

タイヤローラーを電気制御

20年に舗装無人化目指す

大林道路は、ソーキ（大阪市）と共同で、2020年に舗装工事の無人化施工を確立するための開発に注力する。初弾としてタイヤローラーを電気制御するための改良が完



コントローラーで重機を操作できる

大林道路はアスファルト舗装の無人化施工に向けて、20年までの5カ年のロードマップを策定している。ことしはフェーズ3と位置付け、マカダムローラーやアスファル

了した。重機に接続したコントローラーで速度調整やステアリング操作などの制御が可能で、緊急停止のための安全装置も備える。今後はマカダムローラーやアスファルトフィニッシャーの電気制御式への改良に取り組みとともに、ソフトウェアの開発を進め、無線による重機制御を目指す。

改良したタイヤローラーは、コントローラーにエンジン回転数や燃料系統の情報を集約し、速度調整やステアリング操作、振動装置や散水装置の操作などが可能となった。重機にはプログラムコン

トロールユニットを収めるコントロールボックス、電磁弁や前後進を制御するシリンドラなどを備える。従来はオペレーターの操作により機体を制御していたが、電気信号での制御を実現する。

レーザー発光型測域センサーとスピーカーによる安全装置と制御ボックスも搭載した。人や障害物を検知すると警報を発し、自動でブレーキを作動して重機を停止させる。

制御するコントローラーはあくまで検証用として製作したもので、今後はソフトウェアの開発を進め、将来的にはパソコンやタブレット端末などによる遠隔操作を目指す。

その後、フェーズ4の19年には遠隔操作施工のための無線制御技術の開発に取り組み。フェーズ5となる20年は無人自動制御の施工方法を確立し、システムの製品化と検証現場での導入を目指す。開発の過程で確立した技術は順次、現場への導入を進めていく。

