

# 平成23年度科学・技術関係 予算概算要求全体ヒアリング資料

平成22年9月2日  
文部科学省

# 目次

<b>1. 文部科学省科学技術関係予算の全体像</b>	1
- 「元気な日本復活特別枠」文部科学省要望項目について	
) 成長を牽引する若手研究人材の総合育成・支援イニシアティブ	
) 元気な日本復活! 2大イノベーション	
) 我が国の強み・特色を活かした日本発「人材・技術」の世界展開	
<b>2. 文部科学省概算要求の基本的な考え方</b>	5
<b>3. 平成23年度文部科学省科学技術関係予算の概要</b>	6
<b>4. 平成22年度優先度判定の総括的見解・詳細な見解付けに対する文部科学省の対応状況</b>	8
<b>5. 文部科学省所管研究開発法人の平成23年度科学技術施策の方向性</b>	12
<b>6. 文部科学省所管研究開発法人の戦略的な目標と目標達成のための取組</b>	14
<b>7. 平成20事業年度の「研究開発法人、国立大学法人等の科学・技術関係活動に関する把握・所見」への対応</b>	16

参考資料1: 行政事業レビューの点検結果の概要

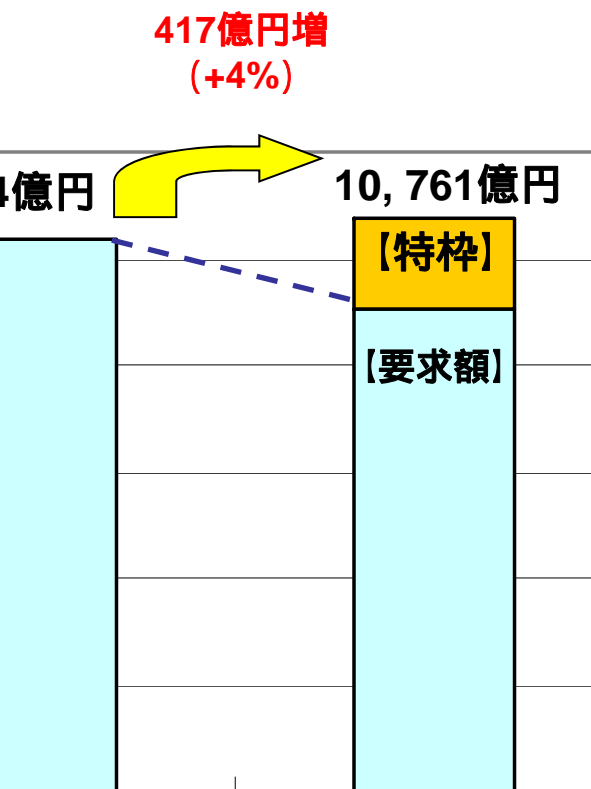
参考資料2: 予算財政制度の改善に関する提言

参考資料3: 平成23年度概算要求の概要 科学技術力による成長力の強化 ー成長を支えるプラットフォームである科学技術の振興ー

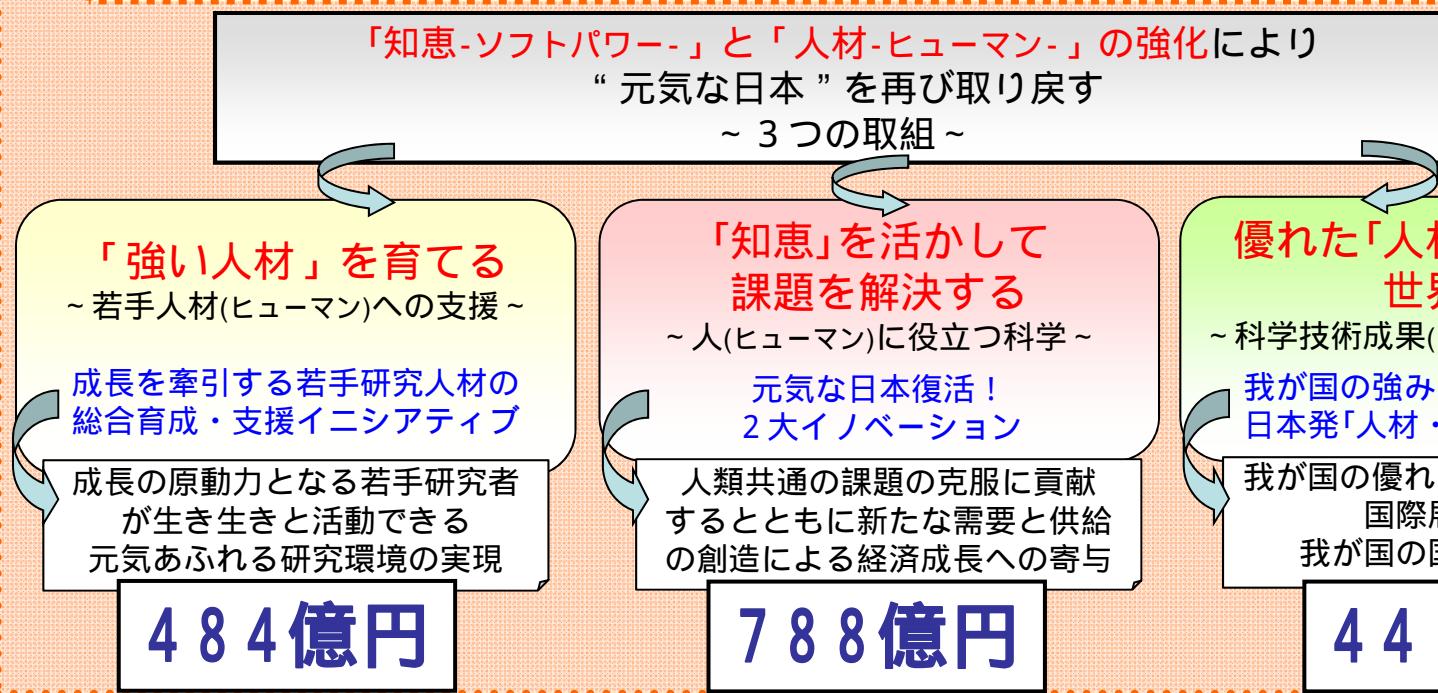
# の平成23年度概算要求

直し・統合等効率化により  
意円減となる9,041億円を要求

本復活特別枠において  
720億円を要望



## 「元気な日本復活特別枠」文部科学省主要



## 文部科学省の主な重点化対象課題

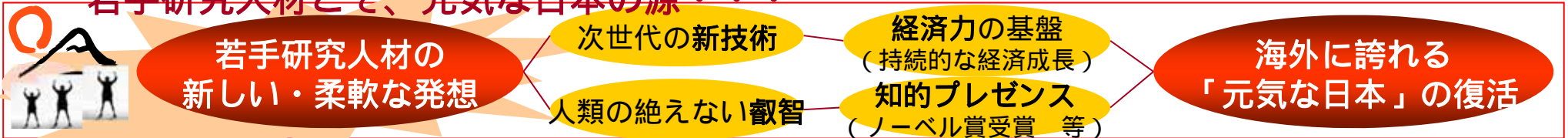
重点化対象課題	登録施策(例)
グリーン・イノベーション	大学発グリーン・イノベーション (独)科学技術振興機構運営費交付金「先端的低炭素化技術開発」
ライフ・イノベーション	次世代がん研究戦略推進プロジェクト 再生医療の実現化プロジェクト
基礎研究強化	科学研究費補助金 戦略的創造研究推進事業 世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)
人材強化	スーパーサイエンスハイスクール事業 科学コミュニケーション連携推進事業
豊かな国民生活基盤	全天候・高密度運航技術技術開発
産業基盤	元素戦略
国家基盤	高速増殖炉サイクル技術 はやぶさ後継機 首都直下地震防災・減災特別プロジェクト 地球内部ダイナミクス研究
共通基盤	革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラの構築 大強度陽子加速器施設(J-PARC)
	国際科学技術共同研究強力推進事業

# 成長を牽引する若手研究人材の総合育成・支援イニシアティブ

～ ソフトを生み出す、若手研究人材（ヒューマン）への支援 ～

平成23年度要望額  
484億円

## 若手研究人材こそ、元気な日本の源・・・



しかし、諸外国と比べ若手研究人材が活かされていない現状・・・

