

平成 18 年度の科学技術振興調整費の配分の基本的考え方

平成 17 年 12 月 27 日
総合科学技術会議

平成 18 年度の科学技術振興調整費（以下、「調整費」という。）については、「科学技術振興調整費の活用に関する基本方針」（平成 13 年 3 月 22 日総合科学技術会議決定、以下「基本方針」という。）及び「諮問第 5 号『科学技術に関する基本政策について』」に対する答申（平成 17 年 12 月 27 日 総合科学技術会議決定、以下「答申」という。）を踏まえ、既存の重要なプログラムを継続するとともに、司令塔としての総合科学技術会議の機能の充実・強化を図りつつ、人材の育成・確保・活躍の促進、イノベーションの創出、国際活動の戦略的推進など答申の主要項目に対応するため、新規に機動的かつ戦略的な 6 つのプログラムを推進する。

また、答申を踏まえ、調整費活用による施策を以下の 4 つに整理する。

- (1) 総合科学技術会議の司令塔機能の強化
- (2) 人材の創造力発揮とイノベーション創出のための科学技術システム改革
- (3) 国民のニーズ等に対応した戦略的研究開発の推進
- (4) 科学技術活動の戦略的国際化の推進

平成 18 年度の調整費の配分については、以下のとおり。

- (1) 平成 18 年度から新規に実施するプログラムについては、別紙 1 のとおりとする。新規の実施課題等の選定を行う期間は原則として 5 年間とするが、必要に応じてプログラムの中間評価を行い、新規選定の実施の継続の可否を検討するとともに、対象とする課題、対象機関等は必要に応じて見直す。
- (2) 平成 18 年度に継続して実施するプログラムにおいて、新規の実施課題等を公募するものについては、別紙 2 のとおりとする。なお、これらのプログラムにおいて、平成 17 年度以前に採択された課題等のうち継続して実施するもの内容等については、従前の例によるものとする。
- (3) 新規課題等の公募を終了したプログラムのうち、平成 18 年度以降も課題等が継続することとなっているプログラムは、別紙 3 のとおりとする。

平成 18 年度から新規に実施するプログラム

1 総合科学技術会議の司令塔機能の強化

1 - 1 重要政策課題への機動的対応の推進

(1) 内容

答申を踏まえ、科学技術政策推進の司令塔としての総合科学技術会議の機能の充実・強化を図るため、総合科学技術会議のイニシアティブにより重要政策課題に機動的に対応する。

(2) 平成 18 年度充当見込額

10 億円

(3) 対象機関

研究機関等を対象とする。

(4) 対象とする研究等

機動的に対応すべき研究開発等

政策ニーズに基づく調査

アジア政策対話

司令塔機能の強化のための基盤整備

(5) 対象分野等

(4) については、年度途中に発生する科学技術を巡る内外の動向、研究開発の進捗状況を踏まえ、政策ニーズの変化、社会的な状況の変化及び自然災害等への対応のため、緊急に着手又は加速的に実施することが必要な場合に機動的に対応すべき課題等を対象とする。

(4) については、総合科学技術会議の政策ニーズに基づき的確に対応するための課題等を対象とする。

(4) については、経済的・社会的関係が深化するアジア諸国の知的資源の増大や直面する共通の問題の解決、また、参加国間の科学技術政策を通じたよりよい協調と競争関係の形成に資することを目指し、閣僚級を含め各国の科学技術政策における指導的又は顧問的な立

場の者により実施する政策対話、政策提言を支援するものを対象とする。

(4) については、総合科学技術会議の司令塔機能の発揮のために必要となる、競争的資金等による研究費配分に関する情報や独立行政法人等の科学技術関係活動に関する情報のデータベース構築などの基盤整備を推進する課題等を対象とする。

(6) 選定方法

原則として総合科学技術会議の指定により選定する。

2 人材の創造力発揮とイノベーション創出のための科学技術システム改革

2 - 1 若手研究者の自立的な研究環境整備促進

(1) 内容

若手研究者が自立して研究できる環境の整備を促進するため、世界的研究拠点を目指す研究機関において、テニユア・トラック制に基づき、若手研究者に競争的環境の中で自立性と活躍の機会を与える仕組みの導入を図る。

