

伊勢崎市都市空間情報
デジタル基盤構築等業務委託
特記仕様書

伊勢崎市
都市計画部 都市計画課

第1章. 総則

第1条 (適用)

本特記仕様書（以下「仕様書」という。）は、伊勢崎市（以下「発注者」という。）が委託する、伊勢崎市都市空間情報デジタル基盤構築等業務委託（以下「本業務」という。）に適用する。

第2条 (目的)

本業務は、既存の都市計画基本図データの経年修正及び将来の都市づくりに向けた課題解決と政策の検討・立案を推進するため、3D都市モデルの整備・活用、オープンデータ化を行う「Project PLATEAU (プラトー)」を導入し、土地利用の誘導方針の検討や浸水被害の可視化など、デジタル技術の活用によるまちづくりDXを推進することを目的とする。

第3条 (準拠する法令)

本業務は、本要求仕様書によるほか次の法令及び規程に基づいて行うものとする。

- 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 航空法（昭和27年法律第231号）
- ⑩ 国土交通省公共測量作業規程の準則
- ⑪ 3D都市モデル標準製品仕様書最新版
- ⑫ 3D都市モデル標準作業手順書最新版
- ⑬ 3D都市モデルの導入ガイダンス最新版
- 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 伊勢崎市個人情報の保護に関する法律施行条例（令和4年12月22日条例第36号）
- ⑰ 伊勢崎市財務規則（平成17年1月1日規則第43号）
- ⑱ その他関係法令等

第4条（作業区域）

本業務の作業区域は伊勢崎市全域とする。

第5条（公共測量の手続等）

受注者は、作業実施にあたり、国土交通省国土地理院に公共測量実施計画書を提出し、承認を得るものとする。

第6条（測量法の手続等）

受注者は測量法に基づく諸手続を代行するものとする。

第7条（疑義）

本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、発注者と受注者はその都度速やかに協議を行い、受注者は発注者の指示に従い業務を遂行するものとする。

第8条（提出書類）

受注者は、業務着手に当たり次の各号に掲げる書類を契約締結後 15 日以内に提出し、監督職員の承認を得なければ業務に着手してはならない。

- (1) 業務計画書
- (2) 管理技術者通知書、照査技術者通知書、担当技術者通知書
- (3) 業務工程表

業務計画書には、契約図書に基づき下記事項を記載するものとする

- (1) 業務概要
- (2) 実施方針
- (3) 業務行程
- (4) 業務組織計画
- (5) 打合せ計画
- (6) 成果品の品質を確保するための計画
- (7) 成果品の内容、部数
- (8) 使用する主な図書及び基準
- (9) 連絡体制（緊急時含む）
- (10) 使用する主な機器
- (11) 情報セキュリティ対策
- (12) その他

第9条（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、受注者と直接雇用契約を結んでいなければならない。

技術者区分	資格要件	実績要件
管理技術者	測量士及び以下のいずれかの資格 ・空間情報総括監理技術者 ・地理情報標準認定資格（上級）	3D 都市モデルに関連する業務（構築・活用等）
照査技術者	以下のいずれかの資格 ・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・活用等）

第10条（守秘義務）

受注者は、業務の実施過程で知り得た情報を第三者に漏らしてはならない。

受注者は、本業務の成果（業務処理の過程において得られた記録等を含む。）を第三者に閲覧、複写、又は譲渡してはならない。ただし、あらかじめ発注者の承諾を得たときはその限りではない。

第11条（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、ISO9001 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するものとする。

第12条（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 Q 15001 (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うえ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。

第13条（打合せ）

本業務を適正かつ正確に遂行するため、受注者は発注者と業務を遂行するのに十分な打合わせを必要に応じて随時実施するものとする。

受注者は、打合せ事項の確認について、その都度「打合せ記録簿」を作成し、速やかに発注者に提出し、打合せ内容の承認を受けるものとする。

第14条（身分証明書）

受注者は本業務を実施するにあたり、現地調査などの際には発注者が発行した身分証明書を携帯するものとする。

第15条（成果品の帰属）

本業務において発注者より貸与する資料及び成果品（磁気媒体含む。）等の著作権はすべて発注者に帰属するものとし、受注者は許可なく複製し、貸与し、及び公表してはならない。

第16条（完了検査）

受注者は、本業務完了時に発注者に対し、業務完了報告書、本仕様書に示す成果品を提出し、完了検査を受け、検査合格により完了とする。なお、修正の指示を受けた場合、速やかに修正し、再検査を受け、再検査の合格により完了とするものとする。

第17条（契約不適合責任）

業務完了後、受注者の過失、疎漏による不良箇所や誤謬が発見された場合は、発注者の指示により、受注者の負担において、速やかに修正ならびに補足するものとする。

第18条（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、資料等の取り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ものとする。

