

i-ConおよびICT施工事例

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
S-49

<h2>■技術名称</h2> <p style="text-align: center;">建機ナビシステム KenkiNavi</p>	
<h2>■基本情報</h2>	
会社名	
工事名(発注者)	
活用工事分類	発注者指定 / 施工者希望Ⅰ型 / 施工者希望Ⅱ型 / 活用工事以外(技術提案 / 創意工夫 / その他)
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)	掘削ズリの運搬工
ICT技術分類	①3D起工測量 ②3D設計データ ③ICT建機 ④3D出来形管理 ⑤3Dデータ納品 ⑥その他(IoT)
<h2>■実施内容詳細</h2>	
対象数量	トンネル延長1,057m、掘削土量116,600m ³ の一部
実施回数・台数	大型ダンプトラック 10t 18ヶ月・台
実施期間	2017年 1月 ~ 2017年 6月 (実働計 6ヶ月)
施工段階での課題と解決方法(1)	発生した課題：運搬回数に対して、捨場入口でのカウント数と現場出口でのカウント数に差異が生じていた。 解決方法：走行ルート軌跡から運搬回数をカウントすることで、正確な運搬回数が求まった。
施工段階での課題と解決方法(2)	発生した課題：走行中の大型ダンプの走行管理が出来ていない。 解決方法：Web画面上で大型ダンプの走行状況をリアルタイムに監視できることから、運転手の交通マナーの意識向上に繋がった。
施工段階での課題と解決方法(3)	発生した課題：大型ダンプのCO ₂ 排出量の実態が管理できていない。 解決方法：大型ダンプの走行距離からCO ₂ 排出量を算出し、大型ダンプの稼働に対する“無駄、無理”の検討データに活用した。

作成者氏名	
連絡先(アドレス)	
<h2>■参考図・写真</h2>	
<p style="text-align: center;">KenkiNaviのイメージ</p> <p style="text-align: right;">使用するセンサーの取付状況 (シガーソケットに挿し込む)</p>	
<p style="text-align: center;">KenkiNavi Web画面</p>	
<h2>■感想・要望事項</h2> <p>本システムは、実証試験を含めると本シートに記載した現場以外に14現場（2018年3月現在）に導入しています。 その実績をもとに、2017年度末、NETIS（登録番号：KT-170117-A）に登録が完了しました。</p> <p>シガーソケット挿入型のセンサーを用いることでほとんどの建設機械に取り付けられ、かつエンジンを始動すればモニタリングが開始されることから稼働データの欠損率を低減することができました。</p>	