

番号	2-4-2	表題	水処理からの N ₂ O の生成・排出抑制シミュレーション調査	
内容	<p>東京都下水道局では、水処理工程で発生する温室効果ガスの一種である N₂O（亜酸化窒素）の削減する手法として、送風量制御により好気槽前段における硝化をゆっくり進めて N₂O の生成自体を抑制する技術の開発を行った。</p> <p>開発の過程で、上記 N₂O の生成抑制に効果的な風量条件を定量的に把握し、運転管理上の指針作成等に役立てることを目的として、IWA（国際水協会）が提唱する活性汚泥モデル（ASM）とアンモニア酸化細菌（AOB）による N₂O 生成の数学モデルを組み込んだモデルを構築した。その後、水処理実験プラントにおける窒素処理状況と N₂O 排出量の実績値を用いてキャリブレーションを行った上で、各回路への送風量の配分を変えて、N₂O 生成を抑制できる送風条件の検討を行った。</p> <p>その結果、反応槽中の NO₂-N 濃度が 0.6 mg/L を超えないように好気槽各回路への送風量を制御することにより、N₂O 排出量を抑制できることが明らかとなった。</p>			
キーワード	N ₂ O 生成抑制			
処理区名		位置区分	処理場 水再生センター	
職種区分	水質	施策区分	温室効果ガス削減対策	
状態区分	調査 研究	新規性		
実施年度	平成 26 年度	全体期間	平成 26 年度	
担当部署	計画調整部技術開発課			
発表履歴	局内			
	局外			
調査方法	委託調査			
関連情報	アースプラン 2010			