

先端エネルギー工学専攻先端エネルギーシステム学 原子・分子・光科学分野 加藤研究室

今年度から始まった新しい分野です！

お問い合わせは、加藤太治 (e-mail: kato.daiji@nifs.ac.jp, tel: 0572-58-2260) まで！

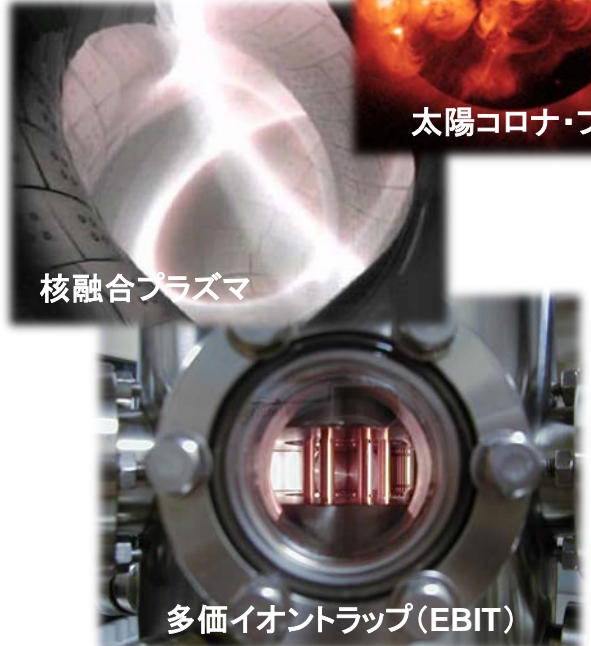
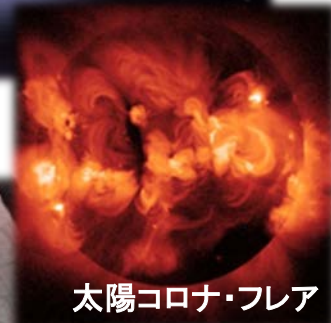
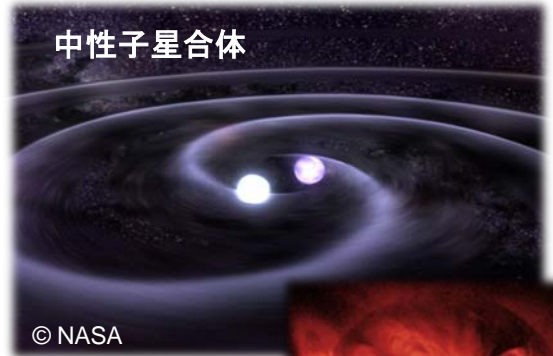
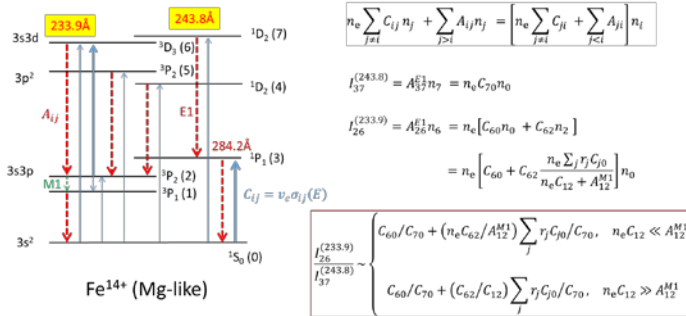
本研究室では、天体・核融合炉の高温プラズマやプラズマ - 物質相互作用での原子・分子過程と光放射スペクトルについて、核融合科学研究所(岐阜県土岐市)にある実験装置や並列計算機を用いて研究・教育を行っています。

～最近のトピックスから～

核融合プラズマ、太陽や重力波天体プラズマの“多価イオン”からの発光スペクトルの研究とプラズマ診断への応用

多価イオントラップ(EBIT)を用いた発光線スペクトルの研究と衝突・輻射モデルを用いた数値解析

衝突・輻射モデル (Collisional-Radiative Model: CRM)



原子物理学者、天体物理学者などと幅広い分野の国際共同研究を進めています！



～その他の主な研究テーマ～

プラズマ対向壁表面での電荷交換反応と光放射過程のシミュレーション手法の開発

第一原理分子動力学を用いた核融合炉材料のマルチスケールモデリング

セラミックス材料のイオンビーム誘起蛍光スペクトル測定と数値シミュレーション