

平成24年度アクションプラン対象施策の 概算要求内容の精査結果について

1. 平成24年度アクションプラン対象施策の概算要求内容の精査の経緯

「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について」(平成23年10月5日)により最重点化すべきものとして特定した平成24年度アクションプラン対象施策について、関係府省による概算要求を踏まえ、予算額を含めた内容を精査するとともに、府省間連携を検証・促進。

2. 平成24年度アクションプラン対象施策の概算要求内容精査の結果

(1) 施策数及び概算要求額

(百万円)

	アクションプラン対象施策全体 (精査結果反映)							
					うち、指摘事項を付した施策			
	施策数	H24要求・ 要望額	うち復興 特別枠	うち 要望枠	施策数	H24要求・ 要望額	うち復興 特別枠	うち 要望枠
計	150	399,689	151,778	73,715	48	250,728	131,830	57,435
復興・再生並びに災害からの安全性向上	40	82,802	77,586	341	11	60,620	57,638	341
グリーンイノベーション	78	247,711	66,885	54,578	30	167,886	66,885	49,130
ライフイノベーション	29	50,110	7,307	12,938	7	22,222	7,307	7,964
基礎研究の振興及び人材育成の強化	3	19,066	0	5,858	0	0	0	0

科研費は除く

(2) 平成24年度アクションプラン対象施策一覧表

① 「震災からの復興・再生並びに災害からの安全性向上」対象施策

政策課題	対象災害	重点的取組	施策名	施策概要	指摘事項(10月5日時点)	実施期間	H24年度概算要求額(H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
災害から命・健康を守る	地震	地震発生時に必要な情報の住民へのより正確かつ迅速な伝達	緊急地震速報の予測精度向上に関する研究	巨大地震の断層面の広がりにも即時的に対応できる手法、また、広域に地震が連続的に発生した場合にも対応する処理手法を開発し、震度の予測精度を向上させると同時に、より迅速な緊急地震速報の発表に結びつける。【2年以内に実用化】	文科省が保有する地震観測網の有効利用を含め、文科省と連携すること。	H21 - H25	5百万 (H23予算額: 6百万)	国土交通省	
	津波	発生した津波の情報のより迅速、正確な把握	津波予測情報の高度化と津波防災体制の強化	巨大地震に対しても地震発生直後に地震規模を精度よく推定する手法を開発するとともに、沖合で実際に観測された津波データを用い、津波が沿岸に到達する前に高精度の津波予測・浸水地区予測を行う手法を開発する。また、観測データの提供体制の強化を検討する。【2年以内に実用化】	文科省の「緊急津波速報(仮称)」の実現に向けた観測・研究開発」と適切な役割分担により連携して実施すること。	H21 - H25	6百万+海岸事業費の内数 (H23予算額: 8百万+海岸事業費の内数)	国土交通省	
			「緊急津波速報(仮称)」の実現に向けた観測・研究開発	日本海溝・南海トラフ沿いに稠密なリアルタイム地震計・水圧計による観測網を設置し、津波・地震・地殻変動の観測を行い、地震・津波の発生機構の解明、地震・津波の早期検知に資するとともに、これらを用いた、津波の規模等の正確な予測、住民への迅速な情報伝達を行うためのシステムの研究を行う。【5年以内に実用化】	緊急津波速報にかかるシステム開発について、気象庁と意見交換を密に行い、合意形成を進めつつ開発を進めることにより、システムの実用につなげる。また、国交省の「津波予測情報の高度化と津波防災体制の強化」と適切な役割分担により連携して実施すること。	H24 - H26	25,468百万 (新規)	文部科学省	本施策で開発すべき津波情報の即時予測に関するプロトタイプについて、気象庁のニーズ、技術移転のプロセスを気象庁と合意、明確化した上で、開発すること。さらに、関係機関の役割分担を明確にするとともに、関係機関の間で適切な調整が行える体制を整えること。
		津波現場からのより確実な人命救助	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及び水やガレキが滞留している領域でも消防活動を可能とする踏破技術と救助技術の開発を行う。【5年以内に実用化】	航空機搭載高分解能SAR等、他の防災監視体制と連携して実施すること。	H23 - H27	85百万の内数 (H23予算額: 58百万)	総務省	
			自然災害対応ロボットの研究開発	津波被害後に瓦礫の散乱した水中(海、ヘドロ等)や建物倒壊後の瓦礫の内部における被災者捜索を行うための、高度な人体センシング技術を搭載した災害対応ロボットを開発するとともに、運用・維持体制の検討を行う。【一部5年以内に実用化】	自然災害対応ロボットの機能、スペック、導入コストに関して、ユーザーとなる予定の官庁、機関との合意を形成した上で実施すること。	H24 - H28	228百万の内数 (新規) (注1)	文部科学省	

政策課題	対象災害	重点的取組	施策名	施策概要	指摘事項(10月5日時点)	実施期間	H24年度概算要求額(H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
災害から命・健康を守る	津波	被災者に対するより迅速で的確な医療の提供と健康の維持	大規模災害時の医療の確保に関する研究	今回の震災における長期にわたる災害医療の対応を検証し、これまでのDMATを中心とした災害医療システムにおける多様な課題を抽出することによって、今後の対応策検討し、DMAT活動要領等に反映することにより、急性期災害医療体制及び中長期の災害医療体制の再構築を図る。 【2年以内に実用化】	地域の実情に合わせた効果的な連携体制となるようDMATの在り方を検討すること。	H24 - H25	7百万 (新規)	厚生労働省	
			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	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とともに、今後の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、健康調査を通して研究する。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。 【一部2年以内に実用化】	本施策により新たな研究課題が判明した場合には、別途疫学的な研究等も実施すること。	H23 - H33	350百万 (新規)	厚生労働省	
	放射性物質による影響	放射性物質による健康への影響に対する住民への不安を軽減するための取組	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、放射線影響の低減に向けた取組、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を実施する。 【一部2年以内に実用化】	医療の実施・支援等については、厚労省、自治体、大学、医療機関等と連携し、一体的かつ総合的な取り組みを行うこと。	H24 - H33	547百万 (新規)	文部科学省	本施策のうち、「復旧作業員の健康追跡調査の実施」「緊急被ばく医療研究の強化」「環境放射線による被ばく影響機構研究」に係る研究開発部分(547百万円)をAP対象とする。
		放射性物質により汚染された大量の災害廃棄物等の安全かつ低コストな処理	放射性物質による下水汚泥汚染機構と対応指針検討	放射性物質の下水道への移行経路の解明、下水道管渠内および下水処理施設内での挙動の解明、様々な埋立環境下における下水汚泥中の挙動の解明を研究し、下水汚泥の適切な処理・埋立・有効利用方法に係る対策技術を指針としてまとめる。 【2年以内に実用化】	環境省の「災害・放射能と環境に関する研究の一体的推進」との連携により実施すること。	H23 - H24	下水道事業費の内数 (H23予算額) 下水道事業費の内数	国土交通省	
		災害・放射能と環境に関する研究の一体的推進	放射能汚染廃棄物等の安全かつ効率的な処理技術・処理・除染システムを確立し、技術指針・マニュアルを策定する。また、様々な環境媒体及び生物・生態系における放射性物質等の動態解明・モデル化とリスク評価・環境修復再生の手法開発等を実施し、特に水環境中の放射性物質については、底質に蓄積されることから、水生生物の生育・繁殖への影響等を調査し、維持すべき水準等について併せて検討を行う。 【一部2年以内に実用化】	国交省の「放射性物質による下水汚泥汚染機構と対応指針検討」との連携により実施すること。	H24 - H27	1,020百万および国立環境研究所運営費交付金の内数 (新規)	環境省	復旧・復興対策経費の比重が高いことに鑑み、同経費の趣旨との整合性について検証が必要。	

政策課題	対象災害	重点的取組	施策名	施策概要	指摘事項(10月5日時点)	実施期間	H24年度概算要求額(H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
災害から仕事を守り、創る	地震	産業施設の火災等の二次災害防止機能の強化	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	連動型巨大地震に備えて、石油コンビナートでの強震動予測、津波時の石油タンクの損傷防止策及び被害予測に関する研究を行い、津波対策を盛り込んだ技術基準と石油タンク被害評価システムを作成する。また、震災後のガレキや金属スクラップなどの堆積物の火災予防対策、消火対策の研究を行い、堆積物の火災に対する消火活動マニュアルを作成する。 【5年以内に実用化】	効率的、効果的な研究を行い、早急に消防活動に生かすこと。	H23 - H27	82百万 (H23予算額: 56百万)	総務省	
			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発生原因・延焼要因を調査分析し、予防技術・被害予測・防火対策に関する研究を行う。また、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。 【5年以内に実用化】	効率的、効果的な研究を行い、早急に消防活動に生かすこと。	H23 - H27	66百万 (H23予算額: 49百万)	総務省	
	地震津波	革新的技術を活用した被災地での起業と産業競争力強化	中小企業技術革新挑戦支援事業	SBIR施策の1つとして、探索研究・実証実験の段階から中小企業者の挑戦的な研究開発を支援することで、中小企業者の革新的技術シーズを利活用することにより、被災中小企業者による被災地域の産業復興を促進し、被災地域の雇用創出に寄与する。 【一部5年以内に実用化】	F/S終了後、関係府省との連携により事業を実用化できる体制を構築して実施すること。	H24 - H28	50百万 (新規)	経済産業省	
			「地域イノベーション戦略支援プログラム」の一部	被災地域において、被災地自治体が主導し、地域の産学官金が連携したイノベーション推進協議会(仮称)を設置し、地域の強みを生かした優れた構想に基づく取組を関係府省が支援するシステムを構築する。これにより、被災地の経済発展及び雇用の拡大を目指す。本施策については、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)の一部と一体的に実施する。 【一部5年以内に実用化】	被災地の復興構想を踏まえて実施すること。	H24 - H33	1,504百万 (新規)	文部科学省	
			「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	全国の大学等の優れた技術シーズを被災地域に結集し、東北経済連合会と連携による共同研究等で試作品開発等を行い、被災地の企業等による事業化を実現することにより、東北経済の復興・雇用の創出を目指す。 【5年以内に実用化】	東北経済連合会との連携により、効果的、効率的に実施すること。	H24 - H33	4,861百万 (新規)	文部科学省	
	津波	津波被害からの農場・漁場の早期再生	東北海洋生態系の回復支援と沿岸海洋産業の復興支援	全国の人材や知見を結集して、震災前後で海洋環境や生態系が大きく異なってしまった東北沖に関して、海洋環境の調査と海洋生態系変動メカニズムの解明を行い、得られた知見を地元漁協、自治体等に提供する。 【一部2年以内に実用化】	他省庁、自治体との連携により、地元漁協、漁業者のニーズに合致した調査研究結果を提供可能とする体系的な仕組みを構築した上で調査を行うこと。	H23 - H32	1,502百万の内数 (注2)	文部科学省	アクションプランの目標達成に不可欠な下記の項目の実行を、今後フォローアップしていく。 ・東北太平洋沿岸の漁協、自治体等のニーズを反映した調査・分析の計画を立案し、実行する。 ・平成24年度末までに、調査結果・分析結果をとりまとめ、東北太平洋沿岸の漁協、自治体等に提供する。

