

## 3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化プロジェクト「PLATEAU」：プロジェクトのポイント



## PLATEAUの3D都市モデルは高い拡張性・互換性を持ち、様々な分野での活用が可能

ポイント①  
データ特性

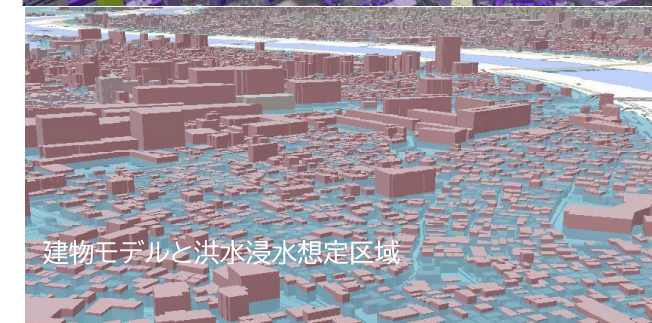
- PLATEAUの標準データモデルには国際標準化団体OGCが策定した「CityGML 2.0」を採用。これにより、3D都市モデルは都市の三次元形状に加え、建物の用途や構造等の意味情報を保持可能。
- 「カタチ」だけでなく「意味」も含めてデータ化できる点が、点群やGoogle Earth等の従来の3Dデータと異なる(BIMの都市スケール版)。

ポイント②  
高い拡張性・互換性

- CityGMLは高い拡張性を有しており、都市計画や災害リスクなど用途に合わせて日本独自の情報を追加可能。これを利用し、PLATEAU標準仕様を日本版標準データモデルとして策定。
- CityGMLは確立された国際標準規格であるため、BIMなどの多様な分野のデータとの連携・交換やソフトウェア対応が可能。

ポイント③  
オープンデータによる  
イノベーション創出

- 全国の3D都市モデルのデータは二次利用等が可能なオープンライセンスを採用し、「G空間情報センター」で一般に公開。自治体、民間企業、大学等の様々な分野で活用事例が生まれつつある。
- 地方自治体職員向けのガイダンスから、民間企業、研究機関、エンジニア向けの技術資料、ソースコードまで幅広く知見を公開することで、様々な主体の参画を促進し、オープンイノベーションを創出。



## 3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化プロジェクト「PLATEAU」：3D都市モデルの整備・更新スキーム



### 低コスト、汎用的、均質なデータ整備スキームの確立により、地方公共団体への波及を促進

#### 1. 既存資源を有効活用した整備・更新

- 3D都市モデルの基本的なデータソースは①都市計画基本図（基盤地図情報）、②都市計画基礎調査、③公共測量成果（航空写真又はLP）の「3点セット」。
- いずれも地方自治体により（3D都市モデルの有無に関わらず）定期的に収集・作成されているデータから整備することが可能（追加のデータ取得費用は不要）。

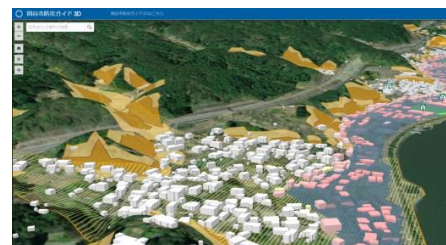
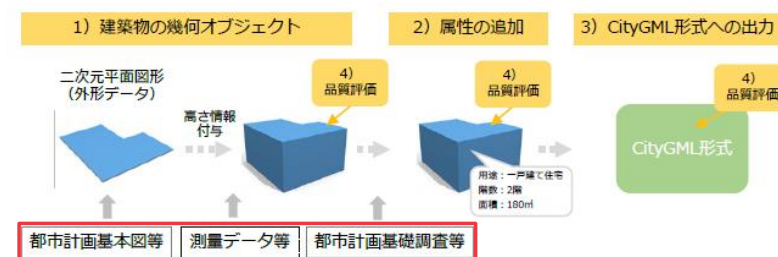
#### 2. 安価な整備を可能とする自動生成技術の開発

