

目 次

1. 大型ヘリカル装置 (LHD) プロジェクト

(1) 大型ヘリカル装置 (LHD) 実験共同研究

① 閉じ込め改善とプラズマ周辺制御

ボロン化された LHD プラズマ対向壁状態の解析

北海道大学大学院工学研究科 日野 友 明…………… 1

高粒子束ダイバートレグプラズマによる材料損耗機構の研究

九州大学応用力学研究所 吉 田 直 亮…………… 2

LHD プラズマからの放射極端紫外線スペクトルの計測と詳細原子モデルに関する研究

大阪大学レーザーエネルギー学研究中心 西 村 博 明…………… 3

荷電交換中性粒子によるプラズマ対向材料の表面変質

島根大学総合理工学部 小 野 興 太 郎…………… 4

LHD におけるダストの発生機構の研究

九州大学大学院システム情報科学研究所 白 谷 正 治…………… 5

LHD 周辺・ダイバート領域における粒子輸送計測

長野工業高等専門学校電子制御工学科 江 角 直 道…………… 6

水素グロー放電に曝露したボロン膜中の水素滞留量及びその存在状態に関する研究

静岡大学理学部 奥 野 健 二…………… 7

水素プラズマに曝露したバナジウム合金中の水素リテンション

富山大学水素同位体科学研究センター 波 多 野 雄 治…………… 8

周辺ペDESTAL構造に関するトカマクとヘリカルと比較

日本原子力研究開発機構先進プラズマ研究開発ユニット 鎌 田 裕…………… 9

LHD 定常プラズマにおける Ha 線スペクトルプロファイルの微細測定

京都大学大学院エネルギー科学研究科 近 藤 克 己…………… 10

高密度領域での閉じ込め劣化及び粒子輸送特性のトカマクとヘリカルと比較

日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門 竹 永 秀 信…………… 13

LHD におけるヘリウム灰の粒子閉じ込め時間評価

九州東海大学工学部 御 手 洗 修…………… 14

スーパーサイネットを利用した LHD 周辺プラズマ揺動計測遠隔実験

名古屋大学大学院工学研究科 高 村 秀 一…………… 15

TES 型マイクロカロリメータを用いた高エネルギー分解能の X 線計測

東京都立大学理学研究科 石 崎 欣 尚…………… 16

固体水素ペレット溶発挙動計測

早稲田大学理工学術院 入 江 克…………… 17

② コアプラズマの輸送と MHD 特性

LHD と JT-60U における MHD 不安定性の比較研究

日本原子力研究開発機構先進プラズマ研究開発ユニット 諫 山 明 彦…………… 18

LHD 実験における MHD 平衡同定法の研究

北海道大学大学院工学研究科 松 本 裕…………… 19

高ベータプラズマにおける MHD 平衡、安定性及び輸送特性に関する研究

核融合科学研究所 榊 原 悟…………… 20

セバラトリックス形態の輸送・MHD への影響

核融合科学研究所 鈴 木 康 浩…………… 21

無衝突プラズマにおける閉じ込め特性と新古典輸送の検証

京都大学大学院工学研究科 村 上 定 義…………… 22

③ 高周波加熱物理と定常プラズマ維持

高密度領域における電子バーンスタイン波加熱に関する研究

京都大学エネルギー理工学研究所 長 崎 百 伸…………… 23

LHDにおける高周波波動の励起と高エネルギーイオンに及ぼす影響	筑波大学プラズマ研究センター	市村 真	24
長時間放電における粒子バランス及び壁リサイクリングの研究	九州大学応用力学研究所	坂本 瑞樹	25
LHDにおける定常プラズマの高性能化	核融合科学研究所	中村 幸男	26
LHDにおける電子サイクロトロン電流駆動解析	九州大学応用力学研究所	出射 浩	27
LHDにおけるイオンサイクロトロン加熱実験	核融合科学研究所	関 哲夫	28
磁気軸スイープによるICRF加熱プラズマの閉じ込め研究	京都大学エネルギー理工学研究所	鳥居 祐樹	29

④粒子ビーム加熱プラズマの高性能化

ビーム放射分光法を用いたLHDプラズマの揺動計測	東京大学高温プラズマ研究センター	門 信一郎	30
ヘリカル型磁場とミラー型磁場プラズマ内の電位形成に伴う輸送現象の検討	筑波大学数理物質科学研究科	石井 亀男	31
LHDにおけるECH/ECCDプラズマでのイオンテールの発生に関する実験研究	京都大学エネルギー理工学研究所	小林 進二	32
高速イオンに対する輸送障壁の効果	東北大学工学研究科	笹尾 真実子	33
LHDにおけるNBIビーム粒子のリップル輸送の検証	京都大学大学院工学研究科	村上 定義	34

⑤装置工学実験

LHDヘリウム冷却システムの流量分配の最適化	東京工業大学創造エネルギー専攻	岡村 哲至	35
LHD超伝導ポロイダルコイルにおける超長時定数磁場の観測	東北大学大学院工学研究科	濱島 高太郎	36
AE信号と電気信号との相関に着目した超伝導コイルの診断	成蹊大学工学部	石郷 岡 猛	37

