

# 10.令和3年度福山道路赤坂外改良工事

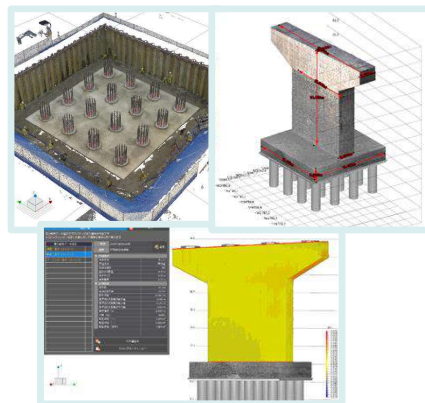
推薦者	中国地方整備局
発注者	中国地方整備局 福山河川国道事務所
業者名	宮田建設株式会社
工期	2022年3月31日～2023年3月31日
施工場所	広島県福山市赤坂町～瀬戸町
請負金額	398,288,000円

## 【取組概要】

国道2号のバイパス整備に伴う工事で、ICT構造物工（橋脚・場所打ち杭）試行として、点群データによる出来形管理及び躯体の出来栄評価を実施し、従来計測と比較して同等の精度で作業量を5割程度削減できることを確認した。また、検査時に不可視部分の形状を「見える化」し提示した。

マシンコントロール機能付きバックホウによるICT土工を全面活用して生産性の向上を図ると共に、クラウド型プラットフォームとIoTで通信することでリアルタイムで日々の掘削土量、掘削箇所を「見える化」し、残数量を把握した運搬計画によりスマートで生産性の高い施工を行った。

ICT構造物工（橋脚・場所打ち杭）



ICT建機・プラットフォーム進捗管理



ワンマン測量



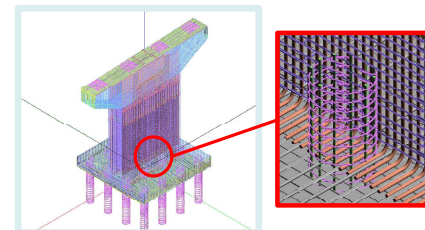
GNSS・UAV測量による3次元化



デジタル鉄筋計測



CIM配筋モデル



技術研修会・インターンシップ



- ICT構造物工（橋脚・場所打ち杭）試行として点群データによる出来形管理を実施し、携帯端末に構造物の3次元設計データを取り込み自動追尾測量機を使用してリアルタイムに計測結果を目視で確認することで、経験の浅い若手職員によるワンマン測量を可能とし、従来計測と比較して同等の精度で作業量を5割程度削減。
- ICT土工を全面活用し、クラウド型プラットフォームとIoTで通信することで日々の掘削量の「見える化」や、デジタル配筋計測の実用化に向けた試行、BIM/CIMモデルによる鉄筋干渉チェックといった、生産性の高い施工を実施。
- 本工事にて、県農林土木技術者への技術研修会の開催、インターンシップの受け入れ、ICT施工、IoT活用等をSNSで発信など、建設業への関心を高め、ICT施工に関する技術力向上や次世代の技術者確保に貢献。