京都大学教育研究振興財団助成事業
成　果　報　告　書

2025年　3月　24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　大学院工学研究科都市社会工学専攻

職　　名　教授

氏　　名　安原　英明

助成の種類	**令和６年度　・　国際会議開催助成**	
国際会議名	第４回き裂性岩盤内における連成プロセスに関する国際会議	
開催期間	2024年　11月　13日　～　2024年　11月　15日	
開催場所	京都大学桂キャンパス	
参加者	総数 269名	内訳 国内　93名，海外 176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　☐ 無　☐ 有(　　)**	

会計報告

事業に要した経費総額	18,330,512　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	鹿島学術振興財団　国際研究集会助成，前田記念工学振興財団　国際会議助成，京都文化交流コンベンションビューロー　サステナブルなMICE開催支援補助制度・京都らしいMICE開催支援補助制度

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）
人件費（事務局代行費）	1,443,046	
人件費（会場運営）	1,926,303	
論文・参加登録システム利用料	1,835,570	
ウェブサイト作成費	411,400	
印刷費	456,533	
論文集出版費	1,427,800	
通信費（ビザ発給サポート等）	581,280	
旅費・交通費	331,720	
交際費（招待者食費）	161,947	
会場および機材借料	4,017,090	1,000,000
ウェルカムレセプション・ランチ等	1,935,365	
表彰関連費用	414,355	
バンケット費用	2,505,978	
事務管理費	896,250	
合計	18,344,637	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。） 今回の助成によって研究者間の国際交流が実現でき大変有意義な会となりました。ここにお礼申し上げます。

成果の概要/橋本 涼太

第 4 回き裂性岩盤内における連成プロセスに関する国際会議（CouFrac2024 - The 4th International Conference on Coupled Processes in Fractured Geological Media: Observation, Modeling, and Application）が，2024 年 11 月 13 日から 15 日に，京都大学桂キャンパスを会場として開催した．

CouFrac は，き裂性岩盤における熱・水・力学・化学（Thermal-Hydraulic-Mechanical-Chemical: THMC）連成現象を連成プロセスに関連するあらゆる研究領域，すなわち，数値シミュレーション，原位置試験，室内実験，機械学習，実プロジェクトへの応用等を含む全てを対象とした国際会議である．2018 年に中国武漢で開催された第 1 回，2020 年に韓国ソウルで開催された第 2 回，そして 2022 年に米国バークリーで開催された第 3 回に続いて，日本での初めての開催であった．新型コロナウイルス感染症の影響により，第 2 回は完全オンライン，第 3 回はハイブリッド形式で開催されたが，今回は研究者間の緊密なコミュニケーションを実現するため，対面形式のみでの実施とした．

会期中は一般の口頭発表（144 件）ならびにポスター発表（40 件）の他，基調講演（6 件），および若手研究者による基調講演（6 件），パネルディスカッション，Chin-Fu Tsang Coupled Processes Award 受賞講演が行われた．口頭発表の分野は，損傷に起因した連成プロセス（6 件），多孔質体のき裂進展のモデリング（6 件），THM 連成プロセスの実験的研究（6 件），き裂性岩盤の THM 連成プロセスのモデリング（6 件），岩盤き裂中の THM 連成挙動（12 件），THMC 連成プロセスに関する数値解析および実験的研究（6 件），マルチスケール・マルチフィジックス（12 件），流れと物質輸送（18 件），廃棄物処分およびエネルギー貯蔵（12 件），機械学習とデータマイニング（6 件），き裂性岩盤のリスクと持続可能性（12 件），地熱増産システム（6 件），CO2 や水素の地中貯留（30 件），注水による透水性増進と誘発地震（6 件）であった．件数からわかるように，CO2 や水素の地中貯留といった，エネルギー貯蔵に関する研究が多く見られた．ポスターセッションは会議初日（11 月 13 日）の夕方に行われ，多くの参加者が議論を交わした．

会議を振り返って，最初にも述べたように研究者間の緊密なコミュニケーションのため，対面形式のみでの実施とした．参加者数の低下も懸念されたが，結果としては 21 の国と地域から 269 名と多くの参加をいただいた（写真）．普段は論文等を通じて目にする研究者と顔を合わせて対話をすることの重要性や，何よりもその興奮を再認識できたように思う．今回，このような貴重な機会を設けるにあたり助成いただいた公益財団法人　京都大学教育研究振興財団には，心よりお礼申し上げる．

写真　参加者による集合写真　於　桂キャンパス船井哲良記念講堂