

令和 3 年 3 月 26 日
都市局 都市政策課
都市計画課

Project PLATEAU ver1.0 をリリース

—全国 56 都市の 3D 都市モデル整備とユースケース開発が完了—



現実の都市をサイバー空間に再現する 3D 都市モデルの整備・活用・オープンデータ化事業 **Project PLATEAU** は、2020 年度の事業として全国 56 都市の 3D 都市モデルの整備を完了し、開発したユースケース 44 件を公開しました。

本日、**公式ウェブサイト "PLATEAU ver1.0" をリリース**するとともに、全国に先駆けて**東京都 23 区の 3D 都市モデルのオープンデータを公開**しました。

また、3D 都市モデルの整備・活用のためのガイドブックを発信しています。

[* **Project PLATEAU Ver1.0 の概要**]

Project PLATEAU (プラトー) は、2020 年度の事業として全国 56 都市の 3D 都市モデルの整備を完了し、開発したユースケース 44 件と実証成果を取りまとめた各種マニュアル・技術資料等 10 件を公開しました。

また、本日、一般社団法人社会基盤情報流通推進協議会と技術協力の協定を締結しました。同協議会が運用する「G 空間情報センター」において 3D 都市モデルのオープンデータ化を開始します。

[* **今後の展開**]

Project PLATEAU は、2021 年度から Ver 2.0 として更なる取組の深化を図っていきます。そのメインスコープは、**3D 都市モデルの整備・更新・活用のエコシステムの構築**です。3D 都市モデルを全国に展開し、スマートシティをはじめとするまちづくりの DX 基盤としての役割を果たしていくため、簡易・効率的な整備・更新手法の開発、自動運転やロボット運送等のユースケース開発の深化、街路空間（歩道・車道）や街路樹・標識など緻密なスケールでのデータ整備手法の確立等に取り組んでいきます。

<問い合わせ先> 都市局都市政策課 細萱、内山、松原
電話 03-5253-8111 (内線 32235) 03-5253-8397 (直通)
FAX 03-5253-1586



<Project "PLATEAU">
ウェブサイト：www.mlit.go.jp/plateau/
Twitter：[@ProjectPlateau](https://twitter.com/ProjectPlateau)

[* ウェブサイト ^{プラットフォーム} PLATEAU ver 1.0 での公開情報]

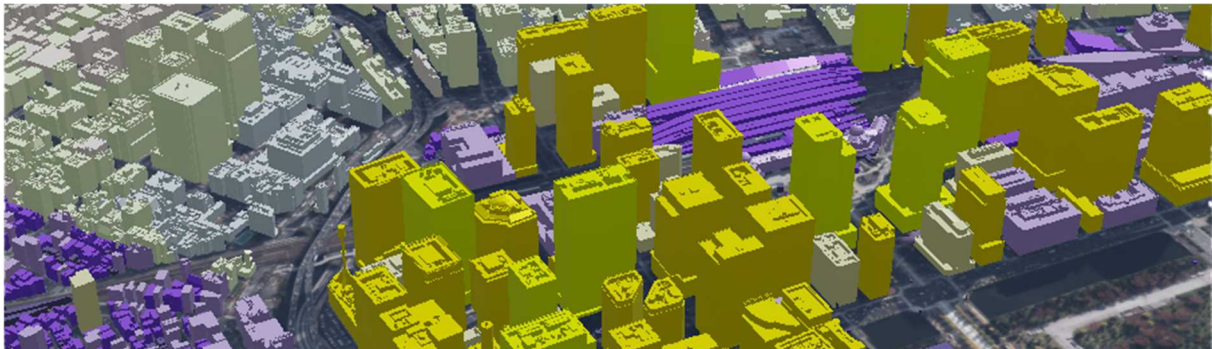
- ◆ 全国 56 都市（別添参照）の 3D 都市モデルデータセット———順次ダウンロード URL 公開
- ◆ 都市活動モニタリング、防災、まちづくりのユースケース ———19 事例の紹介記事を公開
- ◆ 民間市場の創出に向けた民間サービス開発のユースケース ———7 事例の紹介記事を公開
- ◆ 3D 都市モデル導入のためのガイドブック・マニュアル・技術資料 10 件、44 件の実証事例を公開
- ◆ その他アーカイブ・コンセプトフィルム・ユースケースフィルム、開発者向けソースコードの公開

[* 3D 都市モデルとは?]

