

維持管理WGの取組状況

インフラ産業全体の生産性向上を図るため、全国の維持管理の現場担当者も含め、関係者が誰でも利用可能で長期的に安心して運用可能なシステムの社会実装の実現に向け、維持管理分野における開発整備および運営管理等の進め方について議論

【構成メンバー】2025年7月～【赤字は新メンバー】

①大学 小澤特任教授、矢本学術専門職員

②国土交通省：大臣官房技術調査課 大儀・建設技術政策分析官、齋藤・事業評価・保全企画官、
本村・企画専門官
水管理・国土保全局河川計画課 久保・河川情報企画室長、河川環境課 目黒・河川保全企画室長
道路局企画課道路経済調査室 久保・企画専門官、国道・技術課 中屋・道路メンテナンス企画室長
近藤・企画専門官
国総研 福島・河川構造物管理研究官、上仙・道路構造物管理システム研究官

③民間

(一財)河川財団：小林河川総合研究所次長

(一財)日本みち研究所：井上研究理事

(一社)建設コンサルタンツ協会：藤原氏(日本工営(株))、佐藤氏(日本工営(株))、高田氏(復建調査設計(株))

(一社)全国測量設計業協会連合会：黒須氏((株)パスコ)

(一財)国土技術研究センター：早川・技術・調達政策G総括

■第2回 8月20日 13時～14時30分

<次第>

1. 開会
2. 議事

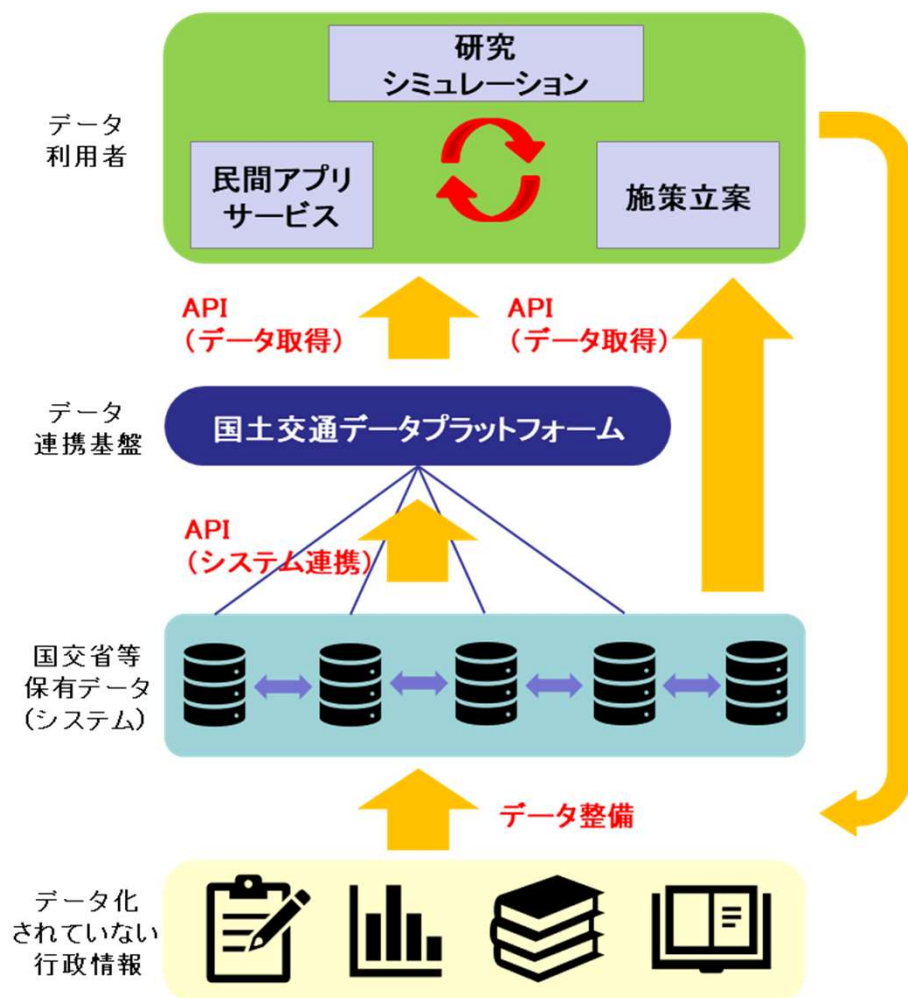
- (1) 大臣官房技術調査課の取組について
- (2) 水管理・国土保全局の取組について
- (3) 道路局の取組について
- (4) 設計WG河川SWGの取組について（情報提供）

