



「共有デジタル地図」 に関する情報提供について

2022/2/22

 国際航業

竹本 孝

フェロー（空間情報）

国際社会、国（政府）、自治体の政策動向



国際的な政策

1

**SDGs（持続可能な開発目標）と
カーボンニュートラル
（脱炭素社会）**

● Sustainable Development Goals

- すべての人が平和と豊かさを享受できる社会
- 国連加盟国193が2030年を目標として取り組む。
- カーボンニュートラルとは、二酸化炭素の排出が実質ゼロとなる社会（パリ協定 COP21－2015年）。
- 日本も脱炭素社会を宣言（2050年までに排出ゼロ）



国の政策

2

**デジタル社会形成基本法
（ベースレジストリ）**

● デジタル社会の形成により、

- 多様な情報・知識を入手・共有・発信し、適正かつ効果的に活用し創造的で活力ある発展を実現。
- デジタル庁の設置
- ベースレジストリ（社会基本データ）



自治体の政策

3

**スマートシティ
（DX、3D都市モデル）**

● スマートシティとは、

- ICT等の新技術を活用しつつ、マネジメント（計画、整備、管理・運営等）の高度化により、都市や地域の抱える諸課題の解決を行い、また新たな価値を創出し続ける、持続可能な都市や地域。
- DX：デジタル・トランスフォーメーション
- 3D都市モデル
（国土交通省都市局が推進する3次元地図データ構築事業）



政策動向と共有デジタル地図の関わり

SDGsとカーボンニュートラル

デジタル社会形成

政策支援

スマートシティ

三重県

県内市町

国・民間企業

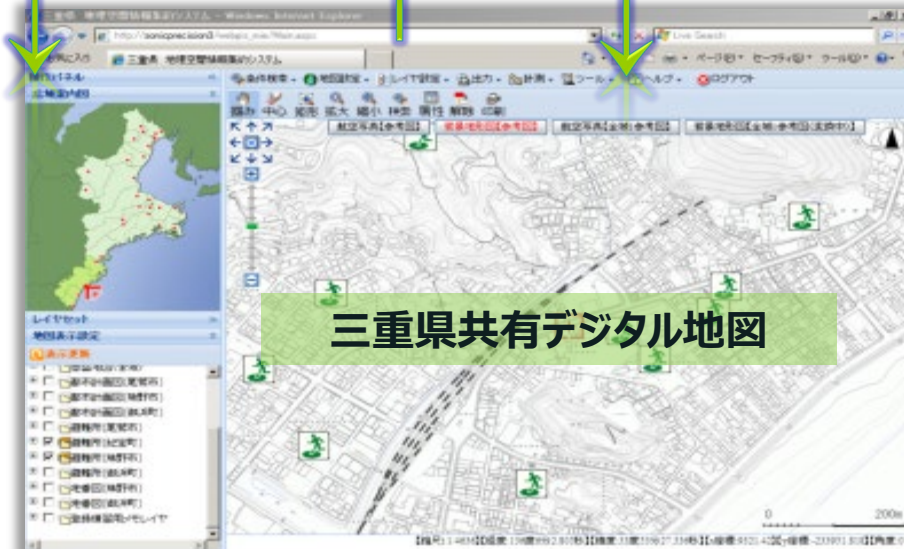
提供

利用

提供

利用

共有



共有デジタル地図



- 詳細な地形・地物をデータ化 ⇒ ほぼ自動的に3D化可能！！



1. SDGs／カーボンニュートラルへの利活用



■ SDGsとは

- **Sustainable Development Goals**（持続可能な開発目標）の略称
- 2015年9月：国連で「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に掲げられた17の「持続可能な開発目標（SDGs）」が採択（2016年1月1日発効）。
- 2030年目標：国連加盟国193が持続可能でよりよい世界を目指す国際目標。
- 地球上の「誰一人取り残さない」ことを宣言。
- SDGsは、発展途上国のみならず、先進国自身が取り組むユニバーサル（普遍的）なものであり、日本としても積極的に取り組んでいる。