受注者は、貸与された資料の取り扱い及び保管について慎重に行い、業務上必要であっても発注者の承諾なくして複写・複製をしてはならない。

受注者は、業務終了後、速やかに貸与資料を返却しなければならない。

- (1) 空中写真撮影、同時調整成果
- (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（Shape形式）
- (5) 都市計画基礎調査データ（Shape形式）
- (6) 浸水想定区域、土砂災害警戒区域データ
- (7) その他、発注者が認める資料・データ

第19条（納入場所）

本業務の成果品の納入場所は、伊勢崎市都市計画部都市計画課とする。

第20条（履行期間）

本業務の履行期間は令和9年3月15日までとする。

第2章. 業務内容

第21条（作業概要）

本業務における作業内容は、次のとおりとする。

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| (1) 都市計画基本図修正 | |
| ① 作業計画 | 139.44 km ² |
| ② 予察 | 139.44 km ² |
| ③ 現地調査 | 139.44 km ² |
| ④ 修正数値図化 | 139.44 km ² |
| ⑤ 修正数値編集 | 139.44 km ² |
| ⑥ 数値地形図データファイル更新 | 139.44 km ² |
| ⑦ 縮小編集 | 139.44 km ² |
| ⑧ 印刷用データ作成 (1/2500) | 67 面 |
| ⑨ 印刷用データ作成 (1/10000) | 4 面 |
| ⑩ 印刷用データ作成 (1/20000) | 1 面 |
| ⑪ 製品仕様書 | 1 式 |
| ⑫ 測量成果検定 | 3.00 km ² |
| (2) 3D 都市モデル整備 | |
| ① 拡張製品仕様書作成 | 1 式 |
| ② 3D 都市モデル作成 | 1 式 |
| (3) ユースケース開発 | |
| ① 最大浸水深データの 3D 変換 | 1 式 |
| ② 時系列浸水深シミュレーションデータ変換 | 1 式 |
| (4) 3D 都市モデルビューワ導入 | |
| ① 3D 都市モデルビューワ構築 | 1 式 |
| (5) 成果品とりまとめ | |
| ① オープンデータ作成 | 1 式 |
| ② メタデータ作成 | 1 式 |
| ③ 成果品とりまとめ | 1 式 |
| ④ 業務報告書の作成 | 1 式 |
| ⑤ G 空間情報センターへの搭載調整 | 1 式 |

第3章. 都市計画基本図修正

第22条（作業計画）

数値地形図の経年変化による修正を行うにあたり、発注者が定めた製品仕様書により目的とする数値地形図が所定の品質を満たすために必要となる作業方法、使用する主要な機器、要員、日程等について適切な作業計画を立案し、これを発注者に提出してその承認を得なければならない。作業計画を変更しようとするときも同様とする。

第23条（予察）

予察は、旧数値地形図データのファイル構造や論理的矛盾等を点検後、オルソ画像データを背景とした修正箇所の抽出を行い、修正箇所を表示した予察結果図を作成するものとする。

第24条（現地調査）

予察結果に基づき、修正データを作成するために必要な各種表現事項及び名称などを現地において確認し、必要に応じて測量を行うものとする。調査結果は写真地図上に記入し、修正数値図化及び修正数値編集に必要な調査資料を作成するために、次の現地確認を行うものとする。

- (1) 予察結果の確認
- (2) 数値写真上の判断困難又は判読不能な事項の確認
- (3) 数値写真撮影後の変化状況の確認
- (4) 図式の適用上必要な事項の確認
- (5) 注記に必要な事項及び境界の確認
- (6) その他特に必要とする事項の確認

第25条（修正数値図化）

旧数値地形図データにおける修正図化作業は、数値写真データ、外部標定要素をデジタルステレオ図化機に取り込み、予察及び現地調査結果から判断された経年変化修正箇所等について、後続の編集作業における既存データとの整合性を確保するために必要となる周辺部を含めた地形・地物等の地図情報を数値形式で取得し、修正数値図化データを作成するものとする。

第26条（修正数値編集）

現地調査の内容を踏まえ図化作業により新たに取得された各種数値図形データを、編集装置を用いて旧数値地形図データとの整合を図る加除修正のための編集作業を行い、接合点座標を一致させた編集済数値地形図データを作成するものとする。

修正数値編集は、原則として真位置にデータを表示するものとする。ただし、境界等のデータで真位置に表示することが地図を見づらくすると判断されるような場合は、その作図時に適切な位置に表示するものとする。

修正数値編集時に疑問が生じた箇所は、次の事項について適宜現地補測を行って解決するものとする。

- (1) 編集作業において生じた疑問事項及び重要な表現事項
- (2) 編集困難な事項
- (3) 現地調査以降に生じた変化に対する事項
- (4) 境界及び注記の確認
- (5) 各種表現対象物の表現の誤り及び脱落

