

平成 25 年度科学技術重要施策アクションプランの 対象施策について

- 社会的課題の解決に向けた科学技術最重点施策 -

平成 24 年 9 月 13 日

科学技術政策担当大臣

総合科学技術会議有識者議員

目 次

アクションプラン対象施策の特定について	1
復興・再生並びに災害からの安全性向上	4
グリーンイノベーション	19
ライフイノベーション	36
参考 重点的取組毎の施策数一覧	49

． アクションプラン対象施策の特定について

総合科学技術会議は、「科学技術に関する予算等の資源配分方針」(平成24年7月30日決定)(以下「資源配分方針」という。)において、科学技術重要施策アクションプラン(以下「アクションプラン」という。)及び重点施策パッケージによる「我が国が直面する重要課題への対応」と、科学技術イノベーションを支える基盤を形成する「基礎研究及び人材育成の強化」を車の両輪として、それぞれによる取組を推進することとした。

このうち、アクションプランは、我が国が直面している重要課題の達成に向け、「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」及び「ライフイノベーション」それぞれについて、最優先で進めるべき重点的取組等を明示したものである。資源配分方針では、各府省から重点的取組に該当するとして提案されたものについて、基準等を適用し特定した対象施策に資源配分を最重点化することとされた。

平成25年度アクションプランにおける政策課題と重点的取組は、今年度より新たに設置され、産学官の多様な関係者が参画する科学技術イノベーション戦略協議会において検討され、科学技術イノベーション政策推進専門調査会により、去る7月19日に決定された。アクションプランに掲げられた政策課題の達成に向けて、科学技術政策担当大臣・総合科学技術会議有識者議員は、外部有識者の協力を得ながら、最優先で進めるべき施策の特定作業を関係府省との協働により進めてきた。特定に当たっては、「平成25年度科学技術関係予算の重点化の具体的進め方」(平成24年7月6日科学技術政策担当大臣・総合科学技術会議有識者議員決定)で今年度新たに定めた施策特定の基準(p.2参照)に基づき、施策の目標設定や実施体制、成果の活用主体などについてアクションプラン対象とするに相応しい施策であるか否か検討を行った。また、必要に応じて、府省間の連携促進、関連施策の大括り化を促した。

こうした経過を経て、このたび、～章に示すとおり、科学技術政策担当大臣・総合科学技術会議有識者議員は、平成25年度科学技術予算における最重点化の対象となるアクションプラン対象施策を特定するとともに、これらの施策に期待される成果を取りまとめるに至ったところである。なお、～章で言及している「1. 目指すべき社会の姿」、「2. 政策課題と重点的取組の設定」及び「3. アクションプラン対象施策特定の視点」は、これまで既に決定されているものを参考のため示したものである。(いずれも7月19日に科学技術イノベーション政策推進専門調査会で決定されたアクションプランからの抜

粹又はその要約。このうち、「3」は、本ページで示す共通の施策特定基準に加えて各重点分野で独自に設定したもの。）なお、「5．各省施策から期待される成果」は、今回特定された施策の実施により、将来実現が期待される成果について代表例を記載したものである。

（アクションプラン対象施策特定の経緯についてはp．3参照）

今回、アクションプラン対象施策として特定する施策は、7省による123施策で、概算要求総額は約2,870億円である。これらの施策は、いずれも、アクションプランに掲げる政策課題を達成する上で重要な施策であり、最重点で取り組むべきものである。

今後、アクションプラン対象施策を着実に実施することにより、科学技術イノベーションを実現するとともに、我が国社会を取り巻く様々な課題の解決に貢献し、国民の皆様の期待に応えていくことができるものと考えている。

平成25年度アクションプラン対象施策特定の基準

（平成24年7月6日(金) 科学技術政策担当大臣・総合科学技術会議有識者議員決定「科学技術関係予算の重点化の具体的進め方について」より）

（1）目的・目標等について

- ・成果検証が可能となる明確な目標とその達成時期が設定されていること。
- ・目的・目標が、社会情勢、国際的な水準からみて妥当なものであり、かつ基本計画の目標、政策課題の達成に大きく貢献すると判断されるものであること。

（2）目標達成に向けたアプローチについて

- ・目標達成に必要な取組（社会実装に向けた取組、制度の改善など）が明確であること。

（3）実施体制について

- ・適切なマネジメントが期待できるものであること。

（4）成果活用主体候補について

- ・研究開発成果の活用主体の候補（民間法人、自治体、担当府省等）と意思疎通が図られているか又は明確に想定されていること。

（5）その他（各重点対象（「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」及び「ライフイノベーション」）で必要に応じて設定）

平成25年度アクションプラン対象施策特定の経緯

- 7月6日(金) 「科学技術関係予算の重点化の具体的進め方」決定
(科学技術政策担当大臣・総合科学技術会議有識者議員)
・アクションプラン対象施策の要件、基準を示すことで、アクションプラン対象施策の特定にあたって政策上の必要性だけではなく実行性を求めることを明示。
- 7月13日(金) 科学技術イノベーションの実現に向けた関係府省政務会合
・平成25年度に向けた、総合科学技術会議と各省の取組を共有し、政務のリーダーシップの下での各省の積極的な対応を促す。
- 7月19日(木) 「平成25年度アクションプラン(政策課題・重点的取組)」策定
(科学技術イノベーション政策推進専門調査会)
・科学技術イノベーション戦略協議会で検討された平成25年度アクションプラン原案について科学技術イノベーション政策推進専門調査会にて決定
- 7月20日(金) 各省からの施策提案
・7省から163施策の提案
- 7月30日(月) 「資源配分方針」(総合科学技術会議)
・国の直面する重要課題の達成に向けてアクションプラン(最重点)と施策パッケージ(重点)に重点的に資源を配分することを決定。
- 7月下旬
~9月初旬 各省施策のヒアリング及び調整
・重点的取組毎に全163施策をヒアリング。
・特定基準に照らして提案様式(個票)の記述が不十分・不明確なものについて実行計画の明確化を促すほか、必要に応じて、関連施策の大括り化、府省間連携や重複排除の必要性を指摘。
・再提出された個票の記載内容を精査し特定の可否を判断。必要に応じて再度の修正・提出を求め、施策をブラッシュアップ。
- 9月7日(金) 概算要求
- 9月13日(木) 平成25年度アクションプラン対象施策、期待される成果の取りまとめ
(科学技術政策担当大臣・総合科学技術会議有識者議員)
・7省123施策を特定。

