

# 星野建設 無人化施工での取組

令和3年度 雲仙直轄砂防事業（水無川上流）に基づく砂防保全工事において、従来作業より安全な無人化施工に加え、自動化施工にもチャレンジしました。

自社の若手社員（平均年齢25歳）で運営し、クローラダンプの自動運転技術はレンタル企業「株式会社ショージ」がレンタル供給、「西尾レントオール株式会社」が開発を行いました。また、今回世界初のバックホウの遠隔操作によるマシンコントロール技術も導入しており、オペレーターへの遠隔操作を補助、負担を軽減するとともに施工効率を向上させました★

○施工期間：24日間 ○土砂掘削：5200m<sup>2</sup>（25mプール約25杯分）○クローラダンプでの走行：400m



## マシンコントロールシステム搭載

遠隔操作式バックホウにマシンコントロールシステム（MC）を搭載し、遠隔操作での施工を行いました。



過掘りを防止するため、設計値以上に深くバケット刃先が入らないように制御されていて、経験年数が浅いオペレーターでも難しい仕上げができました！

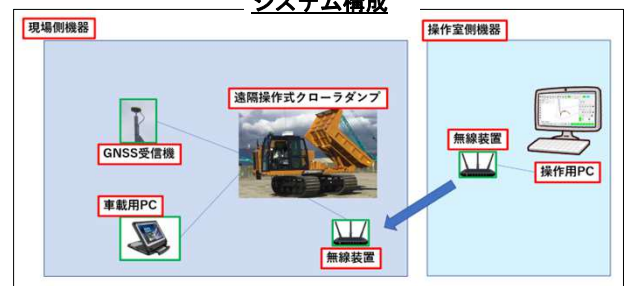


九州初！

## クローラダンプ自動運転システム

予め走行ルートを実際に走らせ記憶する「ティーチングモード」で設定を行いました。都度バックホウの位置が変わる為、今回は定位置から定位置に自動走行し、そこから遠隔操作に切替えて運用しました。

### システム構成



現地で見る景色と、カメラ越しにみる視点では高低差が全然違って見え、音も聞こえない状態での運転だったためとても難しかったです。



初めての無人化施工頑張りました！！



生産性向上に向かい建設DXへのイノベーションにチャレンジしていきます！

星野建設株式会社