

目 次

ワークショップ（日本→米国）

- 1 セラミック増殖材ブランケット相互作用
(平成11年10月：コロラド州コロラドスプリングス)
東京大学大学院工学系研究科 教授 山脇道夫 …………… 1
- 2 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11年11月：ニューメキシコ州サンタフェ)
核融合科学研究所 教授 野田信明 …………… 9
- 3 核融合動力炉設計と関連先端炉工学技術
(平成12年 3月：カリフォルニア大学サンディエゴ校)
東京大学高温プラズマ研究センター 教授 小川雄一 …………… 15
- 4 球状トカマクプラズマの特性評価
(平成11年11月：ワシントン州シアトル)
東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授 桂井誠 …………… 27
- 5 ミラー装置におけるプラズマ流と端領域プラズマの効果
(平成11年10月：ジェネラル・アトミックス社)
筑波大学プラズマ研究センター 教授 玉野輝男 …………… 37
- 6 プラズマ燃料供給と粒子能動制御に関するワークショップ
(平成12年 3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 …………… 41
- 7 各種閉じ込め装置におけるプラズマの高周波加熱・電流駆動
(平成12年 3月：プリンストン大学)
核融合科学研究所 助教授 熊沢隆平 …………… 57
- 8 革新的な高ベータ核融合プラズマの閉じ込め物理
(平成11年11月：ワシントン州シアトル)
新潟大学理学部 教授 石田昭男 …………… 65
- 9 先進的ヘリカル磁場配位の研究
(平成11年 9月：オークリッジ国立研究所)
核融合科学研究所 教授 松岡啓介 …………… 73
- 10 重イオン核融合の物理と工学
(平成12年 3月：カリフォルニア州サンディエゴ)
東京工業大学原子炉工学研究所 教授 小川雅生 …………… 81

11	シミュレーション科学とその方法 (平成11年 4月:オレゴン州ポートランド)	核融合科学研究所 教授 堀内利得	87
12	高ベータシステムの物理 (平成11年 9月:ジェネラル・アトミックス社)	京都大学大学院エネルギー科学研究科 教授 若谷誠宏	93
13	バナジウム合金と液体ブランケットシステム開発の現状と課題 (平成11年 4月:アルゴンヌ国立研究所)	東北大学金属材料研究所 教授 松井秀樹	101
14	核融合実用炉の材料インテグレーションの共同計画会議 (平成11年10月:コロラド州コロラドスプリングス)	京都大学エネルギー理工学研究所 教授 香山晃	113
15	応用から見た核融合セラミックスの照射基礎過程に関する問題点 (平成12年 1月: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 四竈樹男	119
16	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11年 6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	133

ワークショップ (米国→日本)

1	核融合炉材料・ブランケット・トリチウム分野の日米共同プロジェクトの推進 (平成11年 6月:東北大学工学部)	九州大学応用力学研究所 教授 吉田直亮	139
2	高周波加熱技術 (平成11年10月:大洗パークホテル)	核融合科学研究所 教授 大久保邦三	145
3	核融合高出力密度装置の設計 (平成12年 2月:新日鉄幕張研修センター)	東北大学大学院工学研究科 教授 戸田三朗	153
4	トロイダル装置における高ベータでのMHD安定性限界 (平成12年 1月:日本原子力研究所那珂研究所)	核融合科学研究所 教授 山崎耕造	161
5	高周波による分布制御と長時間維持 (平成11年10月:高倉ホテル福岡)	九州大学応用力学研究所 教授 伊藤智之	167

6	核融合中性子計測のためのコンパクトプラズマ中性子源 (平成12年 2月：関西大学千里山キャンパス)	関西大学工学部教授	大西正視	……………	173
7	レーザー慣性核融合エネルギーに関する日米ワークショップ (平成11年11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	助教授 山中正宣	……………	183
8	トラス系における閉じ込め理論と実験 (平成11年10月：核融合科学研究所)	核融合科学研究所教授	岡本正雄	……………	191
9	超高強度電磁場の科学 (平成11年10月：東京都立大学国際交流会館)	大阪大学レーザー核融合研究センター	教授 三間 圀 興	……………	195
10	低放射化フェライト鋼の中性子照射下動的複合効果の抽出と構造化 (平成11年12月：京都大学エネルギー理工学研究所)	京都大学エネルギー理工学研究所	教授 木村 晃彦	……………	197

研究者派遣（日本→米国）

1	ジャイロトロン伝送系の結合改善のための開発研究 (H12.3.30～H12.4.8：マサチューセッツ工科大学)	核融合科学研究所	助手 出射 浩	……………	205
2	米国トリチウム専門家会議 (H11.6.15～H11.6.19：サンディア国立研究所)	九州大学大学院総合理工学研究科	教授 西川正史	……………	209
3	プラズマ対向機器材料におけるトリチウムリテンションとその脱離挙動 (H11.7.27～H11.8.23：ロスアラモス国立研究所)	静岡大学理学部	教授 奥野健二	……………	213
4	タングステンコーティング炭素材のPISCES (H12.3.12～H12.3.26：カリフォルニア大学サンディエゴ校)	九州大学応用力学研究所	助教授 徳永 和 俊	……………	217
5	タングステン被覆した炭素材料と銅との接合材の熱衝撃特性の評価 (H11.10.17～H11.11.6：サンディア国立研究所)	茨城大学工学部	講師 車田 亮	……………	221
6	スフェロマックの高ベータ閉じ込め (H11.7.13～H11.9.25：ローレンス・リバモア国立研究所)	姫路工業大学工学部	助教授 永田 正義	……………	225