・復興・再生並びに災害からの安全性向上

- 1 目指すべき社会の姿

「東日本大震災からの復興・再生を遂げ、地域住民の安全で豊かな質の高い暮らしが実現できる社会」及び「東北地域の復興・再生をモデルとして、より安全、かつ豊かで質の高い国民生活を実現できる強靱な国」を目指すべき社会の姿として捉え、科学技術政策の推進に取り組む。

- 2 政策課題と重点的取組の設定

科学技術によって解決を目指す政策課題の設定にあたっては、被災直後の昨年度に重要と考え設定した「命・健康」、「仕事」、「住まい」、「モノ、情報、エネルギー等の流れ」の確保を、今年度も、最も基本的で重要な課題として捉え、政策課題を設定した。

ただし、高台移転などの新たなコミュニティづくりが進められる状況などに照らして、建物を表す「住まい」を人々が暮らす「まち」をイメージした「居住地域」に改めるとともに、現在の復興・再生過程で、顕在化する課題を含めて位置付けるために表現を一部見直した。

政策課題の解決を図る重点的取組の設定に際しては、平成24年度の重点的取組を基本として見直し・再編を行い、復興再生過程で顕在化する課題への対応を図るとともに、必要性が高いと判断した横断的な取組を追加し、以下の取組を設定した。

対象災害は平成24年度と同様に「地震」、「津波」、「放射性物質による影響」とした。

- 3 アクションプラン対象施策特定の視点

科学技術が被災地の復興・再生に着実な貢献を果たすためには、研究開発成果を出来るだけ早期に時宜を得て提供し、着実に社会実装につなげることが必要であり、「平成25年度アクションプラン」 章5.節において、対象施策特定の視点を整理した。

具体的には、目標の達成度を評価する指標の明確さなど「目標設定の妥当性・達成期待度」、着手から2年あるいは5年以内の実用化など「成果活用の実効性を備えた研究開発スケジュール」、研究開発から成果活用主体への実装までを見通したプロジェクトの推進体制など「成果活用の実効性を生む実施体制」等を、対象施策の特定の過程において重視し、特定した。

平成 25 年度アクションプラン 復興・再生並びに災害からの安全性向上-

目指すべき 社会の姿	政策課題	重点的取組		
		地震	津波	放射性物質による影響
・東日本大震災からの復興・再生を遂げ、地域住民の安全で豊かな質の高い暮らしが実現できる社会 ・東北地域の復興・再生をモデルとして、より安全、かつ豊かで質の高い国民生活を実現できる強靱な国	命・健康を、災害から守る	① 地震発生情報の正確な把握と迅速かつ適切な発信 ③ 迅速かつ的確な避難行動をとるための備えと情報提供 ④ 災害現場からの迅速で確実な人命救助 ⑤ 被災者に対する迅速で的確な医療の提供と健康の維持	② 津波発生情報の迅速かつ的確な把握	⑱ 放射性物質による健康への影響に対する住民の不安を軽減するための取組
	仕事を、災害から守り、新たに創る	⑥ 競争力の高い農林水産業の再生 ⑦ 革新的技術・地域の強みを活用した被災地での雇用創出・拡大と産業競争力強化 ⑧ 災害時の行政機関・事業所等の事業継続の強靱性の向上		⑲ 除染等作業を行う者の被ばく防止の取組
	居住地域を、災害から守り、新たに創る	⑨ より低コストな液状化被害防止 ⑪ 災害に対する建造物の強靱性の向上 ⑫ 大量の災害廃棄物の迅速、円滑な処理と有効利用 ⑬ 産業施設等による火災等の二次災害の発生防止機能の強化	⑩ 地理的条件を考慮した配置・設計によるまちの津波被害の軽減	⑳ 放射性物質の効果的・効率的な除染と処分
	モノ、情報、エネルギー等の流れを、災害時も確保し、新たに創る	⑮ 迅速かつ的確に機能する強靱な物流体系の確保 ⑯ 必要な情報の把握・伝達手段の強靱性の確保 ⑰ 電力、ガス、上下水道の迅速な機能回復		㉑ 農水産物、産業製品の放射性物質の迅速な計測・評価、除染及び流通の確保
	⑭ 新しいコミュニティづくりを促すコア技術の開発と実装			
	㉒ 被災地である東北が故に可能な、あるいは、積極的に東北から全国・海外に発信可能な取組			

