

# 筑前町 3D 都市モデル作成業務

## 特記仕様書

### 第1章 総則

#### 第1条 (適用範囲)

本特記仕様書（以下「仕様書」という。）は、筑前町（以下「発注者」という。）が委託する、筑前町 3D 都市モデル作成業務（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。

#### 第2条 (目的)

本業務は、国土交通省が取り組む「Project PLATEAU」に参画し、筑前町の様々な都市活動データや施設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、まちづくりのデジタル・トランスフォーメーションの実現することを目的とする。

#### 第3条 (準拠法令等)

本業務は、本仕様書によるほか以下の関係法令等に基づき実施するものとする。

- (1) 測量法（昭和 24 年法律第 188 号）
- (2) 測量法施行令（昭和 24 年政令第 322 号）
- (3) 測量法施行規則（昭和 24 年建設省令第 16 号）
- (4) 航空法（昭和 27 年法律第 231 号）
- (5) 航空法施行令（昭和 27 年政令第 421 号）
- (6) 航空法施行規則（昭和 27 年号外運輸省令第 56 号）
- (7) 都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）
- (8) 都市計画法施行令（昭和 44 年政令第 158 号）
- (9) 都市計画法施行規則（昭和 44 年建設省令第 49 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)日本測地系導入に伴う公共測量成果座標変換マニュアル
- (14)平成6年国土基本図図式
- (15)1:10,000 地形図図式
- (16)都市計画 GIS ガイダンス
- (17)3D 都市モデル標準製品仕様書 第2.3版
- (18)3D 都市モデル標準作業手順書 第2.2版
- (19)3D 都市モデルの導入ガイダンス 第2.0版
- (20)3D 都市モデル整備のための測量マニュアル
- (21)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
- (22)個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）
- (23)浸水想定区域図データ電子化ガイドライン（第三版）
- (24)ISO9001, ISO27001 及び JISQ15001
- (25)筑前町契約事務規則及びその他関係諸規程
- (26)その他関係法令等

#### 第4条 （疑義）

本仕様書に記載のない事項または疑義が生じた場合は、発注者と受注者が協議の上、その取扱いを決定するものとし、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5条 （提出書類）

受注者は、契約締結後速やかに以下の書類を提出しなければならない。

- (1) 着手届
- (2) 工程表
- (3) 管理・照査技術者等通知書（経歴書・資格証の写し、直接雇用を証明する書類）
- (4) 業務計画書
- (5) その他、発注者が必要と認める書類

#### 第6条 （秘密の保持）

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てはならない。また、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。

#### 第7条 (配置予定技術者)

本業務を担当する受注者の選任する配置予定技術者は、都市計画基本図修正や3D都市モデル整備に必要な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。

#### 第8条 (打合せ等)

受注者は、本業務実施期間中、打合せを密に行うものとし、進捗状況に応じ、随時報告をしなければならない。また、作業打合せの際、「打合せ記録簿」に記録し、相互に確認しなければならない。

#### 第9条 (成果品の帰属)

本業務の成果品については、すべて発注者に帰属するものとし、受注者は発注者の許可なく複製、貸与、流用及び廃棄してはならない。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、発注者及び発注者指定の物に対してこれを行使しないものとする。なお、成果品のうち、受注者又は第三者に帰属する著作物等について発注者は非独占的使用権を有するものとする。

#### 第10条 (損害賠償)

受注者は、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に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。

#### 第11条 (不備訂正)

受注者は、本業務において不備が生じた場合は直ちに訂正し、また、納品後といえども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、受注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ときには、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注者の負担とする。

#### 第12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、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13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 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、受注者は、貸与資料及び成果品に含まれる個人情報の取り扱いに際して、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14条（関係官公署への手続き）

受注者は、業務実施のため必要な関係官公署その他への手続きを、発注者と打合せの上迅速に処理しなければならない。

- (1) 受注者は、関係官公署その他に対して交渉を要するとき、または交渉を受けたときは遅滞なくその旨を発注者に申出て協議するものとする。
- (2) 本業務においては、国土地理院より技術的助言・情報提供を受けるため、受注者は発注者の指示に速やかに従うものとする。
- (3) 発注者は、測量法の規定に基づき次の各号を国土地理院に提出し、承認を受けるものとする。
  - ・測量成果の複製承認申請書（測量法第 29 条）
  - ・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）
  - ・公共測量実施計画書（測量法第 36 条）
  - ・測量標・測量成果の使用承認申請書（測量法第 26 条・第 30 条）
  - ・その他必要な手続き
- (4) 本業務において国土地理院へ提出する承認申請等手続き書類（素案）作成は受注者が行うものとする。

