

# 電子地図や点群座標データなどの 既存資源を活用した大縮尺道路 地図の整備手法



防災・メンテナンス基盤研究センター メンテナンス情報基盤研究室  
 研究官(博士(工学)) 今井 龍一 交流研究員 松井 晋 交流研究員 深田 雅之  
 交流研究員 木村 篤史 室長 重高 浩一

(キーワード) 道路基盤地図情報、電子地図、点群座標データ

## 1. はじめに

国土交通省は、大縮尺(1/1,000以上)の道路地図である道路基盤地図情報を2006年から整備している。道路基盤地図情報は詳細な道路構造を定義した地物から構成されており<sup>1)</sup>、道路行政や走行支援サービスの高度化への利用など、産学官の様々なシーンでの利用が期待されている。直轄国道では、道路工事で作成される完成平面図を用いて道路基盤地図情報を整備しているが、その整備率は約3割に留まっている。将来的な産学官における道路基盤地図情報の利用を見据えると、整備率の向上が求められる<sup>2)</sup>。そこで、国総研では、官民の連携による「大縮尺道路地図の整備・更新手法に関する共同研究(2013~2014年度)」を開始した。

本共同研究は、官民の各機関が保有・蓄積している電子地図や点群座標データなどの既存資源を活用した道路基盤地図情報の整備手法を考案した<sup>3)</sup>。本稿は、考案した手法を用いて道路基盤地図情報を試作した結果と今後の展望を報告する。

## 2. 整備手法の考案

既存資源から道路基盤地図情報を整備する手法として下記の3手法を考案した。

手法1: 電子地図を用いた整備手法

手法2: 点群座標データを用いた整備手法

手法3: 複数の既存資源を用いた整備手法

## 3. 地図の試作による整備手法の有用性評価

本共同研究では、3手法に則して地図を試作し、有用性を確認した。本稿は、最も多くの地物の整備ができた手法3を用いて千葉市(大規模な車道交差部や地下横断歩道などが含まれる道路)および熊本市(路

面電車の軌道敷・停留所のある県道と市道との交差部などが含まれる道路)を対象とした道路基盤地図情報の試作結果を報告する。図は、試作した道路基盤地図情報の例である。横断歩道や路面電車停留所などの道路構造が詳細に表現できていることがわかる。試作の結果として、千葉市で約6割、熊本市で約9割の地物の整備が可能であった。

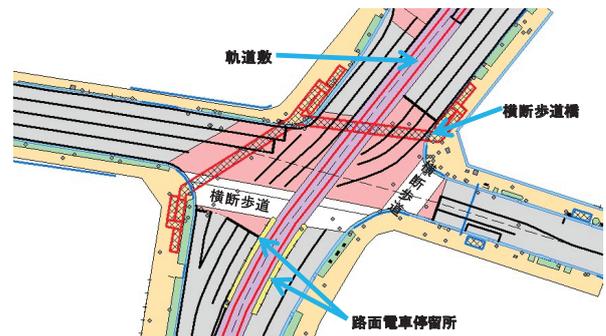


図 手法3で試作した道路基盤地図情報(熊本市)

## 4. まとめと今後の展望

3手法を用いた試作の結果、多くの道路基盤地図情報の地物が整備できることが分かった。この結果を踏まえ、本共同研究で考案した整備手法の規程集を作成した。今後は、規程集に基づく道路基盤地図情報の整備促進と持続的な運用モデルの実現に向けて鋭意取り組む予定である。

### 【参考】

- 1) 国土交通省(2008):道路基盤地図情報製品仕様書(案)
- 2) 今井龍一・深田雅之・重高浩一(2013):官民連携による大縮尺道路地図の整備・更新手法の取り組み,地理情報システム学会講演論文集, Vol. 22.
- 3) 今井龍一・松井晋・深田雅之・木村篤史・重高浩一(2014):官民連携による大縮尺道路地図の整備手法に関する研究,地理情報システム学会講演論文集, Vol. 23.