



#709 想定を超えた！1日当たりの施工量が大幅UP！

福島県東白川郡矢祭町

久慈川の土砂撤去作業をする工事

【施工範囲】 関岡工区 延長500m 面積45,000m²

下石井工区 延長300m 面積22,000m²

【施工土量】 関岡工区 掘削 21,596m³/下石井工区 掘削 11,754m³

【ソリューション】 スマートコンストラクションアプリ

Smart Construction Retrofit

【稼働機械】 PC200i/PC128US

(掲載月：2022年6月)

河道掘削工事に導入 省力化と工期短縮に期待！



■ ■ 導入経緯 ■ ■

(株)グリーンサービス福島

専務取締役 佐川昭夫さん

今回の河道掘削現場は、施工範囲が広く、土量も多いため、作業工数の省力化と工期短縮、コスト削減を図りたいと考えていました。また、天候に左右され川の増水も予想されたため、ICT建機の施工履歴を活用することで手直し工数が削減できるとコマツの担当者より提案があり、PC200iとレトロフィット機のPC128USの導入を決めました。

施工履歴があつてよかった！出来形管理の工数削減

出来形判定能率表			
工種	河川土工	地点	入方欄
種別	掘削	掘削箇所	平場 (水中部)
		合符判定結果	合格
測定項目	規格値	判定	出来形管理図(ヒートマップ) ※集約点を多くデータを表示 (500点)
平均値	6mm	+50mm -50mm	
最大値(%)	295mm	+300mm	
最小値(%)	-293mm	-300mm	
平均値	9.979	160mm以上 (9,305.812以上)	
詳細数値	9,004.60mm		
集約点数	23	9.3%以内 (29.682以下)	
ばらつき	標準偏差の90% 以内のデータ数 (-150.0mm~ +150.0mm)	9.872 (98.9%)	
	標準偏差の90% 以内のデータ数 (-240.0mm~ +240.0mm)	9.938 (99.5%)	

■ ■ 導入効果 ■ ■

(株)グリーンサービス福島

専務取締役 佐川昭夫さん

ICT建機は、掘削作業にあまり慣れていないオペレーターでもモニターを見ながら掘削を進めていくことができ、熟練オペレーター同等の仕上がりとなりました。従来施工の場合、1日当たりの施工土量は500m³程度でしたが、今回、ICT建機を導入することにより1日当たり1,200m³程の掘削ができて非常に驚きました。また、雨による増水が2回ありましたが、ICT建機の施工履歴を出来形管理に活用したことで、手直し工数が削減されて助かりました。

(株)グリーンサービス福島

主任技術者 小林修さん

一番の感動は、キャビン内のモニターで高さ確認ができるため、施工中に建機の乗り降りや法面の上り下りが不要となり、体の負担が楽になったことです。その分施工も早く進み、2ヶ月の予定が約1ヶ月で完了しました。また、スマートコンストラクションアプリで進捗状況を確認し、現場内で共有しながら施工を進めることができました。今後さらにICT技術の進化や普及が進むことを願っています。

(株)グリーンサービス福島 様

平成15年設立

法面工事を主に一般土木工事の技術力を高め、地域に根ざした企業として県土発展に努力します。



専務取締役 佐川昭夫さん



主任技術者 小林修さん