

平成24年度
予算案の概要

科学技術による震災からの復興と
将来にわたる持続的な成長の実現

平成24年1月
文部科学省
科学技術・学術政策局
研究振興局
研究開発局

目 次

I. 平成24年度文部科学関係予算案について<科学技術予算のポイント>	1
II. 平成24年度予算案主要事項	5
III. 復旧・復興対策に係る経費	13
IV. 補足説明資料	17
1. 原子力災害からの復興	18
・福島県及び全国における環境モニタリングの強化	
・児童生徒等のための放射線被ばく防護の推進	
・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	
・原子力損害賠償の円滑化	
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	25
(1) 文部科学省における宇宙・航空分野の重点施策	
・宇宙の利用が牽引する成長の実現	
・宇宙外交の推進	
・最先端科学・技術力の強化	
(2) 海洋・地球科学技術に関する研究開発、南極観測	
・新規海洋資源の開拓	
・東北マリンサイエンス拠点の形成	
・東北地方太平洋沖プレート境界調査	
・南極地域観測事業	
(3) 地震・防災分野の研究開発の推進	
・海底地震・津波観測網の整備	
・地震防災研究戦略プロジェクト	
・地震調査研究推進本部	
・自然災害発生メカニズム解明に向けた研究	
・効果的な社会防災システムの実現	
・E-ディフェンスによる耐震技術研究	
(4) 原子力の研究開発・人材育成等の取組	
・「もんじゅ」の安全対策等(高速増殖炉サイクル技術)	
・核不拡散・保障措置イニシアティブ	
3. グリーンイノベーションの推進	48
・東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト	

- ・ ITER(国際熱核融合実験炉)計画等の実施
- ・ 地球環境問題への対応に必要な基盤情報の創出
- ・ 新たな研究シーズの発掘(先端的低炭素化技術開発(ALCA))
- ・ 元素戦略プロジェクト<研究拠点形成型>
 ～「元素戦略」の基幹事業として、強固な推進体制による新たな事業展開～

4. ライフイノベーションの推進 55

- ・ 再生医療の実現化プロジェクト
- ・ 疾患特異的iPS細胞を活用した難病研究
- ・ 次世代がん研究戦略推進プロジェクト
- ・ 橋渡し研究加速ネットワークプログラム
- ・ 東北メディカル・メガバンク計画

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 62

- ・ 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」)
 ・ 金融機関等との連携による基礎研究成果の実用化促進
 研究成果展開事業「研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)」
- ・ 大学等の革新的技術の事業化による新マーケット創出
 大学発新産業創出拠点プロジェクト
- ・ 研究成果の国際特許化
 知財活用支援事業～特許群形成支援の強化～
- ・ 地域の強みを活かした産学官連携による地域イノベーションの実現等
- ・ 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

6. 基礎研究の振興 70

- ・ 科学研究費助成事業(科研費)～「複数年度研究費」の改革(基金化)と充実～
- ・ 戦略的創造研究推進事業(新技術シーズ創出)(JST)
- ・ 世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)
- ・ 学術フロンティアを促進するための基盤整備(大規模学術フロンティア促進事業)

7. 科学技術を担う人材の育成 76

- ・ 成長を牽引する若手研究人材の育成・支援プラン2012
- ・ 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
- ・ 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

8. 世界と一体化した国際活動の戦略的展開	87
・ 頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣事業	
・ 海外特別研究員事業／外国人特別研究員事業	
・ 国際科学技術共同研究推進事業／戦略的国際科学技術協力推進事業	
9. 国際水準の研究環境及び基盤の充実・強化	92
・ 大強度陽子加速器施設 (J-PARC) の整備・共用	
・ 大型放射光施設 (SPring-8) の共用	
・ X線自由電子レーザー施設 (SACLA) の整備・共用	
・ 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	
・ ナノテクノロジープラットフォーム	
～装置と情報：2つの共有化による研究基盤の強化～	
・ 研究成果展開事業 先端計測分析技術・機器開発プログラム [JST]	
・ 次世代IT基盤構築のための研究開発	
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	101
・ 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	
・ 戦略的創造研究推進事業 (社会技術研究開発)	
・ 多様な科学技術コミュニケーション活動の推進	
・ 科学技術戦略推進費	

V. 各法人等の予算案のポイント 107

1. 物質・材料研究機構	108
2. 防災科学技術研究所	109
3. 放射線医学総合研究所	110
4. 科学技術振興機構	111
5. 日本学術振興会	112
6. 理化学研究所	113
7. 宇宙航空研究開発機構	114
8. 海洋研究開発機構	115
9. 日本原子力研究開発機構	116
10. 科学技術政策研究所	117

I . 平成24年度文部科学関係予算案について
＜科学技術予算のポイント＞

〈科学技術予算のポイント〉

区 分	平成 23 年 度 予 算 額	平成 24 年 度 予 算 額 (案)	対前年度 増△減額	増△減率
科学技術予算	1兆 683億円	(581億円) 1兆 791億円	108億円	1.0%

※上段括弧書きは復興特別会計分で内数

※上記合計とは別に41億円を原子力安全庁(仮称)に移管予定

- 科学技術による震災からの復興と将来にわたる持続的な成長を実現するため、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や、被災地域の再生や自然災害対応のための研究開発等に重点化
- また、宇宙・海洋といったフロンティアや、グリーン及びライフの二大イノベーション、基礎・基盤的な取組、人材育成等を着実に実施
- 厳しい財政状況の下、平成24年度科学技術予算(案)については、対前年度108億円(1.0%)増の1兆791億円を確保
- さらに、平成23年度第4次補正予算(案)での前倒し(313億円)を含めると、合計1兆1,104億円と対前年度421億円(3.9%)増を達成
- 一方で、原子力関係予算については、「提言型政策仕分け」の評価結果等を踏まえ、原子力災害からの復興を重点的に進めるために264億円(新規)を確保しつつ、既存事業は徹底した見直しを行い、総額で対前年度82億円(3.4%)減まで縮減

◆原子力災害からの復興

- 福島県及び全国における環境モニタリングの強化 〔うち復興特別会計 11億円〕
38億円*(新規)
 - ・東京電力福島第一原子力発電所周辺地域の環境回復等に資するため、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モニタリングを実施
 - ※このほか、原子力災害発生前から定常的に行っている環境モニタリングの継続分がある(85億円) 【平成23年度第4次補正予算(案)：89億円】
- 児童生徒等のための放射線被ばく防護の推進 復興特別会計：10億円(新規)
 - ・児童生徒等の安全・安心のため、放射線被ばく防護・低減化を推進するために必要な調査や対策をきめ細かに実施
- 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 〔うち復興特別会計 67億円〕
105億円(新規)
 - ・除染技術の確立に向けた取組や、廃炉までの事故収束に必要な研究開発を推進するとともに、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 復興特別会計：18億円(新規)
 - ・「原子力損害賠償紛争審査会」による指針の策定や「原子力損害賠償紛争解決センター」による和解の仲介等、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

