

京都大学教育研究振興財団助成事業
成果報告書

2023年 10月 17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 京都大学大学院 工学研究科

職 名 准教授

氏 名 土田 秀次

助成の種類	令和5年度・国際会議開催助成		
国際会議名	第21回絶縁材料の照射効果に関する国際会議 (21st International Conference on Radiation Effects in Insulators)		
開催期間	2023年9月3日～2023年9月8日		
開催場所	九州大学医学部百年講堂		
参加者	総数 187名	内訳 一般 136名、学生 51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 type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有()		
会計報告	事業に要した経費総額	14,966,000 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)参加費、財団・学会等援助金(福岡観光コンベンションビューロー、鹿島学術振興財団、徳山科学技術振興財団、日本板硝子材料工学助成、日本原子力学会九州支部)、企業協賛金	
	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)
	会場費	1,839,968	220,000
	ソーシャルイベント	6,514,472	
	印刷費	863,500	
	参加者配布品	331,050	
	ホームページ費用	531,456	
	運営員会活動費	81,528	
	事務経費・郵送費	799,432	
	スクール講師謝金・表彰費用	330,000	60,000
その他諸経費(参加登録費など)	1,596,455		
参加費・旅費補助	2,078,139	720,000	
合 計	14,966,000	1,000,000	
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。)		

成果の概要

令和5年9月3日～8日の日程で「第21回絶縁材料の照射効果に関する国際会議 (International Conference on Radiation Effects in Insulators-21: REI-21)」を九州大学医学部百年講堂において開催した。当学会は令和3年夏に開催の予定であったが、新型コロナウイルス感染症の影響を受けて令和4年夏に延期した後、再延期を経て、上記日程での開催となった。アブストラクト募集の開始時(令和5年2月)は、まだ国内のコロナ規制も現在ほど緩和されておらず、海外からの参加に対する大きな不安があったが、結果的には27か国・地域から187名の参加者があり、この人数はこれまでのREI国際会議と比較しても遜色のない数であった。参加者数の内訳は国内87名、国外100名であり、国外から多くの参加を得られたのは、5月には我が国の新型コロナウイルス感染症に対する位置付けが5類に引き下げられたことが大きいと考えられる。

学会初日にはインターナショナルスクールを開催し、当該分野の第一人者である3名の先生に、それぞれの分野の基礎から最先端研究までのレビューしていただいた。William J. Weber先生(米国テネシー大学名誉教授)にはセラミックスの照射効果の基礎と最新研究成果について、Patrick Kluth先生(豪国オーストラリア国立大学教授)にはX線回折法による照射欠陥(イオントラック)解析を基礎から講義いただいた。Syo Matumura先生(九州大学名誉教授、久留米高等専門学校校長)には電子顕微鏡法の基礎と最新電子顕微鏡法を用いた照射欠陥の原子レベル解析について講義いただいた。スクールには大学院生および若手研究者を中心に70名程度の参加者があった。質疑も活発に行われ、若手研究者にとっては大変有意義なスクールとなった。

9月4日(月)から8日(金)に本会議のメインとなる口頭およびポスター発表を実施した。REI国際会議の慣習を踏襲して、口頭発表は一会場にて行い、全参加者が一同に会して講演を聞いて議論するスタイルとした。そのため個々人の専門からは少し離れた発表も聴講することになるが、周辺分野の発表を聞いて議論に参加することは大変勉強になるし、新たな研究者と知り合いになる機会になる。もちろん、本学会が「絶縁体の照射効果」という比較的狭い専門分野を対象としていることが良い影響を与えている。講演数は、招待講演15件、一般口頭発表42件、ポスター講演は約150件であった。発表内容に言及すると、高速重イオン照射に伴うイオントラック形成機構に関する新しい理論、欠陥サイズの制御とそのデバイスへの応用、高バンドギャップ半導体の照射効果と応用、原子レベルでの欠陥形態の制御と応用、安全な原子炉材料および放射性廃棄物材料の探索・開発を目的とした原子・電子の挙動に関する機構論的研究などに新たな進展が感じられた。

9月6日(水)の午後はエクスカージョンとバンケットに充てた。エクスカージョンは福岡市郊外の太宰府天満宮を訪問し、その後で海の中道海浜公園にあるルイガンズ

ホテルでバンケットを開催した。バンケット会場は博多湾を挟んで福岡市街を眺める位置にあることもあり、眺望の素晴らしさと和食の美味しさも手伝って、バンケットは参加者に大変好評であった。

以上のように、第 21 回絶縁材料の照射効果に関する国際会議は成功裡に終了した。この成功には日本国内のイオンビーム研究に携わる研究者がオールジャパン体制で協働して準備を進め、運営に参加したことが大きい。当該研究はイオン加速器などの大型研究施設を必要とし、共同研究として実施することが多い。本国際会議の運営協力を通じて、国内研究者の連携はより強固なつたと思われ、今後のわが国の当該分野の研究アクティビティの向上にも寄与すると期待している。京都大学教育研究振興財団からの助成金は大学院生の参加を促すための学会参加費補助（18 名分）、優秀若手研究者表彰のための副賞、ならびの会場費の一部に使用させて頂いた。最後に、多大なご支援を頂いた京都大学教育研究振興財団を始めとする学術財団、福岡コンベンションビューロー、広告・展示に頂いた企業、および学協会に対してこの場をお借りして心よりの謝意を申し上げる次第です。