

## 都調第3号 高知県3D都市モデル整備委託業務 業務仕様書

(適用の範囲)

第1条 本仕様書は、高知県（以下「県」という。）が委託する都調第3号 高知県3D都市モデル整備委託業務（以下「本業務」という。）について、受託者が遵守しなければならない作業を定めるものとする。

(業務の目的)

第2条 本業務は、国土交通省が取り組む「Project PLATEAU」に参画し、高知県の様々な都市計画決定情報や土地利用、災害リスク情報等を統合する情報基盤として国土交通省が策定する標準仕様に準拠した3D都市モデルを整備することで、高知県におけるまちづくりのデジタル・トランスフォーメーションを実現することを目的とする。

また、3D都市モデルを活用したユースケースとして、最新の津波浸水予測データを活用し、津波の時系列シミュレーションを重畳させることにより、県民の防災意識の向上を目指すものとする。

(準拠法令等)

第3条 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、県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) 水防法（昭和24年法律第193号）
- (8) 津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）
- (9) 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律（平成12年法律第57号）
- (10) 地理空間情報活用推進基本法（平成19年法律第63号）
- (11) 地理情報標準プロファイル（JPGIS）2014
- (12) 測量法第34条で定める作業規程の準則（国土地理院）
- (13) 高知県公共測量作業規程
- (14) 3D都市モデル標準製品仕様書
- (15) 3D都市モデル標準作業手順書
- (16) 3D都市モデルの導入ガイダンス
- (17) 3D都市モデル整備のための測量マニュアル
- (18) 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

(19) その他関係法令等

(業務期間)

第4条 委託契約締結日の日から令和9年3月25日までとする。

(業務対象範囲)

第5条 本業務の対象範囲は須崎市以西の8市町における津波浸水予測区域とする。詳細は別紙のとおり。

(提出書類)

第6条 受託者は、本業務の実施にあたり、県の契約書等に定めるもののほか、以下の書類を速やかに提出し、県の承諾を得るものとする。

- (1) 着手届
- (2) 管理技術者等通知書（経歴書・資格証の写し、直接雇用を証明する書類）
- (3) 業務工程表
- (4) 業務計画書
- (5) その他、県が指示する書類

(配置予定技術者)

第7条 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）
管理技術者	以下の資格を保有する者 ・測量士 ・技術士もしくはRCCM（「河川・砂防及び海岸・海洋」または「都市計画及び地方計画」）	3D 都市モデルに関連する業務（構築・活用等）
照査技術者	以下の資格を保有する者 ・測量士 ・技術士もしくはRCCM（「河川・砂防及び海岸・海洋」または「都市計画及び地方計画」）	3D 都市モデルに関連する業務（構築・活用等）

(業務の遂行)

第8条 受託者は、県の意図を十分に理解し、工程表に沿って本業務を行い、県と打合せを十分行うとともに、綿密な連携を保ち作業を行うものとする。また、本仕様書に記載していない事項であっても、技術上必要と認められるものは、県と協議し補充するものとする。

(疑義)

第9条 本業務遂行にあたり、本仕様書に明示されていない事項について、疑義が生じた場合は、県、受託者で協議し、決定するものとする。

(貸与品及び閲覧資料)

第10条 本業務実施にあたり、県が受託者に貸与する資料は以下のとおりとする。その場合、受託者は、県に借用書を提出し、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、県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。

また、下記の貸与資料のほかに、自社で同等程度の精度を保有する測量成果を所持している場合は、そのデータを活用し作業を省略することも可能とする。

- (1) 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
- (2) 都市計画決定図書（都市計画用途地域、地区計画図等）
- (3) 都市計画決定情報データ（Shape形式）
- (4) 都市計画基礎調査データ（Shape形式）
- (5) 平成26年度作成の津波・洪水浸水想定区域（Shape形式）
- (6) 令和6年度高知県地震被害想定調査委託業務における津波浸水予測成果
- (7) 河川浸水想定区域データ（Shape形式）
- (8) 高潮浸水想定区域データ（Shape形式）
- (9) 内水浸水想定区域データ（Shape形式）
- (10) 土砂災害（特別）警戒区域データ（Shape形式）
- (11) LP測量データ（平成30年度森林域における航空レーザ測量業務（その2）：林野庁四国森林管理局発注）
- (12) 高知県3D都市モデル整備委託業務成果
- (13) 都調第4号 高知県3D都市モデル整備委託業務成果
- (14) 中土佐町・四万十町・四万十市・大月町の保有する航空写真データ
- (15) 中土佐町・四万十町・宿毛市の保有する家屋図データ（Shape形式）
- (16) 宿毛市の保有する地形データ（Shape形式）
- (17) その他、県が認める資料

(貸与資料の保管・管理等)

第11条 受託者は、貸与資料等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。

(資料の調達)

第12条 受託者は、県が貸与した資料のほか、本業務の目的を達成するために必要となる測量成果やオープンデータ等を用いることを可とする。

(打合せ及び記録等)

