目線での移動がマウスなどの操作で行えること。
飛行ルートの設定による自動飛行、ウォークスルーが可能であること。		
動画、静止画の作成が可能であること。		
その他第4章、第5章のシミュレーション等が可能な機能を有すること。		
情報セキュリティ	不正プログラム対策	システム (サービス) の稼働環境及び開発・テスト環境においては、コンピュータウイルス等、不正プログラムの侵入や外部からの不正アクセスが起きないように対策を講じること。

第4章 市街地等のVR等の再現

第22条 市街地等 (LOD1 : 205 km³) の再現

- 1 本作業は、市街地の都市計画、まちづくりの施策を検討するにあたり、必要となる各種情報や3D都市モデルを活用し、VR等の仮想空間で再現する。
- 2 別業務で構築する3D都市モデルのデータを本業務で導入するソフトウェア等へのインポートなどにより、市街地等 (LOD1:205 km³) を再現する。(別添「位置図①」参照。)
- 3 再現した建物等の地物については、利用者がソフトウェア等上で表示・非表示の切替、建物高さ等の変更、編集ができるものとする。

第23条 中心市街地 (LOD2 : 0.47 km³) の再現

- 1 本作業は、ウォークアブルな空間の創出やエリア価値の向上につながる街路空間の再編、施設整備計画の検討等、まちづくりの施策立案の高度化に向け、基盤となる中心市街地 (LOD2 : 0.47 km³) を別業務で作成する3D都市モデル (LOD2) のデータを本業務で導入するソフトウェア等へのインポートなどにより、リアルなまちなみを再現する。(別添「位置図②」参照。)
- 2 再現した建物等の地物については、利用者がソフトウェア等上で表示・非表示の切替、建物高さ等の変更、編集ができるものとする。

第24条 主要沿道建物の壁面表現 (0.05 km³)

- 1 徳山駅北口駅前広場から御幸通、岐山通の一部区間までと、市道徳山港線から市道乗兼阿弥陀線の一部区間まで (0.05 km³) の範囲の主要沿道建物の壁面を発注者が提供する航空写真や受託者が現地で取得した写真などからテクスチャの貼り付け、または、壁面モデルなどにより、導入するソフトウェア等上で表現し、リアルな中心市街地のまちなみを再現する。(別添「位置図②」参照。)
- 2 表現した沿道建物の壁面については、利用者がソフトウェア等上でテクスチャや色の変更、編集ができるものとする。

第25条 植生・都市設備3Dモデル配置 (植生・都市設備 LOD1 : 0.05 km³)

- 1 徳山駅北口駅前広場から御幸通、岐山通の一部区間までと、市道徳山港線から市道乗兼阿弥陀線の一部区間まで (0.05 km³) の範囲については、別業務で作成予定の3D都市モデル (植生・都市設備 LOD1 : 0.05 km³) を基に、導入するソフトウェア等上に植生や都市設備などの3Dモデルを配置した、道路空間モデルを作成することとする。(別添「位置図②」参照。)
- 2 配置した植生や都市設備などの3Dモデルについては、利用者がソフトウェア等上で変更、編集できるものとする。

第5章 シミュレーションモデル作成

第26条 文化小ホール等の整備モデルの作成

- 1 市民館跡地で検討している文化小ホール等の建物規模、施設配置などを基本構想・基本計画や関係部署へのヒアリングを基に VR 等のモデルを作成、または、あらかじめ立体形状として定義された建物の 3D モデルを使用し、導入するソフトウェア等上に配置する。
- 2 前項で作成したモデルにより、岐山通と施設配置の関係性、高さ、日照などの景観シミュレーションを行う。
- 3 第1項および前項で作成したモデルやシミュレーションは、利用者がソフトウェア等上で、高さや色彩、配置等を容易に変更、追加検討できるものとする。

第27条 街路空間再編モデルの作成

- 1 周南市中心市街地活性化協議会が作成した未来ビジョン等を基に、御幸通の道路断面形状の変更案を2案程度作成し、道路付属物の配置、ストリートファニチャーの設置など、変更案を可視化・比較検討できるように VR 等を作成するものとする。
- 2 前項で作成した変更案については、利用者がソフトウェア等上で数値の入力、マウス操作などにより容易に幅員構成や素材、色彩、ストリートファニチャー等を変更できるものとする。