## 元気のない・元気の出ない日本の若手人材

### 量の先細り問題

### 内向き思考

### 劣悪な環境

<p>支援を受けている博士課程在籍者の率</p> <p>日本：48%   米国：93%</p> <p>博士号取得者（単年度）</p> <p>日本：7,700人   米国：28,000人   中国：14,900人</p> <p>最近の研究費伸び率</p> <p>科研費：2%   米NSF：23%</p>	<p>米大学院博士号取得者の出身大学別ランキング</p> <p>日本：425位以下   中国：1位、2位</p> <p>米国への長期留学者数の推移</p> <p>日本：激減 40%減   中国：激増 110%増</p>	<p>研究者一人当りの研究支援者数</p> <p>日本：0.27人   EU：0.73人</p> <p>女性研究者の占める割合</p> <p>日本：13%   米国：34%   ドイツ：21%</p>
---	---	--

## 若手研究人材に挑戦の原資をサポート

## 取り巻く環境をサポート

集中して研究に挑戦できる  
研究費・人件費を支給

特に優秀な研究者に年一括で柔軟に使える資金を提供

科学研究費補助金（若手の「チャレンジ」支援）等【421億円】

若い時代に海外で揉まれて研究に  
チャレンジ出来る機会を提供

頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣事業 等【28億円】

研究マネジメント人材の大学等における  
養成・定着を支援

研究者の負担を軽減するため、基金化など「研究費の複数年度執行」の仕組みの導入を検討

成果がポストにつながる仕組みを提供 等

デュアトラック普及・定着事業、リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備 等【35億円】

成長の原動力である若手研究人材を最大限活かすことで、海外に誇れる「元気な日本」の復活へ！

# 元気な日本復活！ 2大イノベーション

平成23年度要望額：  
788億円

～人(ヒューマン)と社会のためのイノベーション実現～

## “ライフ・イノベーション加速計画”

【113億円】

～我が国が強みを有する社会的ニーズの強い分野を加速、  
難病克服と国際競争力強化による成長を実現！～

再生医療の実現  
次世代がん医療の実現  
うつ病・認知症等精神・神経疾患の克服  
免疫・アレルギー疾患（花粉症）の克服



## “グリーン・ナレッジ・イニシアティブ”

(緑の「知」結集計画)

【130億円】

～『人材力』と『知力』を結集し、“グリーン・イノベーション”  
による成長と資源確保の推進”を加速する～

大学のグリーンネットワーク構築による競争力の強化  
大学を活用した環境エネルギー-新技術の実証  
国際的人材のネットワークを活用した技術の国際展開  
最先端技術による海洋資源の確保

情報科学技術  
の粋を結集した  
HPCIを構築

## 2大イノベーションを支える革新的プラットフォーム

【398億円】

次世代スパコン「京」を中核として、全ての利用者にかかれた世界最先端研究環境（HPCI）を構築！  
医薬の開発、省エネ技術の市場展開、気候変動の予測などで、画期的な成果を創出！

## 「明日に架ける橋」プロジェクト

【147億円】



基礎研究と実用段階を結んでデスバレー  
を克服！民間資金の活用！

産学による共創の場の構築  
関係投資機関と連携した実用化研究支援  
ライフ分野の実用化・事業化の支援・加速  
知財ファンド等と連携した大学等特許の活用促進

2大イノベーションによる健康大国、環境・エネルギー大国の実現！

# 我が国の強み・特色を活かした日本発「人材・技術」の世界展開

平成23年度要望額 448億円

我が国の強み・特色のある先端科学技術分野において、以下の視点を組み合わせた取組を推進することにより、「人材と技術」をパッケージとして活かした我が国の技術・インフラ・システム輸出に貢献する。