- 収集したデータから3D都市モデルを立ち上げる作業（モデリング・属性情報付与）の**自動化技術は確立済**であり安価に整備可能（LOD1）。
- ※ LOD1は「垂直避難建築物の可視化」、「浸水シミュレーション」、「都市構造分析」など、基本的なユースケースに活用される。
- LOD2自動生成ツール（2022年度開発）をはじめ、モデリング等の効率化に資する技術開発を都市局事業で推進。

#### 3. ユースケースの定着の取組による自治体の自律的な整備・更新

- 自治体にとって活用ニーズが高い防災ユースケースに必要な**災害リスク情報**は国土交通省が公開している浸水想定区域図等を利用することでほぼ**自動で付与可能**（標準仕様として定義）。
- 防災分野等での3D都市モデルの活用が定着することで、**自治体による3D都市モデルの自律的な更新が見込まれる**。

Copyright © 2024 by MLIT. All rights reserved.



#### ◆ 岡谷市防災ガイド 3D

3D都市モデルに建物単位の浸水深等を属性情報として付与して、都市全体の災害リスクを可視化。

## 3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化プロジェクト「PLATEAU」：3D都市モデルの活用（ユースケース開発）



### 防災、環境・エネルギー、まちづくり、モビリティ等の多様な分野で活用事例（ユースケース）を創出し、地域課題の解決に貢献

#### 防災政策の高度化

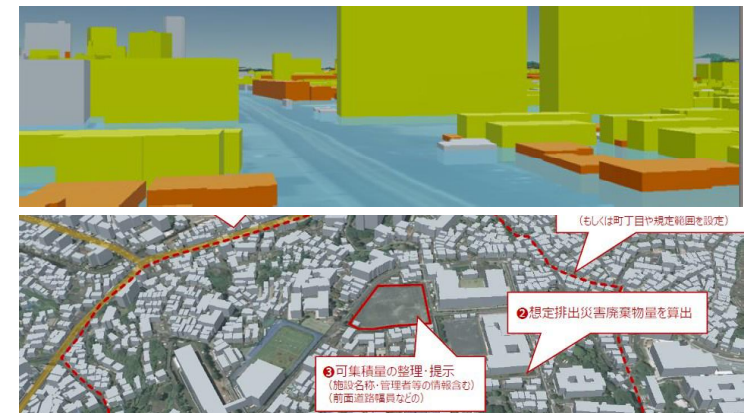
- ✓ 災害リスクのわかりやすい可視化による防災意識の向上に加え、都市スケールの災害リスク分析を行うことで地方公共団体の防災政策の高度化を実現する。

