

### 3. 外部研究費

#### 3. 1 文部科学省科学研究費補助金

##### 3. 1. 1 本学教員が代表者を務めるもの

年 度	研究科目	代 表 者	研 究 課 題	助成金額 (千円)
1992	重点(1)	蟻川芳子	同位体比測定による硫黄の人為・自然発生源の識別と環境での循環	1,200
-1992	一般(C)	小館香稚子	斜入射配置高効率光学素子を用いた光分岐回路の試作と応用	300*
1992	一般(C)	栗原章	P進Poincare'級数とその応用	800
1992	一般(C)	永田三郎	プロラクチン産生細胞の分化とプロラクチン合成を誘導する因子に関する研究	1,600
1992-1993	一般(C)	高橋征三	生体用多次元NMR法の開発による脳内物質の完全解析	2,000
1992	奨励(A)	小澤あつみ	超音波パルス法による水・パルプ分散系の叩解度評価	900
-1993	一般(C)	森村英典	オペレーションズ・リサーチ適用のためのツール開発	300*
1993	一般(C)	大枝一男	熱対流方程式の数学的研究	1,100
1993	一般(C)	土屋莊次	高励起分子の振動準位構造における階層性の探索	1,900
1993-1994	一般(C)	蟻川芳子	生体硫黄同位体比測定に基づく環境大気中硫黄の発生源の識別と硫黄の循環に関する考察	1,800
1994-1995	重点(1)	国府田隆夫	ポリスチレン微小球集合体(ラテックス)の光多重散乱・干渉特性	4,500
1994	一般(B)	高橋雅江	温度変化に伴う糖鎖中の水素基の挙動および水素結合と分子運動の相関	4,500
1994-1995	一般(C)	森村英典	OR教育充実に向けた教材開発の研究	2,200
1994	一般(C)	阿部英一	量子群の代数的および解析的研究	1,200
1994-1995	一般(C)	国府田隆夫	$\beta$ カロチンを中心とする直鎖共役系ポリエン分子の光物性と電子状態に関する研究	2,200
1994-1995	一般(C)	小館香稚子	ゾーンプレートアレイと高精細液晶を用いた実時間光並列演算に関する研究	1,900
1994	奨励(A)	島崎昌子	溶解セルロースの分子構造の解析	900
1994-1996	一般(B)	酒井彦一	中心体の微小管形成能に関する研究	4,700
1994-1995	一般(B)	土屋莊次	高励起分子の振動無秩序状態への転化の分光学的研究	7,300
1994-1995	一般(C)	永田三郎	B細胞の核を用いたアフリカツメガエル卵の核移植実験—ゲノムが変化した核は全能か—	1,900
1995	一般(C)	小澤あつみ	界面活性剤水溶液表面の動的特性研究	2,300
1995-1997	一般C/ 基盤(C)(2)	下村恭子	家庭・学校における女性の科学技術教育に関する研究	2,200
1995	一般(C)	藤崎リエ子	コンパクト葉層の摂動について	1,000
1995-1996	一般(C)	蟻川芳子	同位体比測定に基づく環境硫黄の動態解析	2,500
1995	一般(B)	駒嶺穆	ニンジン培養単細胞からの不定胚分化誘導過程に発現する遺伝子機能と発現機構の解析	6,100
1995	奨励(A)	山田陽子	酵母類(広義)ミトコンドリアゲノム解析の比較研究による系統分類に関する試み	900
1996-1997	基盤(C)	小館香稚子	液晶による自由空間光ビーム制御に関する研究	2,500
1996-1997	重点(1)	国府田隆夫	誘電体球結晶でのフォトニック・バンド効果の実験的・理論的研究	3,200
1996-1997	萌芽(2)	国府田隆夫	ラテックス・コロイド懸濁液の電気流体特性	2,000

