

環境保健センター試験研究成果報告書

番号	R1-04	課題名	廃棄物最終処分場の排水等に係る適正かつ低コストな処理方法の検討に関する研究				
期間	H28～30年度	担当部課室	環境科学部 水質科				
試験研究の成果	<p>1 目標達成状況 県内の産業廃棄物管理型最終処分場について、排水処理施設の実態の把握を行った。また、新規規制物質である1,4-ジオキサンを検討対象として、実験室レベルで活性炭処理法及びフェントン処理法の適用可能性について検討を行った。2種類の処理法の使用薬品量等を比較したところ、フェントン処理法がより実用的と判断された。しかし、フェントン処理法の諸条件については、更なる検討の余地が見られる。</p> <p>2 具体的効果 県内の最終処分場の排水処理工程別の分析結果を解析し、成分ごとの各工程の除去率等を取りまとめた。また、活性炭処理法及びフェントン処理法のそれぞれについて、1,4-ジオキサンを環境基準以下まで処理できる条件を見出すことができた。なお、フェントン処理法の諸条件の更なる検討により、更なる低コスト化を図ることができると考えられる。</p> <p>3 当初目的以外の成果 特記事項なし。</p> <p>4 費用対効果 排水処理施設の実態把握とともに処理が困難な1,4-ジオキサンが含まれる排水を環境基準以下まで処理するための基礎的な研究結果が得られたことから、おおよそ効果があったと考えられる。</p>						
	実施期間中の状況	<p>1 推進体制・手法の妥当性 センター職員4名で排水処理方法の検証・開発を分担して実施した。また、必要に応じて、県循環型社会推進課及び県民局環境課等と協議し研究を進め、推進体制・手法はおおよそ妥当なものであった。 [年間従事人数：0.5人]</p> <p>2 計画の妥当性 県内の最終処分場の排水処理施設の実態の把握を行い、1,4-ジオキサンの処理について2種類の処理法の適用可能性について基礎的な検討を行うことができた。</p>					
		<p>1 活用可能性 1,4-ジオキサンのフェントン処理法の諸条件を更に検討し、実排水を用いてよりスケールアップした規模で本処理方法の有効性を検証することが期待される。</p> <p>2 普及方策 年報で公表した。</p> <p>3 成果の発展可能性 フェントン処理法に関する本成果は、1,4-ジオキサンだけでなく、同時に他の有機物の分解も行われていることが推測されるから、他の有機物の除去効果も評価することが期待される。</p>					
	実績	実施内容	年度	28	29	30	総事業費
排水処理工程別の水質分析 活性炭処理法の検討 フェントン処理法の検討						〔単位：〕 千円	
		事業費	212	212	212		636
		一般財源	212	212	212		636
		(外部資金等)	0	0	0		0
		人件費(常勤職員)	2,933	3,733	3,733		10,399
総事業コスト	3,145	3,945	3,945	11,035			