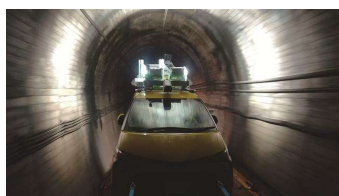


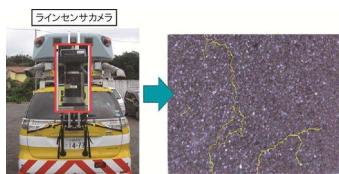
## 関東・甲信越

### 発注業務を効率化/インフラドクターに路面性状調査機能追加/首都高技術

[ 2018-11-26 4面 ]



鉄道版インフラドクターを搭載した車両



A Iにより1mmのひび割れが抽出できる

首都高技術（東京都港区、小笠原政文社長）は、舗装状態の点検から修繕計画立案までをシステム化して、補修工事の発注業務を効率化する。同社は首都高速道路会社の100%子会社で、道路・構造物の維持管理支援システム「インフラドクター」に、路面性状調査機能を追加した改良版を開発した。空港や鉄道などのインフラにも応用して、技術者不足に悩む道路管理者以外にも展開したい考えだ。首都高速道路会社の各現場管理局は19年度以降、取得済み点群データをシステムに取り込み、工事発注に反映する予定だ。路面はレーザーを搭載した移動車両「MMS」（モバイル・マッピング・システム）を走行して計測する。レーザースキャナーで取得した3次元点群データは、わだち掘れなど凹凸しか検出できなかったが、「ラインセンサカメラ」を搭載した改良版インフラシステムは、ひび割れまで検出でき、舗装状態が分かるのが特徴だ。A I（人工知能）がひび割れを検出し、台帳に損傷度合いを可視化することで補修対象候補を絞り込む。

永田佳文インフラドクター部長は「これからの路面性状調査は点から面の時代が変わる。過去の写真をA Iに学習させることでひび割れが抽出できるようになった。ビッグデータを豊富に持っているわれわれの強みだ」と優位性を強調する。

システムは、ICTを活用することで計測から路面性状調査、損傷ランクを色分けした台帳更新、さらに工事予算額から打ち替え可能面積を算出した舗装補修計画作成までを一気通貫した。また、撮影した写真を人の目によってチェック・解析する従来手法に比べて、インフラドクターは60%の時間短縮、2.7倍以上の生産性向上を実現する。

インフラドクターは、同社とエリジオン、朝日航洋の3社で共同開発した3次元点群データとGIS（地理情報システム）を連携した道路・構造物の維持管理を支援するシステム。空港滑走路や鉄道トンネルで実証実験を重ねている。永田部長は「ほかにも建築分野などにも活用できる」と期待する。

これらの技術は、東京ビッグサイトで28日に開幕する「ハイウェイテクノフェア」に出展する予定だ。