

目 次

総合報告

8月23日（火）9：30～12：30

司会 長 尾 重 夫

1. 特別研究エネルギー（核融合）総合総括班報告（30分）……………東京大学工学部：内田岱二郎 …… 3
2. 第1班 「核融合炉材料・プラズマ壁相互作用の研究
（核融合炉第一壁・ブランケット構造材料）」総合報告（30分）……………
東京理科大学工学部：橋口隆吉 …… 6
3. 第2班 「トリチウム理工学及び生物影響」総合報告（30分）……………国立遺伝学研究所：田島弥太郎 …… 8
4. 第3班 「炉心制御の基礎」総合報告（30分）……………大阪大学工学部：渡辺健二 …… 10
5. 第4班 「超電導マグネットの開発」総合報告（30分）……………日本大学理工学部：安河内昂 …… 12
6. 第5班 「核融合炉設計と評価」総合報告（30分）……………名古屋大学理学部：早川幸男 …… 14

口頭報告

8月23日(火) 14:00~17:00

司会 橋口隆吉

1. サブ班・計画研究「③-1(i) 遠赤外線による超高温プラズマ診断
(ii) 超高温プラズマ診断 (30分).....名古屋大学工学部: 築島隆繁 ... 16
2. サブ班・計画研究「②-1 トリチウムの生成・回収およびリサイクリング」(30分)
東京工業大学原子炉工学研究所: 河村和孝 ... 19
3. サブ班・計画研究「②-2 トリチウムの身体的影響」(30分)東京大学医学部: 岡田重文 ... 22
4. 計画研究「②-2 トリチウムの遺伝学的影響」(20分) 国立遺伝学研究所: 賀田恒夫 ... 24
5. サブ班「④-1 超電導マグネット材料」(20分)..... 東北大学工学部: 穴山武 ... 26
6. 計画研究「①-1 核融合炉材料の重照射効果の研究」(20分)..... 東京大学工学部: 井形直弘 ... 28
7. サブ班「①-1 重照射効果」(20分)..... 東京大学工学部: 石野菜 ... 30

8月24日(水) 9:30~11:50

司会 田島 弥太郎

8. サブ班「①-3 中性子工学」(20分) 大阪大学工学部: 住田健二 ... 32
9. 計画研究「①-3 核融合炉ブランケット及び遮蔽体中の中性子透過ベンチマーク実験」(20分)
京都大学工学部: 兵頭知典 ... 34
10. 計画研究「③-4 荷電粒子からの静電的エネルギー変換」(20分)
京都大学原子エネルギー研究所: 吉川潔 ... 36
11. サブ班「④-2 超電導基礎電磁現象」(20分) 九州大学工学部: 入江富士男 ... 38
12. 計画研究「⑤-1 「熱除去」の研究課題」(20分) 名古屋大学プラズマ研究所: 藤家洋一 ... 40
13. サブ班・計画研究「③-2 高効率・高出力新レーザー材料の分光学的研究」(30分)
電気通信大学: 宅間宏 ... 42

8月24日(水) 14:00~16:30

司会 渡辺 健二

14. サブ班「①-2 プラズマ・壁相互作用」(20分) 名古屋大学プラズマ研究所: 宮原昭 ... 45
15. 計画研究「①-2 各種低Z化合物ならびに合金の物理・化学スパッタリング過程に関する
研究」(20分) 北海道大学工学部: 山科俊郎 ... 47
16. 計画研究「②-1 トリチウムの安全取扱い, 透過対策および処理処分」(20分).....
京都大学工学部: 東邦夫 ... 49
17. 計画研究「②-2 トリチウム水の食物循環と廃棄物処理」(20分)..... 東北大学医学部: 小松賢志 ... 51
18. 計画研究「②-2 トリチウム安全クリーンキャビネットの開発とそれを中心にしたトリチウム動物
実験システムの放射線管理的研究」(20分) 東京大学理学部: 代谷次夫 ... 53
19. 計画研究「②-2 トリチウムの投与小動物飼育実験装置の開発研究」(20分)
京都大学原子炉実験所: 石田政弘 ... 55
20. 計画研究「④-1 高磁場・高臨界電流密度 Nb₃Sn 化合物線材の研究」(20分)
日本大学理工学部: 安河内昂 ... 57