(2)装置技術・開発共同研究

①本体システム物理・技術

LHDへの燃料補給のためのコンパクト・トロイド入射装置の改良研究	兵庫県立大学大学院工学研究科	永田 正義	38
プラズマ平衡実時間制御システムの開発	核融合科学研究所	西村 清彦	39
大型核融合試験装置における実験によるボロン処理法の最適化に関する比較検討	日本原子力研究開発機構 核融合研究開発部門	木津 要	40
プラズマ環境での二次電子放出率のその場測定	中部大学工学部	中村 圭二	41
閉じ込め解析コードの開発と磁場配位の制御	名古屋大学工学研究科	山崎 耕造	42
熱応力によるタングステン被覆炭素材料の損傷機構	九州大学応用力学研究所	徳永 和俊	43
超微細結晶粒・ナノ粒子分散タングステン合金のプラズマ対向材料としての総合的評価	東北大学金属材料研究所	栗下 裕明	44

②超伝導技術

希土類系高温超伝導バルク単結晶の熱-機械的強度特性に関する研究	岩手大学工学部	片桐 一宗	45
---------------------------------	---------	-------	----

電流リード用高温超伝導体の製作と最適設計の研究	東海大学工学部	山田 豊	46
超流動ヘリウムにおける相転移がもたらす熱伝達への影響	日本大学理工学部量子科学研究所	小林 久 恭	47
応力最小化ヘリカルコイルを用いた超伝導電力貯蔵装置の可能性研究	東京工業大学原子炉工学研究所	嶋田 隆 一	48
立体構造を有する先進銀化合物の極低温材料適用可能性基礎研究	神奈川大学理学部	力石 紀 子	49
ケーブル・イン・コンジット型超電導導体の長時定数ループに関する研究	東北大学大学院工学研究科	濱 島 高太郎	50
LHD における極低温複合電気絶縁の信頼性	豊橋技術科学大学工学部	長尾 雅 行	51
超伝導コイルの電気絶縁評価	九州大学大学院システム情報科学研究院	原 雅 則	52
先進的ユニポーラ型パワーエレクトロニクスデバイスの低温特性と高効率交直変換器への適用に関する基礎研究	三重大学工学部	松川 達 哉	53
YBCO バルク体を用いた超伝導磁気浮上の核融合装置への応用に関する基礎研究	山口大学産学公連携創業支援機構	津田 理	54
大型超伝導・低温システムに関する技術標準化研究	高エネルギー加速器研究機構	春山 富 義	55
低温超伝導コイルの高性能化のための捻り角制御型新導体の開発	鹿児島大学工学部	住吉 文 夫	56
核融合装置用酸化物超伝導導体の基礎研究	九州大学大学院システム情報科学研究院	岩熊 成 卓	57
③高周波加熱技術			
大電力ミリ波の発生、応用、計測技術作業会	京都大学大学院エネルギー科学研究科	前川 孝	58
大電力定常ミリ波伝送/計測システムの要素開発	核融合科学研究所	久保 伸	59
④高エネルギービーム技術			
負イオン NBI 用先進ヘリコンプラズマ源の開発	九州大学総合理工学研究院	篠原 俊二郎	60
プラズマポテンシャル計測用金負イオンビーム品質の評価	同志社大学工学部	和田 元	61
負イオン NBI 装置におけるビーム分光計測の改善	核融合科学研究所	岡 良 秀	62
高周波イオン源のアンテナシステムの開発と大電力化	名古屋大学大学院工学研究科	庄司 多津男	63
大口径ビームを用いる NBI 装置の高性能化	核融合科学研究所	金子 修	64
大型負イオン源引出領域プラズマの最適化	核融合科学研究所	津守 克 嘉	65
多穴電極を用いた α 粒子計測用大電流ヘリウム負イオンビーム源の開発研究	東北大学大学院工学研究科	神藤 勝 啓	66
⑤計測技術			
LHD への超短パルス反射計の適用	九州大学産学連携センター	間瀬 淳	67
n=2 状態水素原子診断のための半導体レーザー吸収分光計測技術の開発	名古屋大学大学院工学研究科	佐々木 浩 一	68

