

全国道路施設点検データベースについて

全国道路施設点検データベースの整備について

□整備目的等

課題背景

- 道路施設の定期点検は2巡目に入り、道路管理者ごとに様々な仕様で膨大な点検・診断のデータが蓄積されている
- デジタル化やAI技術の進展を踏まえ、データを活用した効率的な道路の維持管理を実現できる可能性があるが、データを活用できる環境が整備されていない

対応方針

- 蓄積されている道路施設の点検・診断データを、道路施設ごとにデータベース化しAPIで連携することにより、一元的に処理・解析が可能な環境を構築する
- データベースについては可能な限り公開し、各研究機関や民間企業等によるAI技術などを活用した技術開発を促進することにより、維持管理の更なる効率化を図る

□今後の取り組み等

- 令和4年5月10日より、全国の道路施設の諸元、点検結果等の基礎的な情報(基礎データベース)が下記の「全国道路施設点検データベース～損傷マップ～」から閲覧可能(無料)

<https://road-structures-map.mlit.go.jp/>

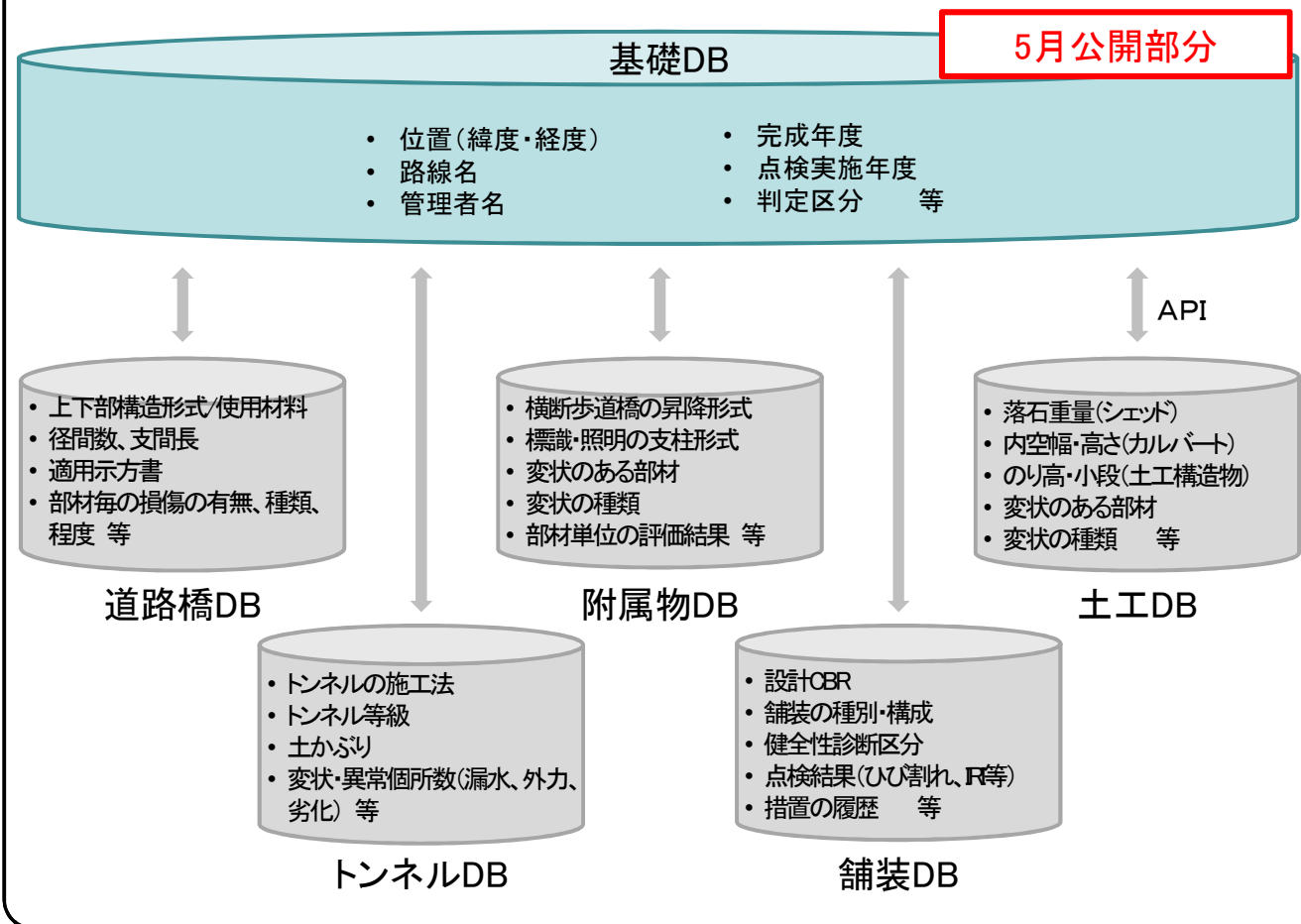
- 道路施設のより詳細なデータの公開やAPIを整備 (有料・利用者登録が必要)
- 国土交通データプラットフォームとの連携
- 各道路管理者による点検結果等の入力が可能に

