

## デジタルツインによる行政サービスの検討委託業務仕様書

### (適用の範囲)

第1条 本仕様書は、高知県（以下「県」という。）が委託するデジタルツインによる行政サービスの検討委託業務（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の仕様を定めるものとする。

### (目的)

第2条 本業務は、現実世界の地形及び建物を3次元の仮想空間として再現し、その中で洪水浸水想定区域図の最大浸水深及び土石流の高さを表示させることで、周囲の建物と比較して、容易に浸水等の程度が把握できるデジタル空間を構築するものである。また、構築したデジタル空間をインターネットを通じて県民に公開することで防災意識の向上を図ることを目的とする。

なお、再現した地形及び建物の今後の利活用を図るため、建設、防災、農林、観光、産業及び地域振興等の分野におけるユースケースを検討する。

### (業務の区域)

第3条 別紙図面（別添1）の範囲とする。

### (業務委託期間)

第4条 委託契約締結の日から令和6年2月28日までとする。

### (提出書類)

第5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6条 本業務を担当する受託者の選任する配置予定技術者は、本業務の意図や目的を十分に理解した上で、必要となる高度な技術と十分な実務経験を有した技術者を配置するものとする。

なお、配置予定技術者が受注者と直接かつ恒常的な雇用契約を結んでいること。

(業務の遂行)

第7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については、県と協議し補充するものとする。

(疑義)

第8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9条 本業務実施にあたり、県が受託者に貸与する資料は、貸与資料一覧(別添2)のとおりとする。また、県が必要と認める資料等については受託者に貸与若しくは、閲覧させるものとする。

(貸与資料の保管・管理等)

第10条 受託者は、貸与資料等の保管管理については、その取扱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11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12条 受託者は打合せ及び記録等については、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ができるほか、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書を作成し、県へ提出し確認を受けること。

なお、本業務に関する県との打合せは、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 13 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。

(損害賠償)

第 14 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。本業務遂行中に受注者が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。

(成果品の帰属)

第 15 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、成果品データの所有権は、県に帰属するものとする。

(検 査)

第 16 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注者の負担とする。

(誤謬の修補義務)

第 17 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 18 条 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 15 日以内
- 2 完了時登録データ：土・日曜日及び祝日等を除き、契約締結後 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・日曜日及び祝日等を除き、

15 日以内

(業務内容)

第 19 条 本業務の内容は、次のとおりとする。

- 1 対象範囲の建物・地形等をデジタル空間として再現する。
- 2 鏡川及び久万川の洪水時における想定最大規模の浸水深（25.8km<sup>2</sup>）及び土石流（1箇所）を重ね合わせた 3 次元ハザードマップデータの作成
- 3 作成した 3 次元ハザードマップをホームページに公表するための公表用データ作成を作成する。なお、公表用データは、仮想空間で河川の洪水浸水深等が確認できるビューア等であれば、形式は問わない。
- 4 デジタル空間に再現した建物・地形等の今後の利活用を図るため、ユースケースを検討する。なお、検討する分野は、建設、防災、農林、観光、産業及び地域振興等とする。

(性能要件)

第 20 条 本業務の性能要件については、次のとおりとする。

- 1 デジタル空間に再現する建物の詳細度
  - (1) 範囲 A（第 9 条の別添 2 参照）
    - ア 建物は実在するものと同程度の色を付し、MMS 測量データがある範囲は、窓やドア等を表現し、浸水深と比較できるようにすること。
    - イ MMS 測量データがある範囲について、建物の高さ及び形状は、実在するものと同程度に表現すること。
  - (2) 範囲 B（第 9 条の別添 2 参照）
    - ア 建物の高さは、実在するものと同程度に表現すること。
    - イ 建物に地上からの高さの目印を付けるなど、浸水深と比較できるようにすること。
    - ウ 範囲 A と同程度の詳細度とすることは妨げない。
- 2 デジタル空間に再現する地形等の詳細度
  - (1) 地形等は、起伏形状を取得し、実在するものと同程度の色を付すこと。
  - (2) 建物と地形等の位置関係が確認できるよう、主要な構造物（道路、橋梁等）は、認識できるように表現すること。
- 3 ビューアソフトの選択及び改修

