

PLATEAUの3D都市モデルを活用した ユースケースの紹介

令和4年度採択都市の個別事例

長崎県佐世保市

【令和4年6月時点】

I. プロジェクト全体像

1. 実施事業・事業規模

(百万円)

R4年度実施事業		規模 (想定)	
		事業費	国負担分
(1)	事前調査 ・航空写真測量 ・都市計画基本図修正	172.2	86.1
(2)	3D都市モデルの整備・更新事業 ・3D都市モデル整備事業 (LOD1作成) ・3D都市モデル整備事業 (LOD2作成)	15.5	7.8
(3)	3D都市モデルの活用 (ユースケース開発) 事業 ・都市計画情報の一元化による情報共有の効率化	5.8	2.9



PLATEAU
by MLIT

Ⅱ. 3D都市モデルの整備

1.整備する3D都市モデルデータの概要

整備状況

LOD1	今回事業で新たに整備
LOD2	今回事業で新たに整備
LOD3	—

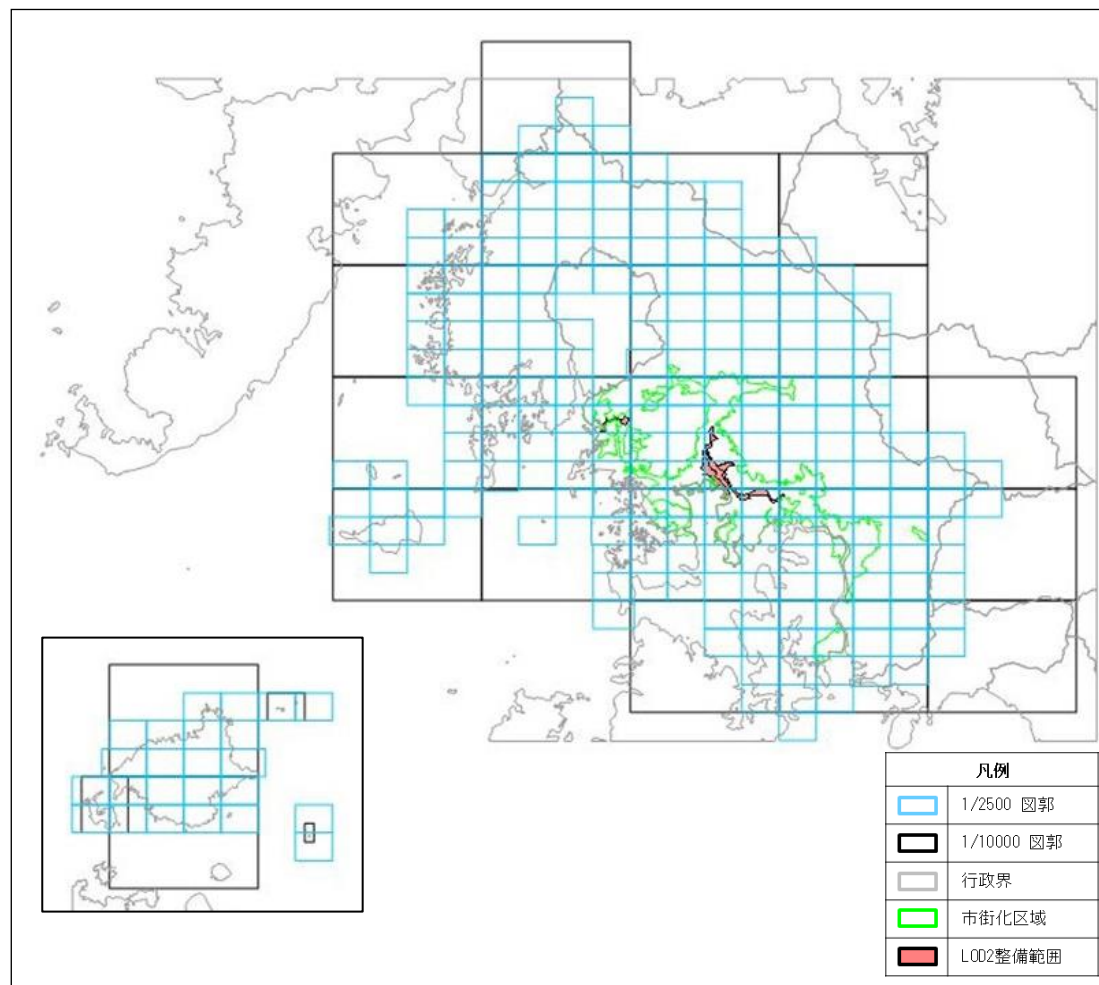
整備範囲

LOD1	佐世保市全域 (426.01km ²)
LOD2	中心市街地エリア (2.7km ²) 相浦地区浸水対策エリア (0.2km ²)
LOD3	—

整備地物

LOD1	建築物、道路、都市計画決定情報、 土地利用、災害リスク、地形
LOD2	建築物
LOD3	—

整備エリア図





Ⅲ. 3D都市モデルの活用（ユースケース開発）

1. ユースケース開発の概要

1. ユースケース開発のテーマ	都市計画・まちづくり	
2. ユースケース開発の件名	都市計画情報の一元化による情報共有の効率化	
