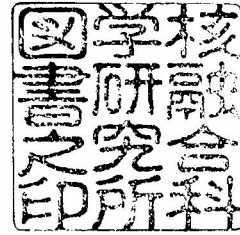


目 次



1. 大型ヘリカル装置 (LHD) プロジェクト

(1) 装置 (LHD) 実験共同研究

<1> データベースの構築

水素プラズマ壁相互作用によるカーボン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 渡 辺 征 夫…………… 1

LHD における無衝突領域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…………… 2

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

日本原子力研究所那珂研究所炉心プラズマ研究部 竹 永 秀 信…………… 3

<2> 電子系の輸送と電場

LHD における磁場配位と径電場特性

核融合科学研究所 横 山 雅 之…………… 4

<3> プラズマ加熱物理

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…………… 5

電子バーンスタイン波を用いた電子加熱と電流駆動に関する研究

京都大学エネルギー理工学研究所 長 崎 百 伸…………… 6

ヘリカル型装置の閉じ込め改善に関する研究-イオンの加熱と輸送-

京都大学エネルギー理工学研究所 佐 野 史 道…………… 7

LHD における高エネルギー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…………… 8

装置の ICRF 加熱アンテナの最適化

核融合科学研究所 武 藤 敬…………… 9

<4> MHD 平衡と安定性

プラズマの MHD 平衡及び安定性研究

核融合科学研究所 東 井 和 夫…………… 10

LHD と JT-60U における MHD 不安定性に関する比較研究

日本原子力研究所那珂研究所炉心プラズマ研究部 諫 山 明 彦…………… 11

<5> 定常放電周辺プラズマダイバータ

LHD におけるプラズマ対向面の変質と損傷の評価

九州大学応用力学研究所 吉 田 直 亮…………… 12

LHD プラズマからの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

大阪大学レーザー核融合研究センター 西 村 博 明…………… 13

LHD ローカルアイランドダイバータにおける磁場構造とプラズマ分布の関係

大阪府立大学工学研究科 松 浦 寛 人…………… 14

ダイバータタイトルの損耗再堆積のモデリング

徳島大学工学部 大 宅 薫…………… 15

イオンセンシティブプローブ計測による LHD 周辺ダイバータプラズマ特性の解明

長野工業高等専門学校電子制御工学科 江 角 直 道…………… 16

SOL ダイバータにおけるプラズマ、不純物挙動に関するトカマクとヘリカル装置との比較

日本原子力研究所、那珂研究所、炉心プラズマ研究部 朝 倉 伸 幸…………… 17

セラミックダイバータの開発とその温度制御

茨城大学工学部 友 田 陽…………… 18

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…………… 19

炭素材を用いた電子放出プローブの製作と LHD 周辺プラズマ空間電位揺動計測 名古屋大学理工総合研究センター 大野 哲 靖	20
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	21
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	22
LHD 閉ヘリカルダイバータ設計研究 核融合科学研究所 大藪 修 義	23
非軸対称系プラズマにおける周辺プラズマ及び中性粒子輸送 筑波大学プラズマ研究センター 中嶋 洋 輔	24

<6>装置実験

LHD 超伝導システムにおける不整磁場の同定 山口大学工学部 浜口 高太郎	25
AE 及び電流電圧信号による超伝導コイルの状態推定 成蹊大学工学部 石郷 岡 猛	26
装置超伝導コイルの電流制御超伝導コイルの電流制御とプラズマ電流との相互作用に関する検討 核融合科学研究所 力石 浩 孝	27
実時間磁場制御によるプラズマ電流制御 核融合科学研究所 西村 清 彦	28
LHD 電磁力支持構造物の二相流ヘリウムによる冷却の最適化 核融合科学研究所 今川 信 作	29

