

#1009 水中部でも施工の進捗が見える！！日々の計測が不要になり生産性向上！！



■■ 現場詳細 ■■宮城県東松島市赤井地内外
定川外堆積土砂撤去工事
【施工数量】 範囲：面積1,470m² 土量：切土820m³
【ソリューション】 Smart Construction Dashboard
【稼働建機】 PC120スーパーロングフロント仕様車マシンガイダンス装着機
(掲載月：2025年4月)

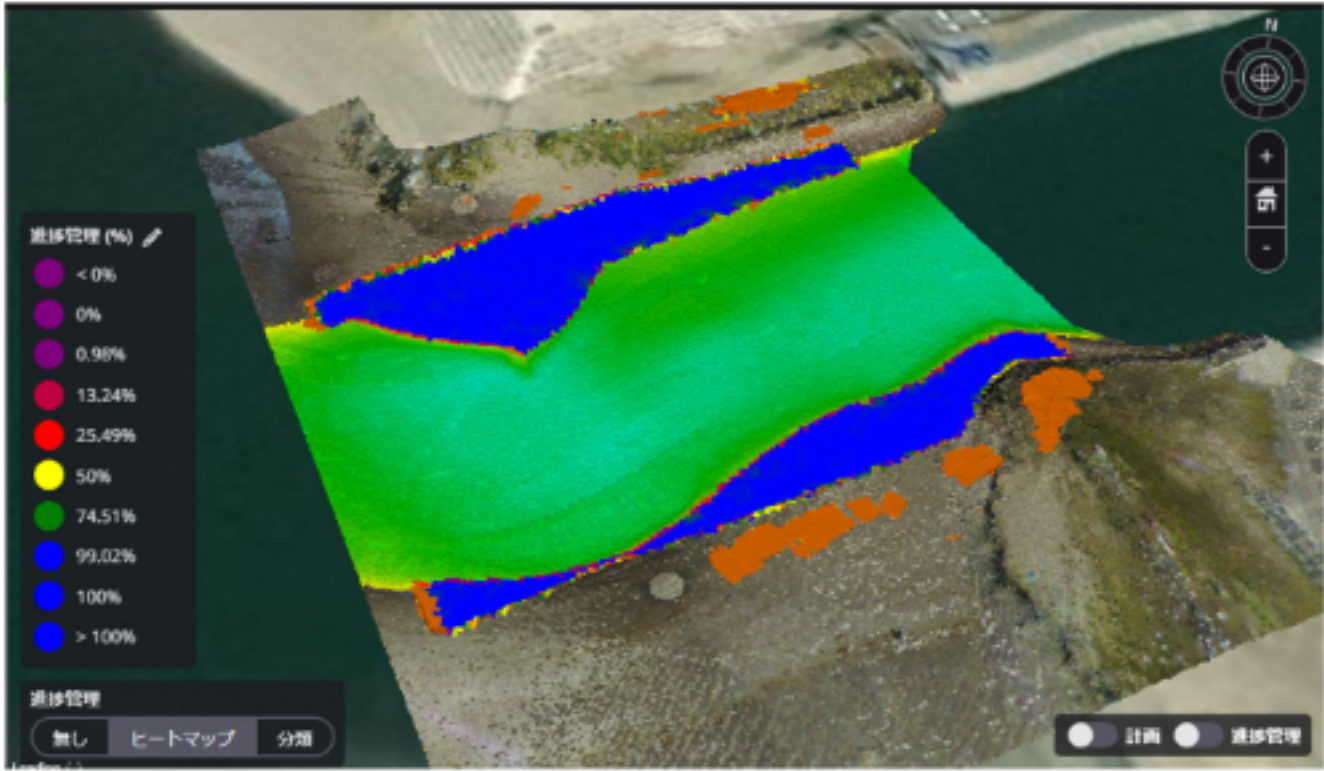
施工履歴データで日々の検測作業を軽減



■■ 導入経緯 ■■

田中建設(株) 建設部土木課 課長 渋谷友和さん
今回の現場は、水中部を掘削するためPC120ス-パーロングでの施工を考えていましたが、軟弱地盤での横転事故の危険性や水中にどこまで近づけるかわからないなどの課題がありました。従来の方法では、箱尺などで深さを測るため水中部の地形が十分に把握できませんでしたが、水中部をマルチビームで点群を取得し3次元で地形を表示することで水中部の形状や断面を確認しながら施工することを検討しておりました。また、日々の測量作業員の確保も難しいと感じており、現場の生産性・安全性を改善する方法を模索していました。今回、陸上部と水中部の点群を取得し、Smart Construction Dashboardで地形を確認することで、水中の深さを把握しながら安全に施工できるのではないかと考え、導入することにしました。

日々の進捗が3次元で見える効果は大きい！



■■ 導入効果 ■■

田中建設(株) 建設部土木課 課長 渋谷友和さん
Smart Construction Dashboardで3次元測量データと3次元設計データを比較することで、建機が近づける範囲をある程度予想し、地ならしをしながら建機を持っていき作業しました。これにより作業機が施工範囲に届かなくなることがないように日々管理をしながら、同じところを施工する手間を省くことができ、さらに、建機が水中近くの軟弱地まで近寄って施工する危険性も解消しました。また日々の施工履歴データを確認し、オペレーターと簡単に作業進捗を共有できたことで、大幅な作業効率をあげることが実現しました。通常建機では15日間の工程を組んでいたところを、ICT建機では10日間で終了し、作業員においては予定していた人工の4人×15日が、3人×10日へと大幅に削減しました。

田中建設(株) 様

昭和37年創業 社是 「努力・協力・責任」
お客様の信頼をあらゆる事業活動の原点に置き、安心と安全の提供を通じて豊かで快適な社会生活と経済発展に貢献する



建設部土木課 課長 渋谷友和 さん