3. ユースケース開発の概要	<p>次年度の具体的なユースケース開発に向けて、R4年度は、下記検討を実施する。</p> <p>○R4年度の検討事項</p> <ul style="list-style-type: none"> 3D都市モデルに加え、都市計画情報を一元化することで、各種施策の検討や民間開発における情報収集の効率化を図ることを目的に、3D都市モデルと重畳させ可視化すべき有効な都市計画関連情報等を検討する。 <p>○R5年度のユースケース開発（予定）</p> <ul style="list-style-type: none"> 都市計画基礎調査を属性情報として付与した3D都市モデルの建築物のほか、各種都市計画情報を整備して、多様な情報を重畳して可視化し、各種施策の検討に活用する。 3D都市モデル（建築物、道路、都市計画情報等）をウェブビューア上で公開する。これにより、データ一元化による利便性向上を窓口業務の効率化を図る。また、開発を検討する民間事業者に分かりやすく情報を開示することで、民間事業者による開発を支援する。 	
4. 実施体制・役割分担	実施主体 (委託先等)	(株)パスコ



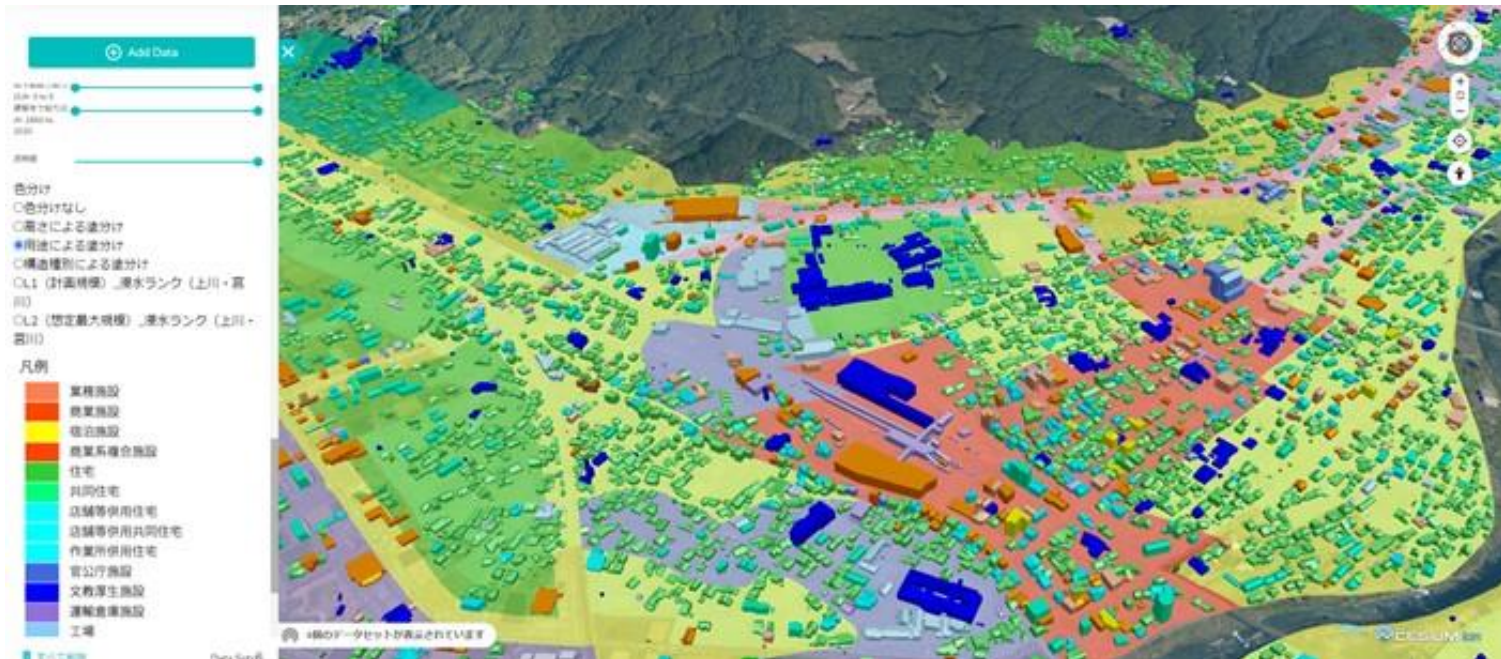
PLATEAU
by MLIT

Ⅲ. 3D都市モデルの活用（ユースケース開発）

2. ユースケース活用イメージ

出力結果
活用方策

- 都市計画基礎調査や都市計画情報を3D都市モデルに整備することにより、多様な情報を重畳して確認することが可能となる。
- データ一元化により利便性向上が向上され、窓口業務が効率化される。
- 開発を検討する民間事業者にわかりやすく情報を開示することが可能となる。