第28条 中心市街地交通量調査結果データのインポート・分析

- 1 発注者が実施している既存の交通量調査結果をソフトウェア等にインポートし、中心市街地内の自動車、歩行者の交通状況を把握するものとする。
- 2 歩行者交通量の実数、実態に即したデータを分析するために取得したデータの補正及び推計の処理を行う場合、補正及び推計の方法を明示するとともに、分析結果の信頼性等について、発注者と協議し、分析を行うものとする。
- 3 分析結果等の報告書への取りまとめは発注者と協議するものとする。

第29条 歩行者 3D モデルの表示

- 1 前条で取得した分析データを基に、歩行者通行状況を再現した歩行者 3D モデルを作成し、ソフトウェア等上で可視化するものとする。（別添「位置図③」参照。）
- 2 計測ポイントのデータの場合は、各ポイントの計測値または推計値からポイント間の通行量を配分し、ソフトウェア等上で可視化するものとする。
- 3 歩行者 3D モデルについては、継続して実施する歩行者交通量調査等の結果の可視化や文化小ホール等の整備による発生通行量等を踏まえた都心軸内の回遊性を高めるエリア、ルートを検討に活用するため、利用者がソフトウェア等上で交通量等の条件を変更できるものとし、変更した際は、前条の分析結果を基に、隣接する計測ポイントへの自動按分を行い、可視化するものとする。

第30条 自動車3Dモデルの表示

- 1 国土交通省の全国道路・街路交通情勢調査結果のデータや、発注者が実施した既存の交通量推計データを基に、自動車交通状況を再現した自動車3Dモデルを作成し、ソフトウェア等上で可視化するものとする。（別添「位置図③」参照。）
- 2 自動車3Dモデルについては、街路再編等による交通量の変化を踏まえた都心軸内の回遊性を高めるエリア、ルートを検討に活用するため、発注者がソフトウェア等上で交通量等の条件を変更できるものとし、変更した際は、前条の分析結果を基に、隣接する計測ポイントへの自動按分を行い、可視化するものとする。

第6章 庁内操作研修の実施

第31条 庁内操作研修等の実施

- 1 ソフトウェア等の全庁的な活用を推進するため、受託者は業務期間中に、関係課職員を対象とした操作研修会（ワークショップ）等を実施することとする。
- 2 研修に必要な資料、端末等は受託者が用意するものとし、開催回数は受託者が用意可能な端末台数を踏まえ、関係課（10課想定）が1回以上参加できる程度とする。
- 3 庁内操作研修会等の開催時には、参加職員からニーズ調査等を行い、とりまとめを行うこととする。

第32条 操作マニュアルの作成

- 1 システムの利用方法を示した操作マニュアルを整備するものとする。なお、庁内操作研修会等の際に調査したニーズを踏まえ、システムで実現可能なニーズがある場合は、関係する操作マニュアルを整備するものとする。
- 2 納品されたものと同じものを、システム上で閲覧できるようにすること。

第7章 成果品とりまとめ

第33条 成果品とりまとめ

1 本業務における成果品は以下のとおりとし、業務報告書（A4 版、パイプファイル綴じ）を1部、業務に係る各全ての電子データを外部記憶媒体（HDD 等）に格納の上、2部納品すること。

(1) システム関連

- | | |
|--------------------------------|-----|
| 1) システム搭載用データ（3DCAD、テキスト等） | 1 式 |
| 2) アプリケーションシステム及び動作に要するソフトウェア等 | 1 式 |
| 3) 各種操作マニュアル | 1 式 |
| 4) 庁内操作研修会等資料 | 1 式 |

(2) ユースケース関連

- | | |
|-------------------|-----|
| 1) 文化小ホールの建物整備モデル | 1 式 |
| 2) 街路再編モデル | 1 式 |
| 3) 人流データ関連資料 | 1 式 |

(3) 業務報告書等

- | | |
|---------------------|-----|
| 1) 業務報告書 | 1 式 |
| 2) 打合せ記録簿 | 1 式 |
| 3) その他協議により必要とされた資料 | 1 式 |

