

「不動産ID」の活用等の総合的な推進

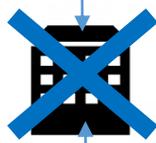
国土交通省
不動産・建設経済局

現状

住居表示の表記ゆれや同一住所上に複数物件が存在する等により、物件情報の照合、データ連携が難しい。

<住所の表記ゆれ>

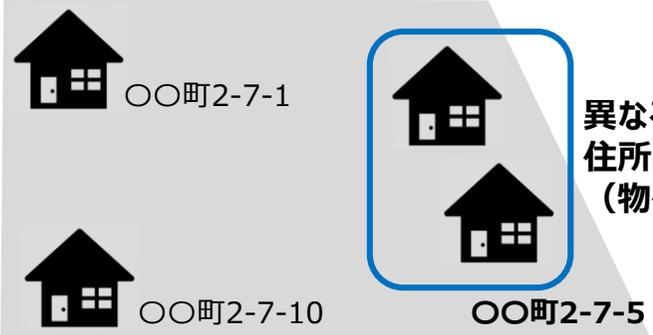
A社	霞ヶ関東4丁目7番16号ハイツ霞ヶ関201	0	4
	霞ヶ関東4丁目7番16号ハイツ霞ヶ関201	0	2
	霞ヶ関東4丁目7番16号ハイツ霞ヶ関201	1	2



同じ物件なのに、
情報がつながらない！

B社	霞ヶ関東4-7-16-201	A	50
	霞ヶ関東4-7-16-202	B	57
	霞ヶ関東4-7-16-203	A	60

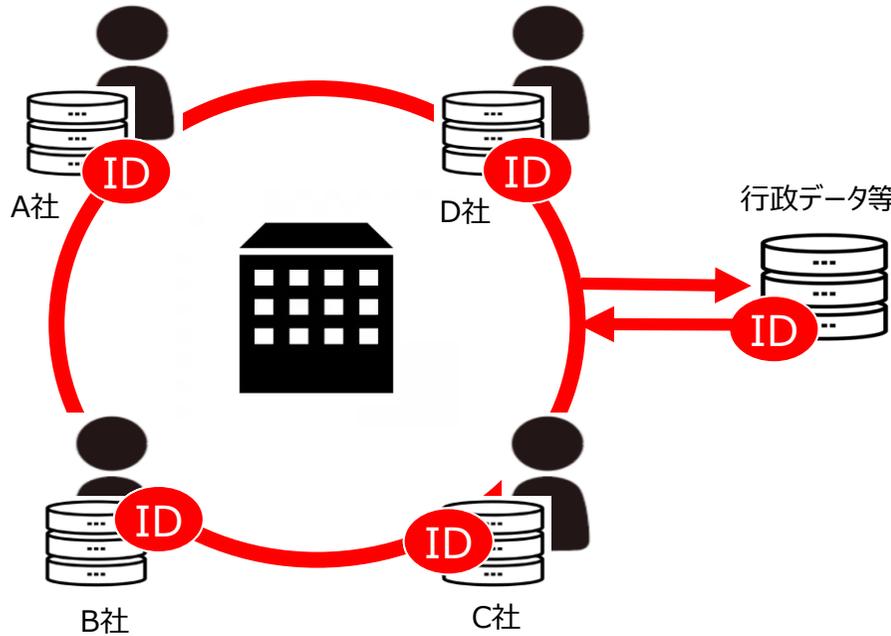
<同一住所・複数物件>



異なる物件であるが、
住所は同じ！
(物件の約2～3割)

ID効果

物件を一意に特定することが可能に。
情報の紐付けが容易となり、関連情報の
連携・活用が促進。



※企業間連携のみならず、自社内データの整理にも活用できる。

一昨年秋から4回にわたり議論、昨年3月の中間とりまとめを踏まえ、ガイドラインを発出。

- ・第1回（令和3年9月24日） IDルール案及び利活用に向けた方策①
- ・第2回（令和3年11月10日） IDルール案及び利活用に向けた方策②
- ・第3回（令和4年1月28日） IDルール案及び利活用に向けた方策③、中間とりまとめ骨子（案）
- ・第4回（令和4年3月17日） 中間とりまとめ

構成員 〈敬称略／◎：座長〉	所属
赤井 厚雄	株式会社ナウキャスト 取締役会長
池本 洋一	株式会社リクルート SUUMO編集長
小尾 一	一般社団法人全国住宅産業協会 常務理事・総務委員長
草間 時彦	公益社団法人全国宅地建物取引業協会連合会 政策推進委員長
庄司 昌彦	武蔵大学 社会学部メディア社会学科 教授
高木 和之	株式会社ゼンリン DB戦略室 室長
滝沢 潔	株式会社ライナフ 代表取締役／一般社団法人不動産テック協会 代表理事
◎田村 幸太郎	牛島総合法律事務所 弁護士
千葉 繁	NTTインフラネット株式会社 Smart Infra推進部 プラットフォーム戦略担当 担当課長
中村 比呂記	全保連株式会社 デジタルイノベーション本部 常務執行役員 本部長 ／一般社団法人不動産情報共有推進協議会 理事
橋本 武彦	株式会社GA TECHNOLOGIES AI Strategy Center ゼネラルマネージャー
町田 務	一般社団法人不動産流通経営協会 総務部長
松浦 翼	アットホーム株式会社 ネットワーク推進部門 執行役員 部門長
松坂 維大	株式会社LIFULL 不動産ファンド推進事業部 ブロックチェーン推進グループ長
宮嶋 義伸	公益社団法人全日本不動産協会 常務理事

＜オブザーバー＞

- ・ 公益財団法人 東日本不動産流通機構
- ・ 公益社団法人 中部圏不動産流通機構
- ・ 公益社団法人 近畿圏不動産流通機構
- ・ 公益社団法人 西日本不動産流通機構
- ・ 公益財団法人 日本賃貸住宅管理協会
- ・ 一般社団法人 全国賃貸不動産管理業協会
- ・ 公益財団法人 不動産流通推進センター
- ・ 一般社団法人 不動産協会
- ・ 一般社団法人 不動産証券化協会
- ・ 不動産情報サイト事業者連絡協議会
- ・ 東京大学連携研究機構 不動産イノベーション研究センター（CREI）
- ・ 法務省 民事局 民事第二課
- ・ 農林水産省 大臣官房 デジタル戦略グループ デジタル政策推進チーム
- ・ デジタル庁 デジタル社会共通機能グループ
- ・ 個人情報保護委員会事務局
- ・ 国土地理院
- ・ 国土交通省 住宅局 住宅生産課 瑕疵担保対策室
- ・ 国土交通省 不動産・建設経済局 土地政策課
- ・ 国土交通省 不動産・建設経済局 情報活用推進課
- ・ 国土交通省 不動産・建設経済局 地籍整備課

＜事務局＞

- ・ 国土交通省 不動産・建設経済局 不動産業課・不動産市場整備課

不動産登記簿の「不動産番号」を基本に、同番号だけで特定できない場合にも対応できるように「特定コード」を加えた17桁の番号を使用する。

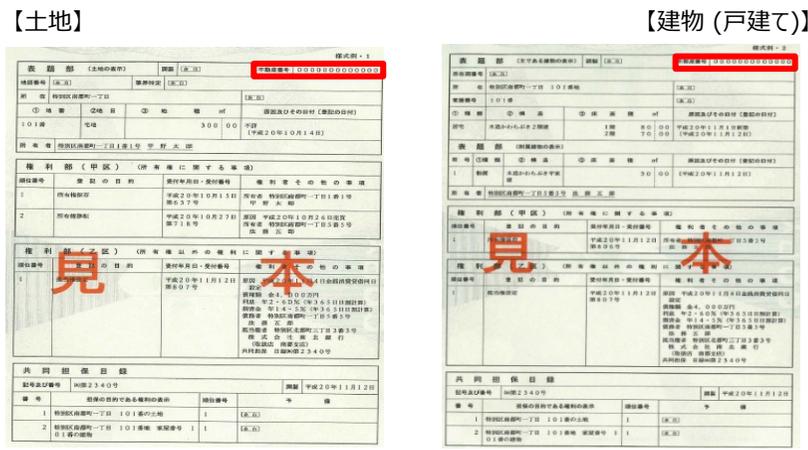
不動産ID (17桁) = 不動産番号(13桁)-特定コード(4桁)

