

京都大学教育研究振興財団助成事業
成 果 報 告 書

2026 年 1 月 19 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 大学院工学研究科 電子工学専攻

職 名 教授

氏 名 米澤 進吾

助 成 の 種 類	令和 7 年度 ・ 国際会議開催助成		
国 際 会 議 名	和文:ルテニウム酸化物と先端量子物質の国際会議(REQM2025) 英文:International Workshop on Ruthenates and Emerging Quantum Materials (REQM2025)		
開 催 期 間	2025 年 12月 2日 ～ 2025 年 12月 6日		
開 催 場 所	京都大学国際イノベーション棟 HORIBAシンポジウムホール・ 百周年記念館国際交流ホール		
参 加 者	111名	内 訳 :計 9か国 国内:98名 海外:13名、8か国(イタリア3名、ドイツ3名、米国2名、 イギリス1名、スイス1名、インド1名、トルコ1名、中国1名)	
成 果 の 概 要	タイトルは「成果の概要／報告者名」として、A4版1枚程度で作成し、添付して下さい。 「成果の概要」以外に添付する資料 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有(会議の概要集)		
会 計 報 告	事業に要した経費総額	5,993,707 円	
	うち当財団からの助成額	1,000,000 円	
	その他の資金の出所	(機関や資金の名称) 豊田理化学研究所、JSP Aspire(東京大学)、 京都文化交流コンベンションビューロー、Blufors株式会社、参加者会費	
	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)
	旅費交通費	3,768,212	758,440
	会場・会議費	638,296	236,396
	謝 金	135,000	0
	消 耗 品 費	5,164	5,164
	レセプション・バンケット費	822,631	0
	コーヒブレイク・ランチ費	427,395	0
	その他	197,009	0
当財団の助成についで	(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。) 国際会議REQM2025開催に際し、ご支援を賜り、誠にありがとうございました。おかげさまで円滑な会議運営のもと、国内外の研究者による活発な議論が行われ、国際的な研究交流を一層深化させることができました。本助成金の多くを若手研究者の旅費支援に充てた結果、多くの若手研究者が参加できました。他の参加者からも、「若い研究者が多く参加していた点が印象的であった」との感想が寄せられました。若手研究者同士の交流を促進し、将来の共同研究や継続的な交流につながるネットワーク構築の機会となりました。 本助成は、若手研究者の育成および国際的な研究交流の推進に大きく寄与する、非常に意義深いものでした。今後もこのような取り組みを支援する助成事業として、継続していただけますことを期待しております。		

成果の概要／米澤進吾

本国際会議「ルテニウム酸化物と先端量子物質の国際会議」(International Workshop on Ruthenates and Emerging Quantum Materials; REQM2025) は、2025 年 12 月 2 日から 6 日まで京都大学本部キャンパス 国際イノベーション棟 (HORIBA シンポジウムホール) で開催しました。また、ポスター賞表彰式を含むバンケットは同キャンパス 百周年記念館国際交流ホールで行いました。

本会議では、現代および将来の機能性物質として重要な量子物質の典型例である、非従来型超伝導体および新奇磁性体「アルターマグネット」の研究に重要な役割を果たしているルテニウム酸化物を中心として、そのほかの革新的機能が期待される量子物質も含めた最新の研究成果に関する口頭講演・ポスター講演と活発な議論が行われました。会議にはこの分野の世界的研究を先導する研究者や国内外の多くの若手研究者を含めて、9 개국から計 110 名を超える参加がありました。初日のウェルカム・リセプションの後、2～5 日目は、基調講演(4 件)と招待講演(32 件)を 7 つのセッションに分けて行い、ポスター講演(44 件)も 2 つのセッションで行いました。

基調講演の内容は、◆Hicks 博士 (英国、バーミンガム大学)「 Sr_2RuO_4 の超伝導のミステリー」、◆シュメジカル博士 (ドイツ、マックスプランク複雑系物理学研究所)「新奇な磁性とスピン群理論」、◆今田正俊博士 (東京大学)「機械学習と第一原理計算による超伝導と量子スピン液体の研究」、◆中辻知博士 (東京大学)「フラストレート格子上的多極子による反強磁性スピントロニクス」であり、これらを含む各セッションの講演とポスター講演では、以下の話題について最新成果が発表されました。■ルテニウム酸化物における非従来型超伝導、■第 3 の磁性体アルターマグネットの物質と新奇量子現象、■一軸性圧力による物質の対称性制御と新奇量子現象、■強相関電子物質でのトポロジカル量子現象、■カゴメ格子物質の電荷秩序と超伝導、■機械学習物理学による新量子現象の開拓。これらの講演に続く質疑応答に多くの時間を割くことができたため、講演内容の核心を突く重要な討議が行われました。また、特に若手研究者の参加が目立ち、コーヒブレイクやバンケットでも盛んな研究交流が行われました。これらのセッションに加え、3 日目には「アルターマグ・ランチョン」と題して、新奇磁性体アルターマグネットの分野の講演者を中心とした専門家約 15 名で、昼食を含めて 2 時間余りの特別検討会の場を設けました。現在の研究課題や研究動向についての情報交換を通じて共通認識を深めるとともに、関連分野の研究者の交流を深めました。

本助成金の多くを若手研究者の旅費支援に充てた結果、若手研究者同士の交流を促進し、将来の共同研究や継続的な交流につながるネットワーク構築の機会となりました。本助成は、若手研究者の育成および国際的な研究交流の推進に大きく寄与する、非常に意義深いものでした。この会議の開催を可能にくださった貴財団に深く感謝申し上げます。

参考資料

- 会議の際に撮影した参加者の集合写真



- 会議のウェブページへのリンク

<https://sites.google.com/kyoto-u.ac.jp/reqm2025/>