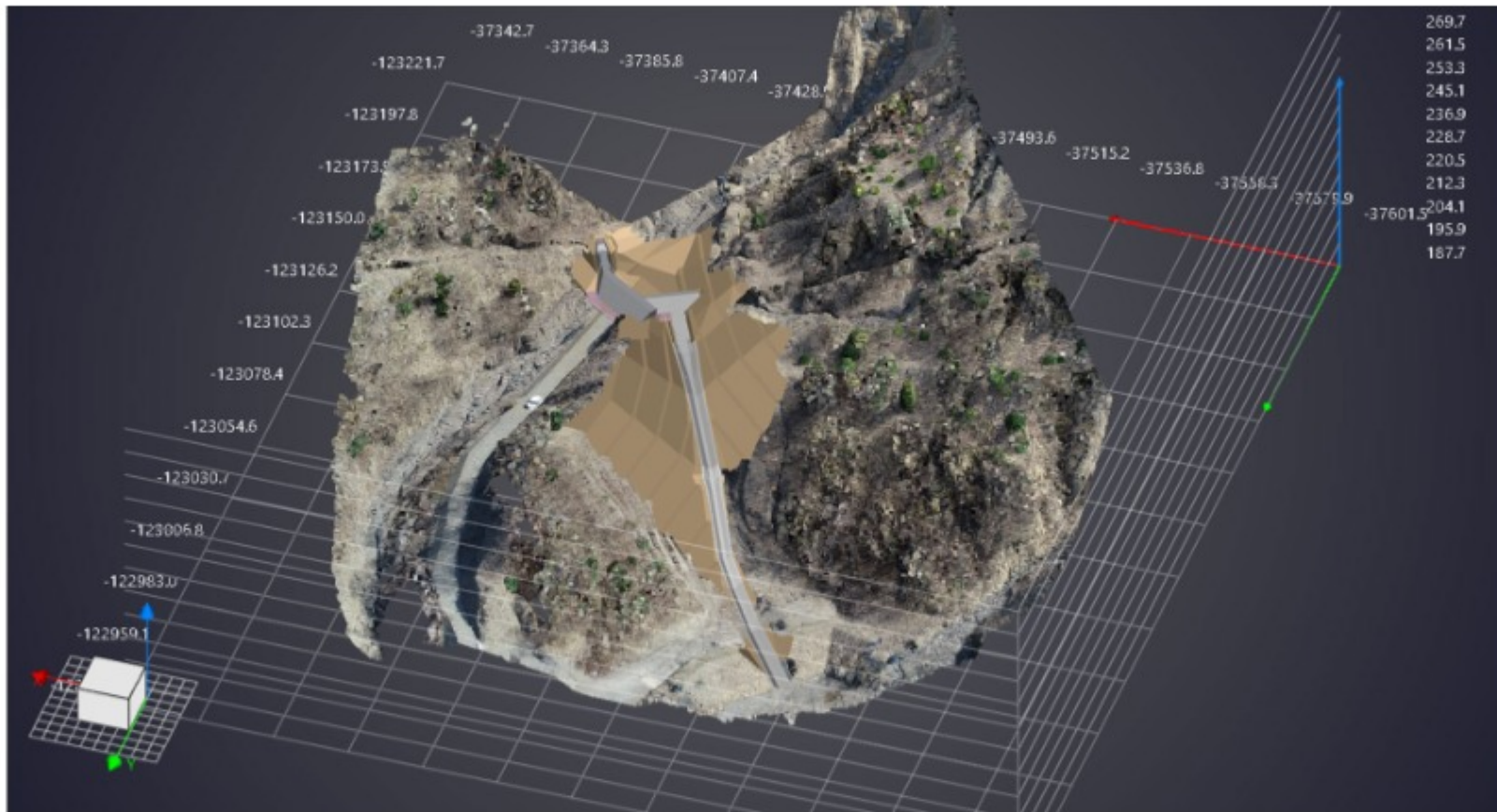


#979 新技術の活用で災害復旧現場の効率化を図る!