8月25日(木) 9:30~11:30

司会 安河内 昂

21. サブ班・計画研究「③-3(i) 波動による超高温プラズマの加熱と制御
(ii) 「加熱技術の基礎」公募研究について」(30分) ……………
京都大学理学部: 田中茂利 … 59
22. 計画研究「④-2 コイルシミュレーション測定による超電導マグネット電磁現象の研究」(20分)
九州大学工学部: 入江富士男 … 62
23. 計画研究「⑤-2 核融合炉概念設計と研究課題」(20分) …………… 中部工業大学・長尾重夫 … 64
24. サブ班「①-4 接合工学-セラミックス」(20分) …… 東京工業大学原子炉工学研究所: 井関孝善 … 66
25. 計画研究「①-4 核融合炉用材料の接合法及び接合性に関する総合評価の研究」(20分) ……………
大阪大学溶接工学研究所: 荒田吉明 … 68

8月25日(木) 14:00~15:50

司会 早川 幸 男

26. 計画研究「③-5 核融合プラズマ診断法の理論的研究」(20分) …………… 図書館情報大学: 鳴海元 … 70
27. 計画研究「④-1 A-15型化合物及び cheverel 相化合物に関する研究」(20分) ……………
東北大学金属材料研究所: 武藤芳雄 … 72
28. 「⑤ 慣性核融合におけるペレットゲイン向上のための研究」(20分) ……………
広島大学理学部: 西川恭治 … 74
29. 「⑤ 核融合炉アセスメントの研究」(20分) …………… 名古屋大学理学部: 島津康男 … 76
30. 「⑤ 核融合炉の安全性研究」(20分) …………… 東京大学工学部: 宮健三 … 78

ポスター報告(23 p)

8月23日(火) 14:00 ~ 17:00

②-1

- 1 [計] ヘリウム中で生じるトリチウムの壁物質との相互作用……………東北大理: 吉原賢二 … 83
- 2 [計] トリチウムガス接触装置の開発……………東大アイソトセ: 森川尚威 … 84
- 3 [計] 照射リチウム化合物よりのトリチウムの放出挙動……………東大工: 高橋洋一 … 85
- 4 [計] 「トリチウムの増殖」リチウム化合物におけるトリチウムの生成と回収……………
東工大原子炉: 岡本真実 … 86
- 5 [公] 放射線場での金属中の水素挙動とトリチウムによる金属腐食……………山口短大工: 池谷元伺 … 87
- 6 [計] トリチウム理工学—トリチウムの回収: トリチウムの蒸留分離……………名大工: 金川 昭 … 88
- 7 [公] トリチウムの分離・濃縮に関する研究……………東大生研: 木村尚史 … 89
- 8 [計] トリチウムの回収—トリチウムのレーザー同位体分離……………東大理: 巻出義紘 … 90
- 9 [計] ラネーニッケル合金によるトリチウム水の濃縮……………富山大理: 竹内豊三郎 … 91
- 10 [公] 核融合炉トリチウムプラントのためのモニタリングシステムの開発……………
武工大工: 村田 裕 … 92
- 11 [公] 二次電子増倍管表面へのトリチウムの吸着とその影響に関する研究……………
富山大トリチウム: 渡辺国昭 … 93
- 12 (欠番)

④

- 13 加圧超流動ヘリウム冷却による高電流高磁場超電導マグネットの研究……………日大理工: 小林久恭 … 94
- 14 高磁界における超電導材料のピン止め特性の研究……………九大工: 山藤 馨 … 95
- 15 ガラス被覆溶融紡糸法による超電導細線の製造に関する研究……………名工大工: 後藤共子 … 96
- 16 対放射線・対応力高温超電導体の研究……………長岡技大: 小俣虎之助 … 97