Ⅱ-4 特定された施策の一覧

政策課題	重点的取組	施策番号	施策名 【事業名】	施策概要	実施期間	H25年度 概算要求額 (H24予算額)	府省 名	施策情報
命・健康を、災害から守る	①地震発生情報の正確な把握と迅速かつ適切な発信 ②津波発生情報の迅速かつ的確な把握 ③迅速かつ的確な避難行動をとるための備えと情報提供	1	緊急地震速報の予測精度向上に関する研究 【緊急地震速報等の地震に関する防災情報に関する研究】	東北地方太平洋沖地震においては、震度6強が観測された関東地方において、緊急地震速報が震度4と過小評価し、また、本震直後の余震では震度2の揺れに対し震度5弱と予測するといった問題が生じた。これは東北地方太平洋沖地震の断層面が500km以上と極めて広いこと、また、余震が広域で同時に多発したことを要因とするものである。 本施策においては、平成25年度までに断層面の極めて大きな地震、また、広域に地震が連続的に多発する場合にも対応する処理手法を開発し、3階級差にも及ぶことがあった緊急地震速報における震度の予測誤差を1階級程度に向上させるとともに、地震を過小評価し速報発表を見逃す件数を現在の半数程度から1/3程度まで改善する。その成果により正確な緊急地震速報の発表に結びつける。【2年以内に実用化】	H21-H25	4百万円 (5百万円)	国土交通省	AP継続 ・ 継続事業
		2	津波予測情報の高度化 【①津波警報等の高度化に関する研究、②津波予測支援のためのGNSSリアルタイム解析に関する研究】	本施策は、これまで過小評価される可能性があった巨大地震に対して、津波警報第一報の段階で巨大地震の可能性を適切に発表し、さらにその後の実際の観測データを用いた定量的な津波警報への切り替えを、従来より5～10分程度早く行うことを目的とする。 平成25年度末までに、震度分布に基づく地震規模を推定する実用化手法を確立する。さらに、平成25年度末までに、陸域のGNSS(衛星測位システム)から得られる地殻変動情報から推定した震源の大きさや断層のずれの量や、GPS波浪計による実際に沖合で観測された津波データを有効に活用することにより、津波警報の変更を早く行う手法を確立する。 これら研究成果は開発終了後速やかに情報発表システムへの導入を進め、平成27年度を目途に津波警報の発表に活用する。【2年以内に実用化】	H21-H25	①6百万円 (6百万円) ②10百万円	国土交通省	AP継続 ・ 継続事業 (一部新規)
		3	南海トラフ地震発生帯掘削計画の実施	海溝型地震の発生メカニズムの解明を目的として、東南海地震の想定震源域である紀伊半島熊野灘沖において地球深部探査船「ちきゅう」を用いて掘削調査を行う。 平成24年度から平成26年度にかけて掘削を行い、海底下深部の地質試料の採取及び海底下の状態(密度、圧力等)の計測を行うとともに、掘削孔に地殻変動や地震動を連続的に観測するための計測器を設置する。地質試料や計測・観測データを分析し、物性データや地震発生メカニズムに関する新たな知見を得ることにより、中央防災会議等で検討が行われる地震・津波シミュレーションの高度化を図り、防災検討に役立てる。 また、掘削孔に設置する計測器を平成27年度に地震・津波観測システム(DONET)に接続することにより、観測データの緊急地震速報への活用を図る。【5年以内に実用化】	H24-H27	10,200百万円の内数 (8,800百万円の内数)	文部科学省	AP新規 ・ 継続事業
		4	港湾堤外地における津波からの安全性向上に関する研究 【沿岸域における防災機能の強化に関する研究】	港湾堤外地(防潮堤の海側)を対象に、港湾管理者や地方自治体により効率的かつ簡易に津波避難計画を策定するための支援システムを開発する。 具体的には、堤外地の地形や建物・街路のデータの作成支援、津波避難シミュレーションプログラム、防災計画担当者や想定避難者との双方向的な避難訓練プロセス等からなる手法を確立し、平成27年度までに「港湾堤外地の避難行動計画システム(仮称)」を構築する。その成果は、国土交通省港湾局が策定予定の「港湾の避難に係るガイドライン」に反映させるとともに、自治体に提供する。さらに、沖合波浪や漂流物観測のために構築した短波海洋レーダーの技術を、津波や副振動観測に活用する技術の開発に取り組み、津波避難シミュレーションの予測精度向上を図る。【5年以内に実用化】	H25-H27	24百万円	国土交通省	AP新規 ・ 新規事業

政策課題	重点的取組	施策番号	施策名【事業名】	施策概要	実施期間	H25年度概算要求額(H24予算額)	府省名	施策情報
	④ 災害現場からの迅速で確実な人命救助	5	消防活動の安全確保のための技術に関する研究開発	津波現場にいる生存者を発見し、速やかに救出するために、無人ヘリ等による偵察技術と監視技術の開発、水やガレキが滞留している領域でも消防活動も可能とする消防車両の踏破技術と救助技術の開発を行う。 平成27年度までに、技術開発、プロトタイプによる運用試験を終え、運用方法を確立する。 【5年以内に実用化】	H23-H27	29百万円 (51百万円)	総務省	AP継続 ・ 継続事業
命・健康を、災害から守る	⑤ 被災者に対する迅速で的確な医療の提供と健康の維持	6	大規模災害時の医療の確保に関する研究 【厚生労働科学研究費補助金(地域医療基盤開発推進研究事業)】	災害発生時にDMATがより効果的に活動し、中長期の災害医療への連携が円滑になれば、住民の災害死を減少させることを目的に、東日本大震災において防ぎえた可能性のある災害死の実態を把握し、急性期～中長期にわたる災害医療の対応の改善を図る。 東日本大震災で死亡した全傷病者を対象とし、その実態についてさらなる医学的観点からの検証を行う等により、その知見等を各種マニュアルの作成やDMAT研修内容の改善等に反映し、全国にわたる災害医療体制の改善につなげる。 平成25年度中にマニュアルや研修の改善内容をまとめ、平成26年度にはそれらの周知を図る。 【2年以内に実用化】	H24-H25	7百万円 (7百万円)	厚生労働省	AP継続 ・ 継続事業
		7	東日本大震災における被災者の健康状態等及び大規模災害時の健康支援に関する研究 【厚生労働科学研究費補助金(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業の一部、認知症対策総合研究事業の一部、長寿科学総合研究事業の一部、健康安全・危機管理対策総合研究事業の一部)】	東日本大震災の被災者の健康状態等を継続的に把握し、必要に応じて専門的なケアにつなげる。今後は支援体制や将来の大規模災害発生時の保健活動の在り方について、明らかにする。特に、特別な配慮が必要な母子や高齢者(認知症患者)については、適切な支援等を行うための指針等を作成する。 平成25年度までに周産期・小児保健医療、母子保健活動について、26年度までに高齢者(認知症患者)に対する支援について、指針等をとりとめる。また33年度まで長期的なフォローアップ調査を行い、被災者の健康状態と被災によりおかれた環境等との関係を検証する。 【一部2年以内に実用化】	H23-H33	約420百万円 (410百万円)	厚生労働省	AP継続 ・ 継続事業

