

# 目 次

## 総 合 報 告

8月25日(月) 午前

9:30~12:30

司 会 河村 和孝

挨拶 黒川 征  
挨拶 清水 司

講演番号	班	課 題 名	所 属	代表者
1	総合総括班	核融合研究の総合総括的推進	司 会 関口 忠 名大プラズマ研	内田岱二郎 …… 1
2	①	核融合炉材料及びプラズマ壁相互作用	東北大金研	諸住正太郎 …… 4
3	②	トリチウム理工学及び生物影響	司 会 竹内豊三郎 東工大原子炉研	河村和孝 …… 6
4	③	炉心制御の基礎	名大プラズマ研	池上英雄 …… 8

8月25日(月) 午後

14:00~17:00

司 会 宮本 博

5	④	超電導マグネット技術の基礎	東北大工	穴山 武 ……11
6	⑤	核融合炉ブランケット工学の総合的研究	阪大工	住田健二 ……13
7	⑥	核融合炉設計と評価に関する研究	司 会 長尾 重夫 阪大工	渡辺健二 ……15
8	評価委員会	評価委員会報告	東京理科大工	橋口隆吉

# 口 頭 報 告

8月26日(火) 午前

9:30~12:30

講演番号	班	課 題 名	所 属 司 会	代 表 者
1	①	フェライト系ステンレス鋼の重照射効果	九大応力研	北島一徳 ……17
2	①	材料強度に関する照射効果の研究	東大工	井形直弘 ……19
3	①	RTNS-II核融合中性子被照射材料の欠陥構造と機械的性質の研究	北大工	桐谷道雄 ……21
4	①	プラズマ容器壁の水素リサイクリングにおける粒子およびエネルギーバランスの研究	司 会 名大理	宮原 昭 伊藤憲昭 ……24
5	①	核融合炉低Z化合物材料と水素同位体イオンの相互作用	北大工	山科俊郎 ……26
6	①	核融合炉用セラミックス候補材の開発と評価	東工大原子炉研	井関孝善 ……28

8月26日(火) 午後

14:00~16:30

講演番号	班	課 題 名	所 属 司 会	代 表 者
7	②	トリチウム理工学—計測・貯蔵および移送技術	武蔵工大工	村田 裕 ……30
8	②	時間的・局地的にみたトリチウムの動態と化学形の研究	金沢大理	阪上正信 ……32
9	②	トリチウムの身体的影響の研究	京大放射線生物研	岡田重文 ……34
10	③	高温プラズマ中不純物計測用ビームプローブレーザー分光法	司 会 名大プラズマ研	池上 英雄 藤田順治 ……36
11	③	慣性核融合用電子ビーム及び軽イオンビーム技術の基礎	電通大新形レーザー	宅間 宏 ……38

8月27日(水) 午前

9:30~12:30

講演番号	班	課 題 名	所 属 司 会	代 表 者
12	③	高周波加熱におけるアンテナ周辺技術	東北大工	佐藤徳芳 ……40
13	③	トラスプラズマの小型化・高ベータ化に関する研究	京大ヘリオトロン	飯吉厚夫 ……42
14	④	A15型化合物超電導体の総合的研究	東北大工	穴山 武 ……44
15	④	超電導線材の電磁現象の研究	司 会 九大工	穴山 武 山藤 馨 ……46
16	④	プール沸騰冷却の安定性と伝熱制御	九大工	伊藤猛宏 ……48
17	⑤	リチウム体系におけるトリチウム増殖と中性子増倍に関する基礎実験	東北大工	椋山一典 ……50

8月27日(水) 午後

14:00~16:30

講演番号	班	課 題 名	所 属	代 表 者
			司 会 住田 健二	
18	⑤	空間的，時間的に非均一な高熱負荷の第一壁冷却壁のガス冷却に関する研究	東工大工	黒崎晏夫 ……52
19	⑤	第一壁・ブランケットの熱構造特性に関する研究	東大工	宮 健三 ……54
			司 会 渡辺 健二	
20	⑥	アドバンス核融合炉設計のための基礎的研究	名大プラズマ研	百田 弘 ……56
21	⑥	核融合炉のアセスメントに関する研究	名大理	島津康男 ……58
22	⑥	核融合理論における新手法開発のための研究	広大理	西川恭治 ……60

