



# 舗装管理をスマート化

## 省力化と安全性向上

鹿島道路  
のKSSL

鹿島道路は、IOT(モノのインターネット)とICT技術で、より合理的・効率的なアスファルト舗装が可能となる施工管理ツール「KSSL (Kajima Smart Site Link)」を開発した。アスファルト混合物の出荷データはタブレットでリアルタイムに確認できる。

・運搬・受け入れ・敷均し・転圧をデジタルデータで統合管理するアプリケーションで、省力化・省人化、業務効率化、安全性向上などに貢献する。「四国横断自動車道徳島東舗装工事」(発注者・NEXCO西日本)の一部に導入するなど現場に適用しており、使用状況などをフィードバックし、2022年度からの本格運用を予定している。

る。

製造で温度、時間、出荷量、運搬で温度、経路、運行状況、施工で温度、位置、施工状況、管理で厚さ、平坦性などといった工事の各プロセスから得たデジタルデータをウェアラブルアプリケーションで解析処理し、クラウドを介してアウトプットする。解析・整理されたデータは、インターネットを介してあらゆる場所、デバイスで確認できる。具体的には、運搬管理では、ア

スファルト混合物の出荷から荷降ろしまでのリアルタイム温度管理、公道・現場内道路の運搬経路ガイド、経路上に小学校や病院などが近くにある場合の注意喚起、到着予想時刻のリアルタイム表示などができる。

施工管理では、各車両の現在地や積載状態の把握、現場到着やプラント帰着の予定把握、積載物の温度把握、荷下ろし位置情報によるトレーサビリティ管理、敷均し・各転圧時の舗装面全域のリアルタイム温度管理、各転圧時の転圧回数のリアルタイム管理などが可能となる。

少ない労力で施工管理値を把握でき、帳票や管理図表は自動生成されるため、省人化・省力化、業務効率化につながり、安全な場所での施工温度を確認できるため、災害リスクも低減する。ダンプ走行位置の把握により、フィニッシャーの走行速度を調整して継続的な敷均しが可能なため、平坦性の向上が期待できる。

敷均し温度・回数のリアルタイム表示により、適正温度、適正回数での敷均し作業が可

能となり、均一な品質、混合物密度の上昇も期待でき、品質向上に寄与する。プラント帰着予定の把握により、合材工場は効率的に製造ができ、CO<sub>2</sub>削減にも貢献する。

今後は、機能拡充として、遠隔臨場機能、納品情報の電子化、出来形管理・品質管理との連携を予定している。開発に携わった生産技術本部ICT施工推進室の桑田直人課長代理は「KSSLを始め、今後も舗装の効率化を図れる技術開発を進めていきたい」としている。