(4) その他

- | | |
|---------------|-----|
| 1) 提案に基づく成果品等 | 1 式 |
|---------------|-----|

なお、上記（1）（2）のアプリケーションに関する著作権その他の知的財産権については、受託者がそれらを留保することとする。

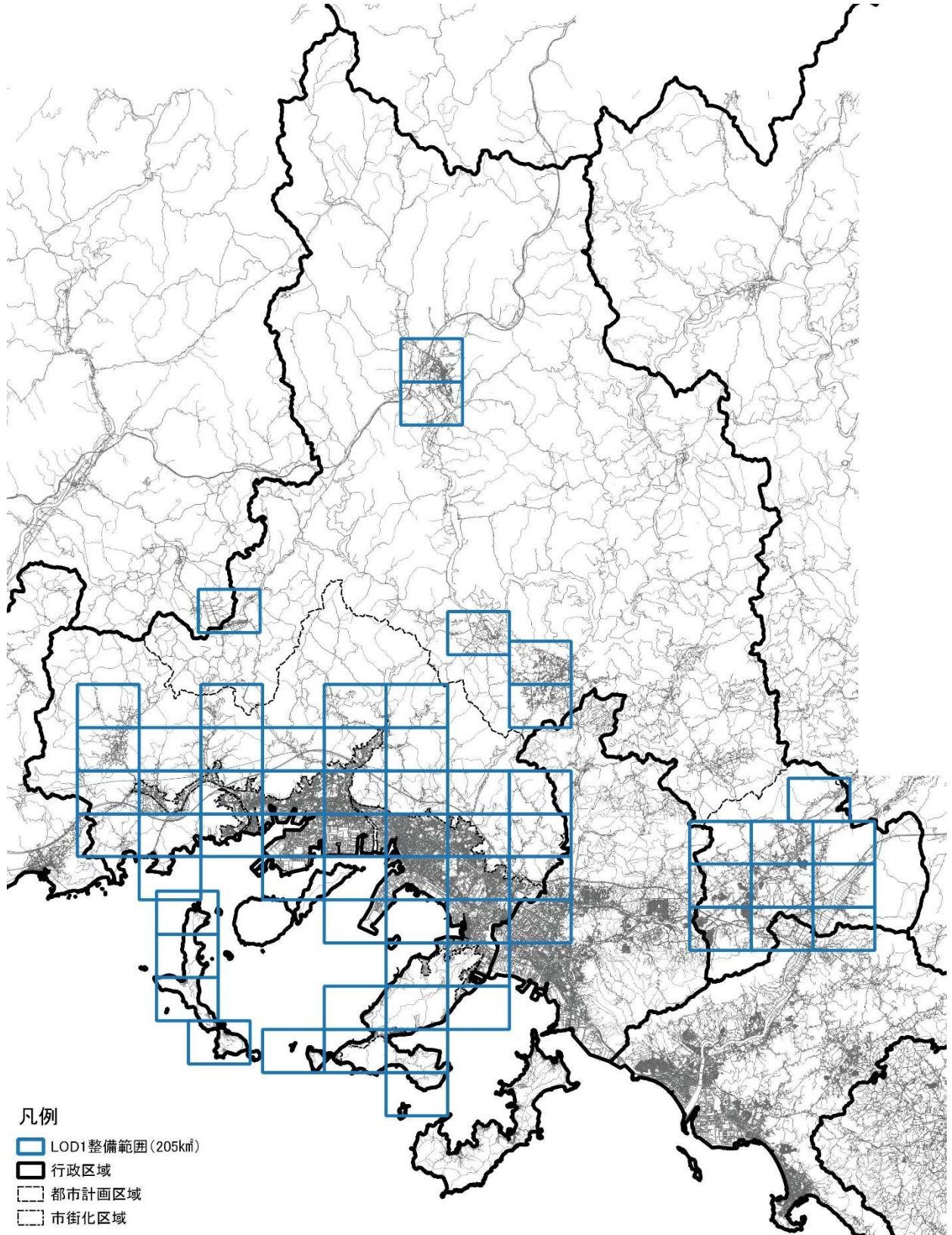
