

『道路データプラットフォーム』の公開と今後の展望

(研究期間：令和5年度～)

道路交通研究部 道路研究室

研究官

伊原 岳宏

主任研究官

尾崎 悠太

主任研究官

瀧本 真理

室長

土肥 学

道路情報

高度化研究官

関谷 浩孝

(キーワード) xROAD、DX、道路データプラットフォーム、ビッグデータ、交通量、ETC2.0

1. はじめに

国総研では、国土交通省道路局と協同して、道路利用のサービスの質を高め、国民生活や経済活動の生産性を向上させること等を目指し、「xROAD(クロスロード)」と称して道路管理・行政手続きのDXを推進している。xROADの一環として、データ連携の基盤となる「道路データプラットフォーム」¹⁾(以下、「道路DPF」)を整備し、2025年5月に一般公開した。本稿では道路DPFの概要・特徴及び高度利用について紹介する。

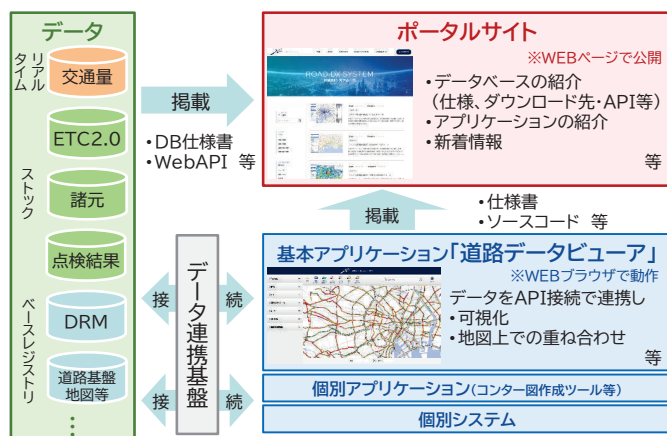
2. 道路データプラットフォームの概要・特徴

道路DPFは、交通量や旅行速度等の道路関係のデータを円滑に利用できる環境を道路管理者や一般に広く提供することで、道路管理者の業務の効率化のみならず、他分野も含めたデータ連携や民間の新技術の開発・活用を促進することを目的としている。

ここで、道路DPFのシステム構成を図-1に示す。こ

れまで各道路管理者においてそれぞれ管理・公開され、データの様式等も種々であった道路関係のデータをAPI等により収集し、各データをデジタル道路地図と紐付けることにより、データ同士の連携を可能にしている。さらに、連携したデータ群を扱うための個別アプリケーションの開発・導入により、道路管理の高度化及び効率化が可能である。また、公開可能なデータの一部をオープン化することで、民間での利活用や民間による個別アプリケーション開発などのオープンイノベーションが期待される。道路DPFの利用にあたっては、後述の「ポータルサイト」及び「道路データビューア」にてデータの活用イメージを掴んだのちに、個別アプリケーション開発等の高度な利用へ展開していくことを想定している。

「ポータルサイト」は、道路DPFの概要や公開しているデータの概要、閲覧可能なデータへのリンク等を確認できるカタログサイトであり、「道路データビューア」は、道路DPFで連携されているデータを地



※将来的には民間開発アプリケーション、民間データ等も順次追加を検討



図-1 道路データプラットフォームの構成(左)と道路データビューアの表示イメージ(右)

表 2025年5月に一般公開したデータ一覧

データの名称	データの内容
交通量データ☆	直轄国道の観測機器より集計した交通量
旅行速度データ	ETC2.0プローブ情報を道路区間毎に統計処理した旅行速度
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	「全国施設点検データベース」に登録済の道路構造物の諸元や点検結果等（無料公開分）
道路属性データ	重要物流道路の指定の有無等
DRM-DB	全国デジタル道路地図データベース（主要道路の位置、接続の状況、基本属性等（無料公開分））

☆：APIを公開しているデータ

図上に重畳して表示できるシステムである。

「道路データビューア」では、一般公開開始時点で、交通量データ、旅行速度データ、自動車起終点調査結果、道路構造物（トンネル、橋梁等）の点検結果、重要物流道路の指定の有無、デジタル道路地図等が表示でき、特に、交通量データ（5分間値）は、約25分前の情報を速報値として取得でき、従来のデータ集と一線画すリアルタイム性を有する（表）。その他、地図上での距離・面積の計測や、利用者自ら作成したベクタデータ（GeoJSONファイル）を重畳して表示する機能も備えている。これにより、場面に応じたデータを組み合わせることができ、道路管理の高度化が期待されるほか、道路分野以外の任意のデータを組み合わせることができるため、新たなデータ活用の広がりが期待されるものである。

道路DPFのシステムのうち、これら「ポータルサイト」及び「道路データビューア」の一部を一般公開している。今後は、「道路データビューア」にて、主要渋滞箇所、特車通行許可不要区間、交通事故統計、ロードキル発生状況等を追加で表示可能となる等、連携するデータを拡充していく予定である。

3. 道路データプラットフォームの高度利用

道路DPFでは、連携するデータのAPIの仕様を公開することで、ユーザーのニーズに応じた個別アプリ

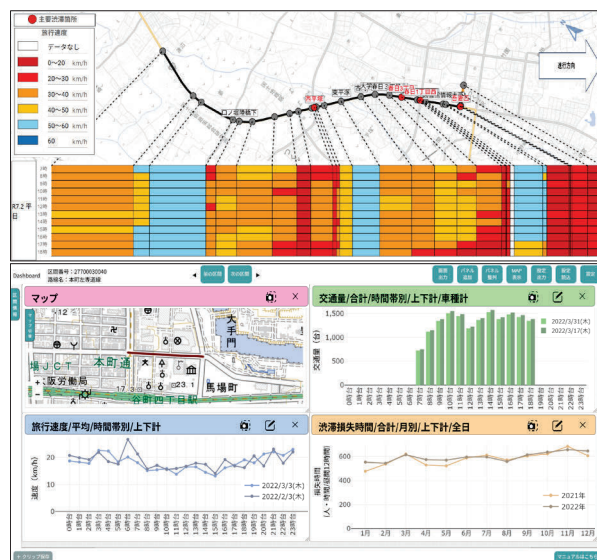


図-2 個別アプリケーションの表示イメージ

（上：旅行速度コンター図作成ツール、下：ダッシュボード）アプリケーションの開発が可能となることを目指している。これまでに、任意の地点の時間帯別の旅行速度を確認可能な「旅行速度コンター図作成ツール」を開発し、国土交通省内向けに公開しており、旅行速度のみならず渋滞の起点となる可能性を示すボトルネック指数を表示することができる。その他にも、地図上で選択した交通調査基本区間における交通量や旅行速度等をグラフ化し、一覧表示する機能を有する「ダッシュボード」（仮称）を開発中である（図-2）。

4. おわりに

本稿で紹介した以外にも道路関係のデータは数多くあることから、引き続き道路DPFにおける連携するデータの拡充、API仕様の公開やアプリケーションの開発等を進め、道路DPFが各道路管理者や民間事業者等のニーズに寄り添った様々なデータを作成・活用できるツールとなるよう整備を進めていく。また、道路DPFの整備等を通して、道路管理業務の高度化のみならず、道路利用者の安全・安心の確保や利便性向上につながるよう、xROADを推進していく。

詳細情報はこちら

- 1) 道路データプラットフォーム ポータルサイト
<https://www.xroad.mlit.go.jp/>
- 2) 道路データプラットフォーム データビューア
<https://view.xroad.mlit.go.jp/>