

再生
可能
エネ
ルギー

高効率メタン発酵システムと膜分離
による次世代型バイオガス発電

会社名

株式会社ルネッサンス・エナジー・リサーチ

本社・大阪の拠点

京都府京都市・大阪市

会社
紹介

創業者が前職の大阪ガス時代に培った触媒関連技術を、幅広い領域で事業展開する目的で設立。大阪ガスより関連特許の製造・販売・ライセンスの権利を受け、水素製造用各種触媒の国内外の化学会社、石油会社への販売のほか神戸大学と連携し独自開発したCO₂選択透過膜のCO₂分離・回収技術への応用開発を推進している。

技術
詳細

間伐材等

樹皮
材木の
10～20%発生
多くが未利用

未処理では発生量：少

独自の前処理
技術。低コストで
ガスが大幅増

バイオガス
CH₄
(メタンガス)
CO₂ 等

CO₂分離膜装置

メタンガスを高効率発電
等にご利用

CH₄

メタネーション
CO₂ + H₂ → CH₄

CO₂

CO₂メタネーション触媒

次世代型バイオガス発電トータルシステム

樹皮(バーク)や廃油など、メタン発酵が難しい低・未利用バイオマス資源から、独自の前処理技術で高効率に発生させたバイオガスを活用し、発電するシステムを開発・実証。またバイオガス中のCO₂を分離膜で回収し、グリーンメタンを製造すると共に、回収したCO₂をメタン合成してグリーンメタンの拡大再生産につなげ、バイオガスの高度エネルギー利用を推進します。

期待する技術の活用方法・連携先

大手プラントメーカー、ゼネコン、エネルギー会社等と提携することで本技術の国内外の各地域への展開を加速し、地球規模でのカーボンニュートラル化に貢献します。

問い合わせ先

大阪府商工労働部成長産業振興室
産業創造課グリーンビジネスG
〒559-0855
大阪市住之江区南港北1-14-16
大阪府咲洲庁舎25階
TEL：06-6210-9484
メールアドレス：green@gbox.pref.osaka.lg.jp