デジタル空間に再現した、建物及び地形等に浸水深等を重ねて表示できるビューアソフトを選択し、必要に応じて改修する。なお、ビューアソフトは無償でインストール及び利用が可能で一般的な PC、タブレット、スマートフォンで操作可能なものとする。表示イメージは任意の視点からの鳥瞰視点を基本とする。範囲 A（第 9 条の別添 2 参

照)では地上からの視点でも表示を必須とする。

建物、地形等の現況のみの表示に、浸水深と土石流高さを各々切替えて重ねた表示ができること。

なお、一般的なWebブラウザ上からの操作で仕様を満たすことも可とする。

(運用保守)

第21条 本業務の成果については、県のWebサーバーで運用することとしており、Web環境の保守に係る費用以外は、原則として費用(使用料等)が発生しないこと。

(著作権)

第22条 著作権については、以下のとおりとする。

- 1 受託者は、受託者が本業務を行うにあたり新たに作成した著作物の著作権法第27条及び第28条に定める権利を含む全ての著作権を県に無償で譲渡する。
- 2 受託者は、県及び新規著作物と受託者が従来より有している著作物(以下「既存著作物」という。)を利用する第三者に対し、一切の著作者人格権を行使しない。
- 3 新規著作物の中に既存著作物が含まれている場合、その著作権は受託者に留保されるが、可能な限り、県が第三者に二次利用することを許諾することを含めて、無償で既存著作物の利用を許諾する。また第三者の著作物が含まれている場合、その著作権は第三者に留保されるが、受託者は可能な限り、県が第三者に二次利用することを許諾することを含めて、第三者から利用許諾を取得する。成果品納品の際には、第三者が二次利用できる箇所とできない箇所の区別が付くように留意し、第三者が二次利用できない箇所についてはその理由についても付するものとする。

(成果品のとりまとめ)

第23条 本作業は、第20条により作成したデータ及び、そのデータに関する仕様について取りまとめる。また、第19条4項により検討したユースケースを取りまとめるものとする。

(業務報告書の作成)

第24条 本作業は、デジタル空間、3次元ハザードマップ、公表用データの作成方法及び手順、Web環境の構築手順、ユースケースの検討結果等を取りまとめた業務報告書を作成する。

(成果品)

第25条 本業務の成果品は、次のとおりとし、業務に係る各全ての電子データは外付けHDDに格納し、納品するものとする。

- 1 第 20 条により作成したデータ 一式
- 2 業務報告書 一式

なお、上記 1 についての著作権は県に帰属する。

(納品場所)

