

京都大学教育研究振興財団助成事業
成 果 報 告 書

年 月 日

公益財団法人京都大学教育研究振興財団
会 長 藤 洋 作 様

所 属 部 局 高等研究院 物質－細胞統合システム拠点

職 名 副拠点長

氏 名 鈴木 淳

助成の種類	令和5年度・国際交流助成		
事業名	iCeMS国際ラボの研究連携ネットワークの構築		
実施期間	令和5年 4月 1日 ～ 令和6年 3月 31日		
実施場所	高等研究院 物質－細胞統合システム拠点		
参加者	総数 9	内訳 iCeMSの国際ラボ10件を担当するPIの数	
成果の概要	タイトルは「成果の概要／報告者名」として、A4版2000字程度・和文で作成し、添付して下さい。「成果の概要」以外に添付する資料 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有()		
会計報告	事業に要した経費総額	7,837,443	円
	うち当財団からの助成額	2,000,000	円
	その他の資金の出所	WPIアカデミー国際頭脳循環の加速・拡大事業	
	経費の内訳と助成金の使途について		
	費目	金額 (円)	財団助成充当額 (円)
	外国旅費(招へい含む)	7,689,681	1,902,501
	消耗品費	76,315	76,315
	謝金	50,263	0
	通信料	21,184	21,184
	合計	7,837,443	2,000,000
当財団の助成について	(今回の助成に対する感想、今後の助成に望むこと等お書き下さい。助成事業の参考にさせていただきます。) 拠点の国際ラボの活動にかかる外国旅費を中心に、柔軟なご支援を頂きました。ありがとうございました。		

成果の概要（R5 年度国際交流助成）

事業名：iCeMS 国際ラボの研究連携ネットワークの構築

申請者：鈴木 淳（高等研究院 物質－細胞統合システム拠点）

【経緯と計画の実施】

京都大学物質－細胞統合システム拠点（iCeMS）は、材料・化学分野と生物学分野の新しい融合学術領域の創出を目指し、文部科学省の世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）の国際研究拠点として 2007 年に設立された。この野心的な目的の実現のため、iCeMS は、これまで 10 件の海外連携拠点（国際ラボ）を設置しており、このうち 6 件は京都大学の現地運営型研究室（On-site Laboratory）の認定を受けている。



令和 5 年度当初は、拠点内に Globalization Committee を設立の上、海外学生のインターンシップの実施、国際ラボシンポジウムの開催とともに、ニューヨーク大学アブダビ校（NYUAD）との新たな連携及び iCeMS 台湾オフィスの強化に注力する計画を立てた。このうち、NYUAD との連携については十分な体制が整わなかったため、令和 6 年度以降の国際ラボ設置に計画を変更し、引き続き準備を進めるものとした。これに伴い、当初予定していた設置に係る事務担当者を配置しなかったため、人件費の執行を見送った。

【成果報告】

令和 5 年度は、それぞれの国際ラボにおいて、活発な人材交流を実施した。主なものを以下に列挙する。

(1) iCeMS 台湾オフィス（台湾の複数の研究機関が参画する国際ラボ）

iCeMS 台湾オフィスは、国立台湾大学、国立成功大学、中国医薬大学等の複数の大学と京都大学の間の人材交流ハブとして令和元年に設立された。令和 5 年 6 月、国立成功大学の研究者を iCeMS に招き、“-Next Generation Healthcare- interdisciplinary approaches: iCeMS & NCKU bilateral symposium”を開催した。引き続き、令和 5 年 9 月

には、iCeMS の研究者が国立成功大学医学院を訪問し、合同で“Precision Medicine and Cell Therapy Symposium”を開催し、医学領域におけるバイオマテリアルの新しい活用に向けて深い議論を展開した。さらに、令和 6 年 3 月には、国立台湾大学分子科学技術国際大学院から研究者と学生を iCeMS に招き、Bilateral symposium を開催して相互の交流を深めた。また同月、台湾を訪問し中国医薬大学病院との合同シンポジウムを行った。

以上の他にも、年度を通して複数回のミニシンポジウムが実施されるとともに、台湾オフィスを通して、個別の研究者間での交流が活発に行われた、特に、オフィス担当の鈴木淳教授は、台湾の様々な研究機関、医療機関に加え、社会実装の礎となる投資家、経営者等との交流を継続的に積み重ねた。



