

馬詰研究奨励賞海外研修等実施報告書

令和 6 年 7 月 22 日

工 学 研 究 科 長 殿

所 属： 原子核工学 専攻
課 程： 博士後期課程 2 回生
氏 名： 田原康祐

研修の目的	申請者は、博士後期課程における研究計画の一環として、実験装置を有する海外の研究グループとの共同研究を予定している。本研修では、米国ウィスコンシン大学マディソン校 HSX グループにおいて、共同研究の打ち合せ、実験提案および実験データの解析を行うことを目的とする。		
研修の期間	2024 年 5 月 29 日-7 月 12 日		
研修の実施先	日程	滞在地	研修実施機関名等（指導教員名）
	2024 年 5 月 29 日-7 月 12 日	アメリカ合衆国、ウィスコンシン州、マディソン	ウィスコンシン大学、マディソン校、HSX グループ (Benedikt Geiger 教授)
研修の概要	HSX グループにおいて、プラズマ乱流と高エネルギー電子に関連する輸送現象の解析について、同グループで PI を務める B. Geiger 教授をはじめ、乱流シミュレーション、および関連する物理量の計測等に携わる A. Wolfmeister 博士、B. Faber 博士らとの共同研究の打ち合せ、実験提案等を行った。		
研修の成果等	当初、打ち合わせ内容を元に実験を計画・実施する予定であったが、6 月初旬に発生した実験装置の不具合により、予定していた実験を行うことができなかった。申請者は滞在中、実験データをシミュレーションに取り入れるためのインターフェース作成等を行った。装置は現在も復旧作業中であるが、帰国後も現地のスタッフと連絡を取り共同研究にかかる実験の詳細なアレンジメント等について打ち合わせを行っている。		
そ の 他 ※本海外研修経験による将来の抱負等	申請者はこれまで、主に理論シミュレーションによる研究に従事しており、本研修は実際の装置における実験に参加する貴重な機会となった。核融合プラズマ分野では ITER 計画の進展等に伴い、今まで以上に実験・観測に関する広い知見や深い理解が求められると予想されるため、本研修において実験に携わる多くの研究者と交流できたことは非常に有益な経験であったと考える。		