

番号	2-2-5		表題	ライザーバルブの開度調節による処理水窒素濃度の低減	
内 容	<p>新河岸水再生センター(以下、「当センター」という。)では、反応タンク流入水のBOD、SS 濃度が低いため、他の施設に比べて窒素除去率が低い。空気量の調節などによって窒素除去率の向上を目指したが、当センターの反応タンクは、有効水深7.0mに対して散気水深5.6mで、散気設備の下層部分が小さいため、好気タンク内ではほとんど脱窒しなかった。</p> <p>そこで、ライザーバルブの一部を閉めることで脱窒ゾーンを形成させ、窒素除去率の向上を進めた。当初、生成した硝酸が速やかに脱窒するよう、バルブを閉める位置は脱窒速度が比較的高い反応タンク上流部に設定した。この結果、処理水窒素濃度が少し下がった。</p> <p>更に脱窒を促進させるため、今度はライザーバルブを連続して閉めたところ、好気タンク内での脱窒可能ゾーンが拡張でき、窒素除去率の向上を図ることができた。この方法は窒素濃度が高い標準タンク（浅槽）での実施が推奨される。</p>				
キーワード	窒素除去、好気タンク内脱窒、省エネルギー、脱窒可能ゾーン				
処理区名	新河岸処理区	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	新規知見あり		
実施年度	令和6年度	全体期間	令和3～6年度		
担当部署	西部第二下水道事務所 新河岸水再生センター 水質管理担当				
発 表	局内	令和6年度水質技術研究発表会			
履 歴	局外	第62回下水道研究発表会			
調査方法	直営調査				
関連情報					