

# 都市空間情報デジタル基盤構築支援事業 説明会

## 令和5年度採択都市 事例発表（10月）

岐阜市  
都市建設部 都市計画課



# I. プロジェクト全体像

## 実施事業・事業規模・実施主体

令和5年度実施事業			規模(配分ベース)		実施主体
			事業費	国負担分	
<b>補助対象事業</b>					
(1)	3D都市モデルの 整備・更新	3D都市モデル整備 (LOD1)	2,400 千円	1,200 千円	アジア航測(株)
		数値地形図データ更新	5,600 千円	2,800 千円	
		3D都市モデル整 (LOD2)	2,000 千円	1,000 千円	
(2)	ユースケース開発	3D都市モデルを活用した まちづくり計画への活用事業	4,500 千円	2,250 千円	アジア航測(株)
		3D都市モデルを活用した 交通事故リスクの可視化事業	2,140 千円	1,070 千円	MS & AD インターリスク総研(株)
(3)	3D都市モデルの 整備・活用・OD化を 推進するための事業	3D都市モデルを活用した 統合型GISプラットフォーム の構築	50,000 千円	25,000 千円	アジア航測(株)
<b>補助対象外事業</b>					
(4)	3D都市モデルに 関して実施する事業	広場計画案の作成	16,280 千円	—	(株)ミユキデザイン
(5)	都市計画基本図 更新事業		16,300 千円	—	(株)テイコク



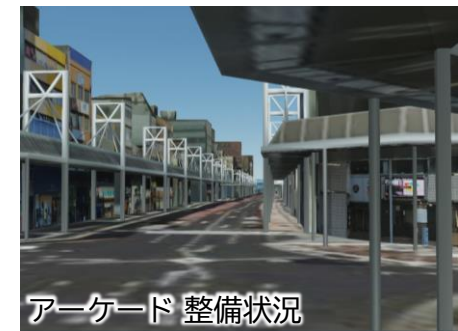
PLATEAU  
by MLIT

## Ⅱ. 3D都市モデルの整備

### 整備する3D都市モデルの概要

#### 3D都市モデルの整備状況

地物名	LOD	範囲	
建築物	LOD1	市全域	(203.6 km <sup>2</sup> )
	LOD2	センターゾーン	( 2.2 km <sup>2</sup> )
道路	LOD1	市全域	(203.6 km <sup>2</sup> )
都市計画 決定情報	LOD1	3区域 (都市計画区域、 区域区分、用途地域)	
土地利用	LOD1	市全域	(203.6 km <sup>2</sup> )
災害リスク	LOD1	土砂災害特別警戒区域、 土砂災害警戒区域、 洪水浸水想定区域	
地形	LOD1	市全域	(203.6 km <sup>2</sup> )