政策課題	対象災害	重点的取組	施策名	施策概要	指摘事項(10月5日時点)	実施期間	H24年度概算要求額(H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
災害から仕事を守り、創る	津波	強い競争力をもつ新しいかたちでの農林水産業の再生	新食料供給基地建設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最適化を行い、産業への導入を促進するとともに、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等に対応し多数の技術シーズを組合せて最適化し、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。 【一部2年以内に実用化】	農業における土地利用の大規模化、水産業における協業化を通して目標を達成すること。	H24 - H29	1,006百万 (新規)	農林水産省	
			ゲノム情報を活用した家畜の革新的な育種・繁殖・疾病予防技術の開発	家畜のゲノム情報を活用して、東北地方の畜産資源に対してDNAマーカーを利用した選抜育種や繁殖サイクルを短縮させるための技術の実証、慢性疾病についてのワクチン開発を行い、畜産農家へ普及させる。 【一部5年以内に実用化】	効率的、効果的、迅速に実施し、早期に実現させること。	H24 - H28	380百万 (新規)	農林水産省	アクションプランの目標達成に不可欠な下記の項目の実行を、今後フォローアップしていく。 ・ 公募要件として、東北地方の畜産資源の活用を明示する。 ・ 研究開発段階から被災自治体(岩手県、宮城県、福島県等)の畜産試験場の参画を促す。 ・ 平成28年度末までに、被災自治体の試験研究機関において、飼料利用性、抗原性、繁殖性に関するDNAマーカーを用いた育種技術、超早期妊娠診断技術、省力化ワクチンの開発の成果の実証を開始する。
	放射性物質による影響	農地・森林等における放射性物質のより効果的・効率的な除染	放射性物質による環境汚染の対策	放射性物質による土壌等の汚染について、除染技術、除染土壌の保管、処理技術について、実用可能な対策技術の実証試験、放射性物質汚染土壌等の実用的な対策技術を示し、放射性物質汚染地域の再生・復興を促進する。 【2年以内に実用化】	・除染に関する緊急実施基本方針及び放射性物質汚染対処特別措置法に基づき、関係省庁、自治体等と適切な役割分担により連携して実施すること。 ・内外の知見を総動員して対応し、迅速な研究開発とその成果の実用化を図ること。	H24 - H25	5,664百万 (新規)	環境省	
			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の除染技術体系の構築・実証及び処分技術、放射性物質を含む作物等の安全な減容・安定化技術、森林内の放射性物質由来の影響低減技術の開発を総合的に実施する。 【2～5年以内に実用化】	・除染に関する緊急実施基本方針及び放射性物質汚染対処特別措置法に基づき、関係省庁、自治体等と適切な役割分担により連携して実施すること。 ・内外の知見を総動員して対応し、迅速な研究開発とその成果の実用化を図ること。	H24 - H26	274百万 (新規)	農林水産省	
			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	水、土壌等を対象とした除染技術・廃棄物処理技術(環境修復技術)の開発・評価・実証を行い、その成果及び環境修復技術の適用性を示し、自治体等が実施する環境修復戦略策定の支援を行う。 【一部2年以内に実用化】	・除染に関する緊急実施基本方針及び放射性物質汚染対処特別措置法に基づき、関係省庁、自治体等と適切な役割分担により連携して実施すること。 ・内外の知見を総動員して対応し、迅速な研究開発とその成果の実用化を図ること。	H23 - H32	4,437百万の内数 (注3)	文部科学省	除染に関する新規の技術を開発し、2年以内に実証実験を実施することに鑑み、内外の知見を踏まえ、有望と考えらえる技術の特定を急ぐべきである。

政策課題	対象災害	重点的取組	施策名	施策概要	指摘事項(10月5日時点)	実施期間	H24年度概算要求額(H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
災害から住まいを守り、造る	地震	既存構造物の耐震性、耐火性の向上	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	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、診断する材質に応じて適切に選択して応用することにより、化粧板等に覆われて骨格を目視診断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盤技術を確立する。 【5年以内に実用化】	開発されるセンシング技術のスペック、コストについて、ユーザーとなる地方自治体、建築・土木事業者と密接に連携し、そのニーズを把握して実施すること。	H23 - H27	情報通信研究機構運営費交付金の内数	総務省	
			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、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。【一部5年以内に実用化】	今後の発生が懸念される東海・東南海・南海地震を想定した具体的な耐震対策を明確に設定した研究を行うこと。	H23 - H27	5,752百万の内数(注4)	文部科学省	施設整備においても、継続時間の著しく長い長周期の海溝型巨大地震に対する対応に限りAP対象とする。
		新設構造物の耐震性、耐火性の飛躍的向上	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	海溝型や直下型の巨大地震に備え、超高層や大空間構造を含む建築物の地震観測記録を分析することにより、地表面の「地震動」と建築物の耐震性能評価に用いる「地震力」との関係を明らかにし、建築物と地盤の特性の双方を考慮した地震力評価手法、地震観測結果に基づく地盤を含めた効率的な耐震改修技術の開発を行う。【2年以内に実用化】	研究成果を早急に技術基準等に反映させ、早期の実用化を行うこと。	H22 - H24	97百万(H23予算額:90百万)	国土交通省	
			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	タイル・モルタル等の湿式外装材については、中規模以下の地震でも被害が発生することが確認されており、東日本大震災では剥離・剥落等の被害が多数報告されている。そこで、建築物の外装材を対象に、地震時の剥落防止の為に各種技術基準や標準仕様等の整備、ならびに地震後の健全性を評価・確認するための評価方法の整備を目指す。【5年以内に実用化】	研究成果を早急に技術基準等に反映させ、早期の実用化を行うこと。	H24 - H26	15百万(新規)	国土交通省	
			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	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飛躍的向上に資する低コスト高強度材料・耐熱材料等の構造材料や補修技術を開発し、被災地における新設構造物、あるいは被災した構造物の補修にこれら材料や技術を用いることにより、工期を短縮し、コストを削減しつつ、社会インフラの耐震性を向上させる。【5年以内に実用化】	成果利用の事業主体と連携し、対象とする構造物を明確にした上で、効率的、効果的に研究開発を推進し、早期の成果目標達成を図ること。	H23 - H27	物質・材料研究機構運営費交付金の内数	文部科学省	日本再生重点化措置への要望額の比重が高いことに鑑み、同措置の趣旨との整合性について検証が必要。

政策課題	対象災害	重点的取組	施策名	施策概要	指摘事項(10月5日時点)	実施期間	H24年度概算要求額(H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
災害から住まいを守り、造る	地震	より低コストな液状化被害防止	市街地における低コスト液状化対策技術に関する研究	市街地における液状化対策を、街区外周の道路部分を活用して地区単位で面的に整備するための設計・施工法の研究開発を行い、一括施工による宅地の液状化対策費の軽減と、個々の住宅所有者の負担軽減を図る。また、この成果を国の技術的指針類に反映させる。 【5年以内に実用化】	民間技術も活用し、効率的、効果的な研究により早期の実用化を図ること。	H24 - H26	15百万の内数(新規)	国土交通省	
	津波	地理的条件を考慮した住まいの配置とまちの設計による津波被害の軽減	津波が越えても壊れにくい防波堤構造の開発	繰り返し来襲する津波に対して、津波の第一波で倒壊せず、第二波目以降にもある程度の津波減災効果を保持する防波堤・防潮堤とするために、効率的かつ効果的な改良方策を開発し、技術基準に反映する。 【2年以内に実用化】	防波堤を利用する自治体の実情、ニーズを踏まえて研究開発を実施すること。コスト縮減のための効果的・効率的な研究開発を実施すること。	H23 - H25	港湾事業費(H23年度3次補正予算)の内数	国土交通省	
			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	堤防の被災メカニズムを解明し、河川堤防の浸透、液状化等を複合的に評価する技術を開発するとともに、複数の工法を組み合わせた合理的な河川堤防の浸透・地震対策技術を開発し、技術基準に反映する。 【5年以内に実用化】	河川堤防を利用する自治体の実情、ニーズを踏まえて研究開発を実施すること。コスト縮減のための効果的・効率的な研究開発を実施すること。	H23 - H27	土木研究所運営費交付金の内数	国土交通省	
			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)	東北地方太平洋沖地震の全体像を明らかにするとともに、日本海溝、南海トラフや周辺域における地震・津波について総合的に調査する。また、東北地方太平洋沖において精度の高い海底地殻変動観測網を整備して、海洋プレートの詳細な地殻変動研究観測を実施する。 【一部5年以内に実用化】	得られたデータや知見を気象庁の予測に反映可能な体制を構築すること。	H24 - H30	1,953百万(H23予算額:567百万)	文部科学省	
			大量の災害廃棄物のより迅速、円滑な処理	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	大量に発生した災害廃棄物の把握、運搬、一時保管、分別、焼却等の一連の過程を迅速化するための研究開発を行い、震災廃棄物対策指針に取り入れる。さらに、今後の震災に備えて、各自治体で立案する災害廃棄物処理計画に活用する。 【2年以内に実用化】	各自治体や利用しやすい形で災害廃棄物処理の指針をまとめること。	H24 - H25	環境研究総合推進費の内数(新規)	環境省

政策課題	対象災害	重点的取組	施策名	施策概要	指摘事項(10月5日時点)	実施期間	H24年度概算要求額(H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
災害からモノ、情報、エネルギーの流れを確保し、創る	地震	地震災害時に必要な情報のより迅速かつ確実な伝達	通信・放送ネットワークの耐災害性強化のための研究開発	災害時の情報伝達の基盤となる通信・放送ネットワークの耐災害性強化のため、①携帯電話をはじめとする通信ネットワーク全体の災害時の輻輳を軽減する技術、②通信・放送インフラが地震・津波等で損壊しても、直ちに自律的にネットワークを構成し通信を確保する技術等の研究開発・実証実験を行い、災害に強い通信・放送ネットワークを構築する。 【一部5年以内に実用化】	通信・放送事業者に加え、情報のエンドユーザーとなる自治体、住民等のニーズを的確に施策に反映させること。	H23 - H26	3,300百万 (H23年度第3次補正: 15,900百万)	総務省	
			大規模広域型地震被害の即時推測技術に関する研究	大規模広域型地震後の初動対応の迅速化と二次災害リスクの減少に資するため、地震発生直後の国土交通省地震計ネットワークおよび他機関の地震観測記録を合わせた統合処理により地震動分布を推定し、河川施設・道路施設等の被災状況を即時的に推測する手法を開発し、緊急対応の意思決定を支援する情報を迅速に提供する。 【5年以内に実用化】	効率的、効果的に研究を行い、早期の実用化を図ること。	H23 - H26	13百万 (H23予算額: 7百万)	国土交通省	
			航空機SARによる大規模災害時における災害状況把握	広範囲(幅10km×長さ50km程度)の地上の状況を上空から瞬時に把握し、災害時等における建物や車等の状態の精密分析を可能にすることで災害復旧作業の最適化等に資するため、航空機搭載高分解能SAR(合成開口レーダ)を用いた30cm分解能データの高速解析の高速化(1時間以内の解析)および観測データの判読手法の標準化を実現し、迅速な被害状況把握を可能とする。 【一部5年以内に実用化】	観測衛星による防災監視体制と連携し、互いの役割分担を明確にし、迅速に必要な精度のデータを提供すること。	H23 - H27	情報通信研究機構運営費交付金の内数 (注5)	総務省	
	地震災害時の電力、ガス、上下水道のより迅速な機能回復	水道システムに係るリスクの低減対策研究	東日本大震災により、浄水処理に必要な塩素、活性炭、処理のための電力が逼迫している状況にある。このため、水道水源における障害生物の発生実態の把握等を行うとともに、より効果的な水道システムのリスク低減対策手法の開発に係る研究を行い、浄水処理に必要な薬剤や電力を低減する。 【5年以内に実用化】	水道事業の実施主体となる自治体との連携を図って、効果的に施策を実施すること。	H24 - H26	5百万 (新規)	厚生労働省		
		東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト	①災害に強い電力供給システム、②スマートエネルギーシステムを支える電池技術、③(a)地中熱、小規模地熱発電技術、(b)藻類バイオマスによるエネルギー生産技術に関する研究開発、モデル実証を5年以内に実施し、東北地方への先行導入することにより、東北地方のエネルギー供給の安定性を向上させる。 【一部5年以内に実用化】	エネルギーシステムの導入について、地方自治体、民間、関連省庁との連携を密接に行い、達成目標について関係主体の合意を得ながら実施すること。	H23 - H32	70,620百万の内数 (新規) (注6)	文部科学省	復旧・復興対策経費の比重が高いことに鑑み、同経費の趣旨との整合性について検証が必要。	

