

番号	2-2-6		表題	制限ばっ気による窒素低減の取組	
内 容	<p>下水道局では、水再生センターにおける水質改善と省エネルギーの両立を実現するため、『放流水の全窒素濃度』と『送風電力量原単位』の目標値を定めた二軸管理図による評価を行い、水処理運転の最適化に努めている。</p> <p>放流水の全窒素濃度のさらなる低減に向けて、中川水再生センターにおける3つの処理方式（A<sub>2</sub>O法、A0法、標準法）の中で、窒素濃度が最も高いA0法と、処理水量の割合が高い標準法に着目し、好気槽の送風を一部制限して脱窒を促進させる調査を実施した。調査の結果、送風量を増やすことなく窒素低減の効果が得られた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・A0法反応槽では、C回路の送風を制限することで窒素低減の効果が見られた。制限ばっ気をしたC回路のDO値は低下しており、無酸素状態となることで脱窒が進行したと推測される。</li> <li>・標準法反応槽でも、C回路の送風を制限することで窒素濃度を約20%低下させることができたが、標準法ではA0法と異なり回路間に隔壁がなく、送風を制限したC回路のDO値は対照槽と差が見られなかった。トレーサー試験をした結果、調査槽では対照槽に比べて反応槽の混合・逆流が進み、窒素濃度の低減につながったと推測される。</li> </ul>				
キーワード	A0法 標準活性汚泥法 制限ばっ気 窒素濃度				
処理区名	中川処理区	位置区分	水再生センター		
職種区分	環境検査	施策区分	高度処理		
状態区分	調査 研究		新規性		
実施年度			全体期間	令和2年度～令和5年度	
担当部署	東部第二下水道事務所 中川水再生センター 水質管理担当				
発 表 履 歴	局内	令和5年度水質技術研究発表会			
	局外	第61回下水道研究発表会			
調査方法	直営調査				
関連情報	経営計画 2021				