■ ■ 現場詳細 ■ ■ 静岡県島田市福用

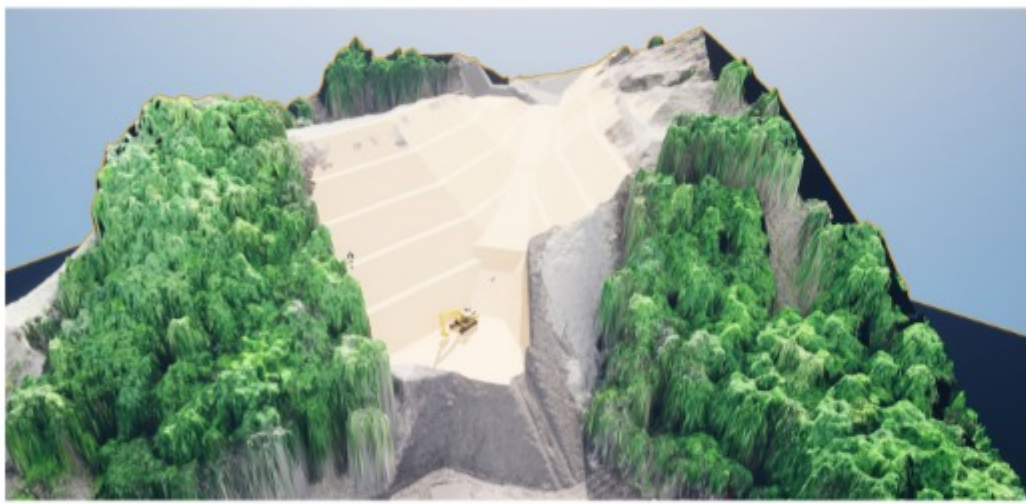
災害復旧 盛土緊急対策工事

【施工数量】 範囲：0.2ha 土量：切土20,000m<sup>3</sup>

【ソリューション】 Smart Construction Quick3D/viDoc RTK rover/Smart Construction Dashboard/Smart Construction Design3D

【稼働建機】 PC200i

新技術ゲームエンジンで現場を確認



効率が上がり短縮した時間を有効活用



■ ■ 導入経緯 ■ ■

(株)特種東海フォレスト 土木部 後藤涼さん  
 当社は4年ほど前からICT専任の担当者を中心に、ICT活用を進めてきました。会社として実績を積んで更に効率を上げるために、新技術も取り入れ活用していきたいという考えがありました。国土交通省からも建設DXを推進するi-Construction2.0が発表されたこともあり、新たにDXパートナー協定を結ぶ決断をしました。  
 今回の現場は、台風で土砂が流れ出る可能性のある場所に導流堤を作る工事でした。高低差がある地形で、図面から完成形を想像するのは難しかったため、ゲームエンジンを使用して事前に現場の進捗を確認することや、昨今大雨が多いことから地理空間情報を使用して施工エリアの雨水量を把握するという新技術にトライしました。  
 この新技術には、現場の点群データ取得が必須なため、より簡単に点群データが取得できるSmart Construction Quick3DとviDoc RTK roverを購入しました。また更に取得した点群データから現場内の土の仮置き場所の選定のためSmart Construction Design3Dを使用し、現場内のどこにどれだけの土が置けるか事前に把握することを実施することにしました。

■ ■ 導入効果 ■ ■

(株)特種東海フォレスト 工務部 高須賀由依さん  
 今回、Smart Construction Quick3Dを掘削した土の仮置き場と、法面の出来形計測に使用しました。今まで土の仮置き場では2名から3名でスケールを使用し幅や高さを測り、概算で図面をおこして土量計算しており時間を要しておりましたが、Smart Construction Quick3D+viDoc RTK roverなら、標定点設置の必要がなく、携帯端末でかざして現場を撮影するだけで1人に対応ができました。計測作業も15分で完了し、高精度な点群データがクラウド上で生成されるので大幅な時間短縮につながりました。  
 出来形では、従来はドローンを飛ばしていましたが、今回のように大きい現場だと法面を1段ごと出来形をとらなければならず、都度準備に手間暇かかっておりましたが、Smart Construction Quick3Dなら手軽に適宜計測できるので、出来形取得も非常にラクでした。またSmart Construction Design3Dは、仮置き場の形状を様々なパターンで3次元データとして作成ができるので、事前に仮置き場の土量予測などを簡単に出せることはとても便利でした。今回短縮された時間で、次の工程準備や打合せ、書類作成など従来17時過ぎに行うことが多かったのですが、今では残業せずに帰宅ができ、とてもありがたいです。

(株)特種東海フォレスト 様

1979年 設立 「誠実な行動と思いやりで信頼を築き、地域の暮らしにより良い未来を」を掲げ、日々事業活動に取り組んでおります。  
<https://www.t-forest.com/>



土木部 後藤涼さん



工務部 高須賀由依さん