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



1. SDGs／カーボンニュートラルへの利活用

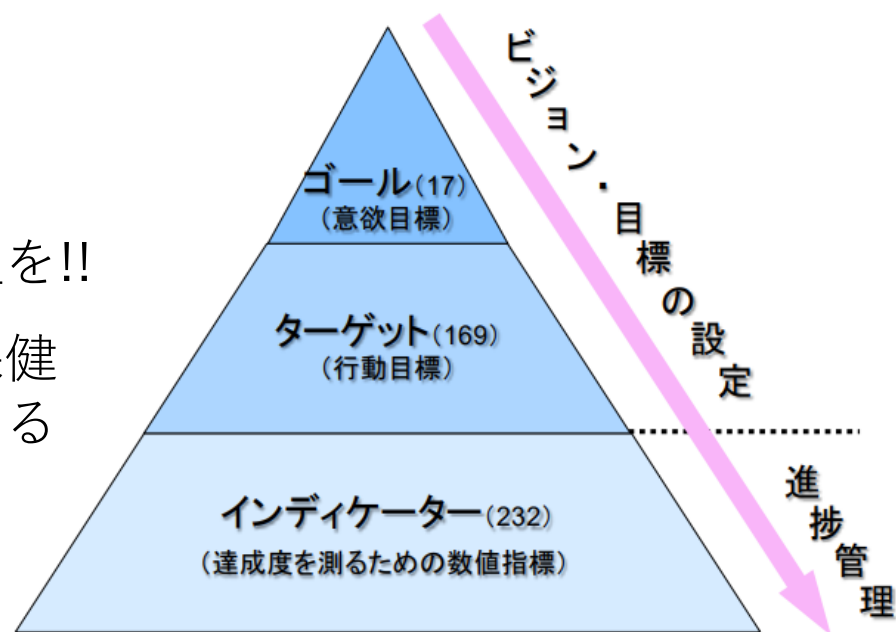


●SDGsの達成方法：3層構造

- SDGsはゴール（意欲目標）、ターゲット（達成目標）とインディケーター（指標）の3層構造で構成される。
- SDGs最大の特徴：指標を設けて進捗度を定量的に測り、進捗管理の徹底を図る。 → 指標整備が必須



- ✓ ゴール：すべての人に健康と福祉を!!
- ✓ ターゲット：質の高い基礎的な保健サービスを受けられるようにする
- ✓ インディケーター：
必要不可欠の公共医療サービスの適応範囲



SDGsの3層構造



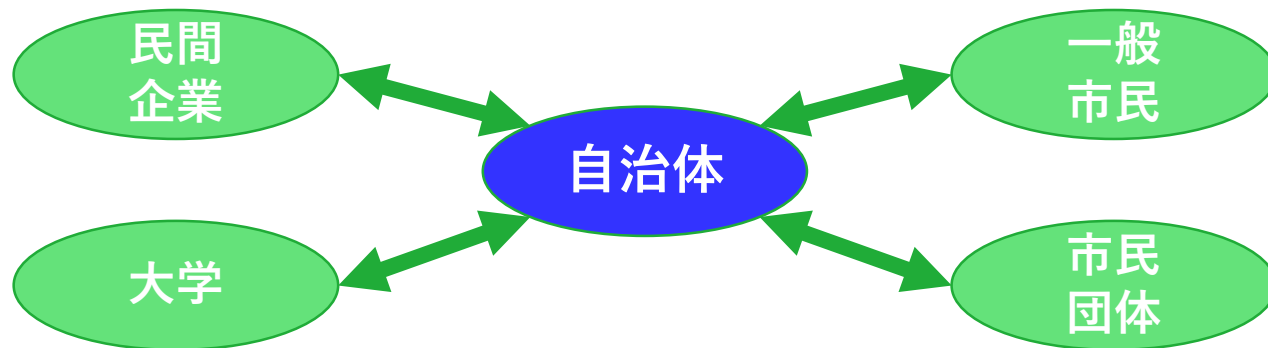
自治体がSDGs達成に取り組む背景・必要性

●背景・必要性

出典：

私たちのまちにとってのSDGs（持続可能な開発目標）-導入のためのガイドライン-（2018年3月版第2版）、発行：IBEC

1. ローカルな課題とナショナル/グローバルな課題の双方に取り組む上で最も好都合な位置にいる
2. 多様なステークホルダーの積極的な参画を促すことができる（下図）
3. 持続可能な開発において先進的な事例を多く有する
4. 都市は意欲的かつ革新的なアイデアを創出する拠点となり得る
5. 都市は市民生活・経済活動の拠点である
6. 都市は世界を変革させる力の原点となり得る