3. 閉会

* 設計WG（河川SWG）からも参加

オープンデータを推進することにより、データの拡充、蓄積、連携が進み、そのデータを活用してユースケースが創出される、持続的なサイクルの構築を目指し取り組み方針を令和7年4月に策定

<目指す姿>



取組方針

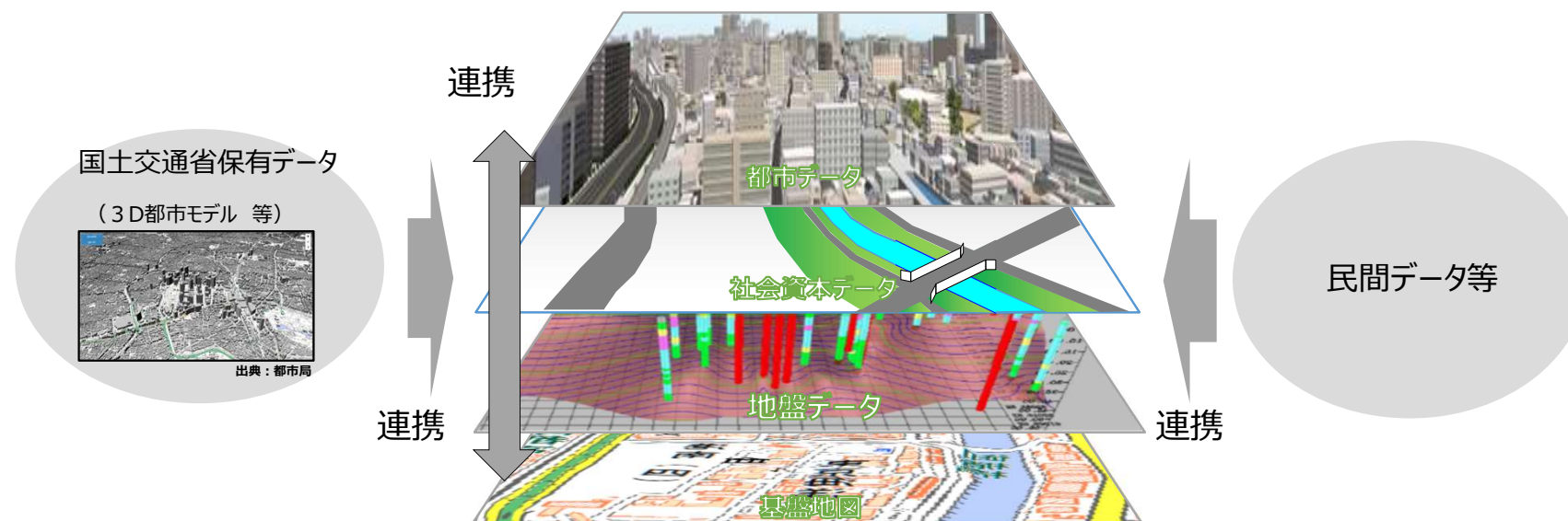
- ① 社会全体のイノベーション創出が推進されるよう、利用者のニーズ等を踏まえオープンデータ化に努める。
- ② オープンデータにあたっては、利用者の利便性が確保されるよう機械判読に適した構造及びデータ形式で公開する。
- ③ 国民誰もがウェブサイトで容易に必要なデータを検索できる環境を整備するとともに、API等により効率的なデータの提供を推進する。

(注)

- ・ 国土交通DPFと連携した場合は、上記①～③を満たすこととなる
- ・ 国土交通DPFとの連携を検討することとする。
- ・ 各システムからデータ利用者に対し、API等で直接データ提供も推奨

国土交通データプラットフォームとは

国土交通省が多く保有するデータと民間等のデータを掲載し
国土交通省の**施策の高度化**や**業務効率化**・**産学官連携によるイノベーション創出**
を目指し構築を進めているプラットフォーム



