

# 平成15年度科学研究費補助金 系・分野・分科・細目表の別表

## 時限付き分科細目表

区分	分野	内 容	細目番号	設定期間
時 限 付 き 分 科 細 目	水 循 環 シ ス テ ム	地球の水は大気、海洋、河川、湖沼、雪原・氷河、地下を大規模に移動し、蒸発、降雨・降雪により相変化する。この水循環システムは地球の気候と生態系によってバランスが保たれている。現代社会では飲料水、食物生産、工業生産、電力源等の人間活動により水は大量に消費されており、水資源の枯渇等による水循環のバランスが失われる危険性がある。さらに今後は地球の温暖化に代表される気候変動による水循環システムへの影響もそのフィードバックも含めて無視できない。環境の保全と資源・エネルギーの有効利用のため、以上の問題解決のための開拓的・学術的研究を行う。	9001	平成13年度 ～ 平成15年度
	非 営 利 ・ 協 同 組 織	近年、NPO（非営利組織）、NGO（非政府組織）、あるいはそれを支えるフィランソロピー、ボランティアなど、民間非営利・協同セクターの活動が世界各国・地域で注目されている。 特に日本では、新たな官民関係を構築することが課題となっている中で、公共サービス供給のもうひとつの担い手として非営利・協同組織への期待は大きい。 阪神・淡路大震災を契機に非営利・協同組織制度を法的にも容認し、その国家的支援体制を整備しようとする運動が結実して、1998年に特定非営利活動促進法が公布された。 非営利・協同組織は、21世紀に向けて益々重要なセクターとなることが予想され、その科学的分析を進めるため、その組織、運営、財務、税制、人材養成、安全保障等に関する研究を行う。	9002	
	ポ ス ト ゲ ノ ム の ナ ノ サ イ エ ン ス	ヒトゲノムの全塩基配列が解読された現在、その配列の持つ意味、生命機能との関連、医薬品開発などへの応用が急速に展開されようとしている。これらのゲノム情報を活用し、分子スケールおよびその集合体であるナノメータースケールでの科学的立場から、生命科学研究における全く新しい理工学方法論の開発を目的とする。分析化学、物理化学、有機化学、超分子化学、創薬化学、複雑系物理、生物物理、バイオインフォマティクスをはじめとして、物理、化学、薬学、情報科学さらには人文科学の広い分野での研究を対象とする。	9003	平成14年度 ～ 平成16年度
	細 胞 死 ( ア ポ ト ー シ ス )	生命の維持は、固体を構成する細胞群の増殖、分化のみならず、積極的な細胞死（アポトーシス）によって制御されている。この細胞死は遺伝学的に統制された生命現象である。細胞死は、発生過程における形態形成、免疫系の成立、病原体感染による細胞死、老化の機構、細胞増殖やホメオスタシスの維持などに深く関与している。細胞死の誘導には、ホルモン、抗原、ウイルス、放射線、薬物、活性酸素、活性窒素種などのシグナルが関わり、その実行は、種々の酵素系、転写因子等により制御される。本研究では、生物科学、薬学、医学、農学などのバイオサイエンス分野において、動植物の生存戦略としての細胞死のメカニズムについて研究を展開する。	9004	
	表 象 芸 術	図像学やデザイン学、ポスター、映画、ビデオといった従来の美学が扱わなかったような分野に限らず、舞踏、演劇や伝統芸能、さまざまなパフォーマンス等の身体芸術、造形としての陶芸やオブジェ芸術、デザイン工学も含め、表象芸術と呼びうるものの発達は近年著しく、今後もより一層展開してゆくであろう 表象芸術という分野は、今後さらに発展する可能性を持っており、かつ人々に与える影響の大きさを考えると、この分野の研究を推進することが重要である。 この分野はこれまで「美学」に含まれていたが、「美学」とは独立した細目を立てることによって、この分野の展開を図る。	9005	平成15年度 ～
	ガ バ ナ ン ス	企業活動が国際化するに伴って、日本企業のガバナンスの在り方が根本から問い直されている。単に株主の権利を制度的に強化するのみならず、環境問題などの企業の社会的責任を改善するためにも、企業の利害関係者全体の相互関係を再構築することが社会的にも焦点の課題である。 ガバナンスは単に企業に限られた問題ではなく、広く国家や自治体の運営全体に共通する統治のメカニズムである。そこで企業のガバナンスの問題をガバナンス一般の次元まで遡り学際的に研究する必要がある。政治学や行政学と管理学を結びつけて新しい研究分野を開拓する必要がある。	9006	平成16年度

