

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

大阪府摂津市

【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)	3D都市モデル活用プラットフォームシステム導入	4.85	2.42
(2)	3D都市モデルを活用した内水氾濫リスク情報可視化事業	1.04	0.52



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	整備済
LOD2	一部整備済
LOD3	—

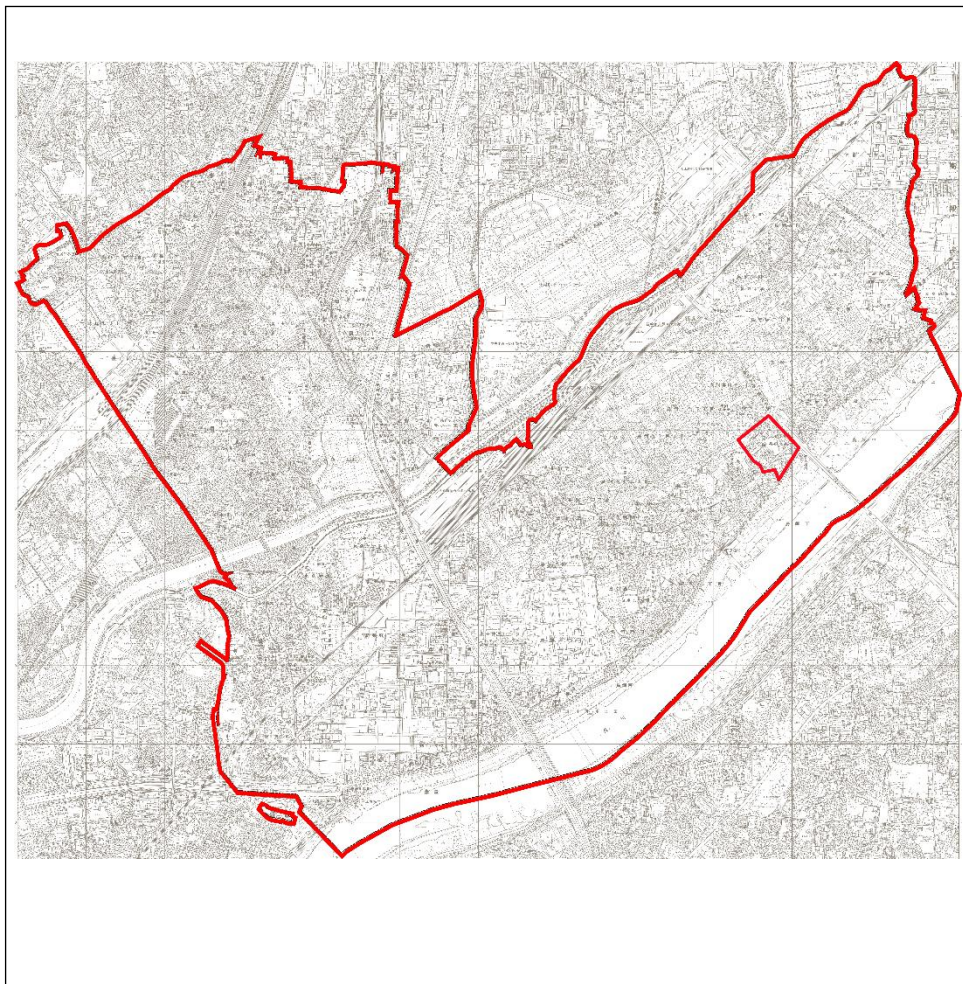
整備範囲

LOD1	市内全域 (14.87km ²)
LOD2	烏飼小学校周辺 (0.08km ²)
LOD3	—

整備地物

LOD1	建物
LOD2	建物
LOD3	—

整備エリア図

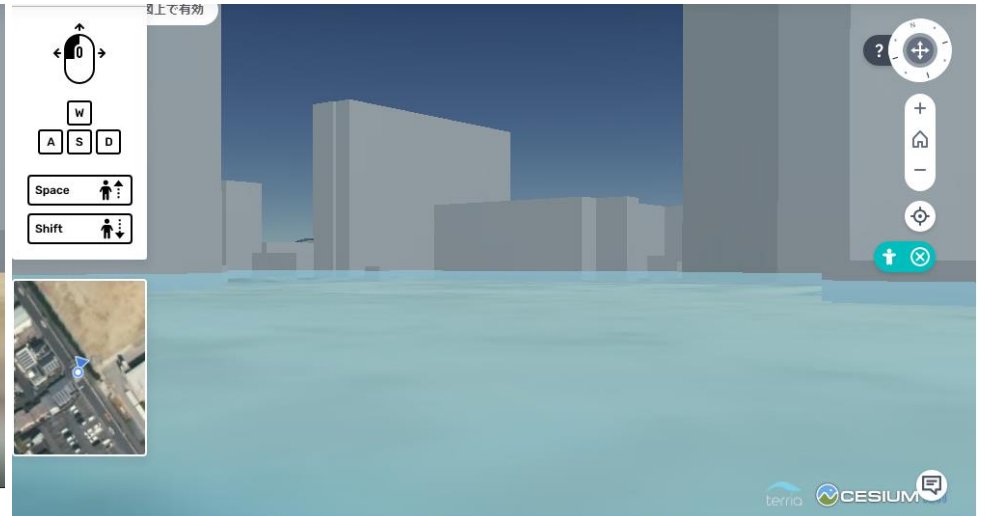
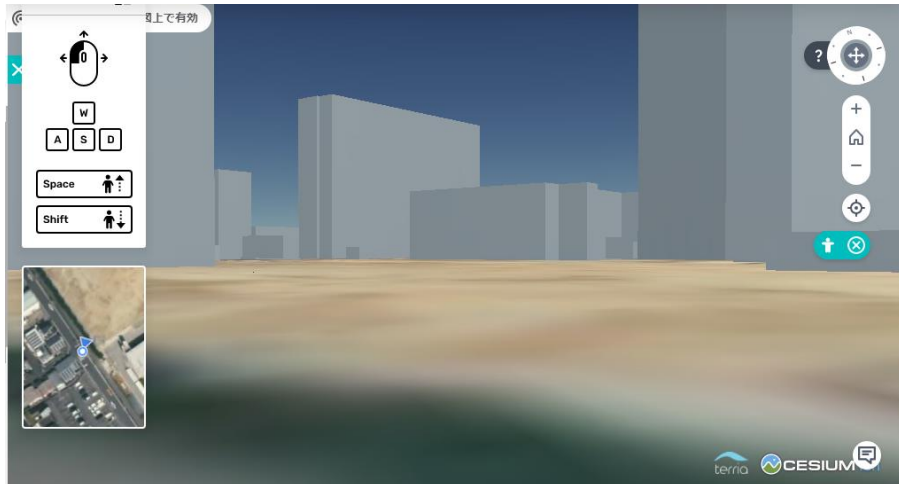
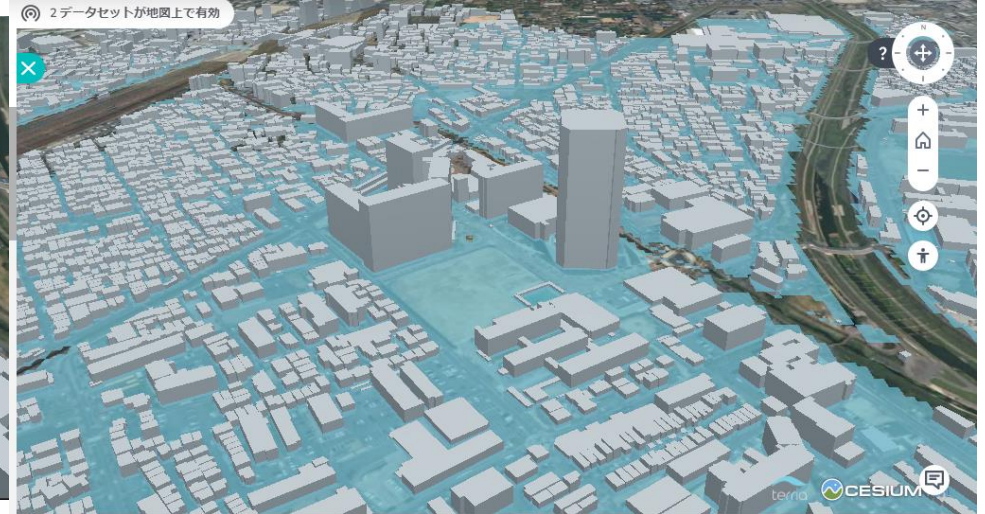
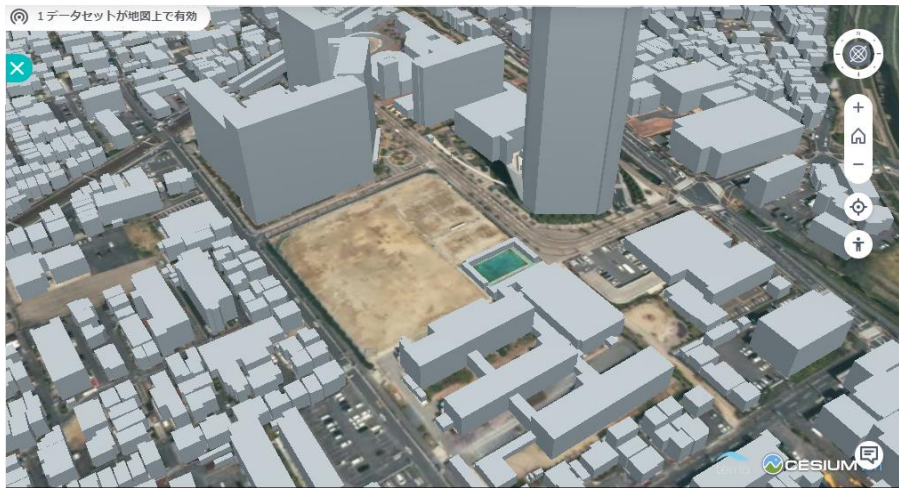