計測データのデータベース構築に関する研究	大阪府立大学総合科学部	寶 珍 輝 尚	69
核融合実験のデータ処理に関する次世代システム技術の検討	三重大学教育学部	奥 村 晴 彦	70
LHD プラズマのボロメータ CT	大同工業大学情報学部情報学科	岩 間 尚 文	71
2次元ドップラー流速計の開発	東京大学大学院工学系研究科	小 野 靖	72
高速カメラによる LHD プラズマ計測	広島大学大学院工学研究科	西 野 信 博	73
高次高調波領域における電子サイクロトロン輻射計測	九州大学応用力学研究所	出 射 浩	74
LHD プラズマ計測高度化作業会	核融合科学研究所	川 端 一 男	75
超小型球状収束イオンビーム核融合中性子源の研究・開発	京都大学エネルギー理工学研究所	吉 川 潔	76
損失高エネルギー粒子計測の開発研究	東北大学大学院工学研究科	笹 尾 真実子	77
LHD プラズマの極端紫外域分光計測	琉球大学教育学部	石 黒 英 治	78
ミリ波イメージングアレー用アンテナの高性能化の研究	九州大学産学連携センター	近 木 祐一郎	79
(3)大型ヘリカル装置 (LHD) 理論共同研究			
LHD プラズマの MHD 挙動に対する自発的シアフローの影響	核融合科学研究所	市 口 勝 治	80
LHD における磁場構造と電子ルートとの相関およびプラズマ閉じ込めへの電子ルートの効果	核融合科学研究所	横 山 雅 之	81
トーラスプラズマ中におけるアブレーション雲の運動	核融合科学研究所	石 崎 龍 一	82
$m/n=1/1$ の磁気島をもつ LHD 平衡におけるプラズマ輸送の研究	核融合科学研究所	菅 野 龍太郎	83
ヘリカル系プラズマにおける電場構造形成とそこから生じるダイナミクスに関する研究	核融合科学研究所	登 田 慎一郎	84
LHD における高ベータプラズマ平衡の理論研究	核融合科学研究所	渡 辺 二 太	85
LHD における新古典輸送解析データベースの構築	京都大学工学研究科	村 上 定 義	86
ヘリカル系プラズマにおけるゾーナルフローの理論的研究	核融合科学研究所	洲 鎌 英 雄	87

2. 炉工学分野研究

(1) 炉工学研究

超伝導マグネット絶縁用複合材料システムの極低温はく離疲労き裂進展	東北大学大学院工学研究科	進 藤 裕 英	88
超伝導コイル用非金属系複合材料の熱・機械的特性に関する研究	上智大学理工学部	高 尾 智 明	89
円周切欠き丸棒試験片を用いた破壊靱性評価法の開発	岩手大学工学部	笠 場 孝 一	90
MHD 効果と材料共存性の観点からの液体ブランケット成立性評価	東北大学大学院工学研究科	橋 爪 秀 利	91

V-Ti 及び V-Ti-Ta 合金系超伝導線材の開発

徳島大学工学部 井上 廉	92
核融合炉応用に向けた低放射化高磁界発生用金属系超伝導線材の開発	
物質材料研究機構超伝導材料研究センター 菊池 章弘	93
核融合炉用大型超伝導コイルシステムの構造設計と材料特性評価	
核融合科学研究所 西村 新	94
短い垂直円管内水の強制対流サブクール沸騰限界熱流束(加熱速度の影響)	
京都大学エネルギー理工学研究所 畑 幸一	95
強力中性子源要素技術確証試験の総括と工学実証試験の準備	
東北大学金属材料研究所 松井 秀樹	96
金属線複合化による電流リード用 Bi-2223 焼結体の超伝導特性と機械特性の向上	
明星大学理工学部 吉澤 秀二	97
先進液体冷却ブランケットシステムにおける核特性評価課題の検討	
大阪大学大学院工学研究科 飯田 敏行	98
核融合炉ブランケット環境における電気絶縁被覆材料の照射損傷	
東北大学金属材料研究所 四竈 樹男	99
液体ブランケットシステムにおける絶縁性被覆の開発	
東京大学大学院工学系研究科 寺井 隆幸	100
球状トカマク(ST)型体積中性子源(VNS)を用いた高レベル廃棄物の核変換処理	
名古屋工業大学工学研究科 田中 靖敏	101
バナジウム合金中の照射誘起析出物に関する研究	
東北大学金属材料研究所 二田 伸康	102
内圧管による NIFS-Heat バナジウム合金のクリープ変形機構の評価	
福井大学大学院工学研究科 福元 謙一	103
ヘリウム及び水素同位体照射された低放射化フェライト鋼における微細組織観察	
九州大学応用力学研究所 岩切 宏友	104
LiPb 二重冷却材ブランケット概念における化学管理のフィジビリティ検討	
京都大学エネルギー理工学研究所 小西 哲之	105
タングステンダイバータの接合とその熱負荷試験	
茨城大学大学院理工学研究科 友田 陽	106
強力中性子源(IFMIF)照射試験のための微小試験片技術の規格化に向けた課題の検討	
京都大学エネルギー理工学研究所 木村 晃彦	107
レーザー溶接された Y 添加バナジウム合金のイオン照射効果	
九州大学応用力学研究所 渡辺 英雄	108
SiC/SiC 複合材料の接合技術開発	
京都大学エネルギー理工学研究所 檜木 達也	109
高純度・超微細結晶粒・ナノ粒子分散組織をもつバナジウム固溶強化合金の耐照射特性と機械的性質	
東北大学金属材料研究所 栗下 裕明	110
低放射化耐熱フェライト鋼の開発と高効率ブランケット要素特性評価	
京都大学エネルギー理工学研究所 香山 晃	111
バナジウム合金ブランケットにおける課題の整理と総合評価	
東北大学大学院工学研究科 阿部 勝憲	112
(2) 炉設計	
核融合炉の高熱粒子環境下における Vapor Shielding 効果の研究	
大阪大学レーザーエネルギー学研究センター 乗松 孝好	113
液体ブランケットでの流動システムにおける伝熱界面に関する研究	
東京理科大学基礎工学部 佐竹 信一	114
溶融塩ブランケット方式におけるヘリウムガスタービンシステムの可能性	
九州大学大学院総合理工学研究院 清水 昭比古	115
核融合炉溶融塩ブランケットからの水素同位体回収のシステム設計研究	
九州大学大学院工学研究院 深田 智	116

