

目 次

ワークショップ（日本→米国）

- 1 次期核融合装置の高熱流束機器およびプラズマ表面相互作用
(平成9年12月：ワーウィックレジスホテル)
核融合科学研究所 教授 野田 信明 …………… 1
- 2 核融合動力炉設計と関連先端炉工学技術
(平成10年3月：カラム研究所)
京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉川 潔 …………… 7
- 3 トリチウム取り扱い・制御技術
(平成9年8月：ロスアラモス国立研究所)
東北大学大学院工学研究科 教授 岡本 眞實 …………… 25
- 4 先進的プラズマ燃料供給に関するワークショップ
(平成9年11月：ローレンスリバモア国立研究所)
核融合科学研究所 教授 本島 修 …………… 37
- 5 低アスペクト比トカマク装置の実験と設計研究
(平成10年3月：ウィスコンシン大学)
東京大学大学院工学系研究科 教授 桂井 誠 …………… 61
- 6 ステラレータの最適化
(平成10年1月：プリンストン大学プラズマ物理研究所)
核融合科学研究所 教授 松岡 啓介 …………… 67
- 7 ミリ波・サブミリ波領域における時間分解分光法の開発
(平成10年2月：カリフォルニア大学デービス校ほか)
筑波大学プラズマ研究センター 助教授 間瀬 淳 …………… 75
- 8 核融合のためのコンパクト・トーラスの物理の研究
(平成10年3月：ワシントン大学)
核融合科学研究所 教授 百田 弘 …………… 79
- 9 重イオンビーム核融合と関連分野に関するワークショップ
(平成9年11月：カリフォルニア州パークレー)
大阪大学レーザー核融合研究センター 教授 西原 功修 …………… 89
- 10 ダイナモ現象と自己組織化
(平成10年1月：プリンストン大学プラズマ物理研究所)
核融合科学研究所 教授 木田 重雄 …………… 95
- 11 非線形プラズマシミュレーションと可視化
(平成10年2月：カリフォルニア州サンタバーバラ)
核融合科学研究所 助教授 堀内 利得 …………… 105

- 12 セラミックスの電気伝導度に対する動的照射効果
 (平成9年5月：シンシナティ市コンベンション・センター)
 東北大学金属材料研究所 助教授 四 龍 樹 男 …………… 115
- 13 J U P I T E R 計画実験者ワークショップ
 (平成9年8月：アイダホ原子力工学研究所ほか)
 京都大学エネルギー理工学研究所 教授 香 山 晃 …………… 125
- 14 半導体レーザー (LD) 励起固体レーザーの開発
 (平成9年5月：ロチェスター大学レーザーエネルギー研究所)
 大阪大学工学部 教授 中 井 貞 雄 …………… 129
- 15 ペタワットレーザーによる超高強度・光科学および高速点火に関する日米ワークショップ
 (平成9年5月：ローレンスリバモア国立研究所)
 大阪大学レーザー核融合研究センター 助教授 北 川 米 喜 …………… 135

ワークショップ (米国→日本)

- 1 高周波加熱技術
 (平成9年10月：京大会館)
 核融合科学研究所 教授 大久保 邦 三 …………… 139
- 2 セラミック増殖材ブランケット相互作用
 (平成9年10月：茨城県産業会館)
 東京大学大学院工学系研究科 教授 山 脇 道 夫 …………… 149
- 3 核融合高出力密度装置と設計
 (平成9年10月：東北大学工学部青葉記念会館)
 東北大学大学院工学研究科 教授 戸 田 三 朗 …………… 159
- 4 偏光プラズマ分光学：現状と展望
 (平成10年1月：京都ガーデンパレス)
 京都大学大学院工学研究科 教授 藤 本 孝 …………… 171
- 5 ヘリカル系プラズマの閉じ込め理論研究
 (平成9年9月：核融合科学研究所)
 核融合科学研究所 教授 岡 本 正 雄 …………… 181
- 6 トロイダルプラズマにおける乱流と輸送
 (平成10年2月：日本原子力研究所那珂研究所)
 核融合科学研究所 教授 岡 本 正 雄 …………… 185
- 7 核融合炉用SiC/SiC複合材料における照射効果
 (平成9年10月：東北大学金属材料研究所)
 京都大学エネルギー理工学研究所 教授 香 山 晃 …………… 191
- 8 核融合炉材料の中性子照射下挙動のモデル化
 (平成9年10月：仙台国際センター)
 東京大学大学院工学系研究科 助教授 関 村 直 人 …………… 197

- 9 核融合炉用バナジウム合金の開発に関する研究ワークショップ
(平成9年10月：東北大学金属材料研究所)
東北大学金属材料研究所 教授 松井秀樹 …………… 203