- データを随時追加
- データベースを活用し、点検結果の入出力アプリやAIによる診断技術の開発等、維持管理の効率化・高度化に資する技術開発を促進

全国道路施設点検データベースの概要

- 全国道路施設点検データベースは、基礎的なデータを格納する基礎DB及び道路施設ごとのより詳細なデータを格納するデータベース群で構成
- データは可能な限り大学・研究機関や民間企業等へ公開

全国道路施設点検データベース



損傷マップ



閲覧可能データ

橋梁	: 約72万橋
トンネル	: 約1.1万本
シェッド	: 約3千本
カルバート	: 約9千基
横断歩道橋	: 約1.1万橋
門型標識等	: 約1.7万基
舗装	: 約880km

全国道路施設点検データベース～損傷マップ～の画面

○ 本日公開した全国の道路施設の諸元、点検結果等のデータは「全国道路施設点検データベース～損傷マップ～」から閲覧可能
<https://road-structures-map.mlit.go.jp/>

全国道路施設点検データベース ～損傷マップ～

下記の条件を設定して、表示ボタンを押して下さい

■ 施設区分
 橋梁

■ 道路管理者区分
 高速道路会社
 国土交通省
 都道府県、政令市、道路公社
 市区町村

■ その他条件
 健全性
 IV 緊急措置
 III 早期措置
 II 予防保全
 I 健全

下記のボタンで、表示条件に合致する施設を一覧表示します。所在地(都道府県)を指定することも可能です。

全国 一覧表示

概要情報

種類	道路橋
施設名称	多摩川大橋
フリカナ	(たま)大橋
路線名	国道1号
管理者区分	国
管理番号	関東地方整備局
管理事務所名	横浜国道事務所
都道府県	東京都
市町村	大田区
位置(緯度)	35.55729
位置(経度)	139.69654
架設年度	1949
橋長(m)	435.8
幅員(m)	25.8
点検実施年度	2019
判定区分	III
措置状況	措置完了済み

アイコンをクリックで
諸元・点検データ等の表示が可能

区間属性

交通調査基本区間番号	13300010300
世代管理番号	00
道路種別	3: 一般国道
路線名	一般国道1号
管理区分	1: 国土交通大臣
区間延長(km)	2.9
道路状況調査単位区間番号	13100-10110
車線数	6
交通量調査単位区間番号	13100-10080
平成27年度調査交通量観測・非観測の別	1: 観測
個別調査観測値適用の別	0: 活用なし
12・24時間観測の別	2: 24時間観測地点
昼間12時間交通量(全車上下計)(台)	30,981
24時間交通量(全車上下計)(台)	43,201
昼間12時間大型車進入率(%)	12.3
難雑度	1.05
旅行速度調査単位区間番号	13100-10260
遅雑時旅行速度(上り)(km/h)	24.1
遅雑時旅行速度(下り)(km/h)	20.4
昼間非遅雑時旅行速度(上り)(km/h)	32.9
昼間非遅雑時旅行速度(下り)(km/h)	22.5