3D 都市モデルとは、実世界（フィジカル空間）の都市を仮想的な世界（サイバー空間）に再現した三次元の都市空間情報プラットフォームです。二次元の地図に建物・地形の高さや建物の形状などを掛け合わせて作成した三次元の地図に、建築物の名称や用途、建設年などの属性情報を加え、都市空間そのものをデジタル上で再現しました。これまで各省庁や地方自治体に分散していた建物の情報や人口流動、環境やエネルギーのデータなどを三次元化した地形データと統合することで、都市計画立案の高度化や、都市活動のシミュレーション、分析等が可能となります。

Project PLATEAU で整備する 3D 都市モデルはセマンティクス＝意味情報を持つモデルです。多くの人がこれまで目にしてきた 3D 地図は都市を形として再現した、現実と同じように「見える」地図でした。PLATEAU では建物や街路などのオブジェクトを定義し、これに名称や用途などの情報を記述できるデータフォーマット「City GML」を用いており、見た目だけではなく、50 階建てのオフィスビルは 50 階建てのオフィスビルとして、歩行者専用道路は歩行者専用道路としてデータが再現されます。つまり、サイバー空間にもう一つの都市を構築することが可能です。

Project PLATEAU は、3D 都市モデルを活用することで「全体最適・持続可能なまちづくり」「人間中心・市民参加型のまちづくり」「機動的で機敏なまちづくり」の実現を目指していきます。



[* オープンデータ化]

Project PLATEAU では、官民の多様な分野における 3D 都市モデルの活用・ユースケース開発を促進するため、オープンデータ化に取り組んでいます。

本日、一般社団法人社会基盤情報流通推進協議会と技術協力の協定を締結し、同協議会が運用する「G 空間情報センター」において 3D 都市モデルのオープンデータ化を開始しました。先行して東京都 23 区の 3D 都市モデルデータを掲載しており、2021 年 4 月中に全国 56 都市の 3D 都市モデルのデータを順次オープン化する予定です。

<東京都 23 区 3D 都市モデル：オープンデータのダウンロード先>

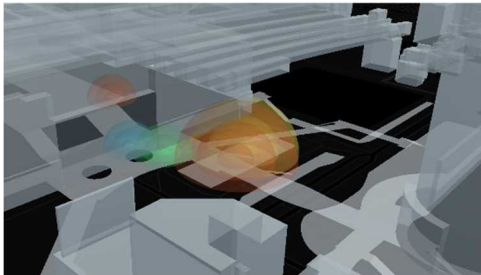
G 空間情報センター：<https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/plateau-tokyo23ku>

<配布するデータ形式> CityGML、3D Tiles、FBX 形式等

[* ユースケース開発]

Project PLATEAU で整備した 3D 都市モデルはデータの集合体であり、データはソリューションとして活用してこそ価値を持ちます。そこで Project PLATEAU では地方公共団体、民間企業、大学・研究機関とパートナーリングを行い、実際に 3D 都市モデルがどのように社会にインパクトをもたらすものなのか、ユースケース開発の実証実験を行ってきました。3D 都市モデルを活用した社会的課題の解決として「都市活動モニタリング」、「防災」、「まちづくり」の 3 つのカテゴリと、3D 都市モデルを活用した民間市場の創出として「新サービス」のカテゴリを設定し、本日 26 件の実証実験結果を公式 WEB サイトに公開しました。ここではユースケースの中から、いくつか例をご紹介します。