PLATEAU
by MLIT

Ⅱ. 3D都市モデルの整備

令和2年度に3D都市モデルの整備対象都市に選ばれ、市内建物のLOD1化、洪水の浸水想定区域の3D化が完了。





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	防災・防犯	
2. ユースケース開発の件名	3D都市モデルを活用した内水氾濫リスク情報可視化事業	
3. ユースケース開発の概要	• 3D都市モデル上に水位計データを重ね合わせ、内水氾濫リスクをわかりやすく可視化するシステムを構築し公開する。	
4. 実施体制・役割分担	実施主体 (委託先等)	(契約手続中) [水位API開発] 未定[デジタルツインプラットフォーム構築] 未定[API値取得・表示機能開発]



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

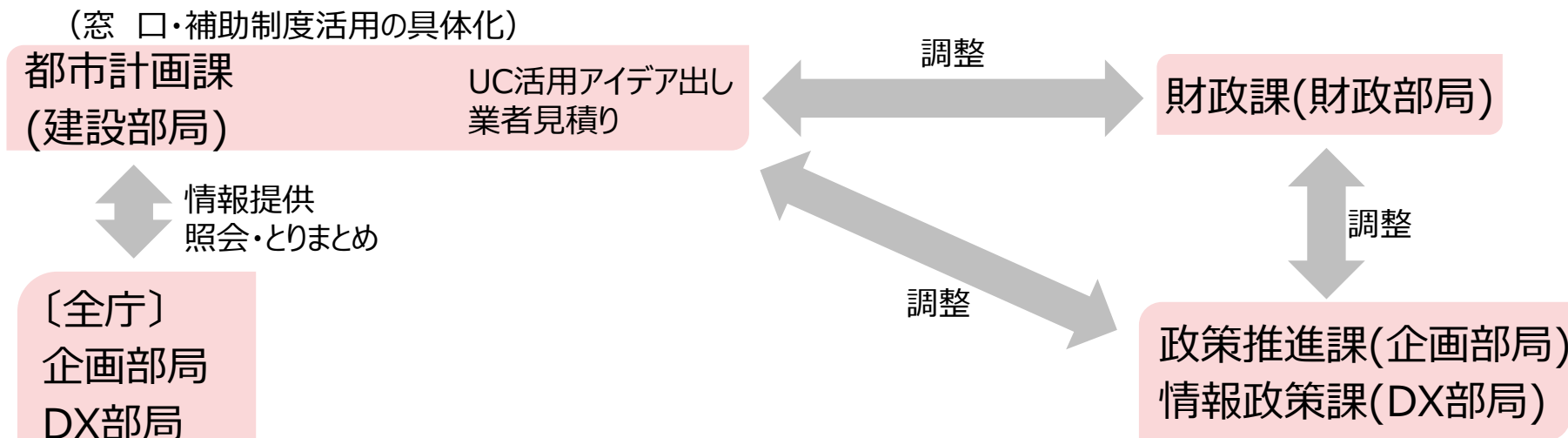
出力結果
活用方策

- デジタルツインプラットフォーム上に水位値を複数同時に表示することで、16基の水位計の値を認識できるようにする。(水位計は今後も増設予定)
水害に関する情報公開として、市民に対してもこの表示を公開する。





IV. 事業化までの庁内調整の流れ



<事業化までのポイント>

- 情報提供やUC検討の際は、庁内各部署の事業担当個別に伝え、意見を訊くことで、実態を踏まえて検討できた。
- 財政部局・企画部局・DX部局との調整の際は、各部局が示す課題、条件に対し、都市計画課が中心となり、建設部局全体の協力を得て、ひとつひとつクリアすることができた。



IV. 事業化までの庁内調整の流れ

各部局から示された課題・条件

- ・事業の優先度
- ・既存システム(GIS)のスクラップ&ビルド
- ・市としての必要性
- ・イニシャルコスト及びランニングコスト(全体の事業費)

