

目 次

I. 大型ヘリカル装置 (LHD) 計画

1. 大型ヘリカル装置 (LHD) 計画の研究計画検討

(1) 大型ヘリカル装置研究計画検討作業

核融合科学研究所 藤原正巳 1

(2) ヘリカル型装置閉じ込めスケーリングの評価と確立

京都大学ヘリオトロン
核融合研究センター 大引得弘 2

(3) 大型ヘリカル装置「輸送」検討作業会

核融合科学研究所 山崎耕造 3

(4) ダイバータ実験計画

核融合科学研究所 大藪修養 4

(5) MHD実験計画作業会

核融合科学研究所 等々力二郎 5

(6) 大型ヘリカル装置での定常プラズマ保持研究に関する検討作業

核融合科学研究所 森本茂行 6

2. 装置本体設計及びR&D研究

(1) 大型ヘリカル装置本体の実施設計

核融合科学研究所 本島 修 7

(2) 大型ヘリカル装置の磁場解析と制御設計

核融合科学研究所 山崎耕造 8

(3) LHDダイバータ設計研究

核融合科学研究所 大藪修養 9

(4) 大型ヘリカル装置第一壁ダイバータ板設計と試作開発

核融合科学研究所 野田信明 10

(5) 大型ヘリカル装置用電源システムの研究

核融合科学研究所 棚橋秀伍 11

(6) LHDの真空系および第一壁コンディショニングの研究

核融合科学研究所 赤石憲也 12

(7) 大型ヘリカル第一壁用黒鉛の総合的評価およびプラズマ壁相互作用の検討

北海道大学工学部 山科俊郎 13

(8) 大型ヘリカル第一壁用黒鉛の水素イオンによるエロージョン特性

北海道大学工学部 山科俊郎 14

(9) 大型ヘリカル装置用超伝導コイルの設計

核融合科学研究所 山本純也 15

| | | | |
|--------------------------------------|---------------------------|-------|----|
| ⑩ 大型ヘリカル装置用超伝導コイルの冷却冷凍技術 | 核融合科学研究所 | 山本純也 | 16 |
| ⑪ 大型超伝導コイルの安定性と保護の研究 | 核融合科学研究所 | 佐藤隆 | 17 |
| ⑫ 大型超伝導コイルの超流動ヘリウム冷却に関する基礎研究 | 九州大学工学部 | 竹尾正勝 | 18 |
| ⑬ ヘリカルコイル用超伝導導体のずれによる擾乱と安定性 | 横浜国立大学工学部 | 塚本修巳 | 20 |
| ⑭ 先進超伝導線材の補強安定化と高電流密度化 | 岩手大学工学部 | 能登宏七 | 21 |
| ⑮ 大型ヘリカル装置用超伝導コイル導体の損失 | 鹿児島大学工学部 | 住吉文夫 | 22 |
| ⑯ 超伝導コイルの開発とクライオメカニクス | 東北大学工学部 | 高橋秀明 | 23 |
| ⑰ 大型ヘリカル超伝導磁石用非金属絶縁材料の開発 | 大阪大学産業科学研究所 | 岡田東一 | 24 |
| ⑱ 大型ヘリカル装置用超伝導体および支持材料の極低温強度特性評価 | 核融合科学研究所 | 西村新 | 25 |
| ⑲ 超伝導コイル電源システムの検討 | 東京工業大学 原子炉工学研究所 | 嶋田隆一 | 26 |
| ⑳ 超伝導・極低温電気絶縁の研究 | 豊橋技術科学大学工学部 | 小崎正光 | 27 |
| (2) 超伝導マグネットのクエンチ検出と保護に関する研究 | 成蹊大学工学部 | 石郷岡猛 | 28 |
| (2) 大型ヘリカル装置超伝導コイルの電流制御アルゴリズムと電源回路技術 | 大阪大学超伝導エレクト ロニクス研究センター | 村上吉繁 | 29 |
| 3. 加熱機器設計及びR&D研究 | | | |
| (1) LHD用NBI装置の最適化 | 核融合科学研究所 | 黒田勉 | 30 |
| (2) 高周波を用いた水素負イオン源の開発 | 核融合科学研究所 | 安藤晃 | 31 |
| (3) 大電力ミリ波伝送回路の開発 | 核融合科学研究所 | 大久保邦三 | 32 |
| (4) 中性粒子加熱装置のための放電シミュレーション実験 | 東北大学工学部 | 船戸康幸 | 33 |

