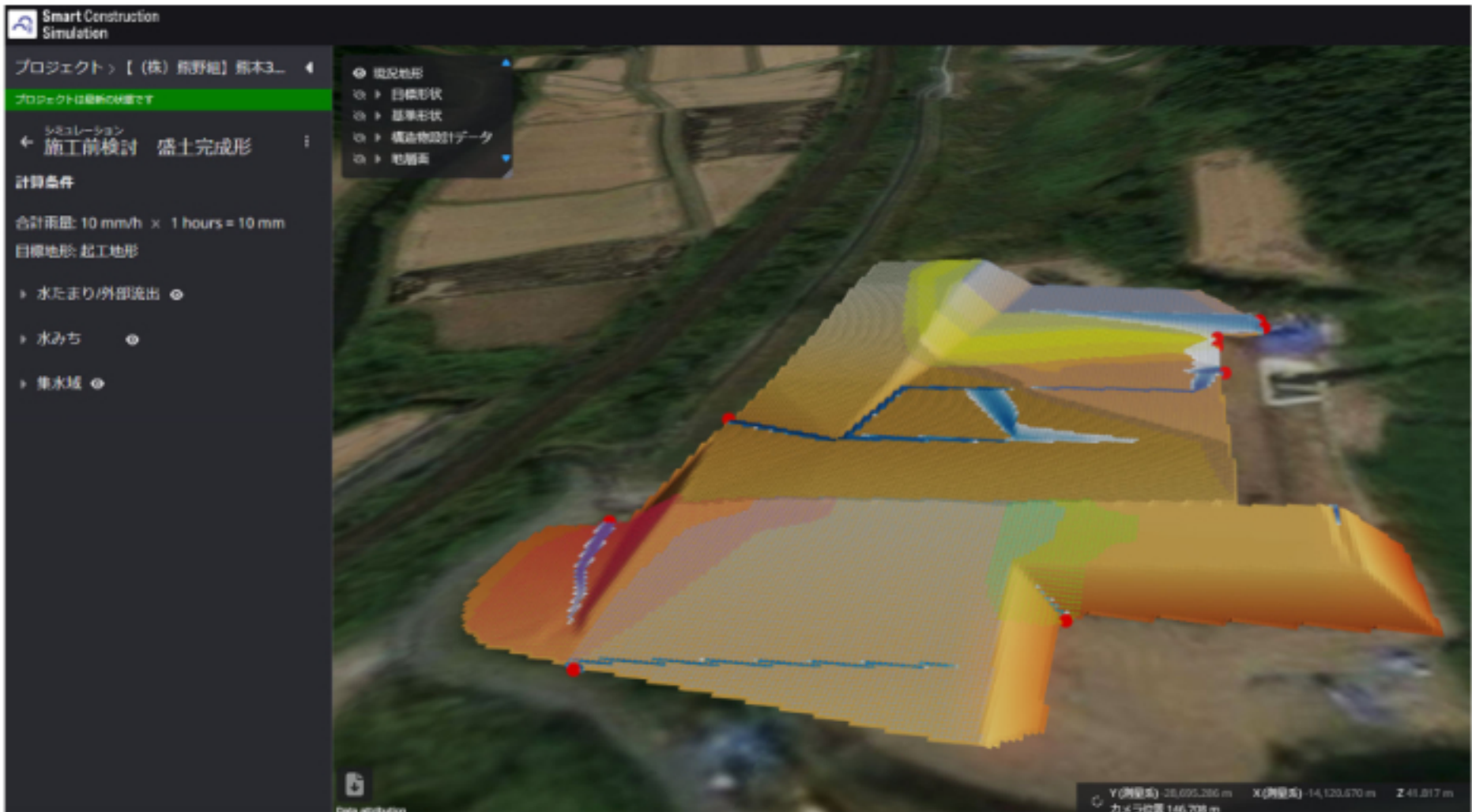


#1037 雨が降っても大丈夫！流水シミュレーションでリスク回避



■■ 現場詳細 ■■ 熊本県熊本市北区

国道3号線の渋滞を緩和するための道路改良工事

【施工数量】土量：盛土8,100m³ 範囲：法面整形230m²

【ソリューション】 Smart Construction Dashboard/Smart Construction Simulation/Smart Construction Quick3D-プラスAR/viDoc
RTK rover

