

実習テーマ	トカマクプラズマのマルチスケール・マルチフィジックスシミュレーション研究
実習場所	六ヶ所核融合研究所 核融合炉システム研究開発部（青森・六ヶ所）
所属・学年	京都大学大学院工学研究科修士1年
実習期間	2016年8月21～26日

●QST サマースクールに参加しようと思ったのはなぜですか？

現在私が大学で行っている研究テーマは核融合プラズマの電子加熱に関するシミュレーション研究ですが、プラズマの不安定性やその安定化などは、取り扱っていませんでした。この機会にプラズマの不安定性について学びつつ、最新の研究に触れたいと思ったのが一番の理由です。また、以前から六ヶ所にある QST の施設（特にスパコンの Helios）を見てみたいと思っていたため、応募しました。

●どんな実習をしましたか？

JT-60SA の、あるシナリオに関するプラズマ立ち上げ時のシミュレーション結果を解析し、MHD（電磁流体力学的）不安定性や高速粒子が初期プラズマの形成時にどのような影響を与えるかを調べました。数値解析ソフト MATLAB によるプログラミングを用いてシミュレーション結果の解析を行い、その結果の意味するところを学習しながら検討しました。

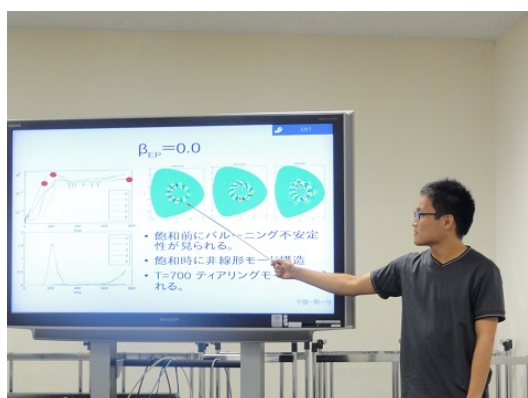
●一番印象に残ったことは何ですか？

今まで MHD に関する解析を行ったことがなかったので、この分野では MHD 不安定性が発生する物理をどのような手法でシミュレーション解析を行っているのかを（一部分であるとは思いますが）知ることができたのは有意義だったと思います。今まで自分の研究では、固定して与えていたパラメータがどのようにして成り立っていたか、それらパラメータは変化し得ることを、実感をもって理解できました。

●代表的な1日の流れ

9:00	開始
9:00～12:00	実習（指導担当の方から受け取ったデータを解析しつつ適宜質問&議論）
12:00～13:00	昼休憩（研究グループで食堂へ。空いた時間で Helios 見学や所内の散歩）
13:00～17:30	実習（同上）
17:30	終了

●実習の様子



実習成果報告会で発表する山本さん