

# メタン発酵を高効率化する難分解性有機物の可溶化システムを開発 株式会社エナジェン

## 開発の経緯

- 有機性廃棄物にはセルロース、汚泥細胞壁などの難分解性高分子有機物が多く含まれ、これらを原料としてメタンガスを回収する従来のシステムでは、メタン発酵に時間を要し、未分解残渣物も多く排出されました。そのため、メタン発酵コストが高くなり、バイオガス回収ビジネスの普及を阻害していました。
- そこで、メタン発酵のスピードを上げるために、回転機構から発生するキャビテーション効果を活かし、可溶化システムの技術を開発しました。

## 製品の特長

### <製品名:可溶化システム>

- 低分子量化、結晶構造の解裂などのプロセスを経て難分解性有機物の生分解化が促進され、メタン発酵時間が従来の1/2に短縮されました。
- その結果、メタン発酵コストが低下し、バイオマス回収ビジネスの事業化に成功しました。

### 【可溶化システム】



### 【バイオガスプラント】



## 導入事例

- 可溶化システムを導入して、食品廃棄物からバイオガスを回収するプラントを2箇所建設しています。
- 現在、水熱反応法を利用し、当該方式のさらに4倍以上の能力を持ったメタン発酵システム可溶化技術の実用化を進めています。
- 食品廃棄物、畜産廃棄物、下水汚泥など廃棄物を有効利用するバイオガス回収・発電事業など環境に優しいビジネスを拡大しています。

## 会社情報

企業名:株式会社エナジェン

住所:千代田区平河町2-4-13 ノーブルコート平河町702

電話:03-3264-0461

資本金:2億7,800万円

事業概要:バイオマスエネルギーの生産/供給、バイオマスプラントのエンジニアリング、運営等

代表者:野田 寿一郎

設立:平成15年10月

従業員数:20名

## SBIR補助金等概要

SBIR補助金等名:次世代廃棄物処理技術基盤整備事業に係る補助金(平成16年度)

交付機関:環境省 <http://www.env.go.jp/>

採択テーマ:難分解性有機物の生分解性化過程から成る高効率メタン発酵システムの開発