

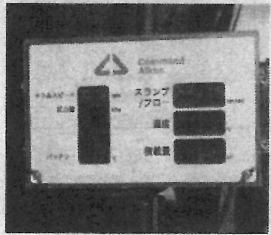
GNNMJ・ミツワ生コン

スマートアシテーターを導入

GNNマシナリージャパン(GNNMJ、横浜市戸塚区、藤義和社長)の展開する「スマートアシテーター」の採用が広がりを見せている。これまで同社の研究開発に協力した工場に加え、新たに同システムを導入する会社が出てきており、国土交通省やゼネコンらが主導するコンクリート工事の生産性向上に向けた動きと連動させてさらなる普及を図る。



同システムは、米国 Command・A 車両の動態管理システム Ikon・Inc が展開する。トラック(右)とコンクリートミキサー車(左)。



(写真上) ミツワ生コンで稼働するスマートアシテーター(下)品質情報の表示パネル

と、コンクリートミキサー車に取り付けたセンサーで生コンの温度や湿度、要領などの品質情報を施工者らと共有できる。プローブシステムの2つで構成さ

スマートアシテーターは2016年度に経済産業省主催の「IoTラボ・セレクション」でファイナリストに選ばれ、GNNMJは同省傘下の情報処理推進機構(IPA)から1年間資金と人的な援助を受けて全国の生コン5工場で実証実験を行った。ミツワ生コ

プローブシステム

冬季の品質改善に効果 暑中コン対策に利用へ

れる。同社は昨年2月から本格的に販売、レンタル事業も開始し、昨秋にミツワ生コン(山形市、赤塚信昭社長)が全車両(大型車10台、中小型計4台)を導入した。

ミツワ生コンはこれまで、無線や電話で車両を管理していたが、同システムの導入で正確な車両の位置情報が生コン工場でも共有できるようになった。現場への到着、現場から帰着時間が予測可能になり、車両の回転率が向上したうえ、配車管理に要する時間が格

段に減ったという。プローブシステムでは、残コンの数量確認や、現場都合による拘束時間といった割増料金が発生する際のデータとして利用したり、品質管理のツールとして活用している。

ミツワ生コンは昨秋のシステム導入前に、「まだまだ物珍しさが優先している」(赤塚社長)を長。

ミツワ生コンでは今後、プローブシステムで得られたデータを出荷伝票に添付してユーザーにPRしていく方針。また、このデータが現場で行うスランプやコンクリート温度試験などの代替になることを期待している。

今夏は暑中コンクリート対策として、プローブシステムから得られたコンクリート温度のデータを基に、遅延型の混和剤を投入するタイミングを計っていく計画だ。現在のところ、ユーザーから品質データの提出を求められるケースはなく、「まだまだ物珍しさが

ユーザーからの声について、廣藤社長は「日本建築学会JASS5(建築工事標準仕様書・鉄筋コンクリート工事)大改定小委員会傘下の品質管理高度化検討WGに参加しているが、次のJASS5改定では生コンに関する検査の合理化が検討されている。プローブシステムは、スランプやスランプフローが推定できるだけでなく、粘性、降伏値などのレオロジーデータも推定できる可能性があり、検査の合理化にも貢献できる。また、国交省も検査の合理化に向けて生コンJISの改正案を検討するようなので、赤塚社長が望む受入検査の代替としても、このようなセンサーによる機器を利用できるようなべきである」と話している。

ユーザーからの声について、廣藤社長は「日本建築学会JASS5(建築工事標準仕様書・鉄筋コンクリート工事)大改定小委員会傘下の品質管理高度化検討WGに参加しているが、次のJASS5改定では生コンに関する検査の合理化が検討されている。プローブシステムは、スランプやスランプフローが推定できるだけでなく、粘性、降伏値などのレオロジーデータも推定できる可能性があり、検査の合理化にも貢献できる。また、国交省も検査の合理化に向けて生コンJISの改正案を検討するようなので、赤塚社長が望む受入検査の代替としても、このようなセンサーによる機器を利用できるようなべきである」と話している。

ユーザーからの声について、廣藤社長は「日本建築学会JASS5(建築工事標準仕様書・鉄筋コンクリート工事)大改定小委員会傘下の品質管理高度化検討WGに参加しているが、次のJASS5改定では生コンに関する検査の合理化が検討されている。プローブシステムは、スランプやスランプフローが推定できるだけでなく、粘性、降伏値などのレオロジーデータも推定できる可能性があり、検査の合理化にも貢献できる。また、国交省も検査の合理化に向けて生コンJISの改正案を検討するようなので、赤塚社長が望む受入検査の代替としても、このようなセンサーによる機器を利用できるようなべきである」と話している。

続き ↓

現場の生産性を飛躍的に向上するための革新的技術の導入・活用に「関係するプロジェクト」で、東洋建設が行った高知県の戸原5号突堤

築造外工事で利用された。生コン工場への販売、レンタルだけでなく、ゼネコンの技術提案ツールとしても展開していく。