(2) 平成18年度充当見込額

25億円

(3) 対象機関

大学、大学共同利用機関、国立試験研究機関及び独立行政法人を対象とする。

(4) 対象となる取組

テニユア・トラック制（若手研究者が、厳格な審査を経てより安定的な職を得る前に、任期付きの雇用形態で自立した研究者としての経験を積むことができる仕組み）の導入。

自立した研究活動を促進するための環境の整備（スタートアップ資金の措置、研究支援体制の充実、研究スペースの確保等）。

その他、若手研究者の自立を促進するために必要となる研究組織の改革などの取組。

(5) 選定方法

公募により選定する。なお、申請は、機関の長又は組織の長が行うものとする。

(6) 選定に当たっての留意点

本プログラムにおける「若手研究者」とは、概ね博士号取得後10年以内の研究者又は同等程度の研究経歴の研究者を指すものとする。

優れた研究実績を有し、かつ若手研究者が独立して自立的に研究できる環境を提供する研究機関を選定する。なお、機関の規模等の事由により、申請機関の一部組織（例えば、大学の特定の研究科など）における取組として実施することは構わない。

導入するテニユア・トラック制の具体的内容について明確にし、競争的な環境の中にあいながらも、若手研究者が任期付き期間の終了後の将来設計を描きながら研究できる環境を提供するものを重視する。

若手研究者は、原則として国際公募するものとし、優れた研究者による活力ある研究環境の形成を指向するものを重視する。

支援期間の終了後においても、同様の取組を継続する旨の方針が明確であることを条件とする。

その他、人事制度改革をはじめとし、必要となる研究組織の改革にも積極的に取り組むなど、若手研究者の自立を促進するための総合的な取組が行われるものを重視する。

2 - 2 女性研究者支援モデル育成

(1) 内容

優れた女性研究者がその能力を最大限発揮できるようにするため、大学や公的研究機関を対象として女性研究者が研究と出産・育児等を両立し、環境整備や意識改革など研究活動を継続できる仕組みを構築するモデルとなる優れた取組を支援する。

(2) 平成18年度充当見込額
5億円

(3) 対象機関

大学、大学共同利用機関、国立試験研究機関及び独立行政法人を対象とする。

(4) 対象となる取組

女性研究者が研究活動を継続するに当たって生じる諸課題（出産・育児等との両立、研究を中断することによる不公平な処遇など）を解決するに当たって、コーディネーター及びカウンセラーの配置や相談室の整備など、女性研究者に対する支援体制及び相談体制の確立。

出産・育児等との両立のため、フレックスタイム勤務制度や短時間勤務制度など柔軟な勤務体制の確立。

出産・育児等の期間中の研究・教育活動を支援・代替する者の配置等の環境の整備。

女性研究者の裾野の拡大のため、女性研究者と学生の交流の場を設けたり、女性理工系学生向けのキャリアパスの相談の充実化。

研究組織の幹部、研究者等を対象とした女性研究者の採用、昇進等に関する意識啓発のための活動。

（５）目指すべき方向性

支援対象となる取組がモデルとなって全国に拡大し、自然科学系全体として25%（理学系20%、工学系15%、農学系30%、保健系30%）という期待される女性研究者の採用目標の実現に資することを目指す。

（６）選定方法

公募により選定する。

（７）選定に当たっての留意点

女性研究者の積極的な採用・登用、研究と集散・育児等との両立に係る取組（行動計画の策定、推進体制の整備など）を行っていることを重視する。

支援対象となる女性研究者の人数が一定程度以上のものや今後の増加の見通しがあるものを重視する。

実施期間終了後も取組の継続性を確保しうる体制となっていることを重視する。

2 - 3 先端融合領域イノベーション創出拠点の形成

（１）内容

長期的な観点からイノベーションの創出のために特に重要と考えられる先端融合領域において、産学官の協働により、次世代を担う研究者・技術者の育成を図りつつ、将来的な実用化を見据えた基礎的段階からの

研究開発を行う拠点を形成する。

なお、拠点の形成に当たっては、複数の研究機関を指定して多様な取組を行い、一定期間の後に評価した上で、拠点として育成すべき機関の絞り込みを厳格に行うこととし、概ね3年後及び7年後の2回にわたって絞り込みを行うことを予定する。

