

自律走行式振動ローラー実証 有人作業より高精度確認

熊谷組など

熊谷組は酒井重工業、JIGISAW（東京都千代田区）と施工現場で自律走行式振動ローラーを使った実証実験（写真）を実施した。自律走行性能の精度を経路追従性から確認した結果、目標経路からのズレは最大約20センチと高い経路追

従性を確認した。また、自律走行の方が有人作業より正確に転圧できるエリアが約3・5倍多かった。さらに規程の5レーンによる転圧に対し、有人では6レーンとなり、規定通り5レーンの自律走行の方が約20%作業を省力化できた。

自律式振動ローラーは全球測位衛星システム（GNSS）アンテナや制御パソコン、無線装置、安全装置を備え、事前に生成した目標経路に沿って転圧する自律走行を行う。操作者の開始指示により施工を始め、設定された転圧作業を行い、終了地点に到達すると自動で停止する。



実証実験は熊谷組の施工現場に転圧用の試験エリア2カ所を造成し、有人作業と自律走行が同一条件の下で行った。自律走行と有人作業を比べるため、試験エリア内で規程の転圧回数を6回、横断方向に5レーンを設定したところ、工区全体の面積100%のうち、規程の6回で転圧された面積は有人作業が25・9%に対し、自律走行は約3・5倍の91・5%を実現した。

今後、3社は実験を重ねて施工現場に本格導入し、生産性や品質の向上につなげる。