ヘリカル核融合炉燃焼プラズマの立ち上げ, 維持, 立ち下げの物理的検討 九州東海大学工学部 御手洗修	117
ヘリカル炉設計におけるブランケットの保守交換に関するシステム統合研究 核融合科学研究所 相良明男	118
Flibe 液体ブランケットにおける第一壁冷却技術に関する研究 東北大学大学院工学研究科 結城和久	119
体積発熱による内部温度勾配を考慮したペブル充填層熱伝達に関する研究 九州大学大学院総合理工学研究院 横峯健彦	120

(3) 炉システム安全性

冷却配管材料とトリチウムとの相互作用とその化学的挙動に関する研究 東京大学アイソトープ総合センター 大矢恭久	121
圧力スイング吸着法水素同位体分離用高機能吸着剤の開発研究 九州大学大学院工学研究院 古藤健司	122
トリクルベッドの採用による水-水素化学交換反応装置の高性能化に関する研究 名古屋大学大学院工学研究科 山本一良	123
化学交換法による同位体分離用触媒の高性能化に関する研究 九州大学大学院総合理工学研究院 宗像健三	124

3. CHS 共同研究

CHS における中性粒子挙動に関する研究 大阪府立大学工学研究科 松浦寛人	125
HYPER 並びに CHS プラズマ放射極端紫外線スペクトル計測と詳細原子モデルに関する研究 大阪大学レーザーエネルギー学研究センター 西村博明	126
CHS におけるビーム放射分光法による密度揺動計測 東京大学高温プラズマセンター 門信一郎	127
ストカスティック磁力線に沿って運動する電子のヘリカル磁気面内側への無衝突侵入機構の検証と 高エネルギー電子のヘリカル磁気面トラップ 東京大学大学院新領域創成科学研究科 比村治彦	128
CHS のリミター及びダイバータ配位におけるスクレイプ・オフ層での粒子・熱の間欠的輸送 名古屋大学エコトピア科学研究機構 大野哲靖	129
CHS における HCN レーザーを用いた散乱計測 東京工業大学原子炉工学研究所 飯尾俊二	130
近赤外レーザーイメージング法を用いた CHS プラズマ中の密度揺らぎの分布計測 福岡工業大学工学部 松尾敬二	131
CHS の周辺部輸送障壁の構造とダイナミクスの研究とトカマクとの比較研究 日本原子力研究開発機構先進プラズマ研究開発ユニット 鎌田裕	132
CHS におけるプラズマ中への電子注入による径方向電場制御 東北大学大学院工学研究科 北島純男	133
ホイッスラ-波による低磁場領域での電子加熱とプラズマ生成 名古屋大学大学院工学研究科 庄司多津男	134
内部輸送障壁内外での不純物輸送の解明 日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門 小川宏明	135
CHS における閉じ込め・加熱実験(閉じ込め改善と乱流輸送研究) 核融合科学研究所 岡村昇一	136

4. 基礎開発共同研究

ダイバーター壁面と低エネルギー軽イオンとの相互作用に関する基礎研究 理化学研究所播磨研究所 山岡人志	137
TPD-II 装置におけるキセノン放電プラズマを用いた極端紫外線の発生 広島大学大学院工学研究科 難波慎一	138

双安定密度遷移の時空間構造の研究

九州大学総合理工学研究院 篠原俊二郎	139
標的水素分子の同位体効果に着目した低速イオンの電荷移行反応に関する研究	
近畿大学理工学部 日下部俊男	140
TPD II 号機を用いたプラズマ装荷サイクロトロン・メーザの動作実験	
東京電機大学工学部非常勤 南一男	141
ECR 水素プラズマの電子温度制御によるイオン・ラジカル生成	
九州大学大学院総合理工学研究院 牟田浩司	142
波長可変半導体レーザーによる高密度プラズマ中の中性ガス流の計測	
名古屋大学工学研究科 荒巻光利	143
プラズマの輸送及び平衡分布形成に対する波・粒子相互作用の効果	
京都大学大学院人間環境学研究所 際本泰士	144
イオン感受プローブのイオン温度測定の補正係数の検討	
横浜国立大学大学院工学研究院 津島晴	145
レーザー誘起蛍光ドップラー分光法を用いた ECR プラズマの流れ場計測	
東北大学工学研究科 岡本敦	146
サイズ可変ペレット入射装置を用いた固体水素溶発の基礎過程	
佐賀大学理工学部 藤田寛治	147
高効率高周波誘導プラズマ生成に関する基礎研究	
金沢大学自然科学研究科 上杉喜彦	148
対向電極ダブル・プローブによるプラズマ流計測	
宇都宮大学工学部 齋藤和史	149
熱および電磁力による大電力・高エネルギープラズマの生成	
平野恵一	150
プラズマにおける衝突過程の基礎研究 -電子衝撃イオン励起過程-	
立教大学理学部物理学科 平山孝人	151
新しいプラズマ計測のための基礎実験としての励起原子素過程	
東邦大学理学部物理学科 酒井康弘	152
ネルンスト効果を用いた電流駆動の実験的検証	
東京大学高温プラズマ研究センター 河森栄一郎	153
プラズマ物理と関連する科学研究諸分野の連携	
京都大学エネルギー科学研究科 岸本泰明	154
コンパクトで高ベータのヘリカル配位の概念設計	
核融合科学研究所 岡村昇一	155
分子性ガスによる高熱流プラズマの消滅・再結合過程の基礎検討	
金沢大学工学部 田中康規	156