例：不動産番号が [0100123456789] である賃貸マンションの [203号室]

0100123456789-0203

不動産番号13桁

部屋番号4桁



※特定コード4桁は、不動産番号だけでは対象不動産を特定できない場合に、一定のルールに基づき付す。それ以外の場合には「0000」とする。

⇒ 行政又は民間におけるサービスの共通基盤として活用すべき「ベースレジストリ」の一種として「不動産ID」を追加指定することがデジタル庁を中心に検討されている。

(参考)「不動産ID」の基本ルール・詳細 (令和4年3月「不動産IDルールガイドライン」)

不動産の種類にかかわらず、**不動産番号(13桁)**と**特定コード(4桁)**で構成される**17桁の番号**を不動産IDとして使用。

- 特定コード4桁は、不動産番号だけでは対象不動産を特定できない場合に一定のルールに基づき付すこととし、それ以外の場合には「0000」とする。
- このうち、**区分所有建物の建物全体**は、対応する不動産番号が存在しないため、その**建物が建つ土地の不動産番号13桁**をIDとして使用し、更に**特定コードに「建物」であることを表す符号を付す**こととする。
- 新築未登記の場合など、表題部登記前のものに関しては、不動産IDのルールは設けないこととする。
- また、**不動産番号(13桁)部分のみでも情報連携のキーとして利用可能な構成**とする。

	IDを付す単位		使用する不動産番号の対象	IDのルール	
				No.	
土地	筆ごと		土地	①	不動産番号(13桁)-0000(4桁)
建物(戸建て)	建物全体		建物	②	不動産番号(13桁)-0000(4桁)
非区分建物	〔商業用〕フロアごと		建物	③	不動産番号(13桁)-階層コード(2桁)・階数(2桁)
	〔居住用〕部屋ごと			④	不動産番号(13桁)-部屋番号(4桁)
	建物全体			⑤	不動産番号(13桁)-0000(4桁)
区分所有建物	〔商業用〕	専有部分ごと	専有部分	⑥	不動産番号(13桁)-0000(4桁)
		フロアごと		⑦	不動産番号(13桁)-階層コード(2桁)・階数(2桁)
	〔居住用〕	部屋ごと	専有部分(=1部屋の場合)	⑧	不動産番号(13桁)-0000(4桁) ※一般的な分譲マンションの各部屋はこの類型に該当
			専有部分(=複数部屋の場合)	⑨	不動産番号(13桁)-部屋番号(4桁)
	建物全体		建物が建つ土地	⑩	不動産番号(13桁)-建物を表す符号(4桁)

「不動産ID」の活用等の総合的推進に向けて（課題）

1. 空間情報との連結

不動産IDそのものは、
コード（符号）にすぎない。



空間情報との連結で、
価値創造の場が広がる。
→「**建築・都市のDX**」

2. 幅広い産業の 巻き込み

不動産（土地・建物）
に関わる産業は幅広い。



官民プラットフォーム
にて、幅広い分野の
成長力強化の基盤に。

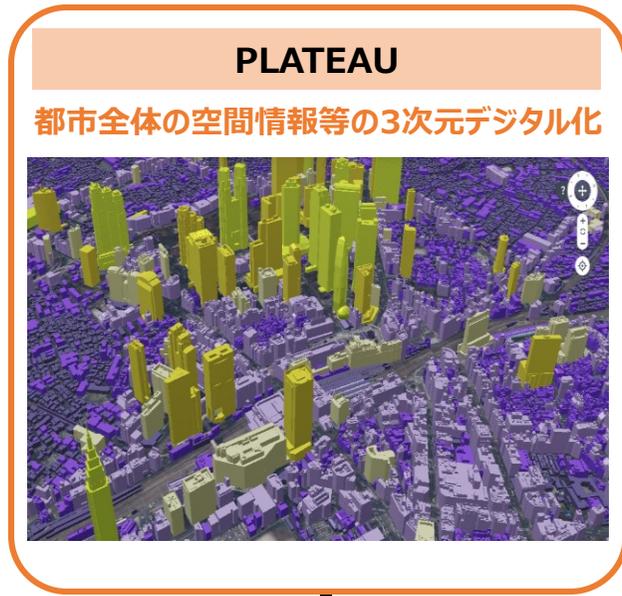
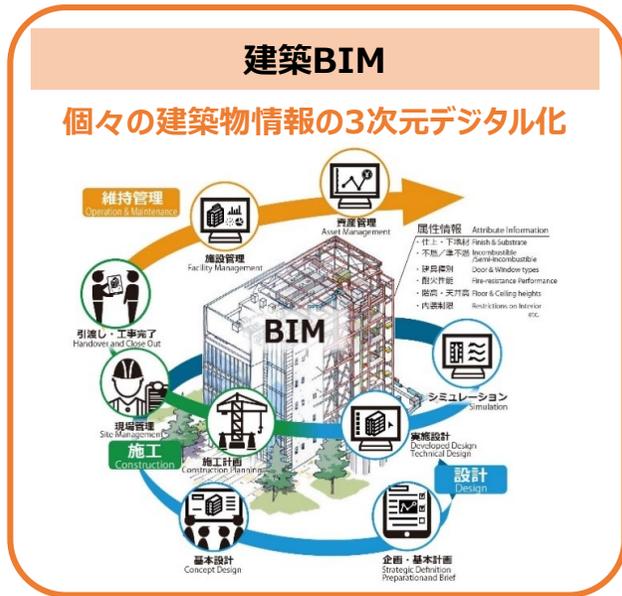
3. 不動産IDの付番

不動産番号の取得や
IDの付番が容易でない。



幅広い主体にとって
活用しやすい、
ID付番環境を整備。

官民連携のDX投資を推進するため、DX投資に必要な情報基盤として、
建築・都市・不動産に関する情報が連携・蓄積・活用できる社会を早期に構築することが必要。



一体化・加速化

建物内からエリア・都市スケールまでシームレスに再現した高精細なデジタルツインを実現
 建築BIMからPLATEAUへの自動変換や不動産IDをキーとした連携などにより**データ整備・更新を自動化・効率化**
 建物情報や都市計画・ハザード、インフラ事業者情報などの**多様なデータを連携・オープン化**

都市開発・まちづくりのスピードアップ

オープンイノベーション (DX) による新たなサービス・産業の創出・地域政策の高度化

「経済財政運営と改革の基本方針2022」（令和4年6月7日 閣議決定）

第4章 中長期の経済財政運営

3. 生産性を高め経済社会を支える社会資本整備

・災害リスクや人口動態の変化を見据えた立地適正化を促進するとともに、**建築・都市のDX¹⁵³等を活用**しつつ都市再生を促進し、公園の利活用等による人間中心のまちづくりを実現する。質の高い住宅等の流通等を図るため、IoT住宅の普及や**不動産情報の活用等¹⁵⁴の取組**を総合的に進める。

¹⁵³ 建築物の形状、材質、施工方法に関する3次元データ、3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化を推進するProject PLATEAUやデジタル技術を用いた都市空間再編、土地や建物に関する固有の識別番号の活用等。

¹⁵⁴ 不動産ID、土地・不動産情報ライブラリ、BIMの活用や関係府省庁で連携したベース・レジストリの整備等。

「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画」（令和4年6月7日 閣議決定）

Ⅲ. 新しい資本主義に向けた計画的な重点投資

4. GX（グリーン・トランスフォーメーション）及びDX（デジタル・トランスフォーメーション）への投資（2）DXへの投資

⑧ 建築・都市のDX

・建築物の形状、材質、施工方法に関する3次元データ（BIM：Building Information Modeling）、都市空間における建築物や道路の配置に関する3次元モデル（PLATEAU）、土地や建物に関する固有の識別番号（不動産ID）の活用を促進する。



