

番号	2-2-5		表題	酸素移動効率からみた散気装置の劣化状況の推測	
内 容	<p>浮間水再生センターのメンブレンパネル式散気装置の一部は、設置から15年以上経過し、経年劣化（剥離等）がみられる。一方、散気装置の劣化度を定期的に評価するには、多くの労力を有するなどの課題が多い。</p> <p>そこで、必要空気量の算出式及び水質・運転データを基に酸素移動効率を算定する手法で、簡易に散気装置劣化状況の推測が可能か調査を行った。</p> <p>その結果、算定した酸素移動効率（10回平均値）は、設置後18年を経過した従来型メンブレンの反応槽では、設置当初より大幅に低下していた。</p> <p>一方、低圧損型メンブレンの反応槽では、10年経過しても大きな低下は見られなかった。また、推定した酸素移動効率の低下率は、散気板、従来型メンブレン、低圧損型メンブレンの順に小さくなる傾向を示したことから、低圧損型メンブレンは他の散気装置に比べ経年劣化が小さいことが推測された。</p> <p>以上の結果から、本調査で用いた手法は、散気装置の劣化状況を定期的に把握する支援ツールとして有効であり、散気設備更新時期の目安を知る上で活用可能であることが示唆された。</p>				
キーワード	酸素移動効率、メンブレンパネル、散気装置				
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	温室効果ガス削減対策 維持管理向上、効率化		
状態区分	調査 研究	新規性	新規知見あり		
実施年度	令和4年度	全体期間	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 下水道研究発表会			
調査方法	直営調査				
関連情報					