政策課題	重点的取組	施策番号	施策名 【事業名】	施策概要	実施期間	H25年度 概算要求額 (H24予算額)	府省 名	施策情報
	⑥競争力の高い農林水産業の再生	8	食料生産地域再生のための先端技術展開事業	農林水産・食品分野の技術シーズの実証を被災地において行い、産業への導入を促進する。中長期的には、被災地で計画されている大規模な土地利用の見直しや水産業の協業化等に対応し、多数の技術シーズの最適な組み合わせを検討し、生産コスト半減、収益率2倍を達成する技術体系を確立し、被災地内外に普及する。 震災後2年以内に、これまでの研究で確立した技術シーズの最適な導入方法を検討し、被災地の農林水産・食品関連産業に順次導入していく。さらに、平成29年度までに、多数の技術シーズを組み合わせて、生産コスト半減あるいは収益率2倍の高効率生産を達成する。 【一部2年以内に実用化】	H23補正- H29	2,400百万円 (764百万円)	農林水産省	AP継続 継続事業
	⑦革新的技術・地域の強みを活用した被災地での雇用創出・拡大と産業競争力強化	9	東北発 素材技術先導プロジェクト	東北の大学や製造業が強みを有するナノテクノロジー・材料分野において、産学官の協働による研究開発拠点を形成し、世界最先端の技術を活用した先端材料を開発する。これにより東北地方が強みを有する素材産業をけん引し、雇用創出・拡大と産業活性化を図る。具体的には以下の3分野において、世界最先端の技術を活用した先端技術を開発する。 ・ 希少元素高効率抽出技術 ・ 超低損失磁性材料技術 ・ 超低摩擦技術 企業等からの積極的参加を促し、平成28年度までに拠点における連携企業数及外部研究者*の受け入れ数を、23年度時点の2倍以上とすることを旨とする。 *産業界からの派遣や他大学からの受入れを含む。 【5年以内に実用化】	H24-H28	1,455百万円	文部科学省	AP新規 継続事業
		10	産学官金連携による東北発科学技術イノベーションの創出 (注：金は金融業界を意味する) 【①地域イノベーション戦略支援プログラム、②復興促進プログラム(マッチング促進、A-STEP、産学共創)】	短期的には、被災地域を中心とした産学官金及びこれらのセクター間の連携をサポートするコーディネート人材を結集した上で、地域の強みや特性、被災地企業のニーズに基づいた共同研究開発を促進する。 平成27年度まで共同研究開発を促進することによって新製品開発を達成し、被災地での雇用創出・拡大と産業競争力を強化する。【一部5年以内に実用化】 中長期的には(5年程度)、産学官金連携の下で持続的・発展的なイノベーション創出を目指す被災自治体主導の戦略構想に対して、支援を行い、被災地における雇用創出・拡大や経済再生を図る。 被災地自治体と地域の産学官金が連携した協議会を設立し、平成29年度までに、被災地の持続的・発展的な地域イノベーションを創出する。【一部5年以内に実用化】	H24-H29	①2,506百万円 (1,504百万円) ②科学技術振興機構運営費交付金の内数	文部科学省	AP継続 継続事業

仕事を、災害から守り、新たに創る

政策課題	重点的取組	施策番号	施策名【事業名】	施策概要	実施期間	H25年度概算要求額(H24予算額)	府省名	施策情報
居住地域を、災害から守り、新たに創る	⑨より低コストな液状化被害防止 ⑩災害に対する構造物の強靱性の向上	11	市街地における低コスト液状化対策技術に関する研究 【沿岸都市の防災構造化支援技術に関する研究の一部】	市街地における液状化対策を、街路と建築敷地を一体的に実施するための設計・施工法の研究開発を行い、平成26年度までに適用のガイドラインを示す。この結果、道路部分と宅地部分を一体的に設計・施工することにより面積当たりの施工経費の軽減が可能となり、また、個々の住宅所有者が個別に改良を行う場合に比べ負担軽減が可能な設計戦略を講ずることが出来る。 本研究の成果は、液状化被災市街地の速やかな復旧、復興に向けた資料として順次ホームページ上に公開すると共に、平成26年度まで順次ガイドライン等へ反映する。【5年以内の実用化】	H24-H26	15百万円の内数 (15百万円の内数)	国土交通省	AP継続 ・ 継続事業
		12	電磁波(高周波)センシングによる建造物の非破壊健全性検査技術の研究開発 【電磁波を用いた構造物非破壊センシング技術の研究開発】	マイクロ波、ミリ波、テラヘルツ波等の様々な周波数帯域の電磁波を利用し、化粧板等に覆われて骨格を視診できない被災家屋等を非破壊で効率的に診断する電磁波センシングの基礎技術を確立する。本施策で開発する装置は実用性を重視し、小型で低コストなものとなることを目指す。 平成24年度～平成25年度にはハードウェアに重点をおいた開発を行い、平成26年度～平成27年度には建築診断アルゴリズムなどソフトウェア開発を行って木造建造物非破壊検査システムとして完成させる。【5年以内の実用化】	H23-H27	情報通信研究機構運営費交付金の内数	総務省	AP継続 ・ 継続事業
		13	海溝型巨大地震等の地震特性を踏まえた建築物の耐震性能設計技術の開発 【地震動情報の高度化に対応した建築物の耐震性能評価技術の開発】	東北地方太平洋沖地震等で観測された超高層建築物を含む建築物の地震観測記録を分析することによって、従来の設計では曖昧とされていた「地盤の揺れ」と「建築物の揺れ」との関係性を明らかにし、建築物と地盤の特性の双方を考慮した地震力評価手法を構築し、平成24年度末までに中低層建築物について、平成25年度末までに超高層建築物について技術基準類に示す。これにより、巨大地震に対する建築物の合理的な防災対策を可能とする。【2年以内の実用化】	H22-H25	30百万円 (97百万円)	国土交通省	AP継続 ・ 継続事業
		14	非構造部材(外装材)の耐震安全性の評価手法・基準に関する研究 【外装材の耐震安全性の評価手法・基準に関する研究】	これまでの地震により剥離・剥落等の被害が数多く報告されているタイル・モルタル等の湿式外装材を対象に、不特定多数が利用する公共施設や商業施設、集合住宅等の特殊建築物を対象に、平成26年度末までに、①湿式外装材の耐震安全性を考慮した剥落防止のための技術基準類、および②地震後の湿式外装材の健全性を評価する方法を確立する。【5年以内の実用化】	H23補正-H26	15百万円 (15百万円)	国土交通省	AP継続 ・ 継続事業