■ 連携システム (24システム 300万データ)

※令和7年3月末

国土に関するデータ		経済活動に関するデータ	自然現象に関するデータ
・電子納品保管管理システム ・社会資本情報 ・国土数値情報 ・PLATEAU ・東京都ICT活用工事3D点群データ ・静岡県 航空レーザー点群データ ・全国道路施設点検データベース ・Cyberport	・国土地盤情報データベース ・My City Construction ・海洋状況表示システム (海しる) ・ダム便覧 ・高速道路会社の工事発注図面データ ・工事実績情報システム (コリンズ) ・熊本県施設管理データベース ・インフラみらいマップ	・全国幹線旅客純流動調査 ・FF-Data (訪日外国人流動データ) ・道路交通センサス ・GTFSデータリポジトリ	・水文水質データベース ・DiMAPS ・SIP4D ・自然災害伝承碑

- 国土交通省とSIPの連携により、国土交通データプラットフォームの更なる利活用促進に向けて、国土交通データプラットフォームを介して参加主体が保有するデータを提供するタイプA（データ提供者）と、国土交通データプラットフォームよりデータを利用し新たなサービスの創出を目指すタイプB（データ利用者）の2つの公募タイプの募集を実施し、27件の参加申請があった。
- 2024年12月よりエコシステム社会実験を開始した。

目的

- 国土交通省が保有するデータ・システムに限らず、様々な主体が参画し、多様なデータ・システムとの円滑な連携拡充を目的とし、相互運用性や効率的に連携する仕組みを確立するため、連携実証調査を実施する。
- 分野・組織のリポジトリやデータベースにおけるデータと連携・接続し、国土交通DPF上で統合的・横断的なメタデータ検索・可視化・データ取得の実現を目指す。

実施主体

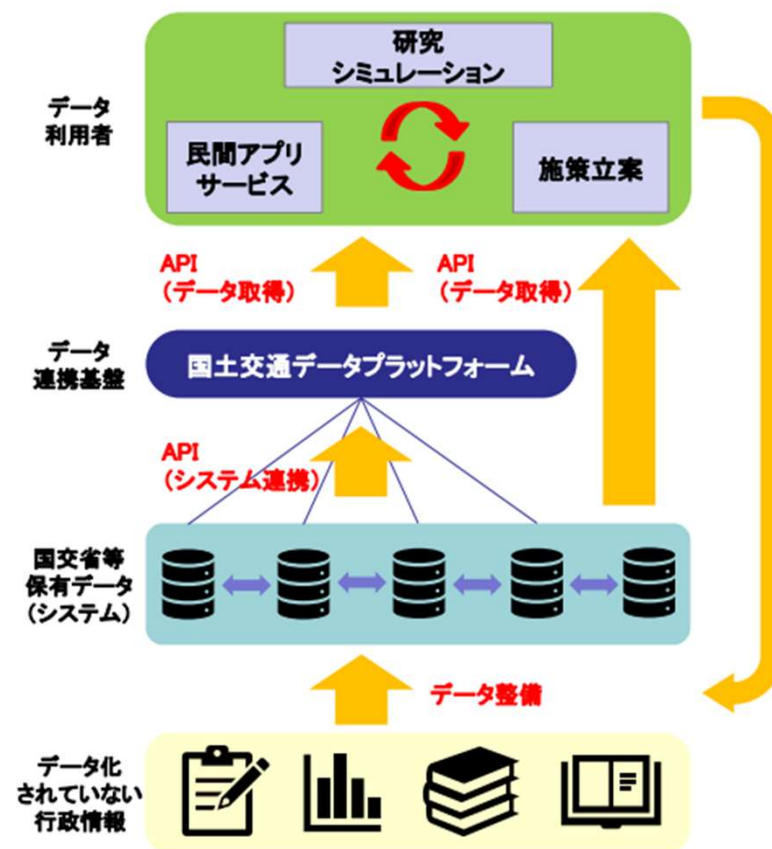
- 国土交通省大臣官房 参事官（イノベーション）グループ
- 戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第3期課題「スマートインフラマネジメントシステムの構築」
サブ課題：D：サイバー・フィジカル空間を融合するインフラデータベースの共通基盤の構築と活用（研究開発責任者：東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授 本田利器）
- 公募参加者

