

目 次

I 意義と目的	1
II 組 織	2
III 審査と運営	3
IV 一般科学研究費補助金との関連	4
V 平成元年度核融合特別研究研究課題	5

V. 平成元年度核融合特別研究研究課題

班	研 究 課 題	代 表 者		頁
		所 属	氏 名	
	核融合研究に関する総合総括的推進	核 融 合 研	池上 英雄	7
計 画 研 究				
第1班 炉材料及びプラズマ・壁相互作用				
1-1	炉材料及びプラズマ・壁相互作用（総括班）	核 融 合 研	宮原 昭	9
1-2	異なった照射環境下の照射効果の相関性と材料開発 ——核融合炉条件への外挿の成立性	東 大 工	石野 栞	11
1-3	黒鉛を中心とする各種プラズマ対向材料の総合的評価	北 大 工	山科 俊郎	14
1-4	セラミックスにおける照射損傷の特徴評価	九 大 工	木下 智見	16
第2班 トリチウム				
2-1	トリチウムの総合的研究（総括班）	九 大 理	高島 良正	19
2-2	生物を含む環境トリチウムの変動解析	九 大 理	高島 良正	21
2-3	トリチウム水の個体レベルの代謝とモニタリングに関する研究	茨 城 大 理	一政 裕輔	23
2-4	トリチウム水の個体レベルにおける医生物効果と作用機構	広 大 原 医 研	澤田 昭三	25
2-5	トリチウム理工学—融合炉燃料サイクル、廃棄物処理・処分および安全閉じ込めの基礎	九 大 工	西川 正史	27
第3班 炉心制御の基礎				
3-1	炉心制御の基礎（総括班）	京 大 理	田中 茂利	29
3-2	超高温・高密度プラズマ計測技術と爆縮の高効率化	阪大レーザ 核融合研究セ	山中 龍彦	31
3-3	高周波加熱と電流駆動におけるプラズマ輸送と制御	京 大 理	田中 茂利	33
3-4	閉じ込めの最適化に関するプラズマの空間構造	東 北 大 工	佐藤 徳芳	35
3-5	ヘリカル磁気軸系における無電流プラズマの閉じ込めに関する研究	東 北 大 工	渡辺 博茂	37
3-6	計算機によるプラズマモデリング	核 融 合 研	佐藤 哲也	39
第4班 超伝導マグネットの開発				
4-1	超伝導マグネットの総合的研究（総括班）	九 大 工	山藤 馨	41
4-2	核融合超伝導マグネット用低温構造・絶縁材の評価と特性改善	阪 大 産 研	岡田 東一	43

班	研 究 課 題	代 表 者		頁
		所 属	氏 名	
4-3	核融合用先進超伝導線材特性の向上と実用導体特性の評価	岩手大工	能登 宏七	45
4-4	核融合用超伝導マグネットの電磁構造力学とクライオメカニクス	東北大工	高橋 秀明	47
4-5	核融合実験装置用大型超電導マグネットの冷却安定化及び保護	横浜国大工	塚本 修巳	49
第5班 ブランケット工学				
5-1	核融合炉ブランケット工学の総合的研究（第5班総括）	阪大工	住田 健二	51
5-2	高出力密度核融合炉の高熱負荷壁の熱構造システム	東大工	宮 健三	53
5-3	核融合炉ブランケットにおけるトリチウム生成機能の基礎的研究	東大工	高橋 洋一	55
第6班 核融合炉設計と評価				
6-1	核融合炉設計と評価（総括班）	東工大 原子炉工学研	岡本 眞實	57
6-2	関連技術のシステム解析・評価	東工大 原子炉工学研	岡本 眞實	59
6-3	技術評価と核融合炉設計	核融合研	百田 弘	61
6-4	大型核融合実験装置のプラズマ生成技術（共同研究）	阪大工	渡辺 健二	63