

国土交通データプラットフォーム(仮称) の整備状況について

令和元年9月30日
大臣官房技術調査課



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

国土交通データプラットフォーム(仮称)の目的・目指す姿

(1) 目的

国土交通省が多く保有するデータと民間等のデータを連携し、**フィジカル(現実)空間**の事象を**サイバー空間**に再現する**デジタルツイン**により、業務の効率化やスマートシティ等の国土交通省の施策の高度化、産学官連携によるイノベーションの創出を目指す。

(2) 目指す姿 (国土交通データプラットフォームの機能)

○3次元データ視覚化機能

国土地理院の3次元地形データをベースに、3次元地図上に点群データ等の建造物の3次元データや地盤の情報を表示する。

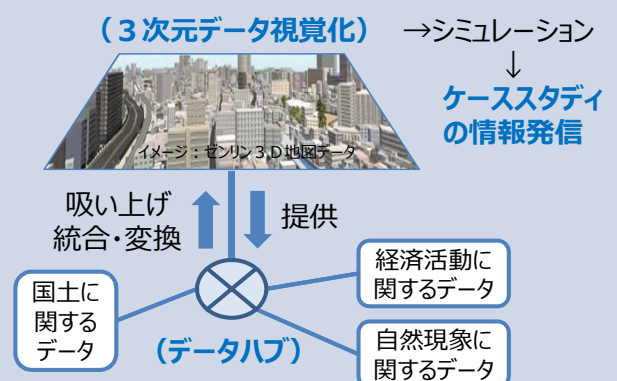
○データハブ機能

国土交通分野の多種多様な産学官のデータをAPIで連携し、同一インターフェースで横断的に検索、ダウンロード可能にする。

○情報発信機能

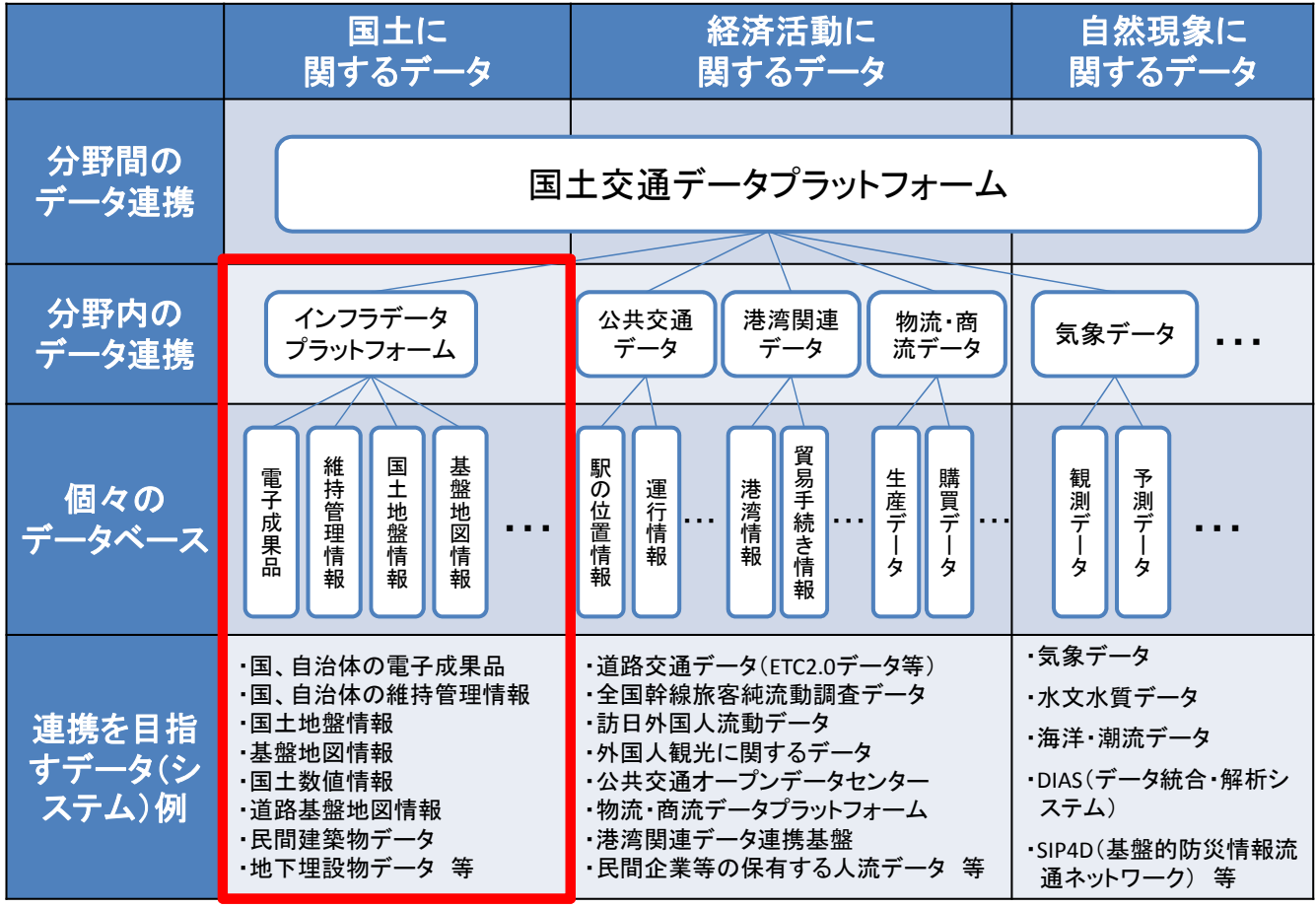
国土交通データプラットフォームのデータを活用してシミュレーション等を行った事例をケーススタディとして登録・閲覧可能にする。