区分	分野	内容	細目番号	設定期間
時 限 付 き 分 科 細 目	科学高等教育	<p>21世紀を迎え、科学はますます発展・広域化しつつあり 高度な資質を持った研究者・技術者の養成が不可欠である。一方、近年、「数学嫌い」、「理科離れ」といった現象が見られ、大学教育の質の維持が著しく困難なものとなっており 学部教育、特に理学系基礎科目教育を、初等中等教育と一体になった体系的な教育システムとして考える必要がある。</p> <p>教員が単に学問における専門的知識を有するのみならず、教育方法についても十分な技能を持つことが必要とされるようになってきており こうした現状を打開するためには、大学、大学院を含む「高等教育」をそれ自身として学問的に研究し、その成果を各大学の教育に反映させることが必要である。</p>	9007	平成 15年度 ～ 平成 16年度
	計算科学	<p>計算科学は、実験・理論につぐ、第3の方法として、理工系、生物系の分野で広く用いられており 産業界においても、コスト削減、開発期間短縮などに効果があり 応用分野が急速に展開しつつある。</p> <p>計算科学は個別の応用分野と数理科学・情報科学の連携が強く求められる分野であり、モデル化の手法、モデルの検証など、個別分野の知識と共に、アルゴリズム、システム設計、大量データ処理や可視化技法などの情報学的な手法が求められている。時限付き分科細目として設定することにより、理工系・生物系の基礎として計算科学の体系化を行ない、大容量ネットワークを背景にした新しい計算科学技術を作り上げる。</p>	9008	
	コンピナトリアル科学	<p>医薬品などのスクリーニングのための有機化合物の高速合成手法として始まったコンピナトリアル技術は、ナノテクノロジーの次の世代の革新技術として、有機化学のみならず バイオ、材料の分野でも機能や活性の高速解析システムの開発が始まり 関心が高まっている。有機、無機、バイオ、エレクトロニクスに至る各種物質、機能材料、デバイスの高速開発システムを構築するコンピナトリアル科学は、科学技術・産業の優位性の確保に重要となるものであり 基本的技術は化学、バイオ、材料の分野に共通であり、時限付き分科細目の設定により 相互作用による加速的研究成果が期待できる。</p>	9009	
	幹細胞生物学	<p>幹細胞生物学においては、個体形成に必要な万能性の胚性幹細胞、各種組織特異的な体性幹細胞、生殖細胞等の特性並びに分離・精製・培養技術、クローン技術、遺伝子改変技術等の研究を推進し、研究者相互の緊密な連携を促すことが必要である。</p> <p>組織特異的幹細胞の生物学的研究の中心は、これまで血液内科領域における造血幹細胞研究であったが、近年、幹細胞生物学の特性の解明、その操作に関する基礎的研究、それら知見の再生医療への応用に向けた研究は、血液学領域以外の領域の研究の極めて重要な課題となり 研究者人口は急速に増えつつある。</p> <p>また、発生学的領域の生殖細胞や胚性細胞の特性や操作に関する基礎的研究の成果は、クローン技術や生殖人工操作などの生命操作を可能にし、それらの技術は環境問題、食糧問題、エネルギー問題の解決などに応用されつつあるばかりでなく、それから得られた知見は難病の克服に向けた、将来の再生医療の発展にも活かされていくことが期待される。</p>	9010	

(注) この表は、本表(28～29頁)と併せて基盤研究(C)「一般」についてのみ適用されるものである。

なお、平成15年度設定の6分野より、設定期間が2年間となっている。