# ポスター報告

8月26日(火) A

10:00~12:00

講演番号	班	課 題 名	所 属	代表者
P26A1	②	中性子高温照射下における酸下リチウムからの in-situ トリチウム放出挙動	東大工	田中 知 ……63
P26A2	②	金属材料中のトリチウムの定量と存在状態	東北大金材研	花田黎門 ……64
P26A3	②	トリチウムの安全閉じ込め	九大工	西川正史 ……65
P26A4	②	トリチウムのメモリ効果の解明	武蔵工大工	村田 裕 ……66
P26A5	②	大量トリチウムのカロリメータ法による計測	東大工	高橋洋一 ……67
P26A6	②	V, Nb, Ta, Ti 中のトリチウムの熱拡散現象	九大工	古屋広高 ……68
P26A7	②	電気化学的方法による鉄中のトリチウム透過と同位体分離	九大工	林 安德 ……69
P26A8	②	トリチウムによる電離箱材料の汚染とその除去	富山大トリチウム	松山政夫 ……70
P26A9	②	トリチウム模擬漏洩・回収実験	東大工	田中 知 ……71
P26A10	②	ドリフトチューブによる水素同位体の計測	東北大工	武部雅汎 ……72
P26A11	②	高エネルギートリチウムのセラミックス (SiO <sub>2</sub> ) 中における微視的挙動	名大工	宮崎哲郎 ……73
P26A12	②	トリチウム検出用エレクトレット線量計	山口短大工	池谷元伺 ……74
P26A13	②	トリチウムの増殖・放出・回収・生成量の決定	北大理	市川和彦 ……75
P26A14	②	トリチウムのレーザー同位体分離	東大理	巻出義紘 ……76
P26A15	②	イオン照射の水素吸蔵に及ぼす効果の <sup>15</sup> N ビームによる測定	東工大総理工	小川雅生 ……77
P26A16	②	熱拡散法によるトリチウムの濃縮	富山大理	高安 紀 ……78
P26A17	②	二次電子増倍管のトリチウム汚染および機能回復ならびに分圧測定	富山大トリチウム	市村憲司 ……79
P26A18	②	クラウンエーテルを用いた同位体分離	阪大工	西沢嘉寿成 ……80
P26A19	②	RF放電を用いたPlasma Driven Permeation に関する研究	京大工	東 邦夫 ……81
P26A20	②	トリチウム増殖に関する基礎研究	東工大原子炉研	河村和孝 ……82
P26A21	②	酸化リチウム系複酸化物トリチウム増殖ブランケット材料の合成と評価	名大工	平野真一 ……83
P26A22	②	アルミニウム合金のトリチウム電顕オートラジオグラフィ	東北大工	飯島嘉明 ……84
P26A23	②	フッ化カルシウムシンチレーターを使うトリチウム測定法の研究	東北大理	伊澤郡蔵 ……85
P26A24	②	液体リチウム中トリチウムの分離回収	阪大工	柳 忠 ……86

講演番号	班	課 題 名	所 属	代表者
P26A25	②	Zr 系合金によるトリチウムの貯蔵—供給—回収	富山大トリチウム	渡辺国昭 ……87
P26A26	③	荷電粒子からの静電エネルギー変換	京大原子エネルギー研	吉川 潔 ……88
P26A27	③	ビームプローブ・レーザー分光法の基礎となる物理過程	京大工	藤本 孝 ……89
P26A28	③	計測用基礎データ	上智大理工	脇谷一義 ……90
P26A29	③	ビームプローブ・レーザー分光法による電場測定	広大工	尾田年充 ……91
P26A30	③	高温プラズマ中不純物計測用ビームプローブレーザー分光法（水素原子ビームプローブ・レーザー分光法によるイオン温度・不純物磁場計測法の開発）	阪大工	後藤誠一 ……92
P26A31	③	ビームプローブ・レーザー分光法用高輝度粒子ビーム源の開発	阪市大原子力研	勝俣五男 ……93
P26A32	③	高温プラズマ中不純物計測用ビームプローブ・レーザー分光法のための真空紫外レーザーの開発	大阪府大工	佐々木亘 ……94
P26A33	③	高速周波数掃引(RAFS)レーザー分光法による粒子計測	九大工	前田三男 ……95
P26A34	③	真空紫外レーザー蛍光分光法による軽元素検出システムの開発	九大工	岡田龍雄 ……96
P26A35	③	LIB による慣性核融合の総合評価	阪大レーザー	中井貞雄 ……97
P26A36	③	慣性核融合用電子ビームおよび軽イオンビーム技術の基礎	金沢大理	川崎 温 ……98
P26A37	③	レーザー用 REB 装置のシーケンス制御システム	電通大新形レーザー	植田憲一 ……99
P26A38	③	高効率イオンダイオードの開発とターゲット照射	長岡技科大	八井 淨 ……100
P26A39	③	LIB の伝播及び標的爆縮のシミュレーション	東工大総理工	丹生慶四郎 ……101
P26A40	③	クライオ陽極を有する高純度パルスイオンビーム発生装置の開発	東工大総理工	糟谷紘一 ……102
P26A41	③	磁場絶縁ダイオードによるイオンビーム発生と収束	神戸商船大	矢野淑郎 ……103
P26A42	③	円錐形PEBDからのイオンビーム発生と収束	阪市大原子力研	松川義信 ……104
P26A43	③	加熱用アンテナと給電回路	東北大工	安達三郎 ……105
P26A44	③	ECRH 用大電力給電系とアンテナ	京大工	中島将光 ……106
P26A45	③	アンテナ周辺プラズマの輸送と加熱	京大工	八坂保能 ……107
P26A46	③	イオンバンシュタイン加熱用アンテナ	東大理	宮本健郎 ……108
P26A47	③	高周波電流駆動の機構解明と高効率化	京大理	田中茂利 ……109
P26A48	③	ECH におけるアンテナ放射パターンとモード変換	名大工	菅井秀郎 ……110