自治体が多様なステークホルダーのハブとして機能する

1. SDGs／カーボンニュートラルへの利活用



●共有デジタル地図の意義

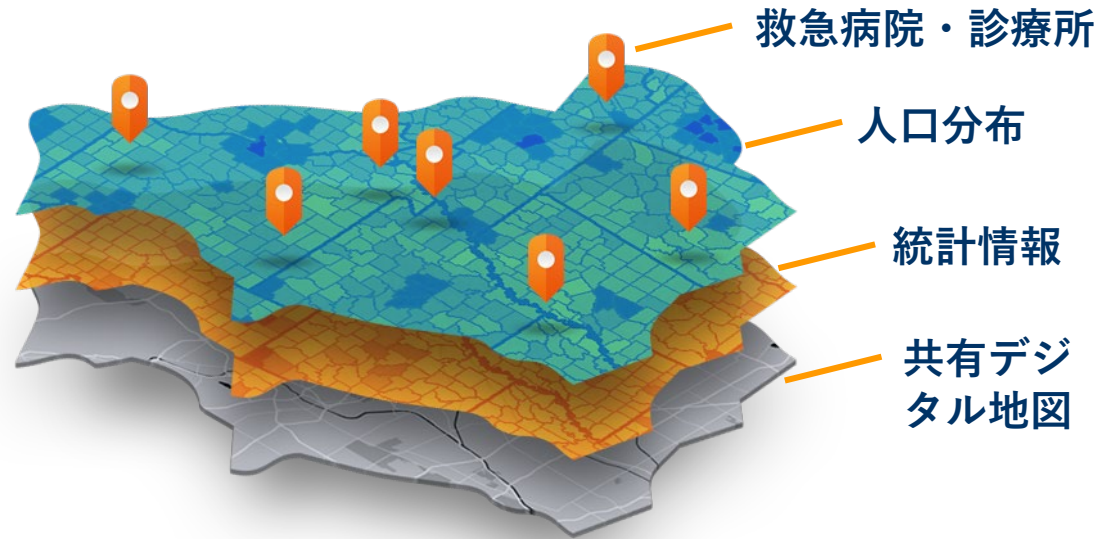
- 共有デジタル地図による可視化の有用性
- インディケーター（数値指標）への適用
- 自治体と多様なステークホルダーの共通基盤（地図）として活用



地方自治体における政策は、地域における課題や問題を解決するために実施され、住民の生活に直接的・間接的に関わっている。

しかし、自治体が推進する様々な施策の内容、意図はなかなか伝わりづらく、住民の関心に繋がっていない現状がある。同様に、組織内部においても政策に関する説明責任意識の希薄さ、政策の目的と手段のつながりの見えにくさがある。

イメージ



1. SDGs／カーボンニュートラルへの利活用



●カーボンニュートラル（脱炭素社会）とは

- 二酸化炭素の排出が実質ゼロとなる社会のこと。
- 温室効果ガスである二酸化炭素は、地球温暖化の原因と考えられ、二酸化炭素の排出量を可能な限り減らし、脱炭素社会を実現、地球環境を守るための社会作り。

