

# 平成24年度科学技術関係予算 に関する府省政務会合資料

平成23年10月6日

文部科学省

# 目次

1. 文部科学省科学技術関係予算の全体像	1
2. 平成24年度文部科学省概算要求の基本的な考え方	2
3. 「日本再生重点化措置」について(科学技術関係)	3
4. 東日本大震災からの復旧・復興対策に係る経費(科学技術関係)	5
5. 平成24年度概算要求主要事項(科学技術関係)の概要	6
6. 予算の検討体制	9
7. 平成24年度アクションプラン主要施策の概要	10
ー復興・再生並びに災害からの安全性向上、基礎研究の振興及び人材育成の強化	
ーグリーンイノベーション及びライフイノベーション	
8. 平成24年度施策パッケージへの取組	12
9. 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 の重点的取組等	13

# 1. 文部科学省科学技術予算の全体像

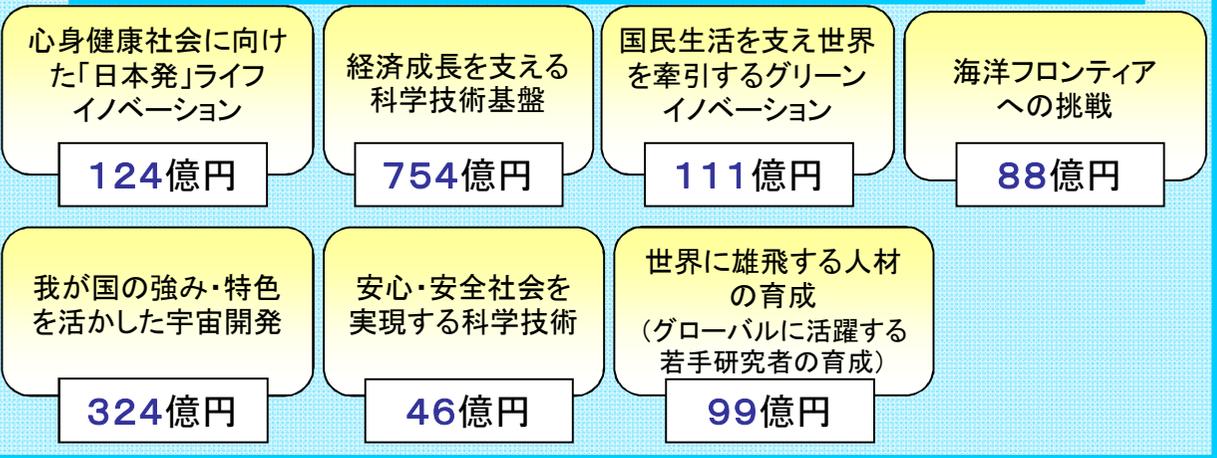
文部科学省の平成24年度概算要求  
事業の見直し・統合等効率化により前年比981億円減となる  
9,702億円を要求

## < 要求・要望のポイント >

- 東日本大震災を踏まえた
  - ・原子力災害からの復興のための環境モニタリングの強化等
  - ・被災地域の再生や地震・津波等の自然災害対応のための研究開発の充実
- 宇宙や海洋といった人類のフロンティアへ果敢に挑戦
- グリーン及びライフの二大イノベーション、基礎研究の振興、科学技術を担う人材の育成、イノベーション創出のためのシステム改革、研究基盤の充実

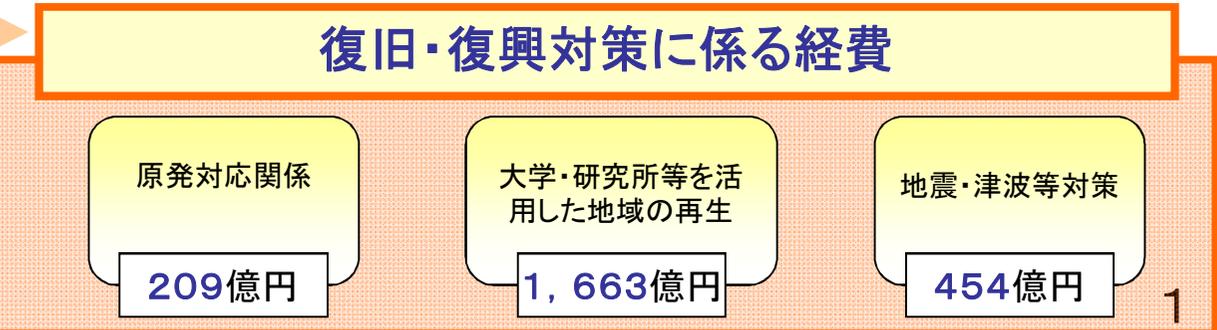
日本再生重点化措置として  
1,596億円を要望

## 日本再生重点化措置

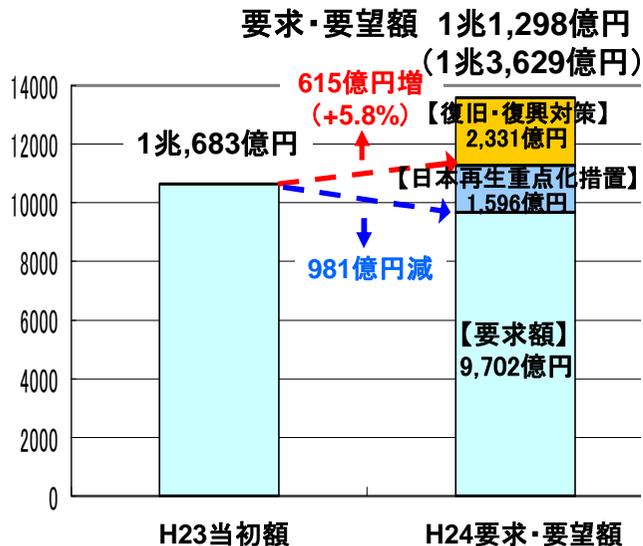


復旧・復興対策に係る経費として  
2,331億円を要求

## 復旧・復興対策に係る経費



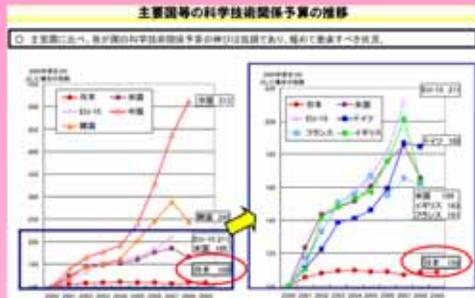
上段は「日本再生重点化措置」1,596億円を含む。  
下段括弧書きは、さらに「復旧・復興対策に係る経費」2,331億円を含む