政策課題	重点的取組	施策番号	施策名 【事業名】	施策概要	実施期間	H25年度 概算要求額 (H24予算額)	府省 名	施策情報	
居住地域を、災害から守り、新たに創る	⑪災害に対する構造物の強靱性の向上	15	津波が越えても壊れにくい防波堤構造の開発	防波堤等の防護施設を、今後発生が予想される東海、東南海、南海地震等に伴う津波が発生した際にも、じん性が高く容易に倒壊しない構造として整備する。これにより、津波のエネルギーが減殺され、防波堤の背後の市街地や港湾への被害を軽減すると共に、市街地の住民や港湾の労働者の避難の時間を稼ぐことを実現し、人命、財産の被害を軽減、地域の津波防災力の向上を図る。 平成24年度は防波堤等の防護施設を大津波が発生しても容易に倒壊しない構造として整備するための効果的かつ効果的な改良方策の技術検討を行い、平成25年度に技術基準に反映する。【2年以内に実用化】	H23補正-H25	-	国土交通省	AP継続 継続事業	
		16	大規模地震・津波に対する河川堤防の複合対策技術の開発 【土木研究所運営費交付金内数(気候変動等)により激甚化する水災害を防止、軽減するための技術開発】	地震時の堤防の沈下や崩壊現象(液状化)の発生メカニズム、対策技術に関する検討、基礎地盤の複雑性に着目した地盤調査方法や、河川堤防の合理的な浸透・耐震対策の検討を実施し、その成果を技術基準、指針等に反映させる。達成目標は①堤防の被災メカニズムの解明、②物理探査技術を導入した新しい調査方法の提案、③浸透と液状化を複合的に評価する手法の開発、④浸透対策のコスト低減化、⑤液状化した堤防に対する対策技術の開発、⑥浸透対策と地震対策を複合した対策技術の開発とし、これらを平成27年度まで実施し、成果は逐次公表し、早期の普及を図る。【5年以内に実用化】	H23-H27	土木研究所運営費交付金 8,107百万円の内数	国土交通省	AP継続 継続事業	
	⑫大量の災害廃棄物の迅速、円滑な処理と有効利用	⑬産業施設等による火災等の二次災害の発生防止機能の強化	17	災害廃棄物の迅速・円滑な処理を目指した処理技術・システムの研究 【環境研究総合推進費(東日本大震災復興特別会計分)】	津波により発生した膨大な災害廃棄物の処理をより迅速、円滑に進めるために必要な廃棄物管理・処理システム及び技術の研究開発を行う。具体的には、放射性物質等の有害物質の含有量の把握、処理時の石綿の適正処理、海面最終処分場の安全性、災害廃棄物の土壌覆土剤への再利用等、大量の災害廃棄物の迅速、円滑な処理に関する研究を実施する。得られた研究成果は、被災地域において積極的な活用を図る。 25年度末までに、研究開発を終了し、成果を具体的に災害廃棄物の処理・再利用に適用する。得られた研究成果は、平成25年度改訂する『震災廃棄物対策指針』に取り入れ、全国の自治体で立案する災害廃棄物処理計画で活用する。 【2年以内に実用化】	H24-H25	1,000百万円の内数 (916百万円の内数)	環境省	AP継続 継続事業
			18	石油タンクの地震・津波時の安全性向上及び堆積物火災の消火技術に関する研究 【危険性物質と危険物施設の安全性向上に関する研究】	東日本大震災で見られた、津波による石油タンクの流出、損傷及び危険物流出などの被害を軽減するために、これまでの石油タンクの耐震対策を検証し、津波対策も盛り込まれた石油タンクの技術基準への反映を行う。また、石油タンクの地震・津波による被害想定システムを構築し、消防隊や事業者による地震後の的確な応急対応を図る。さらに、震災により発生するガレキや金属スクラップなどの堆積物火災の被害を軽減するための消火技術を開発し、堆積物火災に対する消火活動マニュアルの策定、消防本部への周知を行う。【5年以内に実用化】	H23-H27	500百万円 (70百万円)	総務省	AP継続 継続事業
	19	多様化する火災に対する安全確保	東日本大震災で発生した火災のデータを収集し、統計分析や事例調査により実態を把握すると共に、その発生原因・延焼要因を調査分析し、火災の予防技術、防火対策技術を開発する。また、目撃情報が多い自動車からの出火のメカニズム解明、今後の利活用推進が予測される再生可能エネルギーの利活用における火災危険性に関する研究を行い、安全な消防活動の方策を明らかにする。平成27年度までの研究過程において、得られた成果は順次消防本部に提供を行う。【5年以内に実用化】	H23-H27	380百万円 (57百万円)	総務省	AP継続 継続事業		