(2) 平成18年度充当見込額

40億円

(3) 対象機関

大学、大学共同利用機関、国立試験研究機関及び独立行政法人を対象とし、企業と共同で提案するものとする。

(4) 対象領域

社会的、技術的課題の解決に向けて複数分野の研究者・技術者が一体となって取り組むことにより、10年から15年程度先を見越した際に今後我が国が世界を先導できる可能性が見込まれる先端融合領域であって、概ね5年後までに核となる技術シーズが確立され、10年から15年後までに実用化につながる成果となって産業界による市場創生のための取組が本格化することが見込める領域とする。

(5) 目指すべき方向性

5年程度の比較的短期的な実用化を目指すのではなく、概ね10年から15年先を見通し、革新的な技術の開発及び新産業の創出などの大きな社会的・経済的なインパクトをもたらす可能性がある先端融合領域において、世界的な研究拠点を形成する。

大学等と企業が計画段階から対等の立場で連携し、将来的に我が国の経済・産業の国際競争力の強化に寄与するような成果をもたらすことを明確に意識した研究開発を実施する。

当該領域におけるイノベーションを担うために、産学双方の現場において必要とされる研究者・技術者等の人材育成を行う。

(6) 選定方法

公募により選定する。

(7) 選定に当たっての留意点

提案する先端融合領域における研究開発が、どのようなイノベーション

ンにつながるか、応用可能性を目指したものであるかについて、明確なビジョンを有していることを条件とする。

初期段階から大学等と企業が対等に連携することを原則とし、企業からの研究資源の提供などの負担面について明確なコミットメントを得ているものであることを条件とする。

イノベーションを指向した目標達成型の研究開発システムを形成していくため、企業が研究資源を出しやすい特別の規則を設けるなど、これまでの現状を打破するシステムの改革をあわせて行うことを条件とする。

人材の流動化策の導入や若手、女性、外国人等を積極的に登用するなど、機関や学問領域を越えて、先端融合領域を担う優秀な人材を育成するものであることを条件とする。

研究者を原則として国際公募するなど、当該領域における国際的に優れた研究開発拠点を形成するものであることを条件とする。

2 - 4 地域再生人材創出拠点の形成

(1) 内容

大学が有する個性・特色を活かし、将来的な地域産業の活性化や地域の社会ニーズの解決に向け、地元で活躍し、地域の活性化に貢献し得る人材の育成を行うため、地域の大学（又は地域の大学のネットワーク）が地元自治体との連携により、科学技術を活用して地域に貢献する優秀な人材を輩出する「地域の知の拠点」を形成し、地方分散型の多様な人材を創出するシステムを構築する。

(2) 平成18年度充当見込額 5億円

(3) 対象機関

大学及び大学共同利用機関を対象とし、地元自治体と共同で提案するものとする。

(4) 対象分野

地域の大学の個性を活かしたもの

地域発の新産業創出、地域の活性化等のための基盤を支える人材の養成 等

地域の特色を活かしたもの

防災、環境、地域医療、少子・高齢化等の地域の社会ニーズに対応した人材の養成 等

(5) 選定方法

公募により選定する。

(6) 選定に当たっての留意点

大学と地元自治体が連携し、地域再生に向け大学の知的・人的資源を活用する構想を策定しており、当該構想が地域再生計画に明確に位置づけられることを条件とする。

特定非営利活動法人（NPO）や地域住民、関係団体等を通じて、地域のニーズを十分に把握した上でテーマを設定し、カリキュラムに十分反映させていることを条件とする。

地元の自治体や民間事業者等が、人材養成ユニットへ職員を派遣する、育成された人材を活用するといった具体的な裏付けがあることを条件とする。

3 科学技術活動の戦略的国際化の推進

3 - 1 アジア科学技術協力の戦略的推進

(1) 内容

我が国が、アジア諸国、特に中国、韓国、インドやASEAN諸国との間で科学技術の協力・連携を強化し、オープンで対等な産学官の多層的パートナーシップの構築を主導し、環境・エネルギー、防災、感染症等地域共通課題やグローバルな問題の解決を図るため、国際会議等による人的ネットワーク形成の構築、国の枠を超えた共通課題についての国際共同研究の実施等を支援する。

(2) 平成18年度充当見込額

5億円

(3) 対象機関

研究機関全般を対象とする。

(4) 対象とする研究等

機動的国際交流

アジア諸国の大学・研究機関間、アカデミー間、研究助成機関間等の多層的な枠組みにおける交流（国際会議の開催、研究者の交流等によるネットワーク形成）を機動的かつ戦略的に支援する。