## 2. 平成24年度文部科学省概算要求の基本的な考え方

### 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**

#### 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

#### 東日本大震災からの復興の基本方針

{ 平成23年7月29日決定、平成23年8月11日改定 }  
東日本大震災復興対策本部

#### 5 復興施策

- (1) 災害に強い地域づくり
- (2) 地域における暮らしの再生
- (3) 地域経済活動の再生
- (4) 大震災の教訓を踏まえた国づくり

### 第4期科学技術基本計画

#### ◇将来にわたる持続的な成長と社会の発展の実現

- 震災からの復興、再生の実現
- グリーンイノベーションの推進
- ライフイノベーションの推進
- 科学技術イノベーションの推進に向けたシステム改革

#### ◇我が国が直面する重要課題への対応

- 重要課題達成のための施策の推進
- 重要課題の達成に向けたシステム改革
- 世界と一体化した国際活動の戦略的展開

#### ◇基礎研究及び人材育成の強化

- 基礎研究の抜本的強化
- 科学技術を担う人材の育成
- 国際水準の研究環境及び基盤の形成

#### ◇社会とともに創り進める政策の展開

- 社会と科学技術イノベーションとの関係深化
  - 実効性のある科学技術イノベーション政策の推進
  - 研究開発投資の拡充
- 官民合わせた研究開発投資を対GDP比の4%以上にすると目標に加え、政府研究開発投資を対GDP比4%比の1%にすることを指す**

#### 科学技術に関する予算等の資源配分の方針

科学技術重要施策アクションプランを最も重要な政策誘導ツールの一つとして位置づけ、アクションプラン対象施策に資源配分を最重点化する。

#### 科学技術重要施策アクションプラン

- ・復興・再生並びに災害からの安全性向上
- ・グリーンイノベーション
- ・ライフイノベーション
- ・基礎研究の振興及び人材育成の強化

### 文部科学省概算要求の基本的考え方

- 東日本大震災を踏まえ、被災地域の復興・再生や自然災害対応のための研究開発の充実を図る。
- 宇宙や海洋といった人類のフロンティアへ果敢に挑戦する取組の実施
- 第4期科学技術基本計画策定後、初めての概算要求であることを踏まえ、グリーン及びライフの二大イノベーションを推進するとともに、経済成長を支える基盤としての基礎研究の振興、科学技術を担う人材の育成、イノベーション創出のためのシステム改革、研究基盤の充実を図る。

### 文部科学省概算要求の主要事項

- ◆原子力災害からの復興
- ◆人類のフロンティアの開拓及び国家安全保障・基幹技術の強化
- ◆ライフ及びグリーンイノベーションの推進
- ◆科学技術イノベーションの推進に向けたシステム改革
- ◆基礎研究の充実
- ◆科学技術を担う人材の育成
- ◆世界と一体化した国際活動の戦略的展開
- ◆国際水準の研究環境及び基盤の充実・強化
- ◆社会とともに創り進める科学技術イノベーション政策の展開

### 3. 「日本再生重点化措置」について(科学技術関係)

<p>心身健康社会実現に向けた 要望額:124億円 「日本発」ライフイノベーションプロジェクト</p>	<p>経済成長を支える 要望額:754億円 科学技術基盤</p>
<p>○新成長戦略、第4期科学技術基本計画等を踏まえ、我が国の優位性のある研究分野や独創的手法を活かし、<u>ライフイノベーションを創出する取組</u>について、関係省協働等により、<u>オールジャパン</u>で実施</p> <p>○<u>難病・疾患の克服と心身健康社会を実現</u>するとともに、国民の寿命の延伸に向け、医療・福祉等の向上に資する研究開発を推進</p> <p>○<u>iPS細胞を活用した難病・疾患の克服</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・iPS細胞を活用した難病克服 10億円</li> <li>・iPS細胞による再生医療の実現 14億円</li> </ul> <p>○<u>次世代のがん医療の実現</u> 28億円</p> <p>○<u>心の健康のための精神・神経疾患の克服</u> 26億円</p> <p>○<u>創薬・医療技術支援基盤等の強化</u> 24億円</p> <p>○<u>橋渡し研究支援基盤の充実強化等</u> 21億円</p>	<p>○<u>基礎研究と科学技術共通基盤の強化、産学官の連携促進</u>を通じて、イノベーションの推進や、国際頭脳循環の核となる研究拠点形成による<u>国際競争力強化を具現化</u>し、新成長戦略の実現を加速する。</p> <p>○<u>基礎研究の振興</u> 553億円</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・複数年度で使用できる科研費の研究種目の拡大(基金化)</li> <li>・課題達成型基礎研究の充実</li> </ul> <p style="text-align: center;">[戦略的創造研究推進事業(新技術シーズ創出)]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・世界トップレベル研究拠点プログラムの新たな戦略展開</li> </ul> <p>○<u>新「明日に架ける橋」及び地域イノベーション戦略支援等の推進</u> 92億円</p> <p>○<u>科学技術共通基盤の充実強化</u> 108億円</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・最先端大型量子ビーム施設(J-PARC,SACLA)の戦略的活用の促進</li> <li>・革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング技術の強化 等</li> </ul>
<p>国民生活を支え世界を牽引する グリーンイノベーション 要望額:111億円</p>	<p>海洋フロンティアへの挑戦 要望額:88億円</p>
<p>○創出から出口まで(発電、送電、蓄電、省エネ)の<u>エネルギー分野全般にわたる革新技术の研究</u>や、気候変動がもたらす地球規模課題に対応するための基盤的情報を創出する<u>気候変動予測研究</u>など、<u>国民生活を支え世界を牽引するグリーンイノベーションを推進</u>。</p>	<p>○我が国が有する最先端の海洋調査技術を活用して、<u>世界をリードする研究成果の創出を目指す</u>。新たな海洋資源の開拓に向けた<u>探査技術実証</u>を実施するとともに、<u>海溝型の巨大地震・津波のメカニズムを解明</u>する。</p>
<p>○<u>革新的エネルギー技術等の地球温暖化緩和技術の研究開発</u> 60億円</p> <p>○<u>低炭素社会の実現に向けた革新的な材料技術の創出</u> 38億円</p> <p>○<u>気候変動適応技術の研究開発</u> 13億円</p>	<p>○<u>新規海洋資源開拓基盤開発プロジェクト</u> 68億円</p> <p>○<u>南海トラフ地震発生体掘削</u> 21億円</p>

