

京都大学教育研究振興財団助成事業
成果報告書

2025年4月1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

職 名 工学研究科長

氏 名 立川 康人

助成の種類	令和6年度・国際交流助成		
事業名	オランダ・アイントホーフェン大学との国際交流事業 「Eindhoven - Kyoto University Hackathon」の開催		
実施期間	2024年9月24日～2024年10月13日(事業期間は2025年3月31日まで)		
実施場所	京都大学桂キャンパス(電気工学・電子工学専攻)およびアイントホーフェン工科大学		
参加者	総数 23名	内訳 学生15名(京都大6名、アイントホーフェン工科大9名) スタッフ8名(京都大5名、アイントホーフェン工科大3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(プログラム、写真集、参加者アンケートの結果)		
会計報告	事業に要した経費総額	2,872,466 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	(機関や資金の名称) 京都大学大学院教育支援機構	
	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 (航空券、宿泊費、移動費、査証代等)	2,709,234	1,979,462
	通信料	10,287	10,287
	消耗品費	11,303	10,251
会議費	141,642	0	
	合 計	2,872,466	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。) 本事業を支援いただき、大変助かりました。本Hackathonのように、多人数の海外渡航を伴うような国際交流事業に対する支援はほとんどなく、経費の確保に大変苦労いたしました。実際、民間の財団等も含め、ほとんどが、若手個人の海外渡航の支援、もしくは国際会議の開催支援などが対象であったり、研究が主眼になっていたりしており、本事業のような「集団での教育主眼の渡航」に適した外部資金は非常に限られています。R07年度も本Hackathonは、さらに発展・拡充させた形で開催する予定ですので準備を進めておりますので、このような支援を継続いただけることを切に希望いたします。		

成果の概要

本事業の目的

電気電子光技術は 21 世紀の社会を支える根幹技術の一つであり、今後の持続可能な社会発展のためにも、その進展と応用をさらに急速に推し進めていく必要がある。日本がそのような発展の先頭に立つためには、国際的な視点と行動力を持って活躍できる若手研究者の育成が必要不可欠である。我が国にはこれらの分野で先進的な企業が多数あり、大学でも世界をリードする研究がなされている。しかし、**ポストコロナ時代において改めて突破力のある若手人材を育成するには、産学および世界のトップ国を巻き込んだ、新しい国際的産学連携スキームが必要**である。

オランダは国を挙げて産学での電気電子光技術の研究に力を入れており、世界トップの実力を持っている。京都大学工学研究科電子工学専攻および電気工学専攻では、オランダの産学官連携を担うエコシステムであるプログラム PhotonDelta と 2022 年 10 月に協定を結び、国際的な産学連携研究や人材交流を進めることに合意した。

本事業では、この合意に基づき、革新的な国際産学連携若手交流イベントとして、PhotonDelta に加入しているオランダのトップ大学の一つであるアイントホーフェン工科大学(TU/e)との国際交流事業「Eindhoven - Kyoto University Hackathon」を開催した。目的は、**従来にない濃厚なスキームでの若手人材交流の中で学生の国際的環境下における問題解決能力の飛躍的向上を図り、国際性や産学両面の知見を兼ね備えた強力な若手人材を育成する**という点である。さらに、この Hackathon を**我が国の電気電子光技術分野の若手人材を育成するための非従来型の国際交流スキームとして確立**することも目指している。

具体的な実施内容

Hackathon とは、「ハック」と「マラソン」を組み合わせた造語であり、ある課題に対して参加者が集中的に解決に取り組むイベントである。このようなイベントが日本と海外の大学間で行われた例は非常に少ない。本事業では、**日蘭に拠点を持つ企業であるデクセルアルズ社の提示する課題に対して、日蘭の学生（日本 6 名、オランダ 9 名）が延べ 2 週間以上にわたり協働した。**

具体的な実施内容は以下のとおりである（詳細なプログラムは別添資料 1、写真は別添資料 2）。9 月 24 日から 10 月 4 日までは日本で活動した。キックオフイベント後、25-26 日は本学の卓越大学院の開催する国際卓越道場にオランダの学生も含めて参加した。ポスターセッションやグループワークによって、Hackathon 参加者以外の学生も含め国際交流の機会を持つことができた。その後、デクセルアルズ社の担当者がテーマを提示し、それについて論文や特許等の技術調査や市場調査等を行って具体的解決策を検討していった。学生は日蘭混合で 5 名ずつの 3 グループに分かれ、英語での議論・作

業を行った。また、これらの活動の合間に、本学や研究科、専攻の紹介、日本文化の紹介といったセッションや、ラボツアーなどを行って相互理解を深めたほか、京都を拠点とする島津、ロームへの訪問も行った。なお、土日も、京大の学生が自主的にオランダの学生に京都の案内をするなど、密な交流を行った。

その後 10 月 7 日から 12 日にかけては両国の学生がアイントホーフェンに滞在し、解決策のさらなる検討、プレゼンの準備をおこなった。それだけでなく、オランダの文化や食事の紹介といったイベントや、会社訪問、ラボツアーも開催された。10 月 11 日に各グループのまとめた提案についてのプレゼンがハイブリッド形式で行われ、京大・アイントホーフェン工科大・デクセリアルズ社の担当者の審査の下、最優秀のグループが表彰された。日本の学生は 13 日に帰国した。

成果の分析・まとめ

本 Hackathon では、デクセリアルズ社の提案した LED についての課題に対し、その技術的な分析、コストの検討、マーケットの分析などを十分に時間をかけて行った。そのような詳細な分析をベースとしながら、**学生ならではの斬新さが失われていないという、クオリティーの高い提案が最終発表会では出そろった。**特に最優秀発表のグループについてはデクセリアルズ社の役員からも**非常に有望性のある提案と評価された。**また、一連の準備を通じた学生の活動の質も非常に高く、デクセリアルズ社としても R&D を外部との協働を強化するきっかけにもなりえるようなイベントだった、と評価いただいた。

実施中の学生の様子を見ていると、日本の学生もオランダの学生の勢いに負けることなく議論し、コミュニケーションをとっている姿が随所にみられた。発表会でもほとんどの日本学生がプレゼンの話者として登場し、国際的な聴衆に向けて堂々と発表を行っていた。さらに、こちらから指示をされなくても、オランダの学生を京大の学生が自主的に京都案内に連れ出したり、逆にオランダの学生がアムステルダムからアイントホーフェンまでエスコートしてくれたり、イベントの時間外でもどん欲に交流をしようと姿勢が見て取れた。

実際、終了後の日本側学生への匿名でのアンケート（詳細な結果は別添資料 3）によると、**参加者が濃密な国際経験を高い満足度で得ている**ことがわかる。また、国際コミュニケーション力・行動力・創造性等が高まったという回答も多い。さらに、本イベントが今後の研究や人生に影響を与えたという回答も多く、**当初の目的である「若手人材交流の中で学生の国際的環境下における問題解決能力の飛躍的向上」や「国際性や産学両面の知見を兼ね備えた強力な若手人材の育成」は達成できたといえる。**

また、来年度もさらに発展させての開催をすでに準備中であり、開催を継続してき**若手人材を育成するための非従来型の国際交流スキームとして確立**していきたい。