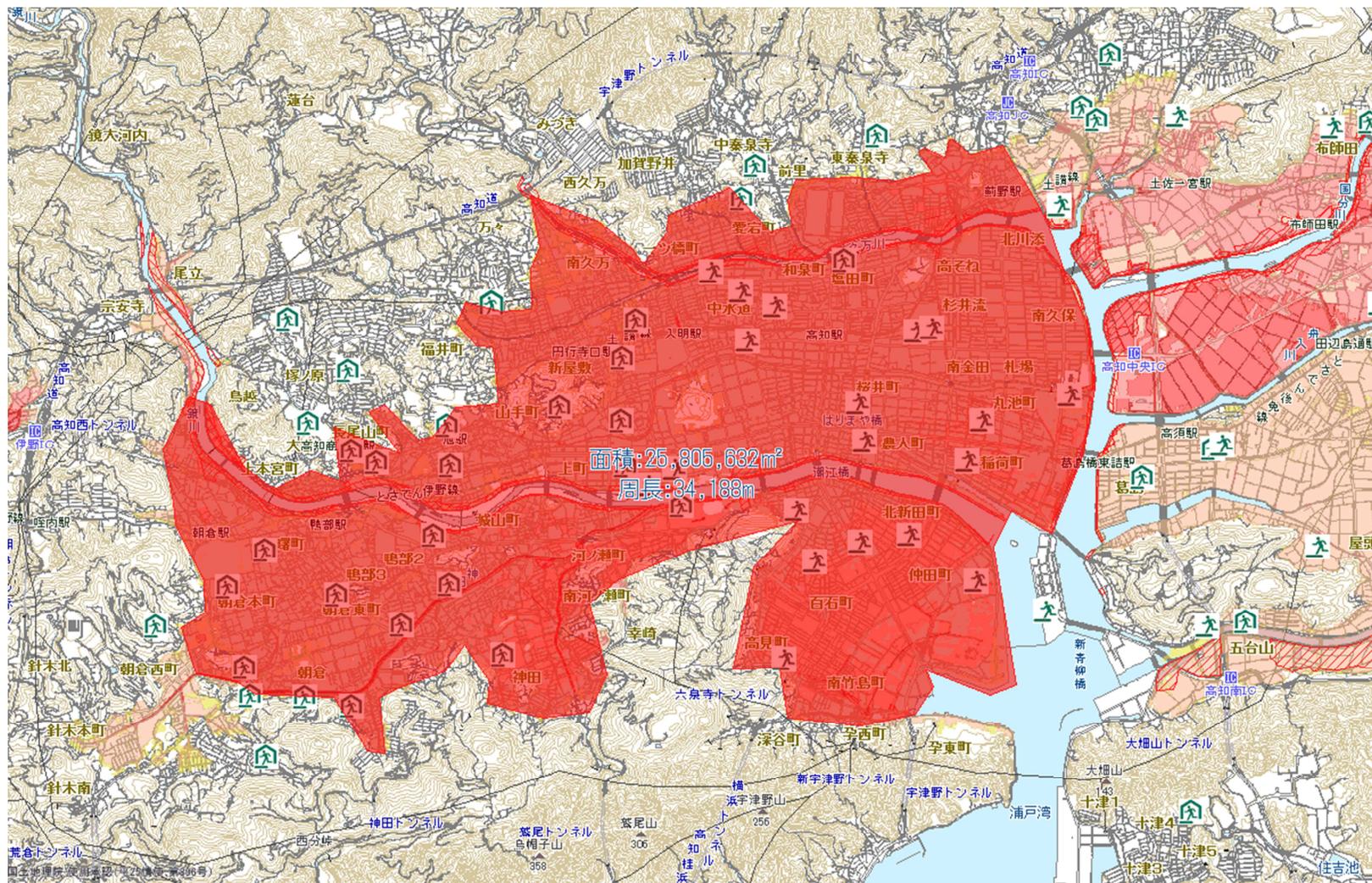
第 26 条 成果品納入場所は、高知県土木部技術管理課とする。

(提案上限価格)