■ **物価高克服・経済再生実現のための総合経済対策（令和4年10月28日 閣議決定）**

都市開発・まちづくりの効率化・迅速化や、官民連携のDX投資を推進するため、中小事業者が建築BIMを活用する建築プロジェクトへの支援、3D都市モデル（PLATEAU）の整備・活用・オープンデータ化の推進及び官民連携による不動産IDのユースケース開発に向けた実証等を実施。

国土交通省所管 令和4年度第二次補正予算額

建築BIM加速化事業：80億円

都市空間情報デジタル基盤構築調査：15億円

「不動産ID」を情報連携のキーとした建築・都市DX社会推進事業：4.6億円

- デジタル田園都市国家構想の実現、新たな国土形成計画の柱となる「デジタルとリアルが融合した地域生活圏の形成」に向け、建築BIM、PLATEAU、不動産IDの取組を一体的に進める「建築・都市のDX」を強力に推進。
- 地域の課題を解決するユースケース（活用事例）の創出、全国への横展開により、都市開発・維持管理の効率化や地域政策の高度化、新サービス・新産業の創出に寄与。



- ・ 地上地下を含む建物内外からエリア・都市スケールまでシームレスに再現した高精細な「デジタルツイン」における官民の多様なデータ連携を実現
- ・ 地域におけるデータの整備・オープン化、デジタル人材の育成等を推進
- ・ 不動産関係のベース・レジストリの整備を積極的に推進

令和5年度から、一部のエリアで先行的に高精細なデジタルツインを構築し、多様なユースケースを開発
令和7年度から、不動産IDを介したPLATEAU・BIMと官民のデータとの連携によって、多様なユースケースの社会実装に着手

- ✓ 建築BIMを活用した建築確認（令和7年度～）
- ✓ 3D都市モデル整備都市：200都市（～令和5年度）、500都市（～令和9年度）
- ✓ 不動産IDのPLATEAUへの紐付システム：40都市（令和5年度）、500都市（～令和9年度）

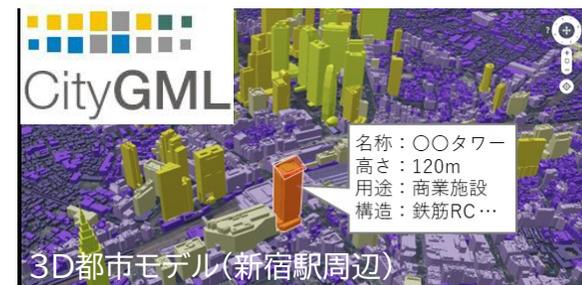
「建築・都市のDX」による新たなサービス・ソリューションのイメージ

<p>□ まちづくり</p>  <p>栃木県宇都宮市：将来の都市構造のシミュレーション</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 空き家の把握・推定の効率化 ➢ 施設予約等の住民・来訪者サービスの高度化 ➢ オープンデータによる不動産取引や都市開発の効率化 	<p>□ 防災</p>  <p>埼玉県蓮田市：洪水時の避難ルートの可視化</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ インフラの維持管理の高度化 ➢ 建物内外における避難誘導計画の高度化 ➢ 災害リスクの精緻な推計 ➢ 保険料算定の効率化 	<p>□ グリーン・カーボンニュートラル</p>  <p>埼玉県熊谷市：風・熱環境シミュレーション</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ 緑化施策効果の把握による適地選定の効率化 ➢ エリア内のエネルギー使用量の精緻な推計 ➢ 太陽光発電ポテンシャル等の精緻な推計 	<p>□ モビリティ・ロボット</p>  <p>北海道更別村：ドローンの運行計画立案支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ ドローンなどの自律移動モビリティによる屋外から部屋までのピンポイント配達等 ➢ 農業用機械や交通サービスの運行基盤として活用
---	---	---	--

- PLATEAU は、スマートシティをはじめとするまちづくりDXのデジタル・インフラとして、3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化を推進するプロジェクト。

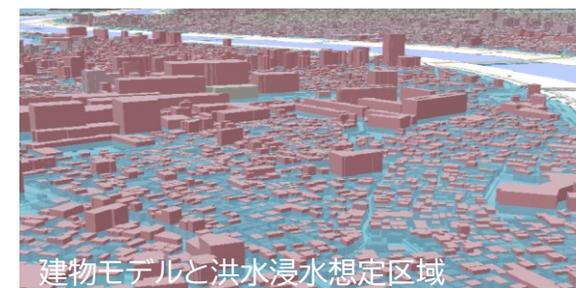
ポイント① データ特性

- 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。



○ PLATEAUでは低コスト、汎用的、均質なデータ整備スキームを確立することで、自治体への波及を促進。

1. 既存資源を有効活用した整備・更新

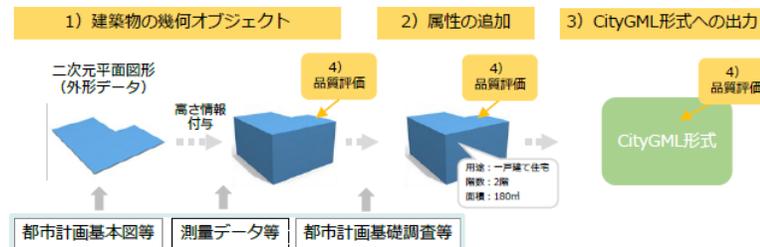
- 3D都市モデルの基本的なデータソースは①都市計画基本図(基盤地図情報)、②都市計画基礎調査、③公共測量成果(航空写真又はLP)の「3点セット」。
- いずれも地方自治体により(3D都市モデルの有無に関わらず)定期的に収集・作成されているデータから整備することが可能(追加のデータ取得費用は不要)。

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みであり安価に整備可能(LOD1)。
※ LOD1は「垂直避難階建物の可視化」、「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等の詳細モデルの自動生成ツールは2022年度の都市局事業で技術開発予定。

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。



◆ 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。

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。(計約130都市)

※赤字が新規整備都市

北海道	札幌市	東京都	東村山市	静岡県	磐田市	愛知県	日進市	愛媛県	松山市
北海道	室蘭市	神奈川県	横浜市	静岡県	焼津市	三重県	熊野市	福岡県	福岡市
北海道	更別村	神奈川県	川崎市	静岡県	藤枝市	三重県	四日市市	福岡県	うきは市
青森県	むつ市	神奈川県	相模原市	静岡県	御殿場市	京都府	京都市	福岡県	北九州市
岩手県	盛岡市	神奈川県	横須賀市	静岡県	袋井市	大阪府	大阪市	福岡県	久留米市
宮城県	仙台市	神奈川県	箱根町	静岡県	下田市	大阪府	豊中市	福岡県	飯塚市
福島県	郡山市	新潟県	新潟市	静岡県	裾野市	大阪府	池田市	福岡県	宗像市
福島県	いわき市	石川県	金沢市	静岡県	湖西市	大阪府	高槻市	佐賀県	武雄市
福島県	南相馬市	石川県	加賀市	静岡県	伊豆市	大阪府	摂津市	佐賀県	小城市
福島県	白河市	山梨県	甲府市	静岡県	御前崎市	大阪府	忠岡町	佐賀県	大町町
茨城県	つくば市	長野県	松本市	静岡県	伊豆の国市	大阪府	河内長野市	佐賀県	江北町
茨城県	鉾田市	長野県	岡谷市	静岡県	牧之原市	大阪府	堺市	佐賀県	白石町
栃木県	宇都宮市	長野県	伊那市	静岡県	東伊豆町	大阪府	柏原市	長崎県	佐世保市
群馬県	桐生市	長野県	茅野市	静岡県	河津町	兵庫県	加古川市	熊本県	熊本市
群馬県	館林市	長野県	佐久市	静岡県	南伊豆町	兵庫県	朝来市	熊本県	荒尾市
埼玉県	さいたま市	岐阜県	岐阜市	静岡県	函南町	奈良県	奈良市	熊本県	玉名市
埼玉県	熊谷市	岐阜県	美濃加茂市	静岡県	清水町	和歌山県	和歌山市	熊本県	益城町
埼玉県	新座市	静岡県	静岡市	静岡県	長泉町	和歌山県	太地町	大分県	日田市
埼玉県	毛呂山町	静岡県	沼津市	静岡県	小山町	鳥取県	鳥取市	宮崎県	延岡市
埼玉県	蓮田市	静岡県	掛川市	静岡県	吉田町	鳥取県	境港市	沖縄県	那覇市
埼玉県	戸田市	静岡県	菊川市	静岡県	森町	広島県	呉市		
千葉県	柏市	静岡県	浜松市	愛知県	名古屋市	広島県	広島市		
千葉県	茂原市	静岡県	熱海市	愛知県	岡崎市	広島県	福山市		
千葉県	八千代市	静岡県	三島市	愛知県	津島市	広島県	海田町		
東京都	東京23区	静岡県	富士宮市	愛知県	安城市	広島県	府中市		
東京都	八王子市	静岡県	伊東市	愛知県	春日井市	広島県	三次市		
東京都	西東京市	静岡県	富士市	愛知県	豊川市	香川県	高松市		