※高速増殖炉サイクル技術については対前年度102億円減の300億円(詳細は次ページ参照)

◆人類のフロンティアの開拓等

[うち復興特別会計 178億円]

○海底地震・津波観測網の整備

190億円(177億円増)

- ・「緊急津波速報(仮称)」の実現等に向け、東北地方太平洋沖及び南海トラフ(東南海・南海地震の想定震源域)において、地震・津波を検知する海底観測網の整備を加速

○最先端宇宙科学・技術力の強化

643億円(△ 32億円)

- ・宇宙探査(はやぶさ2等)や宇宙天文(ASTRO-H等)など、最先端の宇宙科学プロジェクトを着実に推進するとともに、ロケット・衛星に係る総合的な技術力の発展を目指す

○宇宙の利用が牽引する成長の実現

352億円(△ 5億円)

- ・国内外の災害監視、地球環境保全等への宇宙利用を拡大するため、地球観測衛星網(ALOS-2等)の構築及び小型衛星・小型固体ロケットの開発等を推進

【平成23年度第4次補正予算(案)：102億円】

○新規海洋資源の開拓

27億円(3億円増)

- ・無人探査機やセンサー、海洋資源の掘削技術を開発・整備するとともに、新たな探査手法の研究を実施し、我が国の排他的経済水域(EEZ)の海洋資源分布の把握等を推進

○東北マリンサイエンス拠点の形成

復興特別会計：15億円(新 規)

- ・大学、研究機関、民間企業等による拠点を形成し、漁業の早期復興等に向けて、東日本大震災によって甚大な被害を受けた東北沖の海洋生態系の調査研究等を実施

○「もんじゅ」の安全対策等(高速増殖炉サイクル技術)

300億円(△102億円)

- ・高速増殖原型炉「もんじゅ」については、東京電力福島第一原子力発電所の事故を踏まえた安全対策に取り組みつつ、維持管理費等を削減。高速増殖炉サイクル実用化研究開発については、維持管理等の必要な取組を除いて研究開発は凍結

◆グリーン及びライフ・イノベーションの推進

○東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト

復興特別会計：20億円(新 規)

- ・被災地の復興とエネルギー問題の克服に向けたエネルギー技術の研究開発を推進

○元素戦略プロジェクト(研究拠点形成型)

23億円(新 規)

- ・密接な異分野連携・協働の下、レアアース等を用いない革新的希少元素代替材料を開発

[うち復興特別会計 42億円]

○ITER(国際熱核融合実験炉)計画等の実施

93億円(△ 21億円)

- ・核融合エネルギーの実現に不可欠な国際約束に基づくITER計画等及び核融合科学研究所における大型ヘリカル装置(LHD)計画(44億円(別掲))を着実に実施

【平成23年度第4次補正予算(案)：122億円】

○東北メディカル・メガバンク計画

復興特別会計：56億円(新 規)

- ・被災地域の医療復興に貢献するとともに、予防医療・個別化医療等の次世代医療を実現するため、ゲノムコホート研究(遺伝情報を含む長期疫学研究)等を実施

○再生医療の実現化プロジェクト

45億円(7億円増)

- ・iPS細胞を活用した難病・疾患研究、再生医療の早期実現に向けた研究開発を推進

○次世代がん研究戦略推進プロジェクト

36億円(前 同)

- ・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

◆経済成長を支える科学技術基盤

○科学研究費助成事業(科研費) 24年度助成見込額: 2,307億円※(103億円増)
・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を支援(平成24年度は、新たに「基盤研究(B)」及び「若手研究(A)」に基金化を導入(研究費総額のうち500万円以下)。これにより、基金対象種目は5種目に拡大し、新規採択の9割近くを占める) ※平成24年度予算額(案)は2,566億円

○最先端大型量子ビーム施設の整備・共用 320億円(21億円増)
・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・成果の創出を図る(SACLA及びJ-PARCともに平成23年度内に共用開始予定)

○世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI) 89億円(8億円増)
・優れた研究環境と高い研究水準を誇る「目に見える」拠点の構築を目指すWPIでは、既存6拠点を引き続き支援していくとともに、焦点を絞った研究領域で世界随一に躍り出る新たな3拠点を公募し、先鋭な領域における世界の競争に新規参入する

○新「明日に架ける橋」プロジェクト 198億円(5億円増)
・産学官に金融機関等を加えた「産・学・官・金」の連携の下、共同研究開発や民間の事業化ノウハウを活用した大学発ベンチャーの創出支援等を通じ、「死の谷」を克服

○地域の強みを活かした産学官連携による
地域イノベーションの実現等 [うち復興特別会計 35億円]
114億円(3億円増)
・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とともに、目利き人材を活用して被災地の産学共同研究を支援

○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 199億円(△12億円)
・運用経費等の精査により効率化を図りつつ、京速コンピュータ「京」を中核とした革新的な計算環境を実現するインフラの構築及び利用推進(平成24年秋共用開始予定)

○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 11億円(3億円増)
・経済・社会等の状況を多面的な視点から把握・分析し、課題対応等に向けた政策を立案する「客観的根拠に基づく政策形成」の実現に向けた取組を実施

◆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【再掲】 430億円(12億円増)
・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・交流や環境整備を図るとともに、次代の研究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	20億円(3億円増)	96件→124件
海外特別研究員事業	22億円(3億円増)	486人→501人
テニュアトラック普及・定着事業	75億円(△6億円)	新規分135人→165人
※テニュアトラック制:公正に選抜された若手研究者が、安定的な職を得る前に自立的な研究環境で経験を積み仕組み		
特別研究員事業	181億円(1億円増)	PD1, 385人→1,420人
ポストドクター・キャリア開発事業	21億円(2億円増)	6件→12件
スーパーサイエンスハイスクール支援事業	28億円(3億円増)	145校→178校

Ⅱ. 平成24年度予算案主要事項

事 項	前年度 予算額	平成24年度 予定額	比較増 △減額	備 考
	百万円	百万円	百万円	

◇ 科学技術による震災からの復興と将来にわたる持続的な成長の実現 ◇

1. 原子力災害からの復興	0	26,393	26,393	〔うち復興特別会計 13,426百万円〕
※上記合計とは別に2,281百万円を原子力安全庁(仮称)に移管予定				

○概要： 原子力災害からの復興を加速させるため、「復興基本方針」等に基づき、環境モニタリングの強化や放射性物質の分布状況調査、除染や放射線防護・被ばく医療、事故収束等のための研究開発・人材育成の強化、被災者の迅速な救済に向けた原子力損害賠償の円滑化等の取組を実施する。

◆福島県及び全国における環境モニタリングの強化【新規】 (3,755百万円※)
東京電力福島第一原子力発電所周辺地域の環境回復、子供の健康や国民の安全・安心に応えるため、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モニタリングを実施する。
※このほか、原子力災害発生前から定期的に行っている環境モニタリングの継続分(8,536百万円)を「2.(4)原子力」に計上している。
※平成23年度第4次補正予算案：8,888百万円(原子力施設周辺の放射線監視体制の強化)

