


ICTを活用した安全技術「ICT安全」の事例

1枚に1技術を目安に記載願います

JCMA機電i-Con現場WG

発行No
A-01

■ 技術名称	
自動停止油圧ショベル 3Sバックホウ	
■ 基本情報	
発注者	○ ○ ○
会社名	○ ○ ○
工種 (大項目)	ダム / トンネル / シールド / 造成 / 舗装 / 橋梁 / 構造物 / その他 ()
工種 (小項目)	「掘削工、躯体構築工」
仕様	発注者指定 / 受注者 独自
採用事由	①ICT対象工事 ②技術提案 ③ 自主 導入 ④創意工夫 ⑤その他 ()
採用目的	災害防止 / 危険有害要因 の低減 / メンタルヘルス・作業環境の改善 / その他 ()
■ 実施内容詳細 (危険事例や想定だけの場合は本欄の記入は不用。)	
対象数量	岩盤掘削 (約20,000m ³)、コンクリート打設 (約16,000m ³)
活用ICT	無人化・省人化 / 人・行動 センシング / 機械センシング / その他能力支援 ()
システム業者	アクティオ
導入効果・検証 (1)	弊社の多数の現場で導入。導入初期は、センサーの品質が安定せず改善を要求。その後状況は改善傾向にあるが100%ではない。
導入効果・検証 (2)	センサーは3 Chの設定ができるが、トンネル坑内ではセンサー起動時に各Chの信号が一斉発信され、かつ、マルチパス効果により坑内の離れた場所で作業中の重機に影響してしまうケースがある。
導入効果・検証 (3)	センサーの取り付け方法が稚拙で、長期間仕様の際の耐久性が疑問。バッテリーの稼働時間が約8時間であり、交換は致し方なしにしてもバッテリー残量を示すインジケータが欲しい。

作成者氏名	
連絡先(アドレス)	
■ 参考図・写真	
	
■ 欲しい安全機能、改善したい機能	
<p>細かくは多くの改善要望があるが、可能な範囲で対応をいただいている</p> <ul style="list-style-type: none"> センサーのスイッチON/OFFが分かるインジケータの設置 バッテリー残量を示すインジケータの設置 センサーの小型軽量化 <p>2台のバックホウによる隣接作業が不可なので、キャビン内のオペレータは検知しないなどの対策が欲しい。</p>	
■ 課題・要望事項	
<p>やはり本格的にはメーカー標準の自動停止機能を有する油圧ショベルが必須。各メーカーの取組みを是非とも促したい。</p>	