第8章 その他

第34条 その他

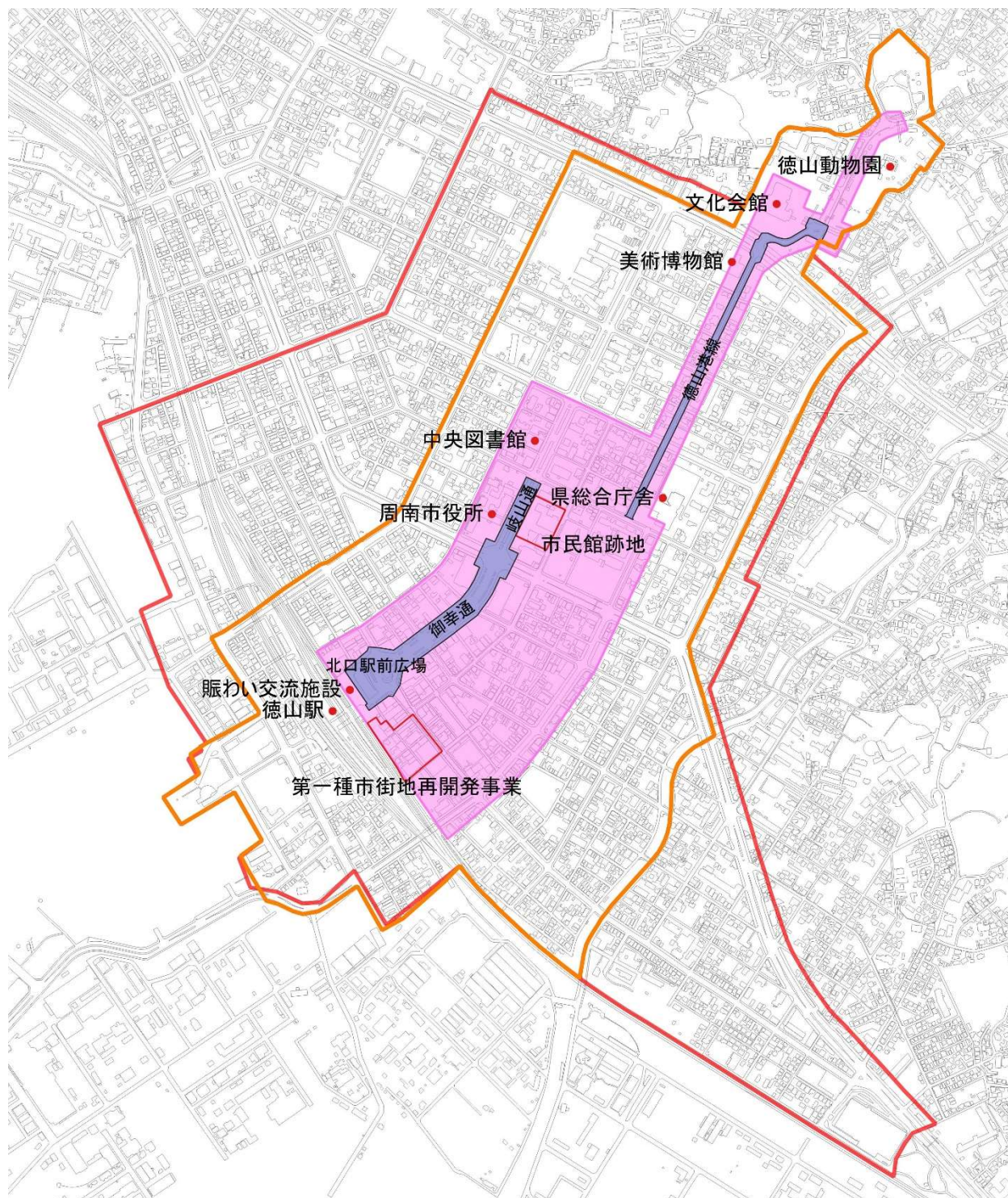
- 1 特記仕様書に記載のない事項については、プロポーザルにおける企画提案並びに発注者と受託者の双方による協議の上、決定するものとする。

第9章 参考資料

位置図①：市街地等 (LOD1 : 205 km²)