地域共通課題解決型国際共同研究

i)中韓を中心とした東アジア、ii)ASEAN諸国を中心とした東南アジア、iii)インド以西のアジア地域、iv)その他のアジア地域、の各地域の特色・情勢を踏まえ、政府間の合意等に基づく政策的に必要な地域共通課題解決のための国際共同研究の立上げや初動段階の研究を支援する。

(5) 選定方法

公募により選定する。

(6) 選定に当たっての留意点

一時的な科学技術協力ではなく、持続的な枠組みを構築し、アジアにおける科学技術コミュニティの強化に資するものを選定する。

平成 18 年度に継続して実施し新規の実施 課題等を公募するプログラム

1 総合科学技術会議の司令塔機能の強化

1 - 1 科学技術連携施策群の効果的・効率的な推進（平成 17 年度創設）

（1）内容

「平成 17 年度科学技術関係予算の改革について」（平成 16 年 7 月 23 日総合科学技術会議決定）に基づき、各府省の縦割りの施策に横串を通す観点から、科学技術連携施策群（以下「連携施策群」という。）について、総合科学技術会議のイニシアティブの下にコーディネーター等を配置し不必要な重複の排除、連携の強化等の各施策間の調整を推進する。その上で補完的に実施すべき研究開発課題について、内容・達成目標等を具体的に設定して研究開発を推進する。

（2）平成 18 年度配分予定額

24 億円（うち新規選定分 8 億円）

（3）対象課題

以下の課題を対象とする。なお、本年度は「水素利用 / 燃料電池」及び「地域科学技術クラスター」に係る課題の新規募集は行わない。

テーマ 1 ポストゲノム - 健康科学の推進 -

（課題 1）持続的植物生産のための生物間相互作用の解析研究

人類社会が持続的発展を遂げるためには、環境を保全しつつ調和のとれた持続的植物生産体系の確立が必須であり、そのためには植物を取り巻く生物間相互作用及び環境との関係の解明がきわめて重要である。

このため、ゲノム情報が蓄積しつつあるイネ、アブラナ科植物、マメ科植物などの植物種を対象として、植物 植物間（野生種と栽培種、侵入種と在来種など）、微生物 植物間（根粒菌、内生菌根菌等と植物）、昆虫 植物間（アブラムシ等の昆虫と植物）の相互作用のメカニズムについてゲノムレベルで解明を行うとともに、環境変化に伴う生物間相互作用の動態変化の研究を行い、持続的な植物生産体系確立の基盤を整備する。以上を、国際的にも取組が開始されつ

つあるメタゲノミクス（生物集団ゲノム研究）などの新たな技術も活かしつつ、総合的な推進体制によって実施する。

テーマ2 新興・再興感染症

（課題2）高度安全実験（BSL-4）施設を必要とする新興感染症対策に関する調査研究

重篤感染症が我が国に侵入する懸念がある現状を踏まえ、国民の安全・安心を確保する観点から、BSL-4施設に関する基盤的な調査研究を実施することが必須である。このため、諸外国においてBSL-4施設を必要とする新興人獣共通感染症（クリミア・コンゴ出血熱、ニパウイルス感染症、ダニ脳炎、ハンタウイルス肺症候群、エボラ出血熱等）の病原体研究を対象に、当該施設を有する外国の研究機関との人的交流を含めた共同研究、BSL-4施設を活用する研究ニーズ調査や、我が国で実際にBSL-4病原体を扱うことができない現状のリスク評価、これらを踏まえた当面の代替手段の検討、先進各国で整備の進んでいる最新BSL-4施設の現状把握と維持管理方法等の技術面の検討、BSL-4施設の必要性和安全性に関わる幅広い国民の理解を得るための方策についての調査研究を実施する。

から を総合的な推進体制により実施することとする。

テーマ3 ユビキタスネットワーク - 電子タグ技術等の展開 -

（課題3）ユビキタスネットワークの斬新な利活用研究・実証

電子タグは、サプライチェーンマネジメント（SCM）や商品トレーサビリティの実現に必要である。そのため、商品に貼り付ける形での利用促進、システム相互運用性確保、プライバシー情報の管理手法の確立、コストダウン等の取組が活発に進められている。しかし、人の生活や活動をサポートする斬新な利活用手法の開拓については十分な取組がなされていない。

