

道路交通データの蓄積・活用環境の構築に向けた取り組み

国土交通省	国土技術政策総合研究所	道路研究部	○ 山崎 恭彦
国土交通省	国土技術政策総合研究所	高度情報化研究センター	今井 龍一
国土交通省	国土技術政策総合研究所	道路研究部	橋本 浩良
国土交通省	国土技術政策総合研究所	高度情報化研究センター	井星 雄貴

1. 概要

道路管理者は、現場で直面している様々な課題への対応策の検討に道路交通データを活用している。しかし、道路交通データの活用方法は、各地域や各場面のそれぞれで多様であることもあり、効果的な活用方法、データ利用時の課題や潜在ニーズなどを体系的に整理できていないという課題がある。また、情報通信技術（ICT）の進展により、高度な分析に活用できるデジタル化された道路交通データが取得されているものの、膨大なデータを適切に管理し、必要なデータを効率よく検索・活用できる環境の早期構築が課題として顕在化している。これらの課題を解決するため、国土交通省では全国の多様な道路交通データの効率的な蓄積・活用環境となる「道路交通調査プラットフォーム（以下「調査PF」という。）」の構築を進めている。

本稿は、道路交通データの活用場面や活用ニーズに基づいて抽出した調査PFへの“登録・蓄積の対象データ”、“データの登録・蓄積・検索・出力などの具備すべき機能”などの検討状況を報告する。

2. 道路交通データの活用に関わる現状分析

調査PFの全体像や具備すべき機能を検討するため、道路交通データの利用者へのヒアリングやアンケートを実施し、①道路交通データの活用場面、②活用している道路交通データの種別、③調査PFへのニーズおよび④調査PFへの登録・蓄積が必要な道路交通データの4点を整理した。

その結果、①道路交通データの活用場面は、事業評価・再評価、予算要求資料の作成、新規路線開通後の広報資料の作成や日々の交通量の把握（月報の作成）など多様であることが明らかとなった。②活用している道路交通データの種別は、道路交通センサス、交通量や旅行速度などにある程度限定できるものの、活用場面により活用する方法が多様であることが明らかとなった。③調査PFへのニーズは、多様な活用場面の用途に即して任意に加工可能なオリジナル形式の道路交通データを登録・蓄積し、そのままの形式で出力（道路管理者のパソコンにダウンロード）できることが挙げられた。④調査PFへの登録・蓄積が必要な道路交通データは、図-1の“各種道路交通データ”に記載のデータセットに加え、当該データに係わる規程集やデジタル道路地図（DRM）が挙げられた。

3. 道路交通調査プラットフォームの全体像と具備する機能

現状分析の結果に基づいて、調査PFの全体像（図-1）と併せ、操作性を考慮した画面イメージと調査PFに具備すべき機能を定義した（図-2～図-5）。図-2はメインメニューであり、調査PFにアクセスすると最初に表示される画面である。この画面から「登録状況一覧・出力（図-3）」「地図検索・出力（図-4）」「登録・削除（図-5）」の各画面に遷移することができる。各画面の機能概要を以下に示す。

- ・登録状況一覧・出力（図-3）：調査PFに登録されている道路交通データの確認と出力（道路管理者のパソコンにダウンロード）ができる。

- ・地図検索・出力 (図-4) : 地名や路線名などから任意地点のデータを検索し、地図上で確認やデータの出力ができる。
- ・登録・削除機能 (図-5) : 道路交通データの登録・削除ができる。