### 3. 「日本再生重点化措置」について(科学技術関係)

我が国の強み・特色を活かした 要望額:324億円  
宇宙開発利用

- 宇宙技術でグリーンイノベーションに貢献することで我が国の新成長戦略を加速する。
- 我が国が持つ最先端宇宙科学技術をさらに発展させ、我が国の高い宇宙技術を世界に発信する。

①グリーンイノベーションへの貢献 231億円

- ・地球観測衛星網の構築 227億円
- ・革新的エネルギーの研究開発 4億円

②最先端宇宙技術による新たなフロンティアの開拓 93億円

- ・小惑星探査機「はやぶさ2」 70億円
- ・第26号科学衛星(ASTRO-H) 14億円
- ・回収機能付加型宇宙ステーション補給機(HTV-R) 9.5億円

要望額:99億円

#### 世界に雄飛する人材の育成

- グローバルに活躍する若手研究人材の育成  
新たなフロンティアを拓き、グローバルに活躍する研究人材を育成するため、若手研究者の海外派遣・交流や研究に専念できる環境整備を図るとともに、次代を担う人材の育成を推進

- 頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣事業 10億円
- 海外特別研究員事業 4億円
- テニュアトラック普及・定着事業 39億円
- 特別研究員事業(PD) 10億円
- スーパーサイエンスハイスクール支援事業 7億円

安心・安全社会を実現する 要望額:46億円  
科学技術

- 自然災害、事故をはじめとする様々な脅威や、社会構造の複雑化に伴い多様化する危機に対処し、国民が安心・安全に生活できる社会を実現するための科学技術を重点的に推進する。

- 災害に強い社会作り実現プロジェクト 20億円
- 安全・安心な社会・都市・地域構築のための研究開発の推進 7億円
- 環境モニタリングの強化 20億円

注:このほか、「日本復活に向けた知のインフラ整備」に係る経費として288億円を計上

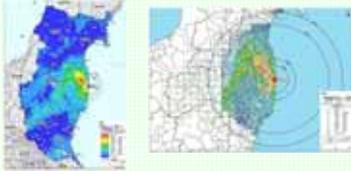
## 4. 東日本大震災からの復旧・復興対策に係る経費(科学技術関係)

復旧・復興対策：2,331億円

注：このほか、国立大学の復旧、耐震化等に係る経費として692億円を計上

### 【原発対応関係】

環境モニタリングの強化



32億円

除染や原子力施設の安全確保における技術支援 (JAEA・NIMS)



84億円

放射線安全・緊急被ばく医療研究の強化 (放医研)



21億円

児童生徒等ための放射線被ばく防護の推進

15億円

放射線計測・分析機器の開発等



37億円

原子力損害賠償体制の強化

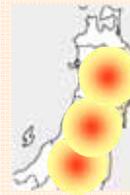
20億円

### 【大学・研究所等を活用した地域の再生】

研究拠点形成による科学技術  
先導型の復興 1,514億円

東日本大震災復興科学技術基金(仮称)

- ・東北メディカル・メガバンク計画
- ・東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト
- ・東北の強み(ナノテク・材料・光・情報)を活かした拠点形成
- 東北マリンサイエンス拠点

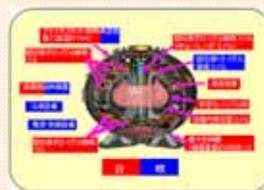


産学官連携による東北発科学  
技術イノベーション創出プロ  
ジェクト 64億円



I T E R (国際熱核融合実験  
炉) 計画等への取組 (青森に  
おける B A 活動)

68億円



### 【地震・津波等対策】

災害時の状況把握等に有効な  
人工衛星(災害観測・通信)



113億円

日本海溝海底地震津波観測網  
の整備

188億円



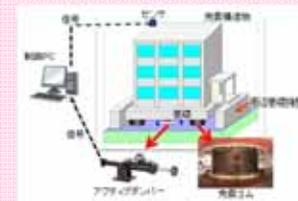
東北地方太平洋沖掘削調査

10億円



防災科学技術研究所の研究開  
発強化

65億円



# 5. H24年度概算要求主要事項(科学技術関係)の概要

平成24年度要求・要望額： 11,298億円  
うち日本再生重点化措置： 1,596億円  
(平成23年度予算額： 10,683億円)  
復旧・復興対策経費： 2,331億円

## 1. 原子力災害からの復興

★東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴う災害からの復興の加速

○福島県及び全国における環境モニタリングの強化等 87億円(新規)

・福島県及び全国における陸域・海域モニタリングや航空機による広域のモニタリング、詳細な土壌調査等による「放射線量等分布マップ」の継続的な作成等を実施。

○児童生徒等のための放射線被ばく防護の推進 15億円(新規)

・児童生徒等の放射線被ばく防護・低減化を推進するために必要な踏査や対策を機動的に実施。

○原子力災害からの復興に向けた研究開発・人材育成の強化 124億円(新規)

・除染技術確立に向けた取組を実施し、避難している住民の早期の帰還に貢献する。また、廃炉までの事故収束に必要な研究開発を推進する。更に、原子力の安全性を高め、万が一の原子力事故に対応するための研究開発や人材育成に取り組む。

○原子力損害賠償の円滑化 19億円(新規)

・原子力発電所の事故による被害者救済のため、迅速・公平かつ適切な原子力損害賠償の円滑化を図る。

## 2. 人類のフロンティアの開拓及び国家安全保障・基幹技術の強化

★宇宙や原子力、南極・海洋・地震等のプロジェクト型の研究等を推進

(1) 宇宙 2,052億円(1,735億円)

・災害監視や地球環境観測等に資する地球観測衛星網の構築等、ニースを踏まえた技術開発による宇宙開発利用の推進、国際宇宙ステーション計画への参加、はやぶさ2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に取り組む。

(2) 海洋・南極 485億円(407億円)

・海溝型巨大地震、津波等の海洋由来の脅威への対応のほか、海洋資源開発等に資する研究開発の推進、南極大陸における国際協力による研究・観測を推進。

(3) 地震・津波等 457億円(120億円)

・東日本大震災を踏まえ、海底地震・津波観測網の整備等や広域複合災害に対応した災害情報提供の強化に向けた調査研究等を強力に推進することで安全な国民生活の実現に貢献するとともに、防災科学技術に関する基礎的・基盤的研究を着実に推進。

(4) 原子力 1,757億円(1,948億円)