したがって、電子タグ、センサー等を、従来の商品流通から人対物、物対物の間の情報流通を促進し、それによる新たな価値創造を具現化するキーデバイスとして位置づけ、その活用イメージを拡げてゆく必要がある。すなわち、集中サーバを前提とする（サーバ/クライアント）モデルに、規模拡大や段階的拡張に有利なサーバ不要の情報交換（P2P）モデルを統合した手法の開発とこのようなユビキタスネットワークシステムの試作・実証を目的とする。

テーマ4 次世代ロボット - 共通プラットフォーム技術の確立 -

（課題4-1）室内外を移動する人にサービスを提供するための環境情報構造化プロジェクト

室内外において人や物の位置・干渉関係を計測する空間位置計測技術と、それによって得られた空間情報をネットワークにより統合化し

様々なサービスで利用できる環境情報の構造化技術とを、共通プラットフォーム技術として確立することを目的とする。

このため、実証実験システムを用いて、一定の期間にわたって、室内外における、人や物の位置をGPSやカメラ、ICタグなどで自動的に計測及び蓄積し、得られた空間情報をシームレスに構造化する技術を確認する。さらに、それら空間情報を用いてロボットが人に円滑にサービスを提供できることを実証する。

(課題4-2) 作業空間における物体操作のための環境情報構造化プロジェクト

人にサービスを行うために、個々の物体の位置・姿勢を計測する空間位置・姿勢計測技術と、それによって得られた空間情報をネットワークにより統合化した環境情報の構造化技術とを、共通プラットフォーム技術として確立することを目的とする。

このため、物体の位置・姿勢を精度よく計測することでロボットがその物体を操作するための空間位置・姿勢を構造化し、また、作業に必要な物体の特性情報を環境側から得る仕組みを確認する。さらに、それら空間情報を用いて、ロボットが物体操作を伴うサービスを提供できることを実証する。

テーマ5 バイオマス利活用

(課題5) バイオマス利活用事業に関する持続可能性評価手法の開発

再生可能資源としてのバイオマスの利活用は、将来社会の持続可能性に貢献する技術として大きな期待がもたれているが、バイオマス資源は多種・多様で、これまでの資源と異なる特徴を有している。地域社会を持続可能とするには、地域の社会・文化的特性、供給・需要の構造等に即し、物質収支、エネルギー収支、コスト収支を平衡させ、環境保全等を満足させる必要がある。そこで、科学技術振興調整費課題「バイオマス利活用システムの設計・評価手法」と連携し、地域に賦存している複数のバイオマス資源の収集から変換、後処理、保全技術とその周辺技術を一括し、総合的・有機的に連結したバイオマス利活用実証試験システムを構築・運営し、評価手法の検証を目的とする地域総合検証研究を行う。

テーマ6 ナノバイオテクノロジー

(課題6-1) 分子イメージングによるナンドラッグ・デリバリー・システムの支援

最近のトレーサー分子イメージング技術は、プローブと可視化技術の開発を車の両輪として、その進歩が著しい。

この分子イメージング技術を、薬剤の体内動態解析に適用するための研究は、臓器組織レベル、細胞レベル、核やオルガネラレベルとい

った階層構造と、生体と薬剤のナノレベルでのインタラクションを考慮に入れて、プローブと可視化法を最適化する必要がある。

本研究課題は、ナノドラッグデリバリーシステムDDSの体内における臓器レベル、細胞レベル、核・オルガネラレベル等様々な生体階層レベルにおけるDDS動態のイメージングに焦点を当て、効率的なナノDDSの開発に寄与しうることを目的とするものである。

(課題6 - 2) ナノバイオセンサ

ナノバイオセンサは、診断用のみならず、新薬のスクリーニングや、食品の開発、生体に各種の影響を及ぼす毒物、病因・環境物質の測定などの広い分野への応用が考えられる。

本研究開発は、ナノセンサ技術、マイクロデバイス作製技術、タンパク質・酵素などのプローブ固定化技術、生体由来物質利用技術などのナノバイオテクノロジー領域の広範な技術を融合することにより、迅速で高い感度と識別能を有するナノバイオセンサを開発することを目的とする。