連携実証調査への参加者を公募

- 国土交通省SIPの連携により、2024年9月、国土交通DPFの利活用促進に向けたエコシステム社会実験の連携実証調査への参加者を募集した。
 - タイプA（データ提供者）：国土交通DPFを介して参加主体が保有するデータを提供する
 - タイプB（データ利用者）：国土交通DPFよりデータを利用し新たなサービスの創出を目指す

連携実証調査の公募結果

- 計27件の参加申請
 - ※1参加主体がタイプA及びBに取り組むケースを含む
 - タイプA（データ提供者）：13件
 - タイプB（データ利用者）：19件



連携実証調査の参加27件のうち、公開環境の整ったデータ提供 5 件の連携を開始し、データ利用 6 件について活用事例を公開します。

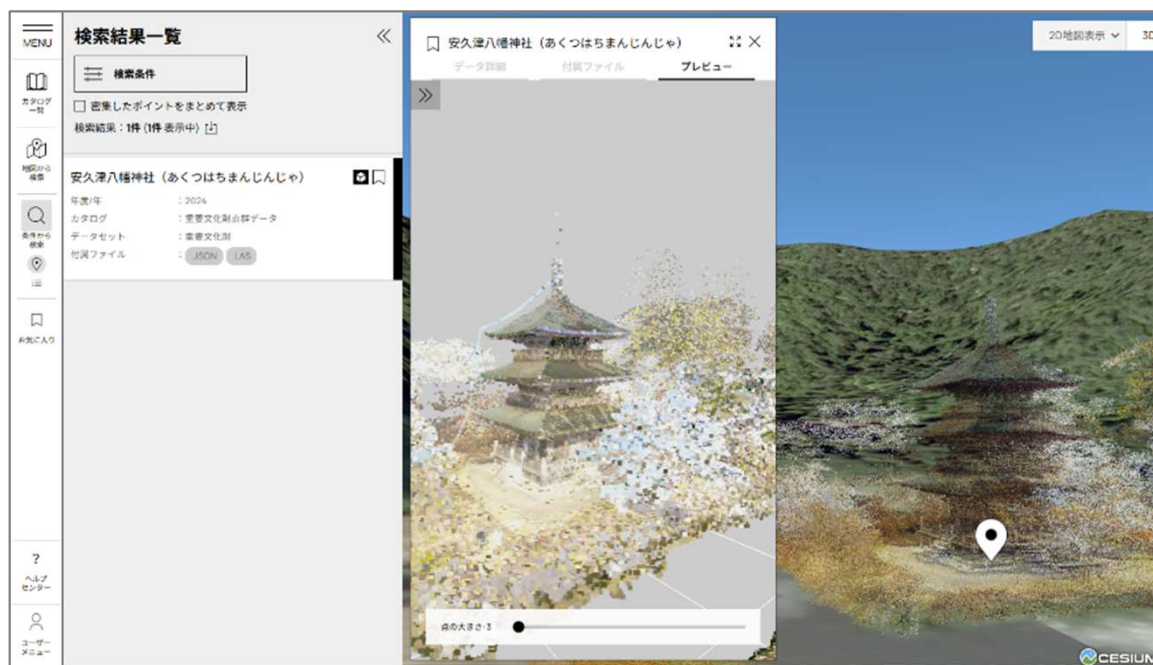
データ提供：5 件 国土交通データプラットフォームを介して参加主体が保有するデータを提供

組織名	関連するSIP課題	提供データ（カタログ・データセット）		備考
新和設計株式会社、株式会社新和調査設計	—	重要文化財点群データ	重要文化財	
株式会社パスコ	—	災害緊急撮影（斜め写真）	令和6年9月21日能登地方大雨災害（斜め写真）	
大日本ダイヤコンサルタント株式会社インフラ技術研究所	—	都市QOL	都市QOL	2025年7月下旬 公開予定
東京都立大学都市環境科学研究科	SIPスマートインフラマネジメントシステムの構築 サブ課題e-1：魅力的な国土・都市・地域づくりを評価するグリーンインフラに関する省庁連携基盤	戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第3期	グリーンインフラ導入可能性の類型化	2025年7月下旬 公開予定
広島県	—	インフラマネジメント基盤（DoboX）	カメラ情報	

