

人工は半分、土量は倍！スマートコンストラクションで生産性向上

生産性向上に期待
河川土砂撤去工事に導入

■■現場詳細■■

宮城県多賀城市

砂押川堆積土砂撤去外工事

経年により川に流れ込み、川底に溜まった土砂を排出する工事

【施工範囲】10,000m²【施工土量】切土1,760m³

【ソリューション】

スマートコンストラクションアプリ

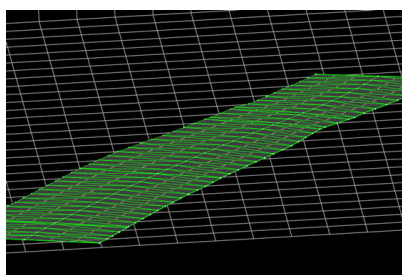
【ICT建機】PC200i

■■導入経緯■■

大川工業(株)

工事長 松坂孝司さん

当社は、ICT施工に関して以前から興味があり導入を検討していたため、コマツIoTセンタ 東北でセミナーを受講したり、付近の現場で稼働している同業者から情報を得たりしていました。当社では普段、河川工事と道路工事を約半数ずつ請け負っています。今回は河川の工事で設計図面がはっきりと決まっていた、生産性が把握しやすい現場を受注しました。そこで、従来の施工と比べてどれくらい生産性が向上するのかを期待して、初めてスマートコンストラクションの導入を決めました。



工事長 松坂孝司さん

宮城県
大川工業(株)様

創業 1970年

【経営理念】

私たちは建設的な思考で

お客様の困り事を解決し

かけがえのない人生を

応援します。

私たちは

大自然のめぐみを活かし

地域の未来を守ります。

私たちは思いやりをもって

互いを尊重し、

人間として共に育ちます。

掲載月:2020年11月

水中での施工にピッタリ
ICT施工で驚きの結果に

■■導入効果■■

大川工業(株)

工事長 松坂孝司さん

水中での施工は、人が水の中に入り計測、丁張りの設置、建機での掘削を繰り返すため、リスクのある作業が多くなり、特に冬場の長時間の入水には安全確保が課題となります。そして水の中の掘削は、目視で確認することができず、過掘りを気にして無駄な作業が発生してしまいます。また今回の現場は海に近く、潮の満ち引きにより水中で作業できる時間が、地上での作業に比べて約半分に限られてしまうため、工期が長引くことも懸念されました。これらの課題を解決したのがICT施工でした。機械に登録した3次元設計データ通りにバケットが制御されるので、まず計測の必要がなく、設計面より掘込む心配がないため、安全・安心な作業が実現しました。またスマートコンストラクションアプリの画面上では、施工したところが色で表示されるため、従来施工では計測しない丁張りや丁張りの間の部分も、施工が完了していることが確認できて安心でした。施工後に生産性検証を行ったところ、人工はマイナス56%に、日当り施工量はプラス56%となり、今回のように土量の少ない工事でも、生産性が向上するという効果を実感しました。