⑤

- 17 核融合研究のための原子分子データ……………上智大: 鈴木 洋 … 98
- 18 核融合プラズマからの単発パースト状放射線ドシメトリー……………阪大工: 川西政治 … 99
- 19 核融合研究のためのプラズマ・壁相互作用……………名大工: 伊藤憲昭 … 100

③-1

- 20 大出力 385 μ m D₂O レーザーの開発研究……………阪大工: 山中正宣 … 101
- 21 遠赤外ヘテロダイナミクス検波器 GaAsショットキーダイオード検知器の開発……………
東北大通研: 水野皓司 … 102
- 22 高感度高速応答遠赤外線検波用モットダイオードの開発……………名大工: 梅野正義 … 103
- 23 遠赤外域時間分解分光装置の研究および遠赤外域用高感度・高速応答検知器の開発……………
阪大工: 坂井清美 … 104
- 24 高温高密度プラズマの高時間空間分解能を持つ光学測定法の研究……………群馬大工: 平野克己 … 105
- 25 プラズマからの中性粒子線の計測法……………新潟大理: 西村浩之 … 106
- 26 ストレージスコープと計算機の直結による慣性核融合プラズマの in-situ 診断法……………
金沢大理: 川崎 温 … 107
- 27 レーザー核融合プラズマの光学および磁気的診断技術の開発*……………岐阜大工: 坂上幸男 … 108
- 28 多価イオン衝突における極紫外域輻射と荷電交換過程の研究……………京大工: 岡坂 令 … 109
- 29 選択励起を利用したプラズマ内の揺動電場の分光計測法の研究……………広大理: 尾田年充 … 110

30	共鳴散乱による高温プラズマ中真空壁近傍の原子密度計測法の開発……………九大工：前田三男	… 111
31	注入ロック式炭酸ガスレーザーの開発とそれによる大出力サブミリレーザー光の発生…………… 九大総理工：村岡克紀	… 112
32	核融合研究中型装置用重イオンビームプローブ法の開発……………阪市大原研：勝俣五男	… 113
33	高温プラズマ診断用一光軸型極紫外・軟X線分光装置の開発……………阪市大原研：小塩高文	… 114
34	同軸プラズマコンパクトトラス実験……………阪大工：渡辺健二	… 115

ポスター報告(24a)

