

目 次

ワークショップ（日本→米国）

- 1 核融合用高磁界材料・線材・導体及び標準測定に関する日米ワークショップ（第10回）
（平成8年12月：ブルックヘブン国立研究所及び高磁界マグネット研究所）
九州大学大学院システム情報科学研究科 教授 山 藤 馨 …………… 1
- 2 セラミック増殖材ブランケット相互作用
（平成8年9月：イタリア共和国ローマ市）
東京大学工学部附属原子力工学研究施設 教授 山 脇 道 夫 …………… 11
- 3 大容量中性子源に関する日米ワークショップ
（平成8年11月：ローレンスリバモア国立研究所）
筑波大学物理学系 助教授 河 辺 隆 也 …………… 33
- 4 核融合高出力密度装置と設計
（平成9年2月：ゼネラルアトミックス社）
東北大学大学院工学研究科 教授 戸 田 三 朗 …………… 49
- 5 核融合動力炉設計
（平成9年3月：カリフォルニア大学サンディエゴ校）
京都大学エネルギー理工学研究所 教授 吉 川 潔 …………… 59
- 6 先駆的ダイバータの研究（Ⅱ）
（平成8年10月：カナダ モントリオール）
筑波大学プラズマ研究センター 教授 玉 野 輝 男 …………… 69
- 7 ヘリシティ入射電流駆動
（平成9年3月：ワシントン大学）
東京大学大学院理学系研究科 教授 遠 山 潤 志 …………… 73
- 8 極低アスペクト比トカマクプラズマの生成と閉じ込め
（平成8年12月：連合王国 カラム研究所）
東京大学大学院工学系研究科 教授 桂 井 誠 …………… 83
- 9 大規模シミュレーション研究と可視化
（平成9年3月：コロラド大学）
核 融 合 科 学 研 究 所 助教授 堀 内 利 得 …………… 93
- 10 先進的閉じ込め概念とその理論
（平成8年10月：コロンビア大学）
核 融 合 科 学 研 究 所 教授 岡 本 正 雄 …………… 99
- 11 原子炉照射における絶縁物の電気特性劣化
（平成9年3月：パシフィックノースウェスト国立研究所ほか）
東北大学金属材料研究所 助教授 四 電 樹 男 …………… 103

- 12 JUPITER実験計画策定ワークショップ
(平成8年6月：マサチューセッツ州ハイアニス)
京都大学エネルギー理工学研究所 教授 香山 晃 …………… 109
- 13 レーザー核融合用クライオターゲットの開発
(平成8年9月：ワシントン州オルカス島)
大阪大学レーザー核融合研究センター 教授 井澤 靖和 …………… 115
- 14 核融合プラズマ計測と原子過程
(平成8年11月：カリフォルニア州サンタバーバラ)
大阪大学レーザー核融合研究センター 助教授 西村 博明 …………… 123

ワークショップ (米国→日本)

- 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8年12月：日本原子力研究所那珂研究所)
北海道大学工学部 教授 日野 友明 …………… 133
- 2 ヘリウム3核融合の物理基盤
(平成8年9月：新潟大学)
核融合科学研究所 教授 百田 弘 …………… 145
- 3 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3月：大阪大学レーザー核融合研究センター)
大阪大学レーザー核融合研究センター 教授 三間 圀興 …………… 155
- 4 トーラスプラズマの乱流と輸送
(平成8年10月：京都大学エネルギー理工学研究所)
京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 若谷 誠宏 …………… 159
- 5 高出力電磁場とプラズマ及び物質との相互作用に関する第2回日米ワークショップ
(平成8年12月：大阪大学レーザー核融合研究センター)
大阪大学レーザー核融合研究センター 教授 三間 圀興 …………… 167
- 6 核融合炉用低放射化構造材料に関する日米ワークショップ
(平成8年5月：東北大学金属材料研究所附属材料試験炉利用施設)
東北大学工学部 教授 阿部 勝憲 …………… 181

研究者派遣 (日本→米国)

- 1 LHD用ダイバータ板の高熱負荷実験
(H8.10.12~H8.11.8：サンディア国立研究所)
九州大学応用力学研究所 助手 徳永 和俊 …………… 187

- 2 大型ヘリカル装置におけるプラズマ燃料注入技術の検討
(H8.12.2~H8.12.8 : オークリッジ国立研究所)
核融合科学研究所 助教授 山田 弘 司 191
- 3 定常ジャイロトロン用窓の開発研究
(H9.1.12~H9.1.26 : マサチューセッツ工科大学プラズマ核融合センターほか)
核融合科学研究所 助手 下 妻 隆 195
- 4 電子サイクロトロン加熱のためのマイクロ波伝送システム
(H9.3.3~H9.3.15 : ゼネラルアトミックス社)
核融合科学研究所 助教授 久 保 伸 201
- 5 RFPのダイナミクスに対する外部摂動の影響
(H8.8.28~H8.11.27 : ウィスコンシン大学)
京 都 工 芸 繊 維 大 学 工 芸 学 部 助 教 授 政 宗 貞 男 207
- 6 プラズマ乱流の構造と自己組織化
(H9.1.23~H9.2.11 : テキサス大学核融合理論研究所)
東 京 大 学 大 学 院 工 学 系 研 究 科 助 教 授 吉 田 善 章 211
- 7 RFPプラズマにおける磁場揺動波数スペクトルに関する研究
(H8.8.1~H8.10.27 : ウィスコンシン大学) 博士後期
東 京 大 学 大 学 院 工 学 系 研 究 科 2 年 宮 沢 順 一 215
- 8 高Z不純物の炉心及び周辺プラズマに与える影響
(H8.9.7~H8.9.30 : 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 221
- 9 プラズマと中性ガスの相互作用に関する実験
(H9.2.2~H9.4.13 : プリンストン大学プラズマ物理研究所) 博士後期
名 古 屋 大 学 大 学 院 工 学 研 究 科 1 年 江 角 直 道 225
- 10 Plasma Detachment におけるプラズマ-中性ガス相互作用
(H9.3.17~H9.4.5 : 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
- 11 Alcator C-Mod における不純物挙動
(H8.10.2~H8.10.13 : マサチューセッツ工科大学プラズマ核融合センター)
核 融 合 科 学 研 究 所 教 授 野 田 信 明 235
- 12 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
(H8.6.16~H8.8.19 : 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 239
- 13 超短パルスマイクロ波・プラズマ相互作用とプラズマ診断 I
(H9.2.23~H9.3.9 : 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 245

