

Map the New World.

PLATEAU - 国土交通省が主導する、
日本全国の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。

内山 裕弥 (UCHIYAMA YUYA)

国土交通省 都市局 都市政策課 課長補佐

1989年東京都生まれ。首都大学東京、東京大学公共政策大学院で法哲学を学び、2013年に国土交通省へ入省。

国土交通省略歴

2013年4月 総合政策局 政策課

2015年4月 水管理・国土保全局 水政課 法規係長

2017年7月 航空局 総務課 法規係長

2019年7月 大臣官房 大臣秘書官室 大臣秘書官補

2020年8月 現職



ご質問等：uchiyama-y2vw@mlit.go.jp

Project Mission

“まちづくり”のデジタルトランスフォーメーションによる
Society5.0/デジタルツインの実現





PLATEAU



様々な社会課題があらわになった。

Various social issues were emerged.

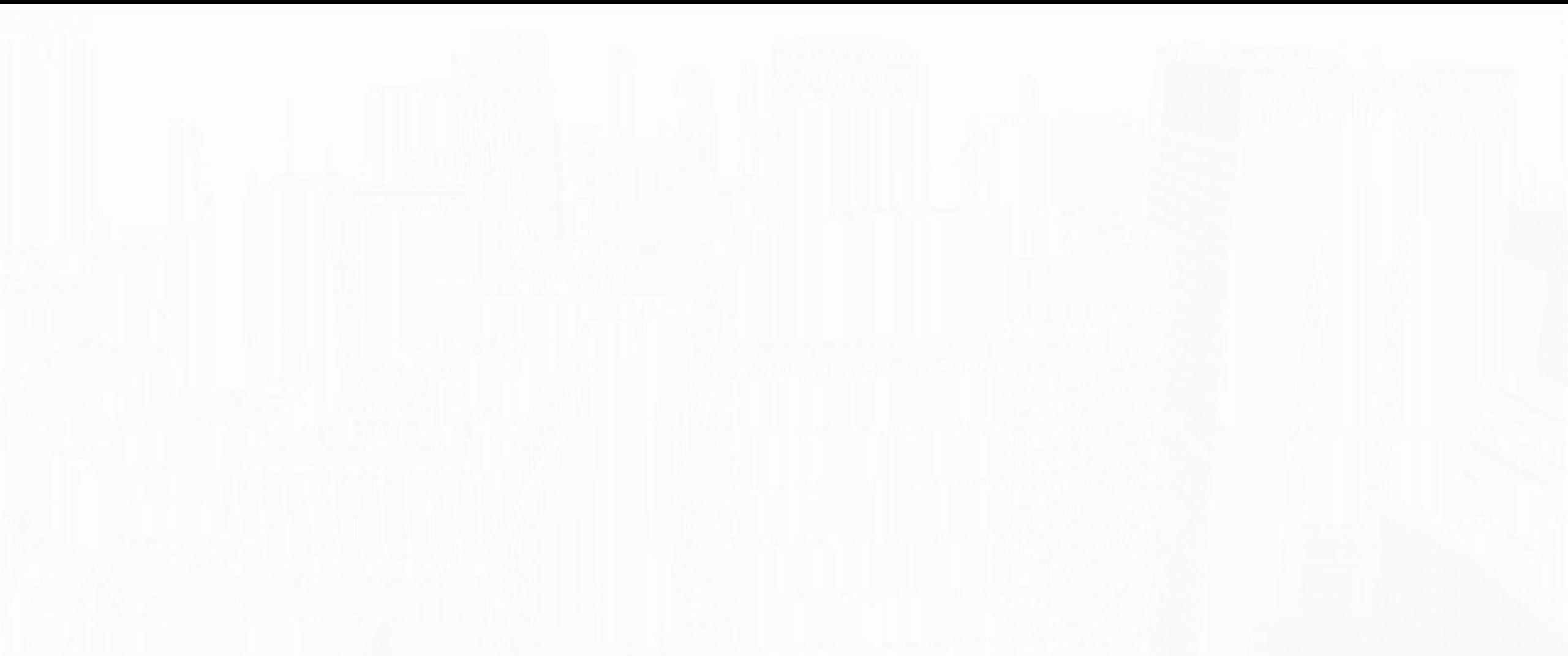


PLATEAU
by MLIT

Map the New World.

国土交通省が主導する、日本全国の3D都市モデルの整備・オープンデータ化プロジェクト。
3D都市モデルの整備とユースケースの開発、利用促進を図ることで、
全体最適・市民参加型・機動的なまちづくりの実現を目指す。

3D都市モデル：都市空間そのものをデータ化する3D都市空間情報プラットフォーム



① 既存データを活用した新たなソリューションの創出



従来市役所等の行政機関が庁内利用してきたGISデータを「発掘」し、3D都市モデルという新たな付加価値を創出。

▶ 既存資源を有効活用した安価でスケーラブルなデータ整備スキームを確立。



② データ整備とユースケース開発の並走によるエコシステム構築

「3D都市モデル」の提供価値

ビジュアライズ（視覚性）

- ✓ 都市空間を立体的に認識可能となり、説明力や説得力が向上

シミュレーション（再現性）

- ✓ 立体情報を持った都市空間をサイバー上に再現することで、幅広い/精密なシミュレーションが可能

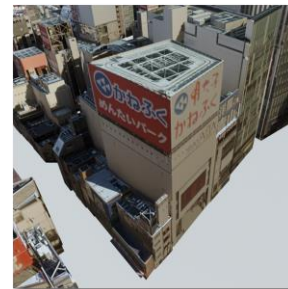


インタラクティブ（双方向性）

- ✓ フィジカル空間とサイバー空間が相互に情報を交換し、作用し合うためのプラットフォームを提供

データ整備と同時にユースケース開発を進行。様々な領域においてプロダクトを生産し、3D都市モデルの活用ポテンシャルを引き出す。

▶ 民間領域における活用と公共領域におけるデータ整備のサイクルを構築。



CityGMLのスタジオアルタ



CityGMLを制作補助とし3DCGソフトで制作



3 オープンデータ、オープンフォーマット、オープンソース




<3D 都市モデル導入のためのガイドブック>

Series No.00 - 3D 都市モデルの導入ガイド

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ドブック。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。

Series No.01 - 3D 都市モデル標準製品仕様書	Series No.02 - 3D 都市モデル標準作業手順書	Series No.03 - 3D 都市モデル整備のための BIM 活用マニュアル
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)	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	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)
Series No.07 - 3D 都市モデルのデータ変換マニュアル	Series No.08 - ビジュアルアイデンティティ (VI) マニュアル	Series No.09 - 3D 都市モデル実証環境構築マニュアル

Repositories

PLATEAU VIEWや3D都市モデル整備支援システムのソースコードを Project PLATEAU GitHubから入手することができます。



LINK: github.com/Project-PLATEAU

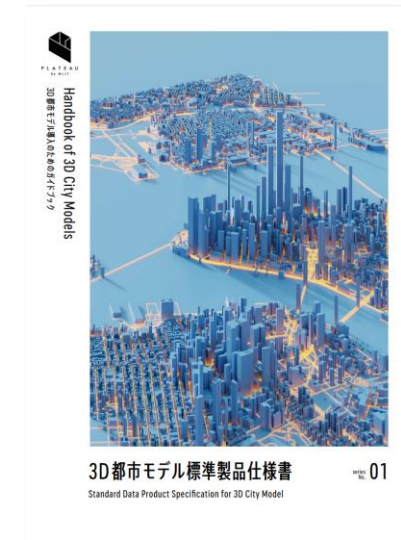
国際規格に則ったオープンフォーマットによる標準仕様策定、オープンライセンスの採用、ナレッジのドキュメント化、関連ソフトウェアのOSS化など、開発者フレンドリーなデータ利用環境を構築。

▶ 様々な領域におけるオープン・イノベーションを創出。



標準データモデルの策定

- 2021年3月に日本初の3D都市モデルの標準データモデルとして「3D都市モデル標準製品仕様書」を策定。2022年3月には第2.0版をリリース。
- 標準データモデルを定めることにより、日本における3D都市モデルの仕様、規格、品質等のルールを統一。
- これにより、ソフトウェア対応の効率化、開発ナレッジの共有、データ間連携の容易性が図られるなど、3D都市モデルを誰にとっても安定的で利用しやすいオープンなデータとすることができる。



国際標準規格に準拠



- PLATEAUの標準データモデルには国際標準化団体OGCが策定したオープンフォーマットである「CityGML 2.0」を採用。
- ベンダーフリーの規格とすることで、自由な利用を担保。

HTML版もリリース



- 3D都市モデルのカバレッジ拡大に伴い、利便性の向上を図るため2021年3月にHTML版をリリース。

<https://www.mlit.go.jp/plateaudocument/>

建築物-Building



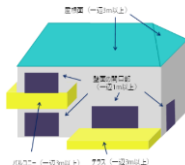
LOD
0



LOD
1



LOD
2



LOD
3

道路-Transportation(Road)