\*印は最終年度継続分である。

## 3. 外部研究費

1996	一般(C)	永田三郎	アフリカツメガエル中枢神経の免疫グロブリンスーパーファミリー分子 F3 の研究	1,700
1997-2000	基盤(C)(2)	栗原 章	Schneider の $p$ 進 L 関数と Birch と Swinnerton-Dyer の予想	2,300
1997-1998	基盤(C)(2)	土屋 莊次	振動励起分子の光励起ダイナミクスの研究	2,900
1997-1998	基盤(C)(2)	富山 淳	$C^*$ と位相力学系の相互作用の研究	2,600
1997-1999	一般(C)	蟻川芳子	硫黄の循環における COS・DMS 生成メカニズムと動態解析の同位体化学的研究	3,100
1998-2000	基盤(C)(1)	国府田 隆夫	フォトニック結晶としてのコロイド微粒子集合体の光物性	3,400
1998-1999	基盤(C)(2)	小館 香稚子	並列光頻認識システムのデータベースの改善による高性能	3,500
1998-1999	基盤(C)(2)	峰村 勝弘	等質ベクトル束上の不变微分作用素	1,600
1998	基盤(C)	杉浦成昭	縮小推定量の研究	900
1998-2000	特定領域(A)(2)	大隅 正子	酵母細胞表層デザインのための細胞壁高次構造の解析	6,000
1998-1999	基盤(B)(2)	岡崎 廉治	安定したシラベンゼン類の創製とその構造・反応性	11,400
1998-1999	特定領域(A)(2)	岡崎 廉治	新規な立体保護場を利用した含カルコゲンインターベレメント化合物の創製	4,800
1998-2001	基盤(B)(2)	庄野邦彦	遺伝的腫瘍で特異的に発現する遺伝子の機能解析	11,100
1998-1999	基盤(C)	今市涼子	イワタバコ科の特異形態、異形子葉性の起源と進化	3,900
1998-1999	基盤(C)(2)	酒井彦一	分裂装置内における G 蛋白質と $\alpha$ -チューブリンの局在と分子機能	3,300
1999-2000	基盤(C)(2)	杉浦成昭	不等式制約のある母数に対する Bayes 検定	1,700
1999-2000	基盤(C)(2)	田中洋	ランダム媒質中の拡散過程の研究	2,100
1999-2001	基盤(B)(2)	今市涼子	一葉植物(イワタバコ科)の進化学的研究	11,500
1999-2000	基盤(C)(2)	大隅正子	真核微生物の細胞壁形成機構とその分子解剖学的研究	3,300
1999-2000	基盤(C)(2)	小尾欣一	ラジカルの電荷移動相互作用と錯体形成	3,600
1999-2000	基盤(C)(2)	土屋莊次	振動モード選択による単分子反応の制御	3,700
1999-2000	奨励(A)	山北奈美	赤外・紫外二重共鳴分光法によるアセチレン分子の ungerade 振動状態の研究	2,100
2000-2001	基盤(C)(1)	中神祥臣	量子群の作用素環論的研究	2,600
2000-2001	基盤(C)(2)	小澤あつみ	表面積制御リプロン光散乱法による液体表面分子ダイナミクスの研究	4,200
2000-2002	基盤(C)(2)	蟻川芳子	同位体化学的研究による微生物由来の COS・DMS 生成メカニズムと環境動態の解析	3,600
2000-2002	基盤(B)(2)	岡崎廉治	高周期 14 族元素-酸素間二重結合化合物の合成、構造及び反応性	11,900
2000	特定領域(C)(2)	松影昭夫	ショウジョウバエ新規がん関連遺伝子のヒトホモログ:動態と機能の解析	3,000
2000-2002	基盤(C)(1)	小川京子	遺伝子導入による低硝酸塩含有作物の作出に関する研究	2,900
2000-2002	基盤(C)(2)	竹中恵子	Bowl 型反応場を用いる含ヘテロ原子不安定化学種の安定化	3,400
2001-2002	基盤(C)(2)	東海林まゆみ	非線形方程式の解の構造の数値解析的研究	1,800
2001-2002	基盤(C)(2)	今市涼子	維管束植物の茎頂分裂組織の起源と進化	3,400
2001-2002	基盤(C)(2)	大隅正子	酵母 $\beta$ -1,6-グルカンのバイオジェネシスと細胞壁形成におけるその役割	3,100
2001-2002	基盤(C)(2)	小尾欣一	ラジカルの錯体形成と錯体ラジカルの再結合反応	3,100
2001-2002	基盤(C)(2)	松影昭夫	増殖・分化におけるヒト転写因子 DREF の機能解析	3,200
2001-2002	基盤(C)(2)	今城尚志	パルス同期連続掃引型高分解能フーリエ変換分光器の開発	1,250
2002	基盤(C)(2)	今泉幸子	環境動態標識としての鉛同位体比の高感度・迅速測定法の開発	1,700
2002	基盤(B)(2)	小館香稚子	VCSEL アレイを用いた超小型・超高速光並列顔認識装置の試作	8,700

