

取組み事例分類	3D測量	UAV	BIM/CIM	VR・AR・MR	自動・自立	ICT建機	ロボット
	GNSS	遠隔臨場	情報共有システム	書類の電子化	AI	その他 ()	
適用施工プロセス	測量	設計	施工	維持管理	教育	事務業務	その他 ()
受注者の採用効果	品質	施工	コスト縮減	工期短縮	安全性向上	労働時間短縮	PR効果
発注者の採用効果	品質	施工	コスト縮減	工期短縮	安全性向上	労働時間短縮	PR効果

3次元設計データと実測値をリアルタイム照合。ICT施工面の確認を一人で迅速に行い、手戻りをゼロに。

●取組概要

これまでは、ICT施工後の出来形確認において、2次元図面から算出した特定地点のみを計測することが多く、面全体の仕上がりをリアルタイムに把握することは困難でした。

3次元設計データを直接利用できる「Field-Terrace」を導入することで、ICT建機の制御に用いたデータと同じ設計面を現場端末で参照し、任意地点での設計値と実測値の差分を即座に確認できます。「杭ナビ」等の自動追尾型測量機と連携したワンマン計測により、GNSSの受信状況に伴う施工精度の微細な変動もその場で検知。手戻りの完全な排除と、出来形精度の劇的な向上を実現しました。

●機器・技術のスペック

項目	名称	メーカー
アプリケーション	現場計測アプリ Field-Terrace	福井コンピュータ株式会社

●工事概要

- 工事名 : 二級河川三滝川河川維持修繕 (堆積土砂撤去) 工事
- 工事場所 : 四日市市北町・川原町地内～堀木二丁目・未永町 地内
- 発注者 : 四日市建設事務所工事統括課
- 受注者 : 朝日土木株式会社
- 工事概要 : 施工延長 (1号箇所) L=363.0m
堆積土砂撤去工 V=4,200m³
施工延長 (2号箇所) L=522.0m
堆積土砂撤去工 V=8,800m³

●取組状況



杭ナビなどの測量機器と接続



三次元設計データを取込み



三次元上のどこでも設計との対比計測が可能

●効果・課題



受注者

ICT施工であっても、GNSSの受信環境が精度を左右する場合がありますため確認は不可欠です。重機と同じ設計面を取り込めるので、面上のどの点でも即座に対比が行える点が非常に良く、手戻りが一切なくなりました。

これまでは2人1組での断面計測が標準でしたが、一人で広範囲をスピーディに確認できるようになりました。数値が画面上にリアルタイムで表示されるため、その場ですぐに判断ができ、検測業務の時間が大幅に削減されました。



受注者