◆児童生徒等のための放射線被ばく防護の推進【新規】 (985百万円)
児童生徒等の安全・安心のため、放射線被ばく防護・低減化を推進するために必要な調査や対策をきめ細かに実施する。

◆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【新規】 (10,549百万円)
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、官民全体のロードマップに沿った、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、また、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【新規】 (1,771百万円)
「原子力損害賠償紛争審査会」による指針の策定や「原子力損害賠償紛争解決センター」による和解の仲介等、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 ◇

	420,983	411,878	△9,105	〔うち復興特別会計 25,569百万円〕
(1)宇宙	173,491	172,823	△669	

○概要： 国民・社会からの要請を踏まえた技術開発による宇宙機器産業の国際競争力強化、宇宙外交を通じた協力国の拡大と我が国の宇宙利用の海外展開、最先端科学・技術力を活かした国際社会での地位向上・競争力強化を目指し、以下の施策を重点的に取り組む。

◆最先端科学・技術力の強化 (64,296百万円)
宇宙探査(はやぶさ2等)や宇宙天文(ASTRO-H等)など、我が国の強みを活かした国際協力による最先端の宇宙科学プロジェクトを着実に推進するとともに、ロケット・衛星に係る総合的な技術力を継続的に発展・向上させるための取組を着実に実施する。

◆宇宙の利用が牽引する成長の実現 (35,236百万円※)
国内外の災害監視、地球環境保全等への宇宙利用を拡大するため、地球観測衛星網(ALOS-2等)の構築及び宇宙関連産業の活性化等に資する小型衛星・小型固体ロケット(イプシロンロケット)の開発等を推進する。
※平成23年度第4次補正予算案：10,228百万円(ALOS-2の開発加速)

◆宇宙外交の推進【拡充】 (39,869百万円)
日本実験棟「きぼう」の利用や宇宙ステーション補給機(HTV)の運用等、国際宇宙ステーション計画への参加を通じた有人基盤技術の向上につながる取組を推進する。また、関係機関との連携の下、人材育成等の分野を中心に、アジア地域等への我が国の宇宙技術の海外展開に貢献する。

事 項	前 年 度 予 算 額	平成24年度 予 定 額	比 較 増 △ 減 額	備 考
(2)海洋・南極	百万円 40,749	百万円 42,245	百万円 1,495	〔 うち復興特別会計 2,528百万円 〕
<p>○概要： 地球温暖化をはじめとする地球環境変動問題や海溝型巨大地震、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海洋・地球科学技術分野の研究開発を推進する。また、地球規模での環境変動を知る上で重要かつ最適な場所である南極大陸において、南極条約等に基づき国際協力による研究・観測を推進する。</p> <p>◆新規海洋資源の開拓【拡充】 (2,719百万円) 無人探査機やセンサー、海洋資源の掘削技術を開発・整備するとともに、新たな探査手法の研究開発を実施し、我が国のEEZ（排他的経済水域）に存在する豊富な海洋資源の分布や賦存量等を把握し、その確保を推進する。</p> <p>◆東北マリンサイエンス拠点の形成【新規】 (1,502百万円) 大学、研究機関、民間企業等によるネットワークとして東北マリンサイエンス拠点を形成し、東日本大震災によって甚大な被害を受けた東北沖の海洋生態系の調査研究と新産業の創出につながる技術開発を実施する。</p> <p>◆東北地方太平洋沖プレート境界調査【新規】 (1,026百万円) 東北地方太平洋沖地震の震源域において、プレート境界面の摩擦熱測定等の物理計測を実施し、その摩擦特性を分析することによって、巨大地震・津波を引き起こすプレート境界面の滑り量の見直しを行い、防災・減災対策に資する情報を提供する。</p> <p>◆南極地域観測事業【拡充】 (3,712百万円) 「しらせ」の着実な運用（観測隊員及び物質の輸送、保守・整備）、南極輸送支援ヘリコプターの保守・整備用部品の確保及び地球の諸現象に関する研究・観測を実施する。</p>				
(3)地震・津波等	11,978	34,312	22,333	〔 うち復興特別会計 23,041百万円 〕
<p>○概要： 東日本大震災を踏まえ、海溝型地震や津波への対応の強化、災害に強いしなやかな社会づくり、地震・津波に関する情報提供の高度化に向けた調査研究を強力に推進し、安全かつ豊かで質の高い国民生活の実現に貢献する。また、活断層調査等の調査観測や、防災科学技術に関する基礎的・基盤的研究を着実に推進する。</p> <p>◆海底地震・津波観測網の整備【拡充】 (19,034百万円) 地震・津波に関する警報情報の正確かつ迅速な提供や、地震・津波発生メカニズムの解明を図るため、東北地方太平洋沖にリアルタイムで地震・津波を検知する海底観測網を整備する。また、南海トラフにおいて整備中の海底観測網（DONET）の整備を加速する。</p> <p>◆地震防災研究戦略プロジェクト (1,525百万円) 東北地方太平洋沖や南海トラフにおいて将来発生することが懸念される海溝型地震や津波への対応、首都直下地震等の都市災害への対策に貢献する調査研究に重点的に取り組む。 ・東北地方太平洋沖を観測領域とした海底地殻変動観測技術の高度化 ・東海・東南海・南海地震の連動性評価研究 ・都市災害の脆弱性が引き起こす激甚災害の軽減化プロジェクト 等</p> <p>◆地震調査研究推進本部【拡充】 (1,956百万円) 東北地方太平洋沖における地震・津波発生メカニズム解明のための調査観測や全国の活断層調査など、地震調査研究推進本部が地震評価を実施するために必要な調査観測を実施する。</p> <p>◆実大三次元震動破壊実験施設（Eーディフェンス）による耐震技術研究【拡充】 (5,877百万円) 東北地方太平洋沖地震のような巨大地震に伴い発生する長周期地震動による免震構造物等への影響の評価確認実験を実施する。そのために、Eーディフェンスを長時間の長周期地震動が再現できるように機能強化する。</p> <p>◆効果的な社会防災システムの実現【拡充】 (1,511百万円) 将来発生するおそれのある津波の高さを示した津波ハザードマップの作成、海溝型巨大地震を考慮した地震動ハザードマップの作成等を実施する。</p>				

