出展ゾーン
下水処理

事業統合によるシナジーの創出

低N_2O型創エネルギー流動焼却炉・DXを活用した運転管理

月島JFEアクアソリューションの下水処理技術は、事業統合により充実し、より多種多様なソリューション提案が可能になりました。ここでは、技術融合により誕生した低N_2O型創エネルギー流動焼却炉やDXを活用した運転管理について紹介します。

①事業統合による提案領域の拡充

2023年の事業統合により、当社は水処理から汚泥処理に至るまで、下水処理場が抱える課題に対して多種多様なソリューションを提供できる体制が構築されました。さらに、し尿処理に関するソリューションも加わったことから、下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥等の共同処理にも一気通貫で提案可能となり、これまで以上に多様なニーズに対して柔軟に対応可能となりました。

脱炭素化に貢献する技術としては、月島アクアソリューションが開発した 過給式流動焼却炉とJFEエンジのアクア部門が開発した OdySSEA を技術融合した低N_2O型創エネルギー流動焼却炉を開発しました。

官民連携事業、W-PPPの実績も豊富に有していることから、当社グループが有する技術力を活かして水インフラの未来を支え続けてまいります。

②DX技術による効率的な管理・運用への取り組み

当社グループはICT/AI技術を活用し下水道事業のDXを進めています。

国内東西の２か所に「集中監視センター」を設け、広域での最適化に取り組みます。また、「クラウドを活用したデータ解析」も活用し**次世代の遠隔監視ソリューションを提供します**。その他、AIを活用したソリューションである焼却炉内部の「耐火物クラック自動検出技術」や、維持管理の現場で活躍する「監視や制御の自動化」も進めており、現在、顕在化している現場の労働力不足に対しても柔軟に対応可能していきます。

下の図は焼却炉内部の耐火物をAI解析している事例であり、「クラックの幅や長さ」を自動計測することにより、画像による状態把握、およびデータ解析による焼却炉の耐火物の状態判断と傾向観察を行うことで、メンテナンスの最適化提案が可能になります。

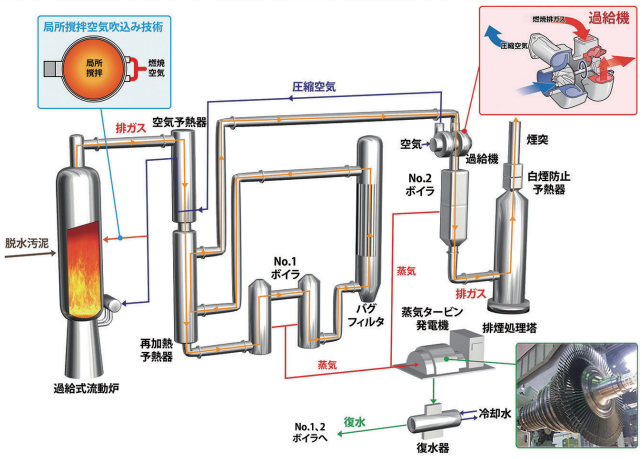
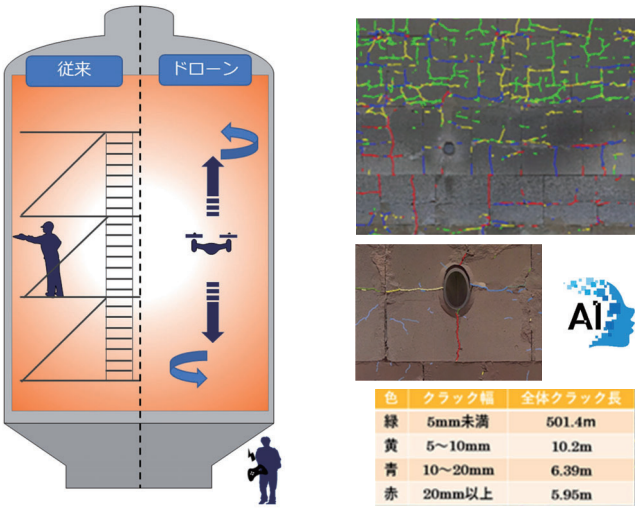


図１　低N_2O型創エネルギー流動焼却炉



色	クラック幅	全体クラック長
緑	5mm未満	501.4m
黄	5～10mm	10.2m
青	10～20mm	6.39m
赤	20mm以上	5.95m

図２　AIを活用した耐火物の解析事例

小間番号
■ ４号館 ■
4-116

［出展者］月島JFEアクアソリューション㈱
［所在地］〒104-0053　東京都中央区晴海3-5-1
［連絡先］TEL：03-5560-6530　Eメール：mizu-honbu@tjas.co.jp
担当部署：営業本部 営業企画部