




環境・エネルギー分野

研究領域

「低炭素社会の実現とエネルギーの高效率利用に関する研究」

採択年度	2020年	研究期間	5年間
研究課題名	生物循環グリーン経済実現に向けたウキクサホロビオン ト資源価値の包括的開拓プロジェクト	貢献 する 主な SDGs	  
研究代表機関	北海道大学 大学院地球環境科学研究所		
相手国	タイ王国	主要相手国 研究機関	カセサート大学
研究課題の概要			
<p>本研究は、高濃度CO₂環境下や汚染水で生育可能なウキクサ亜科植物を利用したCO₂排出量の削減と、ウキクサバイオマスの利用拡大による持続可能社会構築への貢献を目的とする。そのためにJST-ALCAで開発した革新技術「共生微生物を活用した水生バイオマスの効率生産」を、気象条件に恵まれたタイにおいて発展させ、社会実装する。具体的な研究内容は、(1)ウキクサと共存微生物を対象とした複合生物資源バンクの整備、(2)ウキクサの生育速度や資源価値を向上させる微生物共生機能の理解と制御、(3)低炭素型水処理技術とウキクサバイオマス生産技術の開発、(4)バイオ燃料およびバイオプラスチックの製造、(5)畜産・水産飼料の開発、(6)健康長寿に資する機能性食品の開発である。ウキクサを基軸とした生物資源整備から新産業創出まで一貫通貫に取り組むことで、タイ国政府が推進する生物循環グリーン経済政策の一助とすることを旨とする。</p>			