- PLATEAUでは防災・防犯、環境・エネルギー、まちづくり、モビリティ、公共サービス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

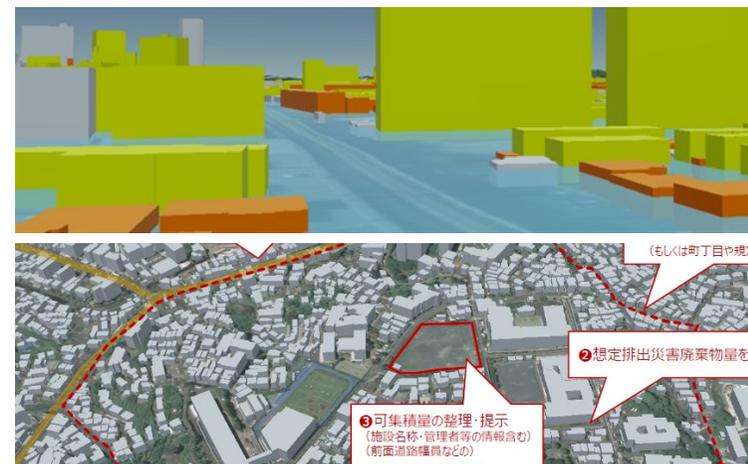
- ✓ 災害リスクのわかりやすい可視化による防災意識の向上に加え、都市スケールの災害リスク分析を行うことで地方公共団体の**防災政策の高度化**を実現する。

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 災害廃棄物処理計画の高度化 (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

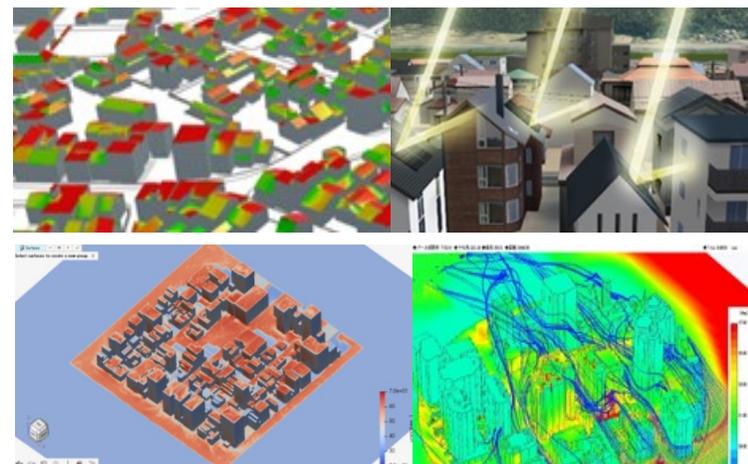
- ✓ 建物屋根の太陽光発電量の精緻なシミュレーションを実施し、太陽光パネルの最適配置など、地域脱炭素を実現。

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。

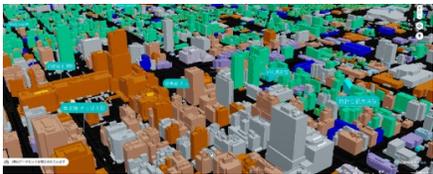


- **Project PLATEAU (プラトー)** は、スマートシティをはじめとしたまちづくりのデジタルトランスフォーメーション (DX) を進めるため、そのデジタル・インフラとなる3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化を推進する国土交通省のプロジェクト。
- 国の取組として**標準データモデルの策定**や**先進技術を活用したユースケース開発**を進めるとともに、データ利用環境の改善 (API配信、SDK開発等)、チュートリアル の充実、ハッカソンの開催等に加え、**地方公共団体のデータ整備やユースケース実装を補助事業により支援** (R4創設) し、**新たなビジネスやイノベーションの創出と社会実装を推進、3D都市モデルの持続可能な整備・活用・オープンデータ化のエコシステム構築**を実現を目指す。
- また、**建築・都市DX**として建築BIMや不動産IDとの連携を進め、高精細なデジタルツインを実現し、まちづくりの効率化やオープンイノベーションによる新たなサービスや産業の創出を加速する。

2020FY-2021FYの取組

標準データモデルの開発/オープンデータ化

3D都市モデルは、建物等の三次元形状と用途や構造等の属性情報をパッケージでデータ化することで都市空間のデジタルツインを実現する技術。

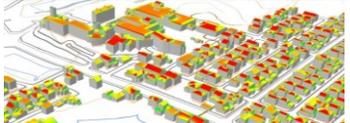
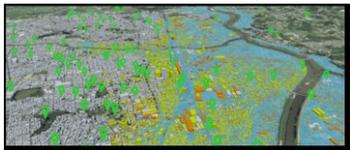


3D都市モデル (札幌駅周辺)

- 国際標準に基づくオープンフォーマットを日本データモデルとして採用し、オープンな活用が可能。
- プロトタイプとしてこれまで約60都市のデータを整備し、オープンデータ化。

プロトタイプとなるユースケース開発

防災、環境、まちづくり、モビリティなどの分野で3D都市モデルの政策活用や民間サービス創出の手法を開発し、ユースケースの社会実装フェーズを準備。

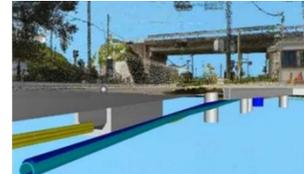


- 三次元リスク分析を踏まえた防災計画 (郡山市)
 - ✓ 災害リスクを3次元化し、建物データと合わせて分析することで、「垂直避難可能な建物をピックアップし、防災計画立案に活用。
- 太陽光発電ポテンシャルのシミュレーション (石川県加賀市)
 - ✓ 建物ごとの屋根形状を解析し、都市全体の太陽光発電ポテンシャルをシミュレーション。地域の脱炭素政策に活用。

2022FYの取組

国による技術開発/リーディングケース創出

標準データモデルの拡張、先進的なユースケースの技術検証等を国のプロジェクトとして実施。 [直轄調査:R3補正20億円・R4当初5億円]



標準データモデルの拡張 (地下構造物等)

- データ整備の効率化・高度化
最新の国際標準の取込み/効率的な更新スキーム確立
- 先進的なユースケース開発
先進技術を取り入れたユースケース開発
- データ・カバレッジの拡大
リーガル面の課題整理/技術者向けチュートリアル充実 等