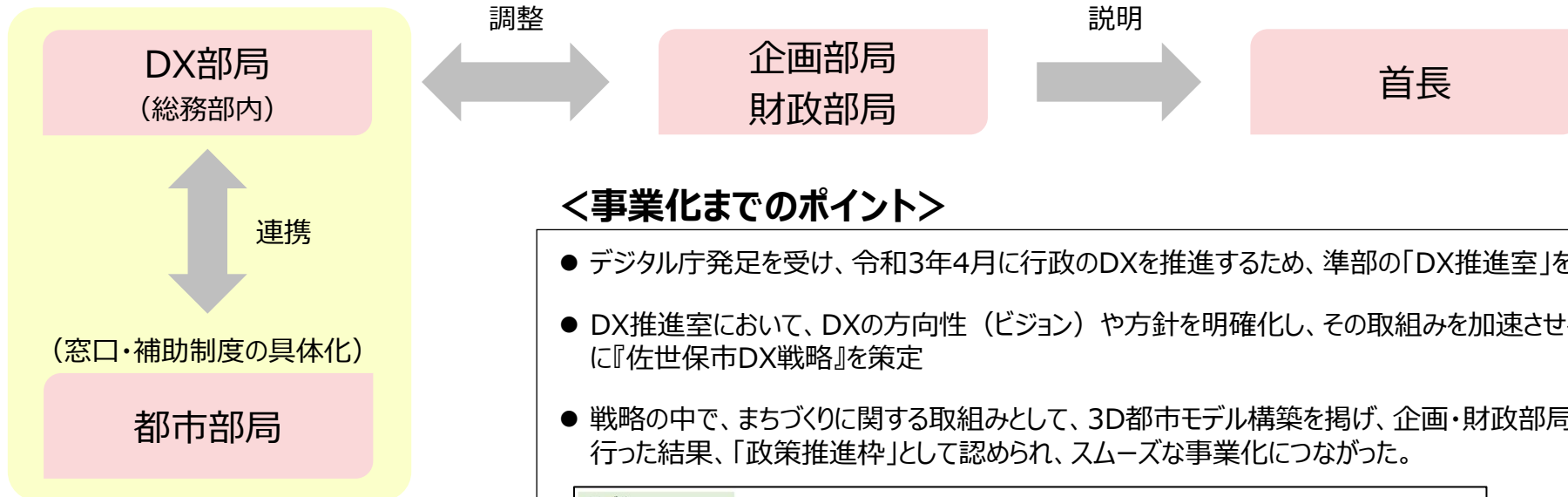


都市計画情報や建物用途などの情報をウェブ上で確認



PLATEAU
by MLIT

IV. 事業化までの庁内調整の流れ



<事業化までのポイント>

- デジタル庁発足を受け、令和3年4月に行政のDXを推進するため、準部の「DX推進室」を新設
- DX推進室において、DXの方向性（ビジョン）や方針を明確化し、その取組みを加速させることを目的に『佐世保市DX戦略』を策定
- 戦略の中で、まちづくりに関する取組みとして、3D都市モデル構築を掲げ、企画・財政部局との調整を行った結果、「政策推進枠」として認められ、スムーズな事業化につながった。

まちづくり
都市整備におけるDX重点課題と到達像

高度なデータを活用した住みやすいまちの実現

到達像

課題1	課題2	課題3
<p>人流・交通量解析等による、まちのリアルタイム情報の把握</p> <ul style="list-style-type: none"> 人の流れや交通量等、日々変化するまちに関する情報や現地確認などにおいて、ICT技術を活用することによりリアルタイムで正確かつ効率的に把握し、まちの姿を可視化できている。 行政で活用できる基盤整備から始め、民間との双方向によるデータ活用を実現できている。 	<p>3Dモデル等の活用による都市の見え方とデータに基づくまちづくりの立案と実践</p> <ul style="list-style-type: none"> 取得したまちに関する情報を3Dモデルにて市民や事業者等へ提示・発信することで、都市計画・設計や防災等における、まちの情報をわかりやすく発信することができている。 データに基づく政策展開をスタンダードにし、民間との双方向での活用や、公民連携を実践できている。 	<p>データ一元化による土地利用関連情報の円滑な情報提供（市民サービス向上と業務効率化を両立）</p> <ul style="list-style-type: none"> 市民や事業者等のニーズに即したデータ提供や窓口一元化により、サービスの質の向上が実現できている。 データ取得する市民や事業者等に対し、関連する情報も提供するなど、データ活用を糸口にして幅広く役立つ情報が提供できている。

