


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-22

■技術名称	
無人化施工システム	
■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（災害対応）
工種（小項目）	掘削、盛土
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（災害対応につき、現場内立入禁止）
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	切土17,000m ³ 、盛土18,000m 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	株式会社熊谷組、共栄機械工事株式会社
導入効果・検証（1）	ネットワーク対応型無人化施工 無人化施工で使用する制御信号や映像信号をIP化することによって、無線LANや光ケーブルに対応し、建設機械の超遠隔操作を実現した。本工事では1km離れた安全な場所へ遠隔操作室を設置した。
導入効果・検証（2）	二次災害のおそれのある立入制限区域内での復旧作業を無人化施工で行った。
導入効果・検証（3）	

作成者氏名	
連絡先(アドレス)	
■参考図・写真	
	
ネットワーク対応型無人化施工	
■欲しい安全機能、改善したい機能	
■課題・要望事項	
<p>技能者が少なく人件費の単価が高い。 無人化施工の条件によって、設備や効率低下で費用が高くなる。 新たな開発費用などが高額となり、負担となる。</p>	