講演番号	班	課 題 名	所 属	代表者
P26A49	③	波動によるプラズマの加熱と制御に関する理論・シミュレーション (1)	名大プラズマ研	杉原 亮 …… 111
P26A50	③	波動によるプラズマの加熱と制御に関する理論・シミュレーション (2)	広大核融合理論	渡辺二太 …… 112
P26A51	③	コンパクトトロイドのディスラプティブ不安性の特性	阪大工	渡辺健二 …… 113
P26A52	③	トラスプラズマの小型化と高ベータ化に関する研究	日大理工	野木靖之 …… 114
P26A53	③	コンパクトトラス型装置のプラズマ生成実験	早大理工	入江 克 …… 115
P26A54	③	逆磁場ピンチのデータ処理	東大理	宮本健郎 …… 116
P26A55	③	トラスプラズマの小型化, 高ベータ化に関する研究「コンパクトトラス・RFP理論グループ」	広大核融合理論	佐藤哲也 …… 117
P26A56	③	逆磁場テータピンチ型コンパクトトラスの比例則の確立及び軸対称トラス理論解析	日大理工	浜田繁雄 …… 118
P26A57	③	ヘリカル系トラスの理論	京大ヘリオトロン	若谷誠宏 …… 119
P26A58	③	ミラー磁場特性を持つ閉じ込め方式の理論・シミュレーション	名大プラズマ研	上村鉄雄 …… 120

### 8月26日(火) B

12:30~14:30

P26B1	共	ヘリオトロンEにおけるプラズマ壁相互作用の研究	北大工	山科俊郎 …… 121
P26B2	共	タンデムミラーにおける高ベータアンカーの形成 (放電洗浄の実施と効果の評価)	理化学研究所	坂本雄一 …… 122
P26B3	共	赤外二波長レーザー干渉によるアンカー部密度分布測定	東京商船大	安田明生 …… 123
P26B4	共	マルチアノードつきLCPによる高温電子生成のトモグラフィーによる軟X線二次元放射分布の測定	東大理	宮本健郎 …… 124
P26B5	共	開放端プラズマにおける微視的諸特性の解明	広大核融合理論	渡辺二太 …… 125
P26B6	共	レーザー誘起蛍光法によるヘリオトロンEプラズマの診断	広大工	尾田年充 …… 126
P26B7	共	ミリ波散乱計測法によるLHW及びICWの伝播と波動加熱効率の検討	福井大工	出原敏孝 …… 127
P26B8	共	多重高分子バルーンの開発	近大理工	久保宇市 …… 128
P26B9	共	大型KDP単結晶素子のレーザー損傷閾値向上に関する研究	山梨大工	霜村 攻 …… 129
P26B10	共	A15型化合物超電導体の微細構造とピン特性に関する基礎的研究	京大工	長村光造 …… 130
P26B11	共	金属原子ビームの電子衝突による極端紫外発光断面積測定	関西医大	岩井鶴二 …… 131

講演番号	班	課 題 名	所 属	代表者
P26B12	共	電子イオン衝突によるイオンの電離断面積測定	都立大理	小林信夫 …… 132
P26B13	共	レーザー誘起蛍光法による不純物測定	大分大工	浜本 誠 …… 133
P26B14	共	ICRF Heating in a Simple Mirror using Fast Wave.	山梨大工	秋津哲也 …… 134
P26B15	共	慣性核融合ペレットハンドリングの技術開発	岐阜大工	阪上幸男 …… 135
P26B16	共	レーザー核融合用ペレットターゲットの穴開け加工	名大工	森田慎三 …… 136
P26B17	共	強収束電子ビームによる点イオンビーム源に関する研究 –高輝度 Ion Beam 源の開発–	阪市大原子力研	松川義信 …… 137
P26B18	共	フラウンホーファ回折法による不安定性の測定	九大総理工	村岡克紀 …… 138
P26B19	共	ニッケル球漏洩中性子スペクトル測定	東大工	岡 芳明 …… 139
P26B20	共	核融合候補材料の放射化特性	九大総理工	神田幸則 …… 140
P26B21	共	光ファイバーに及ぼす高速中性子の影響の測定	新潟大工	美寺久光 …… 141
P26B22	②	植物試料中のトリチウム濃度	九大理	高島良正 …… 142
P26B23	②	愛知県内における環境水中のトリチウム濃度	愛知衛研	茶谷邦男 …… 143
P26B24	②	湧水および深層地下水中のトリチウム濃度測定	新潟大理	橋本哲夫 …… 144
P26B25	②	若狭湾沿岸地域の環境中トリチウム濃度	福井衛研	五十嵐修一 …… 145
P26B26	②	東海村周辺大気中のトリチウム濃度について	動燃	石田順一郎 …… 146
P26B27	②	原子力施設周辺におけるトリチウムの環境挙動	放医研環境	岩倉哲男 …… 147
P26B28	②	全国の主な都市の上水道水中及び地域住民の尿中のトリチウム濃度	東大教育	東郷正美 …… 148
P26B29	②	トリチウムの呼気モニター	東大アイソトープ総合	森川尚威 …… 149
P26B30	②	高濃度トリチウム水取り扱い及び廃棄処理	東大アイソトープ総合	森川尚威 …… 150
P26B31	②	トリチウムによる適応的修復の誘導	京大原子炉	生島隆治 …… 151
P26B32	②	トリチウム標識核酸塩基の $\beta$ 壊変にともなう化学的效果の研究	大阪府立放射線中央研	朝野武美 …… 152
P26B33	②	培養細胞における種々生物効果についてのトリチウムの RBE	京大放射線生物研	岡田重文 …… 153
P26B34	②	培養細胞に対するトリチウムの影響	放医研	松平寛通 …… 154
P26B35	②	ヒトリンパ球染色体構造異常を指標としたトリチウム水曝露モニタ系の開発	東大医	森本兼曩 …… 155
P26B36	②	トリチウム水の造血障害に関する研究	埼玉医大医	平嶋邦猛 …… 156
P26B37	②	マウス造血系へのトリチウム水の影響	産業医大医	土屋武彦 …… 157
P26B38	②	トリチウム水の細胞ガン化誘発効果	金沢大薬	二階堂修 …… 158

