

平成27年度LHD計画共同研究成果報告 (単年度)

目 次

(1) プラズマ分野

LHDにおける協同トムソン散乱計測への適用を目指したサブテラヘルツパルスジャイロトロンの高出力化研究

福井大学 齊藤輝雄……1

光渦による原子励起素過程の基礎研究と新奇レーザー分光法への応用

日本大学 荒巻光利……5

遮断密度を大幅に越えた領域での電子バーンスタイン波加熱の研究

京都大学 打田正樹……9

シミュレーションと実験を協調させた多スケール乱流観測手法の開発

九州大学 糟谷直宏……12

マイクロ波 UHR 散乱を用いた電子ジャイロスケール密度揺動の波数およびその空間分布計測法の提案と実証

台湾國立成功大学 河森栄一郎……15

低アスペクト比トカマク・ヘリカル混成配位の研究

名古屋大学 藤田隆明……19

摂動法を用いた粒子循環系応答関数の決定と定常制御への適用

九州大学 関子秀樹……23

共鳴摂動磁場の遮蔽と巨視的不安定性との相互作用に関する研究

石川工業高等専門学校 岡本征晃……26

定常NB I 動作を目指した大型高周波負イオン源と光中性化セルの開発

東北大学 安藤 晃……29

トーラス真空容器渦電流分布の新しい再構成法と実機を用いた検証・評価

京都工芸繊維大学 政宗貞男……32

低衝突領域における RF 波動による高速電子の生成とその振る舞いの研究

東京大学 高瀬雄一……35

L0 内蔵ホーンアンテナアレイを用いた電子サイクロトロン放射イメージング計測の開発

東京農工大学 桑原大介……38

非接触プラズマにおける先進計測開発

名古屋大学 梶田 信……42

LHD 重水素実験のための MeV イオン計測システムの開発

名古屋大学 富田英生……45

ヘリコン波によるトーラス装置での高密度プラズマ生成実験

東京大学 小川雄一……48

磁気圏型先進核融合装置のベータ限界領域とダイバータ熱・粒子輸送の解明

東京大学 吉田善章……51

重水素置換分子の解離反応における同位体効果

東邦大学 酒井康弘……53

超高速荷電交換再結合分光装置の開発に基づくトロイダル回転速度の揺動計測

京都大学 小林進二……56

（２）炉工学分野

ホットラボ用小型ダイバータプラズマ模擬試験装置の開発

名古屋大学 大野哲靖……61

熱負荷低減用希ガス注入下のプラズマ壁相互作用

北海道大学 山内有二……65

高磁場先進超伝導ヘリカル巻線の開発研究

明治大学 野村新一……68

低濃度トリチウムおよび低線量放射線の生物影響解明に向けた新たな試み

広島大学 笹谷めぐみ……71

照射損傷を持つタングステン中のリテンションのダイナミクス

大阪大学 上田良夫……74

原型炉燃料サイクルを目指した水素同位体分離技術の開発

名古屋大学 杉山貴彦……77

LIBS による水素同位体リテンションと材料混合のその場計測

University of California, San Diego 西島大輔……80

核融合炉ブランケット熱交換器の界面構造による熱・水素輸送制御

東京工業大学 近藤正聡……83

LHD ダイバータのタングステン化に向けたコーティング技術の開発と膜特性評価

富山大学 波多野雄治……87

堆積層へのトリチウムの蓄積とその除染

富山大学 鳥養祐二……90

植物有機結合型トリチウム（OBT）を組み込んだ環境トリチウム移行挙動モデル

九州大学 杉原真司……93

Nb3Sn 線 CIC 導体の熱処理後のヘリカル巻き線への適用性検討

上智大学 谷貝 剛……96

重水素実験に曝されたプラズマ対向壁中の全水素同位体定量分析

静岡大学 大矢恭久……99

IFMIF-EVEDA 研究から液体ブランケット研究体系化への展開

京都大学 横峯健彦……102

成果報告会発表資料

平成28年 1月14日（木） プラズマ分野
平成28年 1月15日（金） 炉工学分野