・今後のエネルギー・原子力政策の議論を見据えつつ、原子力の安全確保、技術基盤・人材の確保・充実、国際協力等の観点から必要な原子力の研究開発利用に関する取組を推進。

## 3. グリーンイノベーションの推進

★地球規模の課題である気候変動への対応、及び我が国のエネルギー問題の克服に向けた研究開発の推進

○東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト 706億円(新規)

・被災地の環境先進地域としての復興に貢献する再生可能エネルギー技術等の研究開発、福島県への革新的エネルギー技術研究開発拠点の形成等の推進。

※東日本大震災復興科学技術基金(仮称)の一部であり、後年度負担を含む。平成24年度実施予定分は約110億円

○ITER(国際熱核融合実験炉)計画等の実施 293億円(114億円)

・エネルギー問題と地球環境問題を同時に解決する可能性を有する核融合エネルギーの実現に不可欠なITER計画等を、国際約束に基づき実施。(ITER計画において、建設に必要な機器の本格的な製作段階に移行)

○新・元素戦略プロジェクト 30億円(新規)

・我が国の産業競争力に直結する、レアアース等を用いない革新的な希少元素代替材料を開発するため、物質中における元素機能の理論的解明から、新材料の作製・特性の評価までを密接な連携・協働の下、一体的に推進。

## 4. ライフイノベーションの推進

★我が国の優位性のある研究分野や独創的手法を活かし、難病・疾患の克服と心身健康社会の実現に向けたライフイノベーションを創出する取組を重点的に推進

○再生医療の実現化プロジェクト 53億円(38億円)

・関係省との協働により、「再生医療の実現化ハイウェイ」において、切れ目なく実用化に向けたシーズを発掘し、早期の再生医療の実現を図るとともに、iPS細胞を活用して難病・疾患研究や創薬を推進。

○次世代がん研究戦略推進プロジェクト 45億円(36億円)

・次世代のがん治療の確立に向け、革新的な基礎研究の成果を戦略的に育成し、臨床応用を目指した研究を加速。

○橋渡し研究加速ネットワークプログラム 37億円(30億円)

・実用化が見込まれる有望な基礎研究の成果を臨床へとつなげるための橋渡し研究支援拠点を充実・強化。さらに、シーズ探索から実用化までの流れを加速。

○東北メディカルメガバンク計画 ※493億円(新規)

・被災地の地域医療の復旧・復興のため、被災地域を中心としたゲノムコホート研究等を実施し、医療関係人材の確保や、次世代医療の地域住民への提供を実現。

※東日本大震災復興科学技術基金(仮称)の一部であり、後年度負担を含む。平成24年度実施予定分は73億円

## 5. H24年度概算要求主要事項(科学技術関係)の概要

### 5. 科学技術イノベーションの推進に向けたシステム改革

★産学官に金融機関等を加えた「産・学・官・金」の連携による新たな日本型システムの構築等により、科学技術が牽引する地域経済再生と日本再生を実現する

○科学技術イノベーションによる日本再生のための日本型モデルの構築(新「明日に架ける橋」) **219億円(193億円)**

- ・金融機関等と連携し、基礎研究段階と実用化段階の間にある研究開発の「死の谷」を克服し、大学等の研究成果の実用化を促進。
- ・民間の事業化ノウハウを活用し、世界市場を目指す大学発ベンチャー等の創出を図る。
- ・日本の国際知財戦略として特に重要な分野の特許群形成を新たに支援。

○地域イノベーション戦略支援プログラム **109億円(111億円)**

- ・地域経済の発展を目指し、地域イノベーションの創出に向けた地域主導の優れた構想を効果的に支援する。特に、地域間連携による共同研究を新たに支援。

○産学官連携による東北発科学技術イノベーション創出プロジェクト(仮称) **64億円(新規)(一部重複)**

- ・被災地の経済界と連携し、全国の大学等の革新的技術を被災地企業に結びつけ、それらの研究成果の事業化等により、被災地経済の復興に貢献。

### 6. 基礎研究の振興

★独創的で多様な研究を継続的に推進するとともに、これらの研究シーズを課題解決等につなげていくための取組等を強化するとともに、国際的な人材の育成に資する拠点の形成を推進

○科学研究費助成事業(科研費) **2,568億円**

- ・人文・社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり、基礎から応用までのあらゆる「学術研究」(研究者の自由な発想に基づく研究)を支援する。特に、「若手研究(A)」の複数年度研究費の改革(基金化)や新規採択率の向上等を通じて、次世代を支える若手の支援や研究フロンティアの開拓を図る。

平成24年度中に研究者に配分される研究費の額としては対前年度比約138億円増

○戦略的創造研究推進事業(新技術シーズ創出) **532億円(510億円)**

- ・国が定めた戦略目標の下、組織の枠を超えた時限的な研究体制(バーチャルインスティテュート)を構築して、イノベーションにつながる新技術シーズの創出を目指した課題達成型基礎研究を推進。

○世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI) **101億円(81億円)**

- ・大学等への集中的な支援により、システム改革の導入等の自主的な取組を促し、優れた研究環境と高い研究水準を誇る「目に見える拠点」を形成する。また、国際的に先鋭な領域に焦点を絞った取組を新たに実施し、「国際基準で世界と戦う、世界に見える部分」を倍増させる。

### 7. 科学技術を担う人材の育成

★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) 若手研究者への支援強化及び女性研究者等の活躍促進

**344億円(307億円)**

- ・科学技術活動の基盤となる人材の育成・確保や社会の多様な場における活躍促進により研究活動を活性化させるため、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。

- ◆特別研究員事業、テニュアトラック普及・定着事業、ポストドクター・キャリア開発事業、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、女性研究者研究活動支援事業等を実施。

(2) 次代を担う人材の育成 **60億円(56億円)**

- ・将来にわたり、科学技術で世界をリードしていくためには、次代を担う才能豊かな子ども達を継続的、体系的に育成していくことが必要であり、初等中等教育段階から優れた素質を持つ児童生徒を発掘し、その才能を伸ばすための一貫した取組を推進。

- ◆スーパーサイエンスハイスクール支援事業、サイエンス・パートナーシップ・プラットフォーム、理数学生育成プログラムを実施。

(3) 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 **550億円(437億円)[ほかに復旧・復興対策 692億円]**

- ・卓越した教育研究環境の整備や機能性・安全性に問題がある老朽施設を再生し、独創的・先端的な学術研究とそれを支える人材育成を推進。

## 5. H24年度概算要求主要事項(科学技術関係)の概要

### 8. 世界と一体化した国際活動の戦略的展開

★科学技術分野における国際的な人材・研究ネットワークの強化等に取り組み、科学技術の国際活動を戦略的に推進

#### ○頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣事業

25億円(18億円)