## －人材を育てる

- ・我が国産業の世界展開や新興国の課題解決を支える我が国高度人材の育成
- ・国際新興市場の人材育成ニーズへの戦略的対応



・国際新興市場参入への基盤



・我が国産業の世界展開を強力にサポート

## －技術を高める

- ・最先端技術への挑戦  
～世界を圧倒的にリードする技術～
- ・我が国から発信する課題解決型の技術開発  
～我が国の高度かつ盤石な技術をモデルに～



・我が国技術力の海外市場への浸透(ブランド付加価値)



・国際新興市場が抱える課題解決ニーズへの対応  
・我が国産業のパッケージ提案力強化への貢献



人材育成を産業の世界展開と結びつける / 技術の優位性を海外市場につなげる  
 科学技術の成果 = ソフトパワーを活かし、日本発「人材・技術」をアジアそして世界へ

### 宇宙分野 272億円

- 【戦略1】ブランド力を育てる  
世界を圧倒的にリードした「はやぶさ」・「イカロス」等の技術を発展させ、その背景にある我が国の宇宙技術の高さを海外にアピール
- 【戦略2】ニーズに対応した宇宙システム/アプリの提供  
防災、国土管理等多様な宇宙システムとアプリケーションの一体的開発、実証、利用を推進
- 【戦略3】技術を使う人を育てる  
宇宙システム技術に必要な能力開発や人材育成・派遣とのパッケージ化による、我が国の優れた衛星開発・データ利用技術等の展開

### 原子力分野 154億円

- 【戦略1】3Sを根付かせる  
人材育成やネットワーク構築、技術支援により新規導入国を含めグローバルな核不拡散・核セキュリティの強化を支援
- 【戦略2】原子力導入に不可欠な技術基盤の構築・提供  
・放射性廃棄物減量化・低コスト化技術の実用化  
・10年以内を目途に放射性廃棄物の処分に至るまでの一連の技術基盤を提供
- 【戦略3】世界展開に向けた人材育成・技術移転  
民間企業等との連携を強化し原子力人材を育成

### 重粒子線治療分野 22億円

- 【戦略1】我が国発の重粒子線がん治療方式のデファクト化  
外国人研究者・医師等の戦略的人材育成等による、放医研スタンダードの国際標準化、普及
- 【戦略2】次世代治療システムの開発・実用化によるがん患者QOLの圧倒的改善  
最先端技術の開発による、正常臓器を傷つけない照射技術、治療時間の極小化等の実現。他国の追随を許さない国際競争力の保持
- 【戦略3】第3世代小型汎用システムの開発に向けた戦略的研究  
更なる小型化、標準医療化に向けた戦略的調査研究の実施

# 平成23年度文部科学省概算要求の基本的な考え方～第4期科学技術基本計画の開始年度として～

## 科学技術関係経費の一層の拡充の必要性

欧米や中国等が政府研究開発投資を毎年着実に増加させている中で我が国は横ばい傾向



熾烈な開発競争に打ち勝つためには、**科学技術への投資を重視するとの世界的潮流を捉え、科学技術を一層強力に推進するべく、必要な経費として拡充することが必要**

## 研究開発投資に関する主な方針

### 我が国の中長期を展望した科学技術の総合戦略に向けて

(平成21年12月25日 科学技術・学術審議会基本計画特別委員会決定)

政府の研究開発投資の一層の拡充を図るべく、「政府研究開発投資の対GDP比**1%を確保**することが基本

### 新成長戦略

～「元気な日本」復活のシナリオ～

(平成22年6月18日閣議決定)

### 科学技術基本政策策定の基本方針

(平成22年6月基本政策専門調査会とりまとめ)

2020年度までに官民合わせた研究開発投資をGDPの**4%以上**にする。そのため、政府の負担する研究開発投資を第4期科学技術基本計画に沿って拡充

## 第4期基本計画を見据えた新たな方向性

### 国家戦略の柱としての2大イノベーションの推進

- グリーン・イノベーションで環境先進国を目指す
- ライフ・イノベーションで健康大国を目指す
- イノベーションの創出を促す新たな仕組み

### 国家を支え新たな強みを生む研究開発の推進

- 豊かな国民生活の基盤を支援
- 産業の基盤を支援
- 国家の基盤を支援
- 課題解決型研究開発の共通基盤を支援

### 我が国の科学・技術基礎体力の抜本的強化

- 基礎研究の抜本的強化
- 科学・技術を担う人財の強化
- 国際水準の研究環境の形成
- 世界の活力と一体化する国際展開

### これからの新たな政策の展開

- 科学・技術システムの改革
- 国民と共に創り進める科学・技術政策
- 研究開発政策の強化

科学技術基本政策策定の基本方針(平成22年6月基本政策専門調査会とりまとめ)より抜粋

## 科学・技術重要施策アクション・プラン

### 政府全体の科学技術予算編成プロセスを変革

新成長戦略の重要課題である**グリーン及びライフの2大イノベーション**を対象

**概算要求作業段階から能動的な調整を図り、府省連携の促進、無駄排除、質的充実を徹底**

## 文部科学省概算要求の基本的考え方

**第4期基本計画の方向性を踏まえつつ、我が国が「知恵」と「人材」のあふれる国となるよう、成長を支援するプラットフォームであり、ソフトパワーの源泉となるよう科学技術の振興を図り、世界最高峰の研究開発力の実現を目指すとともに、感染症対策、地球温暖化などの人類共通の課題の克服に貢献し、未来に向けて世界の繁栄を切り拓く**

