

番号	2-2-2	表題	水処理工程における省エネ化のためのデジタル技術を活用した ASM 風量制御技術の導入検討	
内容	<p>東京都(以下、都という)では、2030年までに温室効果ガス排出量を2000年比で50%削減する「カーボンハーフ」を表明し、下水道施設においても省エネルギー型機器を導入するなどして推進しているところである。</p> <p>当局における電力由来のCO₂排出量のうち、水処理工程から排出されるCO₂は全体の約45.3%を占め、主に反応槽への送風のための送風機設備で電力を使用している。このような背景から、当局では、さらに省エネルギーの徹底を図るため、処理水質の向上と省エネルギーを両立する新たな水処理技術を開発、導入に取り組んでいる。この取組みの中で、令和元年度に①新たな反応槽風量制御システム、②リアルタイム硝化脱窒制御という技術を民間企業との共同研究により開発した。これらの開発技術は活性汚泥モデル(Activated Sludge Model: 略してASMと呼ぶ)という活性汚泥の増殖速度と物質収率に関する演算式を用いて最適な風量を算出するASM風量演算装置を用いていることから、これらの技術を総じてASM風量制御技術と呼んでいる。</p> <p>本稿では、開発したASM風量制御技術の導入検討を、実機場の水処理施設の再構築に併せて行ったので、本技術の概要及び導入検討結果について報告する。</p>			
キーワード	省エネルギー、送風機設備、反応槽風量制御システム、リアルタイム硝化脱窒制御			
処理区名		位置区分		
職種区分	電気	施策区分		
状態区分	設計、工事	新規性		
実施年度		全体期間		
担当部署	流域下水道本部 設計課			
発表履歴	局内	令和4年度 設計・工事事例発表会		
	局外			
調査方法				
関連情報	経営計画 2021			