- ・研究組織の国際研究戦略に沿って、若手研究者を海外へ組織的に派遣し、派遣先の研究機関の行う国際共同研究に携わり、様々な課題に挑戦する機会を提供する大学等研究機関を支援。

#### ○海外特別研究員事業

25億円(19億円)

- ・優れた若手研究者に対し所定の資金を支給し、海外における大学等研究機関において長期間(2年間)研究に専念できるよう支援。

#### ○外国人特別研究員事業

38億円(38億円)

- ・分野や国籍を問わず、外国人若手研究者を大学・研究機関等に招へいし、我が国の学術研究の推進及び国際化の進展を図る。

#### ○国際科学技術共同研究推進事業

36億円(29億円)

- ・地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS) 27億円  
我が国の優れた科学技術とODAの連携により、アジア・アフリカ等の開発途上国と地球規模の課題の解決につながる国際共同研究を推進。
- ・戦略的国際共同プログラム(SICORP) 9億円  
欧米等先進諸国や東アジア諸国との間で、政府間合意に基づきイコールパートナーシップ(対等な協力関係)の下、戦略的に国際共同研究を推進。

### 9. 国際水準の研究環境及び基盤の充実・強化

★世界にほこる最先端研究基盤の整備・共用や、先端研究基盤技術・設備等の充実、ネットワーク化等を推進

#### ○最先端大型量子ビーム施設の整備・共用

373億円(298億円)

- ・大型放射光施設(SPring-8)、X線自由電子レーザー施設(SACLA)、大強度陽子加速器施設(J-PARC)について、共用の促進・成果の創出等を図る。

#### ○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

217億円(211億円)

- ・[京]を中核とし、多様な利用者ニーズに応える革新的な計算環境を実現するHPCIを構築し、この利用を推進。また、HPC技術の高度化のための調査研究を開始。

#### ○ナノテクノロジープラットフォームの構築

36億円(13億円)

- ・全国の大学等が有する先端ナノテクノロジー研究設備を高度化し、産学官の研究活動に幅広く提供。我が国の産学官連携・分野融合の基盤を抜本的に強化。

#### ○先端計測分析技術・機器の開発

75億円(42億円)

- ・キーテクノロジーである最先端の計測分析技術・機器の開発を推進。新たに、放射線計測技術などターゲットを明確にした開発を開始。

### 10. 社会とともに創り進める科学技術イノベーション政策の展開

★科学技術コミュニケーション活動の促進等、国民の理解と信頼と支持を得るための取組を展開する

#### ○科学技術イノベーション政策における「政策のための科学」の推進

12億円(8億円)

- ・科学技術イノベーション政策に必要なデータ・情報基盤、政策課題等を見据えた分析・評価手法に関する研究開発、大学院を中核とした人材育成拠点の形成などを体系的に整備・推進し、「客観的根拠に基づく政策形成」の実現を目指す。

#### ○戦略的創造研究推進事業(社会技術研究開発) 22億円(15億円)

- ・自然科学に加え人文・社会科学の知見を活用し、社会の具体的問題を解決するための研究開発の促進を図る。また安全・安心な社会・都市・地域の構築のための実践型研究開発を推進。

#### ○多様な科学技術コミュニケーション活動の推進

10億円(10億円)

- ・科学コミュニケーター養成や展示手法・連携活動等の実践を行うと共に、手法等の研究を行い、成果を全国に普及展開する。

#### ○科学技術戦略推進費

72億円(80億円)

- ・総合科学技術会議が各府省の施策を俯瞰し、それを踏まえて立案する政策を実施するために必要な施策を実施。

## 6. 予算の検討体制

新成長戦略

第4期科学技術基本計画

復興の基本方針

科学技術重要施策アクションプラン

### 各局課における検討

第4期科学技術基本計画、科学技術重要施策アクションプラン、科学技術・学術審議会等の各種審議会等における議論、社会情勢、行政事業レビューにおける各事業の点検等を踏まえ、各局課において次年度概算要求について検討。

#### <研究開発評価の実施>

科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会において、「文部科学省における研究及び開発に関する評価指針」に沿って、研究開発課題について、必要性、有効性、効率性の観点から事前・中間・事後評価を実施。

#### <政策評価の実施>

- ・前年度に文部科学省が取り組んだ政策全般について、「文部科学省の使命と政策目標」に定める政策及び施策の事後評価を実施。
- ・次年度予算概算要求に向けて、新規・拡充事業のうち、特に「予算規模の大きいもの」及び「社会的影響の大きいもの」を対象に、事業の必要性・有効性・効率性などについて事前評価を実施。
- ・「政策評価に関する有識者会議」において、実施した政策評価の結果及び政策への反映に関する助言を得る。

会計課による調整

### 政務三役会議

大臣・両副大臣・両政務官による政務三役会議において、概算要求の重点事項及び概算要求全体について、確認・決定を行う。

概算要求

# 7. 平成24年度アクションプラン主要施策の概要

## 復興・再生並びに災害からの安全性向上

東日本大震災からの復興・再生に資する施策、及びより安全、かつ豊かで質の高い国民生活を実現するための施策を重点的に推進する。主な施策は以下の通り

### 災害から命・健康を守る

#### ○「緊急津波速報(仮称)」の実現に向けた観測・研究開発

〈連携省庁: 気象庁〉 255億円(13億円)

・日本海溝及び南海トラフに海底地震津波観測網を整備し、地震・津波をリアルタイム検知することにより、地震・津波の発生メカニズムの解明や、気象庁との連携の下、「緊急津波速報(仮称)」の実現に向けたシステムの研究開発等を実施する。

#### ○放射線の人体・環境への長期影響の軽減に向けた取組

15億円(新規)

・福島県における住民等の安全・安心を確保するため、放射線影響低減に向けた取組、放射線被ばくの影響に関する健康調査、低線量放射線の影響研究等を実施す

### 災害から仕事を守り、創る

#### ○産学官連携による東北発科学技術イノベーション創出プロジェクト(仮称)の一部

49億円(新規)

・被災地の経済界と連携し、全国の大学等の革新的技術を被災地企業に結びつけ、全国の大学等と東北の企業発の科学技術イノベーションを5年以内に実現することを目指す。

#### ○地域イノベーション戦略支援プログラムの一部

〈連携省庁: 経産省、農水省等〉

※15億円(新規)