8月24日(水) 9:30~11:30

①-1

- 1 核融合炉材料の重照射効果……………東大工：井形直弘 ……116
- 2〔計〕照射下及び照射後の強度特性に及ぼす合金元素の影響（Ⅰ）
オーステナイト鋼のプロトン照射下クリープ及び微小試験片の強度特性
に及ぼすサイズ効果 ……………東大工：井形直弘 ……117
- 3〔計〕照射下及び照射後の強度特性に及ぼす合金元素の影響（Ⅱ）
フェライト鋼の照射による組織・機械的性質に及ぼす合金元素の影響……………東大工：藤田利夫 ……118
- 4〔計〕照射下及び照射後の強度特性に及ぼす合金元素の影響（Ⅲ）
第一壁材料の照射下疲労特性……………筑波大物質系：奥田重雄 ……119
- 5〔計〕照射下及び照射後の強度特性に及ぼす合金元素の影響（Ⅳ）
照射後のフェライト鋼の強度特性に対する合金元素の影響……………東北大金研：茅野秀夫 ……120
- 6〔計〕照射下及び照射後の強度特性に及ぼす合金元素の影響（Ⅴ）
モリブデンの照射効果およびそれに及ぼす合金元素の影響……………東北大金研：諸住正太郎 ……121
- 7〔計〕照射下及び照射後の強度特性に及ぼす合金元素の影響（Ⅵ）
Fe-Ni-Cr系合金の照射下クリープとHe脆化……………金材研：白石春樹 ……122
- 8〔計〕照射下及び照射後の強度特性に及ぼす合金元素の影響（Ⅶ）
照射下クリープの基礎過程に及ぼす合金元素の影響……………九大応力研：蔵元英一 ……123
- 9〔計〕照射下及び照射後の強度特性に及ぼす合金元素の影響（Ⅷ）
ステンレス鋼及びFe-Ni-Cr合金の高温強度に及ぼす合金元素の影響……………名大工：細井祐三 ……124
- 10〔公〕重照射効果によるボイドスエリングに及ぼす合金元素の影響（Ⅰ）
合金の重照射による組織変化……………九大応力研：北島一徳 ……125
- 11〔公〕重照射効果によるボイドスエリングに及ぼす合金元素の影響（Ⅱ）
照射誘起偏析・相変態の研究……………北大工：竹山太郎 ……126
- 12〔公〕重照射効果によるボイドスエリングに及ぼす合金元素の影響（Ⅲ）
照射損傷のその場観察とシミュレーション相関……………東大工：石野 栞 ……127
- 13〔公〕重照射効果によるボイドスエリングに及ぼす合金元素の影響（Ⅳ）
中性子照射及び重イオン照射による損傷……………京大原子炉：吉田博行 ……128
- 14〔公〕重照射効果によるボイドスエリングに及ぼす合金元素の影響（Ⅴ）
ボイドスエリングに及ぼす合金元素・ヘリウムの影響……………東大工：香山 晃 ……129
- 15〔公〕重照射効果によるボイドスエリングに及ぼす合金元素の影響（Ⅵ）
ステンレス鋼のイオン照射損傷……………原研：白石健介 ……130
- 16〔公〕重照射効果によるボイドスエリングに及ぼす合金元素の影響（Ⅶ）
イオン照射によるボイドスエリング……………東芝：寺沢倫孝 ……131
- 17〔公〕重照射効果によるボイドスエリングに及ぼす合金元素の影響（Ⅷ）
鉄鋼材料の照射損傷……………京大工：田村今男 ……132
- 18〔公〕重照射効果によるボイドスエリングに及ぼす合金元素の影響（Ⅸ）
ボイドスエリングに及ぼすパルス照射効果……………東大工：宮原一哉 ……133
- 19〔公〕核融合材料としてのアルミニウム基合金の基礎的研究……………広大理：紀 隆雄 ……134
- 20〔公〕核融合炉第一壁材料中のボイド・バブル形成機構……………東大工：堂山昌男 ……135
- 21〔公計〕照射による欠陥構造の発達と偏析現象の研究……………北大工：桐谷道雄 ……136
- 22〔公〕合金の照射誘起相変態の研究……………九大工：木下智見 ……137

③-4

- 23 アンペア台定常動作イオン源の試作開発……………東大工：井上信幸 ……138
24 荷電粒子からの静電的エネルギー変換……………九大総理工：益田光治 ……139
25 パルスのガス絶縁方式における高温プラズマの発生……………日大理工：宮本 徹 ……140
26 (欠番)

②-2

- 27 [公] 生体および生体関連物質に関するトリチウムの影響
アラニンラジカルの生成に対する $^3\text{H}-\beta$ 線の効果比……………京大原子炉：赤星光彦 ……141
28 [公] 生体および生体関連物質に対するトリチウムの影響
マウス精子形成に対するトリチウムの影響……………京大原子炉：菊池忠寿 ……142
29 [公] 生体および生体関連物質に対するトリチウムの影響
トリチウムのクロチンに対する効果……………都立アイソ：渡辺 真 ……143
30 [公] 生体および生体関連物質に対するトリチウムの影響
トリチウムのDNAに対する影響……………広大原研：山本 修 ……144
31 [公] 生体および生体関連物質に対するトリチウムの影響
トリチウムの β -壊変の化学的効果……………理研：今村 昌 ……145
32 [公] 生体および生体関連物質に対するトリチウムの影響
トリチウムの遺伝的影響におけるRBEのマクロドジメトリ的考察……………北里大：岩波 茂 ……146
33 [計] トリチウム β 線の細胞内微視的線量分布の計算……………東大医科研：伊藤 彬 ……147
34 [公] 生体および生体関連物質に対するトリチウムの影響
細胞核に於けるDNA結合型トリチウムによる集積線量評価……………京大原子炉：斉藤真弘 ……148