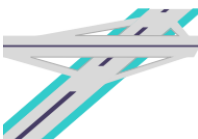
LOD
0



LOD
1



LOD
2



LOD
3

都市設備-CityFurniture



LOD
1



LOD
2



LOD
3

植生-Vegetation



LOD
1



LOD
2



LOD
3

土地利用



LOD
1

災害リスク



LOD
1

地形



LOD
1

都市計画



LOD
1

中間フォーマットとしてのCityGML

リッチなデータを定期的に格納可能なCityGMLは都市空間情報の中間フォーマットとしての価値を有する。
 PLATEAUの標準仕様にに基づき、各利用者が「使いやすいフォーマット」に変換した上で利用することが可能。

```

53392584_bldg_6697_2_op.gml
D:\PLATEAU open data\13100_tokyo23_ku_2020_citygml_3_2_op\13100_tokyo23_ku_2020_citygml_3_2_op> udx > bldg > 53392584_bldg_6697_2_op
<core:cityObjectMember>
<core:cityObjectMember>
<bldg:Building gml:id="BLD_4216f802-b658-48c1-8e07-fd7a97283b39">
  <gen:stringAttribute name="建物ID">
    <gen:value>13111-bldg-66371</gen:value>
  </gen:stringAttribute>
  <gen:stringAttribute name="大字・町コード">
    <gen:value>28</gen:value>
  </gen:stringAttribute>
  <gen:stringAttribute name="町・丁目コード">
    <gen:value>4</gen:value>
  </gen:stringAttribute>
  <gen:stringAttribute name="13_区市町村コード_大字・町コード_町・丁目コード">
    <gen:value>13111020004</gen:value>
  </gen:stringAttribute>
  <gen:genericAttributeSet name="多摩水系多摩川、浅川、大栗川洪水浸水想定区域 (計画規模)">
    <gen:stringAttribute name="規模">
      <gen:value>L1</gen:value>
    </gen:stringAttribute>
    <gen:stringAttribute name="浸水ランク">
      <gen:value>2</gen:value>
    </gen:stringAttribute>
    <gen:measureAttribute name="浸水深">
      <gen:value uom="m">2.358</gen:value>
    </gen:measureAttribute>
  </gen:genericAttributeSet>
  <gen:genericAttributeSet name="多摩水系多摩川、浅川、大栗川洪水浸水想定区域 (想定最大規模)">
    <gen:stringAttribute name="規模">
      <gen:value>L2</gen:value>
    </gen:stringAttribute>
    <gen:stringAttribute name="浸水ランク">
      <gen:value>3</gen:value>
    </gen:stringAttribute>
    <gen:measureAttribute name="浸水深">
      <gen:value uom="m">3.468</gen:value>
    </gen:measureAttribute>
    <gen:measureAttribute name="継続時間">
      <gen:value uom="hour">24.67</gen:value>
    </gen:measureAttribute>
  </gen:genericAttributeSet>
  <gen:genericAttributeSet name="城南地区河川流域浸水予想区域 (改定) (想定最大規模)">
    <gen:stringAttribute name="規模">
      <gen:value>L2</gen:value>
    </gen:stringAttribute>
  </gen:genericAttributeSet>
</bldg:Building>
  
```

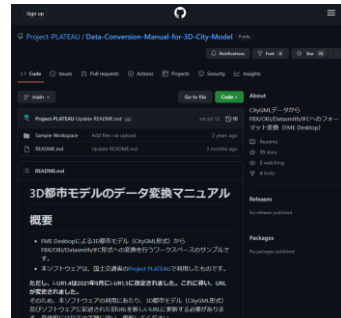
標準化されたオープンフォーマットで記述されているため、誰でも自由にパーサ開発が可能



□ (公式) FMEを利用した変換マニュアル&スクリプトの配布&利用ナレッジの普及 (OBJ, FBX, Datasmith、IFC)



<https://www.mlit.go.jp/plateau/libraries/>

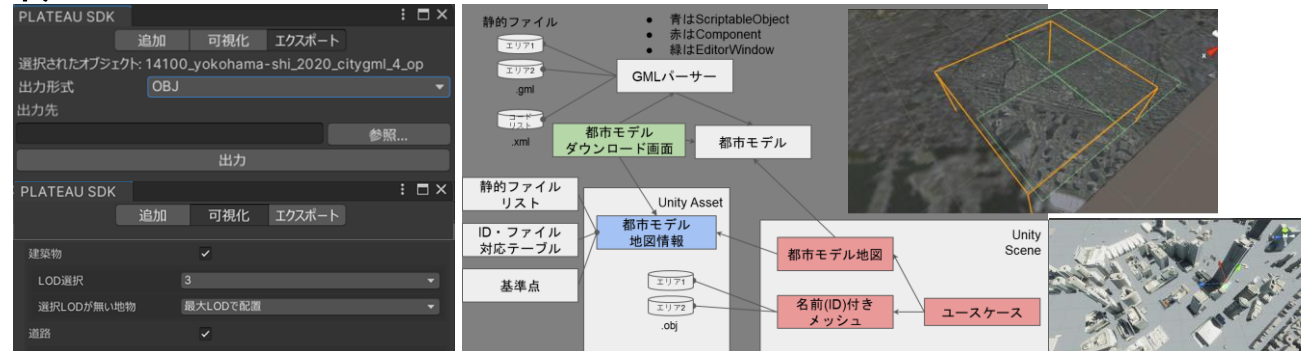


<https://github.com/Project-PLATEAU/Data-Conversion-Manual-for-3D-City-Model>



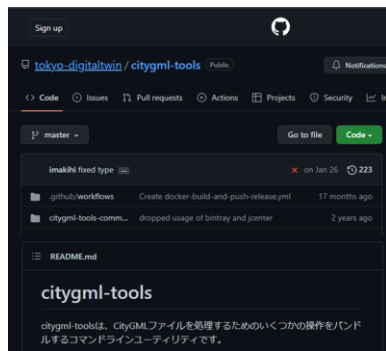
Unity Japan Technologies社によるチュートリアル&軽量化サービス提供

□ (公式) ゲームエンジン用SDKの開発 (PLATEAU SDK for Unity/UE4をR4開発中)



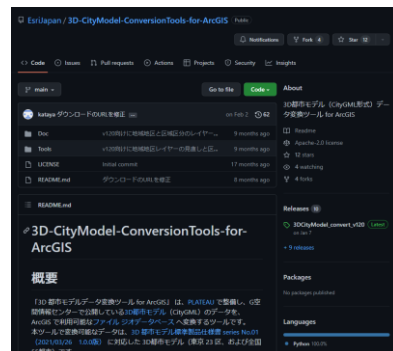
地図GUIからデータセット選択、ウェブサーバからシーンへの動的ロード、結合単位・メッシュ単位・地物単位の選択、セマンティクス保持、FBX、gLTF、OBJによるエクスポート

□ 東京都 CityJSON



[tokyo-digitalwin/citygml-tools](https://github.com/tokyo-digitalwin/citygml-tools)
<https://github.com/tokyo-digitalwin/citygml-tools>

□ ESRIジャパン FGDB

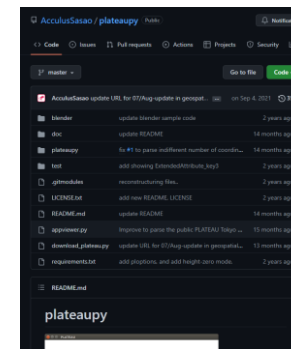


[EsriJapan / 3D-CityModel-ConversionTools-for-ArcGIS](https://github.com/EsriJapan/3D-CityModel-ConversionTools-for-ArcGIS)
<https://github.com/EsriJapan/3D-CityModel-ConversionTools-for-ArcGIS>

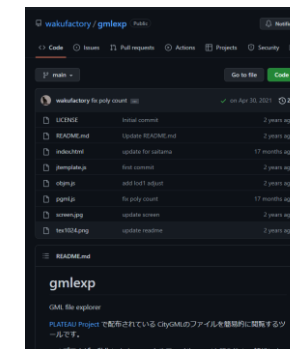
□ エンジニアコミュニティで開発されている様々な変換ツール



[Ksasao / PlateauCityGmlSharp](https://github.com/Ksasao/PlateauCityGmlSharp)
<https://github.com/Ksasao/PlateauCityGmlSharp>



[AcculusSasao/plateaupy](https://github.com/AcculusSasao/plateaupy)
<https://github.com/AcculusSasao/plateaupy>



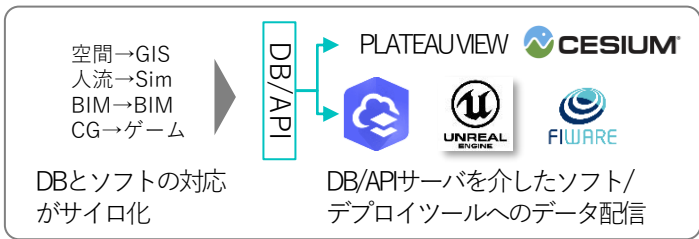
[Wakufactory/gmlexp](https://github.com/Wakufactory/gmlexp)
<https://github.com/Wakufactory/gmlexp>