・被災地の自治体が主導し、地域の産学官金の連携の下、地域の優れた構想に基づき取組を中長期的に支援する 産学官連携による東北発科学技術イノベーション創出プロジェクト(仮称)と一部重複

### 災害から住まいを守り、造る

#### ○建築物や構造物の耐震性、耐火性の強化に資する材料の創出

〈連携省庁: 国土交通省、経済産業省〉 3億円(新規)

・今後発生が懸念される地震・津波に備え、構造物の耐震性と耐火性の向上に資する構造材料や補修技術を開発し、災害に強い社会インフラの整備を目指す

#### ○防災力の向上に貢献する海溝型地震・津波に関する総合調査(仮称)

〈連携省庁: 内閣府防災担当〉 20億円(6億円)

・日本海溝や南海トラフ等の海域の地震調査観測等を実施し、将来の地震発生確率等を示した「地震動予測地図」等の作成・高精度化等を通じて、自治体等の防災計画や都市計画の策定に貢献する

### 災害からモノ、情報、エネルギーの流れを確保し、創る

#### ○東京電力(株)福島第一原子力発電所事故に伴う放射性物質の長期的影響把握手法の確立

〈連携省庁: 内閣府被災者生活支援チーム等〉 13億円(新規)

・住民の被ばく線量評価や適切な除染対策の実施等に貢献するため、福島県及びその隣県における詳細な土壌調査を継続的に実施し、放射性物質の土壌への蓄積量について季節毎の詳細な経時変化を確認するとともに、自然環境における放射性物質の動態挙動を詳細に調査することで、事故発生より長期的な放射性物質の影響を把握する。

## 基礎研究の振興及び人材育成の強化

人類の新たな知の資産を創出するとともに、世界共通の課題を克服する鍵となる基礎研究の振興、研究者のキャリアパスの整備を重点的に推進する。主な施策は以下の通り。

### 世界トップレベルの基礎研究の強化

#### ○世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)

101億円(81億円)

・「世界トップレベル研究拠点プログラム」を引き続き推進するとともに、国際的に先鋭な領域に絞った拠点を形成し、結果として地域における世界トップレベルの基礎研究の推進と活性化も視野に入れた支援を行う

### 独創的で多様な基礎研究の強化

#### ○科研費の基金化の拡大等

※2,568億円

・科研費の基金化による成果、効果を検証しつつ必要な取組を進めるとともに、科研費制度の改善の取組を一層充実し、独創的で多様な基礎研究の強化につなげる※平成24年度中に研究者に配分される研究費の額としては対前年度比約138億円増

### 科学技術を担う人材の育成

#### ○テニュアトラック普及・定着事業

90億円(81億円)

・若手研究者に自立して研究できる環境を与え、将来のキャリアパスを見通すことができるように安定的なポストを用意するテニュアトラック制の普及・定着を推進し、優れた研究者を育成する。

# 7. 平成24年度アクションプラン施策の主要事項の概要

## グリーンイノベーション

新成長戦略、第4期科学技術基本計画等を踏まえ、地球規模の課題である気候変動への対応及び東日本大震災により露呈した我が国のエネルギー問題を克服しグリーンイノベーションによる成長を実現するための研究開発を推進する。主な施策は以下の通り。

### 【クリーンエネルギー供給の安定確保のための取組】

#### ○従来技術の延長線上にない太陽光発電技術の研究開発

◆現在の発電効率を大幅に上回る超高効率太陽電池(量子ドット型・ナノワイヤ型等)研究開発を推進(東北次世代エネルギー研究開発プロジェクトの一部) <連携省庁:経済産業省> 706億円(新規)の内数

◆既存の概念を大転換する太陽光発電の革新的技術の研究開発を幅広く公募により推進(先端的低炭素化技術開発の一部) 78億円(42億円)の内数

◆宇宙空間において太陽光を集め、そのエネルギーを地上へ電送し電力として利用する宇宙太陽光発電の研究開発(宇宙太陽光発電に係る研究開発) 6億円(2億円)

### 【分散エネルギーシステムの拡充のための取組】

#### ○従来技術の延長線上にない燃料電池・蓄電池の革新的技術開発

◆現在の2~5倍程度の容量を持つポストリチウムイオン電池(金属空気蓄電池等)の研究開発(東北次世代エネルギー研究開発プロジェクトの一部) <連携省庁:経済産業省> 706億円(新規)の内数

◆既存の概念を大転換する蓄電池、燃料電池の革新的技術の研究開発を幅広く公募により推進(先端的低炭素化技術開発の一部) 78億円(42億円)の内数

◆革新的なエネルギー創出、蓄電技術を支える材料創成

【社会インフラのグリーン化のための取組】 117億円(65億円)の内数

#### ○地球環境問題への対応に必要な基盤情報の創出

◆地球環境問題の解決に向けた具体的な対策立案のために必要な基盤情報を創出するため、気候変動がもたらすリスクの評価技術、気候変動適応シミュレーション技術、データ統合・解析技術等に関する研究を一体的に推進する。(気候変動リスク情報創生プログラム、気候変動適応戦略イニシアチブ等) <連携省庁:環境省等> 32億円(15億円)の内数

## ライフイノベーション

新成長戦略、第4期科学技術基本計画等を踏まえ、我が国の優位性のある研究分野や独創的手法を活かし、難病・疾患の克服と心身健康社会の実現に向けたライフイノベーションを創出する取組を重点的に実施。主な施策は以下の通り。

### 【先制医療(早期医療介入)の推進による発症率の低下】

#### ○東北メディカル・メガバンク計画

<連携省庁:厚生労働省、総務省> 493億円の内数(新規)  
→被災地の地域医療を復旧・復興するため、ゲノムコホート研究等を被災地域を中心に実施し、医療関係人材を確保するとともに個別化医療等の次世代医療を地域住民に対して実現

### 【再生医療研究開発のための取組】

#### ○再生医療の実現化プロジェクト

<連携省庁:厚生労働省、経済産業省> 53億円(38億円)  
→関係省との協働により、「再生医療の実現化ハイウェイ」において、切れ目なく実用化に向けたシーズを発掘し、早期の再生医療の実現を図るとともに、iPS細胞を活用して難病・疾患研究や創薬を推進

### 【がん、生活習慣病の合併症等の革新的な診断・治療法の開発による治癒率の向上等】

#### ○次世代がん研究戦略推進プロジェクト

<連携省庁:厚生労働省、経済産業省> 45億円(36億円)  
→次世代のがん医療の確立に向けて、がんについての革新的な基礎研究の成果を戦略的に育成し、臨床応用を目指した研究を加速  
○創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業