講演番号	班	課 題 名	所 属	代表者
P26B39	②	トリチウム水 (HTO) の発癌効果に関する実験的研究	広大原医研	横路謙次郎 …… 159
P26B40	②	トリチウムにおける DNA 損傷と遺伝的影響の RBE	遺伝研変異遺伝	賀田恒夫 …… 160
P26B41	②	トリチウム誘発突然変異の特異性, II, マウス培養細胞	阪大医	加藤武司 …… 162

### 8月26日(火) C

15:00~17:00

P26C1	①	重照射及び照射相関	九大応力研	北島一徳 …… 163
P26C2	①	重照射及び照射相関, 照射誘起偏析, 相変態並びにヘリウムの効果	北大工	竹山太郎 …… 164
P26C3	①	重照射及び照射相関, 照射誘起偏析, 相変態並びにヘリウムの効果	北大工	高橋平七郎 …… 165
P26C4	①	重イオン照射による組織変化と照射相関	東大工	石野 栞 …… 166
P26C5	①	照射組織の変化と応力の影響	九大応力研	蔵元英一 …… 167
P26C6	①	照射欠陥およびカスケード損傷過程	九大応力研	吉田直亮 …… 168
P26C7	①	フェライト鋼の重照射効果—照射脆化と組織との関係—	京大原子炉	吉田博行 …… 169
P26C8	①	照射損傷基礎過程, ボイドおよび相安定	東大工	堂山昌男 …… 170
P26C9	①	水素およびヘリウムの挙動	広大理	紀 隆男 …… 171
P26C10	①	照射損傷基礎過程・中性子照射欠陥	広大工	下村義治 …… 172
P26C11	①	鋼の重照射効果に及ぼす照射前組織の影響	京大工	田村今男 …… 173
P26C12	①	9Cr-2Mo鋼の非照射組織と靱性の相関	名大工	細井祐三 …… 174
P26C13	①	プロトン照射下のクリープ	東芝原子力研	寺沢倫考 …… 175
P26C14	①	ヘリウム脆化に関する研究	東大工	井形直弘 …… 176
P26C15	①	極微小硬さ試験法によるフェライト鋼の強度特性評価	東大工	藤田利夫 …… 177
P26C16	①	照射下疲労試験	筑波大物質工系	奥田重雄 …… 178
P26C17	①	照射による構造変化と機械的性質変化の相関	北大工	桐谷道雄 …… 179
P26C18	①	He, 脆化の基礎的研究	九大工	北島貞吉 …… 180
P26C19	①	小型試験片による衝撃強度特性の研究	東北大金研	茅野秀夫 …… 181
P26C20	①	微小試験片を用いた試験技術の確立	東大工	香山 晃 …… 182
P26C21	①	照射下クリープ過程の研究	金材研	白石春樹 …… 183
P26C22	①	ベビーサイクロトロンによる水素照射がフェライト鋼の延性脆性遷移現象に及ぼす効果	室蘭工大	浜口由和 …… 184
P26C23	①	FMIT型材料照射用強力中性子源の設計研究	名大プラズマ研	宮原 昭 …… 185
P26C24	①	核融合炉壁用フェライト鋼の機械的性質と照射に関する研究	東大工	藤田利夫 …… 186

