

# 環境微生物研究所株式会社



● バイオエネルギー生産

知識  
製造業  
宣言

雑草発電を実現し、  
地域でエネルギーを自給できる世の中を創出！

## 特徴

- ▶ 難分解性の植物系廃棄物(雑草・野菜)のメタン発電
- ▶ コンテナに格納された小型分散型メタン発酵装置の開発
- ▶ DNAによる微生物解析・酵素活性解析に基づく微生物制御技術

## 解決したい課題、実現したい未来

東日本大震災で避難所にいた経験から、「雑草からエネルギーを生み出す」決意をしました。この装置を各地域に設置し、廃棄されている食品残さや雑草から微生物の力でガスと電気を生産します。これにより平時は資源循環を促進し、非常時には温かい食事と電気を得られる「分散型エネルギー基盤」を構築します。

## 注力したい領域

◎ エネルギー・環境・資源

- ✓健康・医療・生活
- ✓食料・農林水産
- ✓海洋・宇宙
- ✓情報通信
- ✓モビリティ
- ✓インフラ・住宅

## 製品・サービス、強み

牛の胃に棲む微生物を活用した雑草発電(バイオガスプラント)を世界で初めて成功。この装置は、災害時でも雑草や落ち葉、農作物の非可食部からメタンガスと電気を生産し、「温かい食事」「夜の明かり」「携帯電話の充電」を地域で自給できます。そのため、例えばスーパーマーケットに設置すれば、平時は野菜くずを電気へ変換することで廃棄物処分費を削減し、非常時には地域住民が集まる防災拠点として機能します。資源循環と分散型エネルギー供給を両立し、地域のレジリエンスとコミュニティ形成を同時に実現する点が強みです。



雑草発電・野菜発電/防災と脱炭素を両立する  
再生可能エネルギー・エコスタンドアロン

コミュニケーター  
からひとこと



井上 麻衣

有機廃棄物を扱う現場、エネルギー・設備・流通に関わる企業様と、エコスタンドアロンの設置と運用を通じた事業モデルを具体化したいと考えています。資源循環と分散型エネルギーを両立する仕組みを、実証から収益化まで、共に設計しませんか。装置製造に関する共創も大歓迎です。

## ■ 会社概要

代表者 ..... 馬場 保徳

創業/設立 ..... 2022年8月8日

資本金 ..... 18,000,000円

事業内容 ..... 小型メタン発酵装置の開発・  
製造・販売、メタン発酵試験  
の請負、実験教室の開催

従業員数 ..... 1名

所在地 ..... 石川県野々市市末松1-308  
石川県立大学内

WEB ..... <https://emi-methane.com/>

その他 ..... コーポレートロゴの緑・黒・オレンジの丸は「自然や植物」「微生物」「エネルギー」を意味し、植物が微生物によって分解されエネルギーとして循環する様子を示します。「身近な資源を活かして社会を支える」という研究所の理念を伝えるデザインです。



エコスタンドアロンの前に、子どもたちへの実験教室  
「野菜ごみからエネルギーを作ろう!」の開始前決起