データ利用：6 件 国土交通データプラットフォームよりデータを利用し、新たなサービスの創出

組織名	関連するSIP課題	利活用アプリ・事例	備考
大日本ダイヤコンサルタント株式会社インフラ技術研究所	—	DN-RAMS～道路整備優先度の総合評価サービス～	
広島県	—	インフラマネジメント基盤（DoboX）	
東京科学大学環境・社会理工学院、北海道大学大学院工学研究院	SIPスマートインフラマネジメントシステムの構築 サブ課題D：サイバー・フィジカル空間を融合するインフラデータベースの共通基盤の構築と活用	空間経済分析の実践基盤の確立	
株式会社ニュージェック	—	水水DB水文データ取得ツール	
パシフィックコンサルタンツ株式会社	—	Visualizer ～あなたのまちの橋の声、聴いてみませんか～	
株式会社RYODEN、株式会社ヴィッツ	—	WARXSS®	

- 重要文化財である安久津八幡神社をレーザスキャンで計測し、点群データを掲載。(協力:安久津八幡神社(山形県東置賜郡高畠町))
- 高密度かつ高精度に重要文化財を点群化。彫刻や木組みなどの微細な形状も立体的に保存でき、修復の基準資料や災害時のバックアップとして活用可能。さらに、データ公開により、保存と利活用(3DモデルやVRによるバーチャル)の両立を可能とした。



カタログ 重要文化財点群データ

データセット 重要文化財

検索・閲覧 可能

ダウンロード 可能

データ提供者 新和設計株式会社、新和調査設計株式会社

地上レーザ測量 (TLS) によって、重要文化財を非接触かつ高精度に三次元計測。彫刻や木組みなど微細な形状も忠実に点群化し、修復設計・劣化モニタリング・災害時のバックアップとして活用可能。さらに、3DモデルやVRへの展開により、保存と利活用の両立を実現。管理者との連携による信頼性の高い取り組みとして効果も大きい。

詳細な大容量データの公開で新たな利活用を促進。デジタル保存で修復にも活用可能。



計測状況



定期的な修復作業

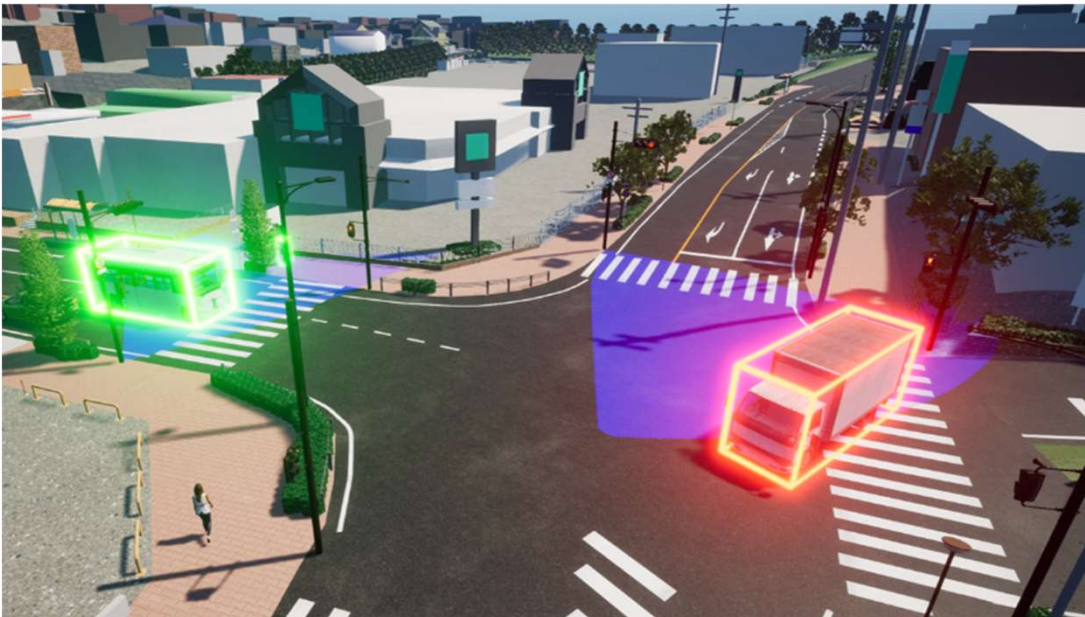


点群データ



画像

WARXSS®は、PLATEAUなどのオープンデータを活用し実在の街を再現した3Dの仮想空間上で、自動運転サービスカーの走行パターンや交通状況を視覚的に再現できるシミュレーションツール。リアルな3D環境で、交差点・丁字路などにおける複雑な交通状況を再現し、住民説明や事業者との対話、関係機関内での調整など、幅広い場面での活用が期待される。