第27条（数値地形図データファイルの更新）

製品仕様書に従って数値編集済データから、数値地形図データファイルを作成し、電子記録媒体に記録するものとする。

第28条（縮小編集）

データ縮小編集等は、更新された数値地形図データファイル（地図情報レベル 2500）を基に、地図編集装置を使用して、地図情報レベル 10000 縮小図データファイル、地図情報レベル 20000 縮小図データファイルを作成するものとする。

地図編集装置を使用して、地図情報レベル 2500 数値地形図データファイルより 1/10,000 図式に従った数値縮小編集を行い、地図情報レベル 10000 数値地形図データファイルを作成するものとする。

地図編集装置を使用して、地図情報レベル 10000 数値地形図データファイルより単純縮小にて地図情報レベル 20000 数値地形図データファイルを作成するものとする。

第29条（印刷用データ作成）

印刷用データ作成は、前条までに作成された各種データを用い、各縮尺について以下の白図及び都市計画用途図印刷用データを作成するものとする。作成後、印刷用データの内容について発注者の校正を受け修正がある場合は適宜行うものとする。

- (1) 1/2,500 白図データ 67 面
- (2) 1/10,000 白図データ 4 面
- (3) 1/20,000 白図データ 1 面

第30条（製品仕様書）

製品仕様書は、概覧、適用範囲、データ製品識別、データ内容及び構造、参照系、データ品質、データ製品配布、メタデータ等について体系的に記載するものとする。

第31条（測量成果の検定）

測量成果検定は、本業務で修正した数値地形図（地図情報レベル2500）のうち、発注者の指示する任意の図郭（A地区、B地区、C地区より各1図郭（約9.0km²））について、検定に関する技術を有する第三者機関による検定を受けるものとする。

第4章. 3D 都市モデル整備

第32条(要旨)

本作業は、前章までに整備した測量成果及び数値地形図等を用いて、伊勢崎市における 3D 都市モデルを整備するものとする。

なお、整備した 3D 都市モデルは、国際標準に準拠したものとなるため、3D 都市モデル標準製品仕様書に従うこととする。

第33条 (定義する地物と LOD)

本作業で整備する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	備考
1	建築物	○	○	○		
2	道路		○			
3	都市計画決定情報		○			
4	土地利用		○			
5	災害リスク		○			
6	地形		○			

○ : 3D都市モデルに含むべき地物とLOD

第34条 (拡張製品仕様書作成)

発注者が決定した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、伊勢崎市版の 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最新版に従って作成し、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最新版に準拠したものとする。

第35条 (3D 都市モデル作成)

本作業は、前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。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最新版に従い、以下に示す工程を含むこと。

- (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

第36条（作業数量）

本作業における作業数量は、以下のとおりとする。

No.	地物	数量（上段：範囲 下段：面積、延長、又は個数）			
		LOD0	LOD1	LOD2	LOD3
1	建築物		別紙①	別紙①	
			約135,000棟	約10棟	
2	道路		別紙①		
			約139.44km ²		
3	都市計画決定情報		別紙①		
			約139.44km ²		
4	土地利用		別紙①		
			約139.44km ²		
5	災害リスク		別紙①		
			約139.44km ²		
6	地形		別紙①		
			約139.44km ²		

第5章. ユースケース開発

第37条(要旨)

本市に関わる河川のうち5河川（利根川、粕川、広瀬川、葦川、早川）における国、県で実施した浸水シミュレーション結果を、3D都市モデル上に時系列で可視化することで、自治体における防災計画の高度化、災害時の状況把握の迅速化、住民への分かりやすい情報提供を推進するものである。

第38条（最大浸水深データの3D変換）

洪水浸水区域データを基に、水害等による災害リスクをわかりやすく可視化を行うこと。また、主要河川における破堤シミュレーションなどにより、地域住民の災害リスクの理解や防災図上訓練等での対応力の向上を目的とする。

第39条（時系列浸水深シミュレーションデータ変換）

市民等が自宅や職場等における水害リスクを正しく理解するための機能として、3D都市モデルを活用した時系列浸水深シミュレーションデータの可視化を行うものとする。

時系列浸水深データは、河川管理者が作成したものを利用することとし、利用する時系列浸水深データについては、発注者が準備をして貸与するものとする。

時系列浸水深データの可視化は、対象破堤点は10点、対象河川は、利根川・広瀬川・粕川・葦川・早川を想定している。対象とする破堤点及び河川については、受注者からの提案により発注者との協議のうえ、決定するものとする。

時系列浸水深データはPLATEAU VIEW等GIS上で公開できるものとする。

第6章. 3D 都市モデルビューワ導入

第40条 (3D 都市モデルビューワ構築)