| | | | |
|---|--------------------|-------|----|
| (5) 小形高電流密度H ⁻ イオン源の開発 | 法政大学工学部 | 細川辰三 | 34 |
| (6) シート・プラズマ型(浦本式)負イオン源の研究 | 京都大学 原子エネルギー研究所 | 神保光一 | 35 |
| 4. 計測機器設計及びR&D研究 | | | |
| (計測) | | | |
| (1) LHD計測機器設計と開発 | 核融合科学研究所 | 浜田泰司 | 36 |
| (2) 不純物イオンのドップラー温度測定用高分解能真空紫外結像分光計測システム開発 | 芦屋大学 | 小塩高文 | 37 |
| (3) サブミリ波ジャイロトロンを光源とする小振幅密度揺動の散乱計測 | 福井大学工学部 | 出原敏孝 | 38 |
| (NICE・ACE・TPD) | | | |
| (1) 炭化水素イオンの表面衝突過程の計測 | 名古屋大学工学部 | 菅井秀郎 | 39 |
| (2) 電子衝突による分子の中性解離断面積の測定 | 名古屋大学工学部 | 菅井秀郎 | 40 |
| (3) イオン対生成分子解離過程に基づく高効率H ⁻ イオンの生成機構の研究 | 核融合科学研究所 | 依博之 | 41 |
| (4) 複合材料(合金)からのスパッタ原子の角度分布測定 | 富山大学工学部 | 山崎登志成 | 42 |
| (5) 炭化水素分子と電子との衝突による散乱断面積の測定II・イオン化断面積の測定 | 新潟大学理学部 | 西村浩之 | 43 |
| (放射光) | | | |
| (1) 軟X線・真空紫外域での測光機器較正法の確立 | 核融合科学研究所 | 桜井誠 | 44 |
| (2) 軟X線光学素子及び光学系の性能評価 | 宇宙科学研究所 | 山下廣順 | 45 |
| (3) 真空紫外光照射条件下での非熱的水素リサイクリング過程の研究 | 東京大学生産技術研究所 | 岡野達雄 | 46 |
| (4) 凝縮系からの多価イオンの生成 | 学習院大学理学部 | 荒川一郎 | 47 |
| (5) イオントラップ法による低温プラズマの研究 | 大阪大学理学部 | 木村正弘 | 48 |
| (6) 時間・空間分布測定用ポリクロメーターの開発 | 大阪市立大学工学部 | 石黒英治 | 49 |

5. 長期的開発研究

(開発)

- (1) アイスベレット入射の開発研究
核融合科学研究所 佐藤浩之助 50
 - (2) 核反応粒子計測（中性子計測、損失高エネルギー粒子計測）の開発研究
核融合科学研究所 笹尾真実子 51
 - (3) 負イオン加速による高エネルギー重イオンビームプローブ開発の基礎研究
核融合科学研究所 笹尾真実子 52
 - (4) 重イオンビーム用エネルギー分析器開発
核融合科学研究所 藤沢彰英 53
 - (5) 電磁加速による大電力ビームの為のプラズマ源
核融合科学研究所 平野恵一 54
 - (6) レールガン方式による高速高繰り返しアイスベレット入射装置の開発
熊本大学工学部 秋山秀典 55
 - (7) 大型ヘリカル装置における遠赤外イオントムソン散乱計測システムの開発
名古屋大学工学部 永津雅章 56
 - (8) アリカリ土類ビームプローブとレーザー誘起蛍光法による高温・高密度プラズマの電界・磁界計測法の開発
大阪市立大学工学部 勝俣五男 57
 - (9) 計測用Liイオン源の開発
同志社大学工学部 和田元 58
- ### (TPD)
- (1) 定常高熱流プラズマを用いたダイバータ模擬実験
名古屋大学工学部 高村秀一 59
 - (2) 再結合プラズマによる短波長レーザー発振の研究
広島大学工学部 尾田年充 61
 - (3) 大振幅電子プラズマ波励起のためのシートプラズマ生成
宇都宮大学工学部 西田靖 62
- ### (雷鳴)
- (1) 高エネルギー密度プラズマからのX線放射過程と中性子放出機構の研究
東京工業大学工学部 石井彰三 63
 - (2) 半球状メッシュカソードを持つポイントピンチダイオードによる大強度イオンビームの発生
姫路工業大学工学部 佐藤守彦 64
 - (3) ポイントピンチダイオード陽極プラズマの軟X線計測
長岡技術科学大学工学部 八井浄 65
 - (4) パルスパワー電源によるガスバフZピンチ方式高エネルギー密度プラズマからの放射特性
日本大学理工学部 高杉恵一 66