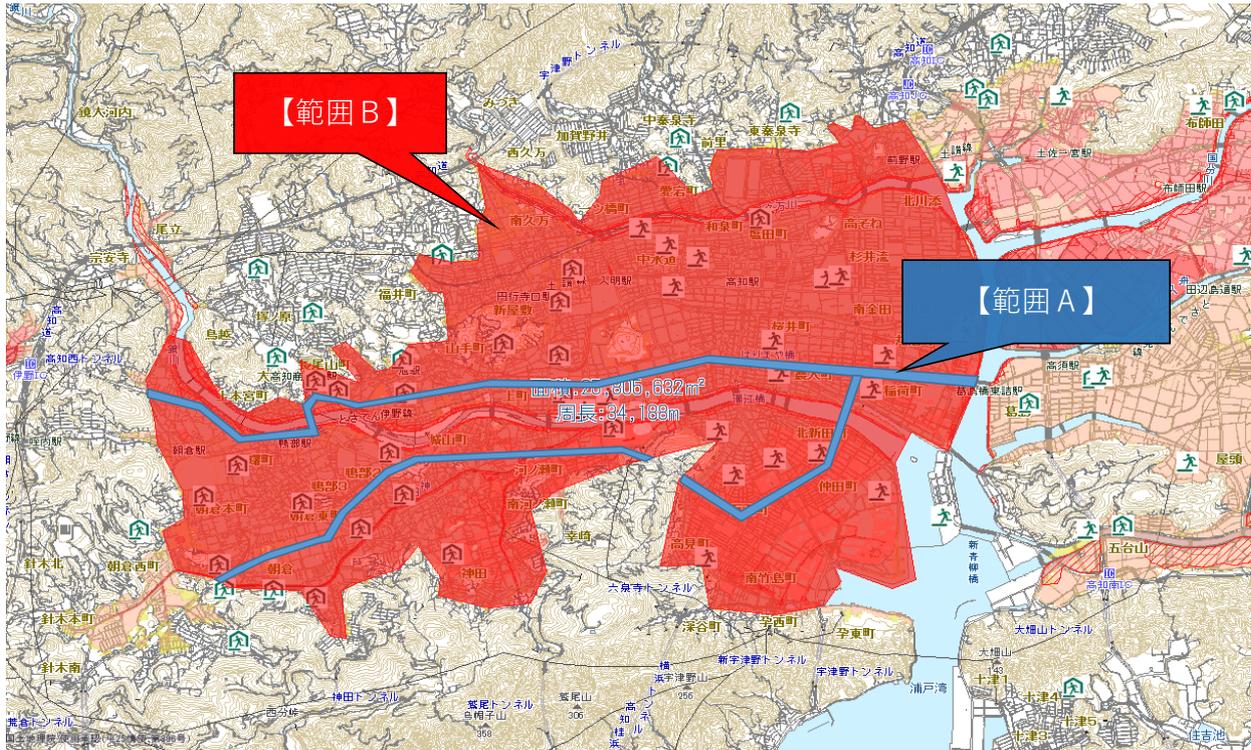
第 27 条 提案上限価格については、以下のとおりとする。

- 1 第 19 条 1 から 3 にかかる費用  
28,147,000 円 (消費税及び地方消費税含む)
- 2 第 19 条 4 にかかる費用  
2,030,000 円 (消費税及び地方消費税含む)

仕様書 第3条  
業務の区域



1 MMS測量及びL P測量データ



(1) 範囲A

MMS測量データ（令和元年度 南四国管内直轄国道地形図作成業務（国土交通省四国地方整備局四国技術事務所））

データ種別	データ形式	取得時期	備考
オリジナルデータ	LAS	令和2年7月30日～令和3年5月31日	50点/m2以上
写真	JPG	令和2年7月30日～令和3年5月31日	500万画

L P測量データ（令和元年度 南四国管内直轄国道地形図作成業務（国土交通省四国地方整備局四国技術事務所））

データ種別	データ形式	取得時期	備考
オリジナルデータ	txt	令和元年10月29日～令和2年2月28日	4点/m2以上
グラウンドデータ	txt	令和元年10月29日～令和2年2月28日	4点/m2以上
グリッドデータ	txt, csv	令和元年10月29日～令和2年2月28日	
水部ポリゴンデータ	DBF, PDF, DWGTrueView	令和元年10月29日～令和2年2月28日	
簡易オルソ	TFW, TIF	令和元年10月29日～令和2年2月28日	地上画素寸法20cm
等高線データ	DWGTrueView	令和元年10月29日～令和2年2月28日	

(2) 範囲B

L P測量データ（平成30年度森林域における航空レーザ計測業務（その2）（林野庁四国森林管理局））

データ種別	データ形式	取得時期	備考
オリジナルデータ	LAS	平成30年9月10日～平成30年11月30日	4点/m2以上
グラウンドデータ	LAS, csv, txt	平成30年9月10日～平成30年11月30日	4点/m2以上
グリッドデータ	LAS, csv, txt, tif	平成30年9月10日～平成30年11月30日	0.5m間隔
オルソ画像	TFW, TIF	平成30年9月10日～平成30年11月30日	地上解像度50cm/pixel

2 浸水深データ（シェープファイル）

3 土石流の高さデータ