

令和3年度 建設業デジタル化促進モデル事業現場見学会（有限会社西山建設）

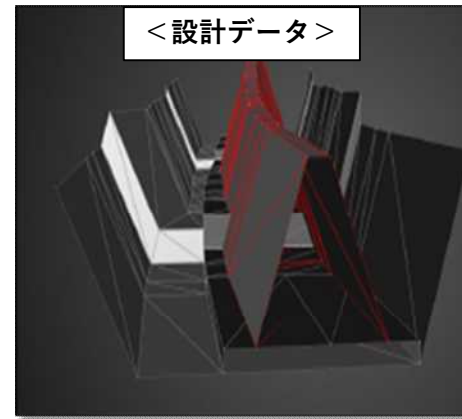
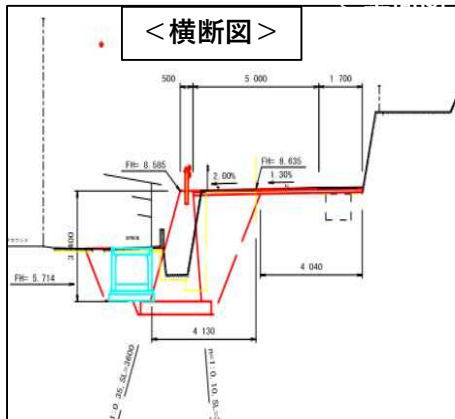
<デジタル化促進モデル事業の実施内容> 導入機器：レーザスキャナ、3次元設計データ作成ソフト

<参加者> 15名（建設会社：6社12名、市町村職員：3名）

<工事概要> 工事名：令和4年度 町道西浦田線道路改良工事
 請負代金：125,950,000円、工期：令和4年7月1日～令和5年3月25日
 重力式擁壁 V = 413m³ マットレス基礎工 A = 932m² 函渠工 L = 61m



<現場見学会の様子>



施工者のコメント

今回導入したレーザスキャナは、他現場での試用を含め2回目であったが、起工測量、データ作成まで終われば、その後の工程はスムーズに進むことを実感した。資料のように、地山・構造物ともに可視化できることで、設計変更にも対応しやすく、施工手順の段取り等も容易だった。
 今後の課題は、設計データ作成の内製化、全体を通しての施工、適用工種の拡大である。

プロセス	使用機械等	従来	ICT	効果	評価
3次元起工測量	レーザスキャナ (今回購入)	1人・日	0.5人・日	-50%	レーザスキャナの使用により、ワンマンでの測量が行えるため、従来の半分の人員・時間で行えた。またスキャナの操作そのものも簡単であった。
3次元設計データ	内製化	1人・日	1人・日	0%	担当者の操作知識が不足していたため、研修を含む外注の形で行った。完全に内製化することで、時間短縮や人員・コスト削減ができる。
ICT施工	快測ナビ・杭ナビ ショベル	10人・日	7人・日	-30%	擁壁の土工であったが、丁張の必要もなく、現場管理者の常駐時間も少なくなった。重機のICT施工は今回初めてであったため、更なる短縮が見込める。
3次元出来形管理	-	-	-	-	-
合計	-	12人・日	8.5人・日	-29%	

発注者のコメント

3次元起工測量において、今回購入したレーザスキャナを使用することで、作業人役が削減でき、工期短縮につながった。また、施工においてもICT建機を使用することで、丁張設置を省略することができ、作業効率があがった。ICTを活用したプロセスにおいて、29%の工期短縮が出来たが、今後、3次元設計データ作成に慣れていくことで更なる生産性の向上が見込まれる。