

番号	3-2-6	表題	生物活性を利用した迅速測定法による硝化能力の実態調査	
内容	<p>下水処理における硝化反応は、窒素処理において重要なプロセスの一つである。一方、硝化能力の評価手法は、下水試験法に定める硝化速度試験や硝化細菌の計測等があるが、多くの時間と労力を要し、日々の維持管理に活用するには課題が多い。</p> <p>そこで、活性汚泥の硝化能力を迅速に把握することを目的に、酸素利用速度（Rr）試験を一部工夫した手法（以下、本手法という）を考案した結果、以下の知見が得られた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本手法は、アンモニア減少速度（下水試験方法準拠）と相関が高く、硝化能力を短時間（10分程度）で測定でき、日常的に硝化能力を把握することが可能となった。 ・阻害物質による硝化能力への影響を確認し、有害物質流入及びpH異常時による硝化能力低下の影響（許容濃度）を把握するためのツールに活用できることが推測された。 ・汚泥転送の影響などにより、A-SRTでの硝化管理が難しい場合においても、硝化能力を把握することができた。特に、工事に伴う施設停止時や水温が低下する冬季等には、本手法の有効性が示唆された。 ・硝化が良好なセンターにおいても、MLSS等を削減した効率的な運転を支援するツールとなる可能性がある。 			
キーワード	酸素利用速度（Rr）、アンモニア減少速度、活性阻害物質、窒素処理			
処理区名		位置区分	水再生センター	
職種区分	環境検査	施策区分	維持管理向上、効率化	
状態区分	調査 研究	新規性		
実施年度	令和4年度	全体期間	令和3年度～令和4年度	
担当部署	東京都下水道サービス株式会社 施設部 水質課			
発表履歴	局内			
	局外	令和5年度(第60回)下水道研究発表会		
調査方法	直営調査			
関連情報				