

# 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（福留開発株式会社）

<デジタル化促進モデル事業の実施内容> 導入機器：自動追尾型光波（杭ナビ）、3次元点群処理ソフト

<参加者> 21名（建設会社：11社18名、県職員：2名、その他：1名）

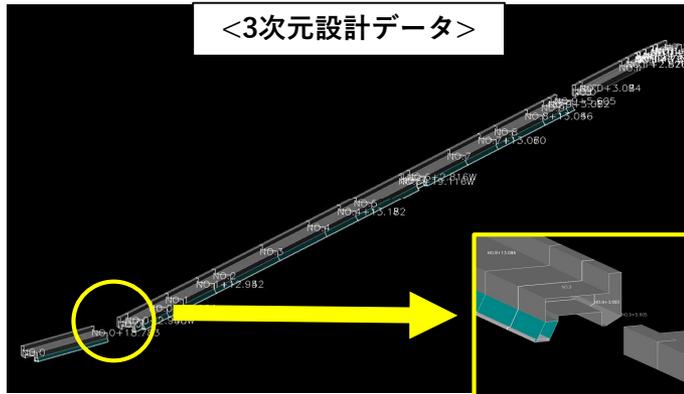
<工事概要> 工事名：連携第2-5号 下田川事業間連携(その7)工事  
 請負代金：111,727,000円、工期：令和4年9月3日～令和5年4月25日  
 工事内容：擁壁護岸工 パレット付擁壁工 1号、3号、4号 V=699.7m<sup>3</sup> L=240.6m  
 河川土工 1式、護岸基礎工 1式、構造物復旧工 1式、仮設工 1式



<現場見学会の様子>  
若手技術者による発表



施工者のコメント



<3次元設計データ>



<杭ナビ活用事例>

プロセス	使用機械等	従来	ICT	効果	評価
3次元起工測量	地上レーザースキャナ（自社保有）	2人・日	1.5人・日	-25%	3次元起工測量の際、既設堤防ではなく鋼矢板がある状態であったため、点群データを取得するために時間を要したが、3次元設計データと現況地盤の確認などに活用でき、有益なものであった。
3次元設計データ	内製化	1人・日	1人・日	0%	若手技術者が3次元設計データ作成を実施。比較的簡単な構造物であり、データ作成に時間を要することはなかった。
ICT施工	通常施工	-	-	-	-
3次元出来形管理（見込）	杭ナビ（今回購入）	1人・日	0.5人・日	-50%	ワンマンでの出来形計測が可能であり、時間及び人員共に削減ができる。
合計	-	4人・日	3人・日	-25%	

今回ICT擁壁工を実施し、起工測量・3次元設計データの作成・施工（従来）までを実施した中で、3次元設計データ及び点群データを活用する事で従来では把握しづらい構造なども事前に把握することができた。また、変更・協議などもスムーズに行えた。施工においては、杭ナビを活用する事で迅速な測量が行えた。今後の課題は設計データの作成時間短縮、施工においては杭ナビを最大限活用し生産性向上を目指したい。

発注者のコメント

今回購入した自動追尾型TSは、作成した3次元設計データを取り込むことで、構造物等の出来形管理が効率化される。また、自動追尾型TSは、若手職員でも比較的、容易に使用することが出来る。本工事では、ICTを活用するプロセスにおいて、25%の工期短縮が見込めている。