

環境・エネルギー分野

研究領域

「カーボンニュートラルの実現に向けた資源・エネルギーの持続可能な利用に関する研究」

採択年度	2023年	研究期間	5年間
研究課題名	フードエステート廃棄物の変換技術によるバイオ循環経済の樹立	貢献する主なSDGs	  
研究代表機関	神戸大学 大学院工学研究科 応用化学専攻		
相手国	インドネシア共和国	主要相手国 研究機関	国家研究イノベーション庁 生命システム進化学研究センター
研究課題の概要			
<p>本研究は、インドネシア大規模農園「フードエステート」から排出される廃棄物（排水、固体残渣、油脂成分）を、微生物機能によって燃料・化学品へ変換し、有価物として再循環させる。そして、環境調和型バイオプロダクトによる新規産業を創出することで、バイオ循環経済の樹立を目指す。その実現に向けて、以下4つのサブテーマを実施する。（1）農業廃棄物画分からのバイオ燃料およびバイオ化学品の生産、（2）二次排水の水質浄化と付加価値製品の生産、（3）バイオ循環経済の環境・社会・経済インパクトの評価、（4）提案する新規技術の社会実装と実現可能性の検証。（1）（2）では、廃棄物からバイオ燃料とバイオ化学品等を製造し、（3）（4）では、社会科学的評価をもとに、新技術が社会実装されるための現実的なプロセスを整理する。これらにより、温室効果ガスを含めた環境汚染物質の発生を抑制し、バイオ由来素材による循環経済の確立を目指す。</p>			