④

- 35 高臨界温度・高磁場超電導材料に関する研究……………東北大工：穴山 武 ……149
36 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……………高エネ研：新富孝和 ……150
37 急速変動磁場中での超伝導多心線の電磁現象の研究……………日大理工：小笠原武 ……151
38 In-Situ Cu-Nb₃Sn超電導材料の基礎研究……………東北大金研：和泉 修 ……152
39 超電導マグネット用金属間化合物線材のIn-Situ生成……………九大理：青木亮三 ……153

ポスター報告(24 p)

8月24日(水) 14:00 ~ 17:00

③-2 (その1)

- 1 エキシマーレーザーの増幅飽和特性……………阪大レ研:加藤義章 ……154
- 2 REB励起エキシマーレーザーモデルの開発……………電通大レ研:植田憲一 ……155
- 3 REB励起気体中素過程の時間分解分光……………東工大:篠野嘉彦 ……156
- 4 アルカリ2原子分子レーザーの研究……………東大工:清水富士夫 ……157
- 5 高効率パルス発生法および圧縮法の開発……………阪大基礎工:小林哲郎 ……158
- 6 希ガスハライド・エキシマーレーザーの同調及び高効率化に関する分光学的研究……………
学芸大:島内みどり ……159
- 7 エキシマーレーザーの励起準位分布の時間分解測定……………東農工大:田久保嘉隆 ……160
- 8 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 ……161
- 9 短パルスHF化学レーザーの高出力・高効率化に関する研究……………慶大理工:藤岡知夫 ……162
- 10 ペレット粒子ハンドリング……………東大工:増田閃一 ……163
- 11 慣性核融合ターゲット用高分子ペレット……………近大理工:久保宇市 ……164
- 12 クライオ陽極を有する新形大強度パルスイオンビームドライバーの研究……………
東工大:糟谷紘一 ……165

④

- 13 超電導マグネットによるエネルギー貯蔵システムに関する基礎研究……………大分大工:江崎忠男 ……166
- 14 アコースティック・エミッション技術を用いた超電導マグネット装置の監視診断技術の研究……………
横浜国大工:塚本修己 ……167
- 15 超電導マグネット材料の低温照射効果に関する基礎研究……………京大原子炉:山岡仁史 ……168
- 16 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 ……169

③-2 (その2)

- 17 レーザー核融合用超音速噴流列方式空力窓……………長岡技科大:増田 渉 ……170
- 18 新形ドライバーとしての誘導型中イオンビーム加速器の開発……………長岡技科大:八井 浄 ……171
- 19 イオンリング圧縮によるLIB追加速器の基礎研究……………阪市大原研:中川吉郎 ……172

⑤

- 20 電磁場下の破壊力学……………東大工:矢川元基 ……173
- 21 垂直磁場内液膜二相流の流動・伝熱特性……………東工大:井上 晃 ……174
- 22 液体金属ミスト流冷却の伝熱特性とミスト流の流動特性……………東北大工:戸田三朗 ……175
- 23 ガス冷却型核融合炉発熱流路の動的熱解析……………東大工:秋山 守 ……176
- 24 磁場中に於ける液体金属Liの流動・伝熱特性……………阪大工:宮崎慶次 ……177
- 25 非均一高熱負荷流路のふく射を考慮に入れたガス冷却……………東工大:黒崎晏夫 ……178
- 26 液体金属リチウムの核融合炉システムへの応用……………石幡:中村規男 ……179