### 3. 1. 2 本学教員が分担者を務める主な科学研究費補助金 (1994年度以降)

年度	研究種目	分 担 者	研究代表者(所属職) 研究課題	分担研究課題
1994-1995	総合(A)	国府田 隆夫	菅 滋正(大阪大学基礎工学部教授) 固体の広エネルギー領域光物性	有機物質の光物性
1994-1995	重点(1)	駒 嶺 穆	中村研三(名古屋大学農学部教授)	植物の可変的な器官プランの分子的基礎
1994-1995	重点(1)	駒 嶺 穆	村田紀夫(基礎生物学研究所教授)	光合成の環境応答の分子機構
1995	総合(A)	峰 村 勝 弘	小松彦三郎(東京大学大学院数理科学教授)	函数解析学と実解析学の総合的研究
1995	総合(A)	大 隅 正 子	林 力丸(京都大学農学部教授)	高圧処理による酵母細胞の微細構造変化
1995	重点(1)	酒 井 彦 一	馬淵一誠(東京大学教養学部教授)	細胞質分裂の分子機構の評価
1995-1997	重点(1)	土 屋 莊 次	三上直彦(東北大学大学院理学研究科教授) 分子クラスターの反応動力学	van der Waals分子錯体の振動ダイナミックスと化学反応
1995	重点(1)	土 屋 莊 次	岩田末広(分子科学研究所教授)	「化学反応理論」の研究評価
1995-1997	一般(B)	中 村 輝 子	山本福寿(鳥取大学農学部助教授) 広葉樹の樹幹形態及び形成層活動の制御機構に関する基礎的研究	生理学的分子物的解析
1996-1997	基盤(B)(2)	小 館 香椎子	神谷武志(東京大学教授) 超高速信号多重光スイッチング	微小光学系の設計・試作
1996-1997	基盤(A)	国府田 隆夫	瀬川勇三郎(理化学研究所フォトダイナミックセンター・グループリーダー) フォトニック・バンド効果を利用したミリ波、光波領域での機能素子の開発	
1996-1998	重点(1)	土 屋 莊 次	茅 幸二(慶應大学理工学部教授) 少数多体系の化学	総括
1997	重点(1)	国府田 隆夫	福井満寿夫(徳島大学工学部教授) 表面プラズモン、導波路光の近接場と2次元コロイド单層膜の相互作用	ラテックス・コロイド单層膜の作製・構造評価、光物性測定とその場所
1997	国際学術研究	今 市 涼 子	加藤雅啓(東京大学理学部教授) 热帯植物の異時性に関する進化学的研究	
1998	一般(C)	富 山 淳	河村新蔵(山形大学理学部教授) 関数解析的な方法による位相力学系の研究	
1998	国際学術研究	今 市 涼 子	加藤雅啓(東京大学大学院理学系研究科教授) 溪流沿い植物カワゴケソウ科の進化学的研究	
1998	特定領域(B)	酒 井 彦 一	馬淵一誠(東京大学教養学部教授) 細胞質分裂における収縮環形成・消滅のメカニズム	総括
1999	特定領域(A)(1)	国府田 隆夫	福井萬壽夫(徳島大学工学部教授) 表面プラズモン・導波光の近接揚と二次元コロイド单層膜の相互作用	ラテックス・コロイド单層膜の作製・構造評価・光物性測定とその解釈
1999-2000	特定領域(A)(1)	土 屋 莊 次	平尾公彦(東京大学大学院工学系研究科教授) 物質設計と反応制御の分子物理化学	評価(総括班)
2000	特定領域(B)	国府田 隆夫	井上久遠(北海道大学電子科学研究所教授) フォトニック結晶の開発と輻射場の制御	研究評価(総括班)
2000	特定領域(B)	国府田 隆夫	那須圭一郎(高エネルギー研究所教授) 光誘起相転移とその動力学	研究評価(総括班)
2000	基盤(B)(1)	中 村 輝 子	山本福壽(鳥取大学農学部教授) 樹木の重力刺激対応とあて材形成機構に関する基礎的研究	擬似無重力下でのあて材形成解析
2002	基盤(A)(1)	東海林 まゆみ	岡本 久(京都大学数理解析研究所教授) 力学理論および特異点理論の数理流体力学への応用	流体力学の数値シミュレーション