#### 第15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。また、発注者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。

- (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) 浸水想定区域、ため池ハザードマップデータ（Shape形式）
- (6) 土砂災害警戒区域データ（福岡県オープンデータ）（Shape形式）
- (7) 路線網図データ（Shape形式）
- (8) 都市計画図修正資料（Shape形式）（平成23年12月時点）
- (9) その他、発注者が認める資料・データ

#### 第16条（業務カルテ作成・登録）

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10日以内
- (2) 完了時登録データ：土・日曜日及び祝日等を除き、業務完了後10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、10日以内

#### 第17条（完成検査）

受注者は、本業務に係る成果品について発注者の検査を受けなければならない。また、発注者は、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（協議書に記載する）等との相違があると認めた場合には、期日を定めて受注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。

#### 第18条（業務数量の変更等）

本業務完了後、または業務途中で仕様内容の著しい変更が生じた場合、もしくは作業数量

に著しい増減が生じた場合は、発注者受注者協議の上本契約を変更出来るものとする。ただし、軽微な増減は変更を行わないものとし、その算出方法については発注者の設計変更図書に基づくものとする。

#### 第19条 （納入期限及び納入場所）

本業務の納入期限及び納入場所は以下のとおりとし、検査期間を含むものとする。

- (1) 納入期限 令和6年3月22日（金）
- (2) 納入場所 筑前町都市計画課

#### 第20条 （検査及び瑕疵）

本業務の完成検査を受ける際は、事前に関係書類を提出の上、速やかに検査を受けること。検査に合格しない場合は、発注者が指定する期間内に問題箇所の修正を行い、再検査を受けなければならない。

## 第2章 業務概要

### 第21条 (作業概要)

本業務における作業概要は、次のとおりとする。

No.	作業名	数量	備考
1	都市計画基本図修正		
	数値図化	67.1 km <sup>2</sup>	
	数値図化修正 (レベル 2500)	67.1 km <sup>2</sup>	
	縮小編纂 (レベル 10000、15000、25000)	67.1 km <sup>2</sup>	
	電子データ作成	67.1 km <sup>2</sup>	
	都市計画総括図データ作成	一式	
	印刷	一式	
2	3D 都市モデル作成		
	拡張製品仕様書作成	一式	
	3D 都市モデル作成	67.1 km <sup>2</sup>	
3	ユースケース開発		
	災害リスクデータ作成	一式	
4	成果品とりまとめ		
	オープンデータ作成	一式	
	メタデータ作成	一式	
	成果品取りまとめ	一式	
	業務報告書の作成	一式	
	G 空間情報センターへの搭載調整	一式	
	打合せ協議 (着手時・中間時・納入時)	一式	

### 第3章 都市計画基本図修正

#### 第22条 (数値図化)

本作業は、下記の精度を満たす航空写真及び写真地図を準備するものとし、地図レベル 2500 にて数値図化するものとする。なお、本作業は「国土交通省公共測量作業規程」に準拠して行うものとする。

地図情報レベル	空中写真の重複度 (オーバーラップ)	空中写真の重複度 (サイドラップ)	地上解像度
2500	60%以上	30%以上	20cm 以内

対象面積及び精度については以下のとおりとする。

地図情報レベル	対象面積	水平位置の標準偏差	標高点の標準偏差	等高線の標準偏差
2500	67.1 km <sup>2</sup>	2.50m 以内	1.0m 以内	1.00m 以内

#### 第23条 (数値地形図修正)

本作業は、発注者が所有する既成の数値地形図データファイル及び本業務で準備した航空写真及び空中写真地図成果を基に、経年変化の修正を行い、地図レベル 2500 にて更新するものとする。なお、対象面積及び精度については以下のとおりとする。

地図情報レベル	水平位置の誤差の許容範囲	標高の誤差の許容範囲
2500	1.25m 以内	0.5m 以内

#### 第24条 (縮小編纂)

- (1) 本業務で作成したレベル 2500 の数値地形図データファイルを基に、縮小編纂を行い、数値地形図データファイルを縮尺 1/10000 及び 1/15000 にて更新するものとする。
- (2) 縮尺 1/25000 編纂は、国土地理院が刊行している電子地形図 25000 を利用し、縮小編纂原図データ作成するものとする。また、使用する電子地形図について、大規模な経年変化(幹線道路の建設、宅地造成等)が無い点検を行い、著しく現況と異なる場合は、1/10000 編纂データを使用し修正を行う。なお、電子地形図は受注者が準備すること。
- (3) 数値地形図データファイルの更新は、製品仕様書に従って編集済数値地形図データから数値地形図データファイルを作成し、電磁的記録媒体に記録するものとする。