測定対象としては、生体分子、ペプチド、タンパク、糖、電解質、ガスなどを想定し、小型安価で操作簡便な測定装置の実用化につながる技術開発を目指す。

(4) 対象機関

研究機関全般を対象とする。ただし、複数の研究機関による総合的な推進体制を構築するとともに、研究を総括する責任機関及び責任者を設定することとする。

(5) 選定方法

公募により選定する。

(6) 選定に当たっての留意点

課題の解決に直接結びつく研究実施計画となっているものを重視する。
関係府省、産学官の連携効果を高めるものを重視する。
連携施策群の効果的・効率的推進に資するものを重視する。

2 国民のニーズ等に対応した戦略的研究開発の推進

2 - 1 重要課題解決型研究等の推進（平成16年度創設）

（1）内容

国民のニーズに対応する国家的・社会的に重要な政策課題であって、単独の府省では対処が困難であり、政府として速やかに取り組むべきものについて、産学官の複数の研究機関による総合的な推進体制の下で、具体的な達成目標を設定し、研究開発を推進する。また、科学技術政策に必要な調査研究を実施する。

（2）平成18年度充当見込額

103億円（うち新規選定分18億円）

（3）対象とする理念及び課題

重要課題解決型研究

）知の創造と活用により世界に貢献できる国の実現

（課題1 - 1）科学技術情報の国際的流通促進に関する研究開発

アジア諸国には様々な分野において各国言語で記述された科学技術文献が存在する。アジア諸国における科学技術の発展及びアジア諸国の知見も活かした我が国の国際競争力の強化のためには、工学だけでなく人文科学の知見も活用して、科学技術情報の広範な流通及び母国語によって閲覧できることが必要である。このため、現実社会の大量の科学技術文献を対象にする言語翻訳の基盤技術として、文献データベースの構築、科学技術用語辞書の整備、言語翻訳技術の向上等の多言語翻訳のほか、英語を介さない個々の母国語での検索及び実証システムの研究開発を行う。

（課題1 - 2）地下構造の統合化データベースの構築

様々な目的の調査・研究によって得られた地下構造データは国民共有の国家財産であるにもかかわらず、これまで統合、共有化が十分図られていない。安全・安心な社会の実現に向けた研究開発に資するためにはこれら知的資産の統合、共有、利活用の促進が必要である。このため、大学、研究機関、地方自治体等に散在する大量の地下構造データの有機的な統合を図り、地震防災対策等の具体的研究ニーズに対して利用が可能な統合化データベースシステムを構築する。

)国際競争力があり持続的発展ができる国の実現

(課題2 - 1) デジタルコンテンツ創造等のための研究開発

映画、音楽、アニメ、ゲームソフトをはじめとする我が国の強みであるコンテンツの国際競争力確保のため、技術革新の進展に即応したCG等の映像技術、ブロードバンドにおける流通技術等を活かした高品質なデジタルコンテンツの制作・流通等が円滑に図られるよう、それに必要な先端的な技術に関する研究開発を行う。その際、内容に応じ標準化が必要なものについては、研究開発と一体的に進める。

(課題2 - 2) 持続可能な流域圏環境管理技術の開発

人口減少時代を迎え、持続可能な社会の構築に向け、都市構造・国土構造を見直す必要性が高まっている。流域圏は、森林・農村・河川・都市等の要素を含み、環境管理を行うべき基本区分となり得るものである。流域圏の環境管理を実現するためには、地域住民・地方自治体・関係各省等の協力の下、将来の流域圏利用を検討する環境アセスメント技術の確立により、流域圏利用の将来像を明確化し、これを実現するための技術と制度の組合せを具体化することが必要である。このため、物質循環や生物生態系のメカニズムを考慮した影響評価技術等を用いて、あらゆる視点からの幅広い流域圏利用と環境管理の在り方を総合的に評価できるアセスメント技術の実証的研究を行う。

)安心・安全で質の高い生活のできる国の実現

(課題3 - 1) 国民の健康障害に関する研究開発

生活環境や労働環境に依存して不特定の国民の健康に脅威を与え得る疾患のうち、現在発症機序が不明で有効な対処方法のない疾患について、早期にその脅威を低減・除去するために、発症機序の解明を進めるとともに、早期診断や治療に関する技術の開発に結びつく研究を実施する。その際、研究開発の迅速な展開のために臨床情報等の共有を図るとともに、統一的な基準のもとでの診断法・治療法の開発を目指す。

