

AIを活用した下水処理場運転操作の先進的支援技術に関する実証事業

事業実施者

(株)明電舎・(株)NJS・広島市・船橋市共同研究体

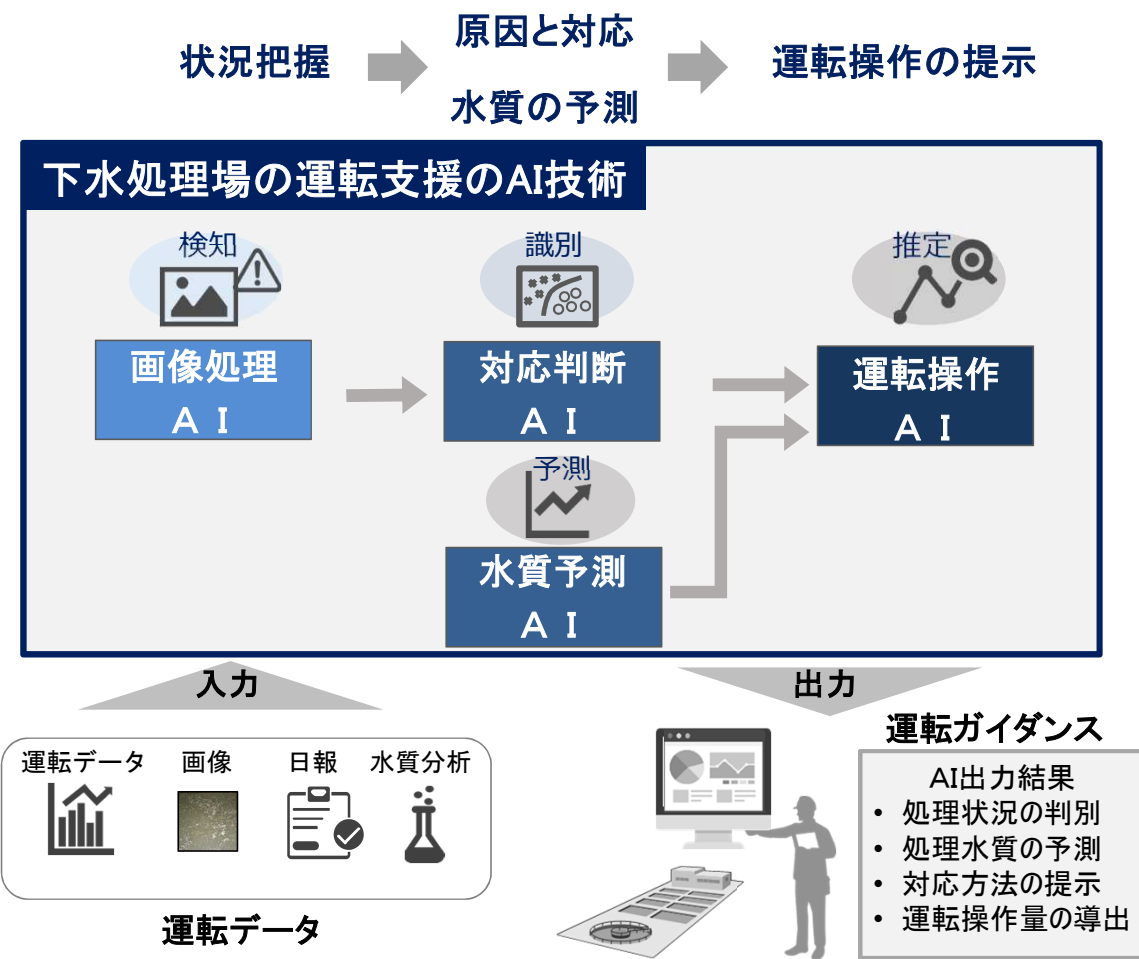
実証フィールド

広島県広島市西部水資源再生センター、千葉県船橋市高瀬下水処理場

実証概要

熟練技術者のノウハウ継承等による運転管理の最適化・効率化に向け、下水処理場の運用データを基に画像処理や対応判断等を行うAIを用いた処理水質の安定化、維持管理コストの低減効果を実証する。

提案技術の概要



提案技術の革新性等の特徴

4つのAIが連動して運転ガイダンスを行い、判断根拠の見える化による技術継承とコストの維持・低減を図る先進的な運転支援を実現する。

①画像処理AI

人の目の代わりとなり沈殿池の水面等の画像から状況や異常を検知する。

②対応判断AI

水質や画像から原因と対応の関連を見える化し、今取るべき対策を絞り込む。

③運転操作AI

数値データから、対策を踏まえた最適な運転操作量を推定する。

④水質予測AI

現在及び推定した運転操作量に対して処理水質を予測する。