14	超短パルスマイクロ波・プラズマ相互作用とプラズマ診断Ⅱ (H9. 2.23~H9. 3. 9 : 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	北條仁士	.....	249
15	長時間持続プラズマの定常ボロメータ計測開発 (H9. 2. 1~H9. 2.12 : ロスアラモス国立研究所ほか)	核融合科学研究所	助手	バイロン・ジェイ・ピターソン	.....	253
16	TFTTRのDT実験における中性子計測 (H9. 3.12~H9. 3.24ほか : 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 助手	笹尾真実子 長壁正樹	.....	257
17	核融合のための原子分子過程 (H8.11.11~H8.12.11 : オークリッジ国立研究所ほか)	核融合科学研究所	助教授	加藤隆子	.....	263
18	先進的ECE計測法の研究 (H8. 7. 1~H8. 7.29 : 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	.....	267
19	分子・イオン衝突過程と周辺プラズマへの影響 (H9. 2.14~H9. 3.10 : カンザス州立大学)	核融合科学研究所	教授	俵博之	.....	273
20	非線形プラズマ波の理論とシミュレーション (H8. 6.24~H8. 8.28 : テキサス大学オースチン校核融合理論研究所)	名古屋大学理学部	助教授	大澤幸治	.....	277
21	TAEモードの非線形シミュレーション研究 (H8.12. 5~H8.12.19 : テキサス大学オースチン校核融合理論研究所)	核融合科学研究所	助手	藤堂泰	.....	281
22	非線形圧力駆動型モードの研究 (H8. 9.14~H8.11.17 : カリフォルニア大学アーバイン校)	京都大学大学院工学研究科	博士後期 2年	高山有道	.....	287
23	周辺プラズマの電位形成と輸送の運動論的理論研究 (H8.10. 4~H8.11.17 : マサチューセッツ工科大学)	姫路工業大学工学部	助手	佐藤邦弘	.....	291
24	超イオン音波ダブルレイヤによる電子加速機構 (H9. 3.28~H9. 4.30 : カリフォルニア大学ロサンゼルス校ほか)	核融合科学研究所	助手	高丸尚教	.....	295
25	周辺プラズマにおける新古典輸送のシミュレーション研究 (H9. 3. 4~H9. 3.23 : 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	渡辺智彦	.....	301

- 26 核融合炉材料の照射下挙動に及ぼす温度変動の効果
(H8. 4.22~H8. 5.31ほか：パシフィックノースウェスト国立研究所ほか)
核融合科学研究所 教授 室賀健夫 …………… 307
- 27 照射組織変化に及ぼす複合核変換効果
(H8. 5.26~H8. 8.12：パシフィックノースウェスト国立研究所ほか)
九州大学応用力学研究所 助教授 渡辺英雄 …………… 313
- 28 セラミック絶縁物の電気的特性とその場測定
(H9. 2.10~H9. 3. 9：オークリッジ国立研究所)
東北大学金属材料研究所 助教授 四竜樹男 …………… 319
- 29 パナジウム合金の中性子照射後の引張強度とマイクロ組織の相関に関する研究
(H9. 3.10~H9. 3.29：アルゴンヌ国立研究所)
東北大学工学部 助手 佐藤学 …………… 323
- 30 核融合炉材料の照射効果におけるミクロ-マクロ相関
(H8. 8. 7~H8. 9. 6：パシフィックノースウェスト国立研究所ほか)
東京大学原子力研究総合センター 助手 岩井岳夫 …………… 327
- 31 鉄鋼材料の動的変動照射のモデル化と基礎検証実験
(H8.10.22~H9. 4.21：パシフィックノースウェスト国立研究所ほか)
東北大学金属材料研究所 助手 山本琢也 …………… 331
- 32 応力中性子照射環境下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. 3.28~H9. 4. 3：パシフィックノースウェスト国立研究所ほか)
東北大学金属材料研究所 助手 柴山環樹 …………… 337
- 33 材料照射損傷基礎過程のモデリング
(H8.10.13~H8.12. 8：パシフィックノースウェスト国立研究所ほか)
東京大学大学院工学系研究科 助教授 関村直人 …………… 341
- 34 酸化物分散強化鋼の重照射組織安定性に関する研究
(H9. 2.23~H9. 3.30：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 …………… 345
- 35 金属-セラミックス傾斜材料の界面構造と強度に対する中性子照射の影響
(H9. 3.25~H9. 4. 6：オークリッジ国立研究所ほか)
名古屋大学大学院工学研究科 助教授 宮原一哉 …………… 351
- 36 慣性核融合プラズマにおける核反応生成粒子効果の研究
(H8.10. 1~H8.12. 3：ウィスコンシン大学核融合工学研究所)
九州大学工学部 助教授 中尾安幸 …………… 355
- 37 X線レーザーに関する研究
(H9. 1.20~H9. 3.21：ローレンスリバモア国立研究所)
長岡技術科学大学工学部 助手 今田剛 …………… 359