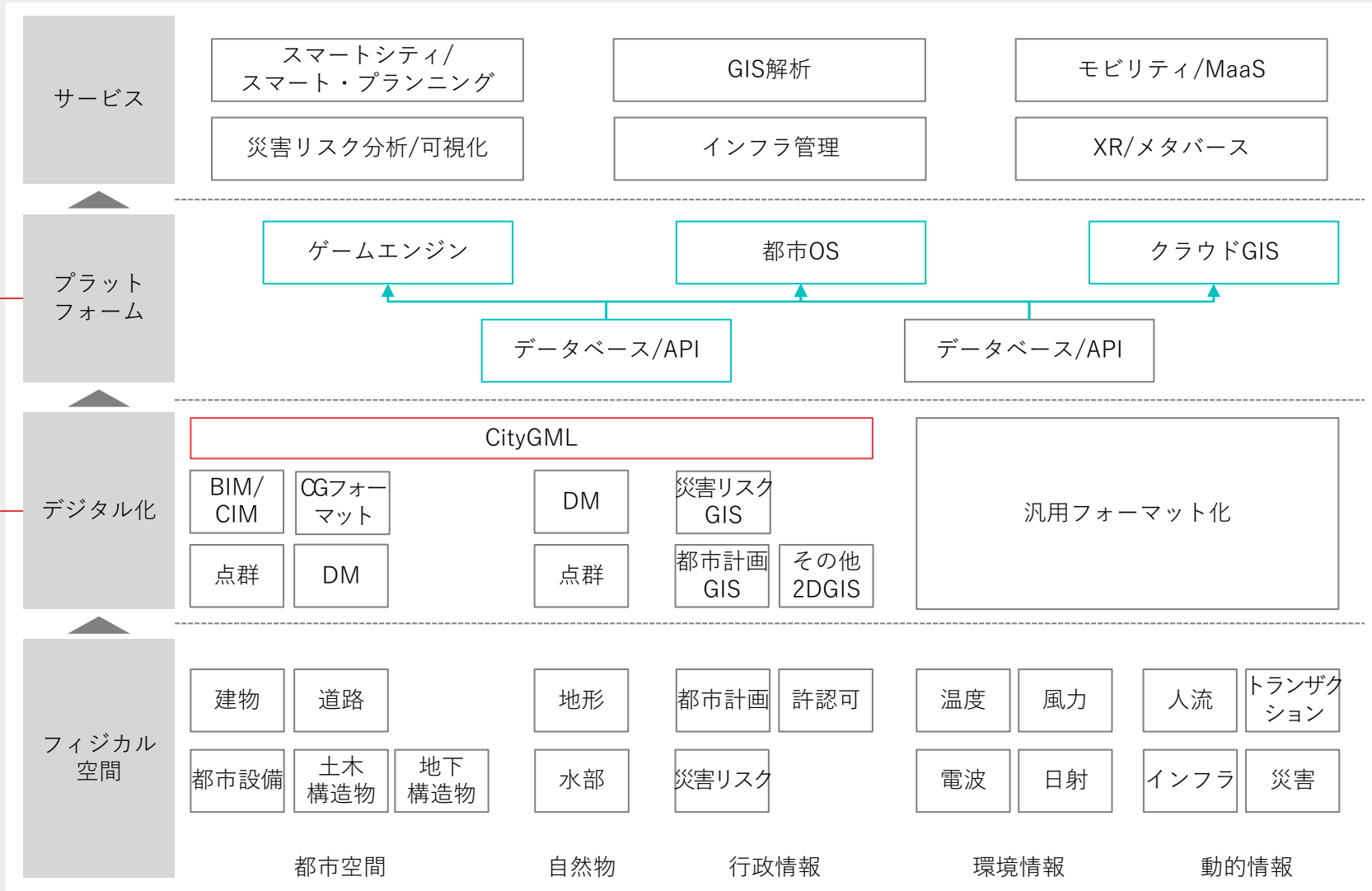
[ft-lab/omniverse_sample_scripts](https://github.com/ft-lab/omniverse_sample_scripts)
https://github.com/ft-lab/omniverse_sample_scripts/tree/main/PLATEAU

PLATEAUの目指すデジタルツイン・アーキテクチャ

- データ所在の分散/ソフト側のネイティブ対応のコストが空間データ活用の課題に。
- クロスプラットフォームに対応するデータベース化/ストリーミング手法を開発し、ユーザビリティを向上。

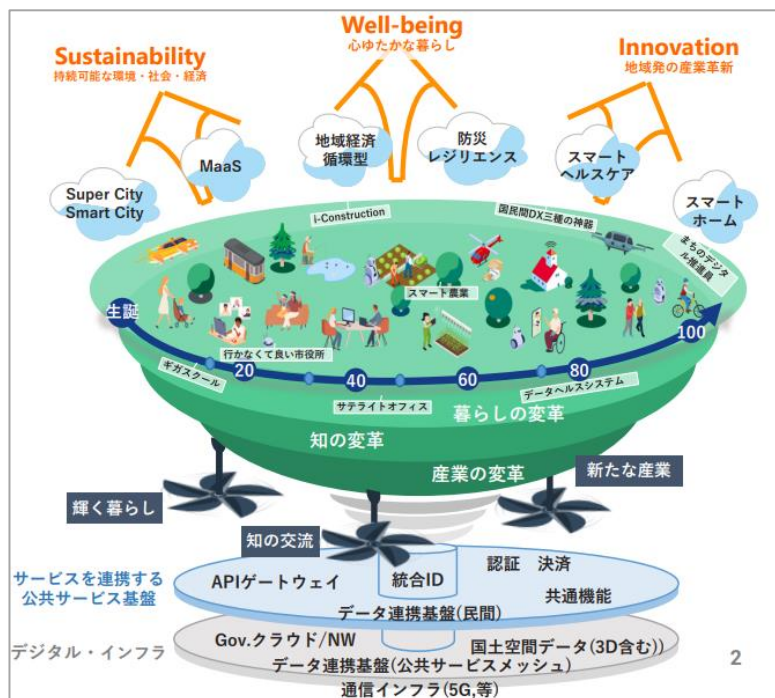


- 空間記述には様々なフォーマットが存在し、データ連携の課題に。
- 都市スケールの空間記述フォーマットをCityGMLに統一。
- あわせて環境情報や動的空間情報とCityGMLの互換性向上を推進。



デジタル田園都市国家構想基本方針（令和4年6月閣議決定）

デジタル化の恩恵を国民や事業者が享受できる
「全国どこでも誰もが便利で快適に暮らせる社会」
を目指す



デジタル田園都市国家構想の成功の鍵
（出典：デジタル庁「第2回デジタル田園都市国家構想実現会議」資料（2021年12月）
デジタル田園都市国家構想実現会議
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital_denen/index.html

基本的な考え方～「全国どこでも誰もが便利で快適に暮らせる社会」を目指して～

デジタルは地方の社会課題を解決するための鍵であり、新しい価値を生み出す源泉。今こそデジタル田園都市国家構想の旗を掲げ、デジタルインフラを急速に整備し、官民双方で地方におけるデジタルトランスフォーメーション（DX）を積極的に推進。

PLATEAUの位置づけ：「魅力的な地域をつくる」ための「まちづくりDX」

人口減少・少子高齢化の中で豊かで多様な暮らし方を支える「人間中心のまちづくり」を実現するため、3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化、デジタル技術を用いた都市空間再編やエリアマネジメントの高度化、データを活用したオープンイノベーション創出等を進めるなど、まちづくり分野のDXを推進する。（P13）

(p)まちづくりのデジタルトランスフォーメーションの推進

- ・人間中心の社会を実現するまちづくりのDXを目指し、3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化、デジタル技術を用いた都市空間再編やエリアマネジメントの高度化、データを活用したオープンイノベーション創出等を進める。
（国土交通省都市局都市政策課、まちづくり推進課、都市計画課）
- ・3D都市モデル（PLATEAU）の全国展開に向け、地方公共団体による3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化への支援やモビリティ等の先進的なユースケースの開発、データ整備の効率化・高度化等の技術開発に取り組む。
（国土交通省都市局都市政策課、都市計画課）
（P88）

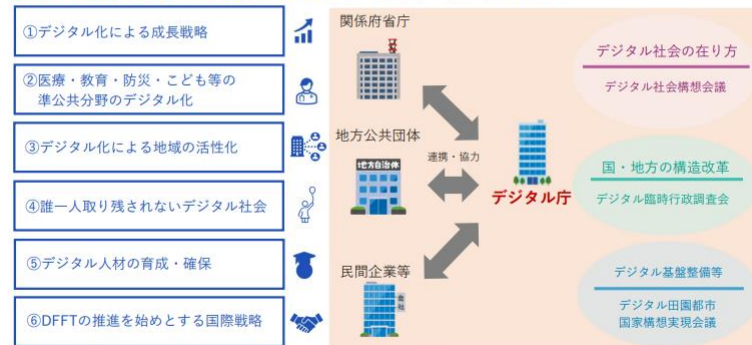
デジタル社会の実現に向けた重点計画（令和4年6月閣議決定）

デジタルの活用で、
一人ひとりの幸せを
実現するために

デジタルにより目指す社会の姿 デジタル社会の目指すビジョン

- 「デジタルの活用により、一人ひとりのニーズに合ったサービスを選ぶことができ、多様な幸せが実現できる社会」（「デジタル社会の実現に向けた改革の基本方針」（R2.12.25））
- 「誰一人取り残されない、人に優しいデジタル化」を進めることに繋がる。

「目指す社会の姿」を実現するために 以下①～⑥が求められる。



上記①～⑥の実現に向けた進捗をはじめ、デジタル化の進捗を大局的に把握するための指標として、国民や民間企業の満足度や利用率などを設定。定期的に把握し、国民に提示することで、デジタル化を着実に推進。

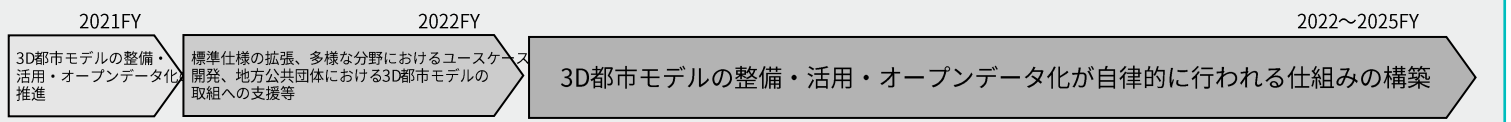
重点計画の位置付け

- 「デジタル社会の形成のために政府が迅速かつ重点的に実施すべき施策に関する基本的な方針」等を定めるもの（デジタル社会形成基本法37②等）。
- 今回の重点計画は、R3年12月24日に策定した重点計画をアップデートするもの。
- 目指すべきデジタル社会の実現に向けて構造改革や施策に取り組むとともに、それを世界に発信・提言するための羅針盤となるもの。