研究者派遣（日本→米国）

- 1 液体金属冷却窒化珪素窓の研究
(H9.7.15～H9.7.30：ゼネラルアトミックス社)
核融合科学研究所 教授 佐藤元泰 …………… 207
- 2 プラズマ制御アルゴリズムの開発とMHD解析
(H9.11.22～H9.11.27：コロンビア大学プラズマ物理研究所)
核融合科学研究所 教授 山崎耕造 …………… 209
- 3 準軸対称ヘリカル型装置の磁場配位設計
(H10.1.26～H10.2.7：プリンストン大学プラズマ物理研究所ほか)
核融合科学研究所 教授 岡村昇一 …………… 213
- 4 高Z不純物の炉心及び周辺プラズマに与える影響
(H9.7.12～H9.7.28：マサチューセッツ工科大学プラズマ核融合センター)
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 近藤克己 …………… 217
- 5 高Z不純物の炉心および周辺プラズマに与える影響
(H9.7.12～H9.8.10：マサチューセッツ工科大学プラズマ核融合センター)
北海道大学大学院工学研究科 博士課程 山内有二 …………… 221
- 6 プラズマ中のリチウム効果の研究
(H9.10.9～H9.10.19：プリンストン大学プラズマ物理研究所)
名古屋大学大学院工学研究科 教授 菅井秀郎 …………… 225
- 7 ダイバータ模擬試験装置におけるプラズマ-ガス相互作用研究
(H9.12.28～H10.3.28：マサチューセッツ工科大学プラズマ核融合センター)
名古屋大学大学院工学研究科 講師 大野哲靖 …………… 229
- 8 閉じ込め改善におけるプラズマシア流の効果に関する比較研究
(H10.3.25～H10.4.4：ゼネラルアトミックス社)
京都大学大学院工学研究科 助教授 八坂保能 …………… 233
- 9 DIII-Dにおける速波電流駆動
(H9.10.22～H9.11.4：ゼネラルアトミックス社)
核融合科学研究所 助教授 熊澤隆平 …………… 239
- 10 CDX-Uスフェリカルトカマクに於ける高次高調波による速波加熱実験
(H9.6.29～H9.9.1：プリンストン大学プラズマ物理研究所)
核融合科学研究所 助手 関哲夫 …………… 243
- 11 核融合のための原子分子過程
(H10.2.23～H10.3.13：オークリッジ国立研究所ほか)
核融合科学研究所 教授 加藤隆子 …………… 249

12	先進的ECE計測の開発 (H10.1.4~H10.1.17:プリンストン大学プラズマ物理研究所)	核融合科学研究所	助教授	長山好夫	.....	253
13	LHD装置におけるICRF加熱高エネルギー粒子の粒子測定法の開発 (H9.10.5~H9.10.15:ゼネラルアトミックス社ほか)	核融合科学研究所	助教授	武藤敬	.....	257
14	LHDにおける高速中性粒子計測に関する共同研究 (H10.3.21~H10.3.29:オークリッジ国立研究所ほか)	核融合科学研究所	助手	尾崎哲	.....	261
15	マイクロ反射計によるプラズマの動的振る舞いの研究 (H9.10.5~H9.10.18:カリフォルニア大学ロサンゼルス校ほか)	筑波大学プラズマ研究センター	準研究員	ブルスキン・レオニド	.....	265
16	核融合プラズマにおける無衝突駆動リコネクション (H9.4.7~H9.6.28:テキサス大学オースティン校核融合研究所)	核融合科学研究所	助教授	堀内利得	.....	267
17	MHDシミュレーション中の物理過程の可視化 (H10.3.22~H10.4.11:マサチューセッツ工科大学ほか)	核融合科学研究所	助手	三浦英昭	.....	271
18	粒子シミュレーションによるプラズマ中構造形成の研究 (H9.6.22~H9.7.23:アイオワ大学ほか)	東北大学大学院工学研究科	助手	石黒静児	.....	273
19	コンパクト・トーラス・プラズマ合体のシミュレーション研究 (H9.11.16~H10.1.31:プリンストン大学プラズマ物理研究所ほか)	核融合科学研究所	助手	渡邊智彦	.....	277
20	高温中性子照射した核融合材料の損傷組織発達の原子レベル過程の研究 (H9.8.4~H9.8.25:ローレンスリバモア国立研究所)	広島大学工学部	教授	下村義治	.....	283
21	核融合炉材料開発のための原子炉照射技術開発 (H10.3.20~H10.4.10:オークリッジ国立研究所ほか)	東北大学金属材料研究所	助教授	四籠樹男	.....	289
22	応力下中性子照射環境における低放射化フェライト鋼の析出挙動と組織変化に関する研究 (H9.4.20~H9.9.30:パシフィックノースウェスト国立研究所ほか)	北海道大学エネルギー先端工学研究センター	助手	柴山環樹	.....	293
23	低放射化鉄鋼材料の機械的性質に及ぼす中性子重照射効果に関する研究 (H9.7.21~H9.9.15:パシフィックノースウェスト国立研究所)	東京大学大学院工学系研究科	助手	幸野豊	.....	297

24	核融合炉材料の照射下挙動に及ぼす温度変動の効果 (H10. 3.16～H10. 3.22 : オークリッジ国立研究所)	核融合科学研究所	教授	室賀健夫	……………	303
25	鉄鋼材料の動的・変動照射効果のモデル化と基礎検証実験 (H10. 3.1～H10. 4.18 : オークリッジ国立研究所)	京都大学エネルギー理工学研究所	助教授	加藤雄大	……………	307
26	核融合炉材料寿命予測のためのモデリングの理論的基礎 (H9.10. 1～H9.12.31 : オークリッジ国立研究所ほか)	京都大学エネルギー理工学研究所	助手	山本雅博	……………	311
27	SiC/SiC複合材料の核融合炉への適合性に関する研究 (H9. 9.26～H10. 3.28 : パシフィックノースウェスト国立研究所)	大阪大学接合科学研究所	助手	芹澤久	……………	317
28	中性子照射下におけるバナジウム合金のクリープ特性および衝撃試験特性の変化 (H10. 3.10～H10. 4. 9 : アルゴンヌ国立研究所)	東北大学金属材料研究所	助手	福元謙一	……………	321
29	慣性核融合における高密度プラズマ流体のシミュレーション手法に関する研究 (H10. 2.9～H10. 3.23 : テキサス大学オースチン校核融合研究所)	大阪大学レーザー核融合研究センター	助手	長友英夫	……………	325