

令和4年度 建設業デジタル化促進モデル事業現場見学会（株式会社樋口工務店）

<デジタル化促進モデル事業の実施内容>

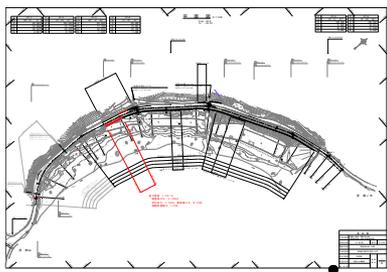
導入機器：ドローン、ハイスpekPC、メタシェイプ
 点群処理ソフト、3次元設計データ作成ソフト、自動追尾型TS

<参加者>

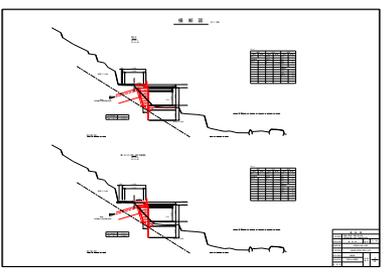
15名（建設会社：5社8名、県職員：5名、市町村職員：2名）

<工事概要>

工事名：道改(特定)第02-08-3号
 県道畑山栃ノ木線道路改良工事
 請負代金：53,207,000円、工期：令和6年1月5日～令和6年10月13日
 工事内容：施工延長 L=20.0m 軽量盛土V=93m³ 吹付砕工L=90m
 鉄筋挿入工N=20本 路側防護柵工L=20m



平面図

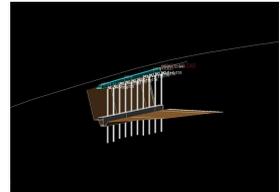
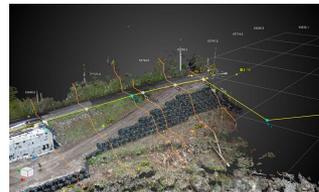


横断面図

起工測量



点群処理・3次元設計データ作成



自動追尾型TS 施工・出来形管理



プロセス	使用機械等	従来	ICT	効果	評価
3次元起工測量 写真処理 点群処理	ファントム4 RTK メタシェイプ トレンドポイント	2人・日	1人・日	-50%	起工測量から点群処理まで1人でできましたが、元々工事の施工範囲が狭いこともあって効果としてはあまり大きいものではなかったと思います。
3次元設計データ	サイテック3D	2人・日	2人・日	0	道路改良工事の軽量盛土工なので3次元設計データをどこまで表現するのかを検討しました。今回は土工、基礎工、H鋼建込、ガードレール基礎としました。
ICT施工	杭ナビ (LN-150)	10人・日	5人・日	-50%	工事途中でも任意の位置で確認・測定が一人ででき、非常に便利であり効率も良く精度も上がったと思います。
3次元出来形管理		2人・日	1人・日	-50%	出来形測定を1人でできるので効果ありでした。
合計		16人・日	9人・日	-44%	今回の現場は細々した内容があり、全体的な評価においても削減効果は数値ほどはないという実感です。

施工者のコメント

ICT施工にあたって初期の機器導入や、データ作成には資金や時間が非常に負担になると思います。今回、補助金を活用させて頂いて現場見学会を開催することができました。自社としては十分にICT施工の効率を得られるにはまだまだ課題があると思います。ICT活用工事以外での工事でもICT施工をしています。小規模の工事ですが、非常に効果が出た現場もありました。

発注者のコメント

ICT機器の導入時点では、費用や時間の面で負担に感じる人が多いとのことだが、普段使いも含め効果を実感してきているとのことであるため、引き続きICT施工に取り組み生産性の向上に努めてもらいたい。