第13条 受託者は打合せ及び記録簿については、下記の事項を遵守するものとする。

- (1) 受託者は、本業務の履行に際し県と打合せを行う。
- (2) 打合せは、本業務の契約締結後に着手時、中間打合せ3回及び成果品納入時の合計5回程度行うほか、進捗報告や整理、確認を行うことを目的に、技術的な打合せを実施する場合など、臨時に行う必要があると認められる場合、県又は受託者からの要請に基づき、適宜実施する。
- (3) 打合せには、県が任意に関係課職員を同席させることできるものとし、打合せに要する資料は、受託者が作成する。
- (4) 打合せを実施した場合、受託者はその打合せ記録簿を作成し、県へ提出し確認を受けること。なお、本業務に関する件との打合せは、随時、本庁舎内またはオンライン会議で行うこと。

(秘密の保持)

第14条 受託者は、本業務遂行中に知り得た各種事項については、これを第三者に漏らしてはならない。なお、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。

(損害賠償)

第15条 受託者は、本業務遂行中は安全に留意し、交通の妨害または公衆に迷惑の生じないよう配慮するものとする。本業務遂行中に受託者が県及び第三者に損害を与えた場合は、発生原因、経過、被害等の状況を県に速やかに報告し、受託者の責任において処理解決するものとし、これに係る費用はすべて受託者の負担とする。

(不備訂正)

第16条 受託者は、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、受託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託者の負担とする。

(品質確保)

第17条 受託者は、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、受託者は、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、速やかに県に報告し、自らの責任でこれを修正しなければならない。

(情報保護)

第18条 本業務では、県の情報資産を取り扱うことから、受託者は、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、受託者は、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。

(セキュリティ要件)

第19条 本業務の実施にあたっては、高知県情報セキュリティポリシーを遵守すること。

(関係官公庁への手続き)

第20条 受託者は、県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

(成果品の帰属)

第21条 本業務における成果品の全ては、県に帰属するものとし、受託者は県の承諾を受けずに複製、他に公表、貸与してはならない。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、県及び県指定のものに対してこれを行使しないものとする。

(検査)

第22条 受託者は本業務の完了後は、県の完成検査を受けなければならない。また、県は、成果品の検査の結果、仕様書または協議にて決定・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、期日を定めて受託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託者の負担とする。

(誤謬の修補義務)

第23条 受託者は、本業務の完了後、成果品に誤謬が認められた場合は、県の指示に従い、受託者の責任において速やかに修補の措置をするものとする。また、それに要する経費は、受託者が負担するものとする。

(業務カルテ作成・登録)

第24条 受託者は、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、県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県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・日及び祝日等を除き、契約締結後15日以内
- (2) 完了時登録データ：土・日及び祝日等を除き、検査合格後15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・日及び祝日等を除き、15日以内

(業務内容)

第25条 本業務の内容は、次のとおりとする。

- (1) 須崎市以西の8市町における津波浸水予測区域を対象に建築物・地形・道路等を最新の3D都市モデル標準製品仕様書に準拠したデジタル空間として再現するものとする。
- (2) 都市計画情報や土地利用情報、津波、河川洪水、高潮、内水、土砂災害の災害リスク情報の3Dデータを整備し、3D都市モデルと重畳させることで各種情報を分かりやすく可視化すること。
- (3) 最新の津波浸水予測区域データから須崎市以西の8市町において津波の時系列シミュレーションユースケースを整備し、3D都市モデルに重畳させること。
- (4) オープンデータ用の3D都市モデルを作成しPLATEAU VIEW及びG空間情報センターに搭載、公開し、3D都市モデルの利用促進を図ること。なお、別途有用なビューワを提案する場合は、そのビューワの運用保守費を5年間計上するものとし、見積限度額の範囲内に収めること。

(作業概要)

第26条 本業務における作業概要は、次のとおりとする。

- |                                  |      |
|----------------------------------|------|
| (1) 3D都市モデル製品仕様書作成               | 1.0式 |
| (2) 3D都市モデル作成                    | 1.0式 |
| (3) 津波時系列シミュレーションユースケース作成        | 1.0式 |
| (4) オープンデータ作成                    | 1.0式 |
| (5) メタデータ作成                      | 1.0式 |
| (6) 関連データセット作成                   | 1.0式 |
| (7) PLTEAU VIEW、G空間情報センター等への搭載調整 | 1.0式 |
| (8) データセット等のとりまとめ                | 1.0式 |
| (9) 業務報告書の作成                     | 1.0式 |

(3D都市モデル製品仕様書作成)

第27条 3D都市モデル製品仕様書作成は、本業務のユースケースを踏まえ、拡張製品仕様書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。

本業務にて整備する3D都市モデル等の分類及び分類毎の詳細度は以下に示すより詳細なものとする。

分類	詳細度	備考
建築物	LOD1 及び LOD2	
交通 (道路)	LOD1	
都市計画決定情報	LOD1	
土地利用	LOD1	
災害リスク		
洪水浸水想定区域	LOD1	53 河川を想定
内水浸水想定区域	LOD1	須崎市、中土佐町、四万十市、宿毛市が対象
高潮浸水想定区域	LOD1	須崎市以西 8 市町が対象
津波浸水想定区域	LOD1	
土砂災害警戒区域及び特別警戒区域	LOD1	
地形	LOD1	