(2)実験技術開発共同研究

<1>本体システム物理技術

スパッタリング環境下での Nb メンブレンポンプの排気能維持機構 富山大学水素同位体科学研究センター 波多野 雄 治	30
燃料注入用超音速分子ビーム源の開発 三重大学教育学部 松岡 守	31
プラズマに曝された表面の二次電子放出率の計測 中部大学工学部 中村 圭 二	32
ガイドチューブ内の粒子補給用ペレット輸送の研究 筑波大学物理学系 吉川 正 志	33
レニウム中間層をもつタンゲステン被覆炭素材料の熱負荷による界面挙動 九州大学応用力学研究所 徳永 和 俊	34
総合実験解析コードの開発 核融合科学研究所 山崎 耕 造	35
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 日本原子力研究所那珂研究所核融合装置試験部 木津 要	36
固体水素ペレットのドリフトチューブ中での挙動解析 九州大学総合理工学研究院 横峯 健 彦	37
LHD への CT 入射作業部会 大阪大学大学院工学研究科 井通 暁	38

<2>超伝導技術

ラムダ移転時における HeII 冷却超伝導導体の温度変化 日本大学量子化学研究所 小林 久 恭	39
大型超伝導コイルシステム構成材料の研究開発と強度特性評価 核融合科学研究所 西村 新	40
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 山口大学工学部 浜島 高太郎	41
安定な超伝導パルスコイルの交流損失低減方法 鹿児島大学工学部 住吉 文 夫	42

超電導磁石の冷却性能向上のためのファウンテン効果の非定常熱輸送特性に関する研究 東京工業大学大学院総合理工学研究科 岡村 哲 至	43
次世代高磁界金属間化合物超伝導線材の実用化に関する基盤研究 東海大学工学部 太刀川 恭 治	44
核融合用超伝導マグネット材料システムの強度評価法開発 東北大学大学院工学研究科 進 藤 裕 英	45
高温超伝導コイルのコイル内温度分布を考慮した通電特性の最適化の研究 新潟大学大学院自然科学研究科 福 井 聡	46
SiC パワーデバイスの低温特性と交直変換器への適用に関する基礎研究 名古屋大学理工科学総合研究センター エネルギーシステム(中部電力)寄附研究部 松 川 達 哉	47
可視化法を用いた加圧超流動ヘリウム流路中の熱輸送に関する研究 高エネルギー加速器研究機構低温工学センター 木 村 誠 宏	48
希土類系高温超伝導バルク単結晶の機械的特性と破壊機構に関する研究 岩手大学工学部 片 桐 一 宗	49
超流動ヘリウム冷却による超電導磁石システム設計のためのデータベース構築 高エネルギー加速器研究機構低温工学センター 新 富 孝 和	50
超伝導撚り線における電磁応力と結合損失に関する研究 上智大学理工学部 高 尾 智 明	51
LHD 複合電気絶縁系における絶縁信頼性の向上 豊橋技術化学大学工学部 長 尾 雅 行	52
超伝導コイル運転環境下での電気絶縁特性の研究 九州大学大学院システム情報科学研究院 原 雅 則	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 山口大学工学部 津 田 理	54
ヘリカルコイルの応力最適化に関する研究 東京工業大学原子炉工学研究所 嶋 田 隆 一	55
酸化物超伝導並列導体を用いた伝導冷却マグネットの基礎研究 九州大学大学院システム情報科学研究院 船 木 和 夫	56
<3>加熱装置	
ヘリコン波を用いたコンパクトな高密度負イオン源の開発 九州大学総合理工学研究院 篠 原 俊二郎	57
大電力ミリ波伝送システムの定常化へ向けた要素開発 核融合科学研究所 大 久 保邦三	58
広領域軸対称電子加熱用ミリ波伝送ミラーの開発 筑波大学物理学系 斉 藤 輝 雄	59
高周波領域におけるミリ波伝送路の試験開発 九州大学応用力学研究所 関 子 秀 樹	60
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	61
負イオン方式 NBI の高性能化 核融合科学研究所 金 子 修	62
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	63
<4>計測装置	
LHD 計測のための波動光学に基づいたレイトレーシングコードの開発 筑波大学物理学系(プラズマ研究センター) 北 條 仁 士	64
ECE イメージングとイメージング反射計の同時測定の研究 九州大学先端科学技術共同研究センター 間 瀬 淳	65
LHD における ECE の相対論的效果の数値解析による研究 日本原子力研究所炉心プラズマ研究部 佐 藤 正 泰	66