5. 理論共同研究

共同研究A

複雑液体における構造形成とプラズマ自己組織化の比較研究	
京都工芸繊維大学繊維学部 藤原進	157
非平衡開放系における秩序構造形成の物理	
核融合科学研究所 堀内利得	160
境界層プラズマの理論・シミュレーション研究	
核融合科学研究所 富田幸博	163
ダイバータプラズマ中での微粒子の挙動に関する研究	
核融合科学研究所 富田幸博	164
炉心プラズマにおける高エネルギー粒子の物理	
核融合科学研究所 藤堂泰	165
内寄せ LHD 配位の MHD 安定性解析と MHD モデルの検証	
核融合科学研究所 中島徳嘉	166

仮想現実技術を利用した複雑数値データの表現手法に関する研究	核融合科学研究所 田村 祐一	167
微視的不安定性と閉じ込め改善に対する径電場効果	核融合科学研究所 佐貫 平二	168
非線形複雑現象解明のための新しいシミュレーション技法の開発研究	核融合科学研究所 石黒 静児	169
周辺プラズマ連結階層シミュレーションモデルの構築	核融合科学研究所 石黒 静児	170
遠非平衡系プラズマの物理学の展開	核融合科学研究所 伊藤 公孝	171
トラスプラズマにおける新古典輸送現象と径電場構造形成の研究	核融合科学研究所 佐竹 真介	174

共同研究B

ジャイロ流体及びジャイロ運動論モデルに基づくプラズマ輸送の研究	核融合科学研究所 洲 鎌英雄	175
核燃焼プラズマ統合コードに関する研究	京都大学工学研究科 福山 淳	176
NBIによる磁場反転配位プラズマの定常化に関する検討	日本大学理工学部 浅井 朋彦	179
帯電不純物を含むプラズマシースの応用に関する研究	八戸工業大学大学院工学研究科 根城 安伯	180
先進核融合炉における燃料と炉方式とに関する理論研究	核融合科学研究所 渡辺 二太	181

6. 大型シミュレーション共同研究

共同研究A

並列大規模計算によるNSおよびMHD乱流におけるエネルギーカスケード機構の解明	名古屋工業大学大学院機能工学専攻(ながれ領域) 後藤 俊幸	182
擬スペクトル法を用いたITG乱流コード開発	九州大学応用力学研究所 矢木 雅敏	183
大振幅波の自己組織化と粒子加速	名古屋大学大学院理学研究科 大澤 幸治	184
3次元電磁開放系におけるビーム不安定挙動の解析とその表現法開発	中部大学工学部 高丸 尚教	185
3次元磁場配位におけるスペクトル解析	京都大学大学院エネルギー科学研究科 中村 祐司	186
太陽コロナにおけるエネルギー解放過程の実データシミュレーション	海洋研究開発機構地球シミュレータセンター 草野 完也	187
大型シミュレーション研究	核融合科学研究所 岡本 正雄	188
非軸対称プラズマにおけるグローバル新古典輸送シミュレーション	京都大学工学研究科 村上 定義	189

共同研究B

ヘリカル系プラズマにおける電場構造と輸送ダイナミクスの理論研究	核融合科学研究所 登田 慎一郎	190
並列DNSによる高レイノルズ数におけるMHD壁面剪断乱流に関する研究	東京理科大学基礎工学部 佐竹 信一	191
乱流輸送・混合現象についての理論シミュレーション研究	京都大学大学院工学研究科 後藤 晋	194

圧縮性乱流における乱流生成抑制機構の解明	東京工業大学理工学研究科	堀内 潔	195
VRによる3次元可視化技法の開発と応用	埼玉工業大学工学部	井門 俊治	196
輻射輸送を考慮した周辺プラズマ中性粒子輸送コードの構築	信州大学工学部	澤田 圭司	197
磁化プラズマ中フロー速度シアに起因する低周波不安定性	東北大学大学院工学研究科	金子 俊郎	198
高エネルギー密度レーザープラズマの計算機シミュレーションによる研究	大阪大学レーザーエネルギー学研究センター	三間 罔興	201
正規直交ベクトル・ウェーブレットを用いた磁気流体ダイナミクスの解析	岡山理科大学工学部	荒木 圭典	202