分類	詳細度	備考
時系列シミュレーションユースケース	—	須崎市以西8市町が対象

(3D都市モデル作成)

第28条 3D都市モデル作成は、分類毎に3D都市モデルデータを作成するものとする。作成するデータ形式は、CityGML形式とする。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。

なお、整備済の3D都市モデルが存在する場合、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。

また、3D都市モデルの整備にあたっては、令和5年度デジタルツインによる行政サービスの検討委託業務の成果を活用することも可能とする。

- (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

(作業数量)

第29条 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。なお、須崎市以西の8市町における津波浸水区域の合計面積は68.78km<sup>2</sup>であるが、標高差により津波浸水区域内で浸水がない箇所については建築物及び交通（道路）の3D都市モデルは作成しないものとする。また、LOD2の整備範囲は、避難所に指定されている建築物を想定している。

なお、当該業務での3D都市モデル整備面積は79.72km<sup>2</sup>となっている。整備範囲については別紙のとおり。

分類	数量		備考
	LOD1	LOD2	
建築物	68.78 km <sup>2</sup>	80 棟	津波浸水予測区域のみ
交通（道路）	68.78 km <sup>2</sup>		津波浸水予測区域のみ
都市計画決定情報	66.21 km <sup>2</sup>		
土地利用	66.21 km <sup>2</sup>		
災害リスク	1.0式		
地形	79.72 km <sup>2</sup>		

(津波時系列シミュレーションユースケースの作成)

第30条 令和6年度高知県地震被害想定調査委託業務における津波浸水予測成果より、10分間隔で時系列の水位データをテキストデータ等で抽出するものとする。抽出する範囲については市町村単位で抽出すること。抽出したテキストデータ等よりShapeデータを作成し、時系列シミュレーションユースケースの作成を行うものとする。

(オープンデータ作成)

第31条 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、本業務で作成した3D都市モデルを加工して作成するものとし、当該3

D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、県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32条 本業務で作成した3D都市モデル及び前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、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)

第33条 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)

第34条 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。

(データセット等のとりまとめ)

第35条 本業務で作成した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25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)

第36条 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)

第37条 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。

また、成果品についてはウイルスチェックを行ったうえで納品すること。

(1) 3D都市モデル関連

1.0式

- ① 3D都市モデル
- ② 津波時系列シミュレーションユースケース
- ③ コードリスト

- ④ XMLSchema
  - ⑤ 拡張製品仕様書
  - ⑥ メタデータ
  - ⑦ 索引図
- (2) オープンデータ用 3D都市モデル関連 1.0式
- ① オープンデータ用 3D都市モデル
  - ② 津波時系列シミュレーションユースケース
  - ③ コードリスト
  - ④ XMLSchema
  - ⑤ 拡張製品仕様書
  - ⑥ メタデータ
  - ⑦ 索引図
- (3) 関連データセット 1.0式
- (4) 打合せ記録簿 1.0式
- (5) 業務報告書 1.0式
- (6) その他県が必要と認める成果品 1.0式

(納入場所)

第38条 成果品納入場所は、高知県土木部都市計画課とする。

(提案上限価格)

第39条 提案上限価格については、以下のとおりとする。

提案限度額：119,977,000円（消費税及び地方消費税含む）

## ◆整備面積

市町村名	撮影面積	都市計画図		LOD1基本セット 整備範囲	地形LOD1のみ 整備
	新規撮影	修正図化	新規図化	自治体指定範囲	津波浸水区域 及び空白地
須崎市	12.45km <sup>2</sup>	6.27km <sup>2</sup>	6.18km <sup>2</sup>	12.45km <sup>2</sup>	1.81km <sup>2</sup>
中土佐町	—	2.88km <sup>2</sup>	2.53km <sup>2</sup>	5.41km <sup>2</sup>	0.47km <sup>2</sup>
四万十町	2.61km <sup>2</sup>	—	2.61km <sup>2</sup>	2.61km <sup>2</sup>	0.74km <sup>2</sup>
黒潮町	11.16km <sup>2</sup>	10.49km <sup>2</sup>	0.67km <sup>2</sup>	11.16km <sup>2</sup>	1.24km <sup>2</sup>
四万十市	9.15km <sup>2</sup>	4.95km <sup>2</sup>	4.20km <sup>2</sup>	9.15km <sup>2</sup>	—
土佐清水市	12.82km <sup>2</sup>	8.74km <sup>2</sup>	4.08km <sup>2</sup>	12.82km <sup>2</sup>	4.33km <sup>2</sup>
大月町	2.57km <sup>2</sup>	—	2.57km <sup>2</sup>	2.57km <sup>2</sup>	1.58km <sup>2</sup>
宿毛市	12.61km <sup>2</sup>	7.46km <sup>2</sup>	5.15km <sup>2</sup>	12.61km <sup>2</sup>	0.77km <sup>2</sup>
合計	63.37km <sup>2</sup>	40.79km <sup>2</sup>	27.99km <sup>2</sup>	68.78km <sup>2</sup>	10.94km <sup>2</sup>