都市活動モニタリング



スマートフォンなどが発する電波 (Wi-Fi と 4G/LTE) を活用した混雑状況モニタリング

〈九州工業大学 大学院工学研究院/IoT システム基盤研究センター〉
異なる 2 種類の電波 (Wi-Fi、4G/LTE) を用いて測定エリアの人数を推定し、推定結果を比較分析。電波を活用した人流モニタリング技術の検証を行い、3D 都市モデルと組み合わせた都市活動モニタリング手法の確立を目指した。

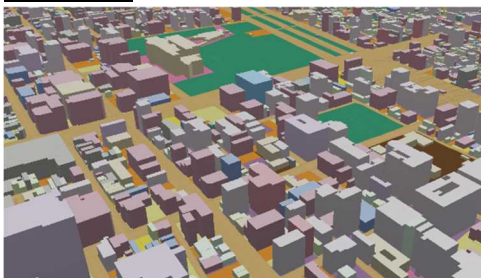
防災



屋内外をシームレスに繋ぐ避難訓練シミュレーション

〈森ビル株式会社〉
虎ノ門ヒルズビジネスタワーの緻密な屋内モデルを制作し、3D 都市モデルと統合。屋内と屋外をシームレスに繋いだバーチャル空間を構築した。大人数が対面で集まる大規模避難訓練の実施が困難になる中、バーチャル空間で複合施設における複数の避難計画のシミュレーションや、徒歩出退社訓練用の VR の構築を行った。

まちづくり



都市計画基礎調査情報を活用した都市構造の可視化

〈株式会社日立製作所、パナソニック株式会社、アジア航測株式会社〉
愛知県名古屋市において、都市計画基礎調査情報を用いて過去からの都市構造の変遷を可視化。平成 3 年～平成 29 年の「建物利用現況」と「土地利用現況」の情報を 3D 都市モデルに統合。PLATEAU VIEW 上で属性情報に応じて塗り分けた建物・土地の変遷を、時系列で見られるようにした。

新サービス



バーチャル都市空間における「まちあるき・購買体験」

〈株式会社三越伊勢丹ホールディングス〉
新宿三丁目エリアを中心とする「バーチャル新宿」を構築し、仮想空間における「まちあるき」体験を提供。コロナ禍におけるエリア価値向上や立地店舗の EC 活性化を目指した。

[* 3D 都市モデル導入のためのガイドブック]


地方公共団体をはじめとする多様なプレイヤーが 3D 都市モデルの整備やこれを活用したユースケース開発に参画できるよう、2020 年度の Project PLATEAU の成果を踏まえ、「3D 都市モデル導入のためのガイドブック」10 編を公開しました。

<3D 都市モデル導入のためのガイドブック>

<p>Series No.00 – 3D 都市モデルの導入ガイダンス</p> <p>3D 都市モデル導入のための基本的プロセスである、3D 都市モデルの整備・更新、ユースケース開発、オープンデータ化の手法等をまとめたガイダンス。地方公共団体やエリアマネジメント団体、民間企業の職員向けに基礎知識を提供。</p>  <p>3D 都市モデルの導入ガイダンス Introduction Guide for 3D City Model</p>		
<p>Series No.01 – 3D 都市モデル標準製品仕様書</p>  <p>3D 都市モデル標準製品仕様書 ~01 Standard Data Product Specification for 3D City Model</p>	<p>Series No.02 – 3D 都市モデル標準作業手順書</p>  <p>3D 都市モデル標準作業手順書 ~02 Standard Operation Procedures for 3D City Model</p>	<p>Series No.03 – 3D 都市モデル整備のための BIM 活用マニュアル</p>  <p>3D 都市モデル整備のための BIM 活用マニュアル ~03 Integrating Building Information Models with 3D/CIM Model for 3D City Model</p>
<p>Series No.04 – 3D 都市モデルのユースケース開発マニュアル(公共活用編)</p>  <p>3D 都市モデルのユースケース開発マニュアル(公共活用編) ~04 Use Case Development Manual for 3D City Model (Public Use)</p>	<p>Series No.05 – 3D 都市モデルを活用した災害リスク情報の可視化マニュアル</p>  <p>3D 都市モデルを活用した災害リスク情報の可視化マニュアル ~05 Disaster Risk Information Visualization Manual Using 3D City Model</p>	<p>Series No.06 – 3D 都市モデルのユースケース開発マニュアル(民間活用編)</p>  <p>3D 都市モデルのユースケース開発マニュアル(民間活用編) ~06 Use Case Development Manual for 3D City Model (Private Use)</p>
<p>Series No.07 – 3D 都市モデルのデータ変換マニュアル</p>  <p>3D 都市モデルのデータ変換マニュアル ~07 Data Conversion Manual for 3D City Model</p>	<p>Series No.08 – ビジュアルアイデンティティ (VI) マニュアル</p>  <p>ビジュアルアイデンティティ (VI) マニュアル ~08 Visual Identity Manual</p>	<p>Series No.09 – 3D 都市モデル実証環境構築マニュアル</p>  <p>実証環境構築マニュアル ~09 Demonstration Environment Setup Manual</p>

