

# 目 次

<b>ワークショップ（日本→米国）</b>			
1. 極低温構造材料及び設計基準 （61年10月：レノ）	東北大学工学部	教授 高橋 秀明	…………… 1
2. 核融合炉材料の照射基礎研究に対する核分裂炉の利用 （61年6月：シアトル）	名古屋大学プラズマ研究所	教授 宮原 昭	…………… 11
3. 液体金属の電磁流体力学 （61年9月：ANL）	大阪大学工学部	助教授 宮崎 慶二	…………… 15
4. 自己点火核燃焼物理の研究 （62年1月：PPPL）	名古屋大学プラズマ研究所	教授 浜田 泰司	…………… 21
5. トカマク輸送モデルに関する「核燃焼物理研究会合」ワークショップ （62年2月：LLNL）	東京大学理学部	教授 宮本 健郎	…………… 23
6. 核融合装置における真空技術 （61年9月：バルチモア）	名古屋大学プラズマ研究所	教授 宮原 昭	…………… 27
7. ヘリオトロン／ステラレーター研究の現状 （61年9月：U.Wisc.,ORNL）	京都大学ヘリオトロン 核融合研究センター	教授 宇尾 光治	…………… 31
8. 磁場閉じ込めにおける静電場の効果 （62年1月：UCLA）	名古屋大学プラズマ研究所	教授 池上 英雄	…………… 39
9. 強変形断面トカマクのMHD安定性と断面変形による高ベータ化 （62年1月：GA）	名古屋大学プラズマ研究所	教授 天野 恒雄	…………… 43
	”	” 浜田 泰司	
10. トロイダルプラズマ中の異常輸送 （62年2月：GA）	京都大学ヘリオトロン 核融合研究センター	教授 若谷 誠宏	…………… 51
11. コンパクトヘリカルシステムに関する技術作業会 （61年7月：ORNL）	名古屋大学プラズマ研究所	教授 藤原 正巳	…………… 57

## ワークショップ(米国→日本)

1. プラズマモデリング及び診断における原子分子過程の役割—電子・イオン衝突における共鳴効果  
(61年9月:名古屋大学プラズマ研究所)  
名古屋大学プラズマ研究所 助教授 俵 博 之 ..... 61
2. 温度と密度測定のための分光データの評価  
(62年3月:名古屋大学プラズマ研究所)  
名古屋大学プラズマ研究所 教授 藤 田 順 治 ..... 75
3. 核融合炉構造材料ワークショップ  
(61年11月:日本原子力研究所)  
東京大学工学部 教授 石 野 栞 ..... 85
4. 核融合炉材料照射研究に対する原子炉中性子の利用  
(61年11月:東京大学工学部)  
東京大学工学部 教授 石 野 栞 ..... 95
5. 負イオンによる中性粒子及び中性粒子診断の開発  
(61年12月:名古屋大学プラズマ研究所)  
名古屋大学プラズマ研究所 教授 黒 田 勉 ..... 103
6. マイクロ波を用いた非平衡電離MHD発電実験の設計  
(62年3月:京都大学原子エネルギー研究所)  
京都大学原子エネルギー研究所 助教授 吉 川 潔 ..... 111
7. トリチウム技術に関する日米ワークショップ  
(61年10月:日本原子力研究所)  
東京工業大学原子炉工学研究所 教授 河 村 和 孝 ..... 119
8. イグニッション及び定常動作プラズマ装置に必要とされるプラズマ壁相互作用及び高熱流束材料の必要データに関するワークショップ  
(62年1月:名古屋大学プラズマ研究所)  
名古屋大学プラズマ研究所 教授 宮 原 昭 ..... 127
9. タンデムミラーにおけるRFの諸問題  
(61年11月:京大会館) 京 都 大 学 工 学 部 教授 板 谷 良 平 ..... 131
10. コンパクトトローラスワークショップ  
(61年11月:大阪ガーデンパレスホテル)  
大 阪 大 学 工 学 部 教授 渡 辺 健 二 ..... 137
11. 逆転磁場閉込め核融合炉の概念設計  
(61年8月:東京大学工学部附属原子力工学研究施設)  
東京大学工学部 教授 近 藤 駿 介 ..... 145
12. 高度電流駆動の構想  
(61年11月:京大会館, 日本イタリア京都会館)  
京 都 大 学 理 学 部 教授 田 中 茂 利 ..... 159

