

目 次

ワークショップ（日本→米国）

- 1 高周波加熱技術
(平成10年11月：ルイジアナ州ニューオーリンズ エンバシースーツ ホテル)
核融合科学研究所 教授 大久保 邦三 …………… 1
- 2 セラミック増殖材ブランケット相互作用
(平成10年 9月：オランダ国ペテン市 ECN)
東京大学大学院工学系研究科 教授 山脇 道夫 …………… 11
- 3 核融合高出力密度装置と設計
(平成11年 2月：カリフォルニア大学ロスアンゼルス校)
東北大学大学院工学研究科 教授 戸田 三朗 …………… 21
- 4 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10年 6月：テネシー州ナッシュビル オプリーランドホテル)
九州大学応用力学研究所 教授 吉田 直亮 …………… 31
- 5 トロイダルプラズマ中のMHDモードの能動的制御
(平成10年11月：ゼネラル・アトミックス)
核融合科学研究所 教授 山崎 耕造 …………… 37
- 6 先進的ダイバータの研究 (Ⅲ)
(平成10年 5月：ITERサンディエゴ・サイト)
筑波大学プラズマ研究センター 教授 玉野 輝男 …………… 41
- 7 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10年 9月：ロスアラモス国立研究所)
京都大学エネルギー理工学研究所 助教授 大西 正視 …………… 47
- 8 レーザー慣性核融合エネルギーに関する米日ワークショップ
(平成10年 5月：カリフォルニア大学サンディエゴ校ほか)
大阪大学レーザー核融合研究センター 助教授 山中 正宣 …………… 55
- 9 非線形・非平衡のプラズマ現象
(平成11年 1月：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 教授 佐藤 哲也 …………… 63
- 10 相対論的プラズマ物理とその応用
(平成10年11月：ローレンスリバモア国立研究所 ILSA)
大阪大学レーザー核融合研究センター 教授 三間 圀興 …………… 69

11	JUPITER計画実験者ワークショップ (平成11年 1月：フロリダ州ココアビーチ ヒルトンホテル)	京都大学エネルギー理工学研究所	教授	香山晃	.....	79
12	核融合炉の機器材料システムに関する合同計画会議 (平成10年 6月：ワシントン州シアトル マジソンホテル)	東北大学大学院工学研究科	教授	阿部勝憲	.....	89
13	レーザー核融合基礎研究のための実験室宇宙物理学 (平成11年 3月：ジョージア州アトランタ Westin Peachtree Street Hotel)	大阪大学レーザー核融合研究センター	教授	西原功修	.....	93
14	高速点火核融合と新型計測器関連分野に関するワークショップ (平成10年11月：ロチェスター大学)	大阪大学大学院工学研究科	助教授	田中和夫	.....	97

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10年10月：核融合科学研究所)	核融合科学研究所	教授	野田信明	.....	99
2	核融合動力炉設計と関連先端炉工学技術 (平成11年 3月：京大会館)	京都大学エネルギー理工学研究所	教授	吉川潔	.....	107
3	トリチウムの取り扱い・制御技術 (平成10年 7月：日本原子力研究所那珂研究所)	東北大学大学院工学研究科 (代理 九州大学大学院総合理工学研究科)	教授 教授	岡本眞實 西川正史	.....	119
4	先進的プラズマ燃料供給と粒子制御に関するワークショップ (平成10年10月：核融合科学研究所)	核融合科学研究所	教授	本島修	.....	127
5	球状トカマク物理の評価 (平成10年10月：核融合科学研究所)	東京大学大学院工学系研究科	教授	桂井誠	.....	133
6	高周波加熱と電流駆動 (平成11年 3月：京大会館)	京都大学大学院理学研究科	教授	曄道恭	.....	139

7	革新的核融合における高ベータプラズマ閉じ込めの物理 (平成10年12月：核融合科学研究所)	大阪大学大学院工学研究科	教授	後藤 誠一	147
8	重イオンビーム慣性核融合における物理・工学の研究 (平成10年12月：東京大学山上会館)	東京大学大学院理学系研究科	助教授	片山 武司	155
9	トーラス系における閉じ込めの理論と実験 (平成10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	167
10	シミュレーション技法, 可視化, 仮想現実 (平成10年12月：核融合科学研究所)	核融合科学研究所	教授	堀内 利得	169
11	核融合炉における材料と炉設計のインターフェース (平成10年10月：東京大学工学部)	核融合科学研究所	教授	室賀 健夫	173

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 (H11.3.8~H11.3.13：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	助手	下妻 隆	177
2	核融合出力取り出し (Power Extraction) の Innovative 熱技術に関する評価研究 (H11.2.14~H11.3.8：カリフォルニア大学ロスアンゼルス校)	東北大学大学院工学研究科	教授	戸田 三朗	181
		東北大学大学院工学研究科	助教授	橋爪 秀利	
3	米国トリチウム専門家会議 (H10.5.19~H10.5.23：ローレンスリバモア国立研究所)	九州大学大学院総合理工学研究科	教授	西川 正史	185
4	プラズマ制御開発とMHD解析 (H10.11.21~H10.11.26：ゼネラル・アトミックス社)	核融合科学研究所	教授	山崎 耕造	189
5	電流の流れている非軸対称トーラスプラズマにおける自由境界三次元平衡 (H10.7.28~H10.8.26：プリンストン大学プラズマ物理研究所)	京都大学大学院エネルギー科学研究科	助教授	中村 祐司	193

