

都市空間情報デジタル基盤構築支援事業 説明会

令和7年度採択都市 事例発表（6月）

**大阪府堺市
建築都市局開発調整部宅地安全課**

I. プロジェクト全体像 (R4,R6)

実施事業・事業規模・実施主体

R4年度実施事業		規模(配分ベース)【千円】		実施主体
		事業費	国負担分	
(1)	3D都市モデルの整備 (市街化区域 : 107km ²)	18,570	9,285	国際航業(株)
	ユースケース開発			

(背景) 都心地域の施策検討を進めるにあたり、関係各課が共通の認識を持つことが課題となっていた。

R6年度実施事業		規模(配分ベース)【千円】		実施主体
		事業費	国負担分	
(1)	3D都市モデルの整備 (市街化調整区域 : 42km ²)	8,500	4,250	国際航業(株)
	ユースケース開発			

(背景) 盛土規制法の運用開始に向けて準備を進めていたが、業務量の増加に対して人手不足という課題があった。

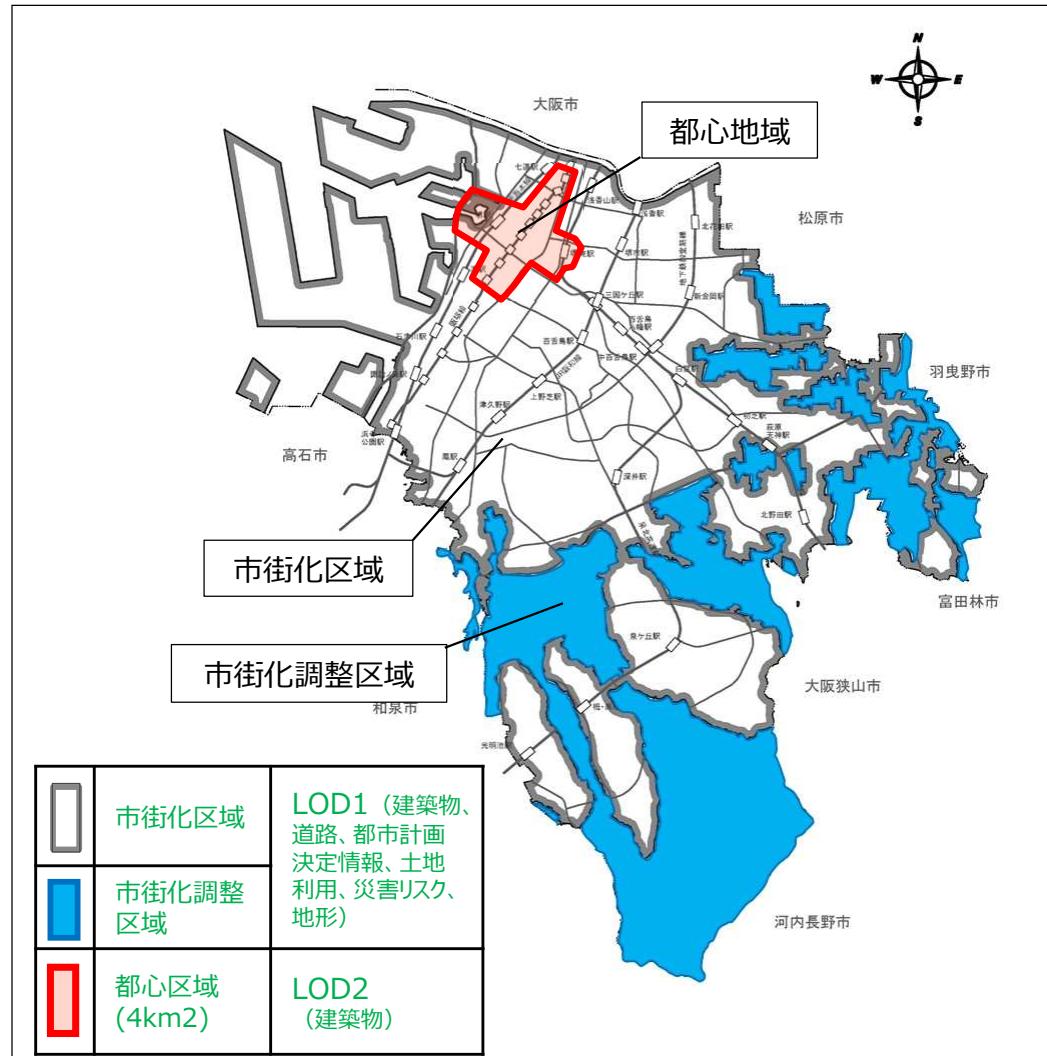
II. 3D都市モデルの整備

整備する3D都市モデルの概要

整備対象地物

地物名		整備状況	範囲
建築物	LOD1	整備済み	全域
	LOD2	一部	都心地域
道路	LOD1	整備済み	全域
	LOD2		
都市計画 決定情報	LOD1	整備済み	全域
	LOD2		
土地利用	LOD1	整備済み	全域
	LOD2		
災害リスク	LOD1	整備済み	全域
	LOD2		
地形	LOD1	整備済み	全域
	LOD2		