●国際的な取り組み：パリ協定 COP21 （2015年12月）

- 世界の平均気温上昇を産業革命前と比較して、2°C以下にし、1.5°Cに抑える努力を追求することを決定。

【パリ協定の要点】

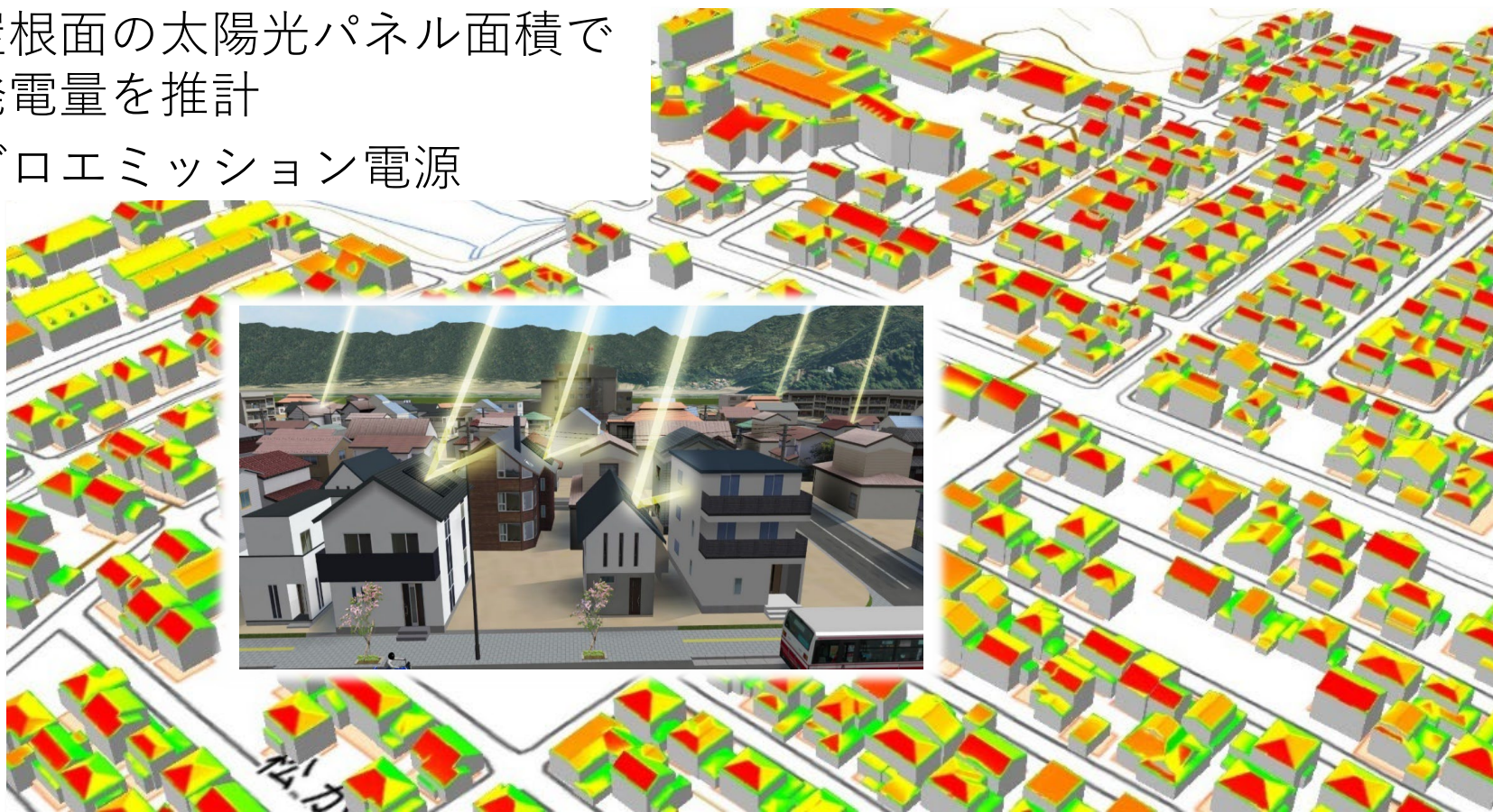
- 平均気温が上がるのを2°C未満にする
- 各国が温室効果ガス削減目標を立て、5年ごとに見直す
- 温暖化で起きる被害を軽減する対策を立てる

1. SDGs／カーボンニュートラルへの利活用



■ 再生可能エネルギー：太陽光発電ポテンシャル推計

- 共有デジタル地図を3次元化
- 屋根面の太陽光パネル面積で発電量を推計
- ゼロエミッション電源





2. デジタル社会形成への利活用

■ デジタル社会形成基本法の概要

● デジタル社会の定義

- 「デジタル社会」を、インターネットその他の高度情報通信ネットワークを通じて自由かつ安全に多様な情報又は知識を世界的規模で入手し、共有し、又は発信するとともに、先端的な技術をはじめとする情報通信技術を用いて電磁的記録として記録された多様かつ大量の情報を適正かつ効果的に活用することにより、あらゆる分野における創造的かつ活力ある発展が可能となる社会と定義する。

