

2025 年度 核融合科学研究所 第 14 回 ITER 国際スクール参加支援  
実施報告書

IIS2025 参加支援			
参加者	所属機関： [REDACTED]	職名・学年： 博士課程 3 年	氏名： 松本あずさ
参加者連絡先	電話： [REDACTED]	E-mail： [REDACTED]	
派遣期間	2025 年 6 月 28 日～ 2025 年 7 月 6 日 (9 日間)		
得られた成果等 (行数は適宜増やしてください)	<p>1. 本スクールでの印象に残った講義やイベント等 現在建設中である国際熱核融合実験炉(ITER)を実際に見学することができたのは、本スクールに参加した中でも特に印象深い経験となりました。実際に建設途中の現場を間近で見ることができ、自身が知り得る核融合に関する知識がより具体的かつ現実的なものとして理解できたと感じています。普段はなかなか立ち入ることのできない施設であり、世界各国の協力によって進められている壮大なプロジェクトの一端に触れることができたことは、今後の研究への意欲を高める非常に貴重な機会となりました。</p> <p>2. 本スクールに参加して新たに得られた知見や技能等 機械学習に関する基本的な概念や代表的な手法に関する知見を新たに得ることができました。特に、核融合研究における機械学習の活用事例を通じて、実験データの解析やシミュレーションの最適化など、従来の工学的手法とは異なるアプローチが有効であることを理解することができました。さらに、異なる国や分野の参加者とのディスカッションを通じて、自分にはなかった発想や考え方に触れることができた点も大きな収穫でした。単に知識や技能を得るだけでなく、学際的な視点や国際的な交流の重要性を実感する機会にもなりました。</p> <p>3. 他国の参加者との交流状況について ITER の見学やポスター発表の際に、他国からの参加者と積極的に交流する機会がありました。ITER 見学の際にアメリカからの参加者と会話を交わしたことがきっかけとなり、その後のポスターセッションでは彼の発表を聞きに行き、さらに夕食も共にするなど親交を深めることができました。私のポスター発表にも足を運んでくれ、「注目はされにくいですが、非常に重要な研究分野である」と評価してもらったことで、自身の研究テーマに対する自信と意義を改めて感じることができました。また、現在紛争下にある地域から参加していた研究者とも話す機会がありました。彼は、長時間の移動を経てスクールに参加したとのことで、その話を聞いて遠く感じていた世界情勢が一気に身近なものとして実感しました。実際に、ニュースで見かける建物がミサイルで破壊された写真を見せてもらい、報道とは異なるリアルな現実を目の当たりにする貴重な経験となりました。</p> <p>4. 自分自身の今後の研究・職務等への効果について 今回の ITER スクールでは、機械学習を中心とした講義が多く、自身の専門である炉工学とは大きく離れた分野でした。そのため、当初は講義についていくこと自体が容易ではなく、専門的な用語やアルゴリズムの背景理解に苦勞する場面も多くありました。しかし、講義内容は初学者にも配慮されており、基礎的な概念や代表的な手法から丁寧に説明していただいたことで、機械学習が核融合研究にどのように応用され得るか、その可能性や方向性を実感として理解することができました。</p>		

※ 次頁に続きます。

	<p>また、自分の研究分野とは異なる視点からアプローチを学ぶことによって、今後の研究においてデータ解析やシミュレーションを扱う際の新たな視座を得るきっかけにもなりました。今後、炉工学の分野でも大量の実験データや数値計算結果を効率よく活用する必要性が増すと考えられるため、今回得た基礎的な知識を出発点として、機械学習の活用方法を引き続き学び、研究に応用していきたいと考えています。</p> <p>5. その他、特筆すべき事項、重要な課題、スクールの感想、事業への要望等  今回訪れたエクサンプロバンスは非常に暑い時期であり、滞在先の学生寮にエアコンが設置されていなかったことには少なからず驚きました。実際、体調を崩される参加者の方も見受けられたため、今後の参加者のためにも、滞在先の設備や周辺環境に関する情報（例：空調の有無、寮の位置、施設の概要など）を事前に詳しくご案内いただくと、持参すべき荷物や準備の面でよりの確な判断ができるかと思います。また、寮が最寄りのバス停からやや離れていたため、大きな荷物を持っての移動が少し大変に感じられました。可能であれば、スクールの開始日・終了日にあわせて、寮近くまでのシャトルバスを手配いただくと、参加者にとってより負担の少ない移動が実現できるのではないかと思います。</p> <p>全体としては、非常に有意義なプログラムであり、得るものが多い一週間となりましたが、上記の点についてご検討いただければ、今後のスクールがより快適かつ充実したものになると感じております。</p>
備考	