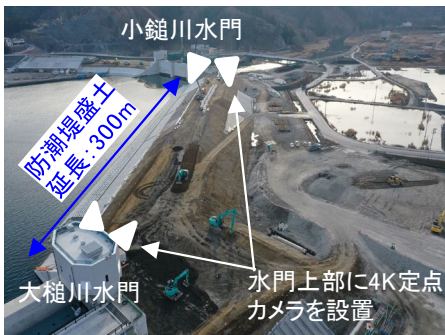


4K定点カメラ映像による 工事進捗管理システム

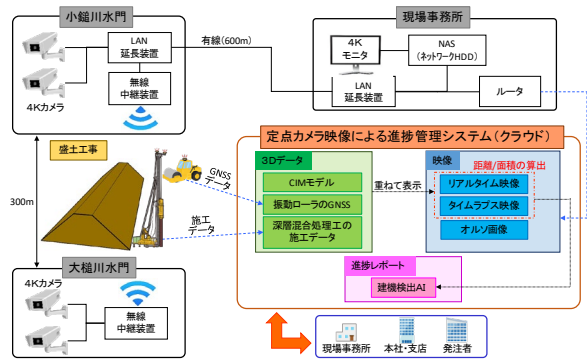
映像の3D化と建機検出AIにより工事進捗を見える化し、生産性向上を実現

システムの概要

建設現場に設置した定点カメラのリアルタイム映像から、**工事の進捗を定量的に把握できるシステム**を開発しました。本システムを防潮堤の盛土工事で試し、**建設現場の生産性を向上**させることが確認されました。



試行状況・定点カメラ設置状況



システム構成図

システムの特長

① 3Dデータの重畳表示

定点カメラの映像上に、**CIMモデルや盛土の転圧管理での振動ローラのGNSSデータを重畳して表示**することができます。



CIMモデルの重畳表示 GNSSデータの重畳表示

② 映像から距離面積の算出

パソコン画面上を直接タッチすることで、**映像上の任意地点間の距離や面積を算出**できます。



面積計測事例（資材ヤード）

③ 建機検出AIによる進捗レポート

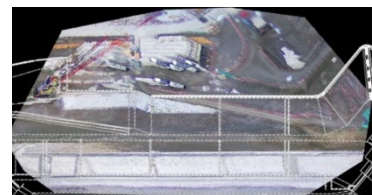
AIによる建機の検出では、ダンプ、バックホウ、ブルドーザ、振動ローラの**4機種を識別**しました。識別結果をもとに進捗レポートを作成し、**建機の稼働台数の推移を準リアルタイムで把握**できます。



建機検出AIによる識別結果

④ オルソ画像の作成

4台のカメラ映像を変換・結合させ、**現場上空から俯瞰した画像（オルソ画像）を作成**し、施工計画の立案に活用します。



作成オルソ画像（設計データ重畳表示）