II. 支援研究

1. NTX共同研究

(1) NTX共同研究(所内主導型分)

核融合科学研究所 浜田 泰司 67

(2) マイクロ波反射計を用いた電子密度、密度揺動計測法の開発

静岡大学工学部 神藤 正士 70

2. CHS共同研究

(1) CHSにおける閉じ込め加熱実験

核融合科学研究所 松岡 啓介 71

(2) ヘリカルプラズマにおけるオーミック電流誘起による回転変換分布制御

核融合科学研究所 東井 和夫 72

(3) CHS装置における中性粒子密度分布の測定

九州大学大学院
総合理工学研究科 内野 喜一郎 73

(4) 周辺プラズマの分光計測

理化学研究所 岡崎 清比古 74

(5) プラズマ中の粒子挙動の解明に必要な新計測法の開発

九州大学大学院
総合理工学研究科 村岡 克紀 75

3. 支援調査共同研究

(1) 高性能遠赤外検出器の開発

核融合科学研究所 藤田 順治 76

(2) プラズマ中におけるカオス現象

九州大学大学院
総合理工学研究科 河合 良信 77

III. 理論・シミュレーションの共同研究

A. 理論・シミュレーション研究センター共同研究

(1) 磁場の幾何学的配位・粒子の運動論的效果を考慮した炉心プラズマ輸送機構の解明

核融合科学研究所 佐藤 哲也 78

(2) 磁気流体プラズマにおけるエネルギー緩和・変換機構の解明

核融合科学研究所 佐藤 哲也 79

(3) FLR-MHD乱流の研究

京都大学 へリオトロン
核融合研究センター 若谷 誠宏 80

(4) ハミルトン力学系におけるエルゴード問題と散乱現象の研究

早稲田大学理工学部 相沢 洋二 81

B. 理論・データ解析研究系共同研究

- (1) 大型ヘリカル装置設計に関する物理検討
核融合科学研究所 岡本正雄 82
- (2) ヘリカルプラズマの加熱と輸送機構
核融合科学研究所 天野恒雄 83
- (3) ヘリカルトラスのMHD現象
核融合科学研究所 等々力二郎 84
- (4) ダイバータ領域におけるプラズマ流の解析
核融合科学研究所 渡辺二太 85
- (5) 微視的安定性改善による異常輸送低減の研究
核融合科学研究所 伊藤公孝 86

C. その他共同研究

- (1) トロイダルプラズマ安定性の理論的研究
福井工業大学工学部 山岸留次郎 87
- (2) 非線型プラズマにおける構造とダイナミクス
名古屋大学理学部 野崎一洋 88
- (3) 高温プラズマにおける不可逆過程
自治医科大学医学部 青野修 89
- (4) 静磁場に垂直に伝播する電磁波と荷電粒子の相互作用
山梨大学工学部 竹内智 90

IV. 計算機利用共同研究

カテゴリー I

- (1) 大型ヘリカル装置の磁気面解析
核融合科学研究所 山崎耕造 91
- (2) 大型ヘリカル装置の平衡と輸送解析
核融合科学研究所 山崎耕造 92
- (3) 大型ヘリカル装置設計のためのMHD解析
核融合科学研究所 金子博 93
- (4) DKESコードを用いた大型ヘリカル装置の輸送解析
東京大学工学部 小川雄一 94
- (5) ヘリカル系におけるダイバータの研究
京都大学ヘリオトロン
核融合研究センター 大引得弘 95
- (6) JIPP T-IIUの実験データ解析
東京大学工学部 小川雄一 96