7. 連携研究に関する共同研究

共同研究A

LHDを用いる太陽非平衡プラズマの模擬実験とその分光診断手法の開発	国立天文台	渡邊 鉄哉	203
Biマイクロワイヤーアレイの熱伝導率測定	埼玉大学大学院理工学研究科	長谷川 靖洋	204
『慣性核融合炉設計に於ける壁問題の研究』作業会	大阪大学大学院工学研究科	西川 雅弘	205
連携研究推進センター共同研究：『プラズマ-壁相互作用データベースの整備と関連コードのライブラリー化』作業会	名城大学理工学部(名古屋大学)	森田 健治	206
トリチウムデータベース作業会	静岡大学理学部	奥野 健二	207
マイクロ波照射加熱による高純度銑鉄の高速製造法	東京工業大学大学院理工学研究科	永田 和宏	208
圧粉体成形技術の開発と電磁場計測への応用	広島大学大学院工学研究科	西野 信博	209
新領域プラズマとナノ物質系の分子科学	核融合科学研究所	田中 基彦	210
日本における原子分子データ活動検討作業会	核融合科学研究所	加藤 隆子	211
プラズマ対向壁表面及び表面近傍でのエネルギー粒子(荷電粒子+中性粒子)挙動	徳島大学工学部電気電子工学科	大宅 薫	212
電子・イオン-分子衝突過程断面積データ収集・評価・管理作業会	九州大学大学院理学研究院	季村 峯生	213
原子分子文献読解データベースの研究	日本原子力研究開発機構量子ビーム応用研究部門	佐々木 明	214
ヘリカル装置の製作精度に関する研究	核融合科学研究所	松岡 啓介	215
プロセスプラズマ関連の原子・分子データベースネットワークの構築	上智大学理工学部	田中 大	216
先進慣性核融合炉概念検討	核融合科学研究所	田島 輝彦	217

共同研究B

プラズマ過程の微分断面積データベースの自動的作成	国際基督教大学理学科	ピフル ルカーシュ	218
振動励起分子解離のプラズマ分光	九州大学大学院理学研究院	季村 峯生	219