### 3. 外部研究費

年度	研究種目	分担者	研究代表者(所属職) 研究課題	分担研究課題
2002	基盤(C)(2)	岡崎廉治	竹中恵子(日本女子大学理学部助手) Bowl型反応場を用いる含ヘテロ原子不安定化学種の構造	Bowl型反応場を用いる含ヘテロ原子不安定化学種の安定化
2002	特定領域(A)(1)	小尾欣一	山内薰(東京大学大学院理学系研究科教授) 評価グループ	強レーザー光子場における分子制御
2002	基盤(C)(2)	今泉幸子	蟻川芳子(日本女子大学理学部教授) 同位体化学的研究による微生物由来のCOS・DMS生成メカニズムと環境動態の解析	同位体化学的研究による微生物由来のCOS・DMS生成メカニズムと環境動態の解析
2002	基盤(B)(2)	竹中恵子	岡崎廉治(日本女子大学理学部教授) 高周期14族元素-酸素間二重結合化合物の合成、構造及び反応性	高周期14族元素-酸素間二重結合化合物の構造
2002	基盤(B)(2)	清水賀代	小館香椎子(日本女子大学理学部教授) VCSELアレイを用いた超小型・超高速光並列顔認識装置の試作	VCSELアレイを用いた超小型・超高速光並列顔認識装置の試作

## 3. 2 文部科学省科学研究費補助金以外の学外研究助成金(1994年度以降)

年度	研究科目	代表者氏名	研究課題	助成金額(千円)
1994	科学技術庁科学技術振興調整費	駒嶺穆	新しい植物の実験系の開発のための基盤技術に関する研究	2,500
1995-1996	電気通信フロンティア研究開発	小館香椎子	自由空間高速光伝送用液晶ビームデバイス	4,000
1995-1996	日本私立学校振興・共済事業団「学術研究振興資金」	酒井彦一	細胞分裂における微小管の分子機能	3,000
1996	宇宙科学研究所	中村輝子	3-Dクリノスタットによる樹木の姿勢制御機構の検討	3,000
1997	通信放送機関国際共同研究助成金	小館香椎子	空間伝搬方式高速光通信に適する機能光デバイス	4,850
1997-2001	通信放送機関「創造的情報通信技術研究開発推進制度」	小館香椎子	自由空間高速光通信のための光機能デバイスに関する研究	45,600
1997-1999	宇宙環境利用研究費(宇宙フォーラム・地上公募実験)	中村輝子	高等植物の重力形態形成に関する遺伝子の同定とその機能に関する研究	2,600
1997	私学振興財團学術研究振興資金	大隅正子	真核微生物細胞壁形成のダイナミクスとアクチンの役割	3,570
1998-1999	私立大学等経常費補助金特別補助「高度化の推進」	酒井彦一	細胞分裂・増殖の制御機構に関する基礎的総合研究	5,820
1998-2000	宇宙基地利用基礎実験費(宇宙科学研究所)	中村輝子	地球環境における樹木の形態形成-その生理的・細胞学的・分子生物学的アプローチ	4,200
1999-2000	科学技術庁科学技術振興調整費	黒沢格	単一磁束粒子を担体とする極限情報処理機能の研究	24,466
1999-2001	東京都	小館香椎子	顔識別システムの研究開発	12,609
2000-2001	技術研究組合新情報処理開発機構「日米合同オプトロニクスプロジェクト」	小館香椎子	超小型光並列顔認識システム	10,400
2001	科学技術振興事業団	小館香椎子	超小型光並列顔認識システム(SCOPaC)	5,000