6	CDX-Uにおける球状トカマク研究 (H10.7.18~H10.8.18: プリンストン大学プラズマ物理研究所ほか)	東京大学大学院理学系研究科 教授 高瀬雄一	197
7	トカマク型核融合炉におけるダイバータ領域を含む輸送研究 (H10.11.2~H11.1.29: オークリッジ国立研究所)	東京大学大学院工学系研究科 博士課程 日渡良爾	203
8	効果的なりちウムコンディショニングの研究 (H11.3.5~H11.3.11: 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	209
9	高Z不純物の炉心および周辺プラズマに与える影響 (H10.10.18~H10.10.31: 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)	北海道大学大学院工学研究科 研究生 山内有二	215
10	上下非対称プラズマによる不純物の減少 (H10.7.1~H10.7.14: 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	221
11	高周波加熱により生成された高熱流プラズマの分光及び粒子計測による評価 (H10.5.16~H10.6.5: カリフォルニア大学サンディエゴ校)	名古屋大学理工科学総合研究センター 助教授 上杉喜彦	229
12	高周波リミターを利用した熱流束の軽減実験 (H11.3.13~H11.3.21: 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 助教授 庄司多津男	235
13	非接触再結合プラズマの動的過程 (H11.3.1~H11.3.14: 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	237
14	CX-NPAを用いたLHD-NBI高速粒子の測定 (H11.1.17~H11.1.23: 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 竹入康彦	241
15	先進的ECE計測の研究 (H11.1.17~H11.1.27: ゼネラルアトミクス社ほか)	核融合科学研究所 助教授 長山好夫	245
16	イベントトリガーシステムを用いた先進的データ収集法の研究 (H11.1.20~H11.2.1: 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 中西秀哉	251

17	LHDにおける高速中性粒子計測に関する共同研究 (H11.3.20~H11.3.30: オークリッジ国立研究所)	核融合科学研究所 助手	尾崎 哲	.....	257
18	長時間持続プラズマの定常ボロメーター計測開発 (H10.11.21~H10.11.27: マサチューセッツ工科大学ほか)	核融合科学研究所 助手	B.J. ピーターソン	.....	261
19	高分解マイクロ派反射計の研究 (H11.2.28~H11.3.14: カリフォルニア大学ロスアンジェルス校ほか)	核融合科学研究所 助手	徳沢 季彦	.....	265
20	核融合のための原子分子過程 (H10.8.9~H10.8.17: 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	.....	269
21	微視的不安定性のジャイロ運動論的解析 (H10.11.14~H11.2.9: 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	洲 鎌 英雄	.....	273
22	核融合プラズマのMHDシミュレーション研究 (H10.10.1~H10.12.28: 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	.....	277
23	強い反磁性をもつ配位の自己組織化 (H11.2.16~H11.2.25及びH11.7.23~H11.8.23: テキサス大学オースチン校核融合研究所)	東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授	吉田 善章	.....	283
24	プラズマの非線形性と不安定性のシミュレーション研究 (H10.7.17~H10.9.12: カリフォルニア大学ロサンゼルス校)	名古屋大学理学部 助手	樋田 美栄子	.....	289
25	核融合炉用SiC/SiC複合材料の照射クリープ試験法の検討 (H10.7.31~H10.8.30: パシフィック・ノースウエ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	香山 晃	.....	293
26	核融合炉材料の照射下挙動に及ぼす温度変動の効果 (10.7.19~10.8.2: オークリッジ国立研究所)	核融合科学研究所 教授 東北大学金属材料研究所 助手	室賀 健夫 鳴井 実	.....	297
27	セラミクス材料の照射下熱伝導度測定実験 (H11.1.18~H11.2.13: 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	.....	301

28	同位体調整したフェライト鋼の電子顕微鏡観察とガス分析 (H10.6.9~H10.7.29 : パシフィックノースウエスト国立研究所)	北海道大学大学院工学研究科 教授	大貫 惣 明	.....	305
29	BCC合金における照射下欠陥発達過程のモデリング (H10.11.20~H11.1.18 : オークリッジ国立研究所)	北海道大学大学院工学研究科 助教授	渡 辺 精 一	.....	309
30	TRIST-ER実験の照射後実験 (H11.1.15~H11.2.14及びH11.3.7~H11.3.14 : 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	.....	313
31	ダイバータ候補材料 Cu合金の損傷組織の発達 (H10.8.18~H11.1.16 : パシフィックノースウエスト国立研究所)	京都大学原子炉実験所 助手	徐 虫	.....	317
32	SiC/SiC 複合材料の中性子照射効果に関する研究 (H10.7.4~H10.9.27 : パシフィック・ノースウエスト国立研究所ほか)	東北大学大学院工学研究科 助教授	長 谷 川 晃	.....	323
33	金属中のヘリウム脆化に関する機構論的研究 (H11.1.18~H11.2.13 : オークリッジ国立研究所)	京都大学大学院エネルギー科学研究科 博士課程	檜 木 達 也	.....	329
34	非平衡高密度爆縮プラズマ中原子過程モデル, およびそれと自己無撞着な状態方程式の研究 (H11.3.3~H11.4.10 : ローレンスリバモア国立研究所)	岡山大学工学部 助手	西 川 亘	.....	333