

切削機にMGシステム後付け



日本道路と計測機器のレンタル・メンテナンスを手掛けるソーキ（大阪市）は、GNSS（衛星測位システム）などを活用した新たなマシンガイダンス（MG）施工のシステムを構築したII写真。舗装修繕工事の安全性、品質向上とともに切削した厚さをリアルタイムで取得・蓄積する機能を持ち、出来形管理を効率・省力化する。ビルなどの障害物が多い都市部での利用を想定している。2021年度から現場での本格運用を開始した。今後は、マニュアルの標準化とともに全国展開を目指す。両社は、国土交通省が推進するICT施工の一環として従来から切削機マシンコントロール（MC）の開発を進めてきた。ただ、MC施工は専用切削機が必要で、GNSS受信強度が強い場所での利用に限定される。このためさらなる普及を目的

日本道路・ソーキ

に、MGシステムの開発に乗り出した。従来からある切削機にGPS（全地球測位システム）アンテナやモニターなどを後付けするため、汎用性が高く、普及を見込める。GNSSの受信強度が劣悪な環境でも利用可能な機能を加えるなど精度を高める工夫を凝らした。

開発したMGシステムは、3次元現況測量から縦横断計画までをプログラム上で自動計算するため、従来施工と比べ時間の短縮とミス防止に効果がある。

都市部利用を想定 全国展開目指す

施工段階では切削作業時に事前の路面マーキングが不要になるほか、従来よりも細かいピッチでの厚さ表示が可能で、路面平坦性が向上するなど詳細な管理を実現する。さらに施工履歴をリアルタイムで取得・蓄積するため、出来形管理の頻度を減らせる。

20年11月に先行テスト施工をスポット的に実施した。21年度から関東地方整備局東京国道事務所発注の「R2国道15号銀座地区外舗装修繕工事」（大下和男監理技術者、三浦和樹現場代理人）などで本格運用を開始している。

同工事の現場からは「職員の負担が減り、また規制回数も減るため、工事による交通への影響も少なくなるなど多くのメリットを感じた」との意見が上がる。開発に携わった日本道路の栗本愛東京技術センター係長は「まずは東京支店で適用件数を増やしたい。修正点など意見を反映し、本社や別支店への普及に協力したい」との考えを示す。