## 文部科学省概算要求の主要事項

**ライフ及びグリーン・イノベーションの推進**

**成長を牽引する科学技術人材の育成・支援**

**成長の源泉となる基礎研究や研究インフラの充実強化**

**イノベーションを生み出す研究開発システムの強化**

**大型国家プロジェクトの推進と科学技術外交の展開**

# 平成23年度文部科学省科学技術関係予算の概要

平成23年度要求・要望額：10,761億円  
平成22年度予算額：10,344億円

## 1. ライフ・イノベーションによる健康長寿社会の実現に向けた研究の推進

### 社会ニーズの高い疾患克服に重点化して、ライフ・イノベーションを推進

#### 再生医療の実現化プロジェクト 40億円(24億円)

・厚生労働省との協働により、基礎研究から臨床研究まで一貫した支援を実施し、再生医療の早期の実現化を図る

#### 次世代がん研究戦略推進プロジェクト38億円(新規)

・次世代のがん医療の実現に向けて、革新的な基礎研究成果を戦略的に育成し、臨床応用を目指した研究を加速する。

#### 脳科学研究戦略推進プロジェクト 38億円(24億円)

・現代社会が直面する様々な課題の克服に向け「社会に貢献する脳科学」の実現を目指し、脳科学研究を戦略的に推進

## 2. グリーン・イノベーションによる成長に向けた研究開発の推進

### グリーン・イノベーションにより、地球的規模の課題である気候変動問題を克服し、成長を実現

#### 大学発グリーン・イノベーション創出事業 50億円(新規)

・大学が有する広範なポテンシャルを総合的に活用することにより、グリーン・イノベーションによる我が国の成長に不可欠な人材育成、研究開発、新技術の実証及び技術の国際展開のための体制・活動を抜本的に強化する。

#### 先端的低炭素化技術開発等 50億円(28億円)

・従来技術の延長線上にない新たな科学的・技術的知見に基づいた革新的技術の研究開発を競争的環境下で推進する。また、持続可能で活力ある低炭素社会実現のための社会シナリオ研究を実施する

#### 気候変動適応戦略イニシアティブ 10億円(16億円)

・地球観測・予測データ等の多種多様なデータを統合・解析する共通的平台フォームを整備するとともに、成果を気候変動適応策等に活用するための研究を推進する。

## 3. 成長を牽引する科学技術人材の育成・支援

### 若手研究者への支援強化を中心に、体系的な人材の育成を図る

#### (1) 子どもたちの理科・数学に対する興味・関心の喚起及び能力の伸長 54億円(55億円)

・次代を担う科学技術人材の育成に向け、子どもが科学技術に親しみ、学ぶことができる環境を充実するとともに、科学技術に才能を有する子どもを見出し伸ばすことが出来る環境を提供

#### (2) 若手研究者への支援強化及び女性研究者等の活躍促進 369億円(328億円)

・若手研究者への支援を強化するとともに、女性研究者など多様な人材が能力を最大限発揮できる環境を整備

#### (3) 世界的なリーディング大学院の構築 52億円(新規)

#### (4) 優れた研究者等を養成する教育研究拠点の形成(グローバルCOE等) 271億円(287億円)

#### (5) 国民の科学技術に対する理解・素養を高めるための取組強化 33億円(34億円)

・国民の科学技術への関心や理解を深めるため、子どもから大人まで皆が科学技術にふれる機会を充実

#### (6) 高度な人材育成やイノベーション創出に資する大学施設の戦略的整備 503億円(503億円)

## 4. 持続的な成長の源泉たる基礎研究の充実強化

### 基礎研究を充実し、イノベーションとソフトパワーを持続的に生み出すことにより、我が国の成長力を強化する

#### 科学研究費補助金 2,100億円(2,000億円)

・若手研究者の「チャレンジ」機会を拡充するとともに、基金化など「研究費の複数年度執行」を可能とする仕組みの導入を検討する

#### 戦略的創造研究推進事業 510億円(505億円)

・国が定めた戦略目標の下、バーチャルインスティテュートを構成し、課題解決型の基礎研究を推進

#### 最先端研究開発戦略的強化費補助金 180億円(400億円)

・グリーン・イノベーション及びライフ・イノベーションを中心に、最先端研究設備の整備・運用に必要な支援を行い、「頭脳循環」の実現による研究開発力の強化を図る



# 平成23年度文部科学省科学技術関係予算の概要

## 5. イノベーションを生み出す研究開発システムの強化

研究開発を推進する上で基盤となる仕組みや、研究開発成果を迅速かつ確実にイノベーションに結びつける仕組みを構築

### (1) 頭脳循環によるトップレベル研究の実現など科学技術システム改革の推進 **226億円(187億円)**

・優れた研究環境と高い研究水準を誇る世界トップレベル研究拠点の形成や、総合科学技術会議主導の下、科学技術システム改革に関する取組の推進を行う

### (2) 基礎研究と実用化を結ぶ産学官連携及び地域イノベーションの取り組み強化 **366億円(349億円)**

・関係投資機関との連携等による産学官共同研究の推進等により、大学等の研究成果の社会還元を推進するとともに、地域が主体となりつつ、グリーン・イノベーション、ライフ・イノベーションを中心とした地域イノベーション創出に向けた取組を支援

## 6. 最先端研究基盤の整備等による成長力の強化

最先端研究基盤の整備・共用促進により、国家基盤を支える研究開発を重点的に推進

### 革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ(HPCI)の構築 **398億円(228億円)**

・グリーン及びライフ・イノベーション等のイノベーション創出基盤として、次世代スパコン「京」を中核とし、多様なユーザーニーズに応えるHPCIを構築すると共に、その利用を推進

### 大強度陽子加速器施設(J-PARC)の整備・共用 **176億円(141億円)**

・中性子、ニュートリノ等の多彩な二次粒子を用いて、物質・生命科学や、原子核・素粒子物理学など多様な研究を推進

### X線自由電子レーザー(XFEL)施設の整備・共用 **47億円(43億円)**

・世界最高輝度のX線レーザーを発振し、原子・分子の超微細構造などの計測・分析を可能とする研究施設について、調整運転を経て供用を開始する  
(平成24年3月予定)