7	NSTXにおける球状トカマク研究 (H11.7.24~H11.8.14 : プリンストン大学プラズマ物理研究所)	東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授 高瀬雄一	231
8	ダイバーターエッジにおける低速多価イオン-準安定励起原子との衝突ダイナミクス (H11.10.3~H11.10.10 : オークリッジ国立研究所ほか)	山口大学大学院理工学研究科 教授 季村峯生	237
9	NSTXの周辺プラズマの分光計測 (H11.7.15~H11.10.15 : プリンストン大学プラズマ物理研究所)	広島大学工学部 助教授 西野信博	239
10	分光および粒子計測法による分子活性再結合プラズマの基礎過程の解明 (H12.3.20~H12.3.27 : カリフォルニア大学サンディエゴ校)	名古屋大学理工学総合研究センター 助教授 上杉喜彦	243
11	非接触水素プラズマ中での水素分子の挙動に関する研究 (H12.3.21~H12.4.1 : カリフォルニア大学サンディエゴ校)	名古屋大学大学院工学研究科 講師 大野哲靖	247
12	中性粒子ビーム電流駆動による負磁気シアアの維持 (H11.7.19~H11.8.19 : ジェネラル・アトミックス社)	三重大学教育学部 助教授 松岡守	251
13	不純物輸送研究のための先進ポロメータ計測開発 (H12.3.27~H12.4.7 : マサチューセッツ工科大学)	核融合科学研究所 助手 Byron Jay Peterson	255
14	多様なデータ取得システム間の統合の研究 (H12.3.18~H12.4.1 : マサチューセッツ工科大学ほか)	核融合科学研究所 助手 江本雅彦	259
15	高度データ処理システムの開発 (H12.3.18~H12.4.1 : マサチューセッツ工科大学ほか)	核融合科学研究所 助手 中西秀哉	265
16	準軸対称磁場構造を持つヘリカル型装置の設計 (H11.12.5~H11.12.12 : ニューヨーク大学)	核融合科学研究所 教授 岡村昇一	271
17	ヘリオトロン/トルサトロン系における高エネルギーイオンの効果 (H11.4.15~H11.5.2 : テキサス大学オースティン校)	核融合科学研究所 助教授 中島徳嘉	275
18	超高強度レーザーとプラズマの相互作用の理論 (H11.7.31~H11.10.24 : メリーランド大学)	摂南大学工学部 助教授 田口俊弘	281

19	ヘリオトロンプラズマの三次元MHD安定性解析 (H11.8.26~H11.11.21: ウィスコンシン大学マディソン校ほか)	核融合科学研究所 助教授	市口 勝治	.....	287
20	微視的不安定性とプラズマ輸送 (H12.3.25~H12.6.20: テキサス大学オースチン校)	核融合科学研究所 助教授	洲 鎌 英雄	.....	293
21	低放射化マルテンサイト鋼の照射下動的複合効果 (H11.9.26~H11.11.12: パシフィック・ノースウェスト国立研究所ほか)	京都大学エネルギー理工学研究所 教授	木村 晃彦	.....	297
22	核融合炉構造材料に関する研究 (H11.11.1~H12.10.31: マサチューセッツ工科大学)	東北大学大学院工学研究科 助手	佐藤 学	.....	301
23	核融合セラミックスの照射効果に及ぼす核変換ガスの影響 (H12.3.13~H12.3.26: 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 竈 樹 男	.....	305
24	高熱流束機器用高靱性高融点金属の開発研究 (H11.7.27~H11.8.25: サンディア国立研究所ほか)	東北大学金属材料研究所 助教授	栗下 裕明	.....	309
25	液体リチウムブランケット構造材バナジウム合金の炉内挙動に関する研究 (H11.6.18~H11.10.20: アルゴンヌ国立研究所ほか)	東北大学金属材料研究所 助手	福元 謙一	.....	313
26	SiC/SiC複合材料の組織変化に及ぼすクリープ照射効果 (H12.3.24~H12.4.7: オークリッジ国立研究所ほか)	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	.....	317
27	温度変動照射実験の総括 (H12.2.6~H12.2.13: 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	.....	321
28	低放射化バナジウム合金の接合特性と照射効果 (H12.2.6~H12.3.19: オークリッジ国立研究所ほか)	核融合科学研究所 助手	長坂 琢也	.....	327
29	低放射化バナジウム合金の耐酸化性に関する研究 (H11.7.21~H11.10.18: アルゴンヌ国立研究所)	東北大学大学院工学研究科 博士課程	藤原 充啓	.....	331