

#1043 PC78USロッククライミングマシン+ Smart Construction 3D Machine Guidance搭載機でICT施工



■■ 現場詳細 ■■ 静岡県

引佐渋川田沢線道路災害復旧工事

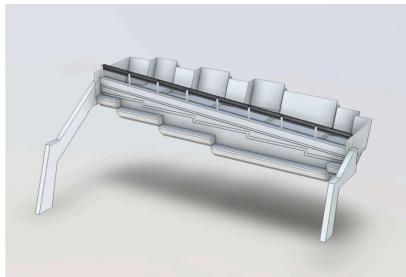
【施工範囲】1,000m² 【施工土量】600m³

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

【稼働建機】PC78US(ロッククライミングマシン+マシンガイダンス装着機)

(掲載月：2026年2月)

災害復旧現場でもICTは必要不可欠



■■ 導入経緯 ■■

(株)野末工務店 代表取締役 野末建さん

今回は大雨で崩れた道路の災害復旧工事です。急勾配な現場のため丁張りの設置作業や通常機での施工も困難な現場でした。こちらの現場は、施工面上部の斜面はロッククライミング工法で掘削をおこなうことが決まっていました。安全と生産性に考慮して、ロッククライミングマシンに、Smart Construction 3D Machine Guidanceを装着して、ICT施工をすることにしました。施工面下部の構造物部分は、Smart Construction Dashboardを活用して、デジタルツインで構造物を事前に再現することになりました。また、昨年購入したviDoc RTK roverを2日に1度の頻度で使用しています。図面が無い現場や座標立ち合い・ドローンやレーザスキャナーで撮影できない箇所や点群取得などに、Smart Construction Quick3Dはとても活躍します。こちらの現場でも現況把握に活用しました。以前、導入事例で「Smart Construction Quick3Dで簡単に地形を点群化」した内容を掲載したことで、学生からの問合せが数件ありました。私の想いは、誰でも楽しく分かりやすくオールICT施工です。現在高校へ出前出張授業も行っておりますが、いずれ新入社員の採用にもつながりたいと考えております。

ICT活用でより安全に生産性向上へ



■■ 導入効果 ■■

(株)野末工務店 代表取締役 野末建さん

災害復旧は想定していない工事なので、計画工事とは違い崩れている状況も分かりません。現況把握でレーザスキャナーで測量し、木の木陰など撮れない箇所をSmart Construction Quick3D+viDoc RTK roverで撮影しました。更に残土処理の土量算出にも使用しましたが、レーザスキャナーだと半日から1日かかる作業がSmart Construction Quick3D+viDoc RTK roverだと10分から15分程度で計測することが可能なので、都度確認していました。また構造物部分は、視覚的に見やすくするためにデジタルツインを活用し、発注図書と現地の違いを正確に把握することができ手戻りのない施工ができました。掘削ではロッククライミングマシンにSmart Construction 3D Machine Guidanceを搭載した建機で行いました。木にワイヤーでくくり建機を吊るして施工しますが、ICT施工なので丁張りレスで安全かつ効率的に作業することができました。今回、ICTを活用したことで従来施工より人工は7割減、日数は5割減で行うことができました。災害復旧現場で二次災害を引き起こさないためにもICT施工は必須であり、同時に現場を遠隔でも常に確認することでリスクヘッジができました。小規模土工ではありませんが、国土交通省が掲げるi-Construction 2.0と同等のトライアルを行うことができ、今後も更に安全で生産性向上に注力してICT施工を進めていきたいと思っています。

(株)野末工務店 様

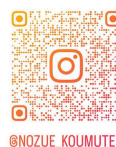
1989年 設立 地域密着型の企業として、ICTを導入することで生産性の向上を図り、魅力ある建設現場を目指しています。スマートコンストラクション導入事例紹介は今回で3回目です

<https://sites.google.com/view/nozue-koumuten/%E3%83%9B%E3%83%BC%E3%83%A0>

・Instagram https://www.instagram.com/nozue_koumuten



(株)野末工務店 野末建さん



@NOZUE_KOUMUTEN