

研究課題名	沿岸生態系における水熱バイオリファイナリーの構築による地域BCG経済とカーボンニュートラルの実現に向けて		貢献する 主なSDGs	  
研究代表者 (所属機関・役職)	木田 徹也 (熊本大学 産業ナノマテリアル研究所 教授、所長)		研究期間	5年間
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、ASEAN地域の持続可能な発展に貢献するため、「水熱法」をコア技術として、藻場・浅場等の海洋生態系に取り込まれている「ブルーカーボン」バイオマスの資源化を目指す。具体的には、ブルーカーボンの高効率な培養技術を確立するとともに、マイクロ波・カーボン触媒を用いてブルーカーボンを化成品、素材、バイオ燃料へと資源化する技術体系を確立する。また、バイオ燃料発電施設を地域マイクログリッド（小規模エネルギー網）に統合する技術経済評価についても検討する。さらに、これまでに培ったタイ側研究者との強固な連携体制を基盤にして、同国のグローバル人材育成に貢献する。将来的には、本研究で開発するバイオリファイナリー技術を活用し、タイ政府が推進しているバイオ・循環型・グリーン（BCG）経済に寄与するとともに、タイの持続可能な発展やカーボンニュートラルの実現に大きく貢献する。				