① - 3

27〔計〕	核融合炉ブランケット及び遮蔽体中の中性子透過ベンチマーク実験（Ⅰ） ステンレス鋼（SUS 316）	阪大工：山本淳治	…180
28〔計〕	核融合炉ブランケット及び遮蔽体中の中性子透過ベンチマーク実験（Ⅱ） 普通コンクリート及び石灰石コンクリート	京大工：秦 和夫	…181
29〔計〕	核融合炉ブランケット及び遮蔽体中の中性子透過ベンチマーク実験（Ⅲ） ポリエチレンおよび水	東北大工：神田一隆	…182
30〔計〕	核融合炉ブランケット及び遮蔽体中の中性子透過ベンチマーク実験（Ⅳ） NE-213 のレスポンス関数の評価コードシステム	東工大原子炉研：関本 博	…183
31〔計〕	核融合炉ブランケット及び遮蔽体中の中性子透過ベンチマーク実験（Ⅴ） NE-213 スペクトロメーターの応答関数の修正法	名大工：伊藤只行	…184
32〔計〕	核融合炉ブランケット及び遮蔽体中の中性子透過ベンチマーク実験（Ⅵ） キャビティを介したスリット・ダクトからの14 MeV 中性子のストリーミング実験	東大工：岡 芳明	…185
33〔公〕	核融合炉材二重微分断面積（DDX）の測定・評価と関連中性子輸送コードの開発・整備 （Ⅰ）DDX の測定技術	阪大工：住田健二	…186
34〔公〕	核融合炉材二重微分断面積（DDX）の測定・評価と関連中性子輸送コードの開発・整備 （Ⅱ）ブランケット材のDDX	阪大工：高橋亮人	…187
35〔公〕	核融合炉材二重微分断面積（DDX）の測定・評価と関連中性子輸送コードの開発・整備 （Ⅲ）構造材のDDX	阪大工：高橋亮人	…188
36〔公〕	核融合炉材二重微分断面積（DDX）の測定・評価と関連中性子輸送コードの開発・整備 （Ⅳ）DDX を用いる中性子輸送コードの開発	阪大工：山本淳治	…189
37〔公〕	中性子反応による核融合炉構成物質からの放出二次中性子に関する基礎データ測定	東北大工：椋山一典	…190
38〔公〕	核融合炉材料の高速中性子によるガンマ線生成核データの研究	東工大原子炉研：北沢日出男	…191
39〔公〕	中性子照射場における照射量測定の研究	九大総理工：神田幸則	…192
40	（欠番）		

ポスター報告(25 a)

8月25日(木) 9:30 ~ 12:30

①-2

- 1 [総] プラズマ・壁相互作用研究の現状と将来……………名大プラ研：宮原 昭 ……193
- 2 [計] 各種低Z化合物ならびに合金の物理・化学スパッタリング過程に関する研究
(I) 材料表面特性の基礎的研究……………北大工：山科俊郎 ……194
- 3 [計] 各種Z区化合物ならびに合金の物理・化学スパッタリング過程に関する研究
(II) 実機装置によるプラズマ壁相互作用の研究……………北大工：山科俊郎 ……195
- 4 [計] 各種低Z化合物ならびに合金の物理・化学スパッタリング過程に関する研究(III)
ISS, AES, SEMによる低Z材料, 合金のスパッタリングならびに吸脱着過程
……………名大プラ研：鎌田耕治 ……196
- 5 [計] 各種低Z化合物ならびに合金の物理・化学スパッタリング過程に関する研究(IV)
低Z化合物薄膜の物理化学的特性の評価……………東大工：金原 繁 ……197
- 6 [公] 水素原子線・イオン線と固体表面層との相互作用における動的分子過程の研究(I)
単一指向性真空計……………東大生産研：辻 泰 ……198
- 7 [公] 水素原子線・イオン線と固体表面層との相互作用における動的分子過程の研究
(II) 表面-水素原子相互作用の研究……………横浜国大工：宇佐美誠二 ……199
- 8 [公] 第一壁材料の水素同位体吸収・透過ならびにリサイクリング過程(I)
……………阪大工：井本正介 ……200
- 9 [公] 第一壁材料の水素同位体吸収・透過ならびにリサイクリング過程(II)
熱サイクルと水素の吸収・放出挙動……………阪大工：三宅正宣 ……202
- 10 [公] 第一壁材料の水素同位体吸収・透過ならびにリサイクリング過程(III)
水素同位体の低原子番号材料への吸脱着の研究……………富山大工：渡辺国昭 ……203
- 11 [公] 第一壁材料の水素同位体吸収・透過ならびにリサイクリング過程(IV)
SUS-316 ステンレス鋼中の水素同位体の溶解度……………九大王：杉崎昌和 ……204
- 12 [公] 物理および化学スパッタリングによる合金組成変化のカイネテックス……………名大工：伊藤憲昭 ……205
- 13 [公] ステンレス鋼表面の水素の吸着と脱着……………名大工：伊藤憲昭 ……206
- 14 [公] 核融合プラズマの存在条件に対するプラズマ・壁相互作用の問題点……………東邦大理：富永五郎 ……207
- 15 [公] 第一壁材料の水素透過性に対する表面状態の影響の研究……………東大工：山脇道夫 ……208
- 16 (欠番)