講演番号	班	課 題 名	所 属	代表者
P26C25	①	低放射化核融合材料としての高純度アルミニウム合金の開発	広大理	紀 隆雄 …… 187
P26C26	①	中性子照射した V-20Ti 合金の微細組織	東北大金研	東口安広 …… 188
P26C27	①	模擬イオン照射したフェライト系ステンレス鋼の損傷の研究	東大工	下斗米道夫 …… 189
P26C28 ～30	①	RTNS-Ⅱ 核融合中性子被照射材料の欠陥構造と機械的性質の研究	北大工	桐谷道雄 …… 190
P26C 31	②	日本人組織自由水トリチウム放射能強度	京大医	上野陽里 …… 191
P26C 32	②	トリチウムガス, トリチウム水蒸気の体内取り込み及び動態	茨城大理	一政祐輔 …… 192
P26C 33	②	マウス皮膚創傷部からのトリチウム汚染	広大原医研	澤田昭三 …… 193
P26C 34	②	トリチウム水摂取動物におけるトリチウムの細胞内分布とその線量評価	京大原子炉実	齊藤真弘 …… 194
P26C 35	②	トリチウムガスの微生物による酸化	茨城大理	一政満子 …… 195
P26C 36	②	トリチウム生物効果実験と放射線管理	東大理	代谷次夫 …… 196
P26C 37	②	トリチウムシミュレータの製作と応用	東大農	田野茂光 …… 197
P26C 38	②	<sup>137</sup> Cs 照射装置によるトリチウムシミュレーション	広大原医研	澤田昭三 …… 198
P26C 39	②	トリチウム β 線の微視的線量分布の測定	東大医科研	伊藤 彬 …… 199
P26C 40	②	トリチウム水による核酸の主鎖切断	国際基督教大	高倉かほる …… 200
P26C 41	②	プラスミド PBR322 の DNA に対するトリチウム水の影響	静大理	長谷川罔彦 …… 201
P26C 42	②	ヒト骨髄 CFU-F に対するトリチウム水の影響	広大原医研	重田千晴 …… 202
P26C 43	②	トリチウム水投与マウスの小腸障害	東大理	井尻憲一 …… 203
P26C 44	②	トリチウム水のラット胎仔に対する奇型誘発効果	広大原医研	佐藤幸男 …… 204
P26C 45	②	トリチウム放射線のマウス受精卵への影響	阪大医	石井 裕 …… 205
P26C 46	②	トリチウム水による Balb/C3 T3 細胞の In Vitro 発癌	広大歯	榎本 平 …… 206
P26C 47	②	トリチウムによるマウス個体での遺伝子突然変異の誘発	阪大医	野村大成 …… 207

### 8月27日(水) A

10:00~12:00

P27A1	①	グラファイト金属二層系のイオン誘起反応とスパッタリング	名大工	森田健治 …… 208
P27A2	①	水素捕獲・脱捕獲の研究	阪大工	井本正介 …… 209
P27A3	①	熱分解黒鉛による水素同位体の捕獲と昇温脱離	富山大トリチウム	渡辺国昭 …… 210

講演番号	班	課 題 名	所 属	代表者
P27A4	①	SUS-316 ステンレス鋼中の水素同位体の透過に対する酸化膜の影響	九大工	杉崎昌和 …… 211
P27A5	①	グラファイトおよび金属炭化物における水素の吸収・放出挙動	阪大工	三宅正宣 …… 212
P27A6	①	重照射下での再放出とトラッピング(壁モデリングコードの開発)	岡山理科大理	山村泰道 …… 213
P27A7	①	各種低Z化合物表面への水素イオン打ち込みとその分布状態の解析	北大工	山科俊郎 …… 214
P27A8	①	Heliotron E におけるプラズマ壁相互作用	京大ヘリオトロン	本島 修 …… 215
P27A9	①	RF 放電プラズマ照射による 304SS における H <sub>2</sub> /D <sub>2</sub> 交換脱離	京大ヘリオトロン	赤石憲也 …… 216
P27A10	①	JIPPT-ⅡU 高周波(ICRF)加熱におけるプラズマ壁相互作用	京大ヘリオトロン	野田信明 …… 217
P27A11	①	核反応法による水素分析技術の確立	名大工	雨宮 進 …… 218
P27A12	①	第一壁のプラズマ駆動水素透過への壁材料表面状態の影響	東大工	山脇道夫 …… 219
P27A13	①	長い核燃時間を持つ核融合(研究)装置におけるプラズマ壁相互作用の研究	東邦大理	富永五郎 …… 220
P27A14	①	低原子番号材料における水素同位体の捕捉・放出過程の研究	東北大工	山口貞衛 …… 221
P27A15	①	水素リサイクリング過程における固体表面層-気体系の物質輸送現象解析に関する研究	東大生研	辻 泰 …… 222
P27A16	①	炉壁用ステンレス鋼における使用中の水素脆性の検討	阪大溶接研	松田福久 …… 223
P27A17	①	炭素繊維強化/炭素複合材料の超高温物性	東工大工材研	木村脩七 …… 224
P27A18	①	SiC の接合と耐熱衝撃性評価	東工大原子炉研	井関孝善 …… 225
P27A19	①	酸化物、炭化物および窒化物セラミックスの照射損傷	九大工	木下智見 …… 226
P27A20	①	CVD 法による SiC の合成と照射挙動	東北大金研	平井敏雄 …… 227
P27A21	①	SiC 系材料の中性子照射効果	東北大金研	岡村清人 …… 228
P27A22	①	不定比 TiC の照射挙動	名大工	井関道夫 …… 229
P27A23	①	セラミックスのイオン照射	阪大溶接研	岩本信也 …… 230
P27A24	①	Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> 焼結体の高温破壊エネルギーの測定	京都工繊大	林 国郎 …… 231
P27A25	①	炭素材の破壊エネルギー測定	豊橋技科大	稲垣道夫 …… 232
P27A26	①	低原子番号セラミックスの照射挙動に関する研究	名大工	坂 公恭 …… 233
P27A27	①	極低酸素分圧下における酸化物セラミックスの安定性	京大工	神野 博 …… 234

