

ICT技術(クラウドAIシステム)を用いた汚水マンホールポンプのスマートオペレーションの実証

事業実施者

新日本コンサルタント・日水コン・エコモット・北海道大学・富山市共同研究体

実証フィールド

富山県富山市 神通川左岸処理区 ほか9処理区

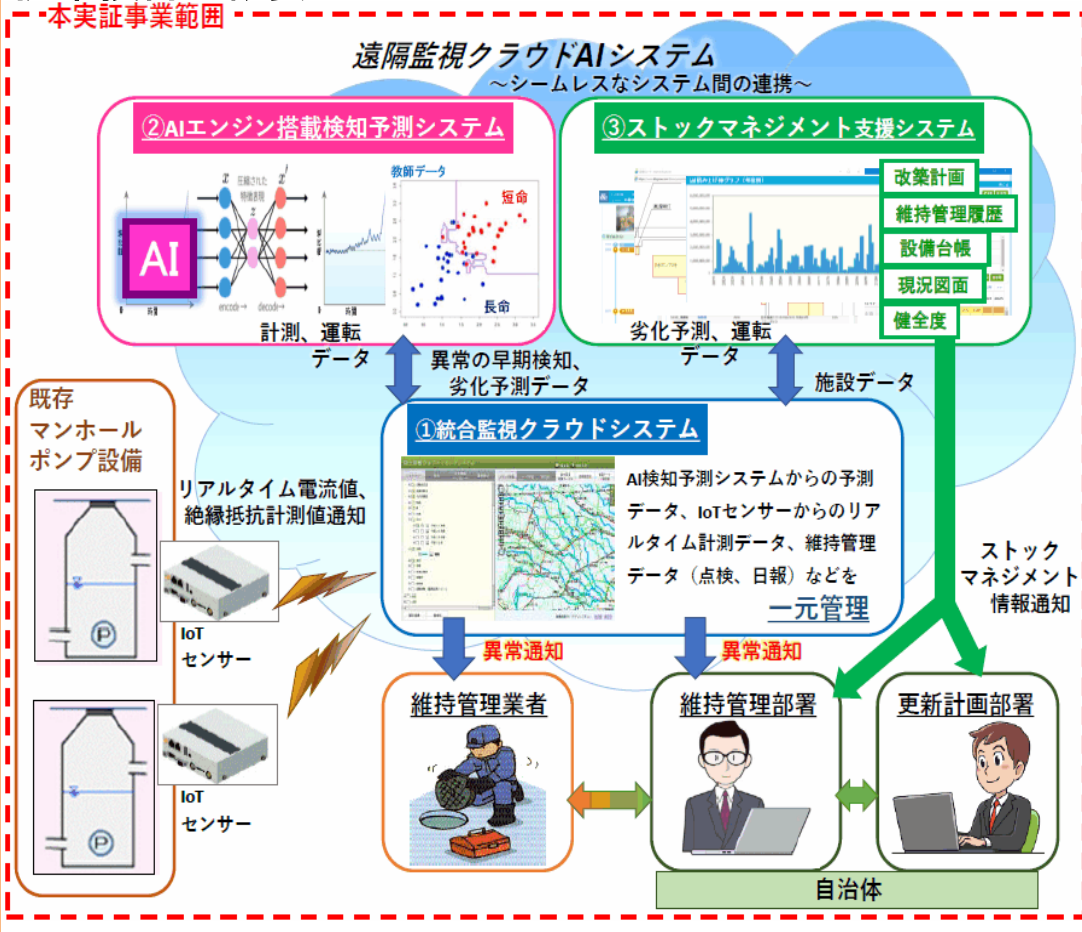
実証概要

ICT技術による汚水マンホールポンプのスマートオペレーションの実証

- ①AI技術による異常検知を活用したマンホールポンプの延命化・点検頻度・緊急出動の緩和
- ②AI技術による劣化予測を活用したストックマネジメント計画の策定

提案技術の概要

本実証事業範囲



提案技術の革新性等の特徴

①統合監視クラウドシステム

維持管理データ(点検、日報等)やIoTを活用したリアルタイム計測データ(電流値、絶縁抵抗値)等の情報をクラウドシステムにより一元管理し、②・③とシームレスに連携

- ・リアルタイムの劣化予測、維持管理の実現
- ・共同・広域管理の実現

②AIエンジン搭載検知予測システム

①からの情報をインプットし、AIを活用し、リアルタイムで異常の早期検知及び劣化予測

- ・維持管理の最適化(緊急出動・夜間待機の削減、点検頻度の削減)
- ・暗黙知の形式知化(技術伝承・人材不足解消)

③ストックマネジメント支援システム

①に統合し蓄積された情報を基に、状態監視によるストックマネジメント計画の適正な立案支援を図る

- ・LCCの削減(施設の延命化、点検頻度の削減)
- ・膨大な施設の維持管理・更新費用の計画的平準化
- ・最適な施設機能の決定