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	67
非磁性超音波モーターによる高速カメラ用遠隔制御装置の製作	広島大学大学院工学研究科	西 野 信 博	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
LHD プラズマのポロメータ CT	大同工業大学情報学部	岩 間 尚 文	70
外部イオン源導入による球状収束イオンビーム核融合中性子源の性能向上	京都大学エネルギー理工学研究所	吉 川 潔	71
可視光トモグラフィーを用いたヘリカル系プラズマの2次元イオン温度流速分布計測	東京大学高温プラズマ研究センター	小 野 靖	72
LHD における長時間積分器の共同試験	日本原子力研究所核融合装置試験部調査役	米 川 出	73
LHD 定常プラズマにおける $H\alpha$ 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	74

(3) 装置 (LHD) 理論共同研究

LHD における高エネルギー粒子駆動モードの研究	核融合科学研究所	中 島 徳 嘉	75
LHD における圧縮性 MHD 不安定性の研究	核融合科学研究所	中 島 徳 嘉	76
LHD 平衡における $m/n = 1/1$ 等の磁気島の研究	核融合科学研究所	菅 野 龍 太 郎	77
LHD 磁場配位におけるプラズマ高エネルギー粒子挙動の高精度計算機解析	核融合科学研究所	渡 辺 二 太	78
ヘリカル系プラズマにおける新古典粘性	核融合科学研究所	洲 鎌 英 雄	79
ヘリカル系プラズマにおける電場の構造とダイナミクスに関する理論研究	核融合科学研究所	登 田 慎 一 郎	80
トーラスプラズマの非線型 MHD 安定性解析	核融合科学研究所	市 口 勝 治	81
LHD における改善閉じ込めと径電場との関連に関する理論研究	核融合科学研究所	横 山 雅 之	82

2. 炉工学分野研究

(1) 炉工学研究

液体 Li ブランケット用絶縁セラミック材料に対する照射効果の研究	大阪大学大学院工学研究科	飯 田 敏 行	83
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	84
極限特性評価のための核融合炉材料強度試験技術の高度化	京都大学エネルギー理工学研究所	加 藤 雄 大	85
液体ブランケットシステムにおける絶縁性被覆の試作と機能評価	東京大学大学院工学系研究科	寺 井 隆 幸	86
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	87
高効率エネルギー変換のためのネルンスト/ゼーベック複合素子の基礎研究	中部大学工学部	山 口 作 太 郎	88
材料照射挙動シミュレーションのためのモデル開発	東京大学大学院工学系研究科	関 村 直 人	89

レーザー溶接された NIFS-HEAT-2 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	90
超高純度バナジウム合金を用いた He 空孔複合体挙動の解明 東北大学金属材料研究所 福 元 謙 一	91
耐中性子耐ヘリウム照射脆化改善のための微細結晶粒粒子分散組織をもつ高クリープ強度 V 合金の開発 東北大学金属材料研究所 栗 下 裕 明	92
高純度バナジウム合金共通材料 NIFS-HEAT の総合評価 東北大学大学院工学研究科 阿 部 勝 憲	93

(2) 炉設計

高 L/D 領域における垂直円管内水の強制対流サブクール沸騰限界熱流束 京都大学エネルギー理工学研究所 畑 幸 一	94
ヘリカル型核融合炉のシステム解析 核融合科学研究所 山 崎 耕 造	95
核融合炉液体ブランケットからの水素同位体回収の実験研究 九州大学大学院工学研究院 深 田 智	96
ヘリカル核融合炉の燃焼プラズマの物理的課題の検討 九州東海大学工学部 御 手 洗 修	97
核融合炉高熱粒子環境下における先進第 1 壁の設計評価 大阪大学レーザー核融合研究センター 乗 松 孝 好	98
ヘリカル型核融合炉の先進伝熱流動システムに関する研究 京都大学大学院工学研究科 功 刀 資 彰	99
液体ブランケットでの MHD 乱流場における伝熱流動に関する研究 東京理科大学基礎工学部 佐 竹 信 一	100
高 Pr 数流体ブランケットにおける伝熱促進技術の開発 東北大学大学院工学研究科 結 城 和 久	101
先進ヘリカル炉設計用システムコードとそのための先進的炉工学データベースの構築 東北大学大学院工学研究科 橋 爪 秀 利	102
ヘリカル型核融合炉の設計に関する研究 核融合科学研究所 相 良 明 男	103
核融合炉の液体ブランケット熱交換システム設計の研究 九州大学総合理工学研究院 清 水 昭比古	104

