

大成ロテックが新システム スリップを防止 グレーダーの負荷調整

大成ロテックは、モータグレーダーの作業負荷を調整することでスリップを防止し、作業効率や品質を向上させる新システムを開発した。2018年11月には、NEXCO西日本関西支社和歌山高速道路事務所発注の「阪和自動車道和歌山南スマートインターチェンジ舗装工事」の現場に

初めて導入し、効果を確認している。

今回導入した新システムは、作業装置や走行装置への負荷やタイヤのスリップをセンサーで検出し、設定値以上になると作業装置を自動で上昇させ負荷を軽減しスリップを回避するもの。

情報化施工技術を使ったモータグレーダーでの路盤材敷均し作業は、作業装置の自動制御で経験の少ないオペレーターでも熟練者並みの仕上げ精度を得ることを可能とし、施工効率を大幅に向上させることができる。しかし、作業装置に過大な負担がかかった

場合にはオペレーターの手動操作による負荷の軽減が必要

なほか、走行装置がスリップした場合は路盤面が荒れてしまい再度の敷均し作業が必要となるため、自動制御の使用は仕上げ敷均しなど比較的負荷の少ない作業が中心となっていた。

新システムは、スリップを防止することで自動制御作業を連続的に進めることが可能となり、自動制御を適用できる作業が増加し作業効率をさらに向上させた。また、施工する計画面を荒らすことなく作業し、品質確保の一助にもなっている。