| | | | |
|------|---|------|-----|
| (7) | 多次元磁化プラズマの電流構造及び駆動過程に関するマクロスケール粒子シミュレーション | | |
| | 核融合科学研究所 | 田中基彦 | 97 |
| (8) | トラスプラズマの粒子輸送に関するシミュレーション・モデリング | | |
| | 核融合科学研究所 | 佐藤哲也 | 98 |
| (9) | マクロスケール粒子シミュレーションを用いた逆磁場配位における有限ラーモア半径効果の解析 | | |
| | 核融合科学研究所 | 堀内利得 | 99 |
| (10) | 3次元ジャイロ運動論的粒子コードによるMHD及び輸送のシミュレーション研究 | | |
| | 山口大学工学部 | 内藤裕志 | 100 |
| (11) | 「非一様・非線形」核融合プラズマ研究の低周波マクロスケール粒子シミュレーションコードの整備 | | |
| | 核融合科学研究所 | 田中基彦 | 101 |
| (12) | 周辺プラズマ (SOL) の輸送解析 | | |
| | 核融合科学研究所 | 伊藤早苗 | 102 |
| (13) | スクレイプオフレイヤーの粒子シミュレーション | | |
| | 東北大学工学部 | 石黒静児 | 103 |
| (14) | ヘリカル系の3次元平衡 | | |
| | 核融合科学研究所 | 林隆也 | 104 |
| (15) | 磁気流体プラズマのエネルギー緩和現象 | | |
| | 核融合科学研究所 | 林隆也 | 105 |
| (16) | トカマクプラズマの鋸歯状振動現象における非線形エネルギー緩和過程の研究 | | |
| | 核融合科学研究所 | 渡邊國彦 | 106 |
| (17) | 高密度電流トラス系におけるエネルギー緩和機構の解明と閉じ込め制御 | | |
| | 広島大学理学部 | 草野完也 | 107 |
| (18) | 磁気流体におけるエネルギー変換と磁気リコネクションの研究 | | |
| | 広島大学理学部 | 草野完也 | 108 |
| (19) | 逆転磁場ピンチ装置における磁場逆転のダイナモ機構の研究 | | |
| | 富山大学工学部 | 小出真路 | 109 |
| (20) | MHD乱流における磁場のセルフオーガニゼーションと乱流ダイナモ | | |
| | 和歌山大学教育学部 | 水島二郎 | 110 |
| (21) | 大型ヘリカル装置プラズマの物理検討 | | |
| | 核融合科学研究所 | 岡本正雄 | 111 |
| (22) | 輸送コードによるヘリカル系プラズマの解析 | | |
| | 核融合科学研究所 | 岡本正雄 | 112 |
| (23) | ヘリカル系におけるギャップモード | | |
| | 核融合科学研究所 | 中島徳嘉 | 113 |

| | | | |
|-----------------------------------|-------------------------|-------|-----|
| (24) ヘリカル平衡に対する新古典論的効果 | 核融合科学研究所 | 中島徳嘉 | 114 |
| (25) ヘリカル系における高エネルギー粒子損失の制御 | 京都大学ヘリオトロン 核融合研究センター | 花谷清 | 115 |
| (26) ヘリカル系における異常輸送モデルの研究 | 核融合科学研究所 | 洲鎌英雄 | 116 |
| (27) ヘリカル系トーラスのMHDモードの安定性に関する研究 | 核融合科学研究所 | 市口勝治 | 117 |
| (28) ヘリカルトーラスのMHD平衡及び安定性の解析 | 核融合科学研究所 | 等々力二郎 | 118 |
| (29) トーラスの輸送と加熱のシミュレーション | 核融合科学研究所 | 天野恒雄 | 119 |
| (30) ダイバータ領域におけるプラズマ流の解析 | 核融合科学研究所 | 渡辺二太 | 120 |
| (31) 外部磁場制御による周辺プラズマ制御法の研究 | 核融合科学研究所 | 伊藤公孝 | 121 |
| (32) ヘリカル系プラズマの輸送と加熱のシミュレーション | 京都大学ヘリオトロン 核融合研究センター | 若谷誠宏 | 122 |
| (33) FLR-MHD方程式系による数値シミュレーション | 京都大学ヘリオトロン 核融合研究センター | 若谷誠宏 | 123 |
| (34) 三次元MHDコードによるヘリカル系トーラスの研究 | 京都大学ヘリオトロン 核融合研究センター | 中村祐司 | 124 |
| (35) HELIOSコードをもちいたNBI加熱のシミュレーション | 京都大学ヘリオトロン 核融合研究センター | 花谷清 | 125 |
| (36) プラズマ電位形成と関連する周辺プラズマ基礎特性の解明 | 東北大学工学部 | 石黒静児 | 126 |

