

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（株式会社香川建設）

< 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TS・自動追尾型TS搭載ショベル（杭ナビショベル）

< 工事概要 >

工事名：道交国防安(改築)第113-010-4号

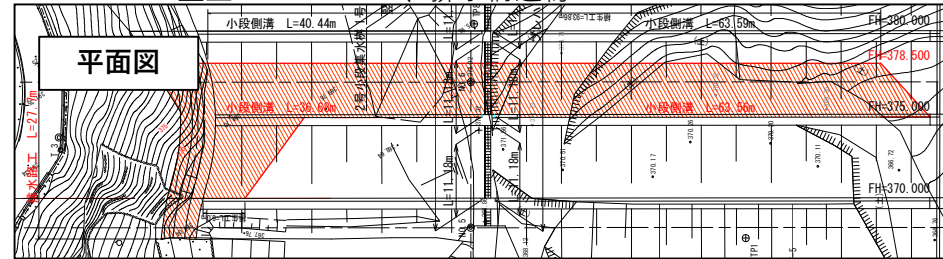
国道439号防災・安全交付金工事

請負代金：18,876,000円、工期：令和4年9月28日～令和5年3月30日

工事内容：施工延長 L=23.0m

盛土工V=6100m³、排水構造物工L=139m

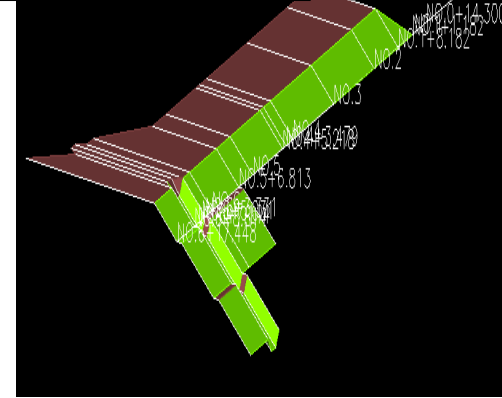
平面図



< 参加者 >

10名（建設会社：4社4名、県職員：2名、市町村職員：4名）

3次元設計データ作成



自動追尾型TS搭載ショベル



施工者のコメント

ICT施工を導入したことにより作業の見える化ができ、作業員のみで設計データの確認が出来た。

それにより、技術者が他の業務に集中でき全体の作業の効率化ができました。

まだ使い切れてない機能等もあるので今後の現場でもICT施工を導入していき、さらに効率化を図りたいと思います。

プロセス	使用機械等	従来	ICT	効果	評価
3次元起工測量	地上型レーザースキャナ	8人・日	2人・日	-75%	スキャナを活用することにより1日で平面・縦断・横断を測量でき、横断のない箇所でも任意で横断等の確認が出来る為、設計と現地の相違の確認ができ発注者との打合せにも活用できました。
3次元設計データ	SiTEC3D・TREND-POINT	3人・日	2人・日	-33%	データの作成は最初は少し悩みましたが、操作も比較的に簡単に覚えやすかったです。3Dで構造物が確認出来る為、現場で施工に入る前のイメージの共有ができました。
ICT施工	杭ナビ・マシンガイダンス (今回導入)	5人・日	3人・日	-40%	杭ナビショベルの活用によって、重機の運転手が設計のデータを確認しながら施工が出来る為、作業の手を止めて技術者が確認する頻度が減った為、手持ちの時間を少なくすることができました。 盛土工では従来丁張を一人が確認し図面しながら施工を行っていたがモニターで確認しながら作業を行えたので人件費が削減できました。
3次元出来形管理	地上型レーザースキャナ	8人・日	2人・日	-50%	従来の横断箇所の出来形測量のみでなく、全面での出来形を測量できた為、高い精度で施工を行うことができました。
合計		24人・日	9人・日	-62%	

発注者のコメント

ICT建機の導入により、丁張レスで作業に取りかかれ、作業状況の確認も重機のオペ自ら行うことができ、人役や時間の削減され生産性が向上している。また、他のプロセスでもICTを活用できている現場であった。今後は、使い切れていない機能等もあるので、更なる活用を行い生産性向上に期待したい。