

番号	2-3-1	表題	硝化に必要なばっ気電力の削減と下水道資源の活用に向けたアンモニアストリッピング技術の適用可能性について	
内容	<p>当局は、脱炭素化に向けた取組の加速・強化を図るため、令和5年に「アースプラン2023」を策定した。本計画にて温室効果ガスの削減と下水道資源の最大限の活用とを挙げており、先進技術の一層の導入推進や、より革新的な技術の開発・導入が必要不可欠となっている。このような背景から、他分野で利用されている技術について検討することとした。</p> <p>その技術の一つに、従前より工場排水処理等で利用されてきた「アンモニアストリッピング法」がある。この方法は、高濃度のアンモニアが含まれている排水をpH調整によりアルカリ性にし、アンモニアをガス化させた後に冷却することでアンモニアを排水から取り出す技術であるが、ガス化に当たって加温のためのエネルギーを多く要するため、大量の下水を処理し、大量のエネルギーを必要とする下水処理分野では、あまり採用されていなかった。</p> <p>しかし、アンモニアストリッピング法の下水処理分野適用への課題が解決された場合、反応槽におけるばっ気電力の削減や回収したアンモニア及び改質後の水素の資源利用が期待できる。</p> <p>そこで、「アンモニアストリッピング法」を試験運用しているイギリスの「ハウドン下水処理場」を現場視察し、実態を把握するとともに、この技術を森ヶ崎水再生センターに導入した場合の考察を行ったので報告する。</p>			
キーワード	アースプラン 温室効果ガスの削減 下水道資源の活用 アンモニア 水素			
処理区名	森ヶ崎処理区	位置区分	水再生センター	
職種区分	設備	施策区分	温室効果ガス削減対策 エネルギー 熱利用	
状態区分	調査 研究	新規性	新規知見あり	
実施年度	令和5年度	全体期間	令和4年度～令和5年度	
担当部署	森ヶ崎水再生センター 南部スラッジプラント設備整備担当			
発表履歴	局内	令和6年度 下水道設備研究発表会 令和5年度 水質技術研究発表会		
	局外			
調査方法	直営調査			
関連情報	アースプラン2023			