【* 「3D 都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」の設置】

官民の知見を結集して 3D 都市モデルの発展を図るため、スマートシティ官民連携プラットフォームの下に地方公共団体や民間企業、研究者等で構成する「3D 都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会」を設置し、2021 年 3 月 24 日に第 1 回を開催しました。今後、幅広い分野の方々と共に検討を重ねていく予定です。



3D都市モデルの整備・活用促進の為の主要な課題・論点

テーマ		議題
モデル整備	CityGMLの仕様	<ul style="list-style-type: none"> ● CityGMLを整備/活用しやすくなるためのデータ仕様に関する課題・論点 ● 我が国におけるCityGML普及に向けた展望
	測量	<ul style="list-style-type: none"> ● CityGMLによるモデル構築の課題・論点 ● 詳細なモデルを作り込むための課題/安価・簡便なモデリングのための課題
自治体ユースケース開発		<ul style="list-style-type: none"> ● 自治体ニーズ・3D都市モデルの価値（実証成果に対する自治体の反応、民間事業者への期待） ● 社会実装へ移行していくための課題・論点 <ul style="list-style-type: none"> - 自治体側との調整における困りごと事例
民間ユースケース開発		<ul style="list-style-type: none"> ● 民間利用ニーズ・3D都市モデルの価値 ● 社会実装へ移行していくための課題・論点 <ul style="list-style-type: none"> - 必要となるデータ粒度、規格/法制度等のルール ● マッチングの為の自治体への期待
オープンデータ化・機運醸成		<ul style="list-style-type: none"> ● 自治体のオープンデータ化を促進するための課題 論点整理

Copyright © 2021 MLIT & Accenture All rights reserved. 18

3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会会員 1/2

座長	古橋大地 青山学院大学 地球社会共生学部 教授
有識者	南政樹 慶応義塾大学 SFC研究所 特任講師 瀬戸寿一 東京大学 空間情報科学研究センター 特任講師 大伴真吾 社会基盤情報流通推進協議会 理事
北海道	札幌市(北海道)
東北	郡山市(福島), いわき市(福島), 白河市(福島)
関東	桐生市(群馬), 館林市(群馬), 宇都宮市(栃木), 鉾田市(茨城), さいたま市(埼玉), 熊谷市(埼玉), 新座市(埼玉), 毛呂山町(埼玉), 東京都, 目黒区(東京), 東村山市(東京), 柏市(千葉), 横浜市(神奈川), 川崎市(神奈川), 横須賀市(神奈川), 相模原市(神奈川), 箱根町(神奈川)
中部	新潟市(新潟), 金沢市(石川), 加賀市(石川), 松本市(長野), 岡谷市(長野), 茅野市(長野), 伊那市(長野), 岐阜市(岐阜), 静岡県, 浜松市(静岡), 沼津市(静岡), 掛川市(静岡), 菊川市(静岡), 名古屋市(愛知), 岡崎市(愛知), 津島市(愛知), 安城市(愛知)
近畿	大阪市(大阪), 豊中市(大阪), 池田市(大阪), 高槻市(大阪), 摂津市(大阪), 忠岡町(大阪), 加古川市(兵庫)
中国	呉市(広島), 福山市(広島), 周南市(山口), 鳥取市(鳥取)
四国	さぬき市(香川), 松山市(愛媛), 東温市(愛媛)
九州・沖縄	北九州市(福岡), 久留米市(福岡), 宗像市(福岡), 佐世保市(長崎), 日田市(大分), 熊本市(熊本), 荒尾市(熊本), 玉名市(熊本), 益城町(熊本), 那覇市(沖縄)