(3) 炉システム安全性

水-水素化学交換反応を用いたトリチウム水濃縮装置に関する研究 名古屋大学大学院工学研究科 山 本 一 良	105
圧力スイング吸着法による同位体分離精製を目的とした多成分水素吸着実験解析 九州大学大学院工学研究院 古 藤 健 司	106
冷却配管材料とトリチウムとの相互作用とその科学的挙動に関する研究 東京大学アイソトープセンター 大 矢 恭 久	107
LHD の DD 燃焼にともなう炉内システムにおけるトリチウム挙動とそのトレーサビリティとの研究 名古屋大学理工科学総合研究センター 田 辺 哲 朗	108

3. CHS 共同研究

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	109
CHS における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	110
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研究センター 門 信 一 郎	111
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 大阪大学レーザー核融合研究センター 西 村 博 明	112

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	113	
レーザー誘起蛍光減光法による高感度電場計測法の開発	名古屋大学大学院工学研究科	佐々木 浩 一	114	
簡易型中性粒子分析器の試作	筑波大学物理学系	石 井 亀 男	115	
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	116	
内部輸送障壁内外での不純物輸送の解明	日本原子力研究所炉心プラズマ研究部	プラズマ物理実験研究室副主任	小 川 宏 明	117
CHS における閉じ込め加熱実験	核融合科学研究所	岡 村 昇 一	118	

4. 基礎開発共同研究

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	大阪大学工学研究科電子情報エネルギー	西 川 雅 弘	119
クラスター入射による非平衡再結合プラズマ中での短波長レーザーの研究	広島大学大学院工学研究科	難 波 慎 一	120
渦構造の時間発展に伴う中性粒子分布の可視光 CT による再構成	宇都宮大学工学部	齋 藤 和 史	121
磁化プラズマにおける分岐遷移の制御研究	九州大学総合理工学研究院	篠 原 俊二郎	122
合体生成コンパクトトーラスの磁界構造と密度分布の相関	東京大学大学院新領域創成科学研究科	河 森 栄一郎	123
プラズマ推進電磁加速に関する基礎研究		平 野 恵 一	124
プラズマの学理と他分野連携	東京大学大学院新領域創成科学研究科	吉 田 善 章	125
磁気ノズル中超音速プラズマ流のイオン加熱	東北大学大学院工学研究科	犬 竹 正 明	126
運動論的アルヴェン波の励起とその測定	横浜国立大学大学院工学研究院	津 島 晴	127
励起原子を用いた電荷交換反応の研究	東邦大学理学部物理学科	酒 井 康 弘	128
電子分光法を用いた電子衝撃によるイオン励起過程の研究	高知工科大学 知能機械システム工学部	木 村 正 廣	129
標的炭化水素分子の異性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	130
波動によるプラズマへの運動量付与機構と輸送への効果	京都大学大学院人間環境学研究科	際 本 泰 士	131
陽電子電子衝突による分子解離過程	山口大学 医学部	篠 原 紀 幸	132
核融合中性子計測系の較正技術の高度化	名古屋大学工学研究科	井 口 哲 夫	133
ダイバータ領域における不純物堆積分布計測法の開発	東海大学工学部	渋 谷 猛 久	134
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	135
α 粒子計測用加速ビームシステムと高効率イオン源の開発	同志社大学工学部	和 田 元	136

プラズマによる固体水素溶発の基礎過程	佐賀大学工学部 藤田 寛治	137
プラズマからのノズル流による緩和時間差レーザーの基礎研究	九州大学応用力学研究所 佐藤 浩之助	138
準軸対称ヘリカル装置の概念設計 (磁気面の健全性改善)	核融合科学研究所 岡村 昇一	139
固体壁近傍におけるプラズマ輸送と固体表面での化学スパッタリング反応の分光研究	京都大学大学院工学研究科 斧 高一	140

