

官民連携新技術研究開発事業 新技術概要書

		本概要書作成年月		平成19年12月5日	
1. 新技術名	地域バイオマスを対象としたメタン発酵施設における発酵液の窒素及びりん制御技術の開発				
2. 開発会社	(株)荏原製作所、住友重機械工業(株)、(株)西原環境テクノロジー、ユニチカ(株)、(社)地域資源循環技術センター（共同研究者：農村工学研究所）				
3. 資料請求先	会社名	(株)荏原製作所			
	住所	東京都港区港南1-6-27			
	担当課	環境総合事業技術統括室	担当者	市原 昭	
	電話	03-5461-5562	FAX	03-5461-5736	
	ホームページ	http://www.ebara.co.jp/			
4. 工種区分	大分類		小分類		
	18. 農村整備/環境保全/リサイクル		1805. バイオマス		
5. 新技術の概要	本技術は家畜排泄物、生ごみ及び汚泥などを対象とするメタン発酵施設において、メタン発酵液を廃水処理するためのコストを低減するシステムである。 以下のような特徴がある。 (1)リン除去工程にMAP法(リン酸マグネシウムアンモニウム結晶化法)を適用しMAPを回収し、肥料原料とすることにより、資源を有効活用し、費用を回収する。 (2)窒素制御工程に間欠ばっ気活性汚泥法を適用し、脱窒素用BOD源として薬品(メタノール)の代わりに廃棄物系バイオマスで用いることによりコストを低減する。				
6. 適用範囲(留意点)	【適用範囲】 家畜排せつ物、生ごみ、汚泥など対象としたメタン発酵液。 【留意事項】 MAP法を適用する場合、溶解性リン酸濃度が必要である。メタン発酵前のバイオマスとメタン発酵液では溶解性リン酸濃度が異なるため、事前の調査が必要である。 活用する廃棄物系バイオマスには高いCN比(窒素含有量に対する有機炭素含有量の比)が求められる。				

7. 従来技術との比較		新技術	比較する従来技術 (当初の工法・標準案)	比較の根拠
概要図				—
工法名		MAP法 間欠曝気活性汚泥法	長時間活性汚泥法	
経済性(直接工事費)		MAP回収量増加及び有機物単価低減に応じてコスト低減される。	枯渇資源のリンが回収出来ず、窒素除去には薬品が必要とされる。	MAPは緩効性リン酸肥料 従来の薬品はメタノール
工程		従来技術と同程度		
品質		従来技術と同程度		
安全性		従来技術と同程度		
施工性		従来技術と同程度		
周辺環境への影響		CO2発生量の低減		
8. 特許		申請済み(未公開)		
9. 実用新案		なし		
10. 実績	農水省	なし		
	その他	なし		
11. 備考		なし		