(課題3 - 2) 情報セキュリティに資する研究開発

情報通信技術を取り巻く状況は急速に変化しており、最近では、携帯電話へのコンピュータウイルス攻撃や情報家電を踏み台にしたネットワーク攻撃のように多様で広範囲な脅威が新たに顕在化してきている。また、電子マネー機能を有する携帯電話端末やタグによる小学生の登下校管理のように新たな情報通信の利活用の形態が出現している。こうした中で、悪意ある脅威としてのサイバー攻撃等によって、情報通信インフラが中断

され社会生活・経済活動に深刻な影響を与える恐れがあるため、安定な情報通信サービスの提供、個人認証及び個人情報の保護が重要な課題である。これらの課題への対策及び新たに発生する問題の予測・予防の方策について、情報通信の安全性・信頼性向上に資する研究開発を行う。

(課題 3 - 3) 国際テロ・犯罪からの安全を確保する先端科学技術研究

国際社会におけるテロ発生の危険性とその対策の緊要性は高い。国民生活、社会経済の安全・安心を脅かす国際テロ・犯罪対策においては、情報収集・分析、水際対策など未然防止と併せて、万一の事態発生における人命救助と被害拡大防止に備えておくことが肝要である。このため、テロ発生時の初動対応に活用可能な、化学剤及び生物剤の現場検知、除去技術について、実証的な研究開発を行う。

(課題 3 - 4) 減災対策技術の研究開発

人工的な国土環境の改変に伴う土砂災害、海岸浸食等は近年社会的な問題となっている。国土環境の保全・再生の観点による対策とともに、これらの環境変化にともなって地震・津波等に対する被害の増大が懸念されているため、減災の観点からの対策が必要とされている。このため、有効な減災対策と国土環境保全に資することを目的として、地域の自治体・企業等と連携を行い、先端技術を活用して、減災対策の実証的な研究開発を行う。

(課題 3 - 5) 人工降雨を中心とした渇水対策に関する研究

地球温暖化にともなう気候変動により、豪雨や少雨といった極端な気象現象が今後頻発するとの見込みが指摘されているため、少雨等にとともなう渇水対策の新たな取組として、人工降雨技術の研究開発を行う。人工降雨技術を用いた渇水対策として冬季の雪雲を対象として山岳地に積雪の形で確保する方法が効果的と考えられるため、直接観測による雲の内部構造・降水機構の解明、人工降雨に適した雲の観測・判別手法の開発、人工降雨実験によるシーディング効果の評価等を中心とした実証的研究を行う。また、降水予測技術の精度の向上、及びそれと連動した渇水緩和のための水資源管理技術の研究開発を行う。

科学技術政策に必要な調査研究

(課題 1) ライフサイエンスやナノテクノロジー等の先端科学技術が社会に与える影響の調査研究

ライフサイエンス推進において、生命倫理は避けて通れない課題である。我が国では、ヒト胚の取扱いの基本的考え方が示されているが、関連する国際的な政策の動向や再生医療を巡る研究開発動向の把握は引き続き重要である。また、欧米等において、エンハンスメント(運動能力増進等の増進的介入)など、新たな生命倫理の課題も取り上げられつつある。こうした状況への対応に必要な情報を収集するため、国際的な政策や研究開発の動向の把握、及び国民の問題意識の調査等の調査研究を推進する。

ナノテクノロジーは、IT、ライフサイエンス、環境・エネルギー、医薬・バイオ等様々な分野で次世代産業を担う新科学・技術として大きな期待を担っているが、その半面、予測しない環境・健康影響等の負の側面について懸念する報告があり、こうした漠然とした社会不安が産業化の障壁となっている。このため、今後のナノテクノロジーの健全な発展を促進するため、ナノ材料の健康や環境影響、倫理や法律、ナノテクノロジーの標準化やテクノロジーアセスメントの在り方等、社会受容高度化のための調査研究を府省横断の産学官の協力体制で行う。

(課題2) 統合・代替医療の科学的評価手法の調査研究

いわゆる西洋医学以外の漢方、鍼灸、整体などの療法やこれらを西洋医学と統合した療法について、その有効性を科学的に評価する普遍的な手法を開発する。これに基づき有効性を認められたものについては、統合・代替医療として投薬や手術などの過剰な実施を防止し、患者の選択の幅を広げ、保険財政の負担軽減につながるため、そうした統合・代替医療の在り方について基礎的な調査研究を行う。

