

京都大学教育研究振興財団助成事業
成 果 報 告 書

2025 年 11月 4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・研究科 大学院工学研究科

職 名・学 年 准教授

氏 名 Khayyer Abbas

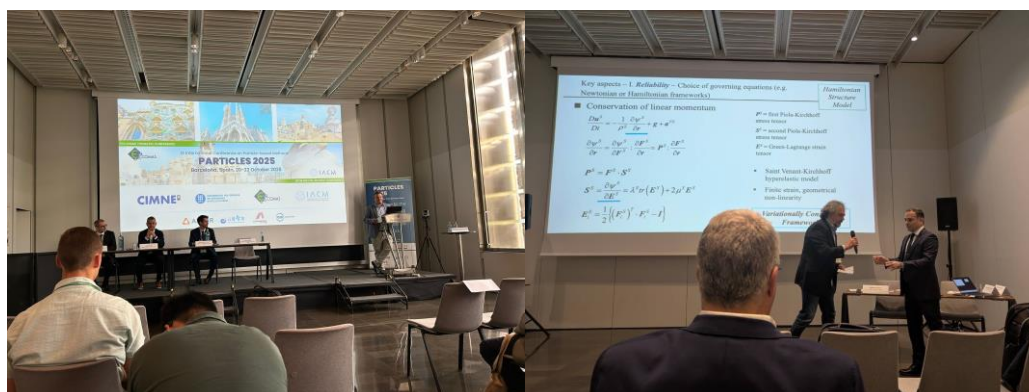
助 成 の 種 類	令和7年度 ・ 国際研究集会発表助成		
研 究 集 会 名	PARTICLES 2025 (粒子法 2025)		
発 表 形 式	☒ 招 待 ・ ☐ 口 頭 ・ ☐ ポスター ・ ☐ その他(		
発 表 題 目	Entirely Lagrangian Meshfree Fluid-Structure Interaction Solvers – Recent Advances and Future Perspectives (完全Lagrange型meshfree流体構造連成解析ソルバ – 最新研究と今後の展望)		
開 催 場 所	スペイン・カタルーニャ州・バルセロナ		
渡 航 期 間	2025年 10月 18日 ～ 2025年 10月 24日		
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 ☒ 無 ☐ 有()		
会 計 報 告	交付を受けた助成金額	350,000 円	
	使用した助成金額	350,000 円	
	返納すべき助成金額	0 円	
	助成金の使途内訳 (差し支えなければ要した 経費総額をご記入ください)	費 目	金額(円)
		航空運賃	303,340
		宿泊費	193,100
		滞在費	35,000
		学会参加費	0
その他	14,556		
以上に助成金を充当			
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。) 今回の価値ある出張を実現させるための支援を賜りました京都大学教育研究振興財団に心より感謝申し上げます。この実り多い国際会議への参加を通じて、粒子法に関する多くの知見を得るとともに新たな研究の方向性を模索することができました。京都大学教育研究振興財団による国際会議参加支援は、京都大学の研究者全員にとって大変有益であると確信しております。		

成果の概要／Khayyer Abbas

Khayyer は、スペイン・バルセロナで開催された国際会議 PARTICLES 2025 に出席した。本会議は、粒子法に焦点を当てた世界で最も権威ある著名な国際会議の一つ、第 9 回粒子法国際会議（PARTICLES）である。PARTICLES 2025 の目的は、工学および科学分野における問題解決に向けた最先端の粒子法の基礎原理、新たな動向、および革新的な特徴を発表・議論することにあった。同会議は、2025 年 10 月 20 日から 22 日までの 3 日間開催された。Khayyer は 10 月 19 日に同会議の開催地に到着し、10 月 23 日に帰国の途についた。

Khayyer は、登録参加者 290 名を擁する本会議においてセミプレナリー講演を行うよう招待を受け、講演は 10 月 22 日（水）午前 9 時に予定された。題目は「Entirely Lagrangian Meshfree Fluid-Structure Interaction Solvers - Recent Advances and Future Perspectives（完全 Lagrange 型 meshfree 流体構造連成解析ソルバ - 最新研究と今後の展望）」であり、Khayyer は完全 Lagrange 型 meshfree FSI（流体構造連成）ソルバに関する最先端の発展と将来展望について簡潔なレビューを行った。本講演では主に、京都大学の自研究チームが発表した SPH 法や MPS 法を含む粒子法の手法において開発された FSI ソルバの信頼性、適応性、汎用性に関する成果について紹介した。Khayyer の講演は約 37 分で終了、その後参加者から質問を 2 点受け、予定通り約 40 分（9:00-9:40）でセミプレナリー講演を終えた。同講演の司会は、イタリア CNR-INM（海洋工学研究所）の Andrea Colagrossi 教授が務めた。

本会議において、Khayyer は FSI 関連の 2 つのセッションのメインオーガナイザーも務め、水曜午前（11:30-13:30）と同日午後（14:30-16:30）に計 11 件の発表が行われた。発表の中には中国・中山大学の Pengnan Sun 准教授、トルコ・Sabanci 大学の Mehmet Yildiz 教授によるものも含まれる。Sun 准教授と Yildiz 教授はいずれも粒子学分野で活躍している研究者である。なお、Khayyer は PARTICLES 2025 の学術委員会メンバーの一人でもある。



左側の写真は 10 月 20 日午前の開会式で撮影、右側の写真は Khayyer のセミプレナリー講演の質疑応答中の様子

本国際会議には、曾我健一教授（アメリカ・California 大学 Berkeley 校）、越塚誠一教授（東京大学）、Javier Bonet 教授（スペイン・CIMNE）、Antonio Gil 教授（イギリス・Swansea 大学）、Andrea Colagrossi 教授（イタリア・CNR-INM）など、当該分野の著名な研究者が参加され、光栄にもこういった方々と交流し議論することができた。会議は成功裏に開催され、発表の質はどれも高く、その多くが当該分野における厳密かつ新規性のある研究に関するものであった。