

道路維持管理

ICTで高度化

オリコンサルら複数システム併用 実用化にめど

オリエンタルコンサル
タシツとグループ会社の
オリエンタル群馬は、昨
年9月末から前橋市で実
証実験を進めてきた「I
CT（情報通信技術）を
活用した道路維持管理
（道守）システム」の実
用化にめどを付けた。M
MS（モバイル・マッピ
ング・システム）による
舗装点検システムなど複
数のシステムを組み合わ
せ、維持管理の高度化・
効率化を図る。今後、前
橋市と共同でシステムの
有効性、仕組み、体制な
どを検証し、早期に実用
化する。

ICTを活用した道守
システムは、▽巡回点検
支援システム、通報管理
システム▽MMSによる

舗装点検システム▽市販
ビデオによる舗装点検シ
ステム▽付属物検知シス
テムの4技術で構成す
る。

今回のシステムを試験的
に運用。スマートフォン
やタブレット端末に入力
するだけで一連の作業が
終了し、作業の効率化を
図れたという。

オリコンサルらは今
後、他の地方自治体など
にも展開できるように道守
システムを利用した場合
の維持管理の効率化の度
合いを評価することも
に、道路維持管理での官
民連携のあり方をまとめ
る。

巡回点検支援システム
と通報管理システムは、
日常の巡回点検や住民か
らの問い合わせなどで確
認した道路の異常を、ス
マートフォンやタブレッ
ト端末などを用いて現場
で記録・送信し、クラウ
ド上でデータ管理するシ
ステム。前橋市ではこれ
まで、点検担当者がデジ
タルカメラと紙の帳票を
持って道路を点検・診断。
帳票に結果を書き込み、
事務所に戻ってパソコン

MMSによる舗装点検
システムは、車で走行し
ながら道路とその周辺の
3次元位置情報を高精
度、効率的に取得できる
MMSを活用。取得した
画像データ・3次元点群
データから、舗装のひび
割れ、わだち掘れなどを
検知し、道路状態を可視
化する。東芝とトプコン
が中心となってシステム
を提供し、データも取得
した。

データから、舗装のひび
割れ状況を分析し、道路
状態を簡易的に分類、可
視化するシステム。東芝
を中心にシステムを提供
し、オリエンタル群馬が
データを取得。付属物検
知システムは、MMSで
取得した画像データか
ら、道路案内標識やカー
プミラーなどの付属物を
検出し、種別、設置場所、
設置状況を可視化する。
東芝がシステムを提供し

事務所に戻ってパソコン
の出力帳票管理システム
に再度入力し、管理して
きた。昨年9月末からは

ビデオによる舗装点検
システムは、市販のビデ
オカメラで取得した画像

ビデオによる舗装点検
システムは、市販のビデ
オカメラで取得した画像

【実証実験推進 高度化・効率化を評価 前橋市、オリコンサルら
ICT活用の道路維持管理】

前橋市とオリエンタルコンサルタンツ、同社グループ企業のアリエンタル群馬は、昨年の9月末から前橋市の道路維持管理において「ICTを活用した道路維持管理システム『みちもり(道守)』の実証実験を進めている。

そのほか、前橋市道路管理実務者間の情報把握、情報伝達等の改善効果、計画的な維持管理への活用など、道路維持管理システムの利用による維持管理の高度化・効率化の評価、同事業を通じた、道路維持管理における官民連携のあり方、道路維持管理への貢献に関する検討

前橋市、オリコンサルら

ICT活用の道路維持管理

オリエンタルコンサルタンツは、実証実験を通じて、道路維持管理システムの利用による舗装点検システム、市販ビデオカメラによる舗装点検システム、附属物検知システムの有効性、改善点に関する検証を行う。

東芝とトップコンが、オリエンタルコンサルタンツとも連携しながらシステムの開発を進めており、実証実験では、ICTを活用した道路維持管理システムの機能、技術、運用面の評価として、巡回点検支援システム、通報管理システム、MMS (Mobile Map) 事業を通じた、道路維持管理の高度化・効率化を評価している。

実証実験で得た知見・技術ノウハウを生かし、地域のインフラ保全事業や道路維持管理に貢献する。