【稼働建機】PC200i/D37PXi

（掲載月：2025年11月）

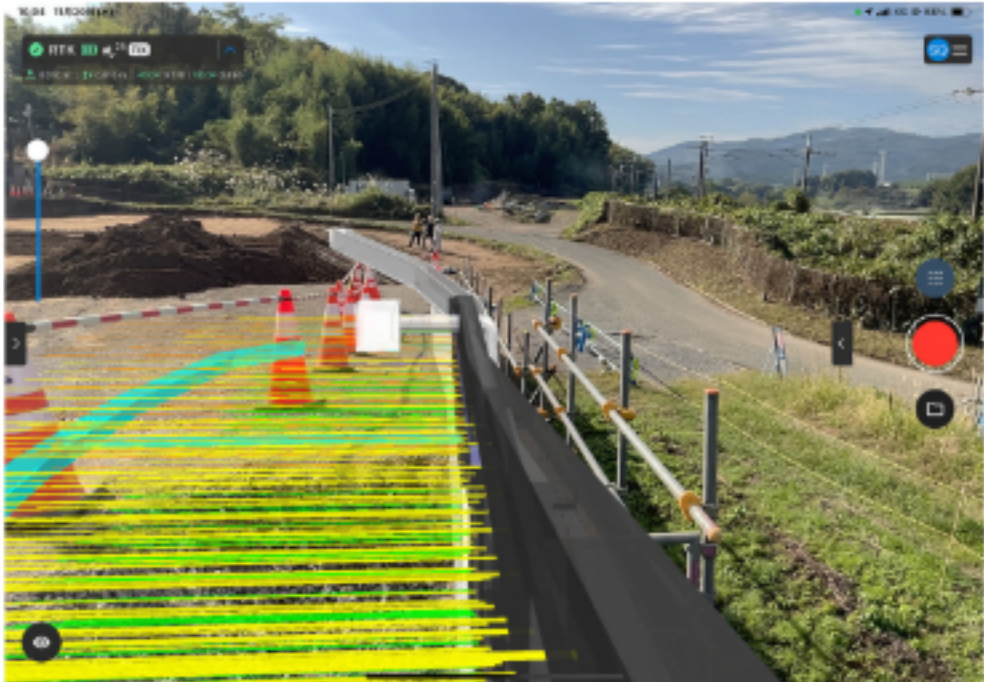
見えないものを見える化したい！



■■ 導入経緯 ■■

(株)熊野組 監理技術者 田端省吾さん
当社はi-Construction開始当初からICT活用工事に着手し、経験年数が9年となった今、ICT施工Stage2を見据えて様々な取り組みを行っています。DXパートナーの事例発表会に参加した時にSmart Construction Simulationでの流水シミュレーションを用いた取り組みが紹介されていて、自社でも機会があれば活用してみたいと考えていました。今回の現場は盛土の天端が暫定計画で、完成断面であれば勾配を考えて正規の排水構造物に水を流す計画が立てられますが、横断面・縦断面図があっても紙の図面だけでは降雨後の水の流れは予測できないため、流水シミュレーションの結果を用いて天端に水が溜まらないように計画したいと考え、Smart Construction Simulationを導入しました。

見える化で作業効率・相互理解アップ！



■■ 導入効果 ■■

(株)熊野組 監理技術者 田端省吾さん
Smart Construction Simulationでは予想降水量を任意で設定できるため、現場が止まる10ミリでシミュレーションを行い、水溜まりや水の流れが予測できたので、排水構造物側に水を流す計画を立てました。水の流れを可視化できたことで、ピンポイントで土嚢を積む場所、仮設の畦畔や仮排水を作る場所を決められ作業効率が上がりました。盛土施工において、いびつな形状だと変化点全てを横断・縦断で測量するため工数がかかりますが、Smart Construction Dashboardに反映されたICT建機の施工履歴データで日々の出来高が把握でき、測量などに要する1日の作業時間が6時間から10分に短縮されました。また、Smart Construction Quick3D-プラスARを用いてBIM/CIMで作成した構造物の3次元モデルを現地へ投影する体験も行いました。改良位置や補強土壁のストリップ位置確認などを現地へ投影することで完成形を容易に理解でき、社内や発注者とのコミュニケーションがより円滑に行えました。

(株)熊野組 様

1946年4月 創立 創造・和・質実剛健

『経営理念』 一、技術を磨き、誠心施工でお客様に満足をして頂く 一、企業倫理を遵守し、お客様の信頼に応える
一、環境の保全と保護に努め、地域社会に貢献する



監理技術者 田端省吾さん