事 項	前年度 予算額	平成24年度 予定額	比較増 △減額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
(4)原子力	194,764	162,499	△32,265	
※上記合計とは別に1,772百万円を原子力安全庁(仮称)に移管予定				
<p>○概要： 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する。</p> <p>◆<u>高速増殖炉サイクル技術</u> (30,030百万円※) 高速増殖炉「もんじゅ」については、東京電力福島第一原子力発電所の事故を踏まえた安全対策に取り組みつつ、維持管理費等を削減。高速増殖炉サイクル実用化研究開発については、維持管理など必要な取組を除いて研究開発は凍結する。</p> <p>◆<u>原子力の基礎・基盤研究及び人材育成</u> (9,033百万円※) 原子力の基盤と安全を支える研究開発及び原子力人材育成の取組を推進する。</p> <p>◆<u>核不拡散・保障措置イニシアティブ</u> (4,144百万円※) 原子力エネルギー利用の大前提となる原子力平和利用を担保する。また、国際的な核セキュリティ強化に貢献するための人材育成、技術開発等の取組を推進する。</p> <p>◆<u>地域との共生のための取組</u> (11,789百万円) 地域が主体となり、地域の持続的発展に向けた住民の福祉向上を目的として行われる公共用施設の整備や各種の事業活動等に対する支援を行う。</p> <p>※「1. 原子力災害からの復興」と一部重複</p>				
3. グリーンイノベーションの推進				
	30,596	31,122	526	(うち復興特別会計 6,188百万円)
<p>○概要： 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。</p> <p>◆<u>東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト【新規】</u> (1,999百万円) 東日本大震災からの復興に向けて、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や、福島県への革新的エネルギー技術研究開発拠点の形成を推進する。</p> <p>◆<u>I T E R (国際熱核融合実験炉) 計画等の実施</u> (9,335百万円※) 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し、将来のエネルギー源として期待されている核融合エネルギーについて、その実現に不可欠な国際約束に基づく国際共同プロジェクト「I T E R計画」及び同計画を補完・支援する「B A (幅広いアプローチ)活動」や、核融合科学研究所における大型ヘリカル装置(LHD)計画(4,377百万円(別掲))を着実に実施する。 ※平成23年度第4次補正予算案：12,182百万円(日本分担分機器の調達活動の加速)</p> <p>◆<u>戦略的創造研究推進事業(先端的低炭素化技術開発)【拡充】</u> (4,750百万円) 従来技術の延長線上にない先端的低炭素化技術の研究開発を幅広く公募により推進する。</p> <p>◆<u>地球環境問題への対応に必要な基盤情報の創出</u> (1,834百万円) ・<u>気候変動リスク情報創生プログラム【新規】</u> (835百万円) 気候変動リスク管理に必要な基盤情報の創出に向けて、気候変動の確率的予測技術の開発や、精密な影響評価技術の開発を推進するとともに、気候変動リスク評価を実施する。 ・<u>気候変動適応戦略イニシアティブ</u> (999百万円) 地球観測・予測データ等の多種多様なデータを統合・解析する共通の基盤を整備するとともにそこから創出される成果を気候変動適応策等に利活用するための研究開発を推進する。</p> <p>◆<u>元素戦略プロジェクト(研究拠点形成型)【新規】</u> (2,250百万円) 我が国の産業競争力強化に不可欠である革新的な希少元素代替材料を開発するため、物質中の元素機能の理論的解明から、新材料の創製、特性評価までを密接な連携・協働の下で一体的に推進する。</p>				

事 項	前年度 予算額	平成24年度 予定額	比較増 △減額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
4. ライフイノベーションの推進	64,450	69,095	4,645	〔うち復興特別会計 5,607百万円〕

○概要： 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、ライフイノベーションを創出する取組を重点的に実施する。難病・疾患の克服と心身健康社会を実現するとともに、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する。

- ◆再生医療の実現化プロジェクト【拡充】 (4,499百万円)
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する。
- ◆次世代がん研究戦略推進プロジェクト【拡充】 (3,636百万円)
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する。
- ◆橋渡し研究加速ネットワークプログラム【拡充】 (3,268百万円)
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・強化するとともに、シーズ探索から実用化までの流れを加速する。
- ◆東北メディカル・メガバンク計画【新規】 (5,607百万円)
壊滅的な被害を受けた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（遺伝情報と連携した長期追跡研究）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する。

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

	42,215	45,371	3,156	〔うち復興特別会計 6,050百万円〕
--	--------	--------	-------	------------------------

○概要： 科学技術イノベーションの推進に向けて、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」)【拡充】 (19,765百万円)
 - ・金融機関等との連携による基礎研究成果の実用化促進 (15,659百万円)
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する。（「研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)」の一部)
 - ・大学発新産業創出拠点プロジェクト【新規】 (1,300百万円)
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。
 - ・知財活用支援事業【拡充】 (2,806百万円)
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する。
- ◆地域の強みを活かした産学官連携による地域イノベーションの実現等【拡充】 (11,381百万円)
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とともに、目利き人材を活用して被災地の産学共同研究を支援する。
- ◆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【新規】 (4,595百万円※)
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、それらの研究成果を事業化すること等により、被災地経済の復興に貢献する。
※「地域イノベーション戦略支援プログラム」の一部等も含めて一体的に実施するため一部重複

事 項	前年度 予算額	平成24年度 予定額	比較増 △減額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
6. 基礎研究の振興	339,741	330,497	△9,245	
<p>○概要： 人類共通の知的資産の創造や重厚な知の蓄積の形成につながり、我が国の豊かさの源泉となる基礎研究を強化するため、独創的で多様な研究を広範かつ継続的に推進するとともに、これらの研究から生まれたシーズを課題解決等につなげていくための取組を強化する。また、国内外の優れた研究者を惹き付け、国際的に高く評価される研究を更に伸ばすため、世界トップレベルの研究活動を行い、国際的な人材の育成に資する拠点の形成を進める。</p> <p>◆<u>科学研究費助成事業（科研費）</u> (256,610百万円※) 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、「基盤研究(B)」及び「若手研究(A)」に新たに複数年度研究費の改革（基金化）を導入する（研究費総額のうち500万円以下）など、次世代を支える若手支援や研究フロンティアの開拓を図る。これにより、基金対象種目は5種目に拡大し、新規採択の9割近くを占める。 ※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103億円（約5%）増</p> <p>◆<u>戦略的創造研究推進事業（新技術シーズ創出）</u> (48,077百万円) 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。</p> <p>◆<u>世界トップレベル研究拠点プログラム（WPI）【拡充】</u> (8,925百万円) 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」を構築する。既存6拠点の発展を確実なものとするとともに、新たな戦略的展開として、国際的に先鋭な領域に焦点を絞った取組を加え、「国際基準で世界と戦う、世界に見える部分」を拡大する。</p>				
7. 科学技術を担う人材の育成	36,278	36,526	248	
(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	30,661	30,780	119	
<p>○概要： 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する。</p> <p>◆<u>特別研究員事業【拡充】〔再掲〕</u> (18,056百万円) 優秀な若手研究者が、主体的に研究に専念できるよう研究奨励金を給付する。</p> <p>◆<u>テニュアトラック普及・定着事業〔再掲〕</u> (7,508百万円) 若手研究者が自立して研究できる環境を整備するため、テニュアトラック制（公正に選抜された若手研究者が、安定的な職を得る前に自立的な研究環境で経験を積む仕組み）を実施する大学等に対して研究費等を支援することにより、制度の普及・定着を図る。</p> <p>◆<u>ポストドクター・キャリア開発事業【拡充】〔再掲〕</u> (2,090百万円) ポストドクターの多様なキャリア開発を組織的に支援する体制を構築する大学等を支援する。</p> <p>◆<u>リサーチ・アドミニストレーター(URA)を育成・確保するシステムの整備【拡充】</u> (1,141百万円) 大学等において研究マネジメントを行うリサーチ・アドミニストレーター(URA)の育成と定着を支援する。</p> <p>◆<u>女性研究者研究活動支援事業</u> (727百万円) 出産・子育て・介護と研究を両立できるよう環境整備に取り組む大学等を支援する。</p>				

