番号	5-(1)-2	件名	高濃度硫化水素削減のための汚泥脱気装置の開発

内　容

目的

長距離輸送等により腐敗が進行した汚泥に気泡が付着することで濃縮性や脱水性が低下した汚泥から気泡を取り除くために開発された汚泥脱気装置を用いて、送泥汚泥中に生成した硫化水素を除去することを目的に、開発を行った。

結果

1. 汚泥脱気装置に空気曝気装置ならびに内部旋回流機構を付与することで、真空度が低い（-10kPa 程度）条件下においても硫化水素除去率を 90%以上に高めることができた。
2. 今回開発した汚泥脱気装置で硫化水素を除去した後でも新たに硫化水素が生成してしまう条件（汚泥の腐敗があまり進行しておらず、硫化水素の生成要因である硫酸根が残留している場合）では、生成抑制のための鉄塩添加等の対策との併用が必要となる。脱気装置による汚泥の沈降性の改善といった副次効果も期待できるが、薬剤添加設備との二重投資となるため、処理コストが増嵩する。
3. 大規模事業所への導入効果を試算したところ、南部スラッジプラント（汚泥処理量約 1500 ㎥/ｈ）の場合では、現状の最大機種（200 ㎥/ｈ・台）でも８台の設置が必要となり、ポリ鉄添加と比較してコスト面および設置面積の点で優位性は見出せなかった。

キーワード	硫化水素、真空脱気、送泥汚泥		
処理区名		位置区分	汚泥、処理場　水再生センター
職種区分	水質	施策区分	臭気対策
状態区分	調査　研究	技術区分	新規知見あり
実施年度	平成１７～１９年度	全体期間	平成１７年８月～１９年３月
担当部所	計画調整部　技術開発課		
出 展 等			
調査方法	ﾉｳﾊｳ+ﾌｨｰﾙﾄﾞ提供型共同研究		
関連情報			