人の動きなどに関する情報、建物等、まちに関する情報、データの収集・分析、3D都市モデルなどによるまちの可視化、シミュレーションなどを含めた計画立案、データを活用した市民等へのわかりやすい提示

佐世保市DX戦略
(抜粋)



IV. 事業化までの庁内調整の流れ

3D都市モデル構築業務

○3D都市モデルとは

3D都市モデルとは地形などを立体的に表現した幾何形状に建物などの空間属性や建物用途や構造、災害リスクなどの主題属性を付加したものです。

そのため、立体的な地形情報に様々なデータを重ねることが可能であり、多種多様な検討に活用できるものです。データを重ねる面では、2次元のGISでも一定の効果は得られますが、3D都市モデルでは立体的な表示が可能となることで、より視覚的に認識しやすくなるため、複数のデータを重ねた検討が容易となります。

また、多様なデータを蓄積することで、目的に応じて利用するデータの選択肢が増し、高度な分析、検討が可能となります。

なお、データの形式として国際的な標準規格である CityGML 形式を採用しており、GIS や CAD、その他のシミュレーションモデルなどでのデータ利用が容易であるため、都市政策のみならず他分野での活用も可能です。

さらに、オープンデータ化することで民間事業者による事業の誘発に繋がるものと考えています。

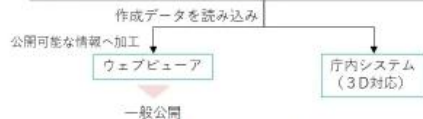
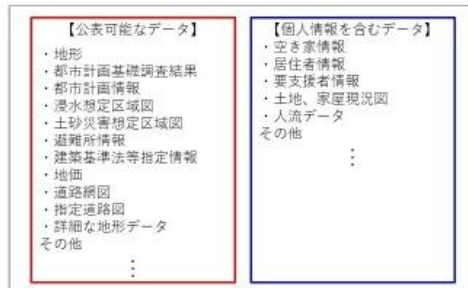


図1：システムのイメージ

○都市政策課における活用内容

①戦略的な都市再生のためのマーケティング → ターゲッティング

【目的】居心地が良く歩きたくなる区域整備・活用やエリアマネジメント等

【具体的な取組（市街地再開発事業等）】

再生エリア候補の選定、人流データを用いた分析、データの民間団体等との共有



来街者属性によりマーケットを分析

②都市再生の鍵を握る斜面住宅地の再生



【目的】中心核における人口密度の維持
【具体的な取組（斜面密集市街地対策）】
再生候補となる斜面住宅地を選定、情報を民間事業者と共有



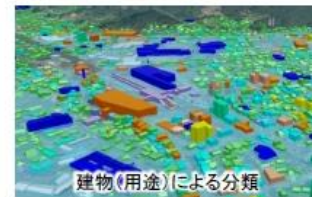
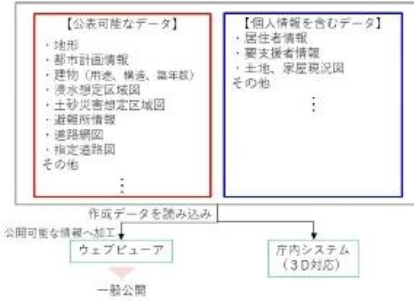
建物の築年数による分類

③浸水想定市街地の防災まちづくり

【目的】住民属性を考慮した垂直避難施設整備の検討（垂直避難機能を有する民間開発の促進）

【具体的な取組（立地適正化計画）】

垂直避難可能な建物の抽出、要支援者などの避難検討、浸水対策に対するインセンティブの設定検討、施設整備の必要性検討



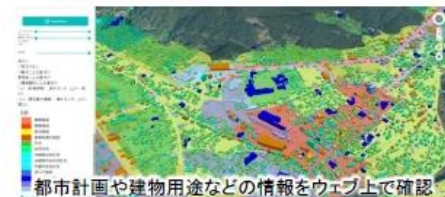
建物(用途)による分類

④都市計画情報の一元化による情報共有の効率化

【目的】施策検討や民間開発における情報収集の効率化、窓口業務の効率化

【具体的な取組（DX、働き方改革等）】

データ一元化による利便性向上、窓口業務の効率化、民間事業者への情報開示



都市計画や建物用途などの情報をウェブ上で確認