8. 安全管理に関する共同研究

共同研究A

大型プラズマ実験における放射線管理システムに関する研究

核融合科学研究所 宇田達彦…………… 221

環境トリチウム測定に関する研究

核融合科学研究所 佐久間洋一…………… 222

共同研究B

放射化ダストの事故時における飛散挙動解析

九州大学大学院総合理工学研究院 井尻秀信…………… 223

大気中トリチウム測定用比例計数管の開発

名古屋大学医学部保健学科 緒方良至…………… 224

トリチウム除去用高分子膜除湿装置に関する研究

静岡大学理学部 奥野健二…………… 225

土岐地区における環境放射線の測定

土岐市プラズマ研究委員会 増田章…………… 226

高レベル複合波源環境における電磁界測定の問題点とその対策法に関する研究

宇都宮大学工学部 上村佳嗣…………… 227

9. LHD数値解析システム利用共同研究

トーラスプラズマ中のMHD数値シミュレーション研究

核融合科学研究所 三浦英昭…………… 228

ブラックホール・エルゴ領域における閉じた磁束管の自発的磁気爆発と相対論ジェット形成

富山大学工学部 小出眞路…………… 229

3次元Hybrid Codeを用いた磁気プラズマセイルの数値シミュレーション

九州大学大学院総合理工学研究院 梶村好宏…………… 230

3次元ヘリカル周辺プラズマ中の中性粒子挙動とバルマー線放射についての研究

大阪府立大学工学研究科 松浦寛人…………… 231

シアフローを含むヘリオトロンプラズマの非線型MHD解析

核融合科学研究所 市口勝治…………… 232

ガンマ10プラズマにおける粒子バランス・エネルギー収支に関する数値解析

筑波大学プラズマ研究センター 中嶋洋輔…………… 233

SOLプラズマ中の炭素不純物によるタングステン材表面の損耗変化に関する研究

徳島大学工学部電気電子工学科 川上烈生…………… 236

高熱流プラズマ中におけるダスト粒子の溶発と不純物輸送過程に関する数値シミュレーション

金沢大学自然科学研究科 上杉喜彦…………… 237

ガンマ10における不純物イオンスペクトル放射強度の研究

筑波大学大学院数理物科学研究科 吉川正志…………… 238

GAMMA10中央ミラー部におけるダイバータ磁場配位設計

筑波大学プラズマ研究センター 片沼伊佐夫…………… 239

ガンマ10プラグ部電子加熱マイクロ波放射分布制御用ミラー設計

筑波大学プラズマ研究センター 立松芳典…………… 240

MHD乱流とNS乱流場および非散逸場の特異性と確率密度関数

名古屋工業大学大学院機能工学専攻(ながれ領域) 後藤俊幸…………… 241

トーラスプラズマ時間発展解析コアコードの開発

京都大学工学研究科 福山淳…………… 242

LHDの最外殻磁気面近傍の磁力線の振る舞い

核融合科学研究所 西村清彦…………… 245

多種イオンプラズマ中の近熱平衡状態における低周波電磁揺動とエネルギー輸送	名古屋大学大学院理学研究科 樋田 美栄子	246
NBI による磁場反転配位プラズマの電流駆動の可能性	群馬大学工学部 高橋 俊樹	247
LHD の周辺部における磁場構造とそのプラズマ輸送への影響に関する研究	核融合科学研究所 小林 政弘	248
プラズマシミュレーションと可視化技術の研究	埼玉工業大学工学部 井門 俊治	249
ヘリカルプラズマにおけるトロイダル電流分布の研究	核融合科学研究所 渡邊 清政	250
LHD 実験における MHD 平衡・輸送データベース構築	核融合科学研究所 渡邊 清政	251
大型ヘリカル装置のダイバーター部における中性粒子・不純物の輸送シミュレーション解析	核融合科学研究所 庄 司 主	252
境界層プラズマのシミュレーション研究	核融合科学研究所 富田 幸博	253
高調波ペニオトロンに関する研究	東北大学電気通信研究所評価分析センター 佐藤 信之	254
衝突輻射モデルおよびモンテカルロ中性粒子輸送コードによる周辺プラズマシミュレーション	信州大学工学部 澤田 圭司	255
ペレットアブレーション雲の MHD シミュレーション	核融合科学研究所 石崎 龍一	256
LHD 装置におけるアルベンイオンサイクロトロン(AIC)波動励起条件の評価	筑波大学プラズマ研究センター 市村 真	257
MHD モデルの二流体モデルへの拡張に関連した数値解析	核融合科学研究所 中島 徳嘉	258
プラズマ爆発現象のダイナミクス	核融合科学研究所 林 隆也	259
ヘリカルプラズマにおける径電場と磁場構造との相関とその閉じ込め改善への効果に関する理論研究	核融合科学研究所 横山 雅之	260
秩序渦構造上の非線形波動のダイナミクス-曲率不安定性を中心として	九州工業大学工学部 服部 裕司	261
ヘリカルプラズマにおける大域モード解析を用いた MHD 安定性解析	京都大学エネルギー理工学研究所 山本 聡	262
LHD における高エネルギー粒子の生成と挙動の研究	北海道大学大学院工学研究科 松本 裕	263
LHD プラズマの周辺領域におけるプラズマ輸送のシミュレーション研究	核融合科学研究所 沼波 政倫	264
CHS 実験に関連したプラズマのモデル計算(高エネルギー粒子軌道の解析)	核融合科学研究所 岡村 昇一	265
モンテカル法を用いた非軸対称プラズマにおける新古典輸送シミュレーション研究	核融合科学研究所 佐竹 真介	266
LID 配位におけるプラズマ輸送	核融合科学研究所 菅野 龍太郎	267
ヘリカル装置の閉じ込め解析とトロイダル配位の最適化	名古屋大学工学研究科 山崎 耕造	268
ヘリカルプラズマにおける電場構造の分岐現象から導かれる電場の振動現象についての理論解析	核融合科学研究所 登田 慎一郎	269
LHD における高ベータプラズマ平衡の計算機解析	核融合科学研究所 渡辺 二太	270
三次元トーラス配位の最適化研究	核融合科学研究所 岡村 昇一	271

トラスプラズマにおける平衡流を伴った非線形MHDコードの開発	核融合科学研究所 佐藤 雅彦	272
コンプレックスプラズマ中の構造形成に関する粒子シミュレーション	横浜国立大学大学院工学研究院 石原 修	273
LHDにおける高エネルギー粒子の新古典輸送への影響	京都大学大学院工学研究科 村上 定義	274
ヘリカル系プラズマにおけるプラズマ電流	京都大学大学院エネルギー科学研究科 中村 祐司	275
TRIAM-1Mの長時間放電における中性粒子挙動の研究	九州大学応用力学研究所 坂本 瑞樹	276
微視的不安定性とゾナルフローの数値解析	核融合科学研究所 洲 鎌英雄	279

10. 相互交流型共同研究

企画型

長波長マイクロ波による電子バーンシュタイン波加熱	京都大学エネルギー科学研究科 前川 孝	280
核融合炉の社会受容性向上に向けたアセスメント	東京大学高温プラズマ研究センター 小川 雄一	281
高速プラズマ流のイオン加熱と加速	東北大学大学院工学研究科 安藤 晃	282
ペニオトロンの高調波動作研究	東北大学大学院工学研究科 安藤 晃	283
スターリング型パルス管冷凍機の冷却メカニズムの解明	日本大学量子科学研究所 八十濱 和彦	284
高機能多価イオン源を用いた多様な不純物多価イオン原子過程の研究	電気通信大学レーザー新世代研究センター 大谷 俊介	285
プラズマ乱流の理論的研究	九州大学応用力学研究所 伊藤 早苗	286

