

予防保全を実現する下水道次世代DXモデル実証事業

事業実施者

NTT東日本・NTTe-Drone Technology・ジャパンインフラウェイマーク・NTTインフラネット・国際航業・埼玉県土木施設維持管理協会・埼玉県共同研究体

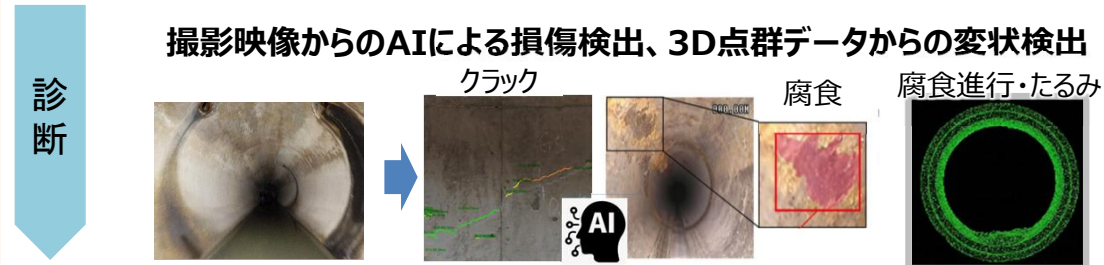
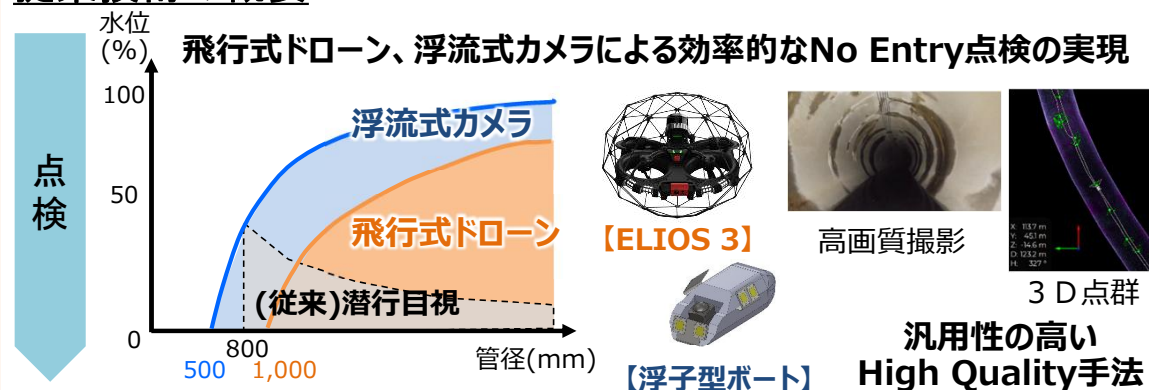
実証フィールド

埼玉県荒川左岸南部流域、荒川右岸流域、中川流域下水道

実証概要

簡便なドローン・カメラによる現地点検手法の確立、AIや3D点群を用いた損傷・変状検出から診断の実現、取得データのマッピング、デジタル台帳管理までの、一連の点検プロセス効率化を実フィールドで運用実証する

提案技術の概要



提案技術の革新性等の特徴

- ①簡便なドローン・カメラ活用による点検効率化
 - ・高画質飛行式ドローンによる進行方向撮影
 - ・LiDARによる距離・位置把握、形状把握
 - ・浮流式カメラによる小口径・高水位部の点検
 - ・高技術不要な汎用性の高い手法
- ②AI、3D点群を活用した損傷検出・診断
 - ・診断基準に準拠したクラック、腐食のAI検出
 - ・ドローン撮影映像をそのまま診断に活用
 - ・3D点群データによる管渠変状の特定
- ③点検データの一元管理
 - ・設備位置と紐づいた静止画管理
 - ・劣化部等のみではなく「調査箇所全体」管理
 - ・報告書・ストックマネジメント計画への活用

点検から診断、データ管理までの一連のフローを実フィールドで実証・確立