<連携省庁:厚生労働省、経済産業省> 43億円(35億円)  
→新成長戦略(工程表)で掲げられている創薬・医療技術支援基盤の確立を行うとともに、新たな研究手法による画期的な創薬研究を推進するための実験系と理論系の融合拠点を創出

#### ○橋渡し研究加速ネットワークプログラム

<連携省庁:厚生労働省> 37億円(30億円)  
→実用化が見込まれる有望な基礎研究の成果を臨床へとつなげるための橋渡し研究支援拠点を充実・強化。さらに、シーズ探索から実用化までの流れを加速。

#### ○脳科学研究戦略推進プログラム

<連携省庁:厚生労働省> 41億円(36億円)の内数  
→精神・神経疾患の克服を目指す脳科学研究推進のための研究基盤を整備

## 8. 平成24年度施策パッケージへの取組

### 地球規模問題解決

#### 都市鉱山からの希少元素の回収・再生技術の高度化による元素循環の実現

H24年度 復旧・復興対策経費

14,400百万円(新規)の内数

期間:9年 資金投入規模:144(億円)の内数

目標:レアアース等の希少元素の供給リスクに対応し、希少元素の機能・挙動解明に基づいたリサイクル研究に積極的に取り組むことにより、2022年までに希少元素高効率抽出技術を確立する。

目標実現に向けた具体的アプローチ:関係府省が連携し、「都市鉱山」からの希少元素の回収・循環を目指す。具体的には、「都市鉱山」における元素循環の研究開発を産学官協働で実施し、内閣府の総合調整の下、経済産業省、環境省と緊密に連携し、成果の実用化を図るとともに、産業界及び社会システムの課題を科学的に深掘りすることで、「3R政策」の推進及び「循環型社会」の形成を牽引する。

### 安全、豊かで質の高い国民生活 国家基盤保持

#### 最先端科学技術による効果的・効率的な海洋資源探査の実現

H24年度 要求・要望額合計 7,206百万円  
期間:8年(H20-H27) 資金投入規模:346億円

目標:資源の量や分布を把握するための新たな技術を開発するとともに、海洋資源の成因等に基づく戦略的探査手法を開発し、総合的な海洋資源探査システムを確立することにより、効果的・効果的な探査を実現することを目標とする。

目標実現に向けた具体的アプローチ:海洋資源の詳細な分布や量を把握するための技術を確立するため、海洋資源に由来する海水成分の変化や海底下の海洋資源の存在・分布を明らかにする音響・重力・電磁気等のセンサー、深海を調査する無人探査機、サンプルを採取するための掘削技術、海洋資源の成因等に基づき探査を実施すべき海域を絞り込む等の戦略的探査手法の研究開発を実施する。平成24年度からは海洋資源調査研究船の建造を開始する。

### 共通基盤の充実・強化 研究環境及び基盤の形成

#### 研究開発プラットフォームの構築による研究基盤の戦略的、効果的形成

H24年度 要求・要望額合計 64,218百万円  
期間:持続性が必要なため終期は定めず  
(毎年度、施策の実施状況等を踏まえ見直す)

資金投入規模:2,584(億円)(第4期中の見込)

目標:科学技術イノベーション力の向上を目指し、研究基盤の充実、強化を図る。

目標実現に向けた具体的アプローチ:我が国の科学技術を支える研究基盤を俯瞰的、包括的に捉えた上で、研究基盤の充実、強化に向けて、先端研究基盤施設・設備の戦略的整備・共用、新たな技術を生み出し続けるための最先端の共通基盤技術の開発等について、「研究開発プラットフォーム」というシステムとして、調査分析、戦略立案及び施策実施を関係機関連携の下で一体的に推進する。

### 人材育成領域

#### 次代を担う人材の育成

H24年度 要求・要望額合計 4,058百万円

目標:優れた才能を有している子どもの才能をさらに伸ばす

目標実現に向けた具体的アプローチ:①スーパーサイエンスハイスクール支援事業、②サイエンス・パートナーシップ・プラットフォーム、③理数学生育成プログラムなどの取組によって、主に高校段階から大学段階までの人材育成を体系的に進める。

#### 若手研究人材のキャリアパスの整備

H24年度 要求・要望額合計23,855百万円

目標:若手研究人材の多様なキャリアパスを整備する

目標実現に向けた具体的アプローチ:①自立的な研究環境の整備、②子育てと研究の両立、③研究マネジメント人材の育成・定着、④企業等への多様なキャリア開発への支援の4つの施策を総合的に推進する。

# 9. 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重点的取組等

## 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24年度は以下のように戦略的な目標と目標達成のための取組を実施。

平成24年度概算要求額  
16,434百万円(13,834百万円)  
(施設整備費補助金を含む)

### ○日本再生重点化措置や復興枠等に関する主な施策

- ・次世代太陽電池、高性能発電・蓄電用材料、先端超伝導材料の研究開発 25億円(拡充)【②AP】
- ・放射性元素による環境汚染の検出・浄化・長期安定化材料の開発 5億円(新規)【①AP】
- ・建築物や構造物の耐震性、耐火性の強化に資する材料の創出 3億円(新規)【①AP】

### ○戦略的な目標と目標達成のための重点的取組

グリーンイノベーションによる成長とそれを支える資源確保に不可欠な材料科学技術に焦点を当て、社会的ニーズに応える材料の高度化のための研究開発を推進するとともに、新物質・新材料の創製に向けたブレークスルーを目指す横断的先端研究開発を推進する。

## 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24年度は以下のように戦略的な目標と目標達成のための取組を実施。

平成24年度概算要求額  
15,090百万円(7,586百万円)  
(施設整備費補助金を含む)

### ○日本再生重点化措置や復興枠等に関する主な施策

- ・E-ディフェンスを活用した社会基盤研究 40億円(新規)【①AP】
- ・東日本大震災を踏まえた地震調査研究の強化・推進 9億円(新規)
- ・広域複合災害における防災力向上に向けた研究開発 4.4億円(新規)

### ○戦略的な目標と目標達成のための重点的取組

・震災からの復興、再生の実現に向けて、海溝型地震・津波に関する研究開発、E-ディフェンスを活用した長周期地震動による建物等への影響評価研究を強化するための予算の重点的化を実施。

## 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24年度は以下のように戦略的な目標と目標達成のための取組を実施。

平成24年度概算要求額  
14,916百万円(11,596百万円)  
(施設整備費補助金を含む)