政策課題	重点的取組	施策番号	施策名【事業名】	施策概要	実施期間	H25年度概算要求額(H24予算額)	府省名	施策情報
モノ、情報、エネルギー等の流れを、災害時も確保し、新たに創る	⑯必要な情報の把握・伝達手段の強化の確保	20	災害時の情報伝達基盤技術に関する研究開発	東日本大震災のような災害時において、大規模な通信の混雑が発生する場合や、地上系の通信設備に被害が発生した場合においても、被害状況の連絡や被災地からの支援要請、安否確認情報などを含む重要通信を確実に伝達できるように情報伝達基盤技術の研究開発を行う。 平成26年度末までに、通信処理能力が枯渇した地域の拠点と通信処理能力に余裕がある地域の拠点をネットワークを通じて連携させ通信処理能力を融通する技術、被災地への緊急運搬及び複数接続運用が可能な移動式CTユニットに関する技術、一つの地球局で複数の衛星通信方式に対応可能とするための技術等を確立する。【一部5年以内に実用化】	H24-H26	3,100百万円 (2,000百万円)	総務省	AP継続 ・ 継続事業
		21	航空機SARによる大規模災害時における災害状況把握 【①搭載航空機の自由度向上のための研究開発、②観測データの高度解析処理の高度化のための研究開発】	災害時の建物や車等の状態など広範囲(幅10km×長さ50km程度)の地上の状況を上空から随時に把握し、被災地観測に有効な航空機搭載高分解能SAR(合成開口レーダ)の実用化に向けた課題解決のため、搭載する航空機の自由度向上と観測データの高度解析処理の高度化に向けた研究開発を行う。 搭載航空機の自由度向上については、小型航空機への搭載が困難な現状の航空機SARを小型化、軽量化し、現在と同等の性能を有しつつ、小型航空機やヘリへの搭載を可能とするとともに、動揺補正技術やマンマシンインタフェースの開発を行う。また、観測データの高度解析処理の高度化については、データ処理の高速化、地図投影処理(オルソ化)、専門知識を必要とするデータ判読手法のマニュアル化(自動処理化)を図る。【一部5年以内に実用化】	H23-H27	①950百万円 (950百万円) ②情報通信研究機構運営費交付金の内数	総務省	AP継続 ・ 継続事業 (一部新規)
		22	大規模広域型地震被害の即時推測技術に関する研究	地震発生直後に国土交通省地震計ネットワークおよび(独)防災科学技術研究所の強震観測網で得られる地震観測記録の統合処理により地震動分布を推定し、河川・道路施設の被災状況を即時的に推測する手法を開発する。これにより、地震発生後15分以内に所管施設の被災状況を推測する手法を開発し、実用化し、迅速な初動対応の判読に活用する。 平成26年度には地震観測記録の統合処理および地震動分布の推測が可能なシステムを構築し、平成27年度には国土交通省が所管する河川・道路施設の被害推測手法を実用化し、地震動分布と施設の被災度を自動的に推計・表示するシステムを構築して、重点復旧箇所や優先緊急対応箇所を絞り込みとそれに応じた広域支援体制の構築に役立てる。【5年以内に実用化】	H23-H26	12百万円 (13百万円)	国土交通省	AP継続 ・ 継続事業

政策課題	重点的取組	施策番号	施策名【事業名】	施策概要	実施期間	H25年度概算要求額(H24予算額)	府省名	施策情報
放射線による健康への影響	⑩放射線による健康への影響に対する住民の不安を軽減するための取組	23	放射線の人体・環境への長期影響の軽減に向けた取組	福島をはじめとする国民の安全・安心を確保するため、胎児・小児期の低線量放射線の健康への影響や、発がんにおける放射線影響の蓄積性についての研究を実施する。また、ホットスポットを検出する放射線測定器等の開発・フィールド試験を実施し、放射線による福島県の環境への影響の評価とその低減策を示す。さらに、放射線による事故復旧作業者情報をデータベースに登録し、被ばく線量の総合評価と健康状況等の追跡調査を実施する。これらの成果を、規制等の施策に取り入れるとともに、国民や国・自治体等行政機関、国際的な関係機関に発信する。【一部2年以内に実用化】	H23補正-H32	放射線医学総合研究所運営費交付金及び施設整備費補助金の内数	文部科学省	AP継続・継続事業
		24	災害・放射能と環境に関する研究の一体的推進	環境中の多媒体における放射性物質の実態把握・動態解明・モデル化の手法開発等や、ヒトへの被ばく量の評価、環境放射線の生態系への影響評価等の調査研究を実施する。また、放射性物質汚染廃棄物の安全かつ迅速な処理処分等技術・システムの開発・高度化・評価等の調査研究を行う。さらに、放射性物質汚染廃棄物等の処理処分関連施設の長期的管理・解体撤去等の安全かつ効率的な手法の調査研究を実施する。また、災害廃棄物及び産業系副産物の復興資材としての利活用技術等に関する研究を実施する。【5年以内(一部2年以内)に実用化】	H23-H27	①国立環境研究所運営費交付金の内数 ②903百万円 ③600百万円	環境省	AP継続・継続事業(一部新規)
		25	除染等作業を行う者の被ばく防止の取組	除染等作業者の安全性、作業効率性の向上にむけて、空間線量率、土壌の放射能濃度、表面汚染の関係性を明らかにすることで、効率的で迅速な測定作業を可能とする手法の研究を実施する。また、土壌等の放射能濃度及び空気中の粉じん濃度の測定結果と、空気中の放射性物質濃度の測定結果の関係性を明らかにすることで、除染等作業での内部被ばく防止対策のための基準値の最適化に関する研究を実施する。これらの結果を、除染電離則に関する告示やガイドラインの見直し等に反映する。【2年以内に実用化】	H25-H26	20百万円	厚生労働省	AP新規・新規事業
		26	環境修復等に関する開かれた研究拠点の形成と除染手法の早期確立・提供	土壌等へのセシウムの化学的結合状態・汚染機構の解明と、効率的な吸着・安定化材料等の研究開発を実施する。さらに、除染技術、廃棄物処理技術の開発・評価を行う。それらの成果は、地方自治体等の協力を得ながら技術実証試験を実施し、自治体等の環境修復の取組を支援する。また、開発された技術については、随時除染関係ガイドライン等へ反映していく。【一部2年以内に実用化】	H23補正-H32	日本原子力研究開発機構運営費交付金の内数及び物質・材料研究機構運営費交付金の内数	文部科学省	AP継続・継続事業
		27	農地・森林等の放射性物質の除去・低減技術の開発	高濃度汚染地域における農地土壌除染技術体系の構築・実証、高濃度汚染農地土壌の現場における処分技術の開発、汚染地域の農地から放出される放射性セシウム動態予測技術の開発等を行う。	H23補正-H26	213百万円(191百万円)	農林水産省	AP継続・継続事業
		28	放射性物質による環境汚染の対策	除染作業の効率化、土壌等除染除去物の減容化、および放射性物質に汚染された廃棄物の処理等の今後の除染等に活用しうる技術について公募により実証試験を行い、その効果、経済性、安全性等を検証する。また、それらの成果を除染ロードマップ(平成24年1月26日 環境省公表)に定められた目標達成に活用する。【2年以内に実用化】	H24-H25	6,790百万円の内数(5,658百万円)	環境省	AP継続・継続事業