本作業は、前章までに作成されたデータは、地域説明会及び内部利用としてスタンドアロン PC で閲覧できるビューワを構築するものとする。

(1) 基本要件

構築する 3D 都市モデルビューワについて、発注者で運用する GIS と Shape 形式等の標準フォーマットを介して容易にデータ連携可能なものとする。

(2) 運用形態

3D 都市モデルビューワは、スタンドアロン方式で構築するものとし、ノート PC2 台の納品を行うものとする。なおノート PC のスペックは以下を満たすものとする。

- ① OS: Windows11Pro
- ② CPU: Intel Corei7 または Ultra7 以上
- ③ メモリ: 16G 以上
- ④ グラフィック: NVIDIA GeForceRTX4060LapTopGPU またはそれと同等以上のグラフィック

(3) 操作研修

ビューワ構築後に、利用する職員に対する操作研修会を行うものとする。

(4) 機能要件

本ビューワは、以下の機能要件を有することと想定する。

機能分類/機能		機能
1-1	3D表示	各3Dデータを任意の視点から鳥瞰的に表示・回転できる。
1-2	拡大・縮小	拡大・縮小する。
1-3	地図移動	地図を移動する。
1-4	ホーム移動	予め設定しておいた座標、縮尺の初期表示に移動する。
1-5	凡例表示	凡例を表示する。
1-6	レイヤ表示・非表示	搭載レイヤの表示・非表示を切り替える。
1-7	背景地図切り替え	予め登録された背景地図の中から地図を選択し切り替える。 背景地図はサービス提供者が標準で用意している地図、発注者が提供する地図を登録する。
1-8	属性表示	マウスで選択した地物の属性を表示する。
1-9	距離計測	2つのポイント間の距離を計測する。
1-10	面積計測	任意の面データを作成し面積を計測する。

1-11	作図・図形編集	簡易的な3Dポリゴンの作図・編集機能。
1-12	目標物検索	代表的な目標物で検索を行う。
1-13	属性検索	属性情報による検索を行う。
1-14	主題図作成	属性情報による色分け表示、テキスト表示を行う。
1-15	印刷	3D都市モデルを印刷する。

第7章. 成果品とりまとめ

第41条（オープンデータ作成）

本作業は、作成した 3D 都市モデルが様々な分野・用途に利用され、都市空間の情報基盤とするため、オープンデータ用の 3D 都市モデルを作成する。

オープンデータ用の 3D 都市モデルは、第 3 章で作成した 3D 都市モデルを加工し、作成することとし、3D 都市モデルに含まれるすべての地物型とその空間属性のデータを含むこととする。なお、空間属性以外の地物属性については、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。

第42条（メタデータ作成）

本作業は、第 3 章で作成した 3D 都市モデル及び第 42 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 34 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 最新版に従うものとする。

第43条（成果品のとりまとめ）

本作業は、本業務で作成した3D都市モデル及びオープンデータ用の3D都市モデル、浸水シミュレーションの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最新版に従い、取りまとめるものとする。

第44条（業務報告書の作成）

本作業は、3D都市モデル作成にあたり収集・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。

第45条（G 空間情報センターへの搭載調整）

本作業は、本業務で作成された成果品のうち、オープンデータに係るデータセットを、G空間情報センターにアップロードし、オープンデータとして公開するための調整を行うものとする。

第8章. 打合せ協議

第46条（打合せ協議）

打合せ協議は、業務着手時、中間時（4回）、成果品納入時の計6回実施することとし、その結果を協議簿として記録し確認するものとする。ただし、業務の遂行上、別途協議が必要と判断された場合は、職員との協議により随時打合せの場を設けること。また、発注者が定める担当職員と密接に連絡をとり、発注者が必要と認めたときは業務の途中経過を速やかに報告し、その内容をその都度記録し、相互に確認するものとする。

第9章. 成果品

第47条 (成果品)

成果品は以下の通りとする。

① 業務実施計画書	1 式
② 数値地形図データファイル (地図情報レベル 2500) (shape 形式)	1 式
③ 数値地形図データファイル (地図情報レベル 10000) (shape 形式)	1 式
④ 印刷用 1/2, 500 白図データ	67 面
⑤ 印刷用 1/10, 000 白図データ	4 面
⑥ 印刷用 1/20, 000 白図データ	1 面
⑦ 拡張製品仕様書	1 式
⑧ 3D 都市モデル (メタデータ)	1 式
⑨ 最大浸水深データ (CZML 形式、もしくは 3DTiles)	1 式
⑩ 時系列浸水シミュレーションデータ (CZML 形式、もしくは 3DTiles)	1 式
⑪ 3D 都市モデルビューワ (ノート PC 込み)	2 台
⑫ 3D 都市モデルビューワマニュアル (電子媒体含む)	1 式
⑬ 業務報告書	1 式
⑭ 打合せ協議記録簿	1 式
⑮ その他必要と認められた資料	1 式

別紙1 LOD 1 及び LOD 2 整備区域

