

番号	2-1-2	表題	水質改善と省エネルギーの両立を目的としたリアルタイム硝化脱窒制御技術の開発	
内容	<p>【目的】 下水道局では、水処理における省エネと水質改善の両立を目指し、好気タンクの手動ライザー弁を閉め、一部を無酸素領域にすることで脱窒を促進する擬似 AOA0 法などの運転管理の工夫に取り組み一定の成果をあげてきた。しかし、手動ライザー弁の調整では、日々や時間ごとの流入負荷変動に対して、常に最適な無酸素領域を形成できず、脱窒の効果を最大化できない課題があった。そこで、反応タンク内の水処理をシミュレートする活性汚泥モデルと反応タンクに複数設置した電動風量調節弁を制御する回路別送風制御システムを組み合わせたリアルタイム硝化脱窒制御技術を開発し、より効果的な省エネと水質改善の両立の実現を目的とした。</p> <p>【結果】 既設の D0 一定制御と比較し、処理水の三態窒素除去率は 9 ポイント低減され、処理水 1m³ 当たりの送風量は 11.6%削減することができた。</p>			
キーワード	活性汚泥モデル 窒素除去 省エネ 風量制御技術 フィードフォワード制御			
処理区名	南多摩処理区	位置区分	水再生センター	
職種区分	環境検査	施策区分	温室効果ガス削減	
状態区分	調査 研究	新規性	新規知見あり	
実施年度		全体期間	平成 28 年度～平成 30 年度	
担当部署	計画調整部 技術開発課 技術開発担当			
発表履歴	局内			
	局外	下水道協会誌 令和 3 年 2 月号		
調査方法	簡易提供型共同研究			
関連情報				