地方公共団体による3D都市モデルの社会実装

地方自治体によるデータ整備・更新、ユースケース開発、オープンデータ化等の3D都市モデルの社会実装を支援。 [補助事業:R4当初7億円]

- 全国36団体60都市程度でデータ整備、ユースケース開発等を実施。



災害リスクコミュニケーションへの活用



都市計画立案への活用



モビリティやXR等の新たなサービスの基盤として活用

(参考) 令和5年度の取組方針 (Project PLATEAU)

都市空間情報デジタル基盤構築調査	調査	15.0億円 (R4補正②)
都市空間情報デジタル基盤構築調査	調査	10.5億円 (R5当初)
都市空間情報デジタル基盤構築支援事業	補助	10.5億円 (R5当初)

- 令和5年度のPLATEAUは、「実証から実装へ」をプロジェクトのコンセプトに掲げ、まちづくりDXのデジタル・インフラである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の社会実装の本格化を目指す。
- 具体的には、PLATEAUと建築・不動産に係るデジタル施策を一体的に進める「建築・都市のDX」や、国によるデータ整備の効率化・高度化のための技術開発、先進的な技術を活用したユースケースの開発等に取り組むとともに、地域の人材育成やコミュニティ支援等の地域のオープン・イノベーションの創出等を推進する。

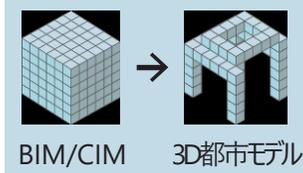
データ整備の効率化・高度化

■ 標準仕様の拡張 (データ整備の高度化)

デジタルツインの社会実装を実現するため、3D都市モデルの標準データモデル (PLATEAU標準仕様) を更に拡張する。



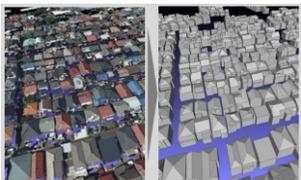
台帳、CAD、計測データ等を用いた高精度な地下構造物や土木構造物の標準仕様策定及びデータ作成実証、ユースケース開発



BIMモデルを用いた高精度な3D都市モデル (LOD4) 作成のための情報交換要件 (変換ルール) の開発、データ作成実証、ユースケース開発

■ 標準作成手法の発展 (データ整備の効率化)

地方公共団体におけるデータ整備を推進するため、低コスト・短周期・高精度のデータ作成手法を開発する。



AI等を活用した3D都市モデルの自動生成ツールの開発・発展

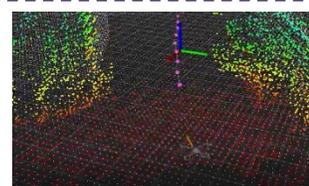


スマホを活用したクラウドソーシング型データ整備スキームの開発

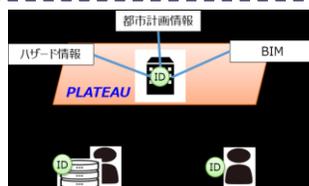
ユースケース開発

■ 先進的な技術を活用したユースケース開発

地域の課題解決や価値創出につながる先進的な技術を活用したユースケースを開発する。



3D都市モデルをマップとしたドローン等の自律飛行システム



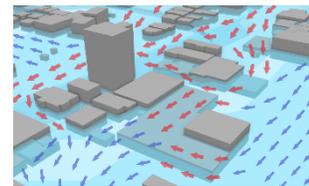
不動産ID等やデータ連携基盤 (都市OS) と連携した地域課題の解決



AR、VR、リアルメタバース等の先進的な技術を活用した新たなサービス提供



都市の変化を予測する都市開発シミュレーション



3D都市モデルを活用した浸水シミュレーションに基づく防災まちづくり

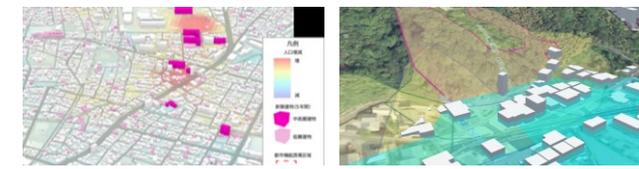


太陽光発電量等のシミュレーションによる地域脱炭素の推進

地域における社会実装

■ 地方公共団体における3D都市モデルの実装支援

地域における3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化の社会実装を支援する。(2023FYの目標: 200都市)



■ 地域のオープン・イノベーションの創出

PLATEAUのオープンデータを活用したハッカソン、アプリコンテスト、自治体向け研修等を実施する。



■ 全国データのオープンデータ推進/流通性向上

自治体によるデータ登録等を可能とするシステム (PLATEAU VIEW2.0) の運用・改修や、開発者向けツールの開発を推進する。



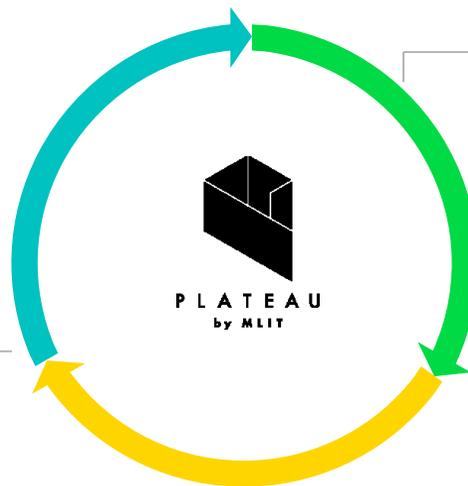
- デジタル・インフラとなる3D都市モデルの全国整備・社会実装の実現に向け、地方公共団体における3D都市モデルのデータ整備と民間企業によるユースケース開発が相互に連携し、自律的に創造されていくエコシステムの構築を目指す。
- このため、PLATEAUは2022年度にとりまとめた「まちづくりのデジタル・トランスフォーメーション実現ビジョン」等で策定した「2027年度までに500都市を整備」等の実現を中長期方針として掲げ、3D都市モデルの整備・活用・オープンデータ化の推進に取り組んでいく。

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

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。



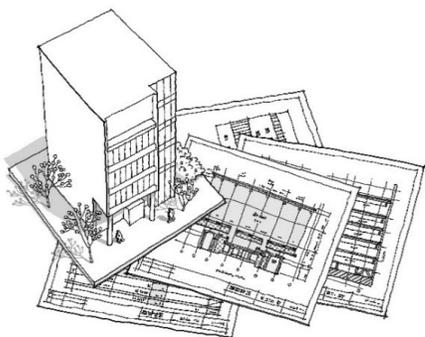
3D都市モデルの整備都市数：500都市（2027年度）

BIM (Building Information Modelling) とは・・・

コンピュータ上に作成した主に3次元の形状情報に加え、建物の属性情報（各部位の仕様・性能、居室等の名称・用途・仕上げ、コスト情報等）などを併せ持つ建物情報モデルを構築するシステム。

現在の主流 (CAD)

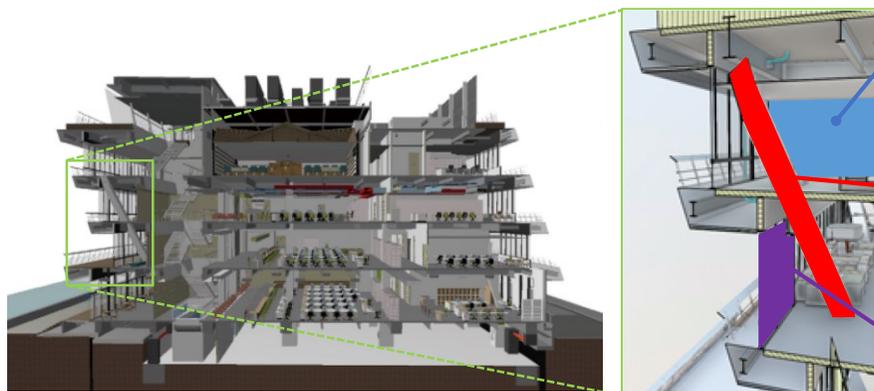
- 図面は別々に作成
- 壁や設備等の属性情報は図面とアナログに連携
- 竣工後は設計情報利用が少ない