PLATEAU  
by MLIT

## Ⅱ. 3D都市モデルの整備



### 整備する3D都市モデルの概要

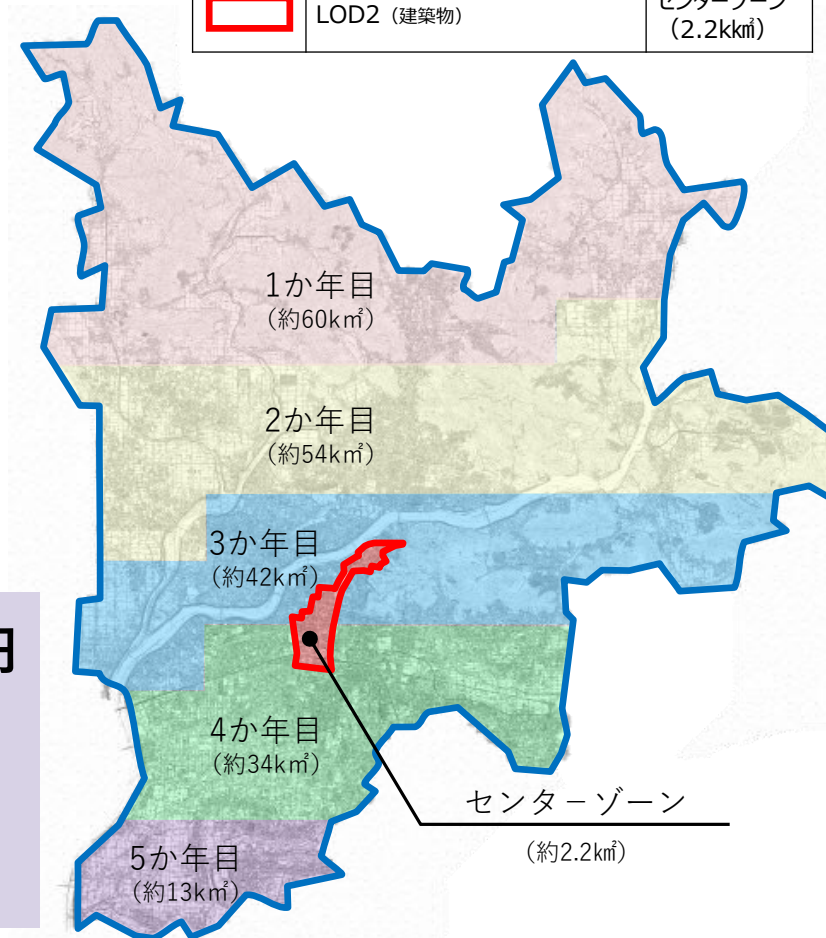
#### 整備エリア・更新計画

- 令和2年度 に 市全域 (203.6 km<sup>2</sup>) を整備
- 令和4年度 から都市計画基本図の更新エリアに合わせて **順次更新**
  - ▶ 市全域を5分割し、更新エリアを設定
- LOD2の範囲であるセンターゾーンは都市計画基本図の更新に関係なく、**毎年更新**
  - ▶ センターゾーンの都市情報を常に最新なものに

3D都市モデルの更新と都市計画基本図の更新で**1.5億円**

⇒5分割することで、各年の事業費を**3千万**とし、**毎年必要となる予算**とすることで財政部局との調整がしやすくなる

	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)	市全域 (203.6km <sup>2</sup> )
	LOD2 (建築物)	センターゾーン (2.2km <sup>2</sup> )





# 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

令和4年、令和5年の2か年で**5部署**による**5つ**のユースケース開発を実施

### 令和4年度

- 1 3D都市モデルを活用した **災害リスクの可視化**※
- 2 3D都市モデルを活用した **道路空間利活用** 検討※

**担当部署**

【都市計画課】

【交通政策課】

### 令和5年度

- 3 3D都市モデルを活用した **日照シミュレーション**に基づく広場整備検討
- 4 3D都市モデルを活用した **交通事故リスクの可視化**
- 5 3D都市モデルを活用した **3D洪水ハザードマップ**※

【公園整備課】

【基盤整備政策課】

【都市防災政策課】

### ■ 実証実験

- まちなかウォーキングを促進する **健康アプリ**の開発・実証

【健康増進課】

本省の直轄事業

※本補助事業対象外（デジタル田園都市国家構想交付金等により実施）



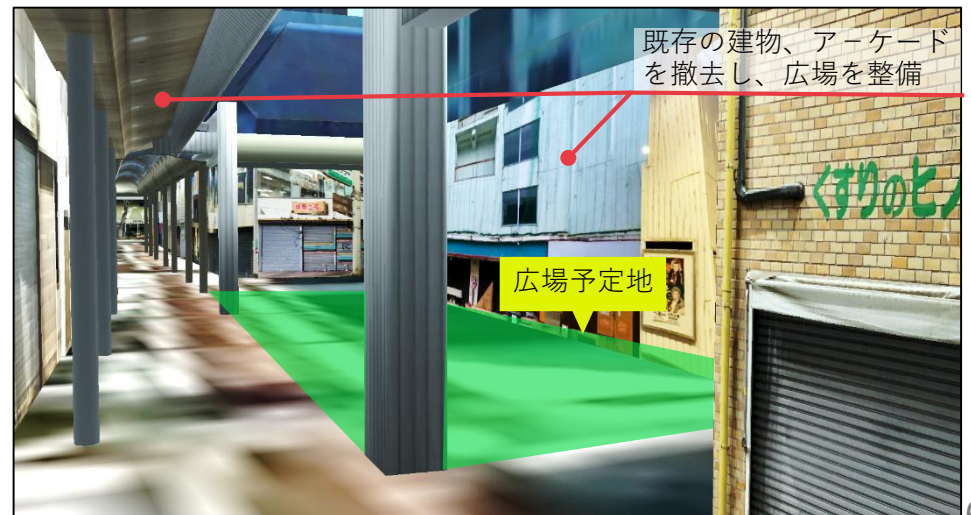


PLATEAU  
by MLIT

# Ⅲ. 3D都市モデルの活用（ユースケース開発③）

## ユースケース開発③の概要

テーマ	都市計画・まちづくり
名称	3D都市モデルを活用したまちづくり計画への活用事業
目的	3D都市モデルを活用した日照シミュレーションに基づく広場の計画検討を行うことで、良質な滞留空間を創出し、歩行者などが憩い、利用したくなる魅力的な広場の整備を行うことを目的とする。
概要	柳ヶ瀬広場における <b>日照条件等をシミュレーション</b> することで、広場に延びる日差しや <b>周辺建物及びアーケード</b> の日陰の影響を把握し、緑陰効果の高い <b>樹木の配置</b> や遮熱性の高い <b>施設素材の検討</b> を行い、広場計画案の作成する。
実施体制 役割分担	[データ作成・日照シミュレーション] アジア航測（株） [広場計画案の作成] （株）ミユキデザイン