## 7. 科学技術外交の戦略的推進

科学技術の国際活動を戦略的に推進し、技術・人材の国際展開を図る

### 国際科学技術共同研究協力推進事業 **42億円(34億円)**

・地球規模課題の解決につながる国際共同研究や先端科学技術分野での国際協力など科学技術外交の戦略的展開を支援

### 外国人研究者招へい・ネットワーク強化 **45億円(48億円)**

・優秀な外国人研究者を効果的に我が国に招へいし、我が国と諸外国の研究者ネットワークの形成・維持・強化を図る

## 8. 国が主導する大型国家プロジェクトの推進

宇宙や原子力、南極・海洋・地震等の大型プロジェクトを推進

### (1) 宇宙 **1,909億円(1,810億円)**

・はやぶさ2やHTV-R(回収機能付加型宇宙ステーション補給機)等の最先端宇宙科学・技術による国際社会でのプレゼンス確立、地球観測衛星網の構築や利用の拡大・高度化、国際協力による宇宙システムの世界展開を推進

### (2) 原子力 **2,197億円(2,195億円)**

・高速増殖炉サイクル技術や核融合等の原子力研究開発・利用を推進するとともに、我が国の優れた3S(安全・核不拡散・核セキュリティ)の特性を活かし、人材・技術の世界展開を推進

### (3) 南極・海洋・地震 **541億円(540億円)**

**南極・海洋:**南極地域での研究観測に係る活動を着実に推進。また、地球深部探査船「ちきゅう」を国際的枠組みの下で運用するとともに、海洋資源の開発に資する研究開発を推進

**地震:**地震調査研究推進本部策定の計画に基づく地震調査研究や、火山研究、防災科学技術の研究開発等を推進し、大規模自然災害に関する防災・減災対策の飛躍的進展を図り、安全・安心な社会の実現を目指す

成長を支えるプラットフォームである科学技術を振興し、成長力を強化

# 平成22年度における優先度判定にあたっての総括的見解・ 詳細な見解付けに対する文部科学省の対応状況

## 【総括的見解に対する対応状況】

### (1) 各分野に共通する指摘事項への対応状況

**共通指摘事項** トップダウン型の競争的資金については、多くの府省で多くの施策が実施されていることから、これらについては必要に応じて整理及び統合するべきではないか。

→科研費、戦略、振興調整費の3制度については維持しつつ、一部の競争的資金について統合・再編を行い、平成21年度に24制度あった競争的資金を、平成22年度には19制度に再編(8制度を廃止し、3制度を新設)するなど、必要に応じて整理及び統合を図っているところ。

**共通指摘事項** 各競争的資金が共通して重点的に配分すべき分野や資金の使用ルール等を統一化する取組を進める必要があるのではないか。

→鈴木副大臣主導によりとりまとめた「研究費・プロジェクト系教育経費の効果的予算措置に関する中間報告」において、「目的や内容を明確にした上での公募型研究資金の体系化」や「科学・技術重要施策アクションプランに沿った改革」として費目構成の統一化や費目間流用ルールの統一化などを順次進めていくこととしている。

**共通指摘事項** 府省連携の一層の推進を進めるべく、明確な政策目標及び関係府省の役割分担を明確化すべきではないか。

→平成23年度概算要求作業にあたっては、総合科学技術会議のイニシアティブで進められている科学技術重要施策アクション・プランの方向性や総合科学技術会議の指示に基づき、グリーン・イノベーションやライフ・イノベーションにかかる施策の関係府省との役割分担や政策目標の明確化に努めている。

**共通指摘事項** 研究開発の動向や社会ニーズ等の施策を巡る情勢の変化を踏まえて不断に自ら実施する施策の必要性を見直すなど、限られた資源を有効に活用する効率的な取組を進めるべきではないか。

→行政事業レビューに基づいて不断の見直しを行った上で平成23年度概算要求を行っている。

## (2) 文部科学省の科学技術関係施策への指摘事項に対する対応状況

### **文科省指摘事項 多くの施策について各省と連携を講じるべきではないか。**

→平成23年度概算要求作業にあたっては、総合科学技術会議のイニシアティブで進められている科学技術重要施策アクション・プランの方向性や指示に基づき、グリーン・イノベーションやライフ・イノベーションに係る施策の関係府省との連携強化に努めている。

### **文科省指摘事項 基礎科学の発展や人材の育成といった文部科学省の重要な使命については、長期的な視点を持って取り組むべきではないか。**

→平成22年度予算で措置された「最先端研究開発戦略的強化費補助金」において、最先端の研究設備の整備・運用に必要な支援を行いつつ、平成23年度予算として必要な額を要求している。さらに科学研究費補助金や戦略的創造研究推進事業の拡充等により、基礎研究の充実を図る。また、人材の育成については、子どもたちの理科・数学に対する興味・関心の喚起及び能力の伸張や国民の科学技術に対する理解・素養を高めるための取組強化を着実に進めつつ、先細り、内向き思考及び劣悪な研究環境といった課題を抱える若手研究人材の育成・強化のための施策を一体的かつ抜本的に強化する。

## 【詳細な見解付けに対する対応状況】

**革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ(HPCI)の構築(旧:次世代スーパーコンピュータの開発・利用):** 398億円(228億円)

「幅広い行政ニーズに対応できるよう施策を推進するとともに研究者の幅広いニーズに対応できるようにしていくことが不可欠」「10ペタ級の目標は達成できるものと評価されており確実に推進すべき」「ソフトウェアを戦略的に開発し、サポート体制を構築すること等により利活用を促進する必要」等の指摘を踏まえ、平成23年度は398億(前年比+170億円)を要求・要望し、次世代スーパーコンピュータ「京」を中核とし、多様なユーザーニーズに応える革新的な計算環境を実現するHPCIの構築に向けて取り組むとともに、HPCI戦略プログラムの実施により、その利活用を促進することとしている。

**X線自由電子レーザーの開発・共用:** 48億円(43億円)

「予定通り整備計画が進行していることは高く評価できる」「施設の供用開始については遅れることの無いように最大限に配慮すべきである」等の指摘を踏まえ、平成22年度内に整備を完了させ、平成23年度は48億円(前年比+5億円)を要求し、施設の調整運転を経て、平成23年度中に供用開始することとしている。