[2022年度末]



国土交通データプラットフォーム(仮称)で連携するデータ

○分野内のデータ連携基盤の構築から進め、国土に関するデータを連携するインフラデータプラットフォームの整備に着手。



インフラ・データプラットフォームに実装すべき機能

○令和元年度は表示機能の開発や国土交通省が保有するデータベースとのAPI※を用いたデータベース間の連携等を試行

※API: Application Programming Interfaceの略

	3次元データ視覚化機能	データハブ機能	情報発信機能	その他
実装すべき機能	<ul style="list-style-type: none"> 複数の構造物の3次元データやインフラに関する情報を3次元ビューア上で表示する機能 	<ul style="list-style-type: none"> APIを用いたデータベース間の連携機能 同一インターフェースで横断的に検索する機能 	<ul style="list-style-type: none"> プラットフォームに登録されるシミュレーション結果等のファイルを管理する機能 	<ul style="list-style-type: none"> 連携した各データへのアクセス権限を管理する機能
令和元年度の実施予定	<ul style="list-style-type: none"> 3次元データ表示機能を試作したプロトタイプ版を公開 	<ul style="list-style-type: none"> 国土交通省保有のデータベースとのAPIによる連携を試行 効率的な横断検索を可能にするメタデータ自動作成プログラムの設計 	<ul style="list-style-type: none"> プラットフォームの利活用サービスの検討整理並びにシミュレーションを試行 	<ul style="list-style-type: none"> 利活用ルールやユーザー管理方法の検討

プロトタイプ版の作成

- 3次元データ等のオープン化が進んでいる静岡県を対象に、国や県のオープンデータを活用しプロトタイプ版を作成
- プロトタイプ版を公表し、産学官の幅広いコミュニティを形成しブラッシュアップ

プロトタイプ版ページ



【掲載予定データ】

- ・工事成果品 (3次元点群データ)
 - ※直轄、静岡県
- ・地形データ (レーザー航空測量データ)
 - ※直轄、静岡県
- ・地質データ (柱状図、土質試験結果一覧表)
- ・施設の諸元・点検データ
 - (橋梁、トンネル、シェッド、横断歩道橋、大型カルバート、門型標識、ダム、砂防)
- ・その他
 - (企業間取引データ、交通人流データ、ゼンリン建物データ)

プロトタイプ版を公開し、国土交通データプラットフォームの活用方策や仕様の改善方策等を議論する産学官の幅広いコミュニティを形成

4

API連携を試行するデータベース

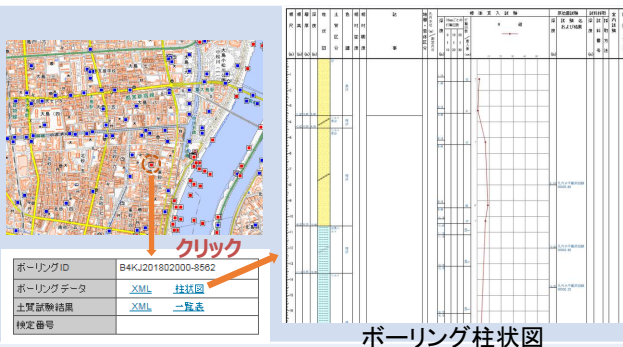
- 令和元年度は下記データベースとのAPI連携を試行
- 次年度以降は地方公共団体や他省庁、民間等のデータベースとの連携を拡大

<今年度連携を予定しているデータベース>

連携するデータベース

国土地盤情報データベース

管理者：
(一財)国土地盤情報センター



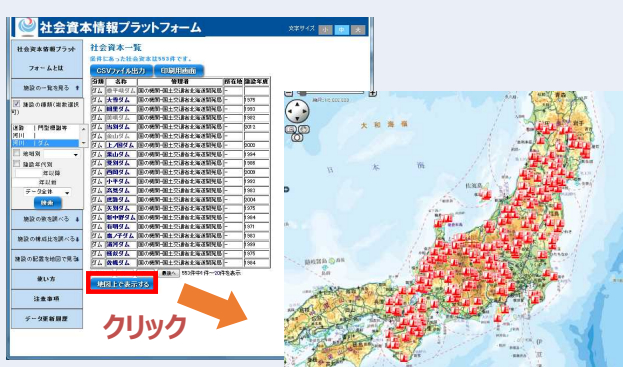
ボーリング柱状図

登録データ

- ・諸元
- ・柱状図
- ・土質試験結果一覧表

※登録数:約14万本

社会資本情報プラットフォーム



- ・諸元 (施設名称、所在地、完成時期等)
- ・維持管理情報 (点検結果等)

【主な登録施設】

道路:橋梁、トンネル、シェッド、横断歩道橋、大型カルバート、門型標識
河川:堤防、樋門、水門、ダム、砂防
港湾:係留施設 等

※その他データベースについても調整を進める

5

○3次元データ視覚化機能の整備

- ・Web可視化用データの自動調整や広域表示のまびき処理【今後検討】
- ・大規模アクセス時の分散処理の検討【今後検討】

○データハブ機能の整備

- ・検索機能の実装(共通語彙基盤の整備、エリア検索機能等)【今年度より検討】
- ・メタデータの自動作成、収集や開発【研究開発との連携が必要】

○情報発信機能の整備

- ・シミュレーション利用のための入力データの自動生成技術の開発
【研究開発との連携が必要】

○連携するデータの拡大

- ・既存構造物データベース等との適切なリンクージや保有機関等との連携【随時】
- ・オープンな連携を可能にするAPI等の提供【今年度より検討】

○データ利活用ルール等の整備

- ・データ登録時の適切な権限設定(公開 / 限定公開、有償 / 無償等)【今年度より検討】