課題・条件に対する説明内容

- ・令和2年度に3D都市モデルの整備対象都市に選ばれ、継続して取り組むべき事業であること
- ・本事業はシステムの統合を目的としたものではないこと
- ・既存システムから統合できるものは統合していくこと
- ・摂津市の取組が先行事例となればシティプロモーションにもつながること
- ・防災情報の提供などオープンデータ化の推進により、市民の利便性向上に資すること
- ・補助金制度が新たに創設され、1/2の補助が見込まれること
- ・新たなシステム導入に伴う経常経費の増減は0とすること(建設部局内で協力)

V. (株) Eukaryaとの連携

ユースケーステーマ

「プラグイン共有プラットフォーム開発によるユースケース開発の参入障壁低減化」

摂津市の統計データと、プログラミング不要で3D都市モデルを活用したユースケース創出ができる「プラグイン共有プラットフォーム」のプラグインを用いて、防災や福祉などのユースケースを開発。

(本市の役割)

- ・開発のために必要な本市の3D 都市モデル、その他本市に関わる各種データを提供
- ・ユースケース開発に関わるアイデアコンペでの審査協力

関連として、

5月末より本市中学校の職種体験プログラムで「摂津のまちづくりを考える」という授業があり都市計画課が協力している。その中で、3D都市モデルを紹介し、まちづくりへの活用を生徒達に考え、提案してもらうことを目指している。

(株)Eukaryaにも参加していただいております。効果的な提案があればUC化を想定している。



2022FY Project PLATEAU
ユースケースリスト (社会課題解決型) (全25件)

ユースケース開発の経過や結果はウェブサイト上で随時レポートしていきます。
<https://www.mlit.go.jp/plateau/>

カテゴリ	ユースケーステーマ	事業者名
防災・防犯	災害リスクの可視化ツールによる住民参加型防災訓練への活用	(株)福山コンサルタント東京支社
	災害リスクの可視化ツールによる超過洪水に対する防災教育への活用	(株)福山コンサルタント東京支社
	河川整備の段階整備毎の水害リスク評価と整備効果の見える化	(株)福山コンサルタント東京支社
	浸水シミュレーションの高度化	エム・アール・アイリサーチアソシエイツ(株)
	災害廃棄物発生量シミュレーションを活用した災害廃棄物処理計画の詳細化検討	パシフィックコンサルタンツ(株)
	防犯設備の設置計画と施策効果の見える化	(株)パスコ、セコム(株)、(株)日建設計総合研究所
都市計画 まちづくり	地域内協働による防災計画立案のためのリスク評価プラットフォーム	エム・アール・アイリサーチアソシエイツ(株)、(株)Eukarya
	時系列水害避難行動シミュレーションによる地域防災計画の検証と住民避難意識の啓発ならびにマイタイムラインの普及啓発	(株)ライテック
	積雪状況の可視化によるリスクコミュニケーションの提案	(株)ウエスコ、(株)構造計画研究所
	参加型まちづくりにおけるシミュレーションゲームの活用	パナソニックシステムソリューションズジャパン(株)
	リアルタイムデータを活用したエリアマネジメント	東急不動産(株)、ソフトバンク(株)、(株)キャドセンター、(株)Fusic
	ウォークアブルな空間設計のためのスマート・プランニング	パシフィックコンサルタンツ(株)、(株)フォーラムエイト
環境 エネルギー	エリアマネジメント・ダッシュボードの構築	復建調査設計(株)、アジア航測(株)
	開発許可申請管理システムの構築	アジア航測(株)
	アバンマネジメントの高度化	インフォ・ラウンジ(株)
	都市OSと連携した統合プラットフォーム開発	日本電気(株)、パシフィックコンサルタンツ(株)、(株)Eukarya
	立地シミュレーションの3次元可視化	(一財)計量計画研究所、国際航業(株)
	太陽光発電パネルの壁面の発電ポテンシャル推計	東急不動産(株)、国際航業(株)
地域活性化 観光・コンテンツ	ヒートアイランドシミュレーション	エムエスシーソフトウェア(株)
	カーボンニュートラル施策推進支援システムの開発	アジア航測(株)
	気候変動影響シミュレーション	アルデアエンジニアリング(株)
	まちなかウォーキングを促進する健康アプリの開発	(株)NITドコモ、アジア航測(株)
	プラグイン共有プラットフォーム開発によるユースケース開発の参入障壁低減化	(株)Eukarya
	ローカル5G電波シミュレーションを活かした基地局配置計画	アルデアエンジニアリング(株)、(一社)横浜みなとみらい21
モビリティ ロボティクス	自動運転車両の自己位置推定精度の向上及び有効性の検証	凸版印刷(株)