これらの整理結果を元に、各機能の要件、運用規程および非機能要件などを整理し、調査 PF の要件定義書 (素案) を作成した。

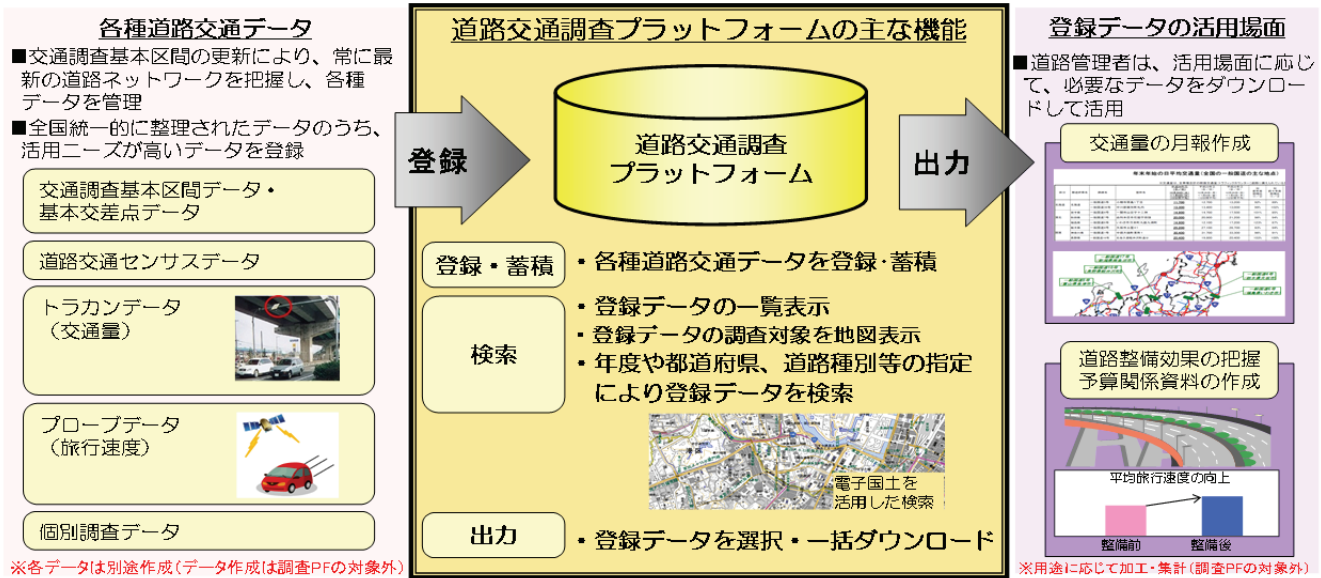


図-1 道路交通調査プラットフォームの全体像

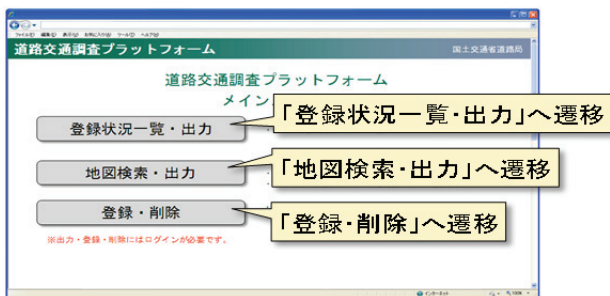


図-2 メインメニュー

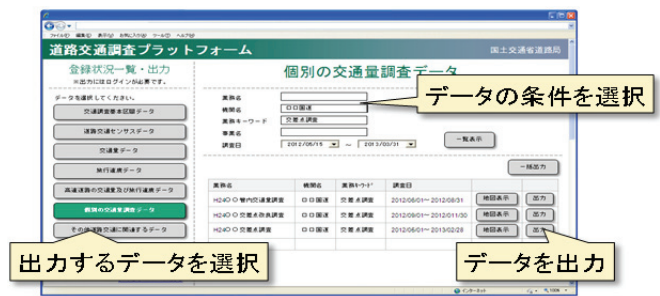


図-3 登録状況一覧・出力



図-4 地図検索・出力

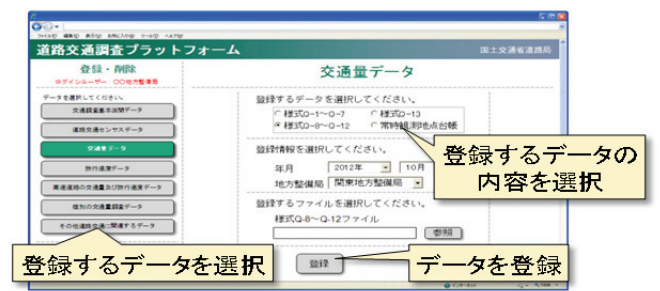


図-5 登録・削除

4. まとめ

著者らは、全国の多様な道路交通データの効率的な蓄積・活用環境を実現する調査PFの構築に向けて、道路交通データの利用者のニーズや現状の課題を整理した。次に、調査PFの具備すべき機能に加え、制度・運用面も検討し、調査PFの全体像、機能要件や運用規程などを要件定義書 (素案) としてとりまとめた。

今後は、より現場のニーズに即した調査 PF の構築を目指し、引き続き道路管理者などとの意見交換を行いながら、要件定義書 (案) を作成する予定である。さらに、要件定義書に準じた調査 PF のプロトタイプを設計・開発し、試行運用により有用性を検証する予定である。