◆背景地図(地理院タイル)
 彩色地図
 標準地図
 白地図
 写真

◆平成27年度全国道路・街路交通情勢調査
 スームレベル12以降で表示可能

- 高速自動車国道
- 都市高速道路
- 一般国道 直轄
- 一般国道 補助国
- 主要地方道(都道府県道・指定市道)
- 一般都道府県道・指定市の一般市道
- 重要物流道路(R2.4時点)
- うち、直轄国道(太線表示)(R2.4時点)
- 代替・補完路(R2.4時点)
- 主要洗濯箇所(R1.12時点)

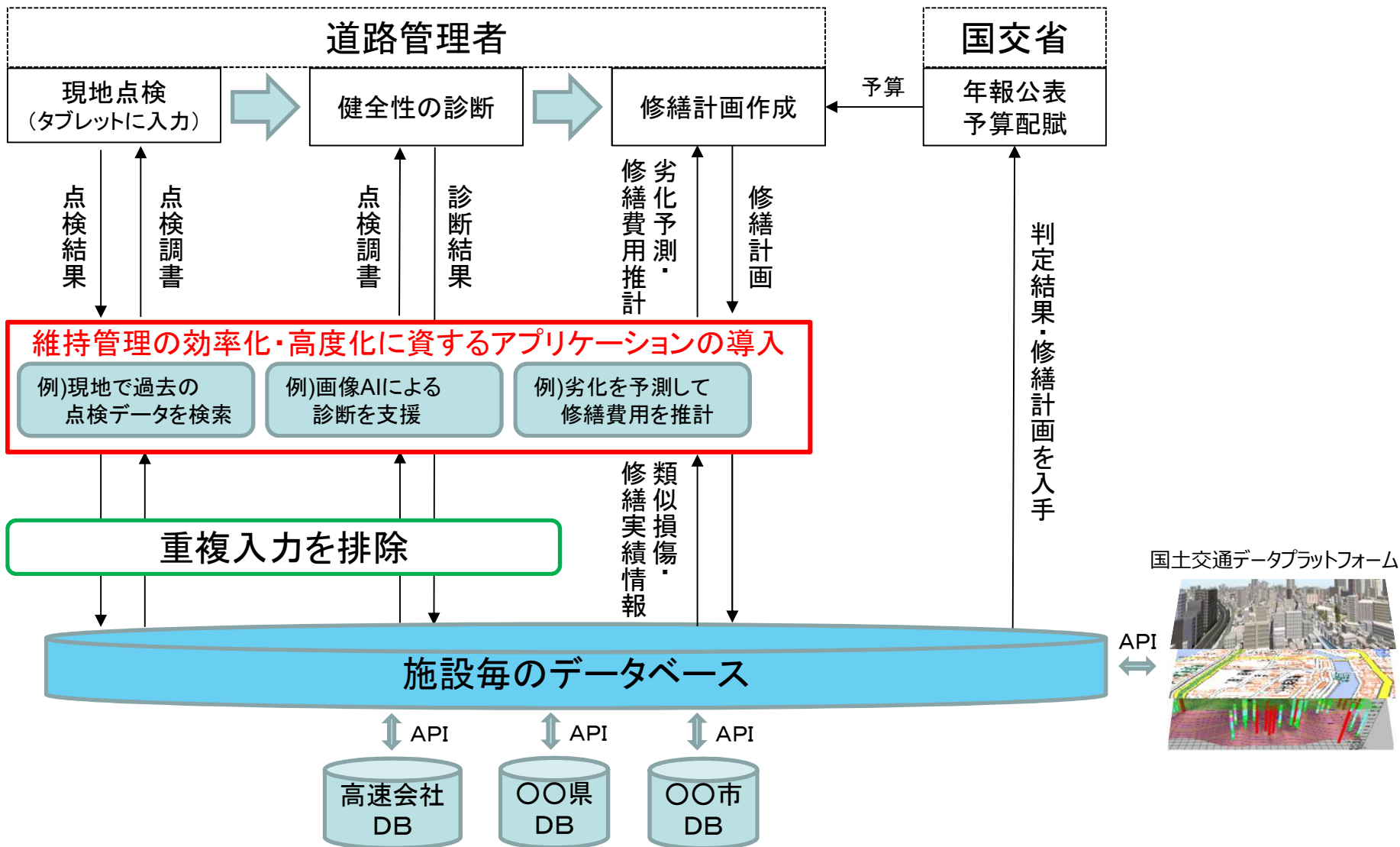
施設・管理者ごとの表示や、
対策状況・判定区分で色分け表示が可能

平成27年度全国道路・街路交通情勢調査の
重ね合わせ・区間属性の表示が可能

※表示されている対策状況は、あくまでもイメージであり実際のデータとは異なります。

点検～修繕計画作成までの全国道路施設点検データベースの活用(案) 国土交通省