PLATEAUの位置づけ：「暮らしのデジタル化」のための「スマートシティ」

多様な分野における新たな価値の創出や社会的課題の解決を実現し、スマートシティを始めとするまちづくりDXの基盤とするため、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）を推進する。令和4年度（2022年度）からは、標準仕様の拡張や多様なデータソースを用いた効率的なデータ整備・更新スキームの確立、防災、モビリティ、観光等の多様な分野におけるユースケースの開発、地方公共団体における3D都市モデルの取組への支援等を進める。（P86）

3D都市モデル関連施策の工程表



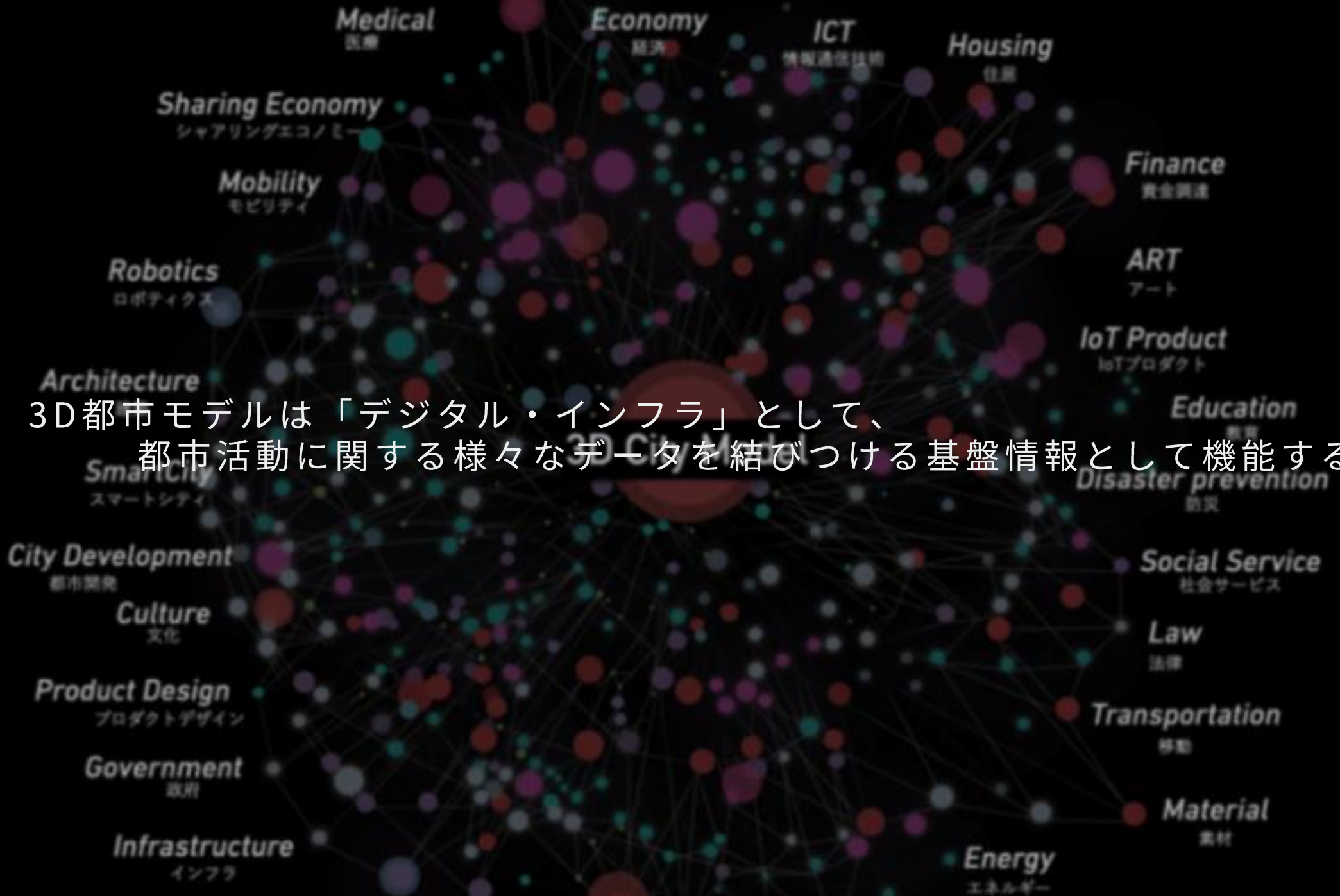
デジタル社会の実現に向けた重点計画
<https://www.digital.go.jp/policies/priority-policy-program/>

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」：整備都市リスト

これまで約60都市で整備。令和4年度は約70都市（市町村）で新規整備予定。

3D都市モデル整備都市(赤字は令和4年度新規整備予定の都市)

北海道	札幌市	千葉県	柏市	岐阜県	岐阜市	大阪府	摂津市	福岡県	久留米市
北海道	室蘭市	千葉県	八千代市	岐阜県	美濃加茂市	大阪府	忠岡町	福岡県	飯塚市
北海道	更別村	千葉県	茂原市	静岡県	沼津市	大阪府	堺市	福岡県	宗像市
青森県	むつ市	東京都	特別区 (23区)	静岡県	掛川市	大阪府	河内長野市	福岡県	福岡市
岩手県	盛岡市	東京都	東村山市	静岡県	菊川市	大阪府	柏原市	福岡県	うきは市
宮城県	仙台市	東京都	西東京市	静岡県	静岡市	兵庫県	加古川市	佐賀県	武雄市
福島県	郡山市	東京都	八王子市	静岡県	県内27市町村	兵庫県	朝来市	佐賀県	小城市
福島県	いわき市	神奈川県	横浜市	愛知県	名古屋市	和歌山県	和歌山市	佐賀県	大町町
福島県	白河市	神奈川県	川崎市	愛知県	岡崎市	和歌山県	太地町	佐賀県	江北町
福島県	南相馬市	神奈川県	相模原市	愛知県	津島市	奈良県	奈良市	佐賀県	白石町
茨城県	鉾田市	神奈川県	横須賀市	愛知県	安城市	鳥取県	鳥取市	長崎県	佐世保市
茨城県	つくば市	神奈川県	箱根町	愛知県	春日井市	鳥取県	境港市	熊本県	熊本市
栃木県	宇都宮市	新潟県	新潟市	愛知県	日進市	広島県	呉市	熊本県	荒尾市
群馬県	桐生市	石川県	金沢市	愛知県	豊川市	広島県	福山市	熊本県	玉名市
群馬県	館林市	石川県	加賀市	三重県	四日市市	広島県	広島市	熊本県	益城町
埼玉県	さいたま市	山梨県	甲府市	三重県	熊野市	広島県	府中市	大分県	日田市
埼玉県	熊谷市	長野県	松本市	京都府	京都市	広島県	三次市	宮崎県	延岡市
埼玉県	新座市	長野県	岡谷市	大阪府	大阪市	広島県	海田町	沖縄県	那覇市
埼玉県	毛呂山町	長野県	伊那市	大阪府	豊中市	香川県	高松市		
埼玉県	戸田市	長野県	茅野市	大阪府	池田市	愛媛県	松山市		
埼玉県	蓮田市	長野県	佐久市	大阪府	高槻市	福岡県	北九州市		



