

協働テーマ

撮影したドローン映像・写真の自動整理や3Dモデル化を通じて、現場に行かなくても港湾施設の外觀・形状等を確認したい！

■ 現場課題

場所

東京港における岸壁や道路、橋梁、水門等

現場課題

- ・ 港湾施設等を撮影した写真・動画を、全職員が閲覧でき、場所や日時などで検索できるようにしたい
- ・ 撮影した写真・動画を3Dモデル化して、現場に行かずとも、何時でも何処でも、あらゆる方向から施設の形状等を確認できるようにしたい

■ プロジェクト概要

目的
(解決策の方向性)

ドローン等のデバイスを活用し、人での点検が困難な箇所の動画を撮影
 ➡動画をアップロードするだけで、寸法・位置・時系列情報を持つ3Dモデルが自動生成できるデジタルツインソフト【TRANCITY】を活用し、3Dでの施設点検・管理を実現する

取り組み内容

〈実施スケジュール〉

1月：現場確認 2月～3月上旬：現地撮影 3月上旬～：効果検証

〈撮影対象箇所と実施内容〉

◎フェリーふ頭棧橋

ドローンとカメラで棧橋上部と裏面を撮影。その動画データから3Dモデルとオルソ画像を生成

◎辰巳排水機場

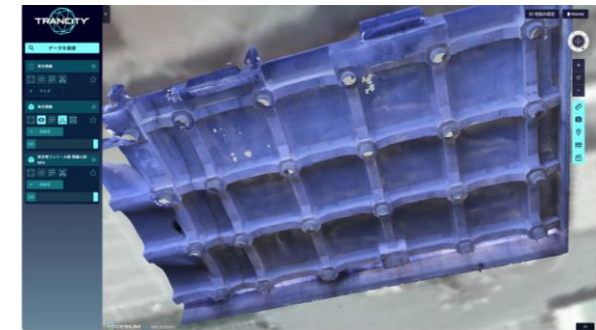
ドローンとカメラで建屋屋内外を撮影。その動画データから3Dモデルを生成

成果

普段使いのPCやスマホから施設の3Dモデルが確認でき、位置・寸法情報も含めた施設管理を実現。棧橋裏や天井の高い建物の上部についても、クラックまでしっかり3D化でき、現場に行かずとも施設外觀検査においてができる手法として有効であることが確認できた。



TRANCITYで生成した棧橋上部の3D



ドローン映像による棧橋裏面3D



排水機場屋内外の3D