順不同

3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会会員 2/2

大学・研究機関	九州工科大学, 慶応義塾大学
企業団体	大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会, 社会基盤情報流通推進協議会 (G空間情報センター), 日本PFI・PPP協会, 福島産業創生協議会, 横浜みなとみらい21
建設	市浦ハウジング&プランニング, 大林組, 鹿島建設, JR東日本コンサルタンツ, 大成建設, 竹中工務店
製造	NEC, SkyDrive, ソニー, デンソー, 凸版印刷, Pacific Spatial Solutions, パナソニック, 日立製作所, 三菱電機, ミネベアミツミ
卸売小売・飲食	三越伊勢丹
不動産	東急不動産, 東京建物, 日鉄興和不動産, 三菱地所, 森ビル
運輸・通信	NTTインフラネット, NTTコミュニケーションズ, NTTドコモ, OpenStreet, KDDI, JTOWER, ソフトバンク, 中日本航空
サービスその他	アイ・トランスポート・ラボ, アクセンチュア, 朝日航洋, アジア航測, Intelligence Design, A.L.I. Technologies, ESRIジャパン, NTTデータ, 角川アスキー総研, Gugenka, 建設技術研究所, 国際航業, 国土地理院, JTB, Symmetry Dimensions, Stock Graphy, ダイナミックマップ基盤, タッソーシステムズ, ナカノアイシステム, 日建総研, 日本工営, 博報堂, 博報堂DYホールディングス, VANTIQ, パスコ, 福山コンサルタント, MapBox, 三菱スペースソフトウェア, 三菱地所設計, 三菱総研, MESON, リモートセンシング技術センター
事務局	国土交通省 都市局 都市政策課 hqt-mlit-plateau@mlit.go.jp

順不同

3D都市モデルの構築対象都市 一覧

No.	都道府県	団体名
1	北海道	札幌市
2	福島県	郡山市
3	福島県	いわき市
4	福島県	白河市
5	茨城県	鉾田市
6	栃木県	宇都宮市
7	群馬県	桐生市
8	群馬県	館林市
9	埼玉県	さいたま市
10	埼玉県	熊谷市
11	埼玉県	新座市
12	埼玉県	毛呂山町
13	千葉県	柏市
14	東京都	23区
15	東京都	東村山市
16	神奈川県	横浜市
17	神奈川県	川崎市
18	神奈川県	相模原市
19	神奈川県	横須賀市
20	神奈川県	箱根町
21	新潟県	新潟市
22	石川県	金沢市
23	石川県	加賀市
24	長野県	松本市
25	長野県	岡谷市
26	長野県	伊那市
27	長野県	茅野市
28	岐阜県	岐阜市

No.	都道府県	団体名
29	静岡県	沼津市
30	静岡県	掛川市
31	静岡県	菊川市
32	愛知県	名古屋市
33	愛知県	岡崎市
34	愛知県	津島市
35	愛知県	安城市
36	大阪府	大阪市
37	大阪府	豊中市
38	大阪府	池田市
39	大阪府	高槻市
40	大阪府	摂津市
41	大阪府	忠岡町
42	兵庫県	加古川市
43	鳥取県	鳥取市
44	広島県	呉市
45	広島県	福山市
46	愛媛県	松山市
47	福岡県	北九州市
48	福岡県	久留米市
49	福岡県	飯塚市
50	福岡県	宗像市
51	熊本県	熊本市
52	熊本県	荒尾市
53	熊本県	玉名市
54	熊本県	益城町
55	大分県	日田市
56	沖縄県	那覇市