カテゴリーII

| | | | |
|------------------------------|----------|------|-----|
| (1) 大型ヘリカル装置の技術的設計 | 東京大学工学部 | 小川雄一 | 127 |
| (2) 大型ヘリカル装置及び実験棟に関する放射線遮断解析 | 東京大学工学部 | 小川雄一 | 128 |
| (3) 大型ヘリカル装置用電源系の動的解析 | 核融合科学研究所 | 棚橋秀伍 | 129 |
| (4) 超伝導コイルの超流動ヘリウムによる冷却特性 | 九州大学工学部 | 福田研二 | 130 |

| | | | |
|---|-------------------------|---------|-----|
| (5) 超臨界圧ヘリウムへの過渡伝熱と超伝導安定性 | 九州大学工学部 | 伊藤 猛 宏 | 131 |
| (6) 大型ヘリカル装置第一壁・ダイバータ板設計研究 | 核融合科学研究所 | 野田 信 明 | 132 |
| (7) ヘリカル・トラス系における安定性及び輸送と電場 | 核融合科学研究所 | 佐 貫 平 二 | 133 |
| (8) ヘリカル系磁場の解析 | 京都大学ヘリオトロン 核融合研究センター | 中須賀 正 彦 | 134 |
| (9) モジュール型ステラレーターの研究 | 東京理科大学理工学部 | 小 越 澄 雄 | 135 |
| (10) ヘリカル軸をもつヘリカルコイル装置の研究 | 東京理科大学理工学部 | 小 越 澄 雄 | 136 |
| (11) $L=1$ 系立体磁気軸配位に於けるプラズマの平衡と安定性 | 日本大学理工学部 | 椎 名 庄 一 | 137 |
| (12) $\ell=1$ トルサトロンにおける粒子輸送と磁気面崩壊 | 日本大学理工学部 | 鈴 木 潔 光 | 138 |
| (13) CHSの重イオンビーム軌道計算 | 日本大学理工学部 | 高 杉 恵 一 | 139 |
| (14) プラズマへのアイスレット入射に関する研究 | 核融合科学研究所 | 佐 藤 浩之助 | 140 |
| (15) ヘリオトロンEにおけるレット入射プラズマの輸送解析 | 京都大学ヘリオトロン 核融合研究センター | 須 藤 滋 | 141 |
| (16) 中性粒子分析器に関する解析計算 | 核融合科学研究所 | 尾 崎 哲 | 142 |
| (17) パワー変調されたレーザービームによるプラズマ波動励起の計算機実験 | 名古屋大学工学部 | 築 島 隆 繁 | 143 |
| (18) レーザー誘起蛍光法を活用したプラズマ計測法の開発 | 広島大学工学部 | 尾 田 年 充 | 144 |
| (19) 電磁波反射法における電磁波の伝搬解析 | 名古屋大学工学部 | 永 津 雅 章 | 145 |
| (20) 多重周波電子サイクロトロン加熱と電流駆動 | 京都大学理学部 | 曄 道 恭 | 146 |
| (21) 筑波大学ガンマ10タンデムミラーにおけるICRF加熱と高密度プラズマ生成 | 筑波大学 プラズマ研究センター | 市 村 真 | 147 |
| (22) ガンマ10における電子サイクロトロン共鳴加熱 | 筑波大学物理学系 | 斉 藤 輝 雄 | 148 |