13. ダイバータ, ポンプリミター及び関連するプラズマ境界の物理 (62年3月:名古屋大学プラズマ研究所)	名古屋大学プラズマ研究所	教授 宮原 昭	167
14. MHD緩和過程 (62年3月:広島厚生年金会館)	広島大学核融合 理論研究センター	教授 佐藤 哲也	177
15. 新しいプラズマ・シミュレーションモデル (62年3月:名古屋大学プラズマ研究所)	名古屋大学プラズマ研究所	助教授 上村 鉄雄	183
<b>研究者派遣(日本→米国)</b>			
1. 三次元ヘリカル配位における加熱と輸送のモンテ・カルロ・シミュレーション (62.2.22~62.3.21:ORNL) 京都大学ヘリオトロン 核融合研究センター		助手 花谷 清	197
2. ポテンシャル測定法の開発 (61.9.8~61.10.5:RPI,U.Texas)	京都大学ヘリオトロン 核融合研究センター	助手 岡田 浩之	203
3. 径方向プラズマ電位構造の制御の研究 (61.7.3~61.9.30:MIT) 東北大学工学部		助手 津島 晴	207
4. タンデムミラーTARA装置におけるサーマルバリア部プラズマ計測及び粒子閉じ込めに関する研究 (62.2.1~62.3.31:MIT) 筑波大学物理学系		講師 長 照二	223
5. TARA装置におけるICRFを用いたプラグポテンシャル形式の研究 (62.1.7~62.4.6:MIT) 名古屋大学プラズマ研究所		助手 熊澤 隆平	229
6. スフェロマック実験 (61.7.18~61.10.16:PPPL) 姫路工業大学		教授 宇山 忠男	233
7. FRCプラズマにおけるイオン回転の実験研究 (62.1.5~62.4.4:LANL,STI)	大阪大学工学部	助教授 伊藤 慶文	237
8. RFPプラズマのMHD安定性 (61.7.1~61.9.30:LANL) 東京大学工学部		助教授 吉田 善章	241
9. ポロイダルダイバータによる逆転磁場ピンチ(RFP)プラズマの不純物制御の研究 (61.11.21~62.2.20:U.Wisc)	日本大学理工学部	助教授 横山 和夫	245
10. エルゴディック磁気リミターの解析 (62.2.18~62.3.14:U.Texas)	名古屋大学工学部	助教授 高村 秀一	249

11. 磁場逆転配位でのプラズマの安定性  
(62.1.19～62.3.28 : U. Texas, U. Cornell)  
名古屋大学プラズマ研究所 教授 百田 弘 …………… 283
12. プラズマにおけるカオス及び乱流現象の理論  
(61.9.10～62.1.10 : U. Dartmouth, U. Texas)  
名古屋大学プラズマ研究所 助教授 羽鳥 尹承 …………… 285
13. 核融合中性子照射した金属・合金の損傷過程の電子顕微鏡による研究  
(61.11.24～62.2.22 : LLNL) 広島大学工学部 教授 下村 義治 …………… 289
14. プラズマ診断用機器及び関連材料の核融合中性子照射効果  
(61.7.14～61.10.13 : LLNL) 大阪大学工学部 助手 飯田 敏行 …………… 293
15. RTNS- II による材料の高温繰り返し中性子照射損傷の研究  
(62.1.10～62.3.20 : LLNL) 北海道大学工学部 教授 桐谷 道雄 …………… 297
16. 増殖材からのトリチウムの回収  
(61.6.1～62.3.31 : LLNL) 京都大学工学部 助手 森山 裕文 …………… 303
17. 14 MeV 中性子照射された増殖材料からのトリチウム放出挙動  
(61.11.9～62.2.7 : LLNL) 東京大学工学部 助手 寺井 隆幸 …………… 309
18. RTNS- II とそのイオン源特性の研究  
(61.10.4～61.12.31 : LLNL) 大阪大学工学部 助手 山本 淳治 …………… 315

#### 慣性核融合関係

##### ワークショップ(日本→米国)

1. レーザー変換X線爆縮に関する研究  
(61年6月 : U. Rochester) 大阪大学レーザー  
核融合研究センター 教授 山中 龍彦 …………… 321

##### ワークショップ(米国→日本)

1. ビーム慣性核融合ワークショップ  
(61年6月 : 神戸ポートピアホテル)  
大阪大学工学部 教授 中井 貞雄 …………… 327

##### 研究者派遣(日本→米国)

1. レーザー波長変換の高効率化の研究  
(61.6.1～61.7.26 : Bell Lab.)  
大阪大学工学部 助教授 佐々木 孝友 …………… 333
2. 新方式のパルスイオンビームドライバーの開発  
(61.11.1～62.1.30 : U. Cornell)  
東京工業大学大学院  
総合理工学研究科 助手 堀岡 一彦 …………… 339