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	2024年	**研究期間**	5年間
研究課題名	廃バイオマスの高付加価値化を目指したバイオリファイナリーによる化成品製造	**貢献する主なSDGs**	
研究代表機関	東京工業大学 科学技術創成研究院		
相手国	タイ王国	**主要相手国研究機関**	チュラロンコン大学

研究課題の概要

本研究は、タイの農業分野で生じる廃バイオマスの高付加価値化を目指したバイオリファイナリーによる化成品製造を目的とする。日本側は、廃バイオマスを高効率でバイオナフサ、バイオケミカルへ変換する要素技術を確立する。タイ側では日本側の要素技術を基盤に、オンサイトでの廃バイオマスから有用化成品を製造するバイオリファイナリープロセスの社会実装を目指す。具体的には、（１）持続可能な廃バイオマスの管理、（２）廃バイオマス前処理・成分分離・低分子化、（３）変換触媒技術開発、（４）廃バイオマス～バイオケミカル製造のプロセス評価・ＬＣＡ評価、（５）バイオリファイナリーの社会実装を行う。本研究を通じ、廃バイオマスの持続的な有効利用技術を確立し、ＢＣＧ経済モデルに基づいた持続的な経済成長に寄与するとともに、化学産業分野での脱化石資源化、カーボンニュートラルの実現に貢献する。