| | |
|--|-----|
| (23) ガンマ10におけるプラズマ輸送及び電位形成に関する計算機シミュレーション 筑波大学物理学系 石井 亀 男 | 149 |
| (24) ガンマ10における粒子計測並びにイオン・中性粒子輸送に関する計算機シミュレーション 筑波大学 プラズマ研究センター 中 嶋 洋 輔 | 150 |
| (25) タンデムミラーの輸送及び静電ポテンシャル形成の計算機シミュレーション 筑波大学 プラズマ研究センター 片 沼 伊 佐 夫 | 151 |
| (26) MHD 緩和に於けるMHD 不安定性と有限抵抗境界との相互作用 東京大学工学部 吉 田 善 章 | 152 |
| (27) RFP プラズマの自己構造形成過程のシミュレーション解析 大阪工業大学工学部 長 田 昭 義 | 153 |
| (28) RFP プラズマの自己構造形成と閉じ込め特性 名古屋大学 プラズマ科学センター 佐 藤 絏 一 | 154 |
| (29) 逆磁場配位プラズマの平衡と安定性のシミュレーション 京都大学 原子エネルギー研究所 大 西 正 規 | 155 |
| (30) FRC プラズマの内部傾角モード安定性 新潟大学理学部 石 田 昭 男 | 156 |
| (31) フラックス・コア・スフェロマックの生成維持と緩和過程の数値解析 (二) 岐阜薬科大学 坂 恒 夫 | 157 |
| (32) トーラス系におけるForce-Free 磁界の解析 愛媛大学工学部 辻 泰 正 | 158 |
| (33) 動的な磁気中性面におけるエネルギー変換機構の粒子シミュレーション 山梨大学工学部 竹 内 智 | 159 |
| (34) Ambi-Plasma の生成及びその特性の解析 京都大学教養部 毛 利 明 博 | 160 |
| (35) イオンビーム対向衝突核融合 (IBC) に関する数値解析 京都大学教養部 湯 山 哲 守 | 161 |
| (36) 電磁加速による大電力ビームの生成とその応用 核融合科学研究所 平 野 恵 一 | 162 |
| (37) NBI 用負イオン源の基礎的シミュレーション 山口大学工学部 内 藤 裕 志 | 163 |
| (38) 高出力ミリ波電子管“オートレゾナントペニオトロン”の開発 東北大学電気通信研究所 小 野 昭 一 | 164 |
| (39) 電子サイクロトロン共鳴加熱用ミリ波導波系の理論解析 京都大学工学部 中 島 将 光 | 165 |
| (40) 大出力プラズマ後進波発振器の特性解析 新潟大学工学部 南 一 男 | 166 |

| | | | |
|---|--------------------------|-------|-----|
| (41) 波動加熱とそれに伴う輸送現象の解析 | 岡山大学工学部 | 福山 淳 | 167 |
| (42) TSC コードの整備と非円形断面トカマクの上下不安定性の研究 | 核融合科学研究所 | 水野 幸雄 | 168 |
| (43) 電子温度勾配によるプラズマ乱流 | 日本大学工学部 | 戸次 直明 | 169 |
| (44) 電子二流体不安定性の非線形発展とソリトン発生 | 九州大学大学院 総合理工学研究科 | 田中 雅慶 | 170 |
| (45) Vlasov 系における構造形成と乱流構造の解析 | 東京工業大学理学部 | 北原 和夫 | 171 |
| (46) 非線形磁気流体波におけるエネルギー緩和・変換機構の解明 | 名古屋大学 プラズマ科学センター | 大澤 幸治 | 172 |
| (47) 円筒状ピンチプラズマにおける径方向非線形振動現象の数値解析 | 北海道大学工学部 | 谷津 茂男 | 173 |
| (48) プラズマ中の相対論的電子ビームと輻射電磁場の解析 | 東京大学工学部 | 吉田 善章 | 174 |
| (49) 非線形MHD不安定とそれともなう駆動型リコネクションのMHDシミュレーション | 国立天文台 | 柴田 一成 | 175 |
| (50) 周辺プラズマ中に形成されるシースの構造に関する粒子シミュレーション | 名古屋大学工学部 | 上杉 喜彦 | 176 |
| (51) 表面生成重負イオンビームの軌道解析 | 同志社大学工学部 | 和田 元 | 177 |
| (52) ビーム・プラズマ系における非線形ランダウ減衰によるエネルギー輸送 | 愛媛大学理学部 | 菅谷 礼爾 | 178 |
| (53) 非線形ランダウ減衰によるプラズマ波の散乱とプラズマ加熱・加速 | 愛媛大学理学部 | 菅谷 礼爾 | 179 |
| (54) 核融合プラズマ中のX線輸送の研究 | 長岡技術科学大学工学部 | 川田 重夫 | 180 |
| (55) 粒子ビームの収束と加速に関する数値シミュレーションおよび粒子コードの並列化 | 米子工業高等専門学校 | 松本 正己 | 181 |
| (56) KrF レーザー照射慣性核融合ターゲットプラズマの基礎過程の研究 | 電気通信大学レーザー 極限技術研究センター | 植田 憲一 | 182 |
| (57) TRIM85モンテカルロ・コードの並列化、三次元化と粒子-壁相互作用の研究 | 徳島大学工学部 | 森 一郎 | 183 |
| (58) 境界プラズマ・ダイバーター板系における腐蝕のシミュレーション | 岡山理科大学理学部 | 山村 泰道 | 184 |