##### Case 垂直避難可能な建物の可視化を踏まえた防災計画検討(福島県郡山市)

災害リスクを3次元化し、建物データ(高さ、階数、構造等)と合わせて分析することで、都市スケールで「垂直避難」可能な建物をピックアップ。防災指針の検討等に活用。

##### Case 災害廃棄物量シミュレーションによる災害廃棄物処理計画の検討(神奈川県横浜市)

災害時の家屋損壊等によって生じる「災害ゴミ」の数量算出のため、建物体積や構造等を考慮したシミュレーションを開発。自治体の災害廃棄物処理計画の検討に活用。



#### カーボンニュートラルの推進

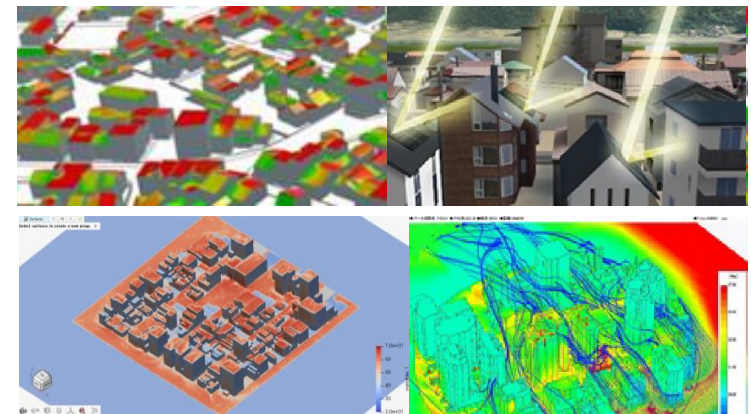
- ✓ 建物屋根の太陽光発電量の精緻なシミュレーションを実施し、太陽光パネルの最適配置など、地域脱炭素を実現。

##### Case 太陽光発電ポテンシャルのシミュレーション(石川県加賀市)

屋根形状を再現した3D都市モデルに、気象データ(日照)を重ね合わせて、建物ごとの太陽光発電ポテンシャルをシミュレーション。地域脱炭素施策の立案に活用。

##### Case 熱環境シミュレーション(愛知県名古屋市)

気候変動、ビル間の通風、ビル排熱等を考慮したエリア単位の熱環境をシミュレーション。再開発や緑化シナリオごとの影響を評価した空間設計に活用。





# 3D都市モデルの整備都市リスト(R6年度末約250都市) ※赤字は令和6年度新規整備予定都市



PLATEAU  
by MLIT

北海道	加須市	昭島市	相模原市	伊東市	豊田市	太地町	福岡市
札幌市	春日部市	調布市	横須賀市	島田市	安城市	鳥取県	大牟田市
室蘭市	越谷市	町田市	鎌倉市	富士市	日進市	鳥取市	久留米市
更別村	蕨市	小金井市	厚木市	磐田市	三重県	米子市	飯塚市
青森県	戸田市	小平市	箱根町	焼津市	四日市市	境港市	宗像市
むつ市	志木市	日野市	新潟県	掛川市	伊勢市	日吉津村	古賀市
岩手県	新座市	東村山市	新潟市	藤枝市	熊野市	島根県	うきは市
盛岡市	久喜市	国分寺市	長岡市	御殿場市	滋賀県	松江市	筑前町
宮古市	八潮市	国立市	加茂市	袋井市	長浜市	益田市	佐賀県
宮城県	富士見市	福生市	上越市	下田市	京都市	隠岐の島町	鳥栖市
仙台市	三郷市	狛江市	富山県	裾野市	岡山市	岡山市	武雄市
秋田県	蓮田市	東大和市	高岡市	湖西市	倉敷市	倉敷市	小城市
大館市	吉川市	清瀬市	石川県	伊豆市	備前市	備前市	大町町
福島県	幸手市	武蔵村山市	金沢市	御前崎市	広島県	広島市	江北町
福島市	鶴ヶ島市	多摩市	加賀市	菊川市	呉市	呉市	白石町
郡山市	伊奈町	稲城市	甲府市	伊豆の国市	竹原市	竹原市	長崎県
いわき市	白岡市	羽村市	長野県	牧之原市	福山市	福山市	佐世保市
白河市	三芳町	あきる野市	松本市	東伊豆町	府中市	府中市	松浦市
相馬市	毛呂山町	西東京市	岡谷市	河津町	三次市	三次市	波佐見町
南相馬市	宮代町	瑞穂町	諏訪市	南伊豆町	海田町	海田町	熊本県
茨城県	杉戸町	日の出町	伊那市	松崎町	山口県	山口県	熊本市
つくば市	松伏町	檜原村	茅野市	西伊豆町	周南市	周南市	荒尾市
鉾田市	千葉県	奥多摩町	佐久市	函南町	徳島県	徳島市	玉名市
境町	千葉市	大島町	安曇野市	清水町	徳島市	徳島市	益城町
栃木県	木更津市	利島村	岐阜県	長泉町	姫路市	姫路市	大分県
宇都宮市	茂原市	新島村	岐阜市	小山町	加古川市	加古川市	日田市
群馬県	柏市	神津島村	大垣市	吉田町	三木市	三木市	臼杵市
前橋市	八千代市	三宅村	美濃加茂市	川根本町	朝来市	朝来市	宮崎県
桐生市	東京都	御蔵島村	静岡県	森町	たつの市	たつの市	延岡市
館林市	特別区(23区)	八丈町	静岡市	愛知県	奈良県	奈良市	鹿児島県
埼玉県	八王子市	青ヶ島村	浜松市	名古屋市	奈良市	奈良市	南さつま市
さいたま市	立川市	小笠原村	沼津市	岡崎市	和歌山県	和歌山市	沖縄県
熊谷市	武蔵野市	神奈川県	熱海市	春日井市	田辺市	田辺市	那覇市
川口市	三鷹市	横浜市	三島市	豊川市	すさみ町	すさみ町	
所沢市	青梅市	川崎市	富士宮市	津島市			
鴻巣市	府中市						

