



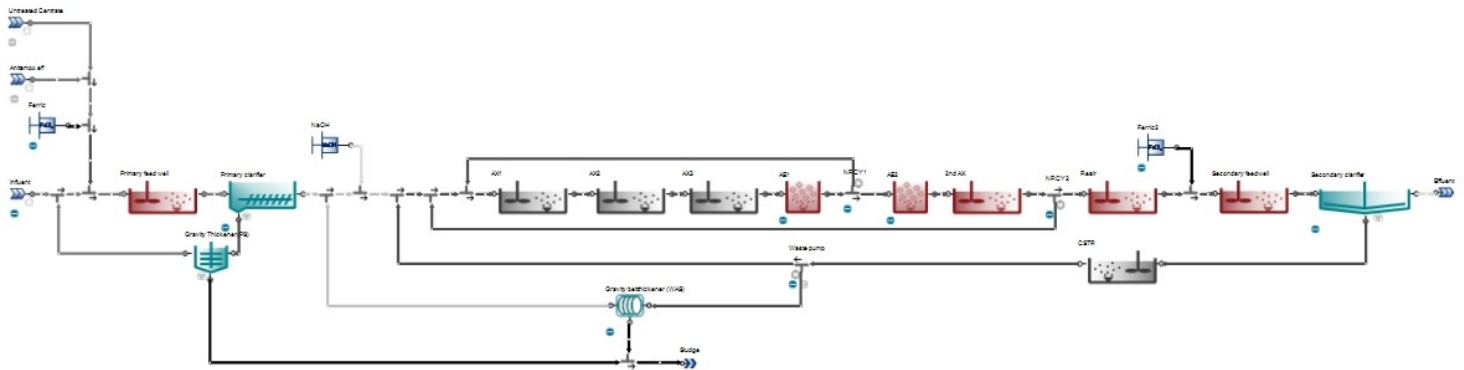
IFAS を有する処理場

硫黄の影響評価と ABAC・IFAS 性能の検証

本プロジェクトの目的は、フルプラントモデルを構築し、1年間の動的な条件をシミュレーションできるようキャリブレーションすることでした。

規模: 47,000 m³/d、200,000 人口当量

処理場モデルの構成



モデルの利用目的と結果:

硫黄の影響

モデル結果に基づき、硫黄化合物を考慮した場合の影響、とくにリン除去および酸素要求量への影響を評価しました。

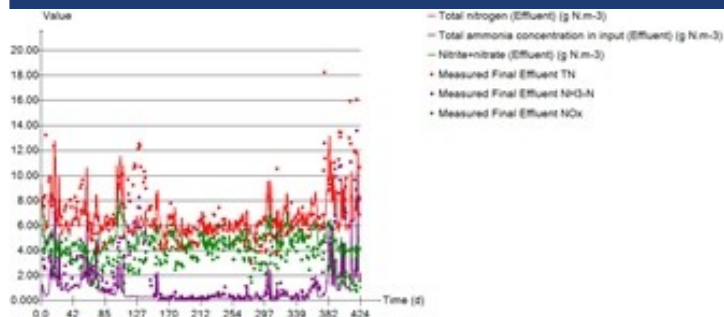
ABAC 制御の検証

既設のアンモニア計測に基づく曝気制御(ABAC)が、硫黄成分のモデル化の有無にかかわらずプロセスモデル上で同様に機能することを検証しました。これにより、制御設定の違いが全窒素除去の観点から処理場全体の性能に及ぼす影響を検討できるようになりました。

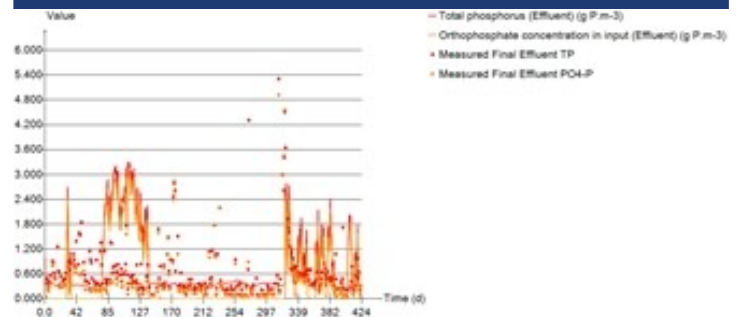
全窒素除去能力を予測するための IFAS ユニットの性能把握

流動担体モデルを、生物膜およびバルクの SRT(汚泥滞留時間)計算、半飽和定数、活性測定値とデータの比較を加えて検証・最適化し、多数の曝気・返送戦略を精度よく検討できるようにしました。

処理水窒素濃度の予測値と実測値



処理水リン濃度の予測値と実測値



事例集リンク

dynamita.co.jp/ja/services

お問合せは、日本Dynamita info@dynamita.co.jp まで