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	141
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	142
非線形複雑現象解析のための新しい表現法の開発研究	核融合科学研究所 堀内 利得	143
核融合プラズマの非線形現象の理論的研究	核融合科学研究所 林 隆也	144
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	145
トラスプラズマ輸送問題の運動論的研究	核融合科学研究所 洲 鎌英雄	146
周辺ダイバータ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	147
ヘリカル系における構造形成と乱流輸送抑制に関する理論研究	核融合科学研究所 横山 雅之	148
微視的不安定性と閉じ込め改善に対する怪電場効果	核融合科学研究所 佐貫 平二	149

共同研究B

プラズマ中微粒子の挙動	東北大学大学院工学研究科 飯塚 哲	150
LHD型磁場配位を用いたICRF支援プロトン-ボロン核融合炉の理論的研究	核融合科学研究所 渡辺 二太	151
核燃焼プラズマ統合コードに関する研究	京都大学大学院工学研究科 福山 淳	152

6. 大型シミュレーション共同研究

共同研究A

大型シミュレーション研究	核融合科学研究所 林 隆也	153
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	広島大学大学院先端物質科学研究科 草野 完也	156
電磁界の生体影響に関する大規模数値データを用いた先進的仮想現実可視化手法の開発	東京都立大学大学院工学研究科 鈴木 敬久	157
磁気圏システムにおける磁気ヘリシティ輸送に関するシミュレーション研究	広島大学理学研究科 三好 隆博	158

共同研究B

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	159
------------------------------------	-------------------	-----

渦とMHDモードの相互作用に関する研究	山口大学工学部電気電子工学科	内藤裕志	160
大規模直接数値計算によるNSおよびMHD乱流の非平衡統計力学の研究	名古屋工業大学生産システム工学科	後藤俊幸	161
多スケールプラズマ乱流シミュレーション研究	九州大学応用力学研究所	矢木雅敏	162
磁化プラズマ中フロー速度シアー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	163
高ベータトカマクの高階層MHD現象と制御に関するシミュレーション研究	姫路工業大学大学院工学研究科	影井康弘	164
正規直交ベクトルウェーブレットを用いた連続体ダイナミクスの解析	岡山理科大学工学部	荒木圭典	165

7. 研究企画情報に関する共同研究

共同研究A

「定常炉のプラズマ壁相互作用と対向機器新概念の研究」作業会	大阪大学工学研究科電子情報エネルギー	西川雅弘	166
「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	森田健治	169
プラズマ対向障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	大宅薫	172
分子過程データ収集と評価、及びデータベース化作業	山口大学大学院理工学研究科	季村峯生	173
核融合加熱原子分子過程作業会	核融合科学研究所	加藤隆子	174
境界層プラズマにおける分光診断	日本原子力研究所炉心プラズマ研究部	仲野友英	175
原子分子文献読解データベースの検討	日本原子力研究所関西研究所光量子科学研究センター副主任	佐々木明	176
高温プラズマとイオン性凝縮系の物質科学	核融合科学研究所	田中基彦	177
核融合プラズマにおける不純物放射の研究	筑波大学物理学系	吉川正志	178
原子データの評価とフィッティング	御茶の水女子大学理学部	佐藤浩史	179

共同研究B

わが国の大学における核融合研究に関する資料調査研究	日本大学理工学部	西尾成子	180
低速水素イオンと炭化水素等の炉内不純物分子との衝突によるイオン化電荷移行過程	山口大学工学部	季村峯生	181
プロセスプラズマ関連の原子分子データベースの調査	上智大学理工学部	田中大	182
スペクトル線プロファイルの精密分光によるプラズマ診断	京都大学工学研究科	岩前敦	183
能動的制御によるFRCプラズマの配位維持の研究	日本大学理工学部	高橋努	187

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	189
-----------------------------	----------	------	-----