# PLATEAUコンソーシアム

活動状況や入会はPLATEAUウェブサイトへ

→ <https://www.mlit.go.jp/plateau/consortium/>

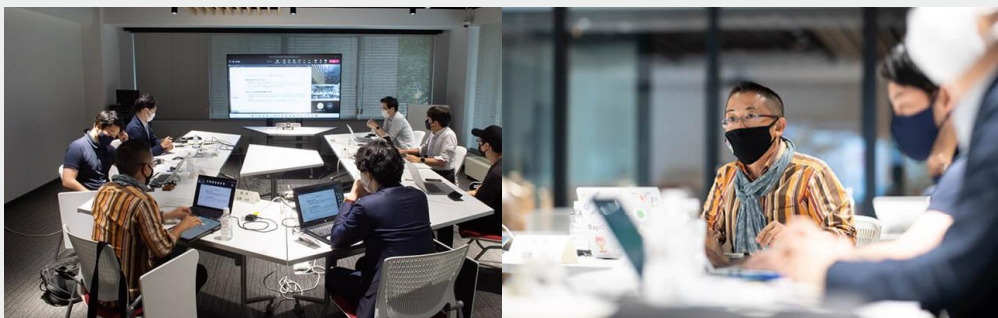
## 団体名

### PLATEAUコンソーシアム

(正式名称:3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化促進に関する産学官連携協議会)

## 活動内容

- 幅広い事業者・団体から会員を募り、産学官の技術開発やユースケース開発の成果報告などの情報共有やコミュニケーションを支援
- ユーザー(事業者や自治体)のニーズとソリューションカンパニー(ベンダーやコンサル)や大学・研究機関のシーズのマッチングを促進
- プロジェクト活動によって生まれた成果物(データ・OSS等)の共有、発信、相互活用の促進
- 技術開発やユースケース開発、データ利用環境整備等の今後の取組の方向性についての討議



## 会員部門

分類	部門
公共	<b>公共ユーザー部門</b> PLATEAUのソリューションを用いた地域の課題解決、政策改善、DX等に関心のある公共団体
民間	<b>民間ユーザー部門</b> PLATEAUのソリューションを用いたビジネス創出、ビジネス改善、DX等に関心のある民間団体
	<b>スタートアップ部門</b> PLATEAUを用いた新規事業創出等に関心のあるスタートアップ
	<b>ソリューション部門</b> PLATEAUのデータを用いた新たなソリューション開発やビジネスモデル創出等に関心のある団体
	<b>デベロッパー部門</b> PLATEAUのデータ整備に関する技術開発や品質改善等に関心のある団体
学識	<b>グローバル部門</b> PLATEAUのデータやソリューションの海外展開やこれを用いた海外都市開発等に関心のある団体
	<b>インベスター部門</b> PLATEAUを用いたビジネスシーズを投資機会等としたい個人又は団体
	<b>アカデミック部門</b> PLATEAUを用いた教育、研究、学生活動等に関心のある学識者又は団体