政策課題	対象災害	重点的取組	施策名	施策概要	指摘事項(10月5日時点)	実施期間	H24年度概算要求額(H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
災害からモノ、情報、エネルギーの流れを確保し、創る	津波	必要な物資を津波による孤立地域に的確に運ぶ物流の確保	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	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を開発し、打ち上げる。衛星の観測情報と、船舶、航空機、ヘリコプター、地上観測網とを連携し、津波災害等に対して、被災情報等を迅速・的確に把握、提供する。 【一部2年以内に実用化】	・ALOS-2の機能、仕様に関して、ユーザーとなる防災関連機関と合意を形成した上で実施すること ・ALOS-2と航空機搭載SARで相乗効果を発揮することが可能な運用体制で実施すること	H20 - H28	17,134百万の内数 (H23予算額: 6,137百万の内数) (注7)	文部科学省	実施府省における事業の一部がアクションプラン対象となっているが、アクションプラン対象部分に充てられる金額の特定が現時点で困難であり、適切な実施管理が必要。
		津波で通信が途絶した地域での必要な情報の確保	次世代情報通信技術試験衛星の開発加速の検討(災害発生時の通信手段の確保)	災害により地上通信網に被害が出た状況でも、安定して災害情報伝達及び連絡を可能とする衛星通信システムを構築するため、次世代情報通信技術試験衛星の開発を実施し、衛星・地上共用の小型携帯電話での直接通信を可能とする技術の開発、被災地に通信能力を集中し、小型・省電力の地上装置により直ちにインターネット接続環境を確保できる技術の開発等により、災害発生時等において必要な場所に早急に地上ネットワークを再構築できるシステムを開発し、利用実証を行う。 【一部5年以内に実用化】	実証試験後の実用の体制等について、他省庁、民間との連携も含めて、合意を形成した上で実施すること。	H24 - H31	1,000百万の内数 (新規) (注8)	文部科学省	実施府省における事業の一部がアクションプラン対象となっているが、アクションプラン対象部分に充てられる金額の特定が現時点で困難であり、適切な実施管理が必要。
	放射性物質による影響	放射性物質のより迅速な計測・評価および除染による、生産から消費における円滑な流通の確保	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事故に伴う放射性物質の長期的な影響を把握するため、高効率な環境放射能モニタリング手法を試作・実用化し、放射性物質の包括的な移行挙動モデルを構築することにより高精度の汚染分布将来予測システムを開発し、その情報を分かり易く公開するための情報公開システムを開発する。 【2年以内に実用化】	現在、放射線モニタリングについては、総合モニタリング計画に基づき、文科省中心に関係機関が連携した体制で実施されているが、中長期のモニタリング及び予測等の取組みについて、関係機関が連携した体制で実施すること。	H23 - H25	1,346百万 (新規)	文部科学省	
		食品中の放射性物質に関する研究プロジェクト	食品中の放射性物質に関する研究プロジェクト	平成23年度中に行われる食品中の放射性物質に関する暫定規制値の見直し作業の検証、食品中の放射性物質についての最適なモニタリング方法の開発と継続的なモニタリング、食品に付着した放射性物質を低減する方法についての情報提供ツールの開発及びその情報発信を実施する。 【一部2年以内に実用化】	情報提供ツールによる開発・運用については、国民に誤解を与えないよう、正確かつ分かりやすい情報発信を行うこと。	H24 - H28	150百万 (新規)	厚生労働省	

(注1) 本施策のうち、津波現場からのより確実な人命救助、地震で倒壊しがれきや崩れた土砂からのより迅速な人命救助に資するロボットの研究開発については、アクションプランの対象とする。

(注2) 本施策のうち、東北沖における海洋生態系への震災の影響に関する調査研究については、アクションプランの対象とする。

(注3) 本施策のうち、除染手法の早期確立・提供にかかる技術開発部分については、アクションプランの対象とする。

(注4) 本施策のうち、継続時間の著しく長い長周期の海溝型巨大地震に対する対応をアクションプランの対象とする。

(注5) 本施策のうち、災害状況を迅速に把握するためのデータ処理技術や解読技術の開発をアクションプランの対象とする。

(注6) 本施策のうち、5年以内に達成される技術開発をアクションプランの対象とする。

(注7) 本施策のALOS-2に関する研究開発のうち、必要な物資を津波による孤立地域に的確に運ぶ物流の確保、地震災害時に必要な物資を必要な場所に運ぶ物流の確保に資する研究開発については、アクションプランの対象とする。ALOS-3に関する研究開発はアクションプランの対象としない。

(注8) 次世代情報通信技術試験衛星の開発加速の検討のうち、津波で通信が途絶した地域での必要な情報の確保、地震災害時に必要な情報のより迅速かつ確実な伝達に資する研究開発については、アクションプランの対象とする。

「グリーンイノベーション」対象施策

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される成果	実施期間	H24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項	
クリーンエネルギー供給の安定確保	技術革新による再生可能エネルギーの飛躍的拡大	太陽電池の飛躍的拡大	高性能太陽光発電システムの技術開発	低価格で攻勢を強める海外勢に対抗すべく、太陽電池の技術革新を進め、世界最先端水準の効率・耐久性と低コスト化を図る。当施策により、研究開発が加速され、発電コスト低減の達成目標前倒しを期待する。	H22-H26	10,025百万 (H23予算額：5,978百万)	経済産業省	
			有機系太陽電池の高効率化に向けた研究開発	発電効率の飛躍的向上に資する有機系太陽電池の基礎研究を行う。物質・材料研究機構にて、色素増感型太陽電池等次世代太陽光発電に資する革新材料の開発を推進するとともに、理化学研究所にて、既存の技術的課題を克服する次々世代塗布型有機薄膜太陽電池の設計学理を構築する。また、戦略的イノベーション創出推進プログラムにて、産学が連携し色素増感太陽電池や塗布型有機薄膜電池の実用化を目指す研究開発を支援する。当施策により、有機系太陽電池の可能性が広がり、世界を先導する技術力を有することが期待される。基礎研究から実用化につなげる観点から、経済産業省施策「高性能太陽光発電システムの技術開発」との連携強化を図り、目標・成果を共有し、目標の確実な達成を期待する。	H21-H31 一部H23-H27	物質・材料研究機構運営費交付金の内数 太陽光資源戦略の予算額の内数 140百万	文部科学省	
			従来技術の延長線上にない太陽光発電技術の研究開発	2020年以降の実用化を目指し、発電効率を大幅に向上させる新たな太陽電池の基礎研究を行う。既存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行うとともに、ナノワイヤ型・量子ドット型太陽電池の研究開発を推進する。また、宇宙太陽光発電の実現に向け、エネルギー伝送技術等の研究開発を推進する。当施策により、新たな構造等による太陽電池の技術基盤が確立し、我が国が世界の太陽電池の研究開発を先導することが期待される。基礎研究から実用化につなげる観点で、経済産業省施策「革新型太陽電池国際拠点整備」「太陽光発電無線送受電技術の研究開発」との連携強化を図り、目標・成果を共有し、目標の確実な達成を期待する。	H23-H32	先端的低炭素化技術開発の内数および東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクトの内数	文部科学省	<ul style="list-style-type: none"> 「先端的低炭素化技術開発」事業のうち、太陽電池及び太陽エネルギー利用システムに関わる事業をAP対象とする。 「東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト」事業のうち、超高効率太陽電池に関わる事業をAP対象とする。
			革新型太陽電池国際研究拠点整備事業	2020年代以降の技術確立を目指し、薄膜多接合太陽電池、量子ドット太陽電池等の研究開発を行い、太陽光発電の性能及びコストを根本的に向上させる。当施策により、将来的に大幅なエネルギー供給の拡大が期待されるとともに、我が国の国際競争力強化が見込まれる。基礎研究を中心に行う文部科学省施策「従来技術の延長線上にない太陽光発電技術の研究開発」との連携強化を図り、成果のフィードバック等により、早期の実用化を期待する。	H20-H26	2,650百万 (H23予算額：2,059百万)	経済産業省	<ul style="list-style-type: none"> 我が国の研究開発状況は世界最高水準にあるが、世界的に開発競争が激化していることから、2050年に発電効率を40%にする目標は前倒しすべきである。そのためにも中間目標を定めた上で、研究開発を推進すべきである。

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される成果	実施期間	H24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項	
クリーンエネルギー供給の安定確保	技術革新による再生可能エネルギーの飛躍的拡大	バイオマス利用の革新	太陽光発電無線送電技術の研究開発	宇宙太陽光発電システムの技術を確立すべく、マイクロ波による無線送電技術の安全性や効率性の確保に不可欠な精密ビーム制御技術の研究開発を実施する。 当施策により、宇宙太陽光システムの研究開発において、日本の地位確保が期待される。 宇宙太陽光発電の早期実現を目指す観点から、文部科学省施策「従来技術の延長線上にない太陽光発電技術の研究開発」と連携強化を図り、目標・成果を共有し、目標の確実な達成を期待する。	H21-H26	150百万 (H23予算額：150百万)	経済産業省	
			バイオマスの利活用に向けた基礎研究と革新技術開発の推進	バイオマス事業は農林水産省・経済産業省と連携し推進する。文部科学省では長期的にバイオマスの利用・安定供給が可能な技術創出に向けた次世代のバイオマス技術に関する基礎的研究を担当する。中長期的視野で、植物生産力向上等に資する光合成の基礎研究を行うとともに、バイオマスを原料とした化成品材料等の石油代替原料の創出に向けた研究開発を推進する。また、大学や企業等を繋ぐネットワークを築き、研究開発と専門人材の育成を推進する体制を構築する。 当施策により、研究開発が他省施策に展開されることで、将来に向けたバイオマス利用の革新への貢献が期待される。	H22-H31	1,416百万および先端的低炭素化技術開発の内数および大学発グリーンイノベーション創出事業の内数	文部科学省	<ul style="list-style-type: none"> 「先端的低炭素化技術開発」事業のうち、バイオテクノロジーをAP対象とする。 「大学発グリーンイノベーション創出事業」のうち、植物科学分野の研究開発をAP対象とする。 基礎研究から応用研究・実用化に繋がるよう、農林水産省・経済産業省との連携を確実に実施すべきである。
			実社会におけるバイオマス利活用の普及を目指した技術開発	バイオマス事業は農林水産省・経済産業省と連携し推進する。文部科学省では長期的にバイオマスの利用・安定供給が可能な技術創出に向けた次世代のバイオマス技術に関する基礎的研究を担当する。バイオマスエネルギー生産技術の研究開発として、農林漁業等から発生するバイオマスによる持続的で効率的なエネルギー生産に向けた研究開発を推進する。また、微細藻類を原料に収集・抽出技術の最適化、培養過程の効率化等を図る研究開発を推進する。 当施策により、研究開発が他省施策に展開されることで、安定的な地産地消型エネルギー供給体制が確立し、再生可能エネルギーの拡大に貢献することが期待される。	H24-H32	東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクトの内数	文部科学省	<ul style="list-style-type: none"> 「東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト」事業のうち、バイオマスエネルギーの利用拡大のための研究開発及び微細藻類のエネルギー利用に関わる事業をAP対象とする。 基礎研究から応用研究・実用化に繋がるよう、農林水産省・経済産業省との連携を確実に実施すべきである。
			農山漁村におけるバイオ燃料等生産基地創造のための技術開発	バイオマス事業は文部科学省・経済産業省と連携し推進する。農林水産省では、国内に賦存するバイオマスを活用し、農山漁村地域におけるエネルギーの地産地消を進めるため、それぞれの地域の特性を生かした研究開発を担当する。草本系として稲わらや資源作物等を利用したバイオエタノールの低コスト・安定供給を可能にする技術開発を進めるとともに、木質系として林地残材等による石油代替燃料等の製造に係る技術開発を行う。また、微細藻類由来の石油代替燃料等の製造技術の開発を行う。 当施策により、農山漁村において安定したエネルギー供給体制が構築され、再生可能エネルギーの拡大への貢献が期待される。	H24-H27	600百万 (新規)	農林水産省	<ul style="list-style-type: none"> 2017年までにバイオ燃料利用量50万kLの目標を達成する上で、国内原料を用いたバイオエタノールの低コスト生産は非常に重要な課題であることから、100円/L以下の目標を前倒しで達成すべきであり、それを可能とする技術開発体制を構築すべきである。