事 項	前年度 予算額	平成24年度 予定額	比較増 △減額	備 考
(2)次代を担う人材の育成	百万円 5,617	百万円 5,747	百万円 129	
<p>○概要： 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する。</p> <p>◆<u>スーパーサイエンスハイスクール支援事業【拡充】〔再掲〕</u> (2,752百万円) 国際的な科学技術関係人材を育成するため、先進的な理数系教育を実施する高等学校等を「スーパーサイエンスハイスクール」として指定し、学習指導要領によらないカリキュラムの開発・実践や課題研究の推進等を支援する。</p> <p>◆<u>サイエンス・パートナーシップ・プラットフォーム</u> (998百万円) 科学の甲子園や国際科学オリンピックなどの主に高校生対象の「研鑽・活躍の場の構築」と、高等学校等の科学部活動の支援など「人材育成活動の実践」への支援を通じて、将来の科学技術を担う人材を育成するための基盤を整備する。</p> <p>◆<u>理数学生育成プログラム【拡充】</u> (197百万円) 大学学部段階における理数系人材育成に特化した取組を支援するとともに、全国の自然科学を学ぶ学部生が研究成果を発表し競い合う場（サイエンス・インカレ）を構築する。</p>				
<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; display: inline-block;"> 8. 世界と一体化した国際活動の戦略的展開 </div>				
	17,154	17,225	70	
<p>○概要： 地球規模課題の解決への貢献、先端科学技術分野での戦略的な国際協力の推進、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する。</p> <p>◆<u>頭脳循環を加速する若手研究者戦略的海外派遣事業【拡充】〔再掲〕</u> (2,050百万円) 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する。</p> <p>◆<u>海外特別研究員事業【拡充】〔再掲〕</u> (2,172百万円) 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する。</p> <p>◆<u>外国人特別研究員事業</u> (3,589百万円) 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、我が国の研究者との研究協力を行うことを通じて、我が国の学術研究の推進及び国際化の進展を図る。</p> <p>◆<u>国際科学技術共同研究推進事業【拡充】</u> (3,142百万円) ・地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム（SATREPS） (2,293百万円) 我が国の優れた科学技術とODAとの連携により、アジア・アフリカ等の開発途上国と環境・エネルギー、防災、感染症、生物資源分野の地球規模の課題の解決につながる国際共同研究を推進する。 ・戦略的国際共同研究プログラム（SICORP） (849百万円) 欧米等先進諸国や「東アジア・サイエンス&イノベーション・エリア構想」の構築を目指し、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する。</p> <p>◆<u>戦略的国際科学技術協力推進事業（SICP）</u> (1,029百万円) 政府間合意に基づき、イコールパートナーシップの下、戦略的に重要なものとして国が設定した相手国・地域及び研究分野において、研究集会開催、研究者派遣・招へい等を支援し、国際研究交流を推進する。</p>				

事 項	前 年 度 予 算 額	平成24年度 予 定 額	比 較 増 △ 減 額	備 考
	百万円	百万円	百万円	
9. 国際水準の研究環境及び基盤の充実・強化				
	97,231	92,939	△4,291	〔うち復興特別会計 1,292百万円〕
<p>○概要： 東日本大震災からの復旧・復興や、人類のフロンティアの開拓、グリーンイノベーション、ライフイノベーション等の幅広い課題の達成に科学技術が貢献していくためには、研究開発の共通基盤の強化が重要であり、世界に誇る最先端研究施設の整備・共用や、科学技術イノベーションの核となる先端研究基盤技術・設備等の充実、ネットワーク化等を推進する。</p> <p>◆<u>最先端大型量子ビーム施設の整備・共用【拡充】</u> (31,963百万円※) 我が国が誇る最先端量子ビーム施設である大型放射光施設（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・成果の創出を図る。東日本大震災によって低下した研究活動を取り戻し、安定運転を確保しつつ研究環境の充実を図るとともに、平成24年3月に共用開始予定のSACLAにおける先導的な成果創出に向けた利用研究開発を重点的に推進する（SACLA及びJ-PARCともに平成23年度内に共用開始予定）。 ※大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構の運営費交付金を含む ※「2.（4）原子力」と一部重複</p> <p>◆<u>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</u> (19,941百万円) 京速コンピュータ「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を構築するとともに、この利用を推進する（平成24年秋共用開始予定）。</p> <p>◆<u>ナノテクノロジープラットフォームの構築【拡充】</u> (1,800百万円) 全国の大学・研究機関が所有する、先端的なナノテクノロジー研究設備の共用ネットワークを構築し、画期的な材料開発に挑む産学官の利用者に対して、高度な技術支援とともに利用機会を提供する。</p> <p>◆<u>先端計測分析技術・機器の開発【拡充】</u> (5,038百万円※) 先端計測分析技術・機器について、放射線量測定等のターゲット指向型の研究開発を強化する。 ※「3. グリーンイノベーションの推進」と一部重複</p>				
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				
	13,387	12,532	△855	
<p>○概要： 「社会及び公共のための政策」の実現に向け、科学技術コミュニケーション活動の更なる促進等、国民の理解と信頼と支持を得るための取組を展開する。また、研究開発システムの改革を強力に推進することで、科学技術イノベーション政策の実効性を大幅に高める。</p> <p>◆<u>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【拡充】</u> (1,077百万円) 経済・社会等の状況を多面的な視点から把握・分析し、課題対応等に向けた政策を立案する「客観的根拠に基づく政策形成」の実現に向け、体制・基盤の整備、研究の推進及び人材の育成を行う。 ※「戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）」等の一部も含めて一体的に実施するため一部重複</p> <p>◆<u>戦略的創造研究推進事業（社会技術研究開発）【拡充】</u> (1,717百万円) 自然科学に加え人文・社会科学の知見を活用し、広く社会の関与者の参画を得た研究開発により社会の具体的問題を解決する。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する。</p> <p>◆<u>多様な科学技術コミュニケーション活動の推進</u> (921百万円) 科学コミュニケーター養成や展示手法・連携活動の実践等を行うと共に、成果を全国に普及展開する。また、科学館等を中核としたネットワークを構築する。</p> <p>◆<u>科学技術戦略推進費</u> (6,970百万円) 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する。</p>				