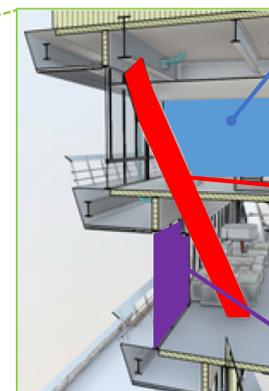
平面図・立面図・断面図／構造図／設備図

BIMを活用した建築生産・維持管理プロセス

- 1つの3次元形状モデルで建物をわかりやすく「見える化」し、コミュニケーションや理解度を向上
- 各モデルに属性情報を付加可能
- 建物のライフサイクルを通じた情報利用／IoTとの連携が可能



BIMモデル
(建物全体)



BIMモデル
(室内部分を拡大)

<壁の属性情報>

- ・壁仕上、下地材
- ・壁厚
- ・遮音性能
- ・断熱性能
- ・不燃・準不燃・難燃
- ・天井裏の壁の有無 等

<柱の属性情報>

- ・構造、材種
- ・材料強度
- ・仕上、下地材
- ・不燃・準不燃・難燃 等

<開口部の属性情報>

- ・開閉機構
- ・防火性能
- ・断熱性能
- ・金物、錠、ハンドル 等

将来BIMが担うと考えられる役割・機能

Process

- ・ コミュニケーションツールとしての活用、設計プロセス改革等を通じた生産性の向上

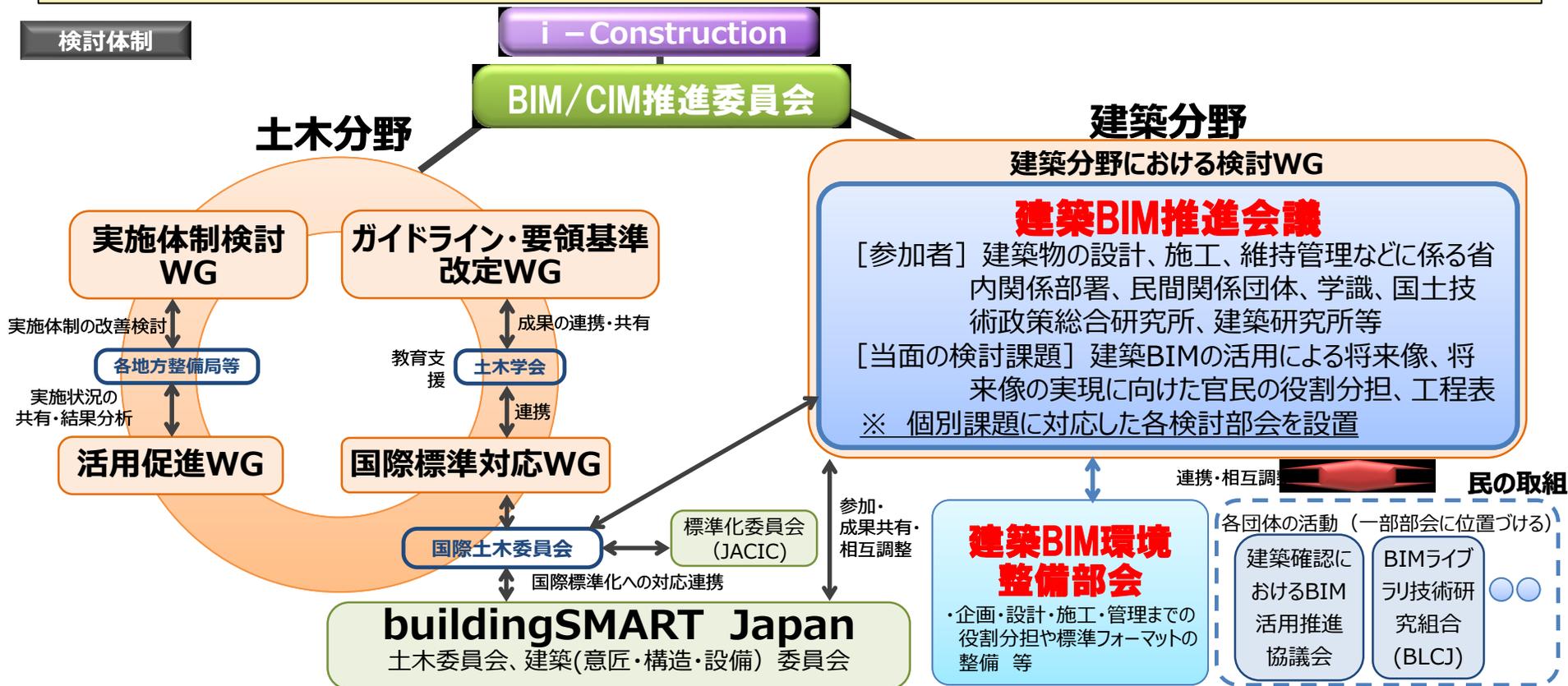
Data Base

- ・ 建築物の生産プロセス・維持管理における情報データベース
- ・ ライフサイクルで一貫した利活用

Platform

- ・ IoTやAIとの連携に向けたプラットフォーム

- ✓ 建築物の生産プロセス及び維持・管理において、BIMを通じ情報が一貫して利活用される仕組みの構築を図り、建築分野での生産性向上を図るため、令和元年6月より、官民が一体となってBIMの推進を図るため建築BIM推進会議を省内に構築（既存のBIM/CIM推進委員会の下に建築分野における検討WGとして構成）。
- ✓ 建築BIM推進会議においては、各分野で進んでいる検討状況の共有や建築BIMを活用した建築物の生産・維持管理プロセスやBIMのもたらす周辺環境の将来像を提示するとともに、将来像に向けた官民の役割分担・工程表（ロードマップ）を提示。
- ✓ 個別課題に対応するため、令和元年10月より、企画・設計・施工・管理までのワークフロー等を検討する「建築BIM環境整備部会」の設置や、各団体の活動を部会に位置づけることで、建築BIM活用に向けた市場環境の整備を推進。



●学識

[委員長]	松村 秀一	東京大学大学院工学系研究科 特任教授
	蟹澤 宏剛	芝浦工業大学建築学部建築学科 教授
	小泉 雅生	東京都立大学 都市環境科学研究科 教授
	志手 一哉	芝浦工業大学建築学部建築学科 教授
	清家 剛	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 教授
	安田 幸一	東京工業大学 環境・社会理工学院 教授

●関係団体(25団体)

	民間団体等
設計	(公社)日本建築士会連合会 (一社)日本建築士事務所協会連合会 (公社)日本建築家協会[JIA] (一社)日本建築構造技術者協会[JSCA] (一社)日本設備設計事務所協会連合会[JAFMEC] (一社)建築設備技術者協会[JABMEE] (公社)日本建築積算協会[BSIJ]
うち建築確認	(一財)日本建築センター 日本建築行政会議 [JCBA]
施工	(一社)日本建設業連合会、(一社)全国建設業協会 (一社)日本電設工業協会、(一社)日本空調衛生工事業協会 (一社)日本建材・住宅設備産業協会
維持・管理 発注者等	(一社)住宅生産団体連合会、(公社)日本ファリティマネジメント協会[JFMA] BIMライブラリ技術研究組合[BLCJ]、(一社)不動産協会[RECAJ] (一社)日本コンストラクション・マネジメント協会[CMAJ]
調査・研究	国土技術政策総合研究所、建築研究所 (一社) buildingSMART Japan[bSJ] (一社)日本建築学会[AJI]
情報システム・国 際標準等	(一社)建築・住宅国際機構[IIBH] (一財)日本建設情報総合センター[JACIC]