派遣型

液体ブランケット溶融塩増殖材料の純化と構造材料両立性に関する研究	東京大学大学院工学系研究科 寺井 隆幸	287
低放射化超伝導線材における高磁界下での臨界電流特性の評価解析	核融合科学研究所 菱沼 良光	288
移動表面式プラズマ対向機器による粒子制御の原理検証実験	核融合科学研究所 廣岡 慶彦	289
球状トカマクの立ち上げ法の実験的・理論的検証	東京大学大学院工学系研究科 小野 靖	290
地球シミュレータを用いた核融合プラズマ先進的大規模シミュレーション	核融合科学研究所 林 隆也	291
TST-2球状トカマクにおける高周波加熱電流駆動実験	東京大学大学院新領域創成科学研究科 高瀬 雄一	292
横方向電磁圧縮力による超伝導ケーブル導体の臨界電流特性劣化	岩手大学工学部 片桐 一宗	293
東北大学ヘリアック装置における径方向粒子束に対する磁気島の効果	東北大学大学院工学研究科 北島 純男	294
高温超伝導コイルを用いた磁気浮上内部導体装置の高性能化とECHプラズマ実験	東京大学高温プラズマ研究センター 小川 雄一	295
イメージングプレートを用いたトリチウムの定量および二次元分布状況観察	新潟大学工学部 太田 雅壽	296

11. 研究会

プラズマ中微粒子の発生・成長と挙動、およびその制御 京都工芸繊維大学工芸学部	林 康 明	297
プラズマの素過程と分光診断の最前線 東京大学高温プラズマ研究センター	門 信 一 郎	303
画像計測研究会 2005 大同工業大学情報学部	岩 間 尚 文	309
パルスパワーと粒子ビーム技術の最前線 長岡技術科学大学極限エネルギー密度工学研究センター 「プラズマ科学のフロンティア 2005」	江 偉 華	313
東北大学大学院工学研究科	犬 竹 正 明	317
ヘリカル磁場によるプラズマ閉じ込めの物理 京都大学エネルギー理工学研究所	水 内 亨	327
核燃焼プラズマ閉じ込め特性の理解に向けたトロイダルプラズマ閉じ込め・輸送の包括的研究 日本原子力研究開発機構核融合研究開発部門	滝 塚 知 典	362
高ベータ磁気閉じ込めトロイダルプラズマの自己組織化と配位維持 京都工芸繊維大学工芸学部	政 宗 貞 男	366
トロイダルプラズマのMHD安定性に関連した諸問題 核融合科学研究所	中 島 徳 嘉	370
トロイダルプラズマにおける磁場構造とプラズマ圧力分布制御によるMHD安定性の改善 核融合科学研究所	東 井 和 夫	370
環状磁場閉じ込めプラズマの磁気島物理に関する研究会 核融合科学研究所	長 山 好 夫	376
境界プラズマ挙動とそれを取り巻く周辺の科学 筑波大学プラズマ研究センター	中 嶋 洋 輔	380
フェライト鋼ブランケットの製作における材料課題の抽出と対策の検討 京都大学エネルギー理工学研究所	木 村 晃 彦	415
「最適動力炉形態の確立に向けた核融合炉熱流動工学」研究会 九州大学大学院総合理工学研究院	清 水 昭比古	420
大型核融合装置のプラズマ対向壁とPWI 名古屋大学エコトピア科学研究機構	大 野 哲 靖	426
LHDでのD-D実験に伴うトリチウムの動的挙動および安全管理 富山大学水素同位体科学研究センター	松 山 政 夫	432
高効率ガス冷却固体ブランケットシステムの設計検討 東北大学大学院工学研究科	長谷川 晃	436
核融合と応用技術 核融合科学研究所	三 戸 利 行	440
球状トカマク炉への展望と課題 日本原子力研究開発機構那珂研究所	西 尾 敏	443

12. スーパーSINETを用いた共同研究

LHDプラズマの高速画像計測 広島大学大学院工学研究科	西 野 信 博	447
辞退されました。 九州大学応用力学研究所	矢 木 雅 敏	
スーパーサイネットを利用したLHD周辺プラズマ揺動計測遠隔実験 名古屋大学大学院工学研究科	高 村 秀 一	448
LHD高エネルギー粒子計測遠隔実験 東北大学工学研究科	笹 尾 真実子	449

13. 核融合アーカイブズに関する共同研究

核融合研究の国際交流を中心とする年表の作成	日本大学工学部 植松英穂	450
オーラルヒストリーの手法による核融合研究史料の補完に関する研究	核融合科学研究所 藤田順治	451
核融合・プラズマ研究装置の歴史的研究	高度情報科学技術研究機構 狐崎晶雄	452
核融合アーカイブズのための資料収集	核融合科学研究所 松岡啓介	453
核融合アーカイブズが保有する史料の公開に関する検討	核融合科学研究所 難波忠清	454
核融合研究初期における共同利用研究所の役割	核融合科学研究所 大林治夫	455
平成17年度一般共同研究成果報告会発表資料		457