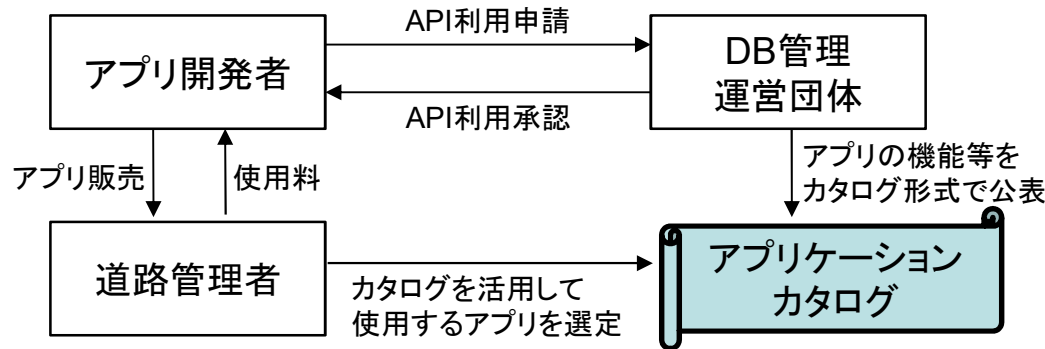
- 全国道路施設点検データベースを活用し、アプリやAI技術の開発等、維持管理の効率化・高度化に資する技術開発を促進



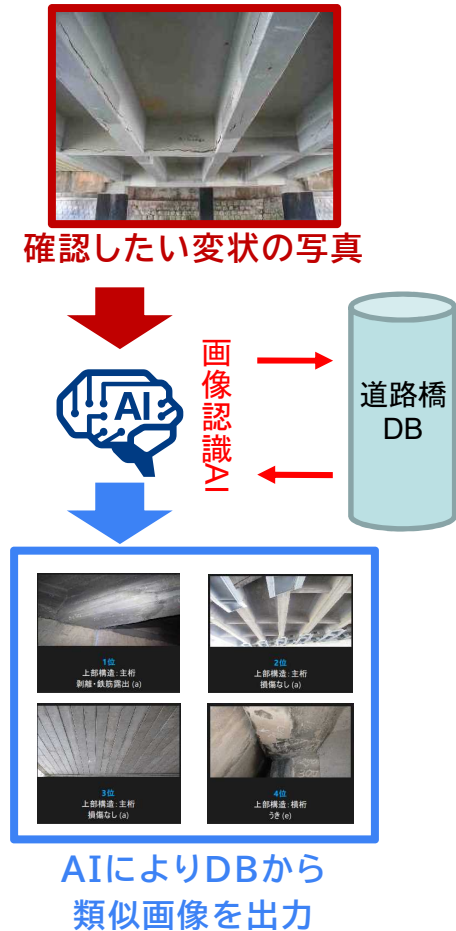
令和4年度以降の取組み

- 全国道路施設点検DBは、全国の道路施設の諸元・点検結果等を一元的に収集するシステム
- 効率的な道路の維持管理のためには、民間開発のアプリケーションとDBを一体で活用することが必要
- 道路管理者でのアプリケーションの活用を促進するため、DB管理運営団体がアプリケーションの機能等を取りまとめ、カタログ形式で公表

【アプリケーション活用の流れ】



～健全性の診断を支援～



【期待される導入場面の例】

～点検結果を効率的に入出力～



～維持修繕計画の最適化～

