

2025年度 核融合科学研究所スクーリング・ネットワーキング事業
実施報告書

人的交流			
実施責任者	所属機関・部局： [REDACTED]	職名・学年： 博士2年	氏名： 鈴木大樹
実施責任者連絡先	電話： [REDACTED]	E-mail： [REDACTED]	
派遣期間	2026年 1月 17日 ～ 2026年 2月 15日 (30日間)		
交流先機関及び 受入責任者	機関等名：Princeton Plasma Physics Laboratory 受入責任者名：[REDACTED] E-mail：[REDACTED]		
得られた成果等 (行数は適宜増や してください)	<p>1. 本事業によって得られた成果のうち特筆すべき事項</p> <p>今後の共同研究において、気軽な研究提案を行うことができる環境を整えることができた。派遣先での学生間交流も活発に行われ、今後の学会/WSなどでの交友関係の広がり と活発な議論へのタネを得ることができたと思う。</p> <p>派遣において行われた実験内容の議論については十分な時間を取ることができなかつたが、派遣先装置に計測用プローブを制作、挿入することで、基本的なデータを取ることができた。本データからは磁気リコネクション中のトロイダル方向電場およびポテンシャル勾配を求めることができ、検討可能なだけのデータを得られはしなかったが、今後の研究内容に資する成果を持ち帰ることができた。</p> <p>2. その成果が核融合分野の人材育成に果たした（果たすと期待される）事項</p> <p>自身について少なくとも海外において一線の研究者と交流を果たし、また、知り合ってくることは少なくない価値をもたらし、今後の共同研究や学会他での交流回数の増加につながると考える。</p> <p>並びに、今回の成果が優れたものであったことを研究室他後輩に伝えていくことで、自分自身のみならず、優れた機会を利用した共同研究ネットワークの拡充、並びに分野での人々の活発な交流関係の構築を図っていくことができると考えられる。</p> <p>3. 交流先研究者（グループ）の熱意，態度，研究レベル等に関して参考となる事項</p> <p>派遣先では、期間中派遣先での実験スケジュールに依存してはいたが、概ね歓迎いただき、必要な実験手続き、作業上の情報共有などを忙しい中ご対応いただいた。最終日付近では、コラボレーションミーティングなどが予定されている中、学生諸氏との、研究レベルとしても、自分はプローブによる計測であったが、磁気プローブデータを吟味の上、プラズモイド検出を行う課題など、別途リコネクション研究の内容に触れることができたと感じられる。</p>		

備考	<p>4. 今後改善すべき点について参考となる事項</p> <p>今回の派遣では比較的十分味感を持って派遣に臨んだつもりであったものの、やはり、派遣先での準備期間、アカウント/ネットワーク整備には時間がかかり、装置でのオペレーションの流れの把握にも時間を要してしまう。実質的な派遣期間はおおよそ一週間程度少なくなってしまうものと思って考えた方がよい。特にこれは初めて海外などの研究機関に派遣される学生は重視されるべきではなさかと思われる。比較的回数を重ねれば、研究機関での立ち居振る舞いもこなれてはくるであろうが、初めての派遣では、どこまで互いの時間を消費してもいいのか悩ましいと感じる。</p> <p>また、今回自身は博士学生として、英語でのコミュニケーションをとった経験が少なからずあったため後ろめたさのようなものは比較的少なかったが、修士学生などでは後ろめたさから参加しにくい学生もあるのではないかと推察される。</p> <p>5. 本年度に引き続き次年度も同じ目的（あるいはそれに準ずる目的）で派遣を計画している場合、本年度の派遣と異なる点及びその理由</p> <p>本年度の派遣においては、上述の通り、基礎的な顔合わせと実験内容の導入にとどまっていた。特にお互いの計測として得たいものが完全に一致していたため、受け入れにおいて良いテーマ接続ができたとも言える。実際に自身の計測したいテーマの提案を行い、より深く議論できる時間と実験時間を確保することが大事になると考えられる。というのも、複数回めの派遣では、派遣先での環境構築などの時間を炉とる必要がなく、自由に活動できるようになるためである。</p> <p>6. 交流の概要、特に重要な課題などについて</p> <p>学生間での実験上の交流を行ってきた。日常的なオペレーションでは普段彼らがテーマとしている内容について話を聞くことができ、自身の実験装置へのフィードバックを検討することができた。毎週水曜日に生じる学生館ミーティングでは、専門から少し外れた内容も含めて互いの研究成果を双方向に発表し合う機会をもち、良い交流契機となった。さまざまな実験機器の見学も行うことができ、自身の分野に限らない、横断的な交流になったと捉えている。</p> <p>実験上の課題については上記の通り、プローブの制作を行って、実際に実験装置に導入、データを取得してきた。十分に吟味、確認するには至らなかったものの、派遣先での実験の契機を取得するものとして大変有意義な内容であったと考えている。</p>