政策課題	重点的取組	施策番号	施策名【事業名】	施策概要	実施期間	H25年度概算要求額(H24予算額)	府省名	施策情報
放射性物質による影響	①農水産物、産業製品の放射性物質の迅速な計測・評価、除染及び流通の確保	29	食品中の放射性物質に関する研究プロジェクト 【厚生労働科学研究費補助金(食品の安全確保推進研究事業)】	食品中の放射性物質のより効率的かつ正確なモニタリングを継続的に実施するため、モニタリングの際のサンプリング方法や精度管理方法などを開発し、自治体に示すなど利用を図る。また、国際的知見を活用しつつ、基準設定時に前提とした食品中の放射性核種の濃度比率や製造加工に伴う濃度変化等を実測により確認するとともに、国民の実際の暴露量の評価なども行って、基準値の妥当性を検証する。また、食品中の放射性物質に関する情報ニーズを分析し、国民向けにパンフレット等の分かり易い情報発信ツールを作成し情報発信を実施する。【一部2年以内に実用化】	H24-H28	100百万円 (100百万円)	厚生労働省	AP継続 継続事業
		30	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	福島第一原子力発電所から80km圏内を1kmメッシュで放射性物質の影響(空間線量率、放射線性セシウムの沈着)を詳細に調査し、その変化傾向を数理モデル化する。また自然環境中の放射性物質の移行挙動モデルを確立する。これらの結果から将来の放射性物質の影響を把握可能な放射性物質分布予測モデルを開発する。分布予測モデルにより得られる放射性物質の長期影響評価結果は関係市町村、原子力災害対策本部、環境省などへ情報共有していく。【一部2年以内に実用化】	H23-H25	1,243百万円 (1,346百万円)	環境省	AP継続 継続事業
		31	東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト 【東北復興のためのクリーンエネルギー研究開発推進】	被災地の復興と我が国のエネルギー問題の克服に貢献するため、東北の風土・地域特性を考慮した再生可能エネルギー技術の研究開発を、自治体と連携して実施し、将来的に事業化・実用化され、東北地域が新たな環境先進地域として発展することに資する技術を開発する。実施項目として①三陸沿岸における海洋再生可能エネルギーの研究開発、②微細藻類のエネルギー利用に関する研究開発、③地域の再生可能エネルギーを活用できるエネルギーモビリティ統合マネジメントシステムの研究開発を行う。【一部5年以内に実用化】	H24-H28	814百万円 (814百万円)	文部科学省	AP継続 継続事業

施策の一部のみAP対象

政策課題	重点的取組	施策番号	施策名	施策概要	実施期間	H25年度概算要求額(H24予算額)	府省名	施策情報
命・健康を、災害から守る	②津波発生情報の迅速かつ的確な把握	32	「緊急津波予測技術・津波災害対応支援システム」の実現に向けた観測・研究開発 【①地震・津波観測監視システム構築、②日本海溝海底地震津波観測網の整備、③基盤的な高精度地震・火山観測研究】	「日本海溝海底地震津波観測網の強化」、「南海トラフ海底地震津波観測網の強化」、「緊急津波予測技術に係るシステム開発」(地震津波モニタの開発および即時的に津波を予測する技術の研究)について、AP対象とする。 巨大地震に伴う大規模な津波に対し、より沖合で観測可能なケーンブル式地震計・水圧計観測の整備を行い、それらのデータ等を用いて、地震動や津波の実況を把握し、津波高や遡上高を迅速に推定することを目的とする。 釧路沖から房総沖までの太平洋沿岸では、154点の観測点からなるケーンブル式地震計水圧計の整備を平成28年度までに完了し、その後試験運用を開始する。また、南海トラフ沿いの南海地震の想定震源域では、平成27年度までに地震・津波観測システムの整備を完了し、その後、試験運用を開始する。そしてこれらの観測網から得られるデータをを用いて、即時的に津波を予測する技術の基本的な開発は平成26年度までに完了する。【5年以内に実用化】	H24-27	①1,260百万円 ②10,725百万円 ③防災科学技術研究所運営費交付金の内数	文部科学省	AP継続 継続事業 (一部新規)