3D都市モデルは「デジタル・インフラ」として、
都市活動に関する様々なデータを結びつける基盤情報として機能する。



ユースケース

AUTO ISO

AUTO RGB

NU876

18271880

REC

9713

都市のデジタルイズではなく、“まちづくり”のデジタルトランスフォーメーションを目指す



3D都市モデルの提供価値

ビジュアライズ（視覚性）

都市空間を立体的に認識可能となり、
説明力や説得力が向上

シミュレーション（再現性）

立体情報を持った都市空間をサイバー上に再現する
ことで、幅広く、精密なシミュレーションが可能

インタラクティブ（双方向性）

フィジカル空間とサイバー空間が相互に情報を交換し
作用し合うためのプラットフォームを提供

▶ これらの価値が複合的に発揮され、都市のデジタルツイン、そして新たなソリューション創出を実現

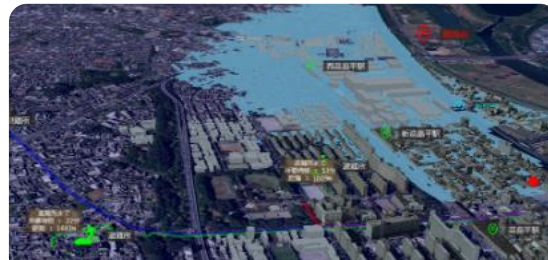
ユースケース

官民の多様な分野でデジタルツインを活用したソリューションを創出



まちづくり

都市開発や都市計画、エリマネのプランニングやシミュレーション、合意形成、まちづくりアプリなどに活用



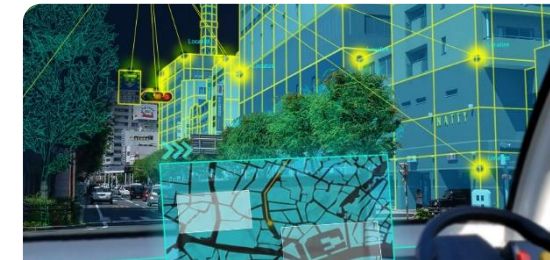
防災・防犯

災害リスクの可視化、災害シミュレーション、防災計画の立案、避難経路アプリ、防災ワークショップなどに活用



地域活性化・観光

メタバース空間の作成、XR観光コンテンツの作成、観光ガイドアプリ、広告効果シミュレーションなどに活用



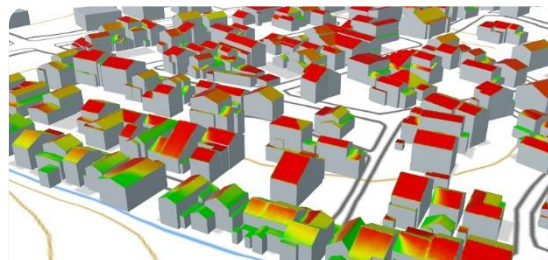
モビリティ・ロボティクス

自動運転車両や自律飛行ドローンのマップ、オペレーションシステム、最適ルート探索などに活用



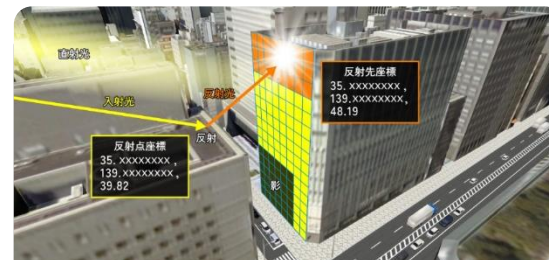
市民参加・教育

市民参加型のまちづくりや地域活動を支援するXRツールやダッシュボード、まちづくり体験アプリなどに活用



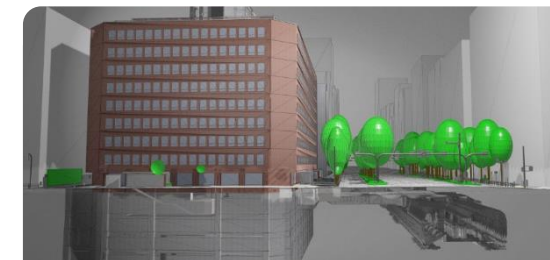
環境・エネルギー

太陽光発電やヒートアイランド、通風などのシミュレーション、エリアのエネルギー管理などに活用



インフラ管理

建築物や公園などのインフラ管理ツールや老朽化予測シミュレーション、IoTデータ管理などに活用



デジタルツイン技術

点群等のセンシングデータのセグメンテーション、モデリング技術やBIM等との統合技術の開発

3D都市モデルを用いた都市構造シミュレータを開発。
都市の将来ビジョンをわかりやすく可視化することで、コンパクトシティを推進する。



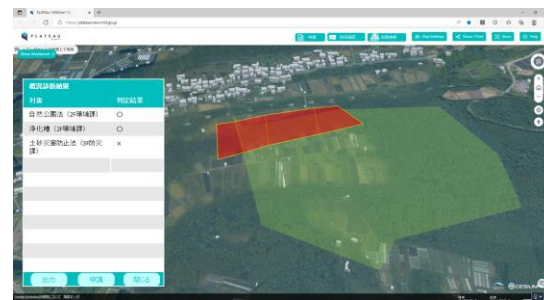
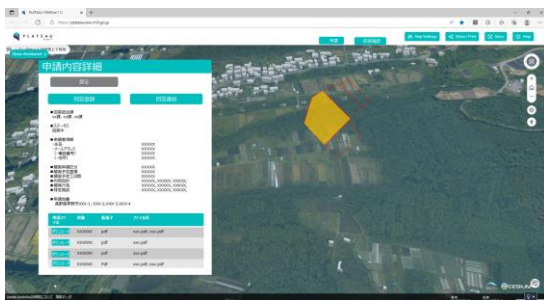
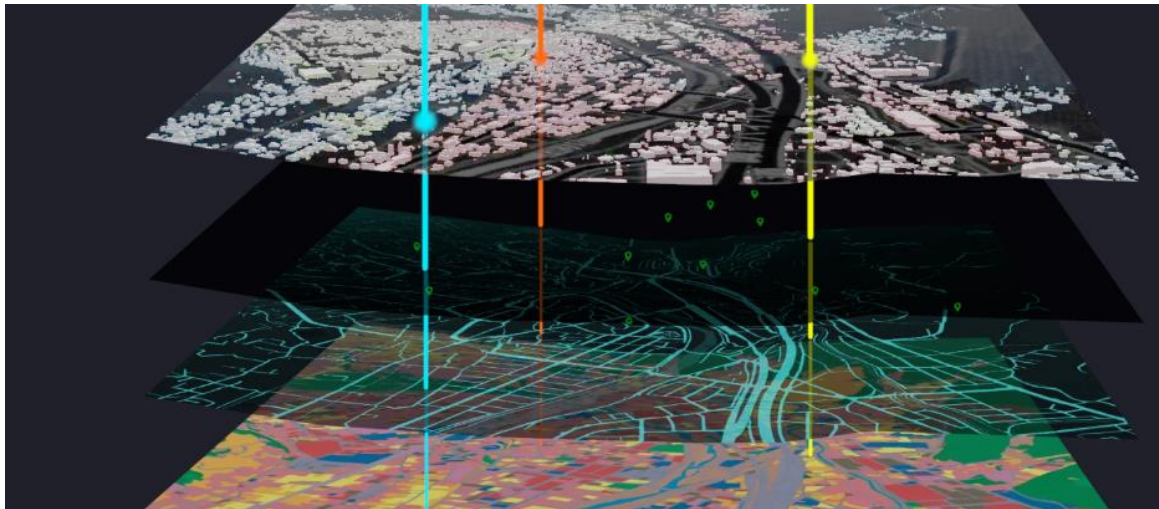
※開発中のイメージ

- コンパクトシティ・立地適正化計画等のまちづくり施策は、短期的に成果が見えにくいことから、都市構造のビジョンや施策効果をわかりやすく可視化し共有するためのツールが求められている。
- 3D都市モデルが持つ建築物の高さ、用途等の情報、土地利用状況、都市計画情報等のデータを活用し、人口動態や交通データと組み合わせることで、ゾーニングや交通施策等のまちづくり施策が都市構造に及ぼす影響を予測する都市構造シミュレータを開発する。
- また、その結果を3D都市モデルを用いてビジュアルに可視化することで、市民とのコミュニケーションを活性化する。

実施事業者：一般財団法人計量計画研究所 / 国際航業株式会社
実施場所：栃木県宇都宮市

<https://www.mlit.go.jp/plateau/use-case/uc22-020/>

都市空間の複雑な情報を3D都市モデルを用いて統合し、煩雑な開発許可手続きを効率化する。



※開発中のイメージ

- 開発許可制度については、申請を行う事業者側と、申請を受理する行政側の双方において、膨大な事務処理に伴う事務負担の大きさが課題となっている。また、関係者が情報を把握しきれないために既存の施策と整合しない開発等が行われてしまうといった懸念もあり、効率的かつわかりやすく申請と診断を行う仕組みが必要である。
- 3D都市モデルの持つ土地利用、都市計画、景観規制、環境規制、災害リスク等の様々なデータを統合してデータベース化し、申請に対して適地診断を行うことができるシステムを開発する。これにより、ワンストップかつオンラインで申請と審査が可能となり、わかりやすい情報の可視化と行政と民間の双方の事務作業を効率化を目指す。