Ⅲ. 復旧・復興対策に係る経費

平成24年度文部科学関係予算案 【復興特別会計分】

学校施設等の復旧等 270 億円

- 公立学校 (1次補正962億円、2次補正41億円、3次補正476億円) 147 億円
 - ・ 移転等を伴う復旧(土地取得を含む)や大規模な復旧
- 国立大学 (1次補正265億円、3次補正656億円) 46 億円
 - ・ 東北大学、東京大学
- 地域の復興を支える国立大学の教育研究上の取組支援等 42 億円
 - ・ 復興に資する教育研究プロジェクトや校舎移転に伴う移転経費等の支援(岩手大学、東北大学)
- 被災私立大学等復興特別補助 (3次補正9億円) 15 億円
 - ・ 安定的・継続的な教育環境の整備や学生・教員支援体制の充実等
- 国指定等文化財 (3次補正49億円) 19 億円
 - * 埋蔵文化財緊急発掘調査は復興交付金に別途計上 (18億円)

学校施設等の防災対策 1,180 億円

- 公立学校耐震化等 (1次補正 340 億円、3次補正 1,627 億円) 667 億円
- 国立大学耐震化等 (3次補正 270 億円) 400 億円
- 私立学校耐震化等 (3次補正 150 億円) 110 億円
- 復興教育支援事業 (3次補正 3 億円) 0.6 億円
- 実践的防災教育総合支援事業 3 億円
 - ・ 東日本大震災の教訓を踏まえた新たな防災教育の指導方法や教育手法の開発・普及を行うとともに、緊急地震速報等の防災科学技術を活用した避難訓練等の先進的・実践的な防災教育を行う学校における取組への支援等

就学支援 114 億円

- 授業料減免等措置 (1次補正 41 億円、3次補正 24 億円) 76 億円
 - ・ 国立大学 約 2,300 人、高専 約 370 人、私立大学等 約 18,700 人 (平成 23 年度補正予算における減免等対象者の継続分を含む)
- 大学等奨学金(無利子) (1次補正 35 億円) 38 億円
 - ・ 約 8,000 人(平成 23 年度補正予算における貸与者の継続分を含む)
- 被災地スクールバス・ボート購入経費 1 億円
 - ・ 被災により通学困難となった児童生徒の通学支援のためのスクールバス等購入費の補助

幼児児童生徒の心のケアや教育支援等 71 億円

- 緊急スクールカウンセラー等派遣事業 (1次補正 30 億円、3次補正 4 億円) 47 億円
 - ・ スクールカウンセラー 1,300 人 など

- 被災児童生徒に対する学習支援等のための教職員加配 22 億円
 - ・心のケアが必要な被災児童生徒に対する学習支援等に取り組むための定数改善(1,000人)
- 私立高校等の防災教育等の推進 2 億円
 - ・防災教育等に取り組む私立高校等への支援

復興を支える人材の育成など地域における暮らしの再生 20 億円

- 学びを通じた被災地の地域コミュニティ再生支援事業(3次補正5億円) 11 億円
 - ・地域教育コーディネーター等の活用による地域の学びやスポーツの場の提供
- 東日本大震災からの復旧・復興を担う専門人材育成支援事業(3次補正5億円) 5 億円
 - ・専修学校・専門高校等において、被災地のニーズに対応し、復旧・復興の即戦力や次代を担うことになる専門人材育成コース・プログラムを開発・実証等
- 被災ミュージアム再興事業 5 億円
 - ・被災した美術館・歴史博物館の資料の保全や展覧会事業等の実施

大学・研究所等を活用した地域の再生 204 億円

- 東北マリンサイエンス拠点(3次補正20億円) 15 億円
- 東北メディカル・メガバンク計画(3次補正158億円) 56 億円
- 東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト 20 億円
- 東北発 素材技術先導プロジェクト 15 億円
- 大学等における地域復興のためのセンター的機能整備事業(3次補正20億円) 10 億円
- 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 46 億円
 - ・被災地の経済界と連携し、全国の大学等の革新技術を被災地企業と結びつけ、研究成果の事業化を推進
- 幅広いアプローチ(BA)活動 42 億円
 - ・核融合エネルギーの実現に向け、先進的核融合研究開発を実施

地震・津波等対策 241 億円

- 日本海溝海底地震津波観測網の整備(3次補正77億円) 126 億円
- 南海トラフ地震・津波観測監視システム 51 億円
 - ・南海地震想定震源域における海底地震・津波観測網の整備を加速
- 東北地方太平洋沖で発生する地震・津波の調査観測(3次補正7億円) 10 億円
- 地震防災研究戦略プロジェクト(3次補正5億円) 1 億円
 - ・海底地殻変動観測技術の高度化
- 東北地方太平洋沖プレート境界調査(独海洋研究開発機構) 10 億円
 - ・地震で生じた摩擦熱を測定してプレート境界の摩擦特性を分析し、プレート滑り量を再評価
- (独)防災科学技術研究所の研究開発強化 42 億円
 - ・東北地方の地震観測網の復旧 2 億円
 - ・E-ディフェンスを長時間の長周期地震動を再現できるよう機能の強化 40 億円

原発対応関係

149 億円

- 児童生徒等のための放射線被ばく防護の推進 10 億円
 - ・ 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調査や対策等
- 放射線安全・緊急被ばく医療研究の強化((独)放射線医学総合研究所) (1次補正 7 億円、3 次補正 15 億円) 24 億円
 - ・ 放射線による長期的な健康影響評価、緊急被ばく医療研究の充実に向けた取組等
- 環境モニタリングの強化(1次補正 17 億円、2次補正 235 億円*、3次補正 9 億円) 11 億円
 - * 「原子力被災者・子ども健康基金」による事業(43 億円)を含んでいる。
- 原子力災害からの復興に向けた研究開発・人材育成の強化等(3 次補正 23 億円) 71 億円
 - ・ 除染技術確立に向けた取組((独)日本原子力研究開発機構)
 - ・ 事故収束に必要な研究開発((独)日本原子力研究開発機構)
 - ・ 基礎・基盤研究、人材育成等
- 放射線計測分析技術・機器の開発((独)科学技術振興機構) 13 億円
 - ・ 放射線量の迅速かつ高精度な把握等に必要となる計測・分析技術や機器の開発
- 原子力損害賠償体制の強化(1次補正 0.6 億円、2次補正 1,213 億円、3次補正 265 億円) 18 億円

(注)平成23年度補正予算額について、各項目右に()書きにより参考表記している。

文部科学省関係合計 2,249億円

IV. 補足説明資料

1. 原子力災害からの復興

1. 原子力災害からの復興

平成24年度予定額 : 26,393 百万円
(うち復興特別会計 : 13,426 百万円)
(新 規)

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を加速させるため、「復興基本方針」（平成23年7月 東日本大震災復興対策本部決定）等に基づき、原子力発電所周辺地域の環境回復や住民の早期の帰還に向けた環境モニタリング、除染や放射線防護・被ばく医療、事故収束等のための研究開発・人材育成の強化、被害者の迅速な救済に向けた原子力損害賠償の円滑化等の取組を着実に実施する。

○福島県及び全国における環境モニタリングの強化

3,755百万円（うち復興特別会計：1,115百万円）

※このほか、原子力災害発生以前から定常的に行っている環境モニタリングの継続分(8,536百万円)がある

東京電力福島第一原子力発電所周辺地域の環境回復、子供の健康や国民の安全・安心に応えるため、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モニタリングを継続実施する。