| | | | |
|---|------------|--------|-----|
| (59) セラミックスの照射損傷過程と速度論過程の計算機模擬実験 | 九州大学工学部 | 木下 智見 | 185 |
| (60) プラズマ・壁相互作用における二次電子放出 | 東京学芸大学教育学部 | 新田 英雄 | 186 |
| (61) 水素が注入された炭素壁からの2次電子放出 | 徳島大学工学部 | 大宅 薫 | 187 |
| (62) 分子動力学法による核融合炉材料中性子照射損傷過程の計算機シミュレーション | 広島大学工学部 | 下村 義治 | 188 |
| (63) 炉システムにおける熱流体解析コードの開発 | 名古屋工業大学工学部 | 長野 靖尚 | 189 |
| (64) MHD発電方式による核融合炉からのエネルギー取り出し | 京都大学工学部 | 石川 本雄 | 190 |
| (65) 偏極アドバンスト核融合における $D+D \rightarrow {}^3\text{He}+n, t+p$ 反応のチャンネル結合理論による評価 | 九州大学理学部 | 上村 正康 | 191 |
| (66) スペクトル法によるMHD安定性解析手法の研究 | 核融合科学研究所 | 上村 鉄雄 | 192 |
| (67) 高精度MHD解析手法の研究 | 核融合科学研究所 | 城之内 忠正 | 193 |
| (68) 一般化座標での非定常非圧縮MHD方程式の数値解法 | 四日市大学経済学部 | 武本 行正 | 194 |
| (69) 2つの電流ループの3次元合体緩和過程と磁気再結合の研究 | 富山大学工学部 | 坂井 純一 | 195 |
| (70) 電磁波動加熱と電流駆動の粒子シミュレーション | 龍谷大学理工学部 | 阿部 宏尹 | 196 |
| カテゴリーIII | | | |
| (1) 格子渦管モデルによる乱流シミュレーション | 東京工業大学理学部 | 田口 善弘 | 197 |
| (2) 秩序形成過程の非線形動力学 | 九州大学理学部 | 川崎 恭治 | 198 |
| (3) 先進超伝導線材の補強安定化と高電流密度化の数値解析 | 岩手大学工学部 | 能登 宏七 | 199 |
| (4) 低Z材コーティングとプラズマ界面過程 | 名古屋大学工学部 | 菅井 秀郎 | 200 |
| (5) 酸化物照射中の照射電離に伴う過渡的電荷効果の模擬計算 | 名古屋大学理学部 | 伊藤 憲昭 | 201 |
| (6) 黒鉛および金属被覆黒鉛における水素同体の動的挙動 | 名古屋大学工学部 | 森田 健治 | 202 |

| | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------|-----|
| (7) 面放電形ACガス放電パネルの動作解析に関する研究 | 広島大学工学部 | 内池平樹 | 203 |
| (8) トリチウムの大気中動態 | 名古屋大学工学部 | 池辺幸正 | 204 |
| (9) 回転プラズマの磁場配位の研究 | 名古屋大学 太陽地球環境研究所 | 鷲見治一 | 205 |
| (10) 天体ヘリカルシステムの研究 | 名古屋大学 太陽地球環境研究所 | 鷲見治一 | 206 |
| (11) MHD乱流のLagrange的視点からの研究 | 名古屋大学工学部 | 金田行雄 | 207 |
| (12) 一般化オーム則の乱れモデル | 北海道大学工学部 | 及川俊一 | 208 |
| (13) プラズマ・核融合研究のための信号・画像処理法の開発 | 富山県立大学工学部 | 岩間尚文 | 209 |
| (14) FD-TD法による超高速カメラのシャッターリング特性の解析 | 北海道大学工学部 | 榎戸武揚 | 210 |
| (15) スペクトル法による非平衡プラズマの直接数値シミュレーション | 名古屋工業大学工学部 | 長谷川達也 | 211 |