### ○日本再生重点化措置や復興枠等に関する主な施策

- ・放射線による健康影響の評価・低減化と被ばく医療研究の強化 24億円(新規)【①AP】
- ・放射線の医学的利用のための研究の加速 86億円(76億円)【③AP】

### ○戦略的な目標と目標達成のための重点的取組

・震災からの復興、再生の実現に資するため、放射線による健康影響の評価・低減化と被ばく医療研究の強化を重点的に実施。  
・ライフイノベーションの推進に資するため、がんの早期診断・治療を可能とする技術・機器開発の加速を重点的に実施。

## 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の実施機関として、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24年度は以下のように戦略的な目標と目標達成のための取組を実施。

平成24年度概算要求額  
123,329百万円(104,818百万円)  
(施設整備費補助金を含む)

### ○日本再生重点化措置や復興枠等に関する主な施策

- ・戦略的創造研究推進事業 632億円(567億円)
- ・基礎研究と実用化段階を結ぶ新「明日に架ける橋」プロジェクト[うちJST分]
- ・スーパーサイエンスハイスクール支援事業 27億円(24億円) 203億円(193億円)

### ○戦略的な目標と目標達成のための重点的取組

・基礎研究からその成果の企業化までをシームレスにつなげるによりイノベーション創出を推進すると共に、イノベーション創出のための基盤(知識・人材・コミュニケーションインフラ)を形成することを次期中期目標・中期計画に明確に位置づけ、重点的に取り組む。

## 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24年度は以下のように戦略的な目標と目標達成のための取組を実施。

平成24年度概算要求額  
30,994百万円(29,230百万円)

### ○日本再生重点化措置や復興枠等に関する主な施策

- ・特別研究員事業 192億円(180億円)
- ・海外特別研究員事業 25億円(19億円)
- ・外国人特別研究員事業 38億円(38億円)

### ○戦略的な目標と目標達成のための重点的取組

・特別研究員事業等について、未来を担う若手研究者への支援に重点化を図る。  
・関係機関の有機的連携に配慮しつつ、東日本大震災に係る学術調査事業に

(注)【OAP】と印の付いている施策は施策の一部、または全体が平成24年度科学技術重要施策アクションプランの対象施策として登録されている施策。

①復興・再生並びに災害からの安全性の向上、②グリーンイノベーション、③ライフイノベーション、④基礎研究の振興及び人材育成の強化

## 独立行政法人理化学研究所

分野を越えた知の融合により新たな科学技術の創造と社会的価値を創出するための、我が国唯一の自然科学全般の総合研究機関として、平成24年度は以下のように戦略的な目標と目標達成のための取組を実施。

平成24年度概算要求額  
67,986百万円(59,748百万円)  
(施設整備費補助金を含む)

### ○日本再生重点化措置や復興枠等に関する主な施策

- ・バイオマス生産から、新たなバイオプラスチックの創成につなげる“一気通貫型”のバイオプロセス確立のための研究開発 10億円(7億円)【②AP】
- ・iPS細胞からの立体組織形成を可能とするための研究開発 8億円【③AP】

### ○戦略的な目標と目標達成のための重点的取組

- ・新成長戦略に資するグリーンイノベーション及びライフイノベーションの推進に向けた研究の重点化

## 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24年度は以下のように戦略的な目標と目標達成のための取組を実施。

平成24年度概算要求額  
204,313百万円(172,600百万円)  
(施設整備費補助金を含む)

### ○日本再生重点化措置や復興枠等に関する主な施策

- ・災害時の状況把握等に有効な人工衛星 210億円(62億円)【①、②AP】
- ・グリーンイノベーションに貢献する地球観測衛星【②AP】 225億円(192億円)
- ・はやぶさ2 73億円(30億円)

### ○戦略的な目標と目標達成のための重点的取組

- ・第4期科学技術基本計画を踏まえ、「災害時の状況把握等に有効な「人工衛星」、「グリーンイノベーションに貢献する地球観測衛星」、「宇宙探査」等への予算の重点化を実施。

## 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24年度は以下のように戦略的な目標と目標達成のための取組を実施。

平成24年度概算要求額  
42,407百万円(36,506百万円)  
(施設整備費補助金を含む)

### ○日本再生重点化措置や復興枠等に関する主な施策

- ・新規海洋資源開拓基盤開発プロジェクト 6,756百万円(1,887百万円)
- ・南海トラフ地震発生帯掘削の実施 2,052百万円(2,262百万円)
- ・東北地方太平洋沖掘削調査 1,050百万円

### ○戦略的な目標と目標達成のための重点的取組

- ・海底資源探査に係る新たな知見の創出を行うための研究及び技術開発を実施するとともに、無人探査機や研究船の整備等について予算の重点化を実施。

## 独立行政法人日本原子力研究開発機構

原子力に関する総合的な研究を、計画的、効率的に行う機関として、平成24年度は以下のように戦略的な目標と目標達成のための取組を実施。

平成24年度概算要求額  
191,078百万円(173,980百万円)  
(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)

### ○日本再生重点化措置や復興枠等に関する主な施策

- ・東京電力福島第一原子力発電所事故からの復興に向けた、除染技術の開発や事故収束に必要な研究開発等の取組 復旧・復興対策 6,568百万円
- ・BA(幅広いアプローチ)活動の実施 復旧・復興対策 6,768百万円(6,003百万円)

### ○戦略的な目標と目標達成のための重点的取組

- ・東京電力福島第一原子力発電所事故からの復興に向けて、事故収束に必要な効果的・効率的除染技術の開発及び研究開発等に取り組む。
- ・エネルギー問題と地球環境問題を同時に解決する可能性を有する核融合エネルギーの実現に不可欠なITER(国際熱核融合実験炉)計画やBA活動を、国際約束に基づき実施。

## 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24年度は以下のように戦略的な目標と目標達成のための取組を実施。

平成24年度概算要求額  
3,047百万円(3,385百万円)

### ○日本再生重点化措置や復興枠等に関する主な施策

- ・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3,047百万円の内数

### ○戦略的な目標と目標達成のための重点的取組

- ・自然史・科学技術史研究、ナショナルコレクションの構築・継承及び人々の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。

(注)【OAP】と印の付いている施策は施策の一部、または全体が平成24年度科学技術重要施策アクションプランの対象施策として登録されている施策。

①復興・再生並びに災害からの安全性の向上、②グリーンイノベーション、③ライフイノベーション、④基礎研究の振興及び人材育成の強化