

TECHNICAL REPORT

Civil Engineering Technology



NISHIMATSU

Floc Track

濁水処理設備の薬品添加をAIで自動化

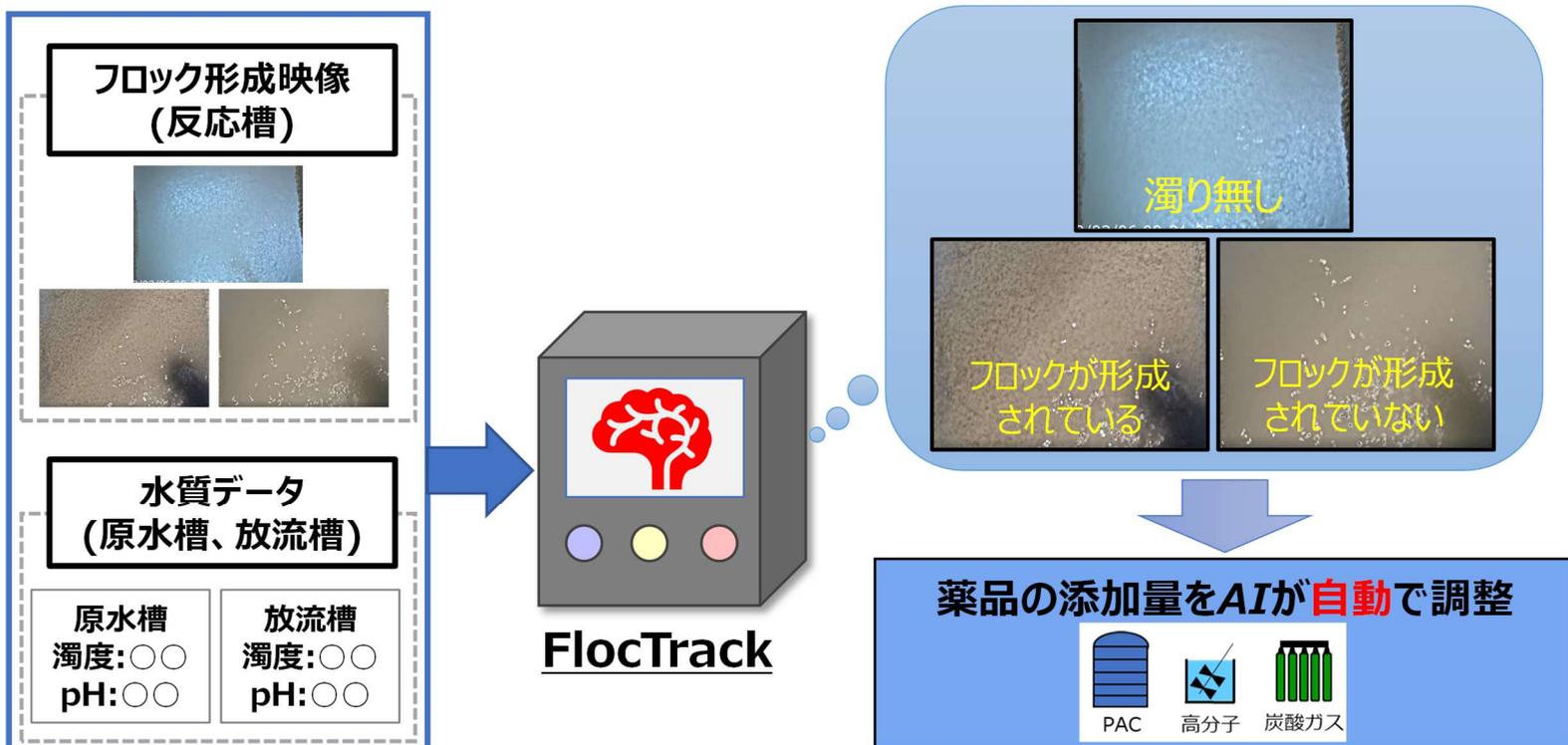
技術概要

土木工事で発生した汚濁水は、濁水処理設備にて担当者が複数の処理剤を最適に調整・添加し、放流基準を満たすように処理するが、現地での目視点検が必要となるため担当者の拘束時間の短縮が課題となっています。このような背景からAIで薬品添加量を自動調整するシステムを開発しました。

本システムは、濁水処理設備内で計測しているpHや濁度と、土粒子の凝集状況（フロックの形成状況）の映像をもとに、水質に合わせて各種処理剤の添加量をAIで最適に調整・添加します。

- 処理剤の添加量の調整・添加を自動化することによる生産性の向上
- クラウドによる遠隔監視
- AIの精度向上による過剰添加の防止

Floc-Track概要



■ 処理剤の添加量の調整・添加を自動化することによる生産性の向上

濁水処理設備の管理が自動化されることにより、濁水担当者の夜間や休日における管理業務を削減することができ、生産性が向上します。

■ クラウドによる遠隔監視

計測データと映像データはクラウドにアップロードされるため、Web上で遠隔地から設備の稼働状況を監視することが可能です。

■ AIの精度向上による過剰添加の防止

クラウドに蓄積されたデータをAIの再学習に活用し判定精度を向上させることで、処理剤の過剰添加を防止します。

■ 水中ポンプ監視システム「N²ewt」で管理効率向上

当社開発の「N²ewt：水中ポンプ監視システム」と連携して、現場内の水中ポンプの稼働状況を管理することで、異常時に早期復旧を行うことができるので、管理効率が向上します。

「FlocTrack」システム画面