④

- 17 浸漬冷却の過渡伝熱特性……………九大王：伊藤猛宏 ……209
- 18 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 ……210
- 19 電磁力による超電導トロイダルコイルの変形に関する研究……………東大工：宮 健三 ……211
- 20 超電導マグネットの冷却システムに関する研究……………大阪市大理：信貴豊一郎 ……212
- 21 核融合炉用超電導マグネットの絶縁設計に関する研究……………名大工：赤崎正則 ……213

③-3

- 22 イオン・イオンハイブリッド共鳴による非円形断面トマカク $TNT = A$ の加熱……………
東大理：宮本健郎 ……214
- 23 進行波型低域混成波を用いたプラズマ加熱とトロイダル電流の保持……………名大工：高村秀一 ……215
- 24 超電導マグネットを用いたジャイロトロンの短ミリ波化……………福井大工：出原敏孝 ……216
- 25 波動によるプラズマの加熱と制御に関する理論・シュミレーションの研究……………
名大プラ研：杉原 亮 ……217

26	高電力ミリ波モード変換回路	京大工：中島将光	…218
27	周期磁場によるイオンビームの非断熱緩和	東北大工：佐藤徳芳	…219
28	プラズマ加熱用負イオン源の開発	京大工：板谷良平	…220
29	爆発収束衝撃波を用いた超高密度超高温プラズマの成生に関する基礎的研究	熊本大工：松尾日出男	…221

②-1

30	〔公〕 トリチウムの金属材料中の透過および拡散に関する実験的研究	京大工：東 邦夫	…222
31	〔計〕 金属材料中の水素および水素同位体の挙動	東北大金研：花田黎門	…223
32	〔計〕 ステンレス鋼中のトリチウムの挙動	東北大工：飯島嘉明	…224
33	〔計〕 水素の漏洩について—H ₂ , D ₂ , He を使って	愛媛大工：西武照雄	…225
34	〔計〕 温度勾配下での金属中におけるトリチウムの拡散とその同位体効果	九大工：古屋広高	…226
35	〔公〕 トリチウムガス遮蔽性ゴム材料の開発に関する研究	明大工：仲川 勤	…227
36	〔公〕 グローブ材のトリチウム汚染と透過	阪大工：江間喜美子	…228
37	〔公〕 固体中における反跳トリチウムの挙動に関する基礎的研究	名大工：宮崎哲郎	…229
38	〔計〕 クライオソーブションポンピングに関する研究	九大工：古藤健司	…230
39	〔公〕 トリチウム廃棄物の安全性	東大工：鈴木篤之	…231
40	〔計〕 トリチウムの安全閉じ込めに関する研究	九大工：西川正史	…232

ポスター報告(25p)