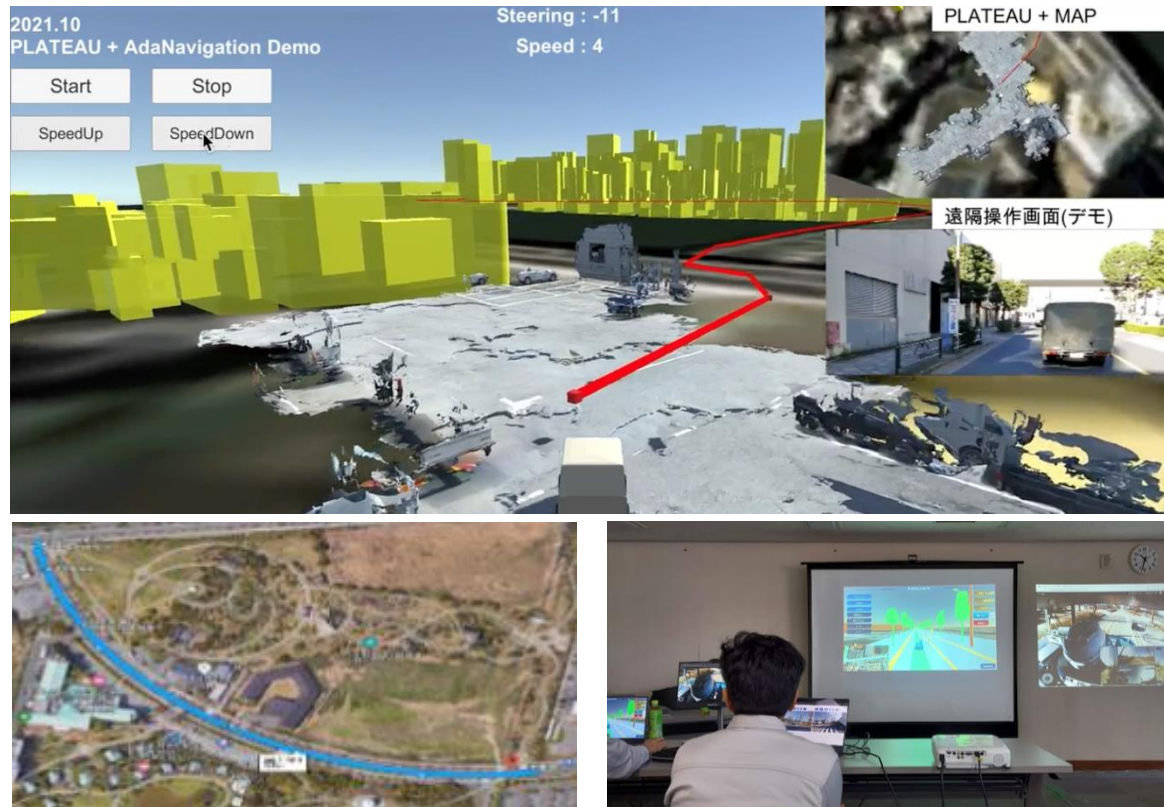
実施事業者：アジア航測株式会社

実施場所：長野県茅野市

<https://www.mlit.go.jp/plateau/use-case/uc22-012/>

3D都市モデルとBIMを活用したモビリティ自律運行システム

3D都市モデルとBIMを統合したドローン及び無人搬送車両の自律運行システムを開発。
空と陸の新たなモビリティサービスの実現を目指す。



※開発中のイメージ

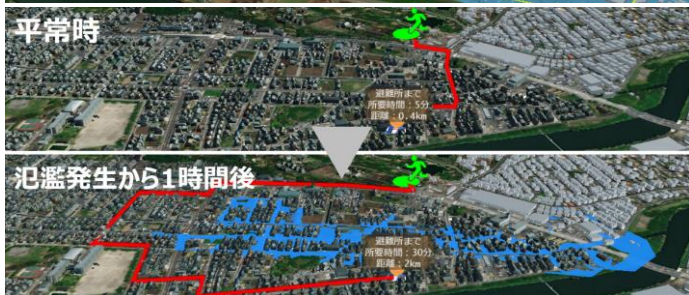
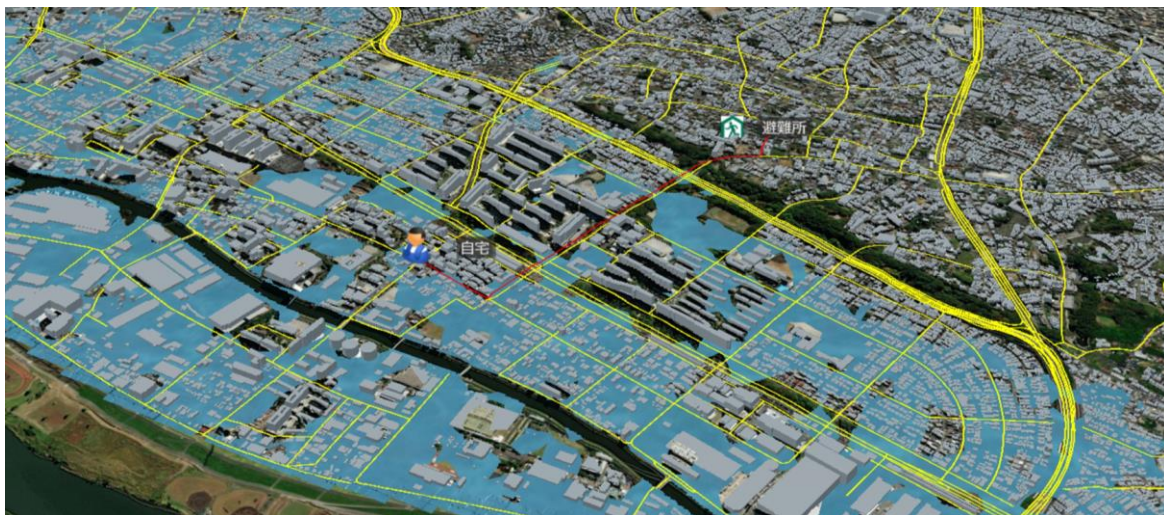
- ROSをオペレーションシステム及び自己位置推定システムとし、3D都市モデルとBIMモデルの統合データを3Dマップとしたドローンおよび無人搬送車両(AGV)のSLAMシステムを開発。
- モビリティの遠隔監視用デジタルツインビューアとしてUnityベースのモニタリングシステムを開発。ルート設計、車両操作に加え、モビリティの位置情報やカメラ映像等を通信により受け取り、ビューア上でリアルタイムに可視化する機能を実装。

実施事業者:株式会社竹中工務店、株式会社センシンロボティクス、アダワープジャパン株式会社、株式会社アルモ

実施場所 : 川崎市扇町地区、大阪市夢洲地区周辺

🔗 <https://www.mlit.go.jp/plateau/use-case/uc22-024/>

時系列で変化する浸水範囲に応じた避難ルートの検索システムとARアプリケーションを開発。
 地域の水害リスク及びそれに応じた避難行動の重要性の理解を通し、防災に対する住民の意識向上を促す。



- 近年、水害の頻発化・激甚化が進み、その対策の重要性が増している。地域住民の水害リスクへの理解と避難行動の促進は重要な課題である。
- 3D都市モデル上で時系列で浸水深の推移を表現し、浸水範囲に応じた適切な避難ルートを検索・可視化するシステムを開発する。また、建築物モデルの属性情報を活用し、垂直避難可能な建物の抽出・表示を行う。さらに、これによって算出された浸水範囲と避難ルートを実際の空間でリアルに表現するためのARアプリケーションを開発する。
- これらのシステムを防災訓練で用いることで、住民の水害に対する意識啓発と避難行動の変容を促進する。

実施事業者：株式会社福山コンサルタント、Eukarya
 実施場所：東京都板橋区 舟渡 / 新河岸 / 高島平地域

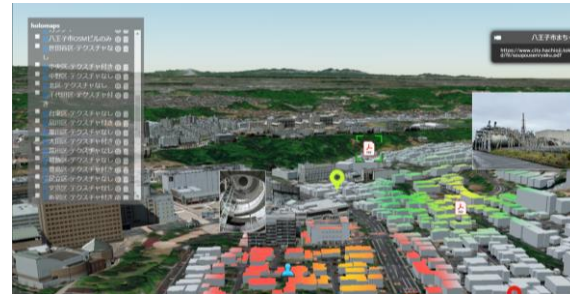
<https://www.mlit.go.jp/plateau/use-case/uc22-026/>

※開発中のイメージ

3D都市モデルとXR技術を組み合わせることで、複雑な都市開発を直感的に理解可能とし、市民参加を活性化させる。



- まちづくりへの住民参加を活性化させるため、都市の現状や将来像をARコンテンツにより可視化し、現場を見て回りながら議論を深めるための市民参加型まちづくり支援ツールを開発。スマホARアプリとHololens 2用MRアプリをUnityベースで構築。
- ARアプリ等ではその場で動画や画像を投稿可能。投稿された情報はリアルタイムでWebGISマップ(HoloMaps)に登録され、ワークショップ等で参加者が共有しながら意見交換が可能。

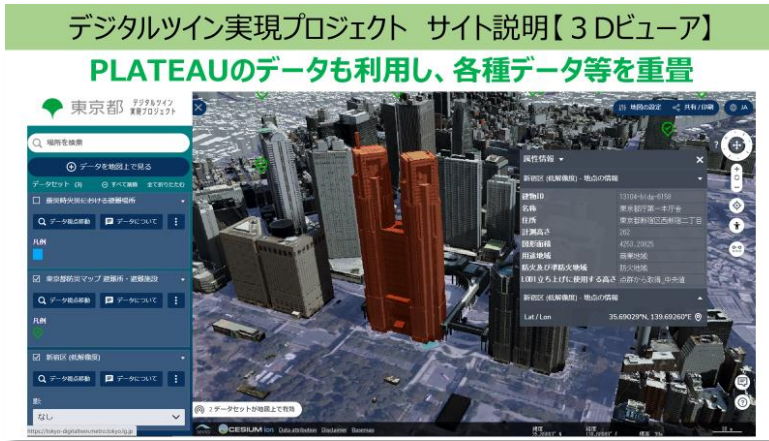


実施事業者：株式会社ホロラボ
実施場所：東京都八王子市

<https://www.mlit.go.jp/plateau/use-case/uc22-015/>

※開発中のイメージ

東京都 デジタルツイン実現プロジェクト



岡谷市 くらしマップおかや



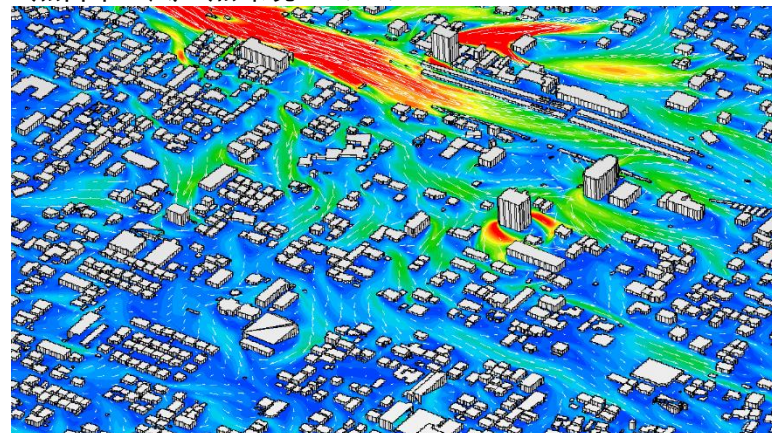
札幌市 3D都市モデル×Minecraft



茅野市 災害対応行政支援システム



熊谷市 風・熱環境シミュレーション



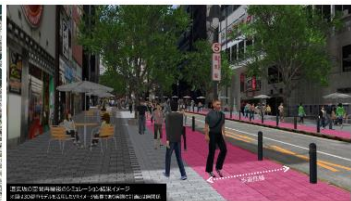
浸水シミュレーション（全国48都市239河川）



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



UC_ID_3-023
都市OSと連携した都市防災シミュレーション
実施事業者: 日本電産株式会社、パシフィックコンサルタンツ株式会社、株式会社Eikanya
実施場所: 香川県高松市