(4) 対象機関

研究機関全般を対象とする。なお、(3) については、産学官の複数の研究機関による総合的な推進体制において研究を総括する責任機関及び責任者を設定することとする。

(5) 選定方法

公募により選定する。なお、(3) については、具体的な達成目標の設定及び産学官の複数の研究機関による総合的な推進体制を要件とする。

(6) 選定に当たっての留意点(から までは(3) の留意点)

国家的・社会的に重要なものであって、早急な解決を要するものを重

視する。

設定された具体的な達成目標が、有効性、実現性の面から優れているものを重視する。

具体的な達成目標を実現するため、研究機関間の有機的連携等適切な推進体制の工夫がなされているものを重視する。

十分な準備に基づいた戦略的な構想を重視する。

研究機関があまりに多く参画するために1機関当たりの研究費が細分化され効率的な研究が阻害されることのないよう、また、適切な規模の取組が行われるよう留意する。

研究実施に当たっては、研究課題の円滑な推進や研究成果の効果的な活用を図るため、関係府省も加えた研究運営委員会を設け、実施する。

新規課題等の公募を終了し廃止したプログラム (平成18年度継続分)

1 平成17年度まで新規の課題等を公募し廃止したプログラム

1 - 1 新興分野人材養成(平成13年度創設)

(1) 内容

科学技術の振興にとって重要領域ではあるが人材が不足しており、戦略的な人材養成により、世界における我が国の地位を確保する必要がある新興の研究分野や、産業競争力の強化の観点から人材の養成・拡充が不可欠な研究分野において、プロフェッショナルを早期に育成するための人材養成ユニットを機動的に設置する。

また、民間企業等の研究者・技術者が、最先端の科学技術等を修得するための再教育システムの構築を支援する。

(2) 平成18年度充当見込額

53億円

(3) 平成18年度実施予定課題数

53課題

1 - 2 我が国の国際的リーダーシップの確保(平成13年度創設)

(1) 内容

我が国が国際的な科学技術活動におけるリーダーシップを発揮し、国際社会における持続的な協力関係を作り上げるため、以下のプログラムを実施する。

我が国の科学技術活動の国際的リーダーシップの確保

国として積極的な対応が必要な国際会議等の開催や、それに伴う国際的な調査研究等の活動を推進する。

(2) 平成 1 8 年度充当見込額
5 . 5 億円

(3) 平成 1 8 年度実施予定課題数
1 2 課題

1 - 3 戦略的研究拠点育成 (平成 1 3 年度創設)

(1) 内容

優れた成果や人材を生み出し、新しい時代を拓く研究開発システムを実現するため、組織の長の優れた構想とリーダーシップにより、研究開発機関の組織改革を進め、国際的に魅力のある卓越した人材創出・研究拠点の育成を図る。

(2) 平成 1 8 年度充当見込額
9 0 億円

(3) 平成 1 8 年度実施予定課題
1 1 課題

1 - 4 産学官共同研究の効果的な推進 (平成 1 4 年度創設)

(1) 内容

経済社会ニーズに対応した産学官の共同研究を効果的に促進するため、民間企業が自らの研究資金を活用し、大学、独立行政法人等の研究機関と共同研究を行う場合に、当該研究機関に対してその分担に応じた経費を助成する仕組みを導入し、大学、独立行政法人等の研究機関の研究シーズと民間企業の研究ニーズの積極的なマッチングを推進する。

(2) 平成 1 8 年度充当見込額
1 8 億円

(3) 平成 1 8 年度実施予定課題
2 6 課題

2 平成15年度まで新規の課題等を公募し廃止したプログラム

2 - 1 若手任期付研究員支援（平成13年度創設）

（1）内容

研究員の任期制の広範な定着を目指し、若手の任期付研究員が任期中に自立的研究に専念できるよう、特に優秀な任期付研究員に対して任期中における研究を支援する。

（2）平成18年度充当見込額

4億円

（3）平成18年度実施予定課題数

24課題

3 平成12年度まで新規の課題等を公募し廃止したプログラム

3 - 1 中核的研究拠点（COE）育成（平成5年度創設）

（1）内容

COE化を目指す公的研究機関が自助努力により競争的な研究環境を整備しつつ、特定の研究領域の水準を世界最高レベルまでに引き上げるための的確な支援を行い、当該機関のCOE化を促進する。

（2）平成18年度充当見込額

0.5億円

（3）平成18年度実施予定課題数

1課題