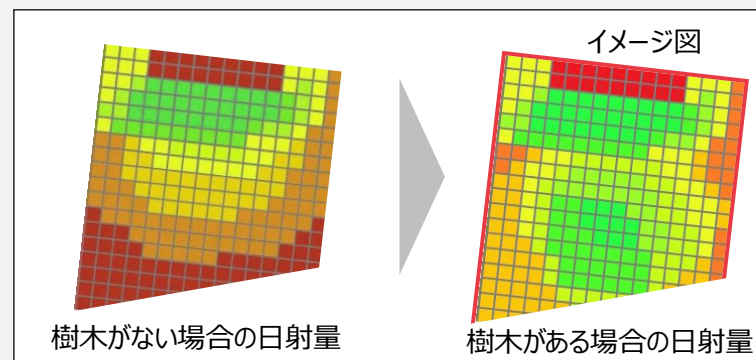


## Ⅲ. 3D都市モデルの活用（ユースケース開発③）

### アウトプットイメージ

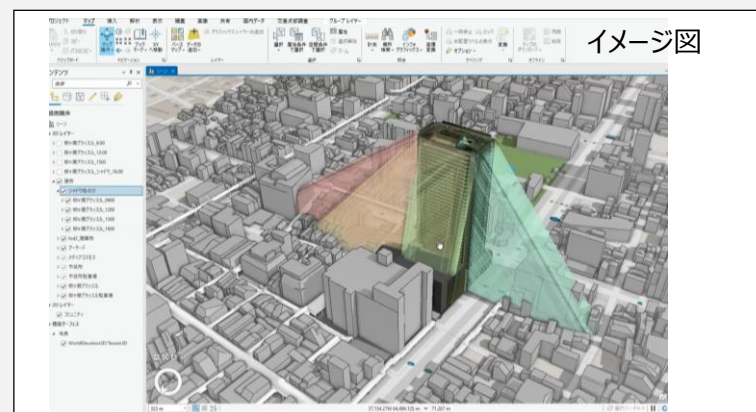
#### 日照シミュレーション

- ・ 広場の予定地にある既存建物や建物周辺のアーケードを撤去した際の「日射量」や「日照時間」をシミュレーション
- ・ 樹木や公園施設の配置による日射量の変化をシミュレーション



#### 日影シミュレーション

- ・ 3次元空間に建物・地形を配置、光源（太陽光）を設定し、建物モデルの影を仮想空間に発生させる



シミュレーション結果より、広場計画を検討することで、

**EBPM**に基づいた計画の立案が可能となる



## Ⅲ. 3D都市モデルの活用（ユースケース開発③）

### 3D都市モデルを活用するメリット

#### 分かりやすい説明用資料の作成

- ・ 3D都市モデルを使った説明資料を作成することで、各検討結果や整備イメージが**共有しやすい**
  - ▶ 説明用の動画も作成できるため、市民の理解が得やすく、事業を円滑に進めることが可能となる

#### 作業工程の簡略化、工期縮減

- ・ 通常のシミュレーションにおいては、現地を再現する必要があるが、3D都市モデルを活用することで、その作業工程を省略することができ、**工期縮減**につながる
  - ▶ 各シミュレーションソフトとのデータ連携も問題なく、簡単に作業をすることが可能となる
- ・ 3D都市モデルは 1/2,500の測量精度を有しているため、**より正確**な検討が**簡単**に行える

従来のやり方と比較し、「**簡単に**」「**早く**」「**わかりやすい**」資料が作成でき、  
事業の進捗に大きく寄与することが可能となる





PLATEAU  
by MLIT

# IV. R5年度事業化に向けた検討・調整経過について

'22/4月～ 6月～8月 9月 10月 11月～12月 '23/1月 2月～3月 4月～

国の動向

岐阜市の動向



【窓口】  
都市計画課

情報共有

【3D都市モデル活用検討】  
【関係部署】  
・防災部局  
・道路部局  
・交通部局  
・公園部局

ユースケース  
開発の選定

【3D都市モデル活用検討】  
【関係部署】  
・防災部局  
3Dハザードマップ  
・道路部局  
事故リスク分析  
・公園部局  
広場検討

概算  
要望

【窓口】  
都市計画課

ユースケース  
開発の確認

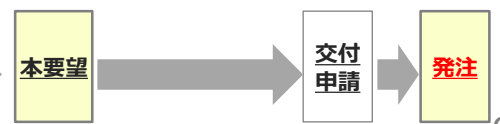
【3D都市モデル活用検討】  
【関係部署】  
・防災部局  
3Dハザードマップ  
・道路部局  
事故リスク分析  
・公園部局  
広場検討

必要に応じて  
金額の見直し

## <事業の具体化に向けた検討過程>

- 都市計画課が窓口となり、庁内の関係部署に直接出向き、3D都市モデルを紹介
- 3D都市モデルの属性情報を示しつつ、アイデア出しを行いながら活用検討を実施
- 必要に応じて、事業者を紹介しつつ、事業費や3D都市モデルの活用によるメリットを整理

【3D都市モデル活用具体化】  
・既存資料確認  
・事業者へのヒアリング・見積り取得  
✓ 航空測量会社  
・予算措置（財政部局との折衝・首長説明等）





PLATEAU  
by MLIT

# V. R5年度の実施フロー