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される成果	実施期間	H24年度概算 要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する 指摘事項	
クリーンエネルギー供給の安定確保	技術革新による再生可能エネルギーの飛躍的拡大	バイオマス利用の革新	セルロース系エタノール革新的生産システム開発事業	バイオマス事業は文部科学省・農林水産省と連携し推進する。経済産業省では、大規模かつ安定的にエタノールを生産するための技術開発に集中的に取り組み、国内生産にとどまらず、開発輸入も念頭に入れたエタノール生産技術の開発を担当する。 栽培から製造に至る一貫生産モデルの開発を行い、生産システムを構築する。 当施策により、日本のバイオマス産業の競争力強化につながることを期待される。 バイオマス利用の革新を総合的に進めていく観点から、「バイオマスエネルギー等効率転換技術開発」や「戦略的次世代バイオマスエネルギー利用技術開発」を一体的に推進することが必要である。	H21-H25	1,245百万 (H23予算額： 2,424百万)	経済産業省	・米国で2013年に運転開始が予定されているセルロース系エタノールの商業プラントでは、42円/L（1ドル=80円）のコスト目標となっている。これに対して、本施策のコスト目標は妥当といえるが、研究開発を加速させ、実現時期の前倒しを図るべきであり、それを可能とする技術開発体制を構築すべきである。
			バイオマスエネルギー等高効率転換技術開発	バイオマス事業は文部科学省・農林水産省と連携し推進する。経済産業省では、大規模かつ安定的にエタノールを生産するための技術開発に集中的に取り組み、国内生産にとどまらず、開発輸入も念頭に入れたエタノール生産技術の開発を担当する。 バイオエタノール製造を行うために、エネルギー利用に適した植物の品種改良や糖化・発酵プロセスを効率的に行う菌の育種等、個々の要素技術に関する研究開発を推進するとともに、バイオエタノールを原料とした化学原料の製造技術の開発を行う。 当施策により、新たな利用用途の拡大が期待され、利用の革新への貢献が見込まれる。 バイオマス利用の革新を総合的に進めていく観点から、「セルロース系エタノール革新的生産システム開発」や「戦略的次世代バイオマスエネルギー利用技術開発」と一体的に推進することが必要である。	H20-H24	1,947百万 (H23予算額： 2,564百万)	経済産業省	
			戦略的次世代バイオマスエネルギー利用技術開発事業	中長期的な視野でバイオマスの利用革新につなげるべく、2020年頃の実用化を目指したガス化技術の効率化やガス精製技術の技術開発を推進するとともに、2030年頃の実用化を目指しバイオマスの液化（BTL）や微細藻類由来のバイオ燃料製造技術開発に関する研究開発を推進する。 他国に先駆けて、新たな製造方法等が確立することで、日本のバイオマス産業の優位性が確保でき、産業の競争力強化につながることを期待される。 バイオマス利用の革新を総合的に進めていく観点から、「セルロース系エタノール革新的生産システム開発」や「バイオマスエネルギー等高効率転換技術開発」と一体的に推進することが必要である。	H22-H28	2,500百万 (H23予算額： 1,576百万)	経済産業省	・BTLは、多様なバイオマス資源を利用できることなどから国際的に注目されており、ドイツではすでに2008年に実証プラントを構築し商用化に向けた研究開発を進めている。我が国においても、我が国の強みを活かしたBTLの実用化に向けて研究開発を加速すべきであり、それを可能とする技術開発体制を構築すべきである。

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される成果	実施期間	H24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項	
クリーンエネルギー供給の安定確保	技術革新による再生可能エネルギーの飛躍的拡大	風力発電の拡大	次世代風力発電技術研究開発	風力発電導入拡大を目的に、我が国特有の外部条件に適した風車設計のための基礎・応用研究を進めるとともに、風況観測技術や落雷保護対策技術の研究開発を進める。 当施策により、国内の風力発電の導入機会の拡大が図られ、再生可能エネルギーの飛躍的拡大に寄与することが期待される。	H20-H30	617百万 (H23予算額：785百万)	経済産業省	
		洋上風力発電等技術研究開発	着床式洋上風力発電の普及促進と浮体式洋上風力発電の実用化を目指すべく、国土交通省、環境省と連携し推進する。経済産業省では、着床式の発電システムの実証研究や超大型風力発電の開発を進めるとともに、浮体式のフィジビリティ・スタディ調査及び国際標準化に向けた取り組みを行う。 当施策により、今後国内外で普及展開が期待される洋上風力発電において、我が国の産業が優位に展開されることが期待される。	H20-H30	5,692百万 (H23予算額：3,732百万)	経済産業省	・浮体式洋上風力発電の研究開発においては、フィジビリティ・スタディの環境省・国土交通省へのフィードバックを行い、実用化実証につながるよう、連携強化に努めるべきである。	
		洋上風力発電実証事業	浮体式洋上風力発電の実用化を目指し、経済産業省、国土交通省と連携し推進する。環境省では、我が国初となる2MW級の実証機を設置し、事業性評価を行う。 世界的に見ても研究開発段階にある浮体式風力発電にいち早く取り組むことで、国際市場において先導的な地位の確保が期待される。	H22-H27	3,048百万 (H23予算額：582百万)	環境省	・実用化に向けて、小規模試験機の設置・検証段階から、経済産業省・国土交通省に対して検証結果をフィードバックし、安全ガイドラインの策定や国際標準化への取組みにつながるよう、連携強化に努めるべきである。	
		浮体式洋上風力発電施設の安全性に関する研究開発	浮体式洋上風力発電の実用化を目指すべく、経済産業省、環境省と連携し推進する。国土交通省では、浮体式洋上風力発電に関する安全ガイドラインの取り纏めに向けた技術的検討を行う。また、我が国の産業の強みを発揮できるよう国際電気標準会議（IEC）の国際標準化作業に戦略的に対応する。 世界的に見ても研究開発段階にある浮体式風力発電にいち早く取り組むことで、国際市場において先導的な地位確保が期待される。	H23-H25	48百万 (H23予算額：7百万) (H23年度第3次補正：127百万)	国土交通省	(H23年度第3次補正予算において事業を前倒しし、実施期間の短縮を図る。) ・環境省の検証結果を踏まえた安全ガイドラインの策定や、経済産業省と連携した国際標準化への取組みを行うために情報連携を図る等、連携強化に努めるべきである。	
	利用機会の拡大	日米エネルギー環境技術研究・標準化協力事業	日米研究機関が共同研究・標準化協力を実施し、「日米クリーンエネルギー技術アクションプラン」の下、人工光合成、太陽電池等の基礎科学分野及び再生可能エネルギー技術分野に関する研究等を実施する。 当施策により、先進的なクリーンエネルギー技術の迅速な確立と国際的な普及展開が期待される。	H22-H26	600百万 (H23予算額：600百万)	経済産業省		

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される成果	実施期間	H24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
グリーンエネルギーの安定確保	技術革新による再生可能エネルギーの飛躍的拡大	利用機会の拡大	山間部河川の特性に適応した正常流量の設定方法を確立し、山間部河川において河川環境と調和を図りながら未開発エネルギーの有効利用への貢献を目指す。 当施策により、山間部における水力発電の利用機会の拡大が図られることで、再生可能エネルギーの拡大に貢献することが期待される。	H23-H24	治水事業費の内数	国土交通省	
		分散エネルギーシステムの拡充	固体酸化物形燃料電池(SOFC)の耐久性・信頼性向上のため、熱力学的解析等により劣化機構の解明、耐久性評価手法等の確立を目指した開発を推進するとともに、実用性向上を目指した開発を推進することで、家庭部門、業務部門等での分散エネルギーシステムの拡充が期待される。	H20-H24	618百万円 (H23予算額：618百万円)	経済産業省	・家庭用SOFCシステムは市販開始となり、また、実証データにおいても10年程度の耐久性の見通しも得られていることから、本施策で実施する劣化機構の解明や耐久性評価手法等を最終年度であるH24年度内に確立すべきである。
		分散エネルギーシステムの拡充	固体高分子形燃料電池(PEFC)の低コスト化・耐久性向上を目指した基盤技術開発等を推進することで、2016年度以降、家庭燃料電池の自律的普及が可能な価格帯となり、家庭部門での分散エネルギーシステムの拡充が期待されるとともに、燃料電池自動車の低価格化への貢献が期待される。	H22-H26	4,000百万円 (H23予算額：3,841百万円)	経済産業省	・家庭用燃料電池は、民間企業において2015年に普及価格帯にするという目標が立てられていることから、本施策の目標を前倒しすべきであり、それを可能とする技術開発体制を構築すべきである。
		分散エネルギーシステムの拡充	製油所内の既存装置から製造される水素(純度約98%)を効率的に活用し、その純度を高純度(99.99%)にまで高める製造プロセスを開発・実証をするとともに、高圧出荷システムの構築を支援することで、2015年度には、安定的な水素製造・出荷が可能となり、水素供給インフラ及び燃料電池自動車の普及へ貢献することが期待される。	H23-H25	900百万円 (H23予算額：80百万円)	経済産業省	
		分散エネルギーシステムの拡充	水素製造・輸送・貯蔵に関する機器及びシステム等の技術開発を推進するとともに、国際標準化活動、国内規制の見直し及び製品性能の試験・評価手法の確立と各種試験データの収集等を推進することで、水素供給インフラの整備・普及に必要な低コスト化等へ貢献することが期待される。	H20-H24	1,500百万円 (H23予算額：1,486百万円)	経済産業省	
		分散エネルギーシステムの拡充	水素の供給、利用に必須な材料に関し、水素脆化等の基本原理の解明や対策の検討を中心とした先端的研究を国内外の研究者を結集して実施することにより、より安全・簡便に利用するための技術基盤を確立し、2015年の燃料電池自動車の導入開始やその後の普及拡大に向けた水素供給インフラの整備等に必要な機器・材料開発、規制見直し、標準化等へ貢献することが期待される。	H18-H24	800百万円 (H23予算額：694百万円)	経済産業省	

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される成果	実施期間	H24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
分散エネルギーシステムの拡充	革新的なエネルギー創出・蓄積技術の研究開発	革新型蓄電池先端科学基礎研究	リチウムイオン、その性能を上回る革新型蓄電池(ポストリチウムイオン電池)の基礎技術確立に向けて、[1]高度解析技術の開発、[2]電池反応メカニズムの本質的な解明、[3]リチウムイオン電池の安全性等の飛躍的な向上に加え、[4]コスト、安全性等についても実用化が見込める革新型蓄電池の開発を推進することで、激しい国際競争下、世界に先駆けた実用化が可能となり、我が国の蓄電池産業の国際競争力強化が期待される。	H21-H27	4,000百万円 (H23予算額：3,000百万円)	経済産業省	
		リチウムイオン電池応用・実用化先端技術開発事業	電気自動車等の動力であるリチウムイオン電池の性能を限界まで追求するためのトップランナー型の技術開発を行うとともに、用途の拡大による量産効果を狙った開発および革新的な製造プロセス開発を推進することで、様々な用途において低価格なリチウムイオン電池の利用が可能となるとともに、我が国の蓄電池産業の国際競争力強化が期待される。	H24-H28	3,500百万円 (新規)	経済産業省	日本再生重点化措置への要望額の比重が高いことに鑑み、同措置の趣旨との整合性について検証が必要。
		新エネルギー系統対策蓄電システム技術開発	低コストで長寿命な安全性の高い蓄電システムの開発や、大規模蓄電システムの劣化診断方法など系統安定化用蓄電システムに必要な開発を推進することで、出力変動が激しい再生可能エネルギーに対応した分散エネルギーシステムと基幹系統が調和したエネルギーシステムの実現が期待される。	H23-H27	2,000百万円 (H23予算額：2,000百万円)	経済産業省	・MWhクラスの大型蓄電池は導入事例も顕在化しており、本施策で実施する劣化診断方法の確立を加速すべきであり、それを可能とする技術開発体制を構築すべきである。
		従来技術の延長線上にない燃料電池・蓄電池等の革新的技術開発	燃料電池、蓄電池の性能を飛躍的に向上させる革新的な蓄電池・燃料電池の技術開発を、[1]公募による新たなアイデアの発掘、[2]国による特定の分野の推進、により実施することで、基礎的原理の解明が進み、分散エネルギーシステムの拡充に資する革新的な蓄電池・燃料電池の実現が期待される。	H24-H32	先端的低炭素化技術開発の内数および東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクトの内数	文部科学省	・「先端的低炭素化技術開発」事業のうち、蓄電デバイスに関わる事業をAP対象とする。 ・「東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト」事業のうち、ポストリチウムイオン電池に関わる事業をAP対象とする。
	革新的なエネルギー創出、蓄積技術を支える材料創成	蓄積した技術シーズを活用し、蓄電池技術、燃料電池技術等を支える物質・材料技術の高度化に向けた基礎研究及び基盤的研究開発を推進するとともに、合わせて、物質・材料研究に関する集約型研究拠点構築、人材養成、大学間ネットワーク形成等、産学官の叡智を結集して取組む。また、希少元素の資源制約に対応した取組も強化することで、革新的な材料技術の創出、我が国の産業競争力強化への貢献が期待される。	H23-	物質・材料研究機構運営費交付金の内数 600百万 大学発グリーンイノベーション創出事業の内数 3,300百万および物質・材料研究機構運営費交付金の内数	文部科学省	日本再生重点化措置への要望額の比重が高いことに鑑み、同措置の趣旨との整合性について検証が必要。	

