

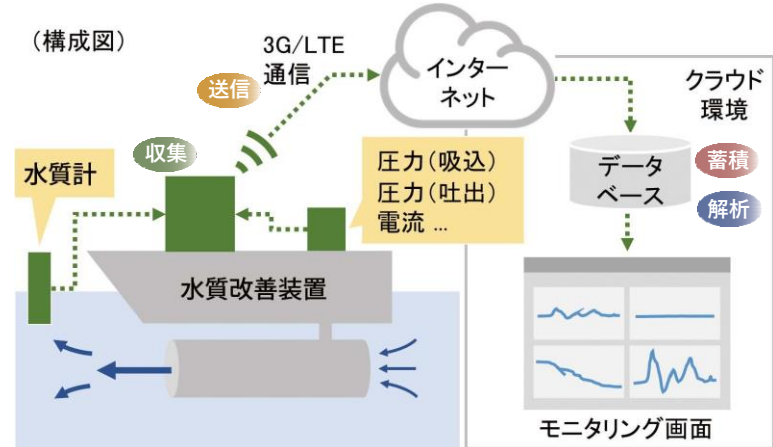
想定外のメンテナンスや長時間稼働による維持管理費・運用コストでお困りの方へ

# 環境モニタリングを用いた 水質改善装置運用の最適化共同研究

イービストレード株式会社



## システム概要と開発経緯



湖沼や都市河川等の閉鎖性水域に設置し、水流による流動循環を促すことで水質汚濁や悪臭発生を抑制する水質改善装置は、トラブル発生時のダウンタイムが長いこと、24時間連続稼働や想定外のメンテナンスにより維持管理費が膨らんでいることが課題となっています。

そこで、本研究では装置のIoT化と装置運用にかかるコスト構造の分析で、維持管理費の最適化に貢献！IoT導入による装置運用コストの低減化を応援します。

## 実地検証で得られた研究成果

### アピールポイント

#### 水質改善装置をIoT化

水質計、圧力計（吸込圧・吐出圧）、電流計などのデータを取得・送信



駆動水ポンプの不具合や水質悪化を検知

#### 装置・環境の状態を見える化

取得した各種データをクラウド上のソフトウェアで見える化



遠隔モニタリングで状態や水質を診断

#### データ解析で効果やコスト構造を検証

装置および関連サービスの構造と費用との関係を見える化

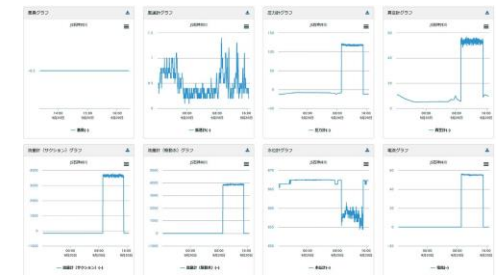


IoT導入による運用コストの低減を立証



#### IoTデータのモニタリングによる故障や水質悪化の検知

水質計、圧力計（吸込圧・吐出圧）、電流計などのセンサによりデータを取得・送信し、遠隔でモニタリング



#### 装置の予防保全の可能性や水質改善効果を確認

モニタリングデータの見える化により装置トラブルや水質悪化の検知に役立つことが確認

#### IoT導入による装置運用コストの低減効果を確認

コスト構造を分析した結果、IoT導入により、運用コストをおよそ20%低減可能であることを確認