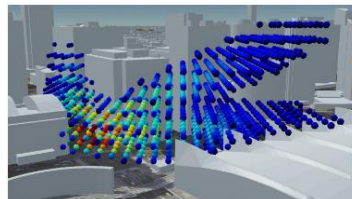
UC_ID_3-022
ワークパブルな空間設計のためのスマート・プランニング
実施事業者: パシフィックコンサルタンツ株式会社、株式会社フォーラムエイト
実施場所: 東京都渋谷区



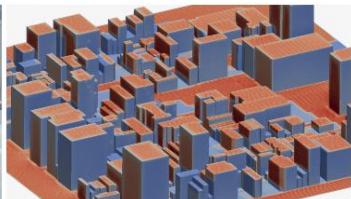
UC_ID_2-009
ARを活用した災害リスク可視化ツール
実施事業者: 株式会社山本コンサルタンツ
実施場所: 東京都東区、台東区、豊島区、目黒区



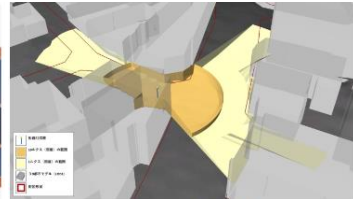
UC_ID_2-008
地域防災支援プラグイン
実施事業者: エム・アル・アイリサーチデザイン株式会社、株式会社Eukarya
実施場所: 東京都渋谷区



UC_ID_3-021
ローカル5G電波シミュレーションを活かした基礎計画
実施事業者: アルファエンジニアリング株式会社、一般社団法人建設みなとみらいU1
実施場所: 建設みなとみらいU1地区



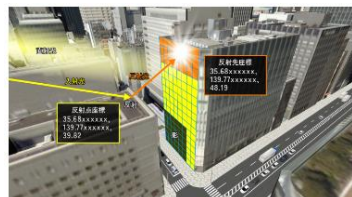
UC_ID_3-020
3D都市モデルを活用した気候変動影響シミュレーション
実施事業者: アルファエンジニアリング株式会社、東京大学
実施場所: 東京都品川区中區二丁目、東京都港区



UC_ID_2-007
防犯設備設置計画支援ツール
実施事業者: 株式会社バスコ、セコム株式会社、株式会社日経建設総合研究所
実施場所: 東京都渋谷区



UC_ID_2-006
災害発生時発生シミュレーション
実施事業者: パシフィックコンサルタンツ株式会社
実施場所: 神奈川県横浜



UC_ID_4-014
ドローンによる建築物外観検査の支援
実施事業者: 株式会社フォーラムエイト
実施場所: 埼玉県さいたま市、埼玉県熊谷市、神奈川県横浜



UC_ID_4-013
ドローン航路シミュレーション
実施事業者: 株式会社トリアンクトリー
実施場所: 東京都渋谷区 藤崎地区



UC_ID_4-012
広告効果シミュレーションシステム
実施事業者: Symmetry Dimensions Inc.
実施場所: 東京都渋谷区 渋谷駅前



UC_ID_4-011
稼働率可視化シミュレータ
実施事業者: 株式会社4ドットタワー
実施場所: 東京都 西新宿地区・西五反田地区・八丁堀地区

「PLATEAU Technical Reports」では、終了したユースケース開発の技術的なナレッジをまとめたドキュメントを公開しています。



USECASE

3D都市モデルを活用した自動運転車両の自己位置推定技術検証レポート
Technical Report for Autonomous Driving with 3D City Models
自動運転車両の自己位置推定システム開発実証の技術資料 (2021年度)

⇒ PDF

Last updated: 29 March, 2022



USECASE

3D都市モデルを活用した太陽光発電施設の設置シミュレーション技術検証レポート
Technical Report for Solar Energy Analysis with 3D City Models
太陽光パネル設置シミュレータ開発実証の技術資料 (2021年度)

⇒ PDF

Last updated: 29 March, 2022



USECASE

3D都市モデルを活用したエリアマネジメント活動可視化技術検証レポート
Technical Report for Visualization of Area Management with 3D City Models
エリアマネジメント活動可視化システム開発実証の技術資料 (2021年度)

⇒ PDF



DATA

3D都市モデルLOD3データ作成実証レポート
Technical Report for Development of 3D City Models in LOD3
3D都市モデルLOD3のデータ作成実証の技術資料 (2021年度)

⇒ PDF

Last updated: 29 March, 2022

Download: 21.8MB

<https://www.mlit.go.jp/plateau/libraries/>

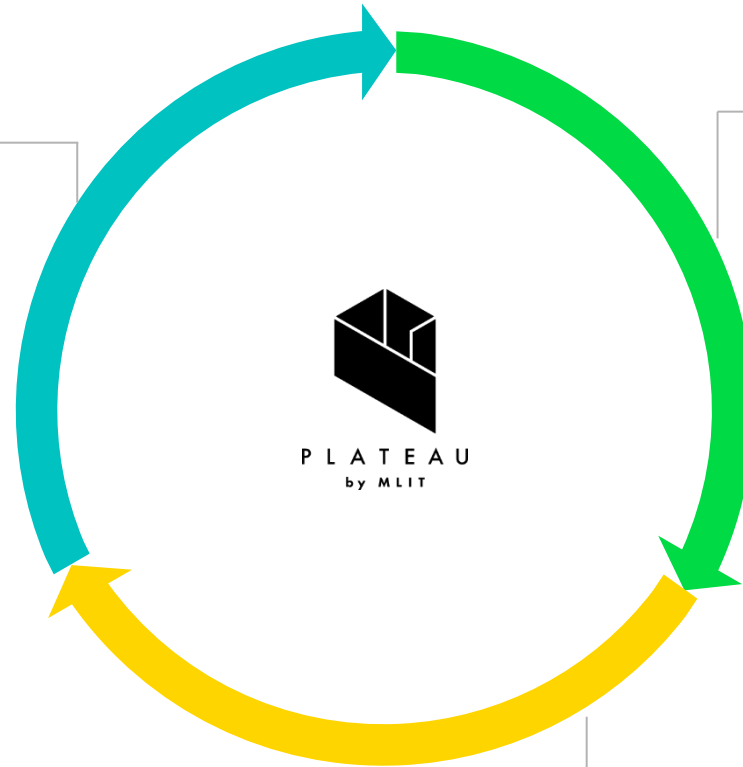
PLATEAUの目指す3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化のエコシステム

FY2023のProject PLATEAUでは、国、地方自治体、民間企業、研究機関等の多様な主体が相互に連携し、3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化が自律的に発展するエコシステムの構築を目指します。

国によるデータ整備高度化・効率化、ユースケースのベスト・プラクティスの開発

国の取組みにより、民間利用の動向を踏まえたPLATEAU標準仕様の拡張・改良や、自治体による整備を促進するためのデータ整備手法効率化のための技術開発を進める。

また、民間領域の先進技術や新たなアイデアを取り込んだ3D都市モデルのユースケース開発を実施。フィジビリティスタディや有用性検証を行い、社会実装のためのベストプラクティスを創出。



地方自治体による社会実装

国が開発したナレッジを利用して地方自治体が3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化を実施し、データ・カバレッジの拡大やユースケースの社会実装を推進。国は地方自治体の取組みを支援する。

地域のオープン・イノベーションの創出

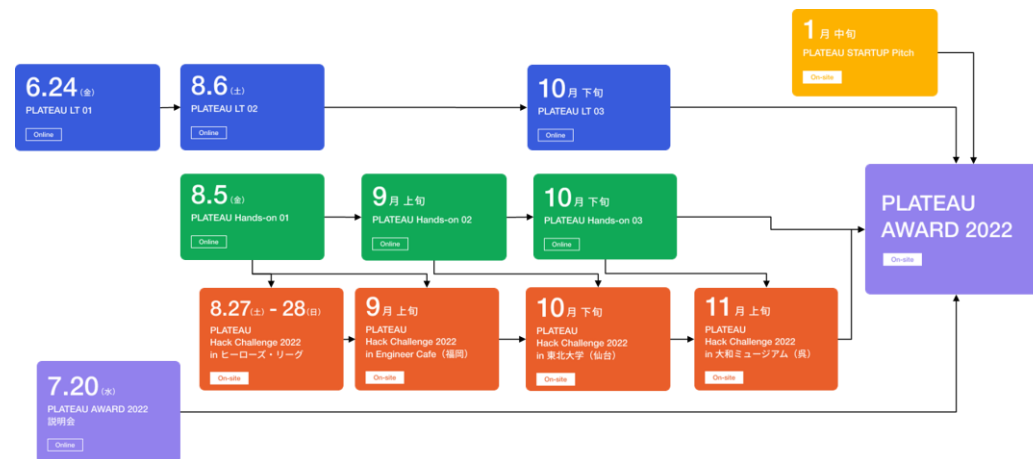
地方自治体等がオープンデータとして提供する3D都市モデルのデータや、国が公開するユースケース開発のナレッジが活用され、新たなイノベーションが創出されるための環境を整備する。

