

# バイオマスから有用物質/電力を同時生産

## バイオマスからの有用物質生産が可能な酵素バイオ燃料電池

### アピールポイント

- ✓ バイオマス処理、有用物質生産、グリーン電力を同時実現
- ✓ 廃棄物系バイオマスや未利用バイオマスの新たな活用
- ✓ エネルギーハーベスティングによる電力供給に貢献可能

### 技術の特徴

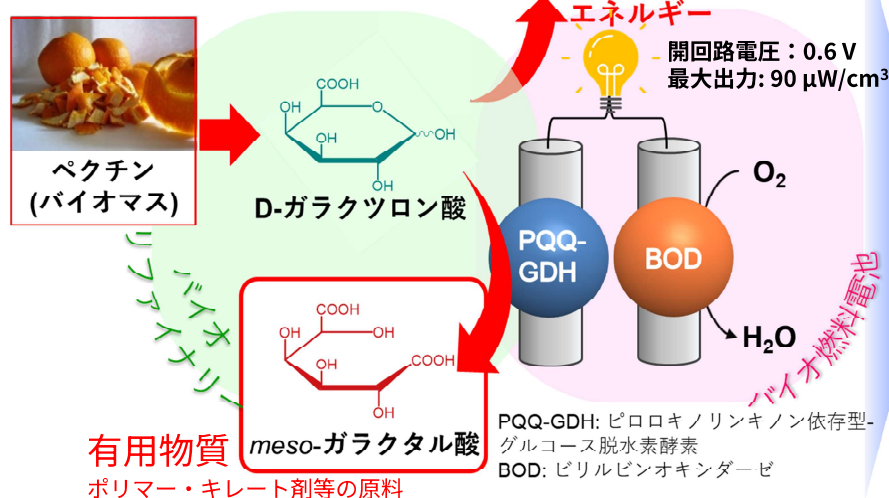
- ・ バイオマスを有用物質に変換しながら発電することに成功
- ・ 酵素反応により、穏和な条件下で稼働
- ・ 酵素次第で多数のバイオマスに適用可能

### 企業へのご提案

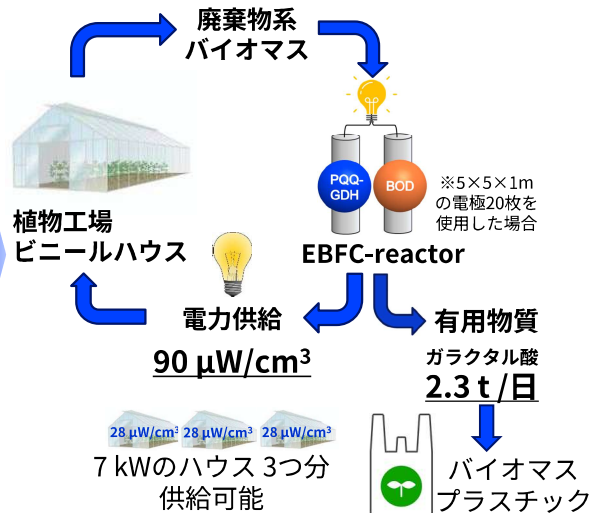
- ・ バイオマスの有効活用をお考えの方
  - ・ 酵素電極の材料開発に興味がある方
  - ・ 脱炭素に貢献する新サービスに興味がある方
- ご相談をお待ちしております。

### 技術の概要

#### 同時生産 酵素バイオ燃料電池：EBFC-reactor (Enzymatic Biofuel Cell)

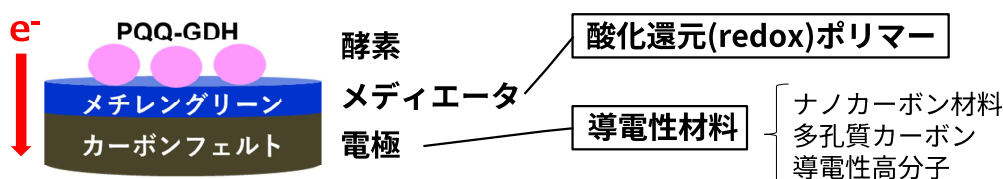


#### 産業化イメージ



#### 電極材料開発

バイオ燃料電池の重要技術「酵素電極」の新規開発で新興業界に参入できます。



酵素電極は多用途に展開可能



#### 【関連資料】

- ・ T. Nakagawa, et. al., *React. Chem. Eng.*, 2022, 7, 2629-2635.
  - ・ 科研費若手研究 (JP 19K15615) 2020-2021
- 共同研究機関 国立大学法人東京農工大学

機能化学材料技術部  
バイオ技術グループ

中川 朋恵