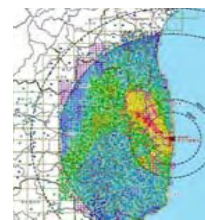
モニタリングポスト

測定結果の公表

○児童生徒等のための放射線被ばく防護の推進

985百万円〔復興特別会計〕

児童生徒等の安全・安心のための放射線被ばく防護・低減化を推進するために必要な調査や対策をきめ細かに実施する。



線量測定マップ



海域モニタリング



ゲルマニウム
半導体検出器

○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

10,549百万円（うち復興特別会計：6,690百万円）

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、官民全体のロードマップに沿った、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、また、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。



除染試験

○原子力損害賠償の円滑化 1,771百万円〔復興特別会計〕

「原子力損害賠償紛争審査会」による指針の策定や「原子力損害賠償紛争解決センター」による和解の仲介等、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。



原子力損害賠償紛争審査会

福島県及び全国における環境モニタリングの強化

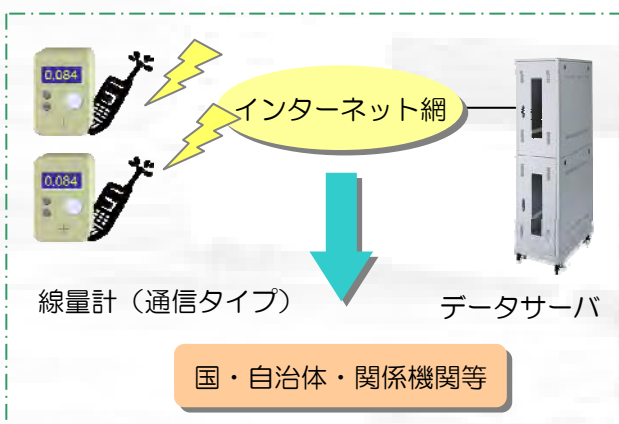
平成24年度予定額 : 3,755 百万円
 (うち復興特別会計 : 1,115 百万円)
 (新 規)

※このほか、原子力災害発生以前から定常的に行っている環境モニタリングの継続分(8,536百万円)がある

◆ 東京電力福島第一原子力発電所事故の影響把握等に必要環境モニタリングの強化等 [1,109百万円]

○原子力発電所周辺地域の早期環境回復、子供の健康や国民の安全・安心に応えるため、平成23年度第一次及び第二次補正予算等において国の責任により福島県を中心に整備するリアルタイム放射線監視システム及び可搬型モニタリングポストの維持・管理を着実に実施。

リアルタイム線量測定システムのイメージ



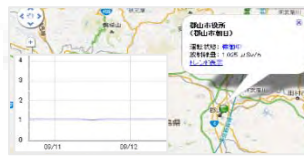
可搬型モニタリングポスト

◆ 東京電力福島第一原子力発電所事故を踏まえた放射能測定・監視体制の強化 [2,646百万円]

○平成23年度第二次補正予算により整備した全国各地の空間線量を網羅的に把握・公表するシステムや、環境試料中の放射能濃度測定に必要な分析装置（ゲルマニウム半導体検出器）等の整備など、環境放射能の測定に不可欠な設備・機器等の維持・管理を着実に実施。



伝送



モニタリングポスト 測定結果の公表

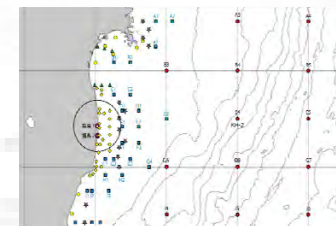


ゲルマニウム半導体検出器

○宮城・福島・茨城県の沖合及び外洋における海域モニタリングを継続実施するとともに、東京電力福島第一原子力発電所から放出された放射性物質による海洋への影響の実態把握に向けた拡散シミュレーション等を実施。



海域モニタリング



◆ 原子力施設の立地・隣接地域における環境モニタリング体制の強化 [8,888百万円]

平成23年度第4次補正予算において措置予定

○東京電力福島第一原子力発電所の事故を受け、原子力施設の立地・隣接自治体による原子力施設周辺の防災体制強化を支援するため、原子力発電施設等の周辺における環境放射線の監視に必要な設備等を拡充。



モニタリングステーション



原子力センターデータ集約室



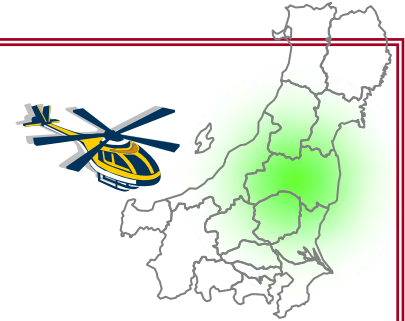
表示装置

(参考)

原子力安全庁(仮称)において一括計上される予算(原子力発電所事故影響調査経費)において実施する予定の文部科学省の主な事業

◆ 福島県周辺における航空機モニタリングの継続的实施 [251百万円]

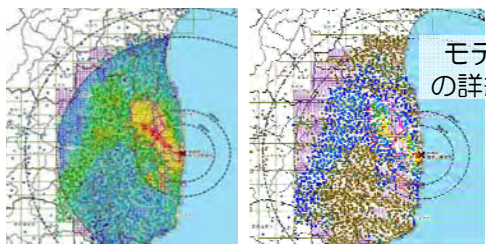
○平成23年度第二次補正予算事業により、東日本を中心とした広域な地域において航空機モニタリングを実施。各地域において確実に線量が低下していることを把握するため、平成24年度においても、23年度までの測定結果を踏まえ、福島県を中心とした地域において引き続き航空機モニタリングを実施。



◆ 東京電力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 [1,346百万円]

○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、事故発生からの長期的な放射性物質の影響を把握する。

- 土壌に蓄積した放射能濃度の季節毎の詳細な経時変化を追うとともに、福島第一原子力発電所周辺特有の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、調査結果から、発電所周辺における放射性物質の長期影響予測が可能な、包括的移行モデルを確立。
- 測定結果を地元自治体や住民、世界中の研究者の利用ニーズに応じて、情報を分かり易く公開するためにデータベースを改良。



(左) 土壌採取地点における線量測定マップ
(右) 土壌濃度マップ

モデルの詳細化
包括的移行モデル確立

移行データ提供



本調査は、引き続き、原子力災害対策本部(現地対策本部や内閣府被災者生活支援チーム)、関係府省、地元自治体等の意見を踏まえつつ、全国の有識者・関係者で構成された委員会において進捗状況を確認。研究成果はまとまり次第、文部科学省から適宜、公表。

児童生徒等のための放射線被ばく防護の推進

平成24年度予定額 : 985 百万円
(うち復興特別会計 : 985 百万円)
(新 規)

目的

- ▶ 福島県及びそれ以外の地域において、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調査や対策を実施する。このことにより、住民の放射線被ばくに対する不安の払拭に資する。

