

京都大学教育研究振興財団助成事業
成果報告書

2024 年 11 月 25 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 情報学研究科 情報学専攻 通信情報システムコース

職 名 助教

氏 名 和賀 正樹

助成の種類	令和6年度・国際会議開催助成		
国際会議名	ATVA 2024 & APLAS 2024 - The 22nd International Symposium on Automated Technology for Verification and Analysis and The 22nd Asian Symposium on Programming Languages and Systems		
開催期間	2024年10月21日～2024年10月25日		
開催場所	京都大学医学部創立百周年記念施設「芝蘭会館」		
参加者	総数 153名	内訳 国内:72名 海外:81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・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	12,777,065 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、助成金(立石科学技術振興財団、京都市)、スポンサー(デンソー、三菱電機、Imiron)	
	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	2,406,255	0
	会場・会議費	2,871,586	1,000,000
	印刷製本費	0	0
通信運搬費	17,809	0	
消耗品費	5,200	0	
レセプション・エクスクーション費	7,476,215	0	
	合計	12,777,065	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。) ご支援いただき、心より感謝申し上げます。本年はATVAとAPLASの合同開催となり例年より大規模でしたが、大変有意義な国際会議を開催することができました。今後も本助成を継続していただければ幸いです。		

成果の概要/和賀正樹

2024年10月21日から25日にかけて、京都大学の芝蘭会館にて「ATVA 2024 (Automated Technology for Verification and Analysis) 検証と解析の自動技術に関する国際シンポジウム」と「APLAS 2024 (Asian Symposium on Programming Languages and Systems) プログラミング言語とシステムに関するアジアシンポジウム」という二つの国際会議(以下、「両国際会議」と略記)を合同で並行して開催しました。これらの国際会議は共にアジア・太平洋を主な開催場所としており、安全な計算機システムの構築に対する数学的なアプローチをトピックとするなどの共通点はあるものの、形式手法とプログラミング言語理論の各コミュニティの差異などからこれまで別個に開催されてきました。研究コミュニティの更なる広がりや発展のために、今回初めて両国際会議を合同で開催する運びとなりました。両コミュニティから計153名の研究者が参加し、うち81名が海外からの参加となりました。

10月21日にはATVA 2024のチュートリアルとして、「SMT Solving for Verification」(Haniel Barbosa 氏)と「The VeriAbs Tool Suite for Code Verification」(Priyanka Darke 氏と R Venkatesh 氏)の発表が行われました。また並行して、「Verification Mentoring Workshop (VMW)」が開催され、Orna Kupferman 氏、Liana Hadarean 氏、Koko Muroya氏らが講演し、博士課程の学生や若手研究者などをサポートするためのキャリアパネルとラウンドテーブルディスカッションが行われました。

10月21日から24日にかけて両国際会議の本会議が開催されました。本会議期間中は連日基調講演、採択論文の発表、ポスターセッションなどが行われました。ATVA 2024とAPLAS 2024でそれぞれ24報と18報の論文が採択され、各論文について口頭発表が行われました。また、APLAS 2024ではStudent Research Competitionやその他のポスター発表が行われ、計13題のポスター発表が行われました。発表用のポスターは会期中常時掲示され、コーヒブレーイクや昼食などの合間にも多くの質問と意見交換が行われ、活発な議論の場となりました。

基調講演は、ATVAとAPLASそれぞれに対して行われました。基調講演のリストは以下になります。

- 10月22日 (ATVA) 「Playing Games on Automata」 Orna Kupferman 氏 (ヘブライ大学)
- 10月22日 (APLAS) 「How to design, document, and implement programming languages」 Sukyoung Ryu 氏 (KAIST)
- 10月23日 (ATVA) 「The Power of Feedback – Rethinking Reactive Synthesis for Autonomy-Driven Control of Cyber-Physical Systems」 Anne-Kathrin Schmuck 氏 (マックスプランクソフトウェアシステム研究所)
- 10月23日 (APLAS) 「K-Pop the Ultimate Compilation: No Kernel Left Behind」 Sukyoung Ryu 氏 (KAIST)
- 10月24日 (ATVA・APLAS合同) 「High-Order Fixpoint Logic for Automated Program Verification」 Naoki Kobayashi 氏 (東京大学)

10月25日には、APLAS-NIER (New Ideas and Emerging Results) ワークショップが開催されました。このワークショップでは、現在進行中の結果や直近の研究成果に関する発表が行われました。特に、まだ完成していないが将来性のある研究や新しいアプローチについて、参加者にとって貴重な議論の機会となりました。

ATVAとAPLASの共催によって、形式手法とプログラミング言語の双方の視点を交えた議論が可能となり、分野を超えた協力の重要性が再確認されました。研究者たちは活発な質疑応答を通じて、各自の研究に対するフィードバックを得ることができました。また、コーヒープレイクや昼食・10月23日に行ったバンケットなどは、参加者同士のネットワーキングと新たなコラボレーションの種をまく重要な場となりました。

本年に引き続き2025年もATVAとAPLASを同時開催する予定であり、本年の共催は長期的な学術コミュニティ形成の重要な一歩となりました。今回の共同開催では貴財団からの助成をいただけたことで、これまでよりも大規模な国際会議の開催が可能となりました。いただいた助成は、会場費・会場設営費などの各種用途に使わせていただきました。貴財団からの多大なご支援に、深く感謝申し上げます。