● 基本方針

- 多様な主体による情報の円滑な流通の確保（データの標準化等）
- アクセシビリティの確保
- 人材の育成
- 生産性や国民生活の利便性の向上
- 国民による国及び地方公共団体が保有する情報の活用
- 公的基礎情報データベース（ベース・レジストリ）の整備
- サイバーセキュリティの確保、個人情報の保護等のための必要な措置

● デジタル庁の設置

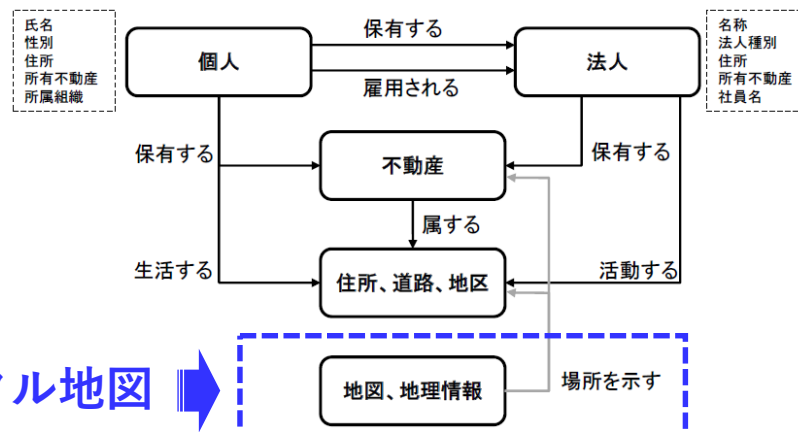
- デジタル庁を設置し、政府がデジタル社会の形成に関する重点計画を作成する。

2. デジタル社会形成への利活用



●共有デジタル地図の意義（ベースレジストリ：地図）

- 公的機関等で登録・公開され、様々な場面で参照される、「人、法人、土地、建物、資格等の社会の基本データ」であり、正確性や最新性が確保された社会の基幹となるデータベース。日本では台帳等が相当する場合が多い。
- 全ての社会活動の土台であり、デジタル社会における必須の環境。
- AI やドローン等にはデータが必要。これらの最新のデジタルテクノロジーを活用する基盤をベース・レジストリが担う。