施策の概要

(1) 学校給食モニタリング事業

- ▶ 福島県内の各市町村(59市町村)において、学校給食の事後検査を行い、放射性物質についてのモニタリングを実施。
- ▶ 福島県外の46都道府県においては、都道府県単位で同様の調査を実施。

(2) 児童生徒等の安全・安心のための被ばく低減化対策

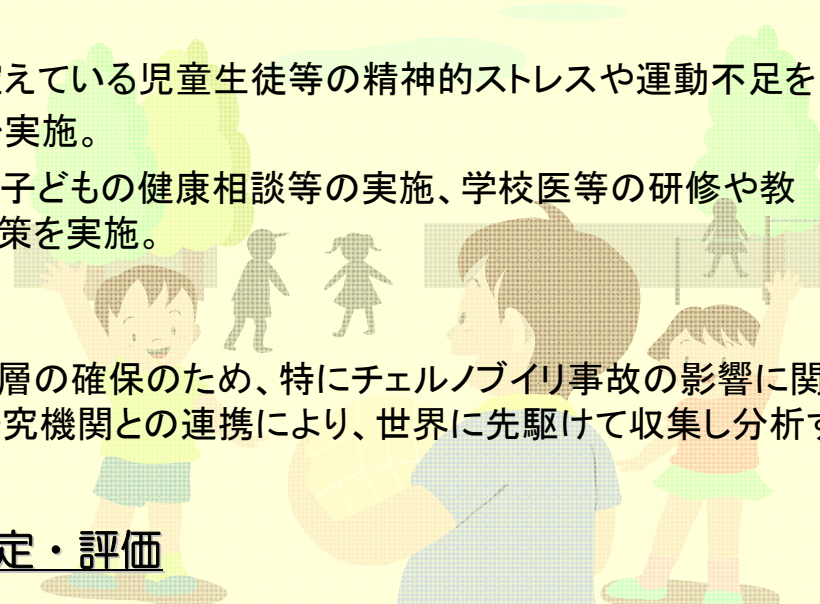
- ▶ 福島県内において、放射線に対する不安により外出や屋外活動を控えている児童生徒等の精神的ストレスや運動不足を解消するため、医師やスポーツトレーナーなどによる講話や実技等を実施。
- ▶ 福島県外においても、放射線に対する不安が広がっていることから、子どもの健康相談等の実施、学校医等の研修や教材の作成等、児童生徒等の放射線防護や不安の低減に資する諸対策を実施。

(3) チェルノブイリ事故対応に係る知見の収集調査

- ▶ 東京電力福島第一原子力発電所事故対策や住民の安心・安全の一層の確保のため、特にチェルノブイリ事故の影響に関する情報について、ロシア、ベラルーシ、ウクライナの現地の医療・研究機関との連携により、世界に先駆けて収集し分析するとともに、必要な調査研究を実施。

(4) 比較的線量が高い地域における児童生徒のための線量推定・評価

- ▶ 比較的線量が高い地域の学校、通学路等において、詳細なモニタリング(空間、ダスト、土壌等。必要に応じ β 核種も)を継続して実施し、内部被ばく及び外部被ばくによる線量推定等を行い、児童生徒等の被ばく量の推定・評価を行うための基礎的資料を整備。



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

平成24年度予定額 : 10,549 百万円
(うち復興特別会計 : 6,690 百万円)
(新 規)
※運営費交付金中の推計額を含む

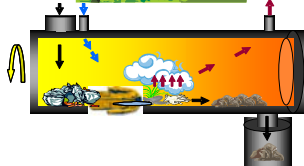
- 東京電力福島第一原子力発電所事故の早期収束と復興に向けた、以下の研究開発・人材育成の取組を重点的に実施。
 - (1) より効果的・効率的な除染技術の確立に向けた、技術開発・評価・実証
 - (2) 廃炉までの事故収束に必要な研究開発
 - (3) 原子力の安全性を高め、また、万が一の原子力事故に対応するための研究開発・人材育成
- 特に(1)(2)については、政府全体の取組の中で、我が国唯一の総合的な原子力研究開発機関である日本原子力研究開発機構が、その人的資源、研究施設群を最大限に活用しながら、積極的に貢献。

除染技術確立に向けた取組 (34億円)

内外の知見を結集し、環境修復技術を開発するとともに、地方自治体の協力を得て、モデル地区での実証試験を行い、技術的評価を経た実現性の高い「処方箋」をとりまとめる。



除染試験



Cs汚染物処理の評価試験

事故収束に必要な研究開発 (44億円)

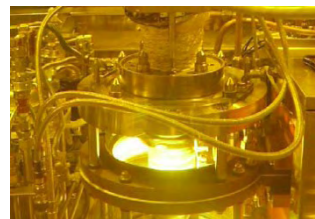
官民全体のロードマップに沿って、廃炉までの事故収束に必要な研究開発を実施。

(研究開発の例)

- 汚染水処理に係る二次廃棄物(ゼオライト、スラッジ等)の性状把握
 - 事故進展挙動等の調査・検討
- 等のシビアアクシデント基盤データの整備



二次廃棄物の例



放射性物質
放出挙動試験

基礎基盤研究・人材育成 (14億円)

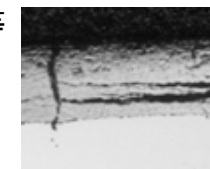
原子力安全の一層の高度化や、新たに顕在化した課題の解決に向けた、大学等研究機関における新たな知見の創出や、人材育成を支援し、原子力基盤の裾野を広げる。

(基礎基盤研究の例)

- 燃料被覆管材料の粒子レベルでの腐食メカニズムの究明
- シビアアクシデント(設計基準を大幅に超え、炉心の損傷に至る事故)時の燃料挙動に関する新たな評価・予測手法の開発等

(人材育成の例)

- 多種多様な環境試料の放射能測定技術に関する講義・実習
- 原子力分野のリスクコミュニケーターの育成等



燃料被覆管の腐食



実習施設の例

※ その他、福島支援のための施設の運転維持管理費(14億円)を計上

原子力損害賠償の円滑化

平成24年度予定額 : 1,771 百万円
(うち復興特別会計 : 1,771 百万円)
(新 規)

概要

「原子力損害賠償紛争審査会」による指針の策定や「原子力損害賠償紛争解決センター」による和解の仲介等、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。

主な事業

【原子力損害賠償紛争審査会の開催】 24百万円

- 福島原子力発電所の事故により発生した原子力損害の賠償に関して、原子力損害賠償紛争審査会の運営に必要な経費を措置する。



原子力損害賠償紛争審査会

【迅速な紛争解決を図るための体制整備】 1,716百万円

- 原子力損害賠償法に基づき原子力損害賠償紛争審査会が和解の仲介を実施。
- 原子力損害賠償に関する多数の申立にも迅速に対応するため、原子力損害賠償紛争解決センターの機能を充実。地域ニーズや多様な申立に対して迅速に対応するために必要な経費を措置する。

原子力損害賠償紛争解決センター