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される成果	実施期間	H24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項	
分散エネルギーシステムの拡充	革新的なエネルギー技術の研究開発	分散エネルギーの共通基盤技術の創出・蓄積	計測分析技術・機器の開発	研究現場のニーズに即した計測分析技術・機器の開発を産学官の関係者の強力な連携のもと、提案公募型で推進することで、蓄電池、燃料電池や太陽光発電等の飛躍的な性能向上と低コスト化を推進するための基礎的現象解明がなされ、イノベーション創出の基盤が構築されることが期待される。	H23-	507百万円 (H23予算額：130百万円)	文部科学省	日本再生重点化措置への要望額の比重が高いことに鑑み、同措置の趣旨との整合性について検証が必要。
		地球温暖化対策技術開発等事業（競争的資金）	二酸化炭素削減に寄与する優良技術の実証研究や、再生可能エネルギーの導入による自然環境及び生活環境への悪影響を克服する技術開発等を広く公募し推進することで、コスト、安全性等の障壁を克服し、分散エネルギーシステムが社会へ円滑に導入されることが期待される。	H16-	7,200百万 (H23予算額：6,200百万)	環境省		
	エネルギーマネジメントのスマート化	次世代エネルギー・社会システム実証事業	2014年度までに、4地域（横浜、豊田、けいはんな学研都市、北九州）でスマートグリッド、スマートコミュニティの実証実験を行うことにより、地域レベルのエネルギーマネジメントシステム（EMS）の社会実装の有効性ととも、今後の市場化に向けた課題が明確になり、その普及に寄与する。更に、諸外国との連携による国際標準化、海外市場展開等を視野に入れ戦略的に推進することにより、我が国の産業競争力強化にも寄与する。 なお、基幹系統との制御技術に係る同省の3施策との密な連携をとることが必要である。	H23-H26	12,600百万 (H23予算額：14,920百万)	経済産業省		
		次世代送配電系統最適制御技術実証事業	2013年度までに、太陽光発電等の再生可能エネルギーと基幹系統との接続に係る安定性確保のため必要不可欠となる制御機能の実証を行うことにより、基幹系統との調和のとれた地域レベルのEMSの普及に寄与する。 なお、これら3施策の一体的な推進を継続するとともに、同省の「次世代エネルギー・社会システム実証事業」と密に連携することが必要である。	H22-H24	340百万 (H23予算額：340百万)	経済産業省		
		次世代型双方向通信出力制御実証事業		H23-H25	500百万 (H23予算額：800百万)	経済産業省		
		太陽光発電出力予測技術開発実証事業		H23-H25	100百万 (H23予算額：100百万)	経済産業省		
		スマートグリッドの通信インタフェース標準化推進事業	2014年度までに、地域レベルのEMSに必要な機器・システム間の制御に必要な通信インタフェースの実証実験を実施し、その成果を踏まえ諸外国との連携を視野に入れて戦略的に標準化を推進することで、我が国が国際標準化をリードすることが期待され、我が国の産業競争力強化に寄与する。 なお、通信インタフェース以外の標準化と一体的な取り組みが重要であり、経産省の「次世代エネルギー・社会システム実証事業」と密に連携することが必要である。	H24-H26	400百万の内数 (新規)	総務省		

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される成果	実施期間	H24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項	
エネルギー利用の革新	技術革新による消費エネルギーの飛躍的削減	ICTのエネルギー消費削減	立体構造新機能集積回路(ドリームチップ)技術開発	半導体デバイスのチップを貫通穴配線により三次元集積化することで、素子内で全体に信号を伝える配線の長さを1/100程度に短くし、動作速度を4倍に、消費電力を半減することを可能とする集積回路技術を確立する。本施策によりIT社会における様々な情報通信機器の小型化、高機能化、エネルギー削減効率の高い超低消費電力情報通信機器・システムの普及を促進する。	H20-H24	H23年度第3次補正: 1,201百万 (H23当初予算:350百万)	経済産業省	
			低炭素社会を実現する超低電力デバイスプロジェクト	EUV露光システムに必要なマスク、レジスト材料に係る加工・評価基盤技術を確立し、EUV(極端紫外線)露光による線幅10nm台の半導体の微細化・低消費電力技術開発と次世代低消費電力型デバイスを開発する。これにより、IT機器の大幅な小型化・高性能化、低電圧駆動化を図り、消費電力量の増加を抑制していく。	H22-H27	2,504百万 (H23予算額:1,500百万)	経済産業省	
			超低消費電力型光エレクトロニクス実装システム技術開発	IT機器内におけるLSI内間の配線とインターフェイスを、電子回路と光回路をハイブリット集積した回路技術で実現し、消費電力を、現状の10mW/Gbpsから1mW/Gbpsに低減する。また従来面積比で約1/100以下の小型化・高密度化を可能とする技術を開発する。さらに、CPU/メモリ/アプリケーションなどの積層構造LSIに高速で柔軟な光配線層をハイブリッド集積し、高速情報処理向けの高機能集積LSIを開発する。これによりデータセンタを構成するルータ、サーバ等の超低消費電力化、小型化、低コスト化を実現する。	H24-H33	6,000百万 (新規)	経済産業省	光導入によるメリットを生かすシステムアーキテクチャの設計に基づいて関連技術の目標を明確にし、光とエレクトロニクス分野が一体となって目標達成ができる体制を構築すべきである。
			ノーマリーオフコンピューティング基盤技術開発	処理が必要なおとだけ電力を消費する新たな情報処理システム「ノーマリーオフコンピューティング」を実現するため、不揮発性素子を用いたハードウェア、制御用ソフトウェア、コンピューターアーキテクチャを開発し、電子機器システムの半導体部分の消費電力を1/10に低減する。また、我が国が世界のトップに位置している次世代不揮発性素子の開発を推進することにより、国際競争力を強化・維持する。	H23-H27	1,200百万 (H23予算額:1,203百万)	経済産業省	
			「フォトニックネットワーク技術に関する研究開発」及び「超高速・低消費電力光ネットワーク技術の研究開発」	通信機器一端子あたり毎秒10テラビット級の高速大容量化と169億kWhの消費電力の削減を可能とするオール光ネットワークの基本技術を確立する。得られる研究成果のうち、毎秒400ギガビット級(現在の4~10倍)の高速大容量伝送及び機器・伝送方式の効率化による低消費電力化といった早期に実現可能と見込まれる技術に関して、製品開発、市場展開に向けての研究開発を加速する。また、研究開発成果の国際標準化を推進する。	H18-H27	情報通信研究機構運営費交付金の内数 および 経済成長に資する情報通信技術の研究開発・利活用促進の内数	総務省	

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される成果	実施期間	H24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項	
エネルギー利用の革新	技術革新による消費エネルギーの飛躍的削減	ICTのエネルギー消費削減	「グリーンITプロジェクト」	今後、世界的にデータセンタの消費電力量が急増する見込みであることから、次世代社会基盤であるクラウドコンピューティングのグリーン化により社会全体の省エネを図っていく。具体的には、ルータ、サーバ、ストレージの省エネ化、有機ELディスプレイの開発、高効率なパワーデバイス、極低電力駆動省エネデバイスを開発し、事業化等を進めることにより、消費電力が30%以上削減可能なデータセンタを実現する。技術の普及に当たっては、開発技術を上乗せしたトップランナー基準策定等により、社会への導入施策を民間と連携して行う。	H20-H24	3,109百万 (H23予算額:3,109百万)	経済産業省	
		最先端のグリーンクラウド基盤構築に向けた研究開発	低消費電力化に資するクラウドサービスの利活用を、クラウドサービスの信頼性・品質向上の面から促進するとともに、それらのICTサービスの利用に伴う消費電力の増加に対応するため、ネットワーク上の機器の効率的な稼働によりネットワーク全体の2~3割の省電力化を実現するグリーンクラウド基盤構築技術の研究開発を行う。今後、情報通信分野の基幹サービスになり、重要社会インフラも対象とすることが期待されるクラウドサービスについて、高信頼化・高品質化し、積極的に国際標準化機関に提案して国際標準化を主導していくことにより、国際競争力を確保する。	H22-H24	H23年度第3次補正:1,999百万 (H23当初予算:1,395百万)	総務省		
		ICTグリーンイノベーション推進事業(競争的資金)	効率的な二酸化炭素の排出量の削減が見込まれるICT機器のエネルギー消費削減、ICTを利用したエネルギー消費削減に関する研究開発課題を、大学・企業等から公募し、最長3か年度委託する。得られた技術成果を研究開発終了後2-3年後に実用化し、実社会に展開することにより、低炭素社会の実現に貢献する。	H21-H25	戦略的情報通信研究開発推進制度の内数 (H23予算額:868百万)	総務省		
	住宅のエネルギー消費削減	住宅・建築の省エネルギー性能評価手法の高度化による消費エネルギーの削減	住宅・建築におけるエネルギー消費構造を解明し、実効的な省エネルギー性能評価手法を開発するとともに、先進的な省エネ住宅普及に向けた技術資料等を作成する。成果は、省エネ基準適合義務化時に導入が予定されている誘導基準等に活用する。	H23-H25	建築研究所運営費交付金の内数	国土交通省	新技術に対応できる拡張性の高い省エネルギー性能評価手法を開発すべきである。	
	住宅のエネルギー消費削減	太陽熱エネルギー活用型住宅の技術開発	住宅における暖房等に太陽熱エネルギーを有効活用する上で必要となる、高断熱性能(0.01W/m・K以下)を長期(30年相当)維持可能な断熱材、蓄熱性能を有した状態を長期(30年相当)維持可能で、厚さ15mm以下の蓄熱建材、熱エネルギーを効率的に取り込むと共に、これをコントロールし、最大活用を可能とするシステムの開発を行う。また、これら技術開発の成果を実装した実住宅において実証試験を行い、暖房等の消費エネルギーが半減することを確認する。その後、早期に実用化させることで、我が国の家庭部門における省エネ化を図る。	H23-H27	247百万 (H23予算額:248百万)	経済産業省		

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される成果	実施期間	H24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項	
エネルギー利用の革新	技術革新による消費エネルギーの飛躍的削減	革新材料への転換	高効率ノンフロン型空調機器技術の開発	低温室効果冷媒を用いつつ高効率化を実現する業務用空調機器を開発するため以下の研究開発を行い、平成27年度までに、現状市販フロン品比で10%以上の省エネを実現する業務用空調機器の基盤技術を確立する。低温室効果の冷媒で高効率化を達成する主要機器の開発 高効率かつ低温室効果の新冷媒の開発 冷媒の性能、安全性評価。基盤技術確立後、早期に製品化を目指して普及させることにより、省エネ性向上及び代替フロン等温暖化ガスの排出削減を通じた低炭素社会の実現に貢献する。	H23-H27	480百万 (H23予算額:480百万)	経済産業省	
		次世代照明等の実現に向けた窒化物半導体等基盤技術開発	次世代照明の実用化のため、次世代LEDの基板に使用される窒化物結晶成長手法の高度化技術や有機ELの材料やデバイス技術開発を行う。これにより既存の蛍光灯の2倍の発光効率、自然光に近い演色性、蛍光灯と同レベルの低コスト性、利便性と低環境負荷をもたらす長寿命性を実現し、CO ₂ 排出量の大幅削減を図る。	H21-H25	1,800百万 (H23予算額:1,801百万)	経済産業省	LED照明および有機EL照明に関しては民間での技術開発が進んでいるので、窒化物結晶については開発目標の明確化をし、有機EL材料については材料開発を重点化して推進すべきである。	
		低炭素社会を実現する新材料パワー半導体プロジェクト	パワー半導体として極めて優れた性能を有するSiC(電力損失がSiの1/100以下)について、大口径、かつ高品質なウェハ開発、高耐圧・高信頼なデバイス製造技術、モジュール化に必要な耐熱性部材開発、および実装技術を確立する。これを自動車や鉄道、産業用モーター等に搭載する高温耐熱・高耐圧インバータとして実用化することにより、国際競争力を維持・向上させ、CO ₂ 排出量の大幅削減を図る。	H22-H26	1,850百万 (H23予算額:1,450百万)	経済産業省		
	カーボン材料への転換	革新炭素繊維基盤技術開発/革新炭素繊維製造プロセス技術開発	現行の炭素繊維製造プロセスに比較し、消費エネルギー量・CO ₂ 排出量を大幅に削減し、生産効率を引き上げる新たな製造プロセスの基盤技術を開発する。また、これまで適用が困難であった自動車等量産型製品への炭素繊維複合材料の応用を加速する研究開発を行う。更に、基盤技術を活用し、炭素繊維製造プロセスの実用化の可能性を確認する研究を行う。本事業の成果により、例えば、炭素繊維複合材料が自動車に使用される場合の環境負荷は、鉄と比較し、ライフサイクルアセスメントで1台あたり約20%の低減が期待できる。	H23-H27	2,030百万 (H23予算額:250百万)	経済産業省	日本再生重点化措置への要望額の比重が高いことに鑑み、同措置の趣旨との整合性について検証が必要。	