V. 研究・企画情報センター及び安全管理センターの共同研究

1. 研究・企画情報センター共同研究

| | | | |
|------------------------|---------|------|-----|
| (1) FRCプラズマの安定性 | 新潟大学理学部 | 石田昭男 | 212 |
| (2) 高ベータプラズマでのMHD輸送 | 大阪大学工学部 | 大井正一 | 213 |
| (3) 高励起状態を含む衝突輻射モデルの改良 | 山梨大学工学部 | 藤間一美 | 214 |
| (4) 偏光プラズマ分光のための原子過程 | 京都大学工学部 | 藤本孝 | 215 |

2. 安全管理センター共同研究

| | | | |
|--|----------|------|-----|
| (1) プラズマ実験装置からの発生放射線に関する計測並びに監視システムの開発 | 核融合科学研究所 | 大林治夫 | 216 |
| (2) 土岐地区における環境放射線の測定 | 核融合科学研究所 | 大林治夫 | 217 |

| | | | |
|--------------------------------------|----------|-------|-----|
| (3) 大型ヘリカル実験計画における放射線防護に関する検討(作業会) | | | |
| | 核融合科学研究所 | 大林治夫 | 218 |
| (4) 施設稼動前からの環境モニタリングの立案と実施 | | | |
| | 名古屋大学工学部 | 池辺幸正 | 219 |
| (5) 大型核融合実験装置のトリチウムの挙動に関する模擬的実験 | | | |
| | 核融合科学研究所 | 佐久間洋一 | 220 |
| (6) 重水素を用いるLHD実験に起因するトリチウムに関する諸問題の抽出 | | | |
| | 核融合科学研究所 | 佐久間洋一 | 221 |
| (7) 水熱人造岩石へのトリチウムの固化 | | | |
| | 高知大学理学部 | 山崎仲道 | 222 |
| (8) 環境トリチウム測定用試料の採集と測定 | | | |
| | 茨城大学理学部 | 一政祐輔 | 223 |
| (9) 環境および生物におけるトリチウムの影響 | | | |
| | 茨城大学理学部 | 一政祐輔 | 224 |

VI. 研究会

1-① 研究会

| | | | |
|--|------------------------|---------|-----|
| (1) LHDの真空系の設計に関する研究 | | | |
| | 核融合科学研究所 | 赤石憲也 | 225 |
| (2) LHD用水素ペレット入射装置の開発研究の進展と実験計画への目的の策定 | | | |
| | 核融合科学研究所 | 金子博 | 226 |
| (3) トーラス系の理論の研究会 | | | |
| | 核融合科学研究所 | 天野恒雄 | 227 |
| (4) MHD数値計算の基礎研究 | | | |
| | 電気通信大学 電気通信学部 | 牛島照夫 | 228 |
| (5) ヘリカル系実験の課題と今後の方針 | | | |
| | 核融合科学研究所 | 松岡啓介 | 229 |
| (6) プラズマ・対向壁複合系における粒子輸送制御 | | | |
| | 名古屋大学工学部 | 高村秀一 | 230 |
| (7) 開放磁場における電位と輸送機構 | | | |
| | 筑波大学物理学系 プラズマ研究センター | 谷津潔 | 232 |
| (8) RFP・CT合同研究会 | | | |
| | 東京大学工学部 | 桂井誠 | 233 |
| (9) 高エネルギー密度プラズマからのX線, 中性子, 高エネルギー荷電粒子ビームと | | | |
| | | その応用研究会 | |
| | 東京工業大学工学部 | 石井彰三 | 234 |

(10) 高温・高密度プラズマからのX線輻射と原子過程の物理

大阪大学レーザー
核融合研究センター 加藤 義章 235

(11) 核融合炉燃料サイクル基礎過程の研究

東京大学工学部 山脇 道夫 236

(12) 低放射化鉄鋼材料の適応性の検討

名古屋大学工学部 細井 祐三 237

1-② 作業グループ的会合

(1) ヘリシティ入射, 電流駆動, ダイバータ・バイアスと輸送の研究

核融合科学研究所 伊藤 早苗 238

(2) 磁場閉じ込め装置における不純物計測

京都大学ヘリオトロン
核融合研究センター 近藤 克己 239

(3) プラズマ中の波と粒子とのコヒーレントな相互作用の研究

名古屋大学
プラズマ科学センター 杉原 亮 240