

【日本側コーディネーター及び拠点機関名】

日本側拠点機関名	名古屋大学
日本側コーディネーター所属・氏名	名古屋大学グリーンモビリティ連携研究センター・原口哲之理
研究交流課題名	バイオ資源を活用したグリーンモビリティ材料研究拠点
相手国及び拠点機関名	タイ・チュラロンコン大学 ベトナム・ハノイ工科大学

研究交流計画の目標・概要

【研究交流目標】

本事業では、本学の全学間協定校であるチュラロンコン大学（タイ）とハノイ工科大学（ベトナム）と連携して、バイオ資源に立脚した“ものづくり”を実践するための学術基盤形成を目的とする。具体的には、グリーンモビリティ連携研究センターが蓄積してきた最先端グリーンモビリティ工学に関わる英知と、チュラロンコン大学、ハノイ工科大学で培われてきたバイオマス研究の融合による、グリーンモビリティ材料のためのバイオマス変換・利用技術の開発を目指す。共同研究、セミナー、研究者交流を軸とする3年間の研究交流を通じ、①運営組織の体系化、②将来の共同研究を担う若手研究者の育成、③既存の専門分野の枠にとらわれない、新規共同研究テーマの創出を目標とする。本事業推進にあたり、各大学を結ぶ拠点として、名古屋大学グリーンモビリティ連携研究センターがその中核を担う。

環境への負荷が少なく、安全かつ安心な交通手段及びシステム(以下「グリーンモビリティ」という)に関するグリーンイノベーションは、世界規模の喫緊課題と言われている。低炭素社会の実現にむけ、従来のモビリティ技術のあり方に大きな変化が要求されており、特に、温暖化ガス削減に直結するモビリティ燃費の向上は不可欠である。このような背景の下、グリーンモビリティ連携研究センターでは、モビリティの電動化、熱マネージメント、軽量化に関連する材料開発を精力的に行ってきた。

初年度は、(1)バイオナノファイバーの新機能探索をチュラロンコン大学と、(2)バイオナノコンポジットの構造材料応用に関する研究をハノイ工科大学と行う。次年度以降、電池、熱マネージメント等に関連する新規課題についての共同研究を実施する。

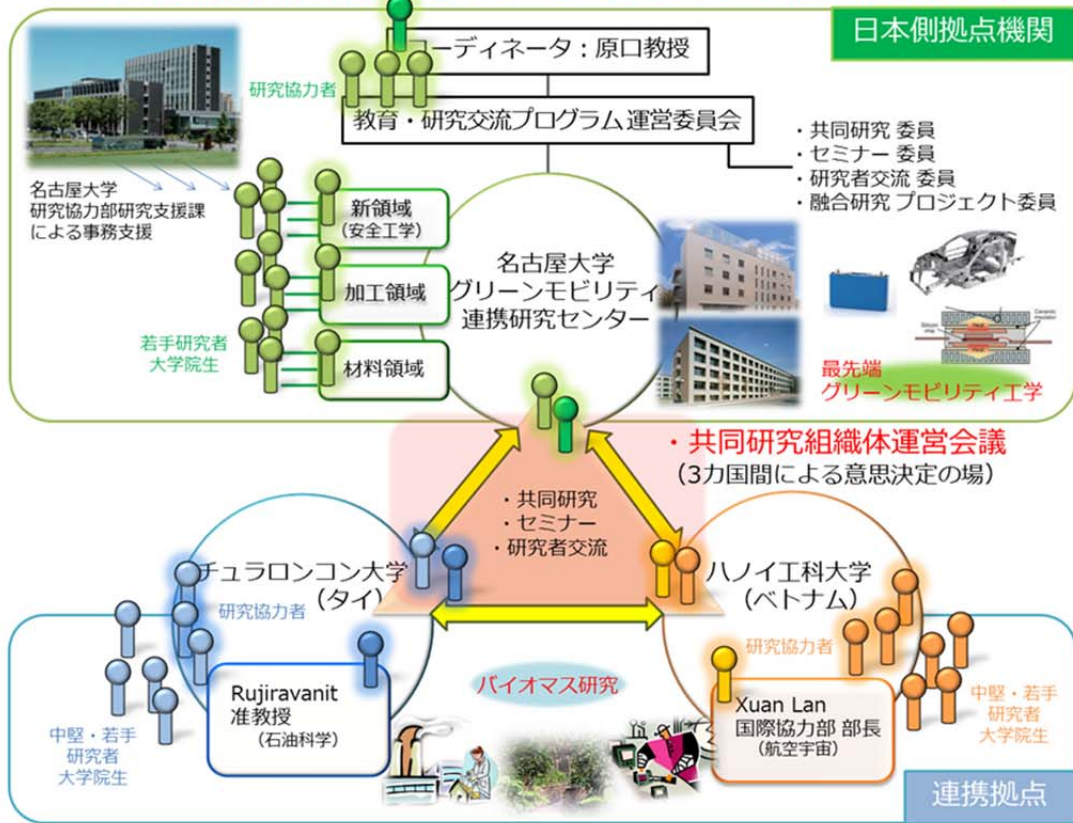
【研究交流計画の概要】

事業内容の枠組み、共同研究課題の設定、セミナーの計画等、全ての意思決定の場として、3大学のコーディネーターと研究協力者による、共同研究組織体運営会議を設置する。同運営会議が強いリーダーシップを発揮し、本事業の研究交流の実施に責任を持つ。本事業における研究交流計画を次に示す。