整備エリア図



III. 3D都市モデルの活用（ユースケース開発）

ユースケース開発の概要

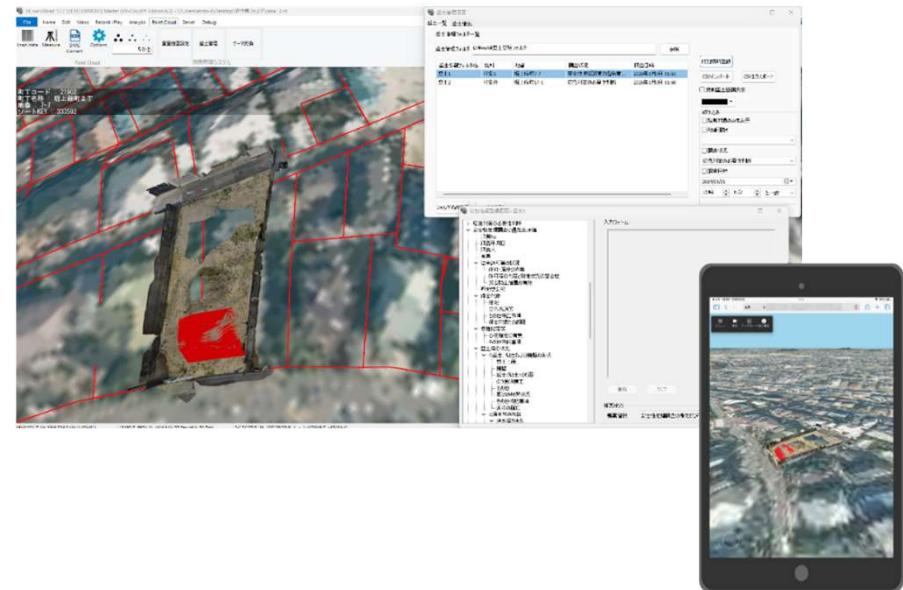
テーマ	その他
ユースケース 名称	3D都市モデルを活用した盛土等現地調査管理の効率化
目的	盛土規制法の運用に伴い、規制区域内の範囲や対象も拡大することから、盛土等の調査及び管理を効率的に行うシステムを構築することによって、業務の効率化を図る。
概要	日常業務及び盛土規制法に基づき現地確認した盛土等の3D点群データと、確認情報（例：擁壁の種類、対策の要否等）と共に3D都市モデル上に記録することで、報告・記録を効率的に行う。本データは、相談業務やおおむね5年ごとに行う盛土規制法に基づく基礎調査の資料として活用する。
実施体制・ 役割分担	株式会社フォーラムエイト受注（令和6年5月31日から令和7年1月31日）

III. 3D都市モデルの活用（ユースケース開発）

ユースケース活用イメージ

活用内容	<ul style="list-style-type: none">日常業務及び盛土規制法に基づく現地確認情報（点群データや写真、基礎調査事項等）を3D都市モデル（地形モデル）上に記録し、一元管理する。現地で取得した点群データは、システムに取り込むことで盛土規制法の規制対象か判断可能で、その結果を一覧で出力できる。高さ情報を表示できる3Dの良さを活かし、盛土等を分かりやすく報告・管理することで、業務の効率化を行う。3D都市モデルに記録した情報はWebブラウザにアップロードすることができ、どこでもデータを確認することができる。
------	--

