

ICTを活用した効率的な硝化運転制御の実用化に関する技術実証事業

実証事業実施者

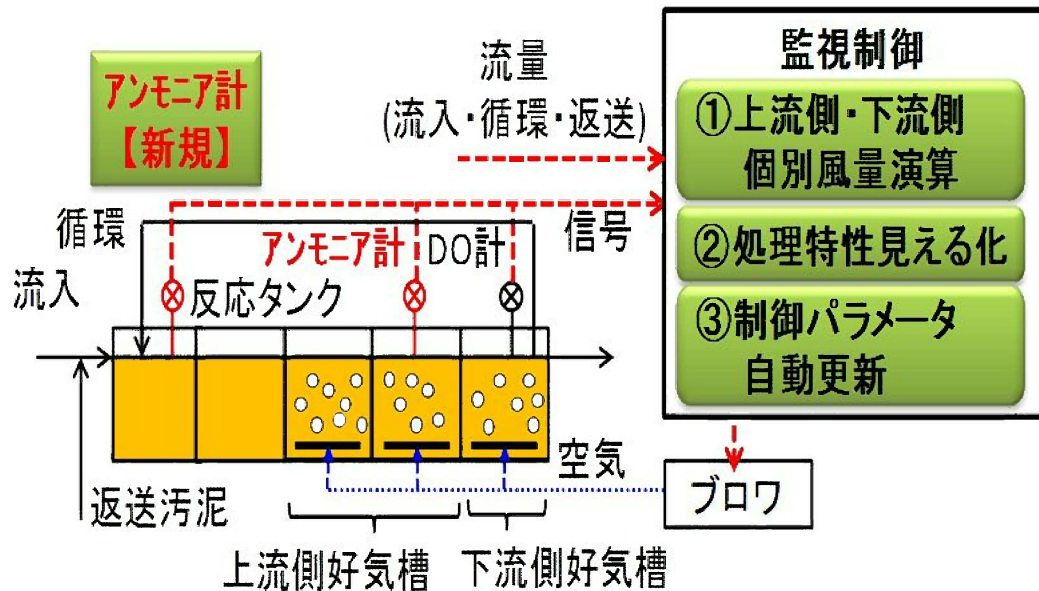
茨城県・(株)日立製作所 共同研究体

実証フィールド

霞ヶ浦浄化センター

実証の概要

- (1)好気槽のDO計, アンモニア計に加え, 好気槽よりも上流にアンモニア計を追加し, ばっ気風量を制御する。
- (2)実証制御は, ①上流側・下流側個別風量演算, ②処理特性見える化, ③制御パラメータ自動更新を特徴とし, 水処理の省エネ, 水質安定化, 維持管理性向上を図る。
- (3)本実証事業では, 循環流を含むため反応タンクでの流量変動が大きく制御が難しい循環式硝化脱窒法を実証対象とすることで, 適用範囲の拡大を図る。



実証技術の概要図

○提案技術の革新性等の特徴

革新的技術	概要
①上流側・下流側個別風量演算	処理水アンモニア濃度目標値に加えて中間点アンモニア濃度目標値を考慮した硝化制御により, 処理を安定化して過曝気や曝気不足を抑制
②処理特性見える化	シミュレーションによる最適風量の演算結果と実際にかかった風量等をグラフとして見える化
③制御パラメータ自動更新	流入アンモニア濃度、中間点アンモニア濃度、累積風量の情報から制御パラメータを自動反映