#### 第25条 (電子データ作成)

- (1) 受注者は作成した数値地形図データより修正該当図郭に関して、印刷用装飾(方位記号・縮尺・タイトル・作成年度・スケールバー)・凡例等を付すこと。



- (2) 作成した数値地形図データファイルのフォーマットは DM 標準、TIFF、PDF、ai 形式及び CAD ソフトでの閲覧編集を可能とする形式を作成するものとする。
- (3) 地図情報レベル 25000 については、管内図として作成すること。
- (4) 図面装飾及び番号体系等は、発注者と協議の上決定するものとする。
- (5) 作成した数値地形図データファイルについては、発注者が運用する他 GIS システムにて使用できるよう空間参照系に留意して、Shape 形式でのデータ作成をすること。

#### 第26条 (都市計画総括図データ作成)

修正された数値地形図データファイル (レベル 2500) を背景図に設定したうえで、都市計画決定図書により、都市計画決定情報のデータを作成するものとする。また、作成した都市計画決定情報データを利用し、数値地形図データファイル (地図情報レベル 15000) 上で編集処理等を行い、都市計画総括図案を作成するものとする。

#### 第27条 (印刷)

本業務で作成した数値地形図データファイルを使用し、印刷を行うものとする。数量は以下のとおりとする。

縮 尺	規 格	部 数
1/10000	A0 2枚	100部
1/15000	A0 1枚	100部
1/25000	A2 1枚	100部
都市計画総括図 1/15000	A0 1枚	100部

#### 第28条 (測量成果検定)

測量精度を要するもの又は利用度の高いものとして発注者が指定する測量成果について社団法人日本測量協会による検定を受けなければならない。測量成果品検定として、数値図化方式で作成したレベル 2500 数値地形図データファイルの検定を受けるものとし、検定を受ける図面は受注者が選定し、発注者が許可するものとする。

#### 第29条 (品質評価)

品質評価は、製品仕様書が規定するデータ品質を満足しているか評価するものであり、製品仕様書で定めた評価基準に基づき評価するものとする。評価の結果、品質要求を満足していない項目が発見された場合は、必要な調整を行うものとする。なお、品質評価の結果は、品質評価表に取りまとめること。

## 第4章 3D都市モデル作成

### 第30条 (要旨)

本作業は、本業務で作成した基本図データや空中写真測量成果等を用いて、筑前町における3D都市モデル(LOD1及びLOD2)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31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、次の通りとし、地図情報レベルは2500とする。

No.	地物	LOD1	LOD2	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	都市設備			
7	植生			
8	地形	○		

○：3D都市モデルに含むべき地物とLOD

### 第32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、筑前町版の3D都市モデル製品仕様書(以下、「拡張製品仕様書」と呼ぶ)を作成する。拡張製品仕様書は、3D都市モデル標準作業手順書第2.2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第2.3版に準拠したものとする。

### 第33条 (3D都市モデル作成)

本作業は、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第 2.2 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34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。各分類の幾何オブジェクト作成方法と数量は以下を基本とし、企画提案の内容を反映するものとする。

No.	種別	数量	作成方法等
1	建築物	67.1 km <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建築物の計測高さ情報を立ち上げ高さとして、3D データを作成する</li> <li>・作成範囲は町内全域とする</li> </ul>
	LOD1	約 20774 棟	
2	建築物	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建築物(LOD1)の 3D データに、デジタル図化機や 3DCAD 等にて以下に示す要素を追加取得し、3D データを作成する。</li> <li>・追加取得要素は、屋根形状、付属物（バルコニー等の屋外設備）とし、屋根面、壁面、接地面、閉鎖面を区切り、空間（立体）で作成すること</li> <li>・作成施設は筑前町本庁舎、総合支所、三並小学校、中牟田小学校、東小田小学校、三輪小学校、夜須中学校、三輪中学校、コスモスプラザ、めくばー、筑前町ファーマーズマーケットみなみの里、大刀洗平和記念館とする。</li> </ul>
	LOD2	12 施設	
3	道路	67.1 km <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ変換により、3D データを作成する（地形によるドレープ表現を想定）</li> <li>・3D データは、路線に対し延長方向で区切ること。区切る箇所は以下に示すものとする <ul style="list-style-type: none"> <li>①車道交差部（十字路、丁字路、その他二つ以上の道路が交わる部分）</li> </ul> </li> </ul>
		約 485km	