令和 5 年 9 月
国立成功大学医学院と台湾での合同シンポジウム



令和 6 年 3 月
国立台湾大学分子科学技術国際大学院と iCeMS での合同シンポジウム



令和 6 年 3 月
中国医薬大学病院との台湾での合同シンポジウム

(2) データ・材料科学統合センター（ニュージーランド MDI との国際ラボ）

本国際ラボのパートナーであるマクダイアミッド最先端材料・ナノテクノロジー研究機構（MDI）と iCeMS は、京都大学（令和 5 年 8 月）、ビクトリア大学ウェリントン校（令和 6 年 2 月）のそれぞれにおいて合同シンポジウムを開催し、データ駆動型材料科

学を基盤とした次世代材料開発プロセスの確立について議論を深めた。双方の主任研究者、若手研究者のみならず、管理部門職員が密度の高い研究・人材交流を実現した。



令和6年2月

ニュージーランドマクダイアミッド最先端材料・ナノテクノロジー研究機構 (MDI) との合同シンポジウム

(3) グリーン多孔性材料ラボラトリ (シンガポール A*STAR との国際ラボ)

本国際ラボは、令和3年に京都大学認定 On-site Laboratory として開設されたが、パンデミックの影響でオンライン以外の人材交流を欠いたまま研究の連携が進められてきた。令和6年3月、シンガポール科学技術研究庁物質工学研究所 (A*STAR-IMRE) にて、On-site Laboratory の開所式とシンポジウムを開催し、念願の対面交流を実現することができた。



令和6年3月

シンガポール科学技術研究庁物質工学研究所 (A*STAR-IMRE) とのシンガポールでの合同シンポジウム

(4) スモラボ (フランス CNRS-IRP の国際ラボ)

フランス国立科学研究センター (CNRS) の国際研究プロジェクト (IRP) として開設されたスモラボは、フランスの複数の大学から研究者が参画している。令和5年10月に iCeMS でシンポジウムを開催し、ソフト多孔性材料の基礎研究と評価について活発な議論が行われた。



令和5年10月

フランス国立科学研究センター (CNRS) の国際研究プロジェクト (IRP) との iCeMS での合同シンポジウム

(5) スマート材料研究センター（タイ VISTEC との国際ラボ）

タイ王国ウィタヤシリメティー科学技術大学院大学（VISTEC）と iCeMS の大学院生自らが主導し、合同で研究成果を発表するセミナーを開催した。参加した学生は、研究活動や研究室での生活、将来の夢などについて質問や意見を交換した。

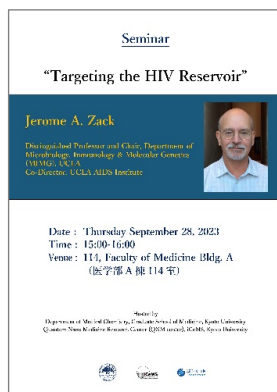


令和 6 年 2 月

タイ王国ウィタヤシリメティー科学技術大学院大学（VISTEC）とのタイでの合同シンポジウム

(6) 量子ナノ医療研究センター（米国 UCLA との国際ラボ）

本国際ラボによる企画として、カリフォルニアナノシステム研究所との間で、“UCLA – Kyoto University online seminar series”が定期的で開催され、ナノマテリアルの医療応用を中心とした議論を展開した。また、令和 5 年 9 月、本国際ラボと京都大学大学院医学研究科との共催で、UCLA の Department of Microbiology, Immunology & Molecular Genetics (MIMG) で Chair を務める Dr. Jerome Zack によるセミナーを開催し、HIV 感染症の新しい医療について議論した。



令和 5 年 9 月

UCLA から Dept of MIMG Chair の Dr. Jerome Zack が参加し講演、医学研究科でのセミナーも行った。

【今後に向けて】

本事業では、国際ラボ間の連携の強化も重視しており、On-site Laboratory のパートナーである UCLA、台湾 Academia Sinica と iCeMS の共催で、米国でのシンポジウムの開催を計画している。このような連携の取組みは今後も戦略的に拡大する予定である。