政策課題	重点的取組	施策番号	施策名【事業名】	施策概要	実施期間	H25年度概算要求額(H24予算額)	府省名	施策情報
仕事を、災害に創る守り、新たに創る守り、新たに創る	⑥競争力の高い農林水産業の再生	33	東北マリンスাইエンス拠点形成事業	<p>「海洋生態系の調査研究」について、AP対象とする。東北の復興を図るため、大学や研究機関、地元自治体や関係省庁等が連携し、被災地の海洋生態系変動メカニズムを解明する。具体的には、漁場の回復に資する科学的知見を提示するため、地震・津波により甚大な被害を受けた被災地の沿岸域において、物理・化学的環境調査と生物動態に関する調査を行う。また復旧工事や漁業の再開、養殖場の復興が海洋生態系に及ぼす影響について調査する。</p> <p>平成24年度末までに得られた知見を取りまとめ、漁場の再開や養殖場の設置計画の策定に資する情報を地元漁協や自治体等に随時提供する。また、平成27年度までに、海洋生態系の回復状況や再開した漁業、養殖場の運営・管理が海洋生態系に与える影響を評価し、被災地の持続的な漁業の在り方を提案する。平成32年度までに、調査海域の生態系を解明し、成果を活かした長期的な資源管理方法を確立するとともに、東北の他の地域にも展開する。</p> <p>【一部2年以内に実用化】</p>	H23補正-H32	1,267百万円	文部科学省	AP継続 ・ 継続事業
居住地域を、災害から守り、新たに創る	⑩地理的条件を考慮した配置・設計によるまちの津波被害の軽減	34	災害に強いまちづくりのための海溝型地震・津波に関する総合調査(仮称)	<p>「東北地方太平洋沖、南海トラフ海域で発生し得る地震・津波の調査研究」「日本海溝の地殻変動の解明」「海溝における断層情報総合評価プロジェクト」について、AP対象とする。</p> <p>東北地方太平洋沖(日本海溝沿い)で発生する地震・津波について、長期的な観点からの発生確率等の評価の改訂に資する調査観測を行う。南海トラフ域において、地殻構造調査や自然地震観測など、地震・津波調査研究を実施し、新たな震源断層モデルの構築等を行う。東北地方太平洋沖において海底地殻変動観測点を多点展開した研究観測を実施することにより、測位精度向上のための技術開発を強化する。南海トラフ域も含め、海溝の断層に関する既存のデータ外に統一的に解析を実施する。</p> <p>平成28年度までに東北地方太平洋沖において地殻変動の観測誤差を5cmから1cmに縮小し、海上保安庁に技術移転の上で本格運用を行う。平成29年度までに、東北地方太平洋沖・南海トラフについての震源モデル構築、南海トラフ沿いで発生する地震の津波発生シミュレーション、海溝断層の解析結果を基にした断層モデルの構築・海溝断層の活動履歴等のデータベースを構築する。【一部2年以内に実用化】</p>	H23-H32	①981百万円 ②602百万円 ③219百万円 ④579百万円	文部科学省	AP継続 ・ 継続事業 (一部新規)
	⑪災害に対する構造物の強靱性の向上	35	E-ディフェンスを活用した社会基盤研究 【実大三次元震動破壊実験施設を活用した社会基盤研究】	<p>H24APIにおいて提案され、継続される。継続時間の著しく長い長周期の海溝型巨大地震に耐える「耐震構造・耐震改修技術の開発」、「次世代免震技術の開発」、「地中構造物等の耐震性能評価手法の構築」について、AP対象とする。</p> <p>実大三次元震動破壊実験施設を活用し、各種建築物・構造物、地盤などを対象に、震動実験研究を行い、新しい減災技術を開発・検証する。実験の検討対象は、平成23年東北地方太平洋沖地震を踏まえ、継続時間の著しく長い長周期の海溝型巨大地震の揺れに対する対応とする。具体的には平成27年度までに①従来の耐震構造と比べて20%程度耐震強度の高い耐震構造・耐震改修技術を開発、②東日本大震災で首都圏において観測された長周期地震動の3倍の強さの揺れにも無損傷な次世代免震技術、③地中構造物、プラント機器・配管、建築防災・防火設備の耐震性能評価手法を構築する。【5年以内に実用化】</p>	H23-H29	防災科学技術研究所運営費 交付金1,677百万円の内数	文部科学省	AP継続 ・ 継続事業

政策課題	重点的取組	施策番号	施策名【事業名】	施策概要	実施期間	H25年度概算要求額(H24予算額)	府省名	施策情報
モノの流れ、情報、新たなエネルギー創出の確保等	⑮迅速かつ的確に機能する強靱な物流体系の確保	36	陸域観測技術衛星2号(ALOS-2)、陸域観測技術衛星3号(ALOS-3)の研究開発	陸域観測技術衛星2号(ALOS-2)のうち、その災害観測技術に関する開発について、AP対象とする。 広域災害発生時に夜間・悪天候下においても高分解能で12時間毎に観測できるALOS-2の受信データと、船舶、航空機、ヘリコプター、地上観測網のデータを統合することにより、防災関係府省・大学・研究機関・自治体等に、迅速かつ被災地の状況・ニーズに応じた情報を提供、活用できる体制を構築する。また、緊急対応において、防災関係府省・自治体等がインターネットを通じて情報を取得可能なシステムを整備する。 平成26年度までにALOS-2の受信データを活用する上記システムを整備する。【一部2年以内に実用化】	H20-H30	14,618百万円の内数	文部科学省	AP継続 ・ 継続事業

<凡例>

【2年以内に実用化】……着手から2年以内に実用化できるもの。

【5年以内に実用化】……着手から5年以内に実用化できるもの。

【一部2年以内に実用化】……全体施策は5年を超えるが、一部については、2年までに実用化できるもの。

【一部5年以内に実用化】……全体施策は5年を超えるが、一部については、5年までに実用化できるもの。

<注>

H25年度概算要求額には、復旧・復興対策経費として復興庁一括計上の額を含む。グリーンイノベーション及びライイノベーションについても同じ。