**高速増殖炉サイクル技術:** 408億円(421億円)

「着実に研究開発を推進し、本技術を早期に確立することが必要である」等の指摘を踏まえ、平成23年度予算は408億円(前年比+13億円)を要求し、着実に研究開発を推進していくこととしている。

**海洋地球観測探査システム:** 282億円(204億円)

「具体的成果が次々と生み出されつつあり、今後も一層積極的に推進すべきである」等の指摘を踏まえ、平成23年度は282億円(前年比+78億円)を要求し、引き続き海洋地球観測探査システムの開発を積極的に推進することとしている。

**宇宙輸送システム:** 387億円(434億円)

「国家基幹技術として着実に技術の確立と信頼性の向上を目指して計画を進めるとともに、技術動向やニーズを踏まえ、適宜、計画を柔軟に見直していく必要がある。」「我が国の宇宙開発における自立性維持と将来の更なる発展のため、積極的に推進すべき。」「H-IIBロケット及びHTVに関しては、…(中略)…本格運用にて更に実績を積み、一層の信頼性向上と技術の蓄積を目指すとともに、将来の有人輸送系への適応可能性も検討する必要がある。」等の見解を踏まえ、平成23年度は387億円(前年比+47億円)を要求し、H-IIA/H-IIBロケットについては国際競争力を維持・向上させるため引き続き信頼性、運用性、打上げ能力及び安全性等を改良すると同時にコストを削減する取組を行う。また、宇宙ステーション補給機(HTV)の着実な運用を推進する。

**科学研究費補助金： 2,100億円(2,000億円)**

「格段の増額が不可欠である」「引き続き若手研究者の支援に取り組むべきである」「引き続き制度改革に取り組むことが望まれる」等の指摘を踏まえ、平成23年度においては、若手研究者の「チャレンジ」機会の拡充のため、若手研究者向けの「若手研究(A・B)」等の拡充として2,100億円(前年比+100億円)を要求・要望し、基金化など「研究費の複数年度執行」を可能とする仕組みの導入を検討するなど事業を着実に推進していくこととしている。

**戦略的創造研究推進事業： 510億円(505億円)**

「科研費のボトムアップ型と異なる目標設定型のトップダウン型の資源配分方式を共存させることは重要な科学技術政策である」「我が国における課題達成型基礎研究の中核を成すプログラムである」等の指摘を踏まえ、平成23年度は510億円(前年比+5億円)を要求し、イノベーションにつながる新技術シーズの創出に向け、事業を着実に推進していくこととしている。

**科学技術振興調整費： 282億円(296億円)**

「府省横断的な取組を可能とし、総合科学技術会議の方針を具体化する重要な施策として大きな意義がある」等の指摘を踏まえ、平成23年度は282億円(前年比+14億円)を要求し、事業を着実に推進していくこととしている。

**私立大学における教育・学術研究の充実： 1,735億円(1,698億円)**

「教育研究への優れた取組を行う私立大学の支援を行うため、さらにメリハリを付けた助成を推進すべきである」「事業全体の拡充を図るべきである」等の指摘を踏まえ、平成23年度は教育研究条件によるメリハリある助成の実施、各大学の個性・特色に応じた支援をより効果的なものに厳選などの見直しを行うとともに、前年比37億円増の1,735億円を要求し、事業を着実に推進していくこととしている。

**大学等の施設の整備： 503億円(前年度予算額503億円)**

「大学等の教育力・研究力を強化し、質の高い医療を提供するためにも、本事業は極めて重要なものとして計画的・積極的に実施する必要がある」等の指摘を踏まえ、平成23年度は、大学等からの施設費要求を受け付ける際、「国際的に卓越した教育研究拠点機能の充実」や「高度な専門職業人の養成や専門教育機能の充実」等の戦略カテゴリーを設定し、このカテゴリー毎に教育研究等への効果が高い施設を選定するなどして、事業を着実に推進していくこととしている。

# 文部科学省所管研究開発法人の平成23年度科学技術施策の方向性

## 独立行政法人物質・材料研究機構

物質・材料科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究開発を幅広く実施する機関として、平成23年度は以下のような方向性で事業を実施。

平成23年度概算要求額  
13,894百万円(14,157百万円)  
(施設整備費補助金を含む)

### 新成長戦略等への対応

- ・次世代太陽電池の研究開発 905百万円(673百万円)
- ・高性能発電・蓄電池用材料の研究開発670百万円(417百万円)

### 事業仕分け等を踏まえた見直し

- ・既存プロジェクトの見直しを実施し、社会ニーズを踏まえて、環境・エネルギー・資源分野への重点化などを行う一方で、NIMSが蓄積してきた先端共通技術の最大限の活用を目指し、プロジェクトの再編及び組織の見直しにより合理化。

## 独立行政法人防災科学技術研究所

防災科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究開発等の業務を総合的に行う機関として、平成23年度は以下のような方向性で事業を実施。

平成23年度概算要求額  
7,598百万円(7,973百万円)  
(施設整備費補助金を含む)

### 新成長戦略等への対応

- ・観測・予測研究領域 3,264百万円(新規)
- ・減災研究領域 1,712百万円(新規)
- ・社会防災研究領域 1,250百万円(新規)

### 事業仕分け等を踏まえた見直し

- ・地震防災フロンティア研究センター(兵庫県神戸市)を廃止し、合理化・効率化を図る。

## 独立行政法人放射線医学総合研究所

日本で唯一、かつ世界をリードする放射線医学の総合的な研究機関として、平成23年度は以下のような方向性で事業を実施。

平成23年度概算要求額  
13,363百万円(12,070百万円)  
(施設整備費補助金を含む)

### 新成長戦略等への対応

- ・日本発の重粒子線がん治療技術の高度化・海外展開  
【特別要望枠22億円】
- ・分子イメージング手法を用いた疾患診断研究及び  
治療法開発・評価研究 830百万円(866百万円)