■ ユースケース開発成果イメージ図



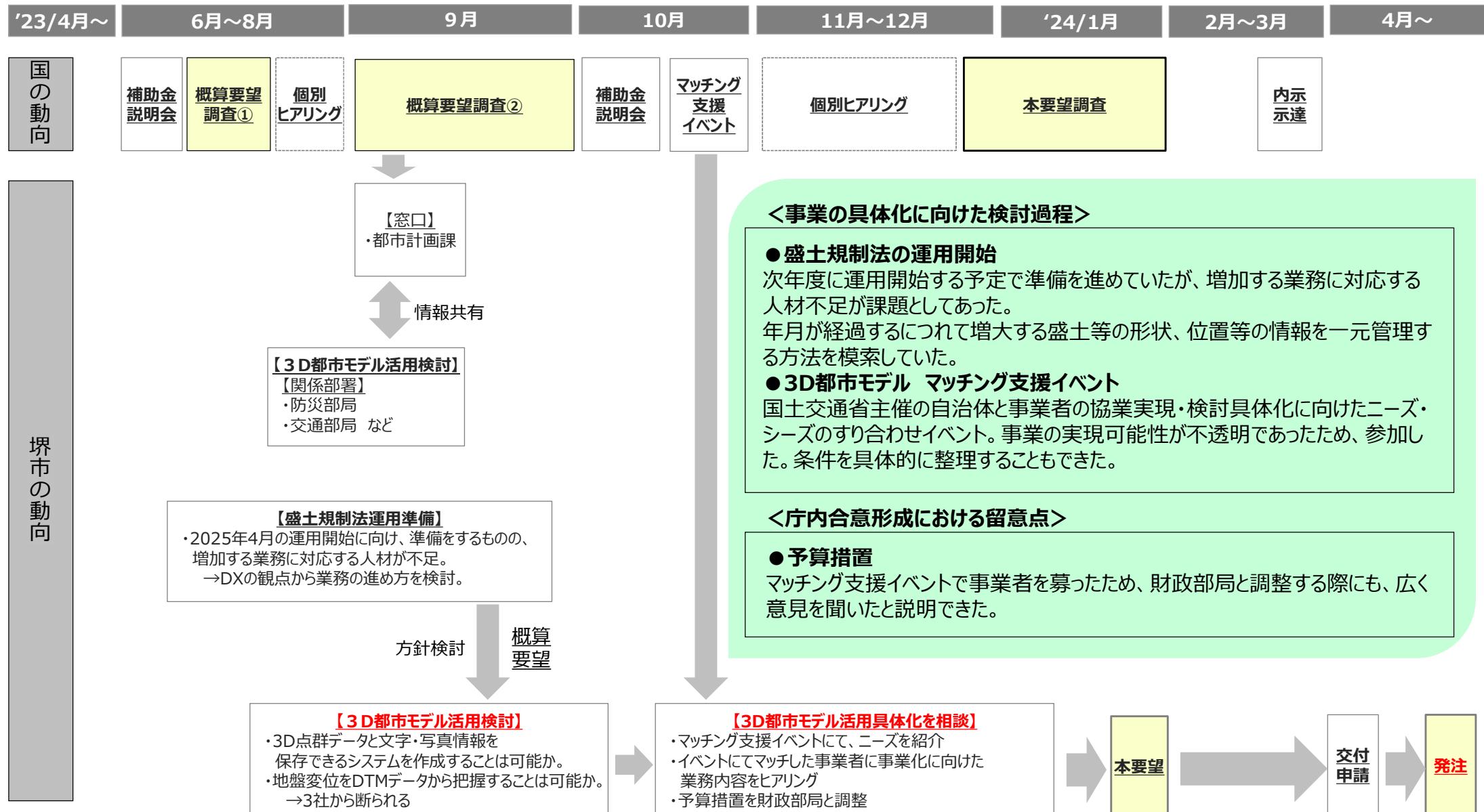
現地の3D点群データを取り入れ、写真や文字の情報を付与する。規制対象を識別した盛土等（図赤塗部分）を視覚的に確認できる。

KPI	目標設定	達成状況
本UCにて整備するシステムを利用する職員のうち確認しやすいと回答した職員の割合（%）	80% (R6年度)	100% (R6年度)

■ 今後の展望

- 5年サイクルで行われる基礎調査の資料として活用する。
- 道路等の周辺環境を同時に記録・保存することにより、他の業務に再利用できるデータを取得する。

IV. R6年度事業化に向けた検討・調整経過について



V. プロジェクト全体像 (R7)

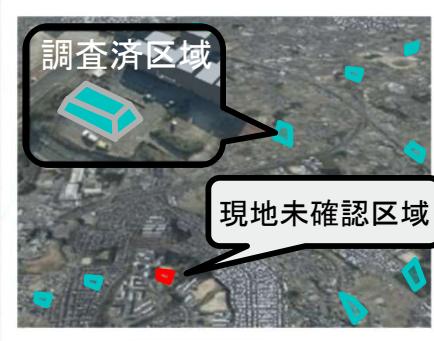
実施事業・事業規模・実施主体

R7年度実施事業		規模(配分ベース)【千円】		実施主体
		事業費	国負担分	
(1)	ユースケース開発	22,500	11,250	(株)フォーラムエイト

- 3D都市モデルとDTMデータの差分がある箇所（地盤変位箇所）を色分け表示等により可視化する。また、R6年度にユースケースとして開発した調査管理システムの調査済区域と重ね合わせ、未確認区域を明確にする。未確認区域に対して規模等で一覧表を作成し、調査計画を容易に作成する。
- 盛土等の安全対策推進ガイドライン及び同解説に基づく基礎調査のカルテや一覧表を出力し、庁内外への説明資料として活用する。
- タブレット端末での情報登録を行うことにより、即時性を向上させる。