	共同研究	セミナー	研究者交流
運営組織の体系化	<ul style="list-style-type: none"> <li>各分野別クラスター型研究ユニット形成 (H25/5, H26/4)</li> <li>共同研究契約の締結 (随時)</li> <li>事務支援体制の整備 ⇒ 国際ネットワーク形成における事務支援のマニュアル化(H28/3)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>カリキュラム作成 (H25/11)</li> <li>論文博士号取得希望者に対する支援事業 (JSPS-RONPAU) 説明会 (H26/3,11, H27/11)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>共同研究組織体運営会議開催 (H25/5, H25/11, H26/11, H27/11)</li> <li>中堅・若手研究者、大学院生の受入、派遣 (随時)</li> <li>専門教育プログラム案作成 ⇒ 本事業終了後に実施予定 (H28/3)</li> </ul>
人材育成	<ul style="list-style-type: none"> <li>クラスター型共同研究 (H25/4~)</li> <li>分野別成果報告会 (各テーマごとに開催) ⇒ 合同公開成果報告会 (H26/11, H27/11)</li> <li>学術的成果の発表 (随時)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>先端技術実習 (プラズマ、ナノ材料合成、ネットシェイブ加工) (随時)</li> <li>バイオプラスチックに関する座学 タイ ⇒ 日本 (H25@日本, 26/11, H27/11@相手国)</li> <li>航空宇宙工学に関する座学 ベトナム ⇒ 日本、タイ (H25@日本, H26/11, H27/11 @相手国)</li> <li>安全工学に関する座学 (社会システム、感性工学、人間工学) 日本 ⇒ タイ、ベトナム (H25@日本, H26/11, H27/11@相手国)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>合同公開成果報告会 (H26/11@タイ, H27/11@ベトナム)</li> <li>サイエンススクール (H25/8@日本, H26/11@タイ, H27/11@ベトナム)</li> <li>タイ、ベトナムの若手研究者による日本人への特別講義 (分野別報告会と連動)</li> </ul>
共同研究テーマ創出	<ul style="list-style-type: none"> <li>ニーズ探索 (H26/11, H27/11)</li> <li>クラスター型研究実績</li> </ul> <p style="text-align: center;">↓ 創出</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>クラスター間融合研究テーマ創出</li> <li>タイ-ベトナム拠点間連携による、共同研究クラスター形成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>融合研究テーマ集中討議 (H26/11, H27/11)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>次世代自動車公開シンポジウム ⇒ 8回/年の実績 年1回分を国際化 相手国で開催 (H25@日本, H26/11@タイ, H27/11@ベトナム)</li> </ul>

[実施体制概念図]

バイオ資源を活用したグリーンモビリティ材料研究拠点



交流期間（3年間）を通じての目標：

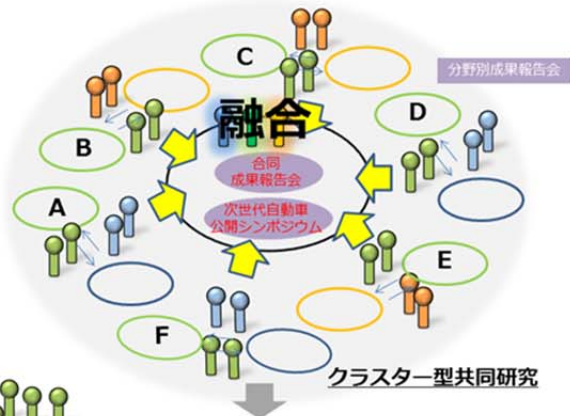
- ① 運営組織の体系化
- ② 将来の共同研究を担う若手研究者の育成
- ③ 既存の専門分野の枠にとられない、新規共同研究テーマの創出



共同研究組織体運営会議（コーディネータ、研究協力者）  
 ①各分野で取り組むべき共同研究課題の掘り起こし  
 ②セミナー計画 ③組織的枠組みについての相互理解

日本

- > クラスター型共同研究（共同研究）
- > 先端技術実習（セミナー）  
（液中プラズマ技術、ナノ粒子合成など）
- > 安全工学に関する講義（セミナー）
- > 次世代自動車公開シンポジウム（研究者交流）
- > サイエンススクール（研究者交流）
- > ニーズ探索（共同研究）



- > クラスター間融合テーマの発掘
- > 他の国際協力事業、科研費等による研究資金の獲得
- > 学術的成果発表（論文、学会発表）
- > 3大学共通 専門教育プログラムの立案