### 事業仕分け等を踏まえた見直し

- ・次期中期計画の検討状況や新成長戦略の方針を踏まえ、既存のプロジェクトを見直し、重点化を図る。
- ・那珂湊(なかみなと)支所の廃止に伴う運営費の削減

## 独立行政法人科学技術振興機構

科学技術基本計画の中核的実施機関として、イノベーション創出を指向した研究開発とイノベーション創出を促進する基盤整備を一体的に推進しており、平成23年度は以下のような方向性で事業を実施。

平成23年度概算要求額  
107,969百万円(102,760百万円)  
(施設整備費補助金を含む)

### 新成長戦略等への対応

- ・低炭素社会づくり研究開発事業 5,000百万円(2,800百万円)
- ・事業化ファストラック・システム 9,000百万円(6,648百万円)
- ・スーパーサイエンスハイスクール支援事業 2,103百万円(2,064百万円)

### 事業仕分け等を踏まえた見直し

- ・地域事業(既存):平成25年度までの段階的廃止に向けた事業規模の縮減
- ・情報事業:利用率の低いプログラムの廃止や事業の再構築
- ・都内事務所:半減以下に向けた集約化

## 独立行政法人日本学術振興会

学術研究を総合的に支援する我が国唯一の資金配分機関として、平成23年度は以下のような方向性で事業を実施。

平成23年度概算要求額  
29,321百万円(28,021百万円)

### 新成長戦略等への対応

- ・特別研究員(PD)の拡充【特別要望枠6400百万円】
- ・特別研究員(RPD)の拡充 565百万円(522百万円)

### 事業仕分け等を踏まえた見直し

- ・学術システム研究センターにおいて、非常勤研究員の謝金、研究費の見直しによる経費の縮減(104百万円)
- ・民間企業等の外部有識者の積極的な登用などにより、透明性の確保およびガバナンスの強化を図る。

## 独立行政法人理化学研究所

物理、化学、工学、生物学、医学など科学技術に関する試験及び研究を幅広く実施する総合研究機関として、組織的・分野融合的に平成23年度は以下のような方向性で事業を実施。

平成23年度概算要求額  
59,728百万円(60,349百万円)  
(施設整備費補助金を含む)

### 新成長戦略等への対応

- 細胞動態システム科学基盤研究の開始 2,186百万円(986百万円)
- バイオマスエンジニアリング研究の強化 710百万円(560百万円)

### 事業仕分け等を踏まえた見直し

- 中国事務所準備室の運営の効率化(事務所設置後の他法人との連携等を前提とした経費圧縮) (24百万円)

## 独立行政法人宇宙航空研究開発機構

宇宙開発利用に係る基礎研究、基盤的研究開発並びに人工衛星等の開発・打上げなどを総合的かつ計画的に行う我が国の中核的機関として、平成23年度は以下のような方向性で事業を実施。

平成23年度概算要求額  
190,000百万円(180,005百万円)  
(施設整備費補助金を含む)

### 新成長戦略等への対応

- はやぶさ後継機 2,987百万円(30百万円)
- 水循環変動観測衛星(GCOM-W) 11,545百万円  
(2,591百万円)

### 事業仕分け等を踏まえた見直し

- 事業仕分け(平成22年4月)における指摘を踏まえ、平成22年度をもってJAXAiを廃止。JAXAiに代わるより効果的な情報発信機能・体制の強化については検討中。
- 行政事業レビュー等の結果を踏まえ、国際宇宙ステーションの運用コストの効率化及び作業計画の見直し等を実施。

## 独立行政法人海洋研究開発機構

海洋に関する基盤的研究開発、海洋に関する学術研究に関する協力等を総合的に行う機関として、平成23年度は以下のような方向性で事業を実施。

平成23年度概算要求額  
37,700百万円(36,786百万円)  
(施設整備費補助金を含む)

### 新成長戦略等への対応

- 海洋資源探査システムの実証 3,000百万円(946百万円)
- 地球環境変動研究 3,218百万円(3,108百万円)

### 事業仕分け等を踏まえた見直し

- 現在単独で賃借している東京事務所を廃止し、他の法人と共同で安価な会議室を賃借する(0.4億円)
- 事業の一層の効率化を推進することにより、船舶等の運航費、研究開発費等の合理化を図る。

## 独立行政法人日本原子力研究開発機構

原子力に関する研究、核燃料サイクルを確立するための高速増殖炉等の技術開発を総合的、計画的、効率的に行う機関として、平成23年度は以下のような方向性で事業を実施。

平成23年度概算要求額  
180,252百万円(179,027百万円)  
(施設整備費補助金・国際熱核融合実験炉研究開発費補助金を含む)

### 新成長戦略等への対応

- 放射性廃棄物処理処分等の技術開発(仮称)事業  
13,890百万円(8,684百万円)
- 高速増殖炉サイクル技術 40,807百万円(42,095百万円)
- ITER計画及び幅広いアプローチ活動の推進  
8,860百万円(8,509百万円)

### 事業仕分け等を踏まえた見直し

- 事業仕分けで指摘を受けたシステム計算科学センターについて、東大内へ移転し、スペースの縮減等を行うことにより事務所借料に係わる経費の削減を行う。(19百万円)
- 外部請負業務について、契約の競争性・公平性・透明性を更に高める努力を行い経費の削減を行う。(479百万円)

## 独立行政法人国立科学博物館

自然史・科学技術史に関する調査研究及び資料収集を行い、我が国の自然の実体や科学技術の歩みの解明に寄与、平成23年度は以下のような方向性で事業を実施。

平成23年度概算要求額  
3,392百万円(3,044百万円)

### 新成長戦略等への対応

- 効果的・効率的な調査研究及び資料収集保管の推進  
運営費交付金3,392百万円の内数

### 平成23年度の事業の実施について

- 事業仕分けの結果を踏まえ、YS-11については、定期的な公開の機会を設ける。また、新宿分館及び産業技術史資料情報センターの研究機能を筑波地区に移転集約し、自然史・科学技術史に関する調査研究等の効果的・効率的な推進を図る。

