

報道関係者各位

2024年10月9日

水ing株式会社

情報プラットフォーム「SWaC[®]」に新 AI 機能搭載 運転状態異常・予兆検知システム「SaiSense[®]」をリリース

水ing株式会社（社長：安田真規、本社：東京都港区）は、当社の情報プラットフォーム「Sustainable Water Cloud[®]」（以下、「SWaC[®]」）上に新しい AI 機能を搭載したことをお知らせします。

この新機能は、SWaC[®]に集約・蓄積したデータを活用した運転状態異常・予兆検知システムで、水処理施設のオペレーション業務を効率化、省力化するものです。



【概要】

近年、浄水場や下水処理場などの水処理施設は、老朽化やオペレーション人材の減少などの課題に直面しており、施設の適正な管理に加え、効率化や省力化が求められています。当社は、これらの課題を解決するため、昨年、水処理施設の様々なデータを集約し活用できる情報プラットフォーム SWaC[®]をリリースしました。

今回、SWaC[®]に集約されたデータを活用して、運転状態の異常や予兆を検知する AI システムを新たに搭載することとなりました。

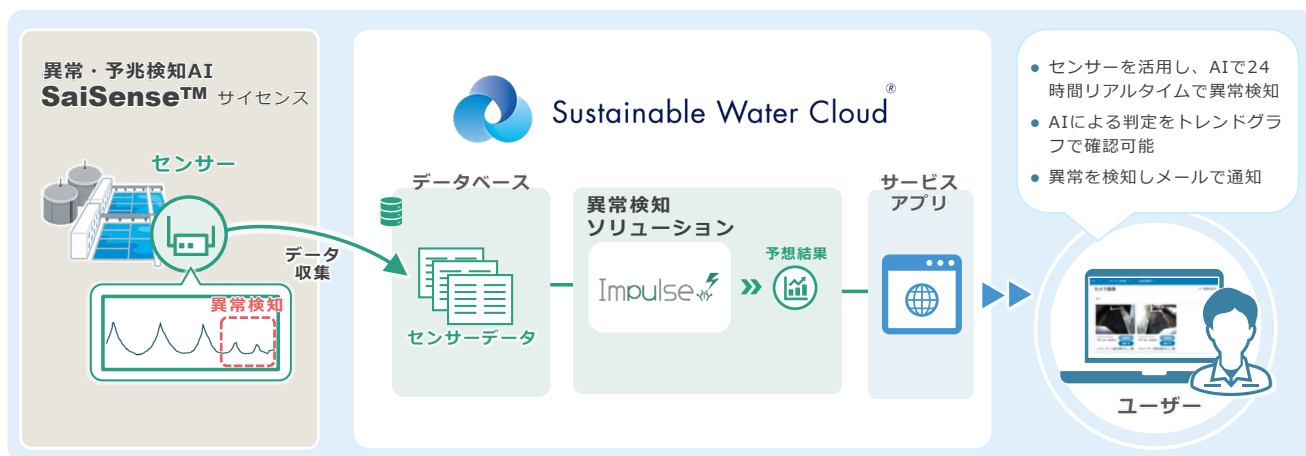
本システムは、2024年10月9日から11日に神戸国際展示場で開催される「2024 神戸水道展」の当社ブースでもご紹介します。ぜひお立ち寄りください。

【運転状態異常・予兆検知 AI システム（名称：SaiSense[®]、読み：サイセンス）】

SWaC[®]に集約されたデータを活用し、機械学習を用いて、運転状態の異常や予兆を検知するシステムです。通常時の稼働データを、正常な「いつも通り」のデータとして学習することで、「いつもと違う」動きを異常として検知します。

これまで、浄水場をはじめとする水インフラ施設の運転管理では、運転状態を閾値設定により監視することが一般的で、閾値に達する前の段階に熟練者がグラフ等の傾向から予兆を検知し対処していました。本システムは、AI が熟練者のように閾値に達する前の予兆を検知することで、水処理施設のオペレーション業務の効率化を図ることを目的に開発しました。

本システムを利用することで、水処理施設内に設置したセンサーから水位、水量、圧力、電流値、各種水質などといった対象施設の運転データを SWaC[®]に連携し、24 時間 365 日運転状態を遠隔監視することが可能です。また、運転データの周期性の変化や複数データの相関関係の変化からポンプの閉塞などといった施設内の異常を捉えることができ、水処理装置の「いつもと違う」状態を検知することが可能です。これにより点検作業の効率化、運転監視品質の向上、異常時の早期対応を実現します。



図：SaiSense[®]の概要図

<ご参考> 異常検知ソリューション「Impulse」

SWaC[®]内の AI エンジンには、各種産業での異常検知に多数の実績のあるブレインズテクノロジー株式会社製の異常検知ソリューション「Impulse」を採用しています。

Impulse

※ Impulse はブレインズテクノロジー株式会社の登録商標です。

【今後の展望】

今後もオペレーション現場に必要なアプリケーションを SWaC[®] 上に実装し、サービスの拡充を進めてまいります。

水 ing グループは、これからもオペレーション現場のノウハウや技術力を最大限に活用する基盤をつくり、水インフラが抱える様々な課題を解決することで地域に貢献してまいります。

【ご参考】

・効率的・先進的 運転維持管理を実現する情報プラットフォーム「Sustainable Water Cloud[®]」をリリース

<https://www.swing-w.com/news/release/20231017-01.html>

・水 ing の DX が本格加速／情報プラットフォーム「SWaC[®]」に新 AI 機能搭載

https://www.swing-w.com/news/release/20240726_00.html

・水 ing グループ水道展特設 WEB サイト

https://www.swing-w.com/s-ten/2024_index.html#:~:text=2024.08.29

【関連 WEB サイト】

・ブレインズテクノロジー株式会社

<https://www.brains-tech.co.jp/impulse/>

◇水 ing（すいんぐ）グループについて◇

水 ing(読み：すいんぐ)は、「生命の源である『水』を通じていつまでも社会に貢献し続ける『ing』」を経営理念に掲げ、水処理施設（浄水場、下水処理場、汚泥再生処理センター、し尿処理場、民間施設等）の設計・建設から運営、維持管理までをトータルに手掛けています（運転・維持管理の拠点は、国内約 300 か所）。地域の暮らしの課題に目を向け、安全安心な水環境を提供し続けるとともに、循環型社会の実現を目指しています。

（公式 WEB サイト <https://www.swing-w.com>）

問合せ先：経営企画本部 広報部

Tel:03-4346-0612

E-mail : pr.news@swing-w.com