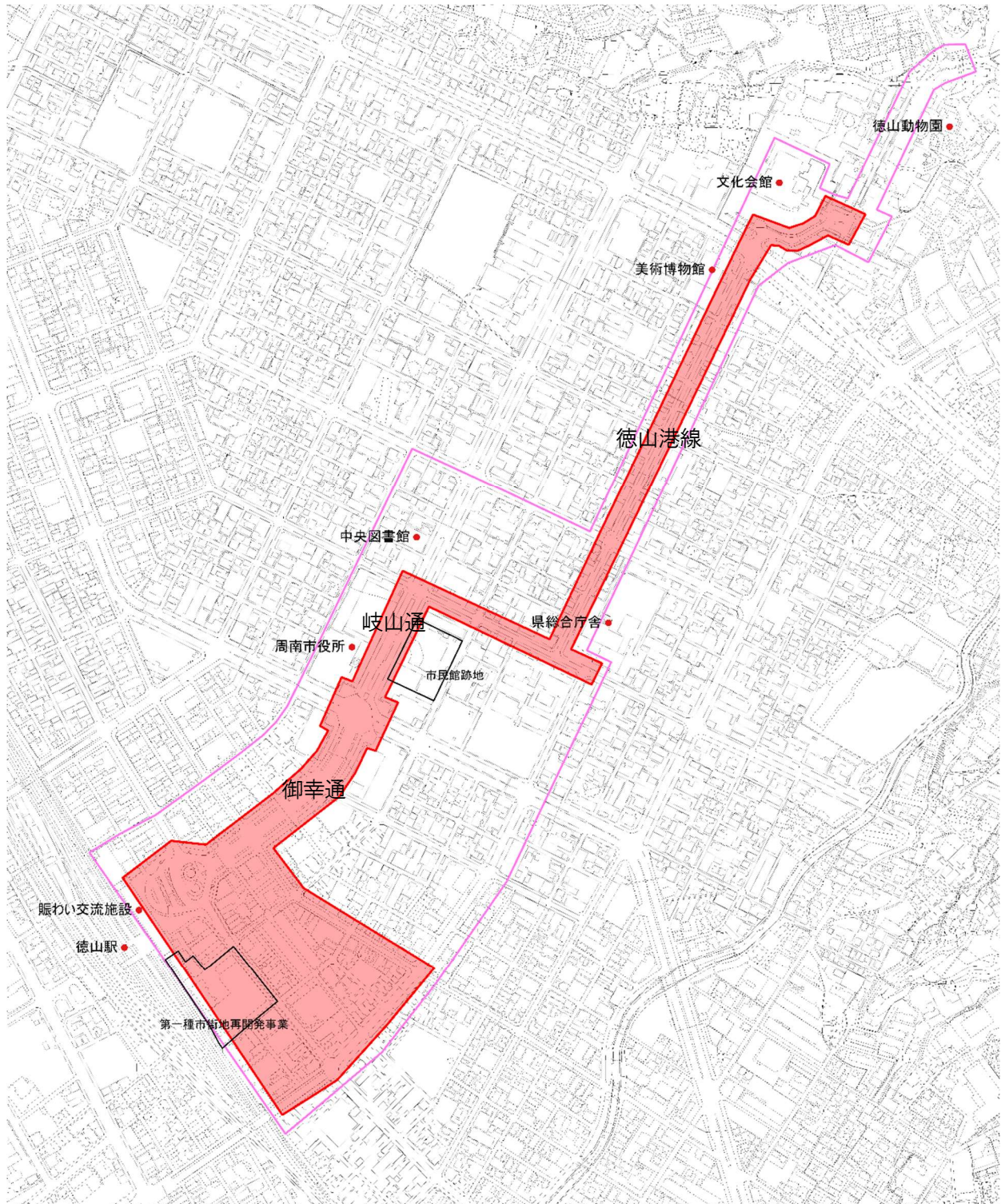
位置図②：中心市街地（LOD2：0.47km²）、植生・都市設備（LOD1：0.05km²）



凡例

- 都市機能誘導区域
- 中心市街地活性化基本計画区域
- LOD2整備範囲(0.47km²): 建築物、道路、広場
- LOD1整備範囲(0.05km²): 都市設備、植生

位置図③：歩行者・自動車 3D モデルの表示範囲



- LOD2整備範囲(0.47km²): 建築物、道路、広場
- 中心市街地人流データ取得範囲