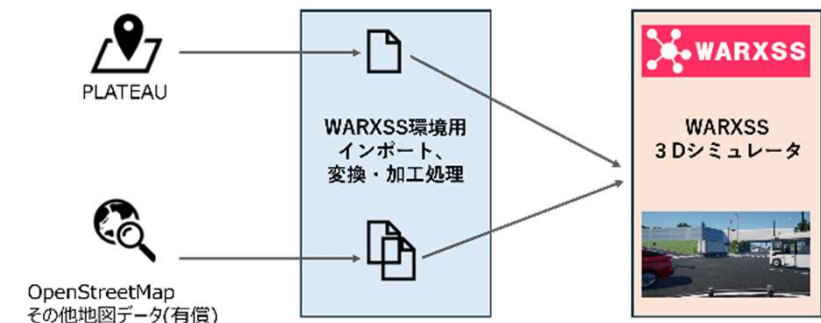
サービス名	WARXSS®
提供・開発者	株式会社RYODEN、株式会社ヴィッツ
参考URL	https://www.witz-inc.co.jp/

活用しているデータセット

カタログ	データセット
3D都市モデル (PLATEAU)	2024年度, 2023年度, 2022年度, 2021年度, 2020年度

国土交通DPFよりPLATEAUの3D都市モデルを活用し、基礎となる地図データの購入コストや仮想空間の作成にかかる工数は従来比で約20%削減することが可能となった。

- PLATEAU活用のメリット:
1. PLATEAU用インポート、変換・加工処理のみ作成のみでOK。
 2. 無償で準備可能。



国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

Press Release

令和 7 年 5 月 12 日

道路局企画課

「道路データプラットフォーム」を公開します

～xROADの一環として、道路関係のデータを集約、幅広く活用可能に！～

国土交通省道路局では、xROADの一環として、道路に関する基礎的なデータを一元的に集約し、幅広く提供する「道路データプラットフォーム」を公開します。

道路データプラットフォームでは、これまで道路管理者で共有されていた交通量やETC2.0の速度データも公開となり、これらのデータを誰もが見て、ふれて、使えるようになります。

活用可能なデータを増やしていく等、今後も道路データプラットフォームの充実を図ってまいります。

xROADとは…データ活用等により道路調査・維持管理等の高度化・効率化を図る道路システムのDXの取組

○ 道路データプラットフォームの機能

- ・ ポータルサイト (URL: <https://www.xroad.mlit.go.jp/>)

データの概要や閲覧できるリンク、連携するAPI仕様書等を確認できる、道路関係の情報を
知る入口となるカタログサイト。

- ・ 道路データビューア (URL: <https://view.xroad.mlit.go.jp/>)

各データを一元的に表示し、また地図上で重ね合わせられるWEBマップ。

<閲覧可能なデータ例>

- ・ 交通量データ：

全国約2,600箇所^{※1}で観測される交通量を最速30分前からリアルタイム公開

- ・ ETC2.0の平均旅行速度データ：

全国の道路約20万キロ^{※2}の平均旅行速度が毎月更新され最長1年分公開

※1 全国約2,600箇所を機械観測された直轄国道の方向別交通量データのうち、一定の精度が確保されている箇所

※2 幅員5.5m以上の道路（都道府県道及び指定市の一般市道も含む）

○ 道路データプラットフォームを用いて、以下のようなことができますようになります。

道路データビューアにて

- ・ 平日や休日のお出かけの際に、どこで渋滞が発生しやすいかを見ることができます
 - ・ 交通量と道路構造物の点検結果を重ね合わせ、優先的に修繕する箇所の検討を行いやすくなります
- さらに、交通量API^{※3}を利用することで