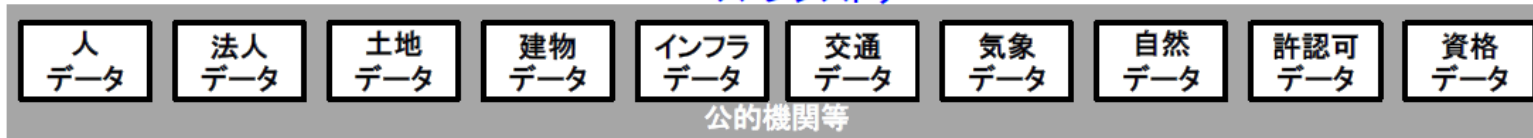


共有デジタル地図

活動しやすい社会



ベース・レジストリ



3. スマートシティ（DX、3D都市モデル）への利活用



●共有デジタル地図の意義（都市共通インフラ）

- 様々な行政情報や民間情報を**共有デジタル地図**でデータ連携、可視化

住民が参画し、住民目線で、2030年頃に実現される未来社会を先行実現することを目指す。

【ポイント】

①生活全般にまたがる複数分野の先端的服务の提供

AIやビッグデータなど先端技術を活用し、行政手続、移動、医療、教育など幅広い分野で利便性を向上。

②複数分野間でのデータ連携

複数分野の先端的服务実現のため、「データ連携基盤」を通じて、様々なデータを連携・共有。

③大胆な規制改革

先端的服务を実現するための規制改革を同時・一体的・包括的に推進。



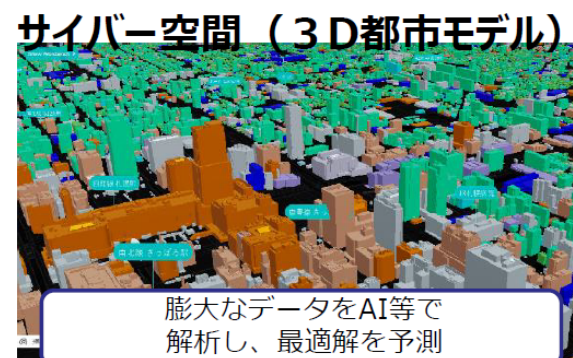
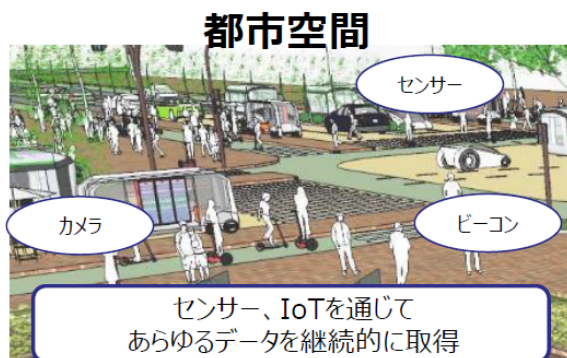
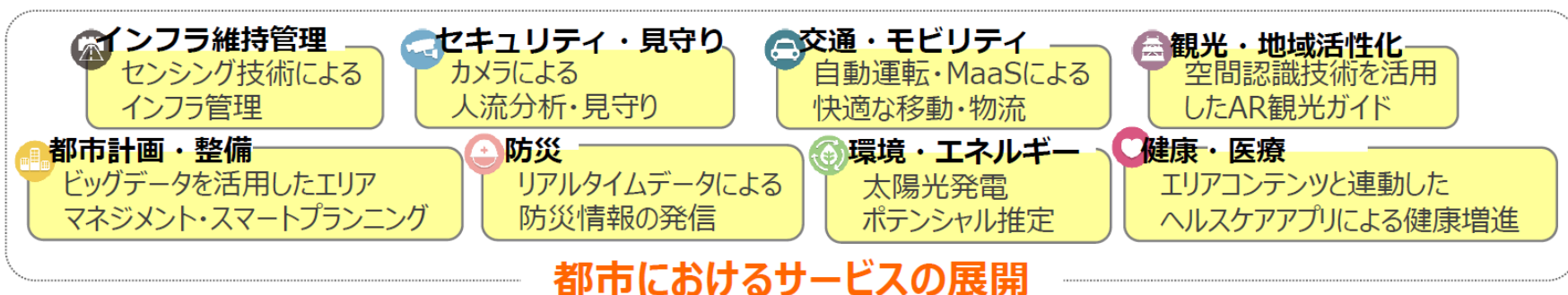
(*1) API : Application Programming Interface 異なるソフト同士でデータや指令をやりとりするときの接続仕様