講演番号	班	課 題 名	所 属	代表者
P27A28	①	低Zセラミックス被覆材の耐熱性に関する研究	阪大工	三宅正宣 …… 235
P27A29	①	高熱負荷状態におけるセラミックス炉材料の損傷に関する基礎的研究	阪大溶接研	小林 明 …… 236
P27A30	①	高圧接合されたセラミックス-金属接合体の高温性質評価	阪大産研	岡本 平 …… 237
P27A31	①	核融合炉用高分子材料と有機複合材料に対する高速中性子とイオン照射効果の研究	東大工	田畑米穂 …… 238
P27A32	①	金属と高圧力で接合したセラミックスの核融合炉環境下での評価	阪大工	山根寿己 …… 239
P27A33	⑤	リチウム体系におけるトリチウム増殖と中性子増倍に関する基礎研究 (I) ブランケットよりの漏洩中性子スペクトル	阪大工	高橋亮人 …… 240
P27A34	⑤	リチウム体系におけるトリチウム増殖と中性子増倍に関する基礎研究 (II) トリチウム増殖比の測定	東大工	井口哲夫 …… 241
P27A35	⑤	リチウム体系におけるトリチウム増殖と中性子増倍に関する基礎研究 (III) 箔放射化反応率	東北大工	板垣新治郎 …… 242
P27A36	⑤	リチウム体系におけるトリチウム増殖と中性子増倍	東北大工	椋山一典 …… 243
P27A37	⑤	核融合炉中性子工学, ドジメトリー手法の研究	東大工	中沢正治 …… 244
P27A38	⑤	核融合炉材料二次中性子データ測定と原子ノックオンスペクトルの研究	阪大工	高橋亮人 …… 245
P27A39	⑤	核融合炉材料の中性子透過ベンチマーク実験と二次中性子を考慮した誤差解析法の研究	東大工	岡 芳明 …… 246
P27A40	⑤	高速中性子のダクトストリーミング	京大工	兵藤知典 …… 247
P27A41	⑤	核融合炉の誘導放射能および周辺環境放射能の減少に関する研究	京大工	兵藤知典 …… 248
P27A42	⑤	14MeV 中性子による核融合炉材の放射化, 断面積の測定	名大工	加藤敏郎 …… 249
P27A43	⑤	広領域中性子照射による核融合炉材料からのガンマ線生成の研究	東工大原子炉研	北沢日出男 …… 250
P27A44	⑤	広角カウンターテレスコープによる14MeV (n,p) 反応の研究	九大工	隅部 功 …… 251
P27A45	⑤	RTNS-IIによる核融合炉材料等関連研究の推進	阪大工	住田健二 …… 252
P27A46	⑤	空間的・時間的に非均一な高熱負荷の第一壁冷却壁のガス冷却に関する研究 (I.)	東工大工	黒崎晏夫 …… 253
P27A47	⑤	空間的・時間的に非均一な高熱負荷の第一壁冷却壁のガス冷却に関する研究 (II.)	東大工	秋山 守 …… 254

講演番号	班	課 題 名	所 属	代表者
P27A48	⑤	不均一に発熱をするガス冷却流路の非定常時の温度特性	東大工	秋山 守 …… 255
P27A49	⑤	核融合炉における高熱負荷面の液膜流を伴なう噴露二相流冷却	東工大原子炉研	井上 晃 …… 256
P27A50	⑤	核融合炉の液体 Li 冷却および液体 Li-He 二相流冷却の流動伝熱特性の評価	東工大原子炉研	井上 晃 …… 257
P27A51	⑤	核融合炉機器の狭あい流路水冷却に関する研究	筑波大構造工系	成合英樹 …… 258
P27A52	⑤	非均一高熱負荷流路のふく射を考慮に入れたガス冷却に関する研究	東工大工	黒崎晏夫 …… 259
P27A53	⑤	液体金属リチウムの基本冷却流路中の電磁圧力損失及び伝熱特性	阪大工	宮崎慶次 …… 260
P27A54	⑤	液体金属ミスト冷却による核融合炉の高熱負荷壁の熱除去に関する研究	東北大工	戸田三郎 …… 261
P27A55	⑤	核融合炉第一壁の寿命評価方法に関する研究	東大工	宮 健三 …… 262
P27A56	⑤	核融合ブランケット材料の高温破壊強度に関する研究	東京理科大理工	宮本 博 …… 263
P27A57	⑤	ブランケット材料の高中性子束・高熱負荷条件での構造強度に関する基礎研究	電通大	皆川七郎 …… 264
P27A58	⑤	繰返し熱応力によるブランケット材料の性能変化	阪府大総合科学部	難波慎吾 …… 265

