

#1042 Smart Construction Quick3Dと I C T 技術で生産性向上を実現



■■ 現場詳細 ■■新潟県南魚沼郡湯沢町

信濃川水系魚野川左支流松川入川において河川の洗掘と災害防止対策事業

【施工数量】 範囲：ブロック積擁壁工139m²/ブロック張擁壁工583m²

【ソリューション】 Smart Construction Quick3D+viDoc RTK rover /Smart Construction Dashboard/Smart Construction Fleet/Smart Construction 3D Machine Guidance

【稼働建機】 PC200i/PC200マシンガイダンス装着機/PC228USマシンガイダンス装着機
(掲載月：2025年1月)

複数の I C T 技術の導入で工期短縮を期待



■■ 導入経緯 ■■

(株)文明屋 現場代理人 牛木省吾さん

今回の現場は、着手時にイヌワシなどの猛禽類保護対策として50日間現場に立ち入れない状況となり、タイトなスケジュールで進めることとなりました。さらに、冬季は雪崩等の安全面での問題により施工出来ない地域のため、工期の余裕がない現場でした。

段取り良く手戻りなしの施工を行えないかを模索し、着手時の計測はレーザースキャナーで行い、掘削は丁張りの設置が不要の I C T 建機を3機導入して工程の短縮を図りました。当初は掘削面出来形計測をレーザースキャナーで実施する計画でしたが、もっと簡単に計測できる機器はないか探していたところ、出来形の結果が迅速に行えるSmart Construction Quick3DとviDoc RTK roverを紹介され、少しでも時間短縮につながるのであればとの思いで導入することに決めました。

Smart Construction Quick3Dによるスピーディーな出来形測定



■■ 導入効果 ■■

(株)文明屋 現場代理人 牛木省吾さん

Smart Construction Quick3DはiPadを使用しましたが、測量機というより携帯電話で動画を撮影するイメージで、手軽さに驚きました。専用後付けのviDoc RTK rover(高精度GNSS)を装着することで標定点の設置が不要になり、さらに計測を簡単に行うことができ、工数削減にもつながりました。Smart Construction Dashboardにも連携してデータが上がっていくので、計測機能を使って撮影した点群データを設計データとすぐに比較できました。仕上りの修正もスピーディーに指示できるので出来形の仕上り具合の不安もなくなりました。今回はSmart Construction Quick3Dと従来からのレーザースキャナーの両方を使い計測しました。面積にもよりますが、レーザースキャナーが1時間に対し、Smart Construction Quick3D+ viDoc RTK roverは30分程度で結果が出ました。ヒートマップ(出来形)については大差がありませんでしたので、今後も活用を考えたいと思います。

(株)文明屋 様

昭和28年7月建設業登録

会社方針：顧客の満足第一に信頼される会社を目指す

<https://www.bmy.co.jp/>



現場代理人 牛木省吾 さん