

# 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

発行No  
A-11

JCMA機電i-Con現場WG

■ 技術名称	
タイムラプス映像による作業行動分析	
■ 基本情報	
発注者	
会社名	
工種 (大項目)	ダム / トンネル / <del>シールド</del> / 造成 / 舗装 / 橋梁 / 構造物 / その他 ( )
工種 (小項目)	オープンケーソン工 (コンクリート躯体構築工)
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 (施工協議)
採用目的	災害防止 / <del>危険有害要因の低減</del> / 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	外径13.3m、壁厚1.4m、深度53m (10ロット構築)
活用ICT	無人化・省人化 / <del>大・行動センシング</del> / 機械センシング / その他能力支援 ( )
システム業者	株式会社 環境風土テクノ
導入効果・検証 (1)	撮影した画像を打合せ時に活用し、日々の施工の進め方、安全対策の徹底について全員に周知することにより誤解や思い込みの無い安全作業に繋げることができた。
導入効果・検証 (2)	画像を用いた安全教育により具体的なリスクの抽出とその対応についての共通認識ができる。また作業手順と実作業との対比をすることにより、作業手順の更新、追加等を行い適切な作業手順を確認することができた。
導入効果・検証 (3)	撮影された画像を基に工種別の時系列を容易に確認することができることによって、工事全般の安全管理や作業手順の妥当性の証明となる。

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

- ①画像処理について膨大なデータ容量となるため、データ更新等の作業が必要となる。そのため データ量の圧縮を容易にできるようにしたい。
- ②作業員の行動解析が必要な場合は、特別なシステムによる解析が必要であり、時間を要す。そのため簡単に解析できるようなシステムの開発が必要である。

## ■ 課題・要望事項

- ①画像解析に必要なカメラや設備について、現場環境により設備が複数台必要になる場合がある。そのため設備コストが想定より多くなり高価になる場合がある。
- ②初期投資に関して、コスト面では割高となる。