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される成果	実施期間	H24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項	
エネルギー利用の革新	技術革新による消費エネルギーの飛躍的削減	カーボン材料への転換	低炭素社会を実現する超軽量・高強度革新的融合材料プロジェクト	カーボン材料の大量・大面積合成技術の開発、融合材料の開発に必要な形状、物性の制御、分離精製技術などの基盤技術の開発および応用開発を行う。また、新材料普及の上で必要なナノ材料の簡易自主安全管理等に関する技術開発を行う。応用開発の一例として、自動車用部材の小型軽量化、高性能化が進み、これによって一台あたりの車両重量の30kg軽減、またEV車の重量の5%軽量化がなされ、燃費の向上が期待できる。	H22-H28	1,230百万 (H23予算額:899百万)	経済産業省	ナノチューブに関しては特に成長やデバイスへ向けた研究で世界的な水準にある。本施策の応用開発の一例として自動車用部材への応用により車両重量の30kg軽減、EV車の重量5%軽量化が挙げられているが、これが確実に実現できるような開発目標を設定する必要がある。
		カーボン材料への転換	サステナブルハイパーコンジット技術の開発	熱可塑性樹脂を用いて、高速成型加工性やリサイクル・リペアが可能な新たな炭素繊維複合材料の開発を行う。この複合材料を自動車の構造部材に適用することで、自動車1台当たり410kg(30%)の軽量化を実現し、運輸部門での消費エネルギー量・CO ₂ 排出量の大幅な削減が期待できる。本事業の成果により、従来の炭素繊維複合材料では適用が困難であった自動車等量産型製品への需要が創出される。	H20-H24	500百万 (H23予算額:487百万)	経済産業省	
	希少金属の代替	希少金属代替材料開発プロジェクト	省エネを達成するための革新部材に不可欠な希少金属代替材料を開発し、希少金属元素の使用原単位を現状から大きく改善することを目的とする。具体的には、排ガス浄化向け白金族を50%以上低減する使用量低減技術・代替材料開発、精密研磨向けセリウムを30%以上低減する使用量低減技術・代替材料開発、蛍光体向けテルビウム、ユウロピウムの使用量を80%以上低減する使用量削減・代替材料開発などを行う。資源的に重要な希少金属の使用量低減は府省連携の下、我が国が世界に先駆けて取り組んでおり、本施策は、民生・運輸・産業分野の消費エネルギー削減に横断的に貢献することが期待できる。	H19-H27	820百万 (H23予算額:742百万)	経済産業省		
		希少金属の代替	次世代自動車向け高効率モーター用磁性材料技術開発	大きなエネルギー消費量を占めているモーターに関してレアアースを用いない新規高性能磁石開発、低損失軟磁性鉄心開発、新規磁性材料を用いたモーター設計技術開発、を行い、年間電力を106億kWh削減(2020年目標)し、省エネ化と産業競争力強化を図る。特に、高いエネルギー効率と高温条件下での特性等が要求される次世代自動車用モーターを目標とする。資源的に重要な希少金属の使用量低減は府省連携の下、我が国が世界に先駆けて取り組んでおり、本施策は、民生・運輸・産業分野の消費エネルギー削減に横断的に貢献することが期待できる。	H24-H33	4,000百万 (新規)	経済産業省	日本再生重点化措置への要望額の比重が高いことに鑑み、同措置の趣旨との整合性について検証が必要。

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される成果	実施期間	H24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
エネルギー利用の革新	船舶・航空のエネルギー消費削減	海洋環境イニシアティブ(革新的な船舶の省エネルギー技術開発)	推進効率の高い船型の開発、運航・操船の効率化など船舶の革新的省エネルギー化に資する多様な技術開発を行い、新造船のCO ₂ 排出量30%削減を図る。また本施策では、技術開発とともに船舶からのCO ₂ 排出規制に係わる国際的枠組みづくりを一体的に推進しており、開発した技術の国際展開が期待できる。	H21-H24	531百万 (H23予算額:826百万)	国土交通省	
		低燃費・低環境負荷に係る高効率航空機の技術開発	航空機に関して、CO ₂ 排出量として15%（現状エンジン比）、NOx排出量として80%（現行ICAO規制値比）を可能とするエンジン技術、複合材適用率70%を可能とする機体技術を確認する。低圧タービン等のエンジン技術や機体軽量化に資する複合材料技術は、我が国が優位としている分野であり、産官学連携の下でのエンジンの高効率化や機体の軽量化などが一体的に推進され、国際競争力の強化が期待できる。	H16-H24	1,308百万 (H23予算額:1,428百万)	文部科学省	国際航空の温室効果ガス排出に関するルール策定においてもイニシアチブを取れるように取り組むべきである。
	製造プロセスの革新	次世代印刷エレクトロニクス材料・プロセス基盤技術開発	従来の集積回路プロセスに比べて大幅な工程削減、消費エネルギー削減が可能な印刷技術を駆使してメートル級の面積エレクトロニクス素子・回路を製造するための材料・プロセス基盤技術（高移動度・大面積の印刷TFTの開発や高生産性シートデバイス製造技術など）を確認することにより、材料・プロセス面から省エネルギー化を促進し、国際競争力を強化・維持し、2030年に約400万トンのCO ₂ を削減する。	H22-H27	400百万 (H23予算額:275百万)	経済産業省	本施策の目標は明確であり、研究開発水準は高い。本施策の目標が達成されるためには、普及の決め手となる製品を特定した上で研究開発を推進すべきである。
		密閉型植物工場を活用した遺伝子組換え植物ものづくり実証研究開発	密閉型植物工場において遺伝子組み換え植物を用いた医薬品原材料・ワクチン・機能性食品等の生産の実用化を目指した研究開発を行うことにより、遺伝子組換え植物によるものづくりにかかわる経済合理性や使用エネルギーの問題を解決し、安全・低コスト・省エネルギー型ものづくり産業を創出し、2020年に従来の生産プロセスに比べてエネルギー使用量の2/3を削減する。	H23-H27	104百万 (H23予算額:104百万)	経済産業省	
		グリーン・サステイナブルケミカルプロセス基盤技術開発	触媒等を用いた省エネルギー・省電力の大きな可能性を秘めた未開拓化学技術の開発、石油化学品の革新的製造プロセス基盤の開発、化学材料の評価基盤技術開発を実施することにより、化学分野での持続的競争力の確保と環境負荷低減・省エネルギーを両立させ、新産業の創出とサステイナブルな産業構造構築に貢献し、2030年に化学産業のCO ₂ 排出量の約1/4に相当する量を削減する。	H20-H33	6,650百万 (H23予算額:1,720百万)	経済産業省	日本再生重点化措置への要望額の比重が高いことに鑑み、同措置の趣旨との整合性について検証が必要。

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される成果	実施期間	H24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項	
エネルギー利用の革新	技術革新による消費エネルギーの飛躍的削減	製造プロセスの革新	資源対応力強化のための革新的製鉄プロセス技術開発	現状の高炉設備をそのまま使用し、高炉内還元反応の高速化・低温化機能を発揮する革新的製鉄プロセス及び操業プロセスを開発することにより、エネルギー削減が世界トップレベルの製鉄業において、より一層の省エネルギーと低品位原料利用拡大を両立する。2020年代初頭までに現行高炉操業に対して約10%のエネルギー削減が可能となる。	H21-H24	400百万 (H23予算額:700百万)	経済産業省	
			環境調和型製鉄プロセス技術開発	石炭コークス製造時に発生するコークス炉ガスに含まれる水素をより効率的に回収し、石炭コークスの一部代替として当該水素を用いて鉄鉱石を還元するとともに、製鉄所内の未利用顕熱を利用した新たなCO ₂ 分離・回収技術を開発する。エネルギー削減が世界トップレベルの製鉄業において、より一層の省エネが実現され、2030年に製鉄プロセスにおけるCO ₂ 排出量を約30%削減する技術が確立する。	H20-H24	1,700百万 (H23予算額:2,660百万)	経済産業省	
			革新的省エネセラミックス製造技術開発	小型のセラミックスブロックを多数組み合わせることで大型部材を製造する、省エネかつ形状自由度の高い革新的セラミックス部材製造技術を開発する。エネルギー削減が進んでいるセラミックス産業においてより一層の省エネが実現され、2030年に約85万トンのCO ₂ 削減が見込まれる。	H23-H25	85百万 (H23予算額:310百万)	経済産業省	
			革新的セメント製造プロセス基盤技術開発	革新的な製造プロセスの要素技術となる、クリンカ(セメントの中間製品)焼成温度を低減させても従来のセメント同等品質を確保可能な焼成方法 キルン内のクリンカ焼成工程をシミュレーション可能なプログラム キルン内のクリンカやガスの温度状態を把握可能な計測方法、を確立させるとともに、これら技術を融合したエネルギー原単位を8%削減するセメント製造プロセス全体の設計提案を行い、実験的検証によって実用化への技術課題を明確にする。その後、早期に実用化させることで、我が国のセメント産業のより一層の省エネ・低炭素化を図る。	H22-H26	160百万 (H23予算額:160百万)	経済産業省	
			革新的ガラス溶融プロセス技術開発	プラズマと酸素燃焼炎による高温を利用し瞬時にガラス原料をガラス化し、極めて効率的にガラスを溶融するプロセス技術を開発することにより、単位重量当たりのエネルギーを約66%削減し、今まで5日間程度必要であったガラス溶融工程を半日以下にすることが見込まれる。	H20-H24	344百万 (H23予算額:345百万)	経済産業省	