# 文部科学省所管の研究開発法人における戦略的な目標と 目標達成のための取組

## 国立科学博物館：

自然史・科学技術史研究，ナショナルコレクションの構築・継承及び人々が自然や科学に関する知識を持ち、課題に対応していく科学リテラシーの向上に資する活動を中期目標・中期計画において明確化し、予算の重点化を実施。

## 物質・材料研究機構：

新成長戦略におけるグリーン・イノベーションに資するべく、次世代太陽電池、超伝導などの環境・エネルギー・資源分野( )を次期中期目標・中期計画に明確に位置付けるとともに、予算の重点化を実施。

## 防災科学技術研究所：

国家の基盤を支える基幹・安全保障技術として、「災害予測による防災への貢献」( )、「地震に強い社会基盤づくりへの貢献」( )、「効果的な社会防災システムの実現」( )を目指した研究開発を中期目標・中期計画に明確に位置付けるとともに、予算の重点化を実施。

## 放射線医学総合研究所：

「重粒子線がん治療研究」及び「分子イメージング研究」( )を次期中期目標・次期中期計画に明確に位置付けるとともに、予算の重点化を実施。

資料中 囲み番号については、各施策の該当する「最重点化課題」、「重点的に推進すべき課題」の別を表す  
グリーン・イノベーション、ライフ・イノベーション、基礎研究、人財強化、豊かな国民生活基盤、産業基盤、国家  
基盤、共通基盤、イノベーション創出



### 科学技術振興機構：

「戦略的創造研究推進事業」( )、「低炭素社会作り研究開発事業」( )、「地球規模課題対応国際科学技術協力事業」( )等を中期目標・中期計画に明確に位置付けるとともに、予算の重点化を実施。

### 日本学術振興会：

「特別研究員事業」( )、「海外特別研究員事業」( )、「外国人研究者招へい・ネットワーク強化」( )等を中期目標・中期計画に明確に位置付けるとともに、予算の重点化を実施。

### 理化学研究所：

国家基幹技術「次世代スーパーコンピュータ」( )や免疫アレルギー( )等のライフサイエンス研究を中期目標・中期計画に明確に位置付けるとともに、予算の重点化を実施。

### 宇宙航空研究開発機構：

「地球環境観測衛星プログラム」( )及び「宇宙探査」( )等を明確に中期目標・中期計画に明確に位置付けるとともに、予算の重点化を実施。

### 日本原子力研究開発機構：

「高速増殖炉サイクル技術」( )及び「ITER計画(建設段階)等の推進」( )等を中期目標・中期計画に明確に位置付けるとともに、予算の重点化を実施。

### 海洋研究開発機構：

「海洋資源探査システムの実証」( )に関わる無人探査機技術の整備や掘削技術の開発等を中期目標・中期計画に明確に位置付けるとともに、予算の重点化を実施。

# 平成20事業年度「研究開発法人、国立大学法人等の科学技術活動に関する把握・所見」への対応

## 〔研究開発活動を行う独立行政法人〕

### 研究開発力強化法施行の徹底について

→文部科学省が所管する研究開発活動を行う7つの独立行政法人のうち、4法人において、平成22年9月までに人材活用等の方針を策定・公表済み。また、総人件費改革の取組の例外とされた人件費は、6法人において、平成20年度に比べ平成21年度は増加しており、必要な手続きを経て総人件費改革の取組の例外とされた人件費の割合も3法人において100%を達成する他、他法人においても高い割合を示すなど、研究開発力強化法の義務に対応すると共に、積極的な活用を行っている。

## 〔資金配分活動を行う独立行政法人〕

### 研究開発力強化法施行の徹底

→若手向けプログラムの充実(JSPS、JST)や、予算執行の柔軟性の確保に向けた意見交換会の開催(JST)など、研究開発力強化法の施行徹底、資金配分活動の充実を着実に推進。

### 研究資金供給の体系化・ルールの一統化の推進

→競争的資金における不正行為や不正使用に対し、共通ルールの規程(JSPS)を設ける他、内閣府主催の「研究費の効率的活用に向けた勉強会」に参画し、その議論を踏まえて制度改革を行う(JST)など、研究資金供給の体系化・ルールの一統化を進め、イノベーションに導く仕組みを確立すべく、対応を図っている。

### 公正で透明性の高い審査体制の確立

→審査員データベースを整備し、評価者選定に対しては多様な人材を登用するなど、公正な選考を行う体制を整備すると共に(JSPS、JST)、審査ルールを全て公開(JSPS)、不採択課題の審査内容について求めに応じて情報公開を行うなど(JSPS、JST)、公正で透明性の高い審査体制を確立し、的確な審査を実施すべく対応を図っている。

## 〔国立大学法人等〕

### 運営費交付金削減の影響

→平成22年度予算の編成においては、国立大学法人運営費交付金の1%削減方針を見直し、減額幅を最小限にとどめる1兆1,585億円(対前年比 110億円(0.9%))を措置すると共に、平成23年度概算要求においては、1兆1,909億円(対前年比324億円(2.8%))を要求するなど、基盤的経費の確保・充実に努めている。

### 女性研究者の活躍促進

→文部科学省において、科学技術振興調整費「女性研究者支援システム改革プログラム」など女性研究者支援事業を実施するとともに、各法人においてはこうした事業を生かしつつ、女性研究者が研究と出産・育児等を両立し、女性が教員に積極的に登用されるような仕組みの導入などが進められている。

### 若手研究者の活躍促進

→文部科学省において、科学技術振興調整費「若手研究者養成システム改革プログラム」など若手研究者養成事業を実施すると共に、各法人においてはこうした事業を生かしつつ、若手研究者の育成・自立に向けた取組がなされるなど、若手研究者の活躍促進に向けた取組が行われている。