

国土交通データプラットフォーム1.0の概要

- インフラ(施設)の諸元や点検結果に関するデータ、全国のボーリング結果等の地盤データの合計約22万件の国土に関するデータを地図上に表示し、検索、ダウンロードが可能。
- 今後も有識者や利用者からの意見・要望を聞きながらデータ連携の拡大やシステムの改良を推進。



国土交通データプラットフォーム1.0の機能

地図上での表示機能



ダウンロード機能



3次元データ(点群データ)の表示機能



これまでの取組

2019年 5月 「国土交通データプラットフォーム(仮称)整備計画」策定

2019年10月 国土交通データプラットフォーム構築キックオフイベント

・国土交通データプラットフォーム プロトタイプ版を限定公開

「国土交通データ協議会」の設置

・国土交通データプラットフォームの利活用やデータ提供等の活動をして頂ける
会員を公募

2020年 4月 国土交通データプラットフォーム1.0を公開

今後の課題と対応方針

- ・システム整備 : 有識者や利用者の意見を踏まえつつ改良を推進
- ・データ連携の拡大 : セキュリティ機能や利活用ルール等の整備、データ連携による効果の具体化等を推進
- ・要素技術の開発 : 研究機関等と協力し、データ連携や活用促進に資する技術開発を推進


データ連携拡大

- 2020年度は、直轄工事・業務の電子成果品に加え、他省庁や地方公共団体、民間等が保有するデータベース等との連携を試行し、具体的に課題整理等を行い、連携拡大方策を検討。
- 加えて、セキュリティ機能や利活用ルール等を整備するとともに、オープンデータチャレンジ等により、データ連携による施策の高度化等について具体化を図る。

連携を進めるデータベース等

目指す姿

これまでの取組

<p>防災</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・強震動指標 ・道路状況 等
<p>維持管理</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・位置情報 ・点検写真 ・図面 等
<p>地下空間</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・電力 ・通信 ・ガス 等

災害時の多様な情報について迅速な把握と分析を実現

点検情報が共有され、専門家による遠隔診断等を実現

地下空間の可視化により占用工事の効率化等を実現

SIP4Dを通じた連携に向け、防災科学技術研究所と技術的課題等の協議を実施中

秋田、島根、長崎で自治体維持管理データベースを整備し連携を試行

一部地域を対象に、電力、通信、ガス等の地下埋設物の3次元モデルを構築

オープンデータチャレンジ

インフラ管理者や利用者が抱える課題について、国土交通データプラットフォームを活用して解決する、シミュレーション事例やユースケースの募集を検討。

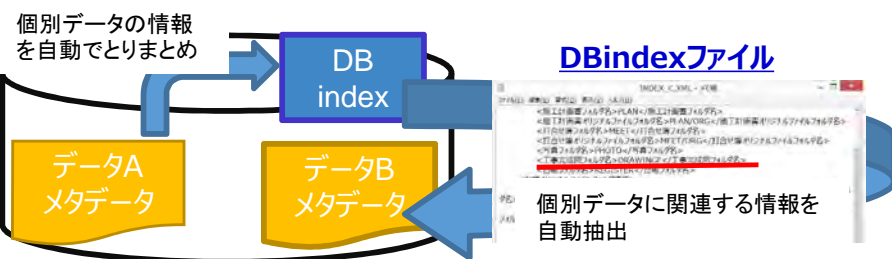
要素技術の開発

○多種多様なデータベースや新技術の活用により新たな価値の創造を図るため、データベース内の各々のデータのメタデータを自動生成する技術や、既設構造物の3次元化技術の開発などを推進。

【データ連携の促進に向けた技術開発】

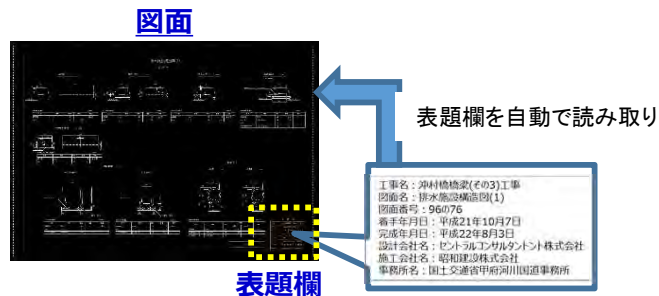
データベースの見出し情報から作成

- ・データベースの見出し(index)から個別データの内容紹介データ(メタデータ)を作成。
- ・個別データのメタデータからデータベースのindexも作成可能。



個別のデータのみで作成

- ・図面の表題欄等にある情報を自動で読み取り、抽出し、そのデータのメタデータを作成。

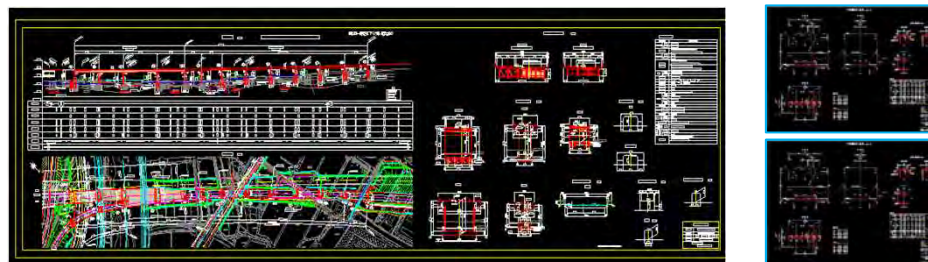


⇒フリーワード検索で用いられるワードをAI等で分析し、メタデータの作成に反映。

【データ活用による業務の高度化に向けた技術開発】

背景: 点検作業の高度化や災害対応の検討等に向け、既設構造物の3次元モデルのニーズが増大。
⇒既存の2次元図面を活用し、必要となる詳細度を有する3次元モデルを低コストかつ自動で生成する技術を開発。

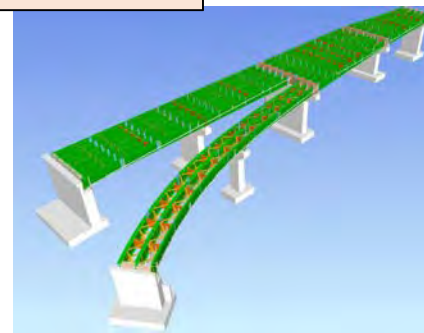
複数の工事で作成された2次元CADデータ



(〇〇橋上部工事)

(〇〇橋下部工事)

AIによる自動生成



- ・複数の工事成果を組み合わせて、構造物全体を3次元化。
- ・鉄筋等の内部構造も3次元化。
- ・材質等の属性情報を自動で付与。