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される成果	実施期間	H24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
エネルギー利用の革新	技術革新による消費エネルギーの飛躍的削減 超電導の利用	高温超電導ケーブル実証プロジェクト	送電時のエネルギー損失を低減し、かつ電力ケーブルと同程度の太さで大容量送電が可能となる高温超電導ケーブルを開発し、変電所の実系統に接続して、線路建設、運転監視、保守・運用方法など総合的な信頼性を実証する。老朽化した既存ケーブルの更新時期が2016年ごろから始まり、順次リプレースされるとして試算すると2020年に年間28000トンのCO2削減が期待できる。また、超電導技術、国際標準化は我が国が優位であり、国際競争力の維持・強化が期待できる。	H19-H25	1,000百万 (H23予算額:320百万)	経済産業省	
		送電ロスをゼロにする超伝導直流送電技術等の研究開発	再生可能エネルギー等の電力を効率よく送電するために必要となる超伝導直流送電技術の実現を加速するため、超伝導ケーブルの低コスト冷却技術に関する研究開発を行う。具体的には超伝導ケーブル末端での熱侵入低減、超伝導ケーブル管の断熱二重構造、超伝導ケーブル管内の効率的な冷媒循環の取組を実施する。研究成果の2030年までの社会実装を目指す。	H24-H28	大学発グリーンイノベーション創出事業の内数	文部科学省	
社会インフラのグリーン化	社会的・公共的インフラとしての地球観測、予測、統合解析システム 地域特性に応じた自然共生型のまちづくり	地球環境予測・統合解析に向けた衛星観測データの高度化	地球観測衛星により得られる温室効果ガス等の様々な地球観測データの高度化により、地球環境、気象予測、災害監視、森林・国土管理、農林水産、水資源管理、生態系監視等の強化に貢献する。陸域、水循環観測等の高度化に向けて、地球観測衛星とセンサの研究開発をおこなう。	H15-H32	39,930百万 (H23予算額:22,562百万)	文部科学省	日本再生重点化措置への要望額の比重が高いことに鑑み、同措置の趣旨との整合性について検証が必要。
		衛星による地球環境観測の強化	世界で唯一の温室効果ガス観測技術衛星である「いぶき」(GOSAT)の継続的な全球稠密観測を行い、2012年度も引き続き、更なるデータの品質向上を行い、国内外の研究者や一般ユーザーに提供する。また、2016年度の打ち上げを目標としたGOSAT後継機搭載センサーの設計・開発等を行う。以上により、正確な気候変動予測及び影響評価を実現し、我が国による気候変動の科学、政策への貢献を果たす。	H23-H29 (予定)	3,120百万および国立環境研究所運営費交付金の内数	環境省	日本再生重点化措置への要望額の比重が高いことに鑑み、同措置の趣旨との整合性について検証が必要。
		地球環境変動研究	気候変動の要因を明らかにするため、アジア、太平洋地域を中心とした地球物理・化学・生態系等を対象とした観測、観測データ・試料・シミュレーション等によって得られたデータの解析、古気候の再現を含む総合的な予測モデルの構築と数値実験による、大気、熱・水循環および生態系への影響の評価、地球環境変動に関する予測精度の向上、気候変動への対策等、地球規模での問題の解決や防災・減災に向けた対策に貢献する。	H21-H25	3,062百万 (H23予算額:3,078百万)	文部科学省	定常的な研究活動の実施にとどまらず、地球規模課題の解決に向けて、世界レベルを目標として研究成果を国内外へ提供すべきである。
		「グリーン・ネットワーク・オブ・イクセル」(GRENE)事業 北極気候変動分野	2015年度までに北極域の観測や予測モデルの研究を実施し、その北極域観測データを一元的に提供できる「北極域データアーカイブ」を新たに整備し、北極圏に起因する気候変動の増幅メカニズム等を解明することで、日本周辺の気象や水産資源等に及ぼす影響の評価を可能とする。	H23-H27	大学発グリーンイノベーション創出事業の内数	文部科学省	

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される成果	実施期間	H24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
社会インフラのグリーン化	地域特性に応じた自然共生型のまちづくり	社会的・公共的インフラとしての地球地図プロジェクトの推進（時系列データ整備手法の開発）	2012年度中に地球地図第2版を整備し、2014年度までにより高解像度である地球地図第3版の整備手法を作成することにより、開発途上国を含む地球規模での統一規格データの整備を実現する。これにより、森林減少/砂漠化進行の把握、温室効果ガス吸収排出量の算定などがより定量的に行えるため、これらの環境問題への的確な対応が可能となる。	H21-H26	37百万 (H23予算額:43百万)	国土交通省	
		地球環境問題への対応に必要な基盤情報の創出	2016年度までに気候変動によって生じる多様なリスクの特定、生起確率・影響を評価する基盤技術や、自治体を実施する施策立案に資する気候変動適応シミュレーション技術を確立するとともに、地球観測データ等を統合・解析し、科学的・社会的に有用な情報に変換する「データ統合・解析システム(DIAS)」の研究開発を推進し、国内外の気候変動影響評価研究へ情報共有や、課題解決に向けた環境情報の利活用を促進する。	H22-H28	2,840百万および大学発ゲリインイノベーション創出事業の内数	文部科学省	
		世界科学データプラットフォームの実現	国際的なデータベースの利活用を実現するため、2015年度までに国際データベースプロトタイプを、2020年度までに複合分野・複合プログラムにおける世界データベース利活用システムを開発、構築する。それによって異分野間での全世界的なデータの検索や未知の相互作用についての解析・予測を可能とし、エネルギー供給安定化と長期的な地球環境保持との両立の方策の検討や、局所的な自然災害に備えたまちづくりに貢献する。	H23-H27	情報通信研究機構運営費交付金の内数	総務省	
	地域特性に応じた自然共生型社会インフラの構築	科学技術戦略推進費社会システム改革と研究開発の一体的推進プログラム 「気候変動に対応した新たな社会の創出に向けた社会システムの改革プログラム」	「豊かな緑環境」や「IT防災」等の分野を対象として、気候変動への対応の基礎となる要素技術を開発し、それらを組み合わせることで、気候変動に対応した環境技術の社会実装を推進する。	H22 H28	科学技術戦略推進費の内数	文部科学省	
		ゲリラ豪雨（局地的大雨）対策に関する研究	大都市圏等へ配備しているXバンドMPLレーダやCバンドレーダ、GPS可降水量から得られる観測データ及びアメダス等の既存観測データを用いることにより、2013年度までに数10分先から1時間先までのゲリラ豪雨の予測を可能にする。開発した手法は気象庁現業数値予報システムに反映され、気象庁の大雨監視や気象警報・気象情報の精度向上に活用されることで、効果的な防災活動や河川管理等に貢献する。	H21-H25	12百万 (H23予算額:14百万)	国土交通省	

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される成果	実施期間	H24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項	
社会インフラのグリーン化	地域特性に応じた自然共生型のまちづくり	自然共生型社会インフラの構築	社会インフラ整備の低炭素化と資源有効利用の推進	2015年度までに、低炭素型混合セメントの利用技術や低炭素舗装技術の開発を進める。また重金属等を含む掘削岩を盛土等へ有効利用する技術を開発し、関連技術指針へ反映することにより、重金属等を含む掘削岩のほぼ100%の有効利用を進める。これにより、地域の環境安全性を確保しながら資源の循環利用を進める。	H23-H27	土木研究所運営費交付金の内数	国土交通省	
			気候変動に対応した循環型食料生産等の確立のための技術開発	2014年度までに温暖化の進行に適応した栽培管理技術・品種の開発、2015年度までに一般苗に比べ成長速度が約2倍の新たな林業用種苗を作出する技術の開発等を行い、農林業からの温室効果ガス排出削減及び吸収機能の向上、高収量・高品質な農林水産物の生産を可能とし、気候変動に対応した食料等の安定供給に貢献する。	H22-H27	1,282百万 (H23予算額:1,446百万)	農林水産省	
			天然資源に依存しない持続的な養殖生産技術の開発	養殖用の稚魚(原魚)を天然資源に依存しているブリ類、ウナギ、クロマグロの完全養殖技術を実用化するため、2016年度までに、クロマグロでは10万尾規模、ウナギでは1万尾規模の養殖用稚魚を現在の天然稚魚と同水準の価格で供給する技術を開発し、人工種苗を活用した養殖魚の本格的な商業生産に貢献する。	H24-H28	320百万 (新規)	農林水産省	
			海洋生物資源確保技術高度化	小型種を用いたクロマグロ等大型種の種苗生産の簡略化技術の開発や沿岸域や黒潮域での生態系モデルの構築等、海洋生物の生理機能の解明と生産への利用を、2015年度までを基礎研究フェーズ、2020年度までの実証フェーズとして実施し、沿岸域や黒潮域の構造や機能の解明により、安定的かつ持続可能な海洋生物資源の供給に寄与する。	H23-H32	141 百万 (H23予算額:166百万)	文部科学省	先端的かつ革新的な魚類養殖技術の研究開発成果を、生産現場へ早期に適用できるよう、農水省と連携しつつ研究開発を推進すべきである。
			生物多様性情報プラットフォームの構築と保全政策の戦略的推進	関係省庁で集積している生物の分布情報を生物多様性の駆動因(直接的圧力)により説明するモデルを開発し、生物多様性と人間社会における要因との関係を解析することによって、生物多様性の現状の評価や、保全策の効果を評価・予測する。2014年度末までには各地域の生物多様性の現状評価と保全優先地区のマッピングを行い、生物多様性の保全と持続可能な利用のための戦略を提示し、具体的な施策の実施につなげる。	H23-H27 (一部H2-)	環境研究総合推進費および国立環境研究所交付金の内数	環境省	

「ライフイノベーション」対象施策

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される効果	実施期間	平成24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
先制医療（早期医療介入）の推進による発症率の低下	ゲノムコホート研究と臨床関連情報の統合による予防法の開発	ゲノム情報と電子化医療情報等の統合によるゲノムコホート研究の推進(科学技術戦略推進費)	<p>本施策では、上記プロジェクトの準備段階研究として平成23年度に実施される、パイロット研究の成果を踏まえ以下のことを行う。</p> <p>2年目(平成24年度)</p> <p>1年目に検討し、まとめた標準プロトコル案に従い、対象者の数を増やし数千人規模に拡大したパイロット研究を行う。対象者を募集し、インフォームドコンセントをとった上で、ベースラインの調査、血液等の生体試料の採取・保管・各種分析などを行い、大規模研究に向けた標準プロトコル案を修正し最適化、実施上の課題の解決を行い、研究実施体制を確立する。</p> <p>3年目以降(平成25年度以降)</p> <p>標準プロトコルは外部評価を実施した上で、2年目に確立した研究実施体制により10万人規模の大規模コホート研究を実施する。同時に、IT戦略に基づき、進展している電子化医療情報を効果的・効率的に活用し、将来的に、コホート研究のデータと医療情報の統合させる方策についても検討を行う。</p> <p>これらの取組により、日本全国に複数の拠点を整備し健常人よりなる10万人規模の「大規模ゲノムコホート推進体制」を完成し、バイオマーカー及びそれに基づく早期医療介入(診断、予測、治療)の開発と有効性・経済性の評価、臨床情報活用からの医療技術評価による効果的医療の普及及び推進を図る。</p>	H23-	科学技術戦略推進費の内数	内閣府・文部科学省	
		東北メディカル・メガバンク計画(ゲノムコホート関連事業部分)	<p>大学病院を核とする医療人材育成システムと連携しながら、被災者の医療を担う地域医療連携の復興に貢献するとともに、それと一体的に次世代医療体制を構築し、もって東北地区の産業創出・復興に貢献する「東北メディカル・メガバンク計画」において、</p> <p>3世代垂直コホートを含む健常人コホートと疾患コホートで得られる生体試料を収集、保存するとともに、サンプル提供者の医療情報、検査情報等を適切な同意のもとで収集、生体試料の解析情報とリンクさせてデータベース化し、創薬研究や個別化医療に向けた基盤を形成(複合バイオバンク事業)を実施する。</p> <p>当該体制については、将来的に構築される上記の全国的な「大規模ゲノムコホート推進体制」に効率的、効果的に組み込むために、本重点的取組の個別施策の一つとして実施するものである。</p>	H23 - H32	49,289百万の内数(新規)	文部科学省	来年予定されている期中評価の結果を踏まえ、適切な事業の執行を行うこと。
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療率の向上等	がんの早期診断、治療技術の研究開発(肺、膵、肝がんは継続)	がん超早期診断・治療機器総合研究開発プロジェクト	<p>本施策では、我が国の死亡原因第1位の疾患であるがんについて、最適ながん対策を実現するとともに、医療機器産業の競争力強化を図るため、がんの超早期診断・治療等を総合的に推進する研究開発を実施する。</p> <p>具体的には、平成26年度までに、肺がん、肝臓がん、膵臓がん等を対象に、医療機器メーカー、医療機関、さらにはがんに関する最新の知見を有する研究機関が参加した医工連携の研究開発体制を構築し、以下の研究開発を行う。</p> <p>(1)微小ながんを発見し、がんの特性を正確に把握することで最適な治療を実現するため、高精度な画像診断、病理診断、血中がん分子・遺伝子診断に係る医療機器を開発。</p> <p>(2)最小限の切除で確実な治療を実現する診断・治療一体型の内視鏡下手術支援システム、微小ながんを高精度に治療するX線治療機器を開発。</p> <p>さらに、研究開発の推進とともに、経済産業省と厚生労働省が連携し、革新的な医療機器の実用化促進に向けたガイドライン策定等の制度改善を推進する。</p> <p>これらにより、早期段階でのがん対策を実現し、がん対策基本計画における目標であるがんによる死亡者の減少(20%減)に貢献する。</p>	H22-H26	1,100百万(H23予算額:677百万)	経済産業省	