### 8月27日(水) B

12:30~14:30

P27B1	③	超高温プラズマ診断用ショットキ・ダイオード検出器の研究・開発	東北大通研	水野皓司 …… 266
P27B2	③	核融合反応粒子による慣性核融合プラズマの診断	阪大レーザー	山中龍彦 …… 267
P27B3	③	プラズマイオン温度計測用サブミリレーザーの開発	九大総理工	村岡克紀 …… 269
P27B4	③	集団加速により生成された重イオンビームの諸特性	金沢大理	増崎 克 …… 270
P27B5	③	核融合のための大出力高調波発生用大型KDP単結晶の育成	山梨大工	霜村 攻 …… 271
P27B6	③	ペレット設計の理論的基礎研究	阪大レーザー	三間園興 …… 272
P27B7	③	HF化学レーザーとKrFエキシマレーザーの性能比較研究	慶大理工	藤岡知夫 …… 273
P27B8	③	慣性核融合ターゲット用ポリマーペレットの開発	近大理工	久保宇市 …… 274
P27B9	③	プラズマ波動加熱の高効率化をはかるための基礎研究	宇都宮大工	西田 靖 …… 275

講演番号	班	課 題 名	所 属	代表者
P27B10	③	プラズマ加熱負イオン源の高効率化	京大工	板谷良平 …… 276
P27B11	③	波動加熱用新型アンテナの研究	九大総理工	河合良信 …… 277
P27B12	③	FWCD 用偏波変換型導波管結合器	東工大工	後藤尚久 …… 278
P27B13	③	らせん軸トーラス装置設計の基礎	中部大工	長尾重夫 …… 279
P27B14	③	核融合プラズマ研究に関する計算機シミュレーションコードの集中開発	広大核融合理論	佐藤哲也 …… 280
P27B15	③	高温高密度プラズマの高時間空間分解能をもつ光学測定法の研究	群大工	平野克己 …… 281
P27B16	③	REB励起気体内での電子エネルギーの時間分解測定	東大理	旗野嘉彦 …… 282
P27B17	③	慣性核融合用磁気ペレットインジェクターおよびプラズマ画像診断法の開発	岐阜大工	阪上幸男 …… 283
P27B18	③	電子ビーム点化 HF 化学レーザと KrF エキシマレーザの性能向上の研究	慶大理工	小原 實 …… 284
P27B19	③	タンデム電位およびサーマルバリアの基礎研究	東北大工	畠山力三 …… 285
P27B20	③	ジャイロトロンを超高周波化とジャイロペニオトロン動作	東北大通研	小野昭一 …… 286
P27B21	③	炉心プラズマの複合加熱と閉じ込め制御の研究	岡山大工	福山 淳 …… 287
P27B22	③	移送方式による反転磁場配位(FRC)プラズマの閉じ込め特性の改善	阪大工	石村 勉 …… 288
P27B23	③	電子ビーム点火 HF 化学レーザと KrF エキシマレーザの増幅性の評価	慶大理工	野口 晃 …… 289
P27B24	③	ヘリカルアンテナによるアルフベン波加熱の基礎的研究	静大教養	天岸祥光 …… 290
P27B25	③	パルス大強度イオンビームによるプラズマ閉じ込め配位形成の基礎	阪市大原子力研	中川吉郎 …… 291
P27B26	③	MHD シミュレーション技法の開発 –最適節点速度有限要素法–	日大理工	川上一郎 …… 292
P27B27	③	核融合理論における新手法開発のための研究 –力学系としてのプラズマ運動論–	名大プラズマ研	羽鳥尹承 …… 293
P27B28	③	協力現象の統計力学的理論–CAM理論	東大理	鈴木増雄 …… 294
P27B29	③	非円形断面 RFP の研究	日大理工	横山和夫 …… 295
P27B30	⑥	材料データベースによる核融合炉設計と材料開発とのインターフェイス	東大工	石野 稔 …… 296
P27B31	⑥	タンデムミラー核融合炉の工学的概念設計	筑波大構造工系	成合英樹 …… 297
P27B32	⑥	核融合炉第一壁の強度設計に関する研究	東大工	矢川元基 …… 298
P27B33	⑥	核融合炉ブランケット/シールドの核設計最適化に関する研究	九大総理工	中島秀紀 …… 299

講演番号	班	課 題 名	所 属	代表者
P27B34	⑥	アドバンス慣性核融合炉の概念検討	名大プラズマ研	田島輝彦 …… 300
P27B35	⑥	D-D 炉の点火と燃焼動特性に関する研究	九大工	大田正男 …… 301
P27B36	⑥	ベイズ法を用いたブランケット設計計算用データと精度の推定	九大総理工	神田幸則 …… 302
P27B37	⑥	核融合安全研究の動向調査と分析・評価	名大プラズマ研	藤家洋一 …… 303