			②道路構造の変化点（アンダーパス、橋梁） ③位置正確度（地図情報レベル）や取得方法 ・作成範囲は町内全域とする。
4	都市計画決定情報	67.1 km <sup>2</sup>	・データ変換により、3D データを作成する（地形によるドレープ表現を想定）
		---	
5	土地利用	67.1 km <sup>2</sup>	・データ変換により、3D データを作成する（地形によるドレープ表現を想定）
		---	
6	災害リスク	67.1 km <sup>2</sup>	・データ変換により、3D データを作成する（地形によるドレープ表現を想定）
		---	
7	地形	67.1 km <sup>2</sup>	・データ変換により、3D データを作成する（地形によるドレープ表現を想定）
		---	

## 第5章 ユースケース開発

### 第35条 （災害リスクデータ作成）

災害リスクのデータ作成は、発注者が想定する災害リスク情報の3Dデータ化を実施するものとする。各分類の幾何オブジェクト作成方法と数量は、以下を基本とし、企画提案の内容を反映するものとする。

分類	数量	作成方法等
洪水浸水想定区域	7 河川	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浸水想定区域は、浸水深もしくは浸水ランクの浸水情報を利用し高さ情報を付与することで、3D データを作成する。</li> <li>・対象河川は穂波川、宝満川、草場川、曾根田川、山家川、太刀洗川、小石原川とする。</li> <li>・河川毎に計画降雨(L1)及び想定最大規模降雨(L2)を作成すること。</li> </ul>
土砂災害警戒区域及び特別警戒区域	67.1 km <sup>2</sup>	・データ変換により、3D データを作成する（地形によるドレープ表現を想定）
ため池氾濫浸水想定区域	67 箇所	・データ変換により、3D データを作成する（地形によるドレープ表現を想定）

3D データに付加する属性情報は、以下を基本とし、企画提案の内容を反映するものとする。

分類	属性項目
建築物	規模、浸水ランク、浸水深、継続時間、区域区分、現象区分
洪水浸水想定区域	規模、浸水ランク、継続時間、浸水深
土砂災害警戒区域及び特別警戒区域	区域区分、現象の種類、都道府県コード、区域番号、区域名、所在地等
ため池氾濫浸水想定区域	ため池諸元、浸水深、ため池避難方向、ため池緊急避難場所

### 第36条 （都市計画データ作成）

都市計画データの作成は、都市計画基礎調査のデータの属性情報の付加を行い、基礎調査データの3Dでの可視化を目的とする。また、過去に実施した基礎調査データを追加することで過去から現在の街並みの変遷を可視化するものとする。賦課する属性データは以下を基本とし、その他のデータの活用及び属性情報の付加については、企画提案を反映するものとする。

分類	属性項目
都市計画基礎調査（R3・H28・H23）	建物現況利用、宅地開発状況、災害発生状況

第37条 (3D データ利用整備)

本業務で作成した 3D 都市モデルデータについては、庁内で利用できる環境及び地域住民の閲覧に供する環境を整備するものとする。環境の整備方法については、企画提案を反映するものとする。

## 第6章 成果品とりまとめ

### 第38条 (オープンデータ作成)

本業務で作成した3Dデータを住民向けのオープンデータとして公開するため、公開可能なデータへの調整及び資料作成を行うものとする。詳細は発注者との協議により決定し、公開方法については、企画提案を反映するものとする。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こと。

### 第39条 (メタデータ作成)

本業務で作成した3D都市モデル及びオープンデータ用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、記載する内容は3D都市モデル標準作業仕様書第2.2版に従うものとする。

### 第40条 (成果品のとりまとめ)

本作業は、本業務にて開発したユースケースについて、庁内業務及び国土交通省「PLATEAU VIEW」やオープンデータ等にて使用できるようとりまとめを行うものとする。なお、3D都市モデルに属性情報を付加したデータについては、国際標準規格(City GML)に準拠したデータファイルとすること。

### 第41条 (業務報告書の作成)

業務報告書は、利用資料、作業内容、打合せ協議簿等、実施した内容を取りまとめるものとする。報告書はドッチファイルにて正副2部作成し、電子データは電子記録媒体に格納し、納品するものとする。