- ・ 人気観光地へのアクセスルートにおいて、直近の交通状況をもとにした数時間先の渋滞予測
 - ・ スマートシティ関連のダッシュボードと連携した、都市全体のリアルタイムの交通状況の可視化
- こうした取組により、民間での利活用やオープンイノベーションを促進します。

※3 令和7年5月12日報道発表「全国の直轄国道の交通量データを取得可能なAPIを公開開始します」をご覧ください。

(URL: https://www.mlit.go.jp/road/press/road01_hh_001930.html)

<問合せ先>

道路局企画課道路経済調査室 一木、藤木

代表：03-5253-8111（内線 37-633、37-635） 直通：03-5253-8487



- 道路関係の基礎的なデータを集約し、各道路管理者や民間事業者等のニーズに合わせて、様々なデータを作成・活用できるようにするツールとして、道路データプラットフォームを公開します。
- 道路データプラットフォームは、「ポータルサイト」「道路データビューア」の機能で構成されています。

道路データプラットフォームの機能構成

ポータルサイト

URL: <https://www.xroad.mlit.go.jp/>

- ・データの概要や閲覧できるリンク、連携するAPI仕様書等を確認できる、道路関係の情報を知る入口となるカタログサイト

ポータルサイトのトップページ ※改修により画面の構成が変わることがあります



ポータルサイトでAPIを紹介しているデータ

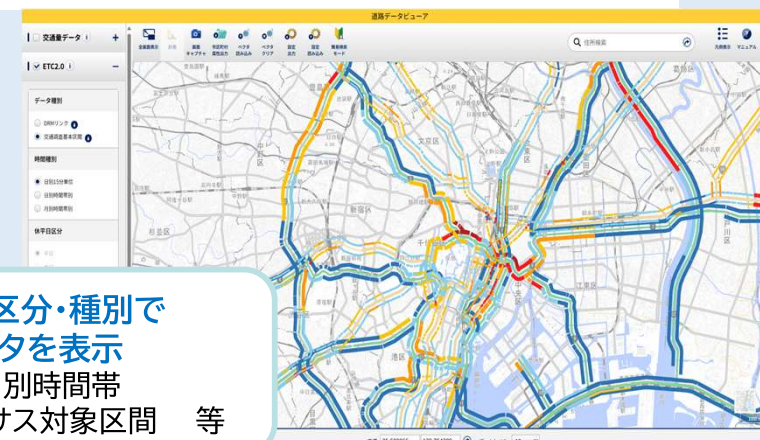
- ・常時観測交通量
- ・全国道路施設点検DB
- ・道路交通センサスOD
- ・DRM-DB