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…………… 190

共同研究B

大気中トリチウムの化学形別測定手法の確立と環境濃度測定

熊本大学理学部 百 島 則 行…………… 191

確率変動する電磁場環境の人体曝露に対する定量化と安全性評価

名古屋工業大学工学部 藤 原 修…………… 192

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…………… 193

バイコールガラスを用いた水素同位体分離研究

新潟大学工学部 太 田 雅 壽…………… 194

固体高分子電解質膜を用いた水素同位体分離用電解装置の開発

富山大学水素同位体研究センター 阿 部 孝 之…………… 195

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 三 宅 敏 広…………… 196

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…………… 197

先進的トリチウムの高性能酸化触媒の開発と物質移動速度の定量化に関する研究

九州大学総合理工学研究院 宗 像 健 三…………… 198

9. 汎用計算機利用共同研究

無衝突磁気流体方程式の完結モデル

核融合科学研究所 渡 邊 智 彦…………… 199

マイクロ波放電型イオンエンジンに関する数値シミュレーション

九州大学総合理工学研究院 中 島 秀 紀…………… 200

LHDにおける最適コイル電流配位の探索と誤差磁場の低減に関する研究

核融合科学研究所 庄 司 主…………… 201

ミリ波伝搬シミュレーション

筑波大学物理学系(プラズマ研究センター) 北 條 仁 士…………… 202

He⁺と酸素原子の衝突におけるHe⁺の中性化-再イオン化機構の研究

名古屋大学工学研究科 加 藤 政 彦…………… 203

3次元MHD平衡における高エネルギーイオン励起モードの研究

核融合科学研究所 中 島 徳 嘉…………… 204

LHD型磁場配位における高エネルギー粒子の生成と損失の計算機解析

北海道大学大学院工学研究科 及 川 俊 一…………… 205

FRCプラズマへの中性粒子ビーム入射に関するシミュレーション

群馬大学工学部 高 橋 俊 樹…………… 206

プラズマ構造遷移現象のダイナミクス

核融合科学研究所 林 隆 也…………… 207

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

筑波大学物理学系 吉 川 正 志…………… 208

多種類イオンプラズマにおける波の減衰とエネルギー輸送

名古屋大学大学院理学研究科 樋 田 美 栄 子…………… 209

プラズマ挙動の高精度計算機解析

核融合科学研究所 渡 辺 二 太…………… 210

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…………… 211

ガンマ10における第2高調波電子サイクロトロン共鳴加熱の最適化

筑波大学物理学系(プラズマ研究センター) 立 松 芳 典…………… 212

ヘリカル系プラズマにおける磁気島研究

核融合科学研究所 菅 野 龍 太 郎…………… 213

MHD 乱流と NS 乱流における間欠性と輸送現象	名古屋工業大学生産システム工学科	後藤俊幸	214
MHD ダイナモにおける非線形効果の研究	広島大学大学院先端物質科学研究科	草野完也	215
密度汎関数 (第一原理) 分子動力学コードの整備と応用	核融合科学研究所	田中基彦	216
微視的不安定性の線形非線型解析	核融合科学研究所	洲鎌英雄	217
ヘリカル系装置における輸送障壁の構造とダイナミクスに関する理論研究	核融合科学研究所	登田慎一郎	218
ペレットアブレーション解析コードの開発	核融合科学研究所	石崎龍一	219
相対論的電子によるコアプラズマ加熱過程の計算モデルの開発	九州大学大学院工学研究院	中尾安幸	220
発散型磁場中局所 ECR によるプラズマ電位形成とイオン加速	東北大学大学院工学研究科	金子俊郎	221
微小電子源を用いた周波数可変電磁波源に関する研究	東北大学電気通信研究所	佐藤信之	222
無衝突衝撃波における超相対論的粒子の生成	名古屋大学大学院理学研究科	大澤幸治	223
圧力駆動型モードの非線型 MHD 解析	核融合科学研究所	市口勝治	224
リミタープラズマ照射によるタンゲステン材表面上の混成層の成長とその材料寿命への影響に関する研究	徳島大学工学部	川上烈生	225
波形遅波導波管の有限長効果を考慮した遅波サイクロトロンメーザ動作の解析	新潟大学工学部	小椋一夫	226
装置の磁場配位と閉じ込め解析	核融合科学研究所	山崎耕造	227
トラスプラズマ時間発展解析コアコードの開発	京都大学大学院工学研究科	福山淳	228
拡張 MHD シミュレーションコードの開発	核融合科学研究所	藤堂泰	229
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	230
モンテカルロ法を用いた中性粒子リサイクリングの研究	大阪府立大学工学研究科	松浦寛人	231
ダイバータ黒鉛タイルの炭化水素分子放出と再付着過程のシミュレーション	徳島大学工学部	大宅薫	232
R-matrix コードを用いたヘリウム原子電子衝突励起断面積の計算	核融合科学研究所	後藤基志	233
LHD における高エネルギー粒子輸送の解析	京都大学大学院工学研究科	村上定義	234
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	235
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	236
回転ブラックホール近傍の閉じた磁場による相対論的ジェット加速機構の解明	富山大学工学部	小出眞路	237
ヘリオトロン J の MHD 平衡における磁気島の形成	京都大学大学院エネルギー科学研究科	中村祐司	238
CHS 実験に関連したプラズマのモデル計算	核融合科学研究所	岡村昇一	239

