

Harness New Technology



新技術の活用

～ICT化・DX化に向けた取り組み～

新技術活用の目的と概要

気候変動への適応や脱炭素化が求められるなか、港湾施設は防災や物流の観点で重要度を増しています。弊社では、これらへの対応と業務効率化を目的として、様々なDXに取り組んでいます。

ここでは、本社所在地である北九州市を中心に、近年の業務実績を紹介します。

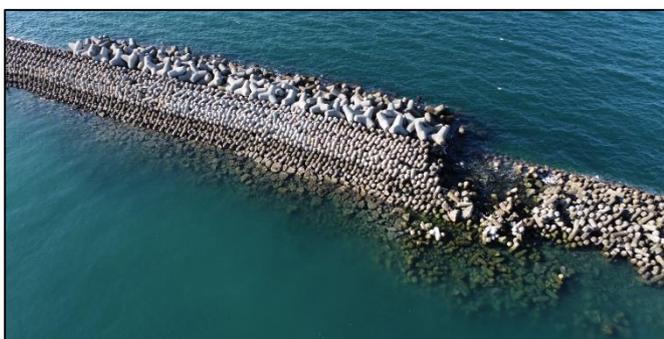
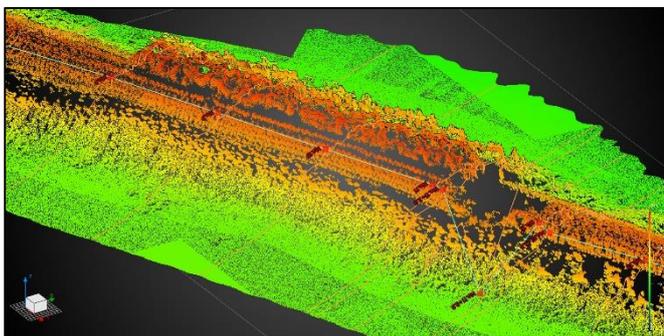
防波堤の災害復旧調査

(響灘地区)

台風により被災した防波堤の早期復旧を目的として、3D レーザースキャナーとマルチビーム測深機を併用し、水中と陸上の点群データを同時に取得しました。

従来、災害復旧調査の際は、人手をかけて不安全な足場で何日間も測量を実施していました。しかし、この方法を採用することで、延長約 2,000m の防波堤の形状と海底の状況を、半日で安全に調査することができました。

取得データは座標情報をもっていて、さらには任意の断面を切り出せることから、原型復旧のための実施設計を迅速に行うことができました。



埋立地の3次元地形モデル作成

(新門司地区)

埋立地は様々な事業で発生した土砂が混在する人工地盤であり、その地層構成(土質)が非常に複雑です。

地盤沈下が想定される範囲は地盤改良を行う必要がありますが、限られたボーリングデータで広大な埋立地全体を評価することは困難です。

そこで、最適な地盤改良範囲や方法を選定するため、3DCAD を用いて地中の状況を3次元で可視化しました。また、地表面はドローンを用いて把握し、現地状況を総合的に勘案したうえで、経済的かつ効率的な地盤改良を提案しました。