●国土交通省

中小事業者が建築BIM^{注1)}を活用する建築プロジェクトについて、建築BIMモデル作成費を上限として支援することにより、建築BIMの社会実装の更なる加速化を図る。

● 事業内容

建築BIMを活用し、一定の要件を満たす建築物を整備する新築プロジェクトにおける、設計費及び建設工事費について補助する事業

● 補助対象事業者

民間事業者等（設計者又は施工者）

● 補助額

定額

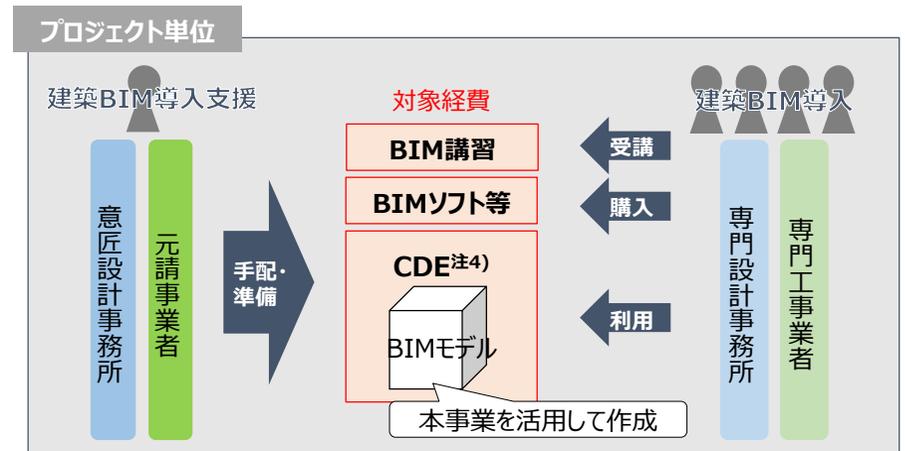
※設計費は設計BIMモデル作成費、
建設工事費は施工BIMモデル作成費を上限とする

※延床面積に応じて次の額を上限とする

延べ面積	設計費	建設工事費
1,000㎡以上、 10,000㎡未満	25,000千円	40,000千円
10,000㎡以上、 30,000㎡未満	30,000千円	50,000千円
30,000㎡以上	35,000千円	55,000千円

● 補助要件

- ・元請事業者等が、下請事業者等による建築BIMの導入を支援すること
- ・本事業により建築BIMを活用する全事業者が「建築BIM活用事業者宣言」を行うこと（元請事業者等においては、本事業の活用により整備する建築物について、維持管理の効率化に資するBIMデータ^{注2)}を整備することを含む。）
- ・次の要件に該当する建築物であること。
 - ▶ 地区面積1,000㎡以上
 - ▶ 延べ面積1,000㎡以上
 - ▶ 階数3以上
 - ▶ 耐火/準耐火建築物等
 - ▶ 省エネ基準適合
 - ▶ 公共的通路等の整備
 - ▶ 原則として土砂災害特別警戒区域外



注1) 建築BIM：コンピュータ上に作成した主に三次元の形状情報に加え、室等の名称・面積、材料・部材の仕様・性能、仕上げ等、建築物の属性情報を併せ持つ建築物情報モデルを構築するものをいう

注2) 維持管理の効率化に資するBIMデータの例：維持管理ソフトや不動産管理ソフト等にデータを受け渡し又は連携することを想定したIFCデータ^{注3)}

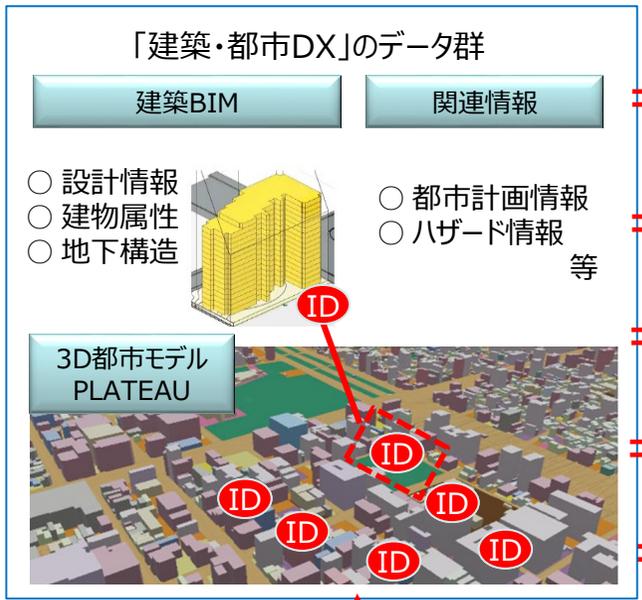
PLATEAU上におけるLOD4（建物内で歩行空間が認識できるレベル）のオブジェクトの整備に資するIFCデータ 等

注3) IFC：BIMデータの中間ファイルフォーマットの一つ

注4) CDE：元請事業者等及び下請事業者等が、設計・施工情報を共有し受け渡すための手続きや環境をいう

「不動産ID」を情報連携のキーとして、「建築・都市のDX」と官民データの連携を促進し、不動産取引・都市開発の活性化、物流・流通の高度化、インシュアテックの推進、行政のDXなど、官民の幅広い分野における成長力強化を図る。

「建築・都市DX」と官民データの連携



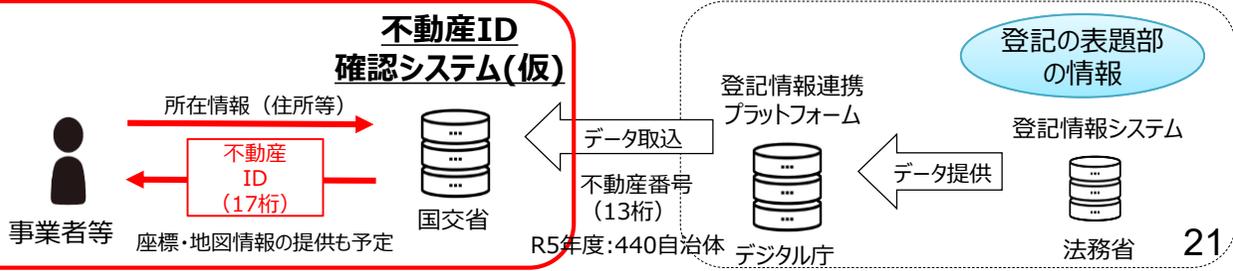
- 不動産・建設DX**
 - ※官民協議会（プラットフォーム）を設置し、幅広い分野で連携促進を図る。
 - ※不動産IDを情報連携のキーとして、各分野で成長力強化に資する**ビジネス実証**を行う。
 - ・生活インフラ（ガス、上下水道等）や都市計画情報等の取得容易化による**重要事項説明**に係る調査負担の軽減や**都市開発のスピードアップ**。
- 物流DX**
 - ・**正確な住所データベース**を構築し、配送管理を効率化
 - ・自動運転やドローン配送にあたり、玄関・屋上など**配送個所のピンポイント指定**が可能に
- 防犯DX**
 - ・防犯センサー等のセキュリティ情報を組み合わせ、緊急時の**家屋把握、関係機関への情報連携**を迅速化
- 保険DX**
 - ・浸水等のハザード情報を組み合わせ、個別建物に係るリスク算定の精緻化による**保険料算出の高度化**
- 行政DX**
 - ・実地調査結果に、住民基本台帳（年齢等）、水道使用量データ等を紐付け、**空き家を把握、推定**
 - ・豪雨・土砂災害時における**被害家屋・世帯把握、推定**

↑ PLATEAUに対する不動産IDマッチングシステムの開発

↑ 官民データへの不動産IDの付番

不動産IDの付番支援

- ・官民の幅広い主体の共通コードとして普及するため、**デジタル庁・法務省と連携**。
- ・「登記情報連携プラットフォーム」と連動した、不動産IDの取得・確認手法の実用化に向けた技術実証を実施。