軸対称磁場構造を持つヘリカル型装置の設計	核融合科学研究所 岡村昇一	240
構造形成と乱流輸送抑制に基づくヘリカル系閉じ込め改善に関する理論研究	核融合科学研究所 横山雅之	241
イオンフロー中のダストの挙動に関するシミュレーション研究	佐賀大学理工学部 藤田寛治	242
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	243
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	244
LHD 中の MHD プラズマの高精度数値シミュレーション手法研究	核融合科学研究所 三浦英昭	245
周辺ダイバータ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	246
太陽面上で磁気不安定性がもたらす噴出現象の非線形 MHD 進化の研究	アメリカ合衆国モンタナ州立大学理学部 真柄哲也	247
開放端系における電位形成と輸送	筑波大学プラズマ研究センター 片沼伊佐夫	248
D-3He 慣性静電閉じ込め核融合装置における陽子発生率とその特性の解析	九州大学大学院工学研究院 松浦秀明	249
プローブ電極近傍におけるプラズマ粒子輸送に対する電位構造と磁場配位の影響に関する数値シミュレーション	長野工業高等専門学校電子制御工学科 江角直道	250
回転 MHD シアー乱流の数値シミュレーション	京都工芸繊維大学工芸学部 田中満	251
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	252
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	253

10. 双方向型共同研究

企画型		
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	254
高速点火実験用クライオターゲットの開発	大阪大学レーザー核融合研究センター 乗松孝好	255
ヘリカル閉じ込めの最適化のための共同研究	京都大学エネルギー理工学研究所 佐野史道	256

派遣型		
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	257
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	258

11. 研究会

プラズマ科学のフロンティア 2003 (プラズマ科学)	東北大学大学院工学研究科 犬竹正明	259
微粒子プラズマの基礎と応用 (プラズマ科学)	九州大学大学院システム情報科学研究院 渡辺征夫	272
パルスパワー生成高エネルギー密度プラズマの物理と応用 (プラズマ科学)	熊本大学工学部 秋山秀典	277

プラズマ分光研究の新展開 (プラズマ科学)	名古屋大学工学研究科	大野 哲 靖	281
球状トラス研究の現状と将来展望 (核融合科学)	東京大学高温プラズマ研究センター	小野 靖	285
閉じ込め周辺領域の科学 (核融合科学)	京都大学エネルギー理工学研究所	水内 亨	289
先進ヘリカル磁場配位の研究 (核融合科学)	核融合科学研究所	松岡 啓 介	292
「熱流動工学から見た核融合動力炉システムの総合化検討」研究会 (核融合炉工学)	九州大学総合理工学研究院	清水 昭比古	310
核融合実験装置用超伝導低温システムの進展 (核融合炉工学)	核融合科学研究所	三戸 利 行	315
画像計測研究会 2003 (プラズマ科学)	大同工業大学情報学部	岩間 尚 文	322
大型シミュレーション研究	核融合科学研究所	岡本 正 雄	326

12. スーパーSINETを用いた共同研究

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	332
---------------------------------	---------------	--------	-----