道路データビューア

URL: <https://view.xroad.mlit.go.jp/>

- ・各データを一元的に閲覧でき、地図上で重ねて表示することができるWEBマップ

例:ETC2.0平均旅行速度の道路データビューアイメージ



多様な区分・種別でデータを表示

- ・日別時間帯/月別時間帯
- ・道路交通センサス対象区間 等

道路データビューアで重ね合わせ可能なデータ

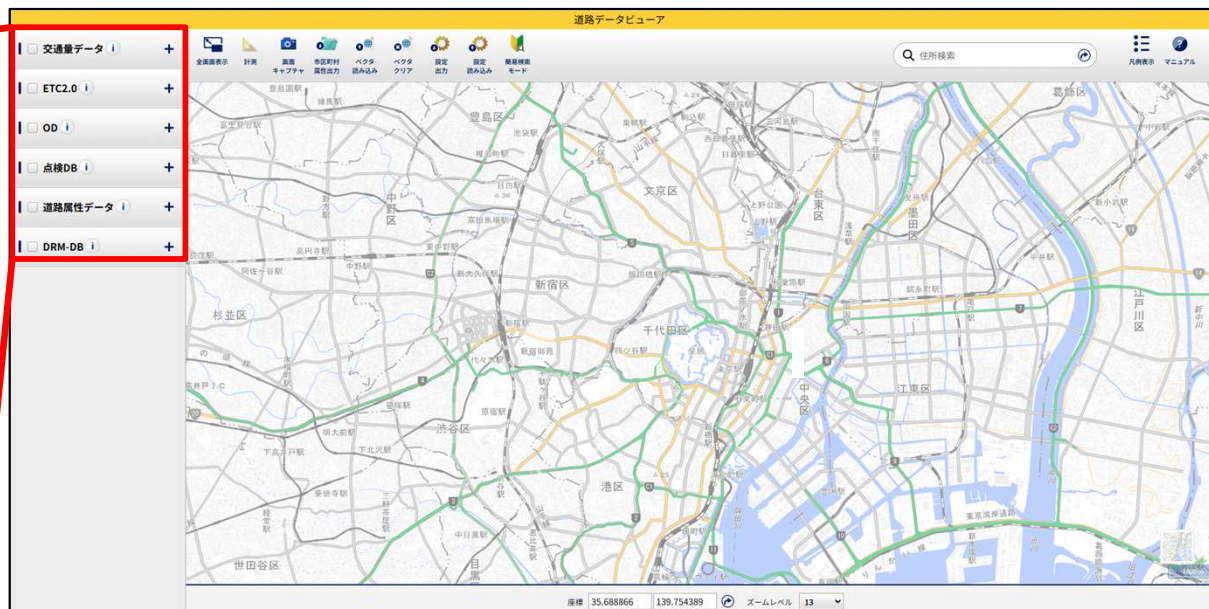
- ・常時観測交通量
- ・全国道路施設点検DB
- ・ETC2.0平均旅行速度
- ・道路属性データ
- ・道路交通センサスOD
- ・DRM-DB

今後、活用可能なデータを増やしていく等、道路データプラットフォームの充実を図ってまいります。

- 道路データビューアにおいて、表示可能なデータは下記のとおりです。
- これらデータに、自らが作成したベクタデータを重ねて表示することも可能です。

道路データビューアの画面イメージ

表示可能なデータ

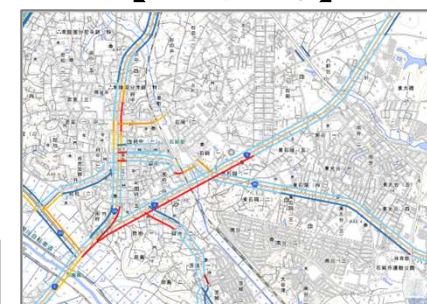


【交通量データ】



直轄国道に設置された
トラフィックカウンターにより
観測された交通量データ

【ETC2.0】



ETC2.0車載器にて、
プローブ情報として収集された
道路区間毎の旅行速度データ

【OD】



令和3年全国道路・街路交通
情勢調査の
自動車起終点調査結果

【点検DB】



「全国道路施設点検データベース」
に登録されている道路構造物の
諸元や点検結果等のデータ

【道路属性データ】



重要物流道路等として
指定された路線に
関するデータ

【DRM-DB】



主要道路の位置、接続の状況、
基本属性を収集した全国デジタル
道路地図データベース

<大臣官房技術調査課の取組>

- SIPとの連携は良い取り組みだが、SIPチームがDPFの構造・構築、データ利用のアプリ、社会実装の仕組み、いずれを議論するのか明確にすると良い。
- 国土交通DPFのデータを有償で提供する場合、データの品質を誰が担保するか等、課題を整理する必要がある。
- DPFを利用しやすいインターフェースにすることなどは、官民の協調領域として進めるべきではないか。

<水管理・国土保全局の取組>

- 流域DPFの整備が着々と進められているが、データの活用方法がデータの格納形式等の整備に繋がるので、視野に入れつつ検討してほしい。例えば、維持管理の担当者が来年度の予算でどの箇所から手をつけるのかなど。
- 整備の進め方として、民間システムとの連携も選択肢にあるのであれば、限られた範囲で試行し、システム整備が完了する前にフィードバックできると良い。
- 流域治水は全国の河川で膨大な検討が行われると想定されるので、効率的に推進するためにも、流域DPFが活用されるべき。

<道路局の取組>

- 道路DPFの活用に向けて現場職員へのインタビューやWSを実施するとのことだが、事務所の担当課や出張所、委託業者等、使う立場によって情報のニーズは多種多様であり、使う立場によって必要なアプリが異なる。
- 埋設物等の地下データは協調領域を考えるべき分野であり、道路管理者か占有事業者か誰かが音頭をとって進めていくべき。