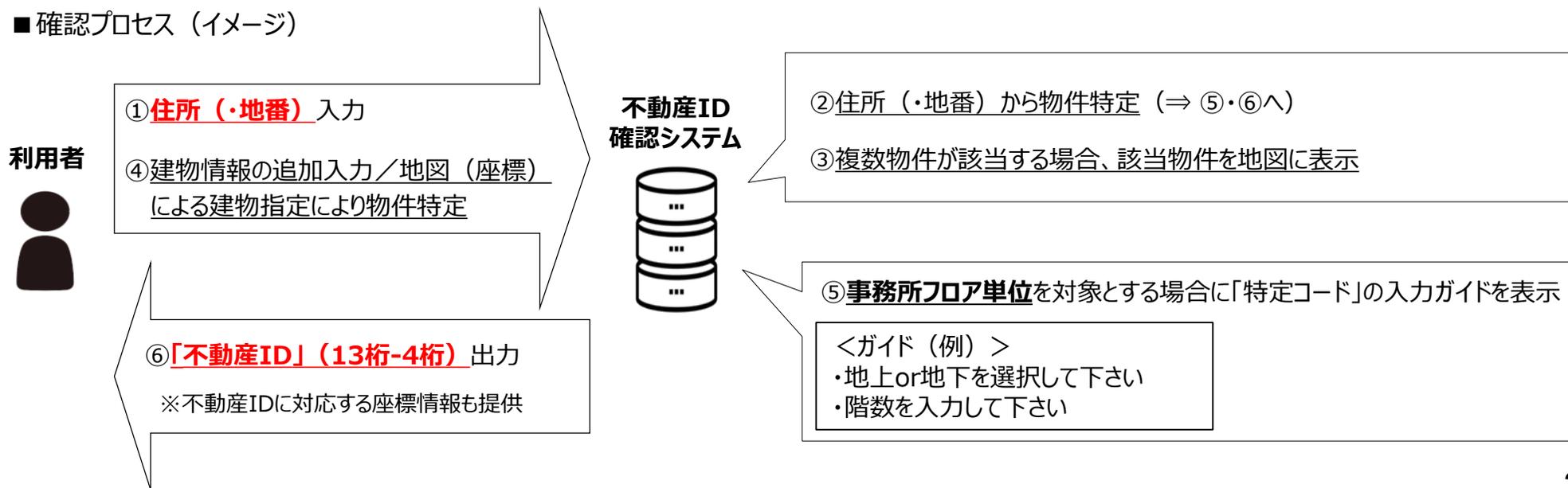


- 住所等の所在情報から「不動産ID」を確認できる「不動産ID確認システム」のプロトタイプ版を提供（令和5年9月頃を予定）。
- 同一住所上に複数の建物がある場合など、住所情報のみでは物件を特定できないケースに対応して、床面積・階数等の建物情報による建物の絞込みや、地図上での建物指定による不動産IDの確認機能等の実装を検討。
- 住所リスト検索等による一括検索機能を実装予定。
- 令和5年度の対象エリアは次ページ以降の440自治体を予定しており、翌年度以降、対象エリアを拡大。
- モデル事業の実施事業者に対しては、各事業の検討内容に応じて、事務局より、不動産IDのデータ紐付・利活用に関するコンサルティング・アドバイスを実施します。

※ 提供する情報は「不動産ID」(13桁-4桁)のデータのみとなり、不動産登記情報が提供・表示されるものではありません。

※ 令和5年度は実証事業における利用(官民協議会の会員利用を含む)に限定し、一般公開は行いません。

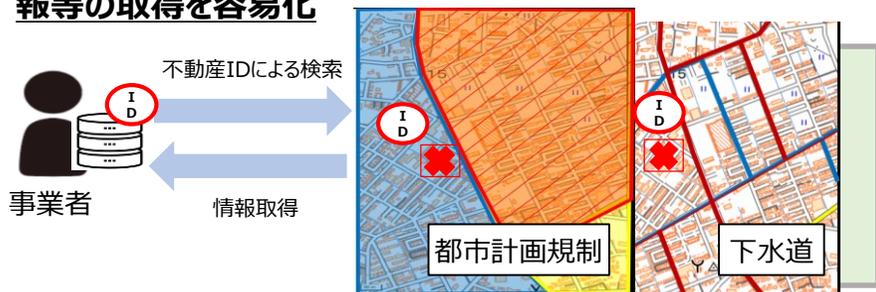
■ 確認プロセス (イメージ)



不動産IDによる課題解決（ユースケース・イメージ）

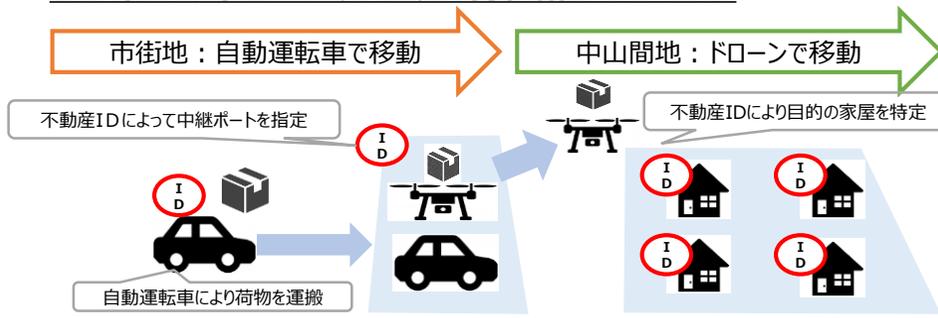
不動産取引（物件調査負担の軽減）

- 物件調査には、多岐にわたる情報収集が必要で、それぞれのサイトや窓口への訪問を要し、多大な手間・時間を要する。
- ⇒ **不動産IDを用いたピンポイント・横串検索**により、自治体等がオープン化した**生活インフラ（ガス、下水道）**や**都市計画情報等の取得を容易化**



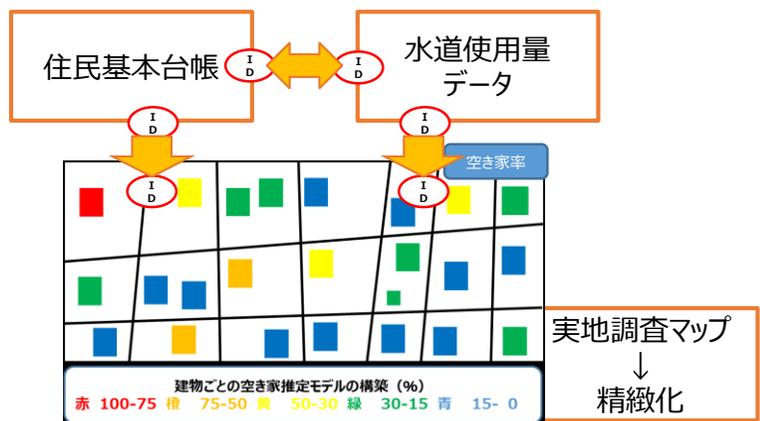
物流（自動配送による物流効率化）

- 高齢化等による買い物難民が発生する一方で、ドライバー不足で配送網の維持が困難に
- ⇒ **地図上で不動産IDにより出発・中継・到着地点を指定し、自動運転車やドローンなどによる荷物配送等を実現**



空き家（空き家の把握・推計の迅速化・精緻化）

- 主に建物の外観を調べる実地調査だけでは、空き家の判定精度に限界がある。
- ⇒ **不動産IDにより、実地調査に、住民基本台帳や水道利用データ等を重ね、空き家の把握・推定を迅速化・精緻化**



防災（被災者台帳の迅速な整備）

- 被災者台帳の整備には、住民基本台帳など各種台帳データと被災エリア情報の統合が必要
- ⇒ **不動産IDを通じて情報連携をすることで、被災情報と台帳間の情報連携が迅速化し、被災者支援が迅速化**