3. スマートシティ（DX、3D都市モデル）への利活用



- 都市空間（現実世界）をサイバー空間（3D都市モデル）に格納！
⇒シミュレーションによって、快適な都市空間を実現！！

住民満足度の向上、グリーン化など多様で持続可能なスマートシティを構築

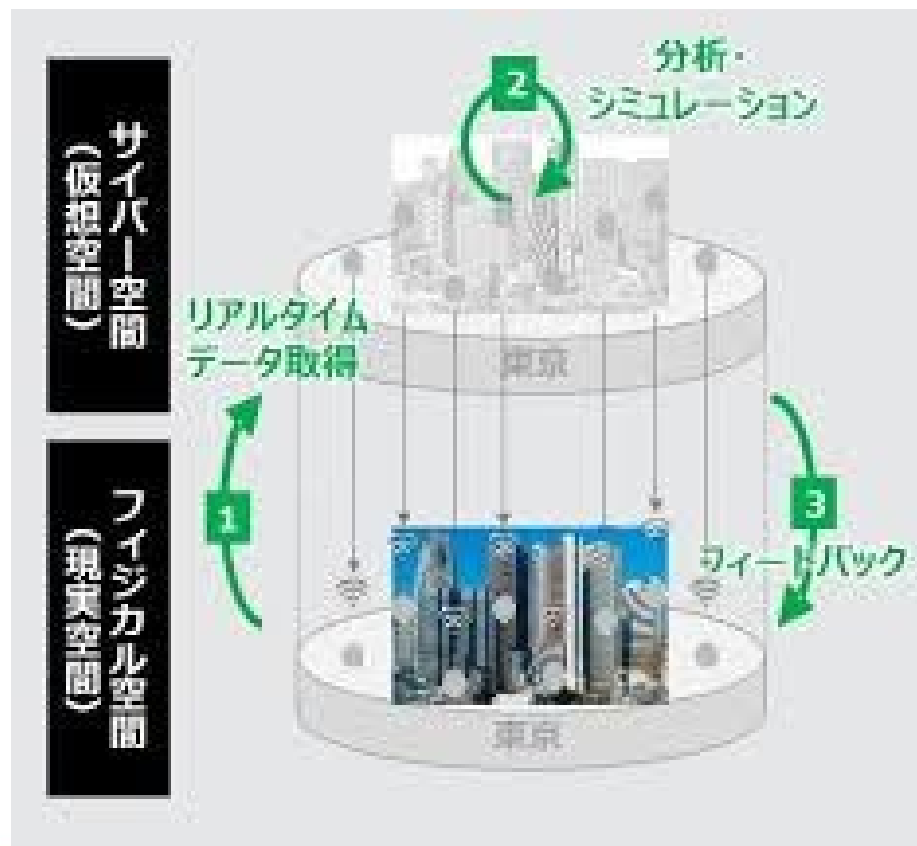


データを取得、連携

国土交通省都市局：Project “PLATEAU（プラトー）”



- まちづくりのデジタルトランスフォーメーション（DX）
- DXとは：デジタル技術による（社会、生活やビジネスの）変革
 - Digital Transformation ⇒ D T ではなく、なぜ、D X か？
 - Transformationの(Trans ;トランス)には「交差する(クロス)」の意味があり、英語圏では、しばしば交差を「X」で表すことがある。
- デジタルツイン
 - フィジカル空間（現実空間）とサイバー空間（仮想空間）
 - 現実空間上のモノや環境の状態を収集し、デジタル空間上にコピーして再現する技術概念。



都市局プロジェクトの概要と弊社の参画状況



プロジェクトの概要

(R2年度) Project PLATEAU ver.1.0

ー 全国56都市の3D都市モデル整備とユースケース開発 ー

① 3D都市モデルの整備

② 3D都市モデルのユースケース開発

③ 3D都市モデルの整備・活用ムーブメントの惹起

(R3年度) Project PLATEAU ver.2.0

ー 3D都市モデルのスマートシティ実装～エコシステムの構築 ー

リーディングケースとなる
新たなユースケース開発

データ仕
様の拡張

都市計画
GIS高度化

(R3補正・R4年度) Project PLATEAU ver.3.0

ー 社会課題解決（公共）、民間サービス開発ユースケース実証 ー

公共ユースケース開発実証

民間ユースケース開発実証

地方自治体支援：補助事業（50%）

国際航業の参画

東京モデル構築



全国モデル構築



スマートシティ実装モデル構築（実施中）

沼津市（モビリティUC向け）

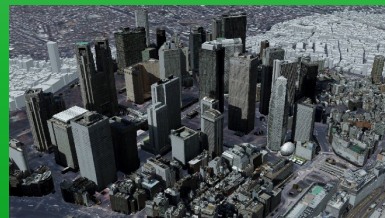


加賀市（脱炭素UC向け）



3D都市モデル構築/公共ユースケース実証（受注）

3D都市モデル構築



横浜市（脱炭素UC向け）



おわりに



- 共有デジタル地図は、三重県の情報基盤の一つ！！
- 様々な政策、施策の
先導的な取り組みに利活用可能！！
- 持続的なデータ更新と利活用支援が重要！！



情報をつなげる力で、
人・社会・地球の未来をデザインする