開発者がデータを利用しやすい環境を作るため、技術資料の整備、開発者向けツールの開発、コミュニティ構築等を実施。

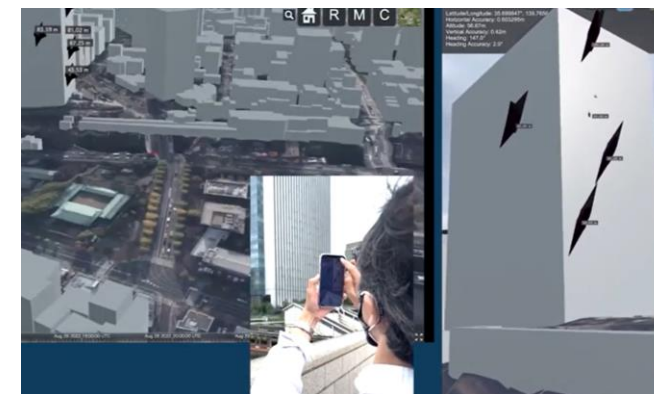
PLATEAU NEXT

PLATEAUの社会実装を促進するため、アプリコンテスト、LT、ハッカソン、ピッチイベント、ワークショップ等の13本のイベントを一連の企画として開催。

<https://www.mlit.go.jp/plateau-next/>



PLATEAU Hack Challenge 2022 in ヒーローズ・リーグ



👉 <https://www.mlit.go.jp/plateau-next/award/>

応募締切：2022年11月30日(水)

グランプリ 1作品（部門賞の中から最も優れた作品に授与。賞金50万円）他、賞金総額100万円を予定。

募集内容

- PLATEAUがオープンデータとして提供する3D都市モデルを活用した新たなアプリケーションやコンテンツ、エクスペリエンスを対象とします。

応募対象

- 個人または企業、教育機関・研究機関、行政機関、その他団体等のチーム。チーム内のメンバー数や年齢等の制限は一切ありません。

作品のタイプ

- PLATEAUが提供する3D都市モデルを利用したものであれば、作品のジャンルは問いません。
- あらゆるタイプの作品が対象となります。また、すでに事業化されているソフトウェアから、個人のアイデアやハッカソン等から生まれたプロトタイプまで、作品の熟度も問いません。



PLATEAU AWARD 2022

3D都市モデルを活用したサービス・アプリ・コンテンツ作品コンテスト

まだ見ぬサービスやビジネス、あるべき未来の都市や暮らしにつながる取り組み。それらを支える先進的なソフトウェア

—— 3D都市モデルのまだ見ぬ可能性を引き出すため、PLATEAU AWARDを開催します。

賞金総額 **100万円**

応募締切 **2022.11.30**

<https://www.mlit.go.jp/plateau-next/award/>



PLATEAU AWARD 2022

3D都市モデルを活用したサービス・アプリ・コンテンツ作品コンテスト

審査委員

川田 十夢 審査員 / 株式会社 長光	千代田 まどか / まどまど 審査員 / 株式会社 長光	小林 麗生 審査員 / YOKOCHIMA 株式会社
松田 聖大 審査員 / Takemasa 株式会社 アドバイザー / マレクター	内山 裕亮 審査員 / 国土交通省	

募集要項

主催 国土交通省

募集期間 2022年6月24日(金)～2022年11月30日(水) 23:59

募集内容 PLATEAUがオープンデータとして提供する3D都市モデルを活用した新たなアプリケーションやコンテンツ、エクスペリエンス

募集対象 個人または企業、教育機関・研究機関、行政機関、その他団体等のチーム。チーム内のメンバー数や年齢等の制限は一切ありません

応募方法 プレゼンシートと動作解説動画を Web フォームで応募

審査方法 ①3D都市モデルの活用、②アイデア、③UI・UX・デザイン、④技術力、⑤実用性 の5つの観点から評価

賞金 グランプリ賞金50万円ほか、総額100万円

スケジュール

2022.11.30	12.17-18	2023.1	2023.2.18
応募締切	一次審査 (オンライン)	一次審査結果の公開	最終審査会・表彰式

<https://www.mlit.go.jp/plateau-next/award/>

3D都市モデルの整備・活用促進に関する検討分科会

- 全国の3D都市モデルの整備促進するため、スマートシティ官民連携プラットフォームの分科会として設置。
- 整備都市を中心とした地方自治体**96団体**と多様な業種・分野の民間企業**112団体**の約**200団体**が参画。

目的

全国の3D都市モデルの整備と官民のユースケース開発を促進し、産学官の連携による3D都市モデルエコシステムを構築するため、3D都市モデルに関する情報共有、官民による討議、課題解決、ニーズ・シーズマッチング等を行う。

分科会での活動内容

活動1：3D都市モデル整備に関する論点整理

- データ仕様の拡張・標準化
- 測量手法のルール化、更新手法の確立、基礎データの充実

活動2：ユースケース開発の論点整理

- スマートシティの社会実装に資するユースケースの深掘り
- シーズ・ニーズのマッチング/プラクティス共有

活動3：オープンデータ化・ムーブメント惹起の論点整理

- 自治体や民間事業者への普及のための論点整理
- オープンデータ推進／流通性向上／法的論点整理



分科会の様子。オンライン開催を基本。



入会に特に費用や負担等は不要です。ご関心があれば都市局までお問合せ下さい。

事務局

国土交通省 都市局 都市政策課・都市計画課
TEL : 03-5253-8411
MAIL : hqt-mlit-plateau@mlit.go.jp

 <https://www.mlit.go.jp/scpf/archives/index.html>

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 PwCコンサルティング シニアマネージャー 瀬戸寿一 駒澤大学 文学部 地理学科地域文化研究専攻 准教授 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), 室蘭市(北海道)
東北	むつ市(青森), 盛岡市(岩手), 仙台市(宮城), 郡山市(福島), いわき市(福島), 白河市(福島)
関東	銚田市(茨城), 桐生市(群馬), 館林市(群馬), 宇都宮市(栃木), さいたま市(埼玉), 熊谷市(埼玉), 戸田市(埼玉), 新座市(埼玉), 蓮田市(埼玉), 毛呂山町(埼玉), 茂原市(千葉), 柏市(千葉), 東京都, 目黒区(東京), 渋谷区(東京), 板橋区(東京), 八王子市(東京), 東村山市(東京), 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), 藤沢市(神奈川), 箱根町(神奈川)
中部	新潟市(新潟), 長岡市(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), 佐久市(長野), 岐阜市(岐阜), 静岡県, 静岡市(静岡), 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), 春日井市(愛知), 津島市(愛知), 安城市(愛知), 日進市(愛知)
近畿	四日市市(三重), 熊野市(三重), 大阪市(大阪), 堺市(大阪), 池田市(大阪), 豊中市(大阪), 高槻市(大阪), 河内長野市(大阪), 柏原市(大阪), 摂津市(大阪), 忠岡町(大阪), 兵庫県, 伊丹市(兵庫), 加古川市(兵庫), 和歌山市(和歌山)
中国	鳥取市(鳥取), 境港市(鳥取), 広島県, 広島市(広島), 呉市(広島), 福山市(広島), 府中市(広島), 防府市(山口), 周南市(山口)
四国	高松市(香川), さぬき市(香川), 松山市(愛媛), 東温市(愛媛)
九州・沖縄	福岡市(福岡), 飯塚市(福岡), 北九州市(福岡), 久留米市(福岡), 宗像市(福岡), うきは市(福岡), 武雄市(佐賀), 佐世保市(長崎), 熊本市(熊本), 荒尾市(熊本), 玉名市(熊本), 益城町(熊本), 日田市(大分), 那覇市(沖縄)

大学・研究機関	九州工業大学, 駒澤大学
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・設計	市浦ハウジング&プランニング, 大林組, 鹿島建設, 佐藤総合計画, 清水建設, JR東日本コンサルタンツ, 大成建設, 竹中工務店, 千代田コンサルタンツ, 三菱地所設計
製造	NEC, SkyDrive, ソニー, デンソー, 凸版印刷, Pacific Spatial Solutions, 日本電気, パナソニック, 日立製作所, 三菱電機, ミネベアミツミ, リコー
卸売小売・飲食	三越伊勢丹
不動産	スターツCAM, 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, 東日本旅客鉄道
地図・測量	朝日航洋, アジア航測, ESRIジャパン, 国際航業, 国土地理院, ダイナミックマップ基盤, タツソーシステムズ, 東亜建設技術, ナカノアイシステム, パスコ, MapBox, リモートセンシング技術センター
コンサル・シンクタンク	アクセンチュア, オオバ, 角川アスキー総研, 計量計画研究所, 建設技術研究所, 構造計画研究所, 電通国際情報サービス, 日建総研, 日本工営, パシフィックコンサルタンツ, 福山コンサルタンツ, ポストン コンサルティング グループ, 三菱総研,
システム・ソフトウェア・AI	アイ・トランスポート・ラボ, アナザーブレイン, アルテアエンジニアリング, アンシス・ジャパン, Intelligence Design, インフォマティクス, インフォ・ラウンジ, OSIssoft Japan, NECネットエスアイ, NTTデータ, CADセンター, Stock Graphy, ニューラルポケット, VANTIQU, フォーラムエイト, ヘキメン, 三菱スペースソフトウェア, Eukarya, 理経, ラック
モビリティ・ドローン	ALAKI, A.L.I. Technologies, トラジェクトリー
AR・XR	Gugenka, Symmetry Dimensions, Synamon, Psychic VR Lab, 匠, ホロラボ, MESON
その他サービス	Code for YOKOHAMA, JTB, ドコモ・インサイトマーケティング, 日本旅行, SOMPOLリスクマネジメント, 博報堂, 博報堂DYホールディングス, JR西日本コミュニケーションズ, 超教育ラボラトリー



PLATEAU
by MLIT

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