2時点の地形を比較し、
地盤変位があった区域について可視化する。



調査済区域 (R6年度ユース
ケース開発) と重ね、
未確認区域を明確にする。



出力イメージ：基礎調査カルテ



タブレットイメージ

V. プロジェクト全体像 (R7)

アウトカム（成果指標）

項目	指標・定義 (単位)	調査方法	従前値 (基準年度)	目標値 (目標年度)
地盤変位把握の効率化	・変位が確認しやすいと感じた職員の割合 (%) ・1件あたりの変位確認から調査完了までの時間が短縮されたと感じた職員の割合 (%)	調査実施職員へのアンケート (3月上旬)	－ (R5年度)	80% (R7年度)

V. プロジェクト全体像 (R7)

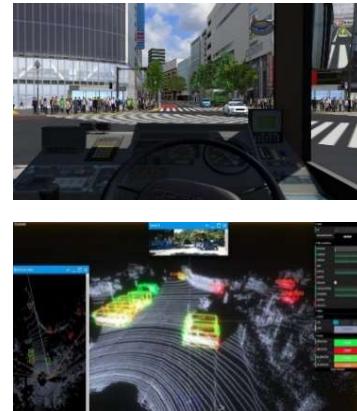
実施事業・事業規模・実施主体

R7年度実施事業	規模(配分ベース) 【千円】		実施主体
	事業費	国負担分	
(2) ユースケース開発	15,000	7,500	(株)フォーラムエイト

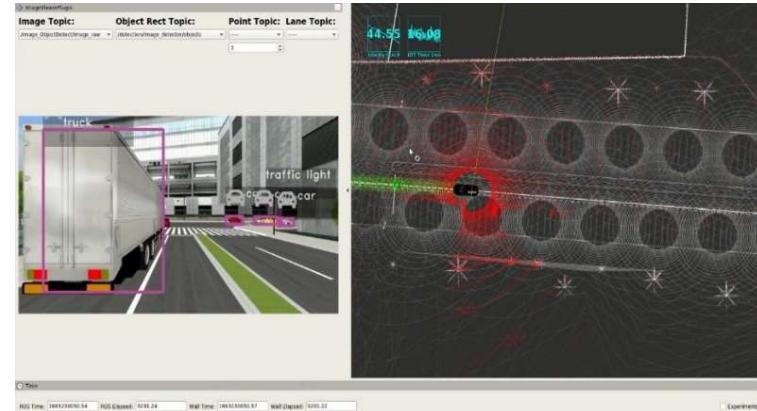
- 対向車両の間から歩行者や自転車が飛び出すなど、実際に起こり得るもの、実環境では検証しにくい事象について、3D都市モデル（PLATEAU）を活用した3Dシミュレーションソフトを開発する。
- 3Dシミュレーションにより、様々な状況を仮想空間で再現し、安全走行に向けた対応策を検証する。
- また、路車協調システムについても、シミュレーション上で適切な設置位置や角度などを検討したうえで実証実験を行うといった活用を検討する。



3D都市モデル空間内の自動運転バスと歩行者、交通流



上：運転席視点
下：VR空間のセンシング



左：自動運転中の他車両の認識
右：仮想空間におけるLiDARセンサの認識

V. プロジェクト全体像 (R7)

アウトカム（成果指標）

項目	指標・定義 (単位)	調査方法	従前値 (基準年度)	目標値 (目標年度)
無人自動運転移動サービスの実現	自動運転走行ルート全長に対する自動運転走行率 (%)	自動運転バスの走行 (11月～2月)	62.4% (R4年度)	70% (R7年度)

V. プロジェクト全体像 (R7)

実施事業・事業規模・実施主体

R7年度実施事業	規模(配分ベース) 【千円】		実施主体
	事業費	国負担分	
(3) ユースケース開発	0	0	堺市

- 自動運転走行に関する3Dシミュレーションで作成した都市空間を活用し、観光や産業振興、道路管理者をはじめ、まちづくりと交通を一体的に推進する関係者で協議する。
- 街路樹の木陰やバス停待合空間の形状、風雨や暑熱に対応可能なキッチンカーやストリートファニチャーの配置を検討し、居心地が良く歩きたくなる歩行空間のイメージを可視化する。



キッチンカーやストリートファニチャーの配置検討イメージ

V. プロジェクト全体像 (R7)

アウトカム（成果指標）

項目	指標・定義 (単位)	調査方法	従前値 (基準年度)	目標値 (目標年度)
都市再生整備計 画作成の効率化	三次元で検討することで作業 が効率化されたと回答した職 員の割合 (%)	職員アンケート (3月上旬)	—	90% (R7年度)