目次

はじめに 1
研究組織 2
1. 研究開始当初の背景と目的 3
2. 研究の方法 5
3. 研究成果 8
3.1 原子データ生産 8
3.1.1 EBIT 分光実験 坂上裕之、中村信行 8
3.1.2 荷電交換実験 田沼肇 10
3.1.3 タングステンイオンと中性原子の荷電交換断面積の理論計算 加藤太治 12
3.1.4 タングステン多価イオンの M1 遷移についての理論計算 小池文博 14
3.1.5 Hullac コードによる原子データ計算 村上泉 16
3.1.6 Hullac コードと FAC コードの比較について 村上泉、山本則正、仲野友英 17
3.2 イオン衝撃によりタングステン表面からスパッタされた励起原子の可視分光
酒井康弘、加藤太治、坂上裕之、本橋健次 19
3.3 プラズマ分光計測 22
3.3.1 EUV 分光計測 鈴木千尋 22
3.3.2 LHD でのタングステン多価イオン時期双極子遷移の可視分光計測
加藤太治、後藤基志 24
3.4 LHD における分光空間分布計測 後藤基志 27
3.5 分光モデル
3.5.1 衝突輻射モデルによる W プラズマの価数、放射損失の評価 佐々木明 29
3.5.2 FAC による衝突輻射モデルと解析 仲野友英 31
3.5.3 Hullac による詳細衝突輻射モデルと解析 村上泉 33
3.6 不純物輸送研究 村上泉 35
4. 研究発表リスト 36
(1) 雑誌論文 36
(2) 学会発表 39
(3) 図書 45

付録 主な発表論文