

Fundamental study using STELLOPT2 for optimized stellarator design

- 派遣期間

- 2020年2月24日 ~ 2020年3月15日

- 派遣先

- マックスプランク・プラズマ物理研究所
(ドイツ グライフスヴァルト)

- 派遣研究者

- 自然科学研究機構 核融合科学研究所 助教
松岡清吉

- 派遣目的

- マックスプランク・プラズマ物理研究所 (IPP) にて開発されているステラレータ最適化コード STELLOPT2を利用し、新たな乱流輸送最適化ステラレータ概念を創出するための基礎的検討を行う。

- 派遣成果

- STELLOPT2のメイン開発者であるSamuel Lazerson博士から、コードの最新版を提供していただくとともに、今後のコード修正や機能拡張のため、遠隔拠点でのコード開発体制を構築した。
- 多様なパラメータおよび最適化オプションをもつ STELLOPT2の動作・挙動について議論し、動作検証のための最適化スキャン計算を実施した。また、計算で得られたステップ毎の配位可視化手法や、配位特性の評価手法について検討した。