### 8月27日(水) C

15:00~17:00

P27C1	④	超電導マグネットの冷却安定化技術の研究	日大理工	小笠原武 …… 304
P27C2	④	超電導用 Mo 基非平衡合金の開発並びにその放射線照射効果に関する研究	東北大金研	鈴木謙爾 …… 305
P27C3	④	In Situ Nb <sub>3</sub> Sn 線材の高磁場特性改善	東北大金研	和泉 修 …… 306
P27C4	④	ガラス被覆溶融紡糸法による A-15型超電導繊維の製造に関する研究	名工大工	後藤共子 …… 307
P27C5	④	極低温における超電導マグネット材料の原子炉照射効果	京大原子炉	山岡仁史 …… 308
P27C6	④	超電導マグネット材料の核融合環境試験	阪大産研	岡田東一 …… 309
P27C7	④	放射線による超電導非平衡状態の動力学的研究	阪大産研	大脇成裕 …… 310
P27C8	④	V-8at%Si合金の加工熱処理と超電導	阪大工	堀 茂徳 …… 311
P27C9	④	超電導マグネット用極低温構造材の強度特性とその評価	阪大工	岸田敬三 …… 312
P27C10	④	準安定 A-15型超電導体及びシェブレル型超電導体の製作と臨界電流値の改善	九大理	間瀬正一 …… 313
P27C11	④	In Situ 法による新超電導線材の開発研究	九大理	青木亮三 …… 314
P27C12	④	Pb-Mo-S シェブレル相超電導体の高磁界特性	長岡技科大	小俣虎之助 …… 315
P27C13	④	超電導マグネットのアカースティックエミッション及びじょう乱の研究	横浜国大工	塚本修己 …… 316
P27C14	④	液体ヘリウムにおける定常及び非定常沸騰現象の研究	京大原子エネルギー研	桜井 彰 …… 317
P27C15	④	超電導パルスコイルのための強制冷却とその制御	阪大低温セ	山本純也 …… 318
P27C16	④	核融合炉用超電導マグネットの絶縁設計に関する研究	九大工	原 雅則 …… 319
P27C17	④	シールドコイルを用いたパルス超電導エネルギー貯蔵の研究	高エ研	新富孝和 …… 320
P27C18	④	加圧超流動ヘリウム冷却による高電流密度・高磁場超電導マグネットの研究	日大理工	小林久恭 …… 321

講演番号	班	課 題 名	所 属	代表者
P27C19	④	超電導線材の複合強化とストレス効果の制御に関する研究	東北大金研	能登宏七 …… 322
P27C20	④	ニオブチタン極細多芯複合超電導線の交流損失・安定性の研究	日大理工	久保田洋二 …… 323
P27C21	④	超電導マグネットのクエンチ現象に関する研究	近大九州工	近葉実雄 …… 324
P27C22	④	超電導マグネットの内部構成材におけるスリップとクエンチの関係に関する研究	東北大速研	谷 順二 …… 325
P27C23	④	低温中性子照射した超電導材及び安定化材中の損傷構造の電子顕微鏡直接観察	京大原子炉	吉田博行 …… 326
P27C24	④	高磁界超電導線材のピン止め特性改善のための基礎的研究	九大工	松下照男 …… 327
P27C25	④	核融合炉用超電導マグネット構造健全性評価システムの開発に関する電磁破壊力学的研究	東北大工	庄子哲雄 …… 328
P27C26	④	超電導マグネットの超流動ヘリウム冷却システム- <sup>3</sup> Heの循環型冷凍装置-	阪市大理	信貴豊一郎 …… 329
P27C27	④	超流動 He のパルスの熱伝達機構の研究	阪市大理	児玉隆夫 …… 330
P27C28	共	黒鉛材中の灰分放射化分析	名大プラズマ研	宮原 昭 …… 331
P27C29	共	強14Mev中性子源スカイシャイン測定	東北大サイクロトン	中村尚司 …… 332
P27C30	共	Li-Pb 合金及びLi <sub>2</sub> BeF <sub>4</sub> の 14MeV 中性子照射	北大理	市川和彦 …… 333
P27C31	共	GAMMA10 における軟 X 線計測データの解析用計算機コードの開発	名大プラズマ研	加藤隆子 …… 334
P27C32	共	Etigo I-II における軟 X 線, 軽イオンビームの計測	群馬大工	平野克己 …… 335
P27C33	共	電子ビーム入射によるプラズマ電流の駆動	名大プラズマ研	毛利明博 …… 336
P27C34	共	WT-2 プラズマからの電子サイクロトロン高調波輻射	愛媛大理	菅谷礼爾 …… 337
P27C35	共	ヘリオトロンプラズマ内の電子密度揺動および水素原子密度の測定	九大総理工	村岡克紀 …… 338
P27C36	共	スフェロマック・プラズマの MHD 平衡と安定性	東大工	金子尚武 …… 339
P27C37	共	レーザープラズマにおける X 線輻射過程の研究	北大工	大塚喜弘 …… 340
P27C38	共	X線顕微鏡によるレーザープラズマ X 線計測	筑波大物理工系	青木貞雄 …… 341
P27C39	共	激光レーザー実験データの理論解析	理化学研究所	藤間一美 …… 342
P27C40	共	高密度非平衡プラズマ中原子過程の研究	京大工	藤本 孝 …… 343
P27C41	共	激光レーザー実験データの理論解析 -レーザー爆縮プラズマ中の電子状態と輻射処理-	岡山大工	古谷洋一郎 …… 344

講演番号	班	課 題 名	所 属	代表者
P27C42	共	逆転磁場ピンチ及び超低 $q$ トカマクプラズマの不安定性解析	東大工	井上信幸 …… 345
P27C43	共	粒子ビーム慣性核融合ペレットの爆縮シミュレーションの研究	九大総理工	中島秀紀 …… 346