8月25日(木) 14:00 ~ 17:00

①-4

- 1 [計] 核融合炉用材料の接合法および接合性に関する総合評価の研究 (I)
SUS 316 の照射腐食に対する応力の影響 阪大工: 山根寿己 ...233
- 2 [計] 核融合炉用材料の接合法および接合性に関する総合評価の研究 (II)
モリブデンの溶接研究 阪大溶接工研: 松田福久 ...234
- 3 [計] 核融合炉用材料の接合法および接合性に関する総合評価の研究 (III)
環境下における接合材の金属学的評価 阪大溶接工研: 円城敏男 ...235
- 4 [計] 核融合炉用材料の接合法及び接合性に関する総合評価の研究 (IV)
分担課題: 構造部材及び溶接継手部の応力・ひずみの制御 阪大溶接工研: 上田幸雄 ...236
- 5 [公] セラミックスの核融合炉への適用 (I)
セラミックスの接合とその評価 東工大原子炉研: 井関孝善 ...237
- 6 [公] セラミックスの核融合炉への適用 (II)
セラミックスの接合性に関する研究 阪大溶接工研: 岡本郁男 ...238
- 7 [公] セラミックスの核融合炉への適用 (III)
低Z材料のコーティング及びキャラクタリゼーション 東理大工: 橋口隆吉 ...239
(316 L・SS-TiC 界面付近における空洞形成)
- 8 [公] セラミックスの核融合炉への適用 (IV)
セラミックス溶射法による皮膜の接着機構とその改善 阪大工: 丸尾 大 ...240
- 9 [公] 核融合炉第一壁材料のコーティング技術開発とその評価法 北大工: 竹山太郎 ...241
- 10 [公] 溶射による炉壁材へのセラミックス被覆 東北大金研: 諸住正太郎 ...243
- 11 [公計] 非晶質 Si_3N_4 -C系低Z複合セラミックスの化学気相析出法による
合成及びその高温蒸発挙動 東北大金研: 平井敏雄 ...244
- 12 [公] チタン炭化物の照射損傷 名大工: 井関道夫 ...245
- 13 [公] 第一壁コーティング材料の界面特性に関する研究 阪大工: 孫 鳳 根 ...246
- 14 [公] SUS 316 材溶接部の凝固組織と凝固割れ感受性 九工大: 迎 静雄 ...247
- 15 [公] 慣性核融合パルス応力と材料 大府大総科: 難波慎吾 ...248
- 16 [総] 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 葉 ...249

⑤

- 17 `KARIN-I` 概念設計研究 名大プラ研: 毛利明博 ...250
- 18 `HIBLIC` 概念設計研究 名大理: 八巻哲示 ...251
- 19 核分裂-核融合ハイブリッド炉概念設計 東大工: 岡 芳明 ...252
- 20 環状定常核融合炉の概念設計 京大ヘリオトロン: 宇尾光治 ...253
- 21 慣性閉じ込め核融合炉概念設計 阪大レ研: 井門俊治 ...254

④

- 22 分割型超電導マグネットの設計研究 東大工: 桂井 誠 ...255
- 23 核融合炉超電導磁石構造材料の極低温における破壊靱性評価に関する研究
東北大工: 高橋秀明 ...256
- 24 超電導マグネット用材料の静的動的破壊靱性試験 阪大工: 岸田敬三 ...257
- 25 反応拡散法による核融合用超電導材料の製造とその特性向上に関する研究
東北大工: 平野賢一 ...258

26 Mo-Si 系超電導合金の開発並びにその基礎的性質に関する研究……東北大金研：鈴木謙爾 ……259

③-5

27 高温高密度プラズマと電磁波の相互作用……阪大レ研：三間圀興 ……260

28 炉心プラズマ診断用シミュレーションプログラムの開発……日大理工：川上一郎 ……261

29 イオンリング系炉心プラズマの理論的研究……新潟大理：北尾一夫 ……262

②-2

30〔公〕酵母細胞によるトリチウム水効果の研究……東大教養：伊藤 隆 ……263

31〔計〕トリチウムによって誘発される塩基置換変異の解析……阪大医：加藤武司 ……264

32〔公〕高等生物におけるトリチウムの遺伝的影響……京大原子炉：生島隆治 ……265

33〔計〕トリチウムの生物影響の基礎研究と装置開発……名大理：中埜栄三 ……266

34〔計〕生体高分子及び細胞の分化・増殖に対するトリチウムの同位体効果と β 線効果……
京大医：上野陽里 ……268

35〔公〕環境中トリチウムの生体内への取込みとその体内動態……茨大理：一政祐輔 ……269

36〔計〕環境トリチウムの測定と挙動……九大理：高島良正 ……270

37〔計〕高等植物に対するトリチウムの遺伝的影響……東大農：田野茂光 ……272

38〔公〕トリチウムの生体内での挙動に関する研究……静大理：草間慶一 ……273