### 第42条 (G空間情報センターへの搭載調整)

本作業は、第40条で作成された成果品のうち、オープンデータにかかるデータセットを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。

## 第7章 成果品

### 第43条 成果品

本業務における納入成果品は以下のとおりとする。

#### 成果品一覧

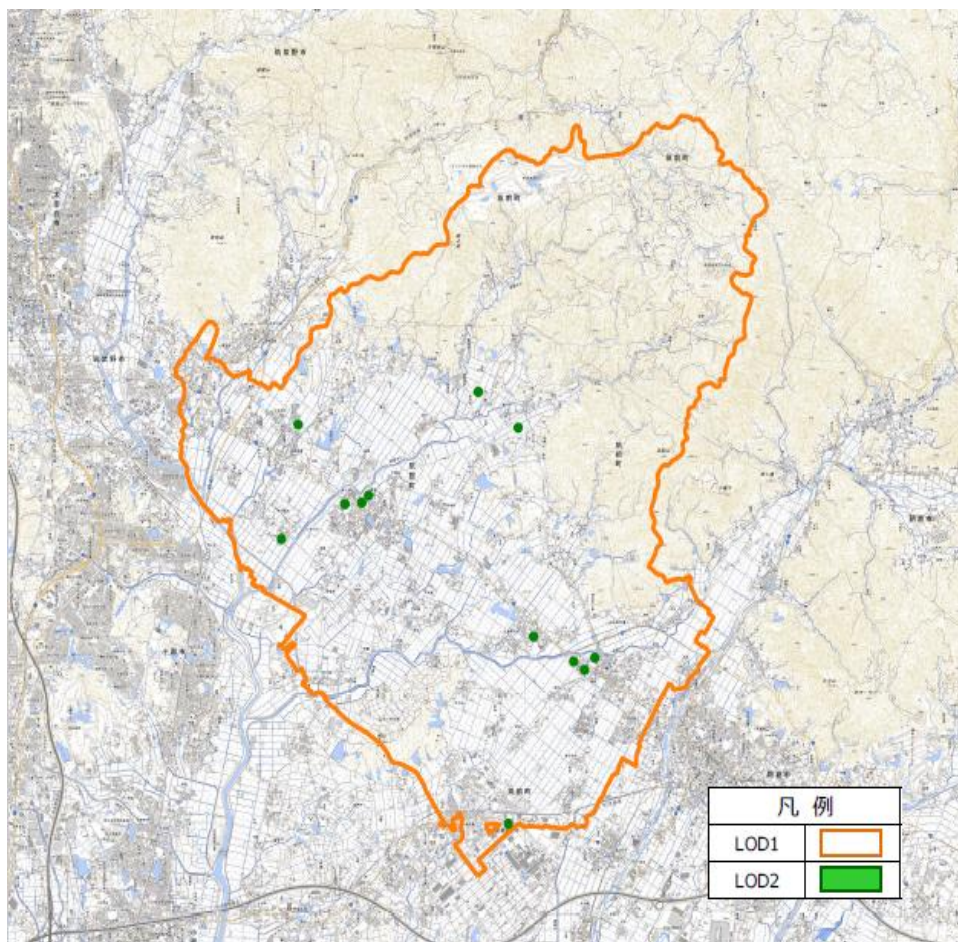
No.	成果品	数量	単位	備考
1	数値地形図修正（レベル2500）	1	式	
	測量成果簿	1	式	
	製品仕様書	1	式	
	品質評価表	1	式	
	精度管理表	1	式	
	メタデータ	1	式	
	検定証明書（レベル2500）	1	式	
	数値地形図データファイル	1	式	
	都市計画総括図データファイル	1	式	
	印刷図	1	式	
	索引図	1	式	
2	3D都市モデル及びユースケースデータ関連	1	式	
	3D都市モデル及びユースケースデータ	1	式	
	コードリスト	1	式	
	XMLSchema	1	式	
	拡張製品仕様書	1	式	
	メタデータ	1	式	
	索引図	1	式	
3	オープンデータ用3D都市モデル関連	1	式	
	オープンデータ用3D都市モデル	1	式	
	コードリスト	1	式	
	XMLSchema	1	式	
	拡張製品仕様書	1	式	
	メタデータ	1	式	
	索引図	1	式	



4	打合せ記録簿	1	式	
5	業務報告書	2	部	正副
6	その他受注者発注者協議の上必要とする資料	1	式	

別紙 3D 都市モデル作成範囲を示す地図

別紙①



筑前町全域（約 67.1km<sup>2</sup>）