

道路舗装の  
締め固め度  
締め固め

# 計測点数を大幅増 自動システム試行適用

## 大成建設、大成ロテックら5社

大成建設や大成ロテックからは、締め固め度を自動計測する品質管理システムを道路舗装工事に試行適用した。締め固め作業を行う振動ローラーに、可動式の自動計測装置を搭載。作業後に施工範囲を全面的に計測できる。人による作業に比べ計測点の数を大幅に増やすことが可能。今後は温度管理機能なども付加する。将来的には自動運転との連携を目指す。



現場への適用状況

地区舗装工事」（発注者・国交省中部地方整備局）の上層路盤2850平方メートル計測し、実用性を確認した。従来手法は計測点が100平方メートルあたり1カ所だが、同システムは同程度の計測時間で同30カ所に増やすことができ、より全体的な管理が可能となる。

一般的な振動ローラーに装着でき、無人機にも対応可能。今後は、温度も面的に計測・記録し、温度管理の省力化を図る。管理帳票の自動作成機能や発注者らが遠隔から確認できる機能も搭載していく見通しだ。

大成ロテックは「各社の保有技術をマッチングして、現場の生産性向上を図りたい」としている。

導入した「TiiCom Paction（ティ・アイ・コンパクション）」は、両社とソイルアンドロテックエンジニアリング（大阪府豊中市、後藤政昭代表取締役）で共同開発した。ローラー型の密度計と水分計を、計測時にだけ下ろして路盤面に密着させ、密度と含水量を計測し締め固め度を算出する。計測データはクラウドで共有できる。

道路舗装工での検証は、内閣府の官民研究開発投資拡大プログラム（PRIS M）推進費を活用した国土交通省による「建設現場の生産性を飛躍的に向上させるための革新的技術の導入・活用に関するプロジェクト」の一環となる。▽大成ロテック（代表）▽大成建設▽ランドロク（東京都港区、井川甲作社長）▽ソイルアンドロテックエンジニアリング▽日本ゼム（東京都大田区、近藤正社長）の5社で採択された。

大成ロテックが静岡県御殿場市で施工中の「令和2年度138号BP水十野北