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される効果	実施期間	平成24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
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	がんの早期診断、治療技術の研究開発（肺、膵、肝がんは継続）	次世代がん研究戦略推進プロジェクト	本施策では、次世代のがん医療を実現するため、革新的な基礎研究の成果を継ぎ目無く臨床研究へつなげることのできる仕組みを構築し、厳選した有望シーズを戦略的に育成することで臨床研究に向けた研究を加速させる。 また、がんの薬物療法において、個人の遺伝的背景に配慮した副作用・効果の予測や診断を可能とする医療の実現に向けて、ファーマコゲノミクス研究の成果を臨床応用するための取組を行う。	H23- H27	4,451百万 (H23予算額: 3,600百万)	文部科学省	指定研究と公募研究のバランスを一層図ることが必要。
		重粒子線を用いたがん治療研究(放射線医学総合研究所)	本施策では、最先端技術(世界初の呼吸同期2軸3Dスキャンング照射の臨床応用及び超伝導小型回転ガントリーの開発・導入)により、放射線医学総合研究所重粒子線がん治療装置(HIMAC)を高度し、重粒子線の特長を活かした超短期治療(日帰り治療)による早期社会復帰の実現や他の治療法では完治が困難な難治がんの克服を目指す。	S59-	2,873百万 (H23予算額: 2,288百万)	文部科学省	日本再生重点化措置への要望額の比重が高いことに鑑み、同措置の趣旨との整合性について検証が必要。
		Open-PETの開発(放射線医学総合研究所)	本施策では、高分解能かつ従来のPET診断装置と比較して10倍の速度(被ばく量1/10)で診断ができる、初の開放型PET診断装置(OpenPET)を開発する。開放型の利点を活かし、腫瘍の位置や性質の画像情報を取得、診断しながら、同時にX線、重粒子線等による治療を行う、PETガイド下がん治療の実現を目指す。以上により、がんの早期診断及び診断と融合した革新的な治療を可能とし、治癒率の向上を実現する。	H17-	208百万 (H23予算額: 208百万)	文部科学省	日本再生重点化措置への要望額の比重が高いことに鑑み、同措置の趣旨との整合性について検証が必要。
		橋渡し研究加速ネットワークプログラム	本施策では、がん等の医療としての実用化が見込まれる有望な基礎研究シーズを有している大学等を対象に、それらのシーズを着実に実用化させ、国民の医療に資することを旨とし、開発戦略や知財戦略の策定、試験物の製造などの橋渡し研究の支援を行う拠点を整備・強化するとともに、これら拠点から支援を受ける橋渡し研究に対し、公的研究費による支援を行う。 平成24年度からは、さらに拠点の特色化を行うとともに、新たな拠点を1拠点～2拠点程度構築する。また、拠点間のネットワーク化を促進するための支援を強化する。さらに、拠点を活用し、新たなシーズを開発していくための支援の充実を図る。	H19- H23 (1期) H24- (2期)	3,700百万 (H23予算額: 3,000百万)	文部科学省	
		難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究事業(がん関係研究分野)	本施策では、「領域1:革新的早期診断・治療法の開発に関する研究」及び「領域2:日本発のがんワクチン療法による革新的がん治療の開発に関する研究」の2領域について、一般公募型の研究として重点的に推進していく。 領域1においては、バイオマーカーを用いた新規性の高い画像診断方法の開発や、主に難治性固形がんを対象としたがん幹細胞を標的とした革新的な治療技術の開発等、中長期的視野に立った戦略的計画に基づくとともに、実用化へ向けたロードマップを明確に持った研究を重点的に推進する。 領域2においては、主に難治性がんを中心とした日本発のがんペプチドワクチンの創薬を目的とし、安全性と有効性の検証を行うものであり、公募の上、課題をヒアリングも併せて選定し、計画的かつ継続的にICH-GCPに準じた第1相から第2相前半の臨床研究を実施する。 短期的な達成目標は、PMDAの申請受理及びCRO管理下でのICH-GCPに準じた質の高い臨床研究を実施すること、中期的な達成目標は、臨床研究成果を生み出し、科学的根拠に基づいた薬剤の安全性と有効性を証明すること、長期的な目標は、がん対策基本法のもとに策定されたがん対策推進基本計画において、「がんによる死亡者の減少」及び「がん患者及びその家族の苦痛の軽減並びに療養生活の維持向上」を全体目標として掲げており、これら目標実現のために、本施策で日本発のがんペプチドワクチンの創薬を達成することを最終的な達成目標とし、膵がんや肺がんなどの難治性がんを含めた各種がんの治療成績を向上させることである。 本施策は、10年後の実用化を目指して中長期的視野に立って戦略的に推進するものであり、既存の診断・治療法に加えて、難治がんに対する治癒率の向上に資するものである。	H23-	1,260百万 (H23予算額: 1,400百万)	厚生労働省	

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される効果	実施期間	平成24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
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療率の向上等	がんの早期診断、治療技術の研究開発（肺、膵、肝がんに継続）	後天的ゲノム修飾のメカニズムを活用した創薬基盤技術開発	<p>本施策では、後天的ゲノム修飾を標的としたがんの診断及び新薬開発に必要な基盤を構築するため、がんの特異的な後天的ゲノム修飾を特定する高感度な解析技術や情報処理技術を開発し、その実証を行う。</p> <p>高精度・高速な解析装置を利用してがん疾患組織のエピゲノム解析を実施することで、がんの特異的な後天的ゲノム修飾のバイオマーカーを選抜し、創薬の標的候補分子を探索する。構造計算によりデザインしたエピゲノム修飾を制御する低分子化合物を用いて標的分子としての有用性を評価する。</p> <p>また、がん関連の疾患組織のエピゲノム情報と診療情報とを照らし合わせることでエピジェノタイプによる症例の層別化を図り、治療法選択などのバイオマーカー開発へと展開する。</p> <p>以上により開発された解析技術や情報処理技術、得られたエピゲノム情報を後天的ゲノム修飾の創薬基盤として企業に受け渡し、活用してもらうことで、患者個々人に最適な医薬品の開発を実現する。</p>	H22-H26	450百万 (H23予算額: 243百万)	経済産業省	
		創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業（追加）	<p>創薬・医療技術研究等に活用可能な最先端の計測・分析装置等を企業や大学等に対して広く共用するとともに、共同利用の促進に取り組む。また、広く研究者が最先端の創薬・医療技術支援基盤を共用する取り組みが継続的かつ計画的に実施し、研究者等の利便性及び研究の効率性の観点から、これらの基盤が一体として活用できる体制を整備し、共用のために必要な運営経費等を支援する。また、今後のライフサイエンス研究においてパラダイム・シフトをもたらすような新たな研究手法や、今までにない創薬手法を実現するため、実験系と理論系研究の融合をより加速的に推進する。そのために、理論系研究者に活用しやすい全国の研究者にとってオープンアクセス可能な先端計測・計算設備、生物材料等を環境を整備し、それらを有効活用するための人材を戦略的・分野融合的に育成する拠点を形成する。</p> <p>これらの体制整備により、がん、生活習慣病の合併症等の革新的な診断・治療法の開発及び治療率の向上に寄与する。</p>	H23-	4,316百万 (H23予算額: 3,532百万)	文部科学省	
	糖尿病等の生活習慣病の合併症に特化した予防、診断、治療に関する研究開発（新規）	糖尿病等の生活習慣病合併症減少プロジェクト	<p>生活習慣病対策は我が国における重要な課題であり、平成12年度から開始されている「健康日本21」において、糖尿病等の生活習慣病やその原因となる生活習慣の改善等に関する課題があげられている。</p> <p>一方、我が国における肥満者数は年々増加しており、糖尿病が強く疑われる人、糖尿病の可能性を否定できない人も急速な増加傾向にある。そのため、より一層効果的な生活習慣病対策が必要であり、そのためには日本における質の高いデータに立脚した科学的根拠を更に着実に蓄積していくことが求められている。</p> <p>本施策は、平成24年度で終了する「糖尿病予防のための戦略研究」で得られる予定の成果（糖尿病発症率を半減させる患者・予備群の特性、治療中断率を半減させる適切な介入方法、血管合併症を30%抑制する治療反応性要因）をもとに、各既存研究や新規登録の予備群・患者集団（コホート）との連携を図りながら、日本最大級の大規模な母集団を形成した上で、病態特性（BMI、インスリン抵抗性指数等）、心理的背景及び社会生活背景等に応じ、効果的な治療方法及び保健指導等を解明するものであり、個人特性に応じた最適手法の確立、病態特性に基づくサブタイプ分類を目指し、より緻密な予防・治療法を開発する点で画期的である。</p> <p>健康日本21において、糖尿病性腎症発症者（合併症を発生した人の数）の平成22年度における数値目標が年間11,700人と定められている注が、現在、目標達成は十分ではなく、本施策の実施により、その目標の達成を目指す。それにより、患者のQOLの向上、社会活動の継続が期待され、心身ともに健康で活力ある社会の実現に繋がる。</p> <p>注)健康日本21(第三次国民健康づくり対策)は、平成24年度に終了し、平成25年度より第四次国民健康づくり対策が開始される予定であり、目標値の変更の可能性がある。</p>	H17-H28	350百万 (H23予算: 431百万)	厚生労働省	

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される効果	実施期間	平成24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
がん、生活習慣病の合併症等による治療率の向上等	うつ病、認知症等の精神・神経疾患の発症予防、早期診断、進行遅延(新規)及び画像診断法	脳科学研究戦略推進プログラム	本施策では、『社会に貢献する脳科学』の実現を目指し、社会への応用を明確に見据えて脳科学研究を推進しており、平成24年度からは、精神・神経疾患の克服を目指す研究を支えるため、死後脳を収集・保存するとともに、これら疾患の克服を目指す研究を実施している研究者に広く提供できる基盤を厚生労働省と協働で整備することを目指す。 死後脳基盤を整備することで、死後脳を用いた各種分子の網羅的解析を実施することができ、人間のうつ病、統合失調症、認知症、自閉症等の直接的な原因分子を同定することが期待できる。これにより、生前に診断する診断法の開発、脳病変を標的とした根治治療法の開発につなげていく。これまでに基礎研究で得られた成果・技術をヒトの精神・神経疾患研究に活かすことができ、より一層脳科学研究の成果を社会に還元することが期待できる。	H20-	2,383百万 (H23予算額: 1,932百万)	文部科学省	他の疾患で死亡したうつ病患者等の脳の取扱いに関する倫理面の課題を確実に解決する必要がある。
		認知症の発症と進展に係るマーカー及び画像による評価指標の開発と、それに基づく早期診断、根本的治療薬の開発促進	社会の高齢化に伴い、認知症患者の数は今後大幅に増加することが予想されているが、その中でも大きな割合を占めるアルツハイマー病(以下AD)については、未だ早期診断の手法、根本的治療薬が開発されていない。また、その開発には長期の効果判定期間と数多くの被検者が必要となることが障壁となっている。 本施策では、認知症の発症と進展に係るマーカー及び画像による評価指標の開発を行う。これらの指標を用いることにより、症状の進行を待つことなく、認知症の早期診断や、病状の進行の程度の評価が可能となる。また、治験を行う際の対象者絞り込みも可能となる。現在、海外研究とのデータの互換性に関する基盤整備を行い、データの集積が始まっている。 本施策の目標としては、平成24年度には、500人以上の参加者につき、2-3年間の縦断観察が概ね完了し、縦断データ解析により、進行予測マーカー、進行度評価マーカーを同定する。平成25年度には、全参加者につき縦断観察が完了し、治験遂行及びPMDAによる評価において用いられる方法、MCI画像やバイオマーカーデータの解析から、MCIの治験方法を確立する。平成26年度には早期MCI、プレクリニカルADに関する縦断研究を開始し、早期ADのADNI方式治験推進への基盤とする予定である。 それと並行して、根本的治療薬の開発を行う。既に幾つかの候補物質がリストアップされている段階であるが、より多くの候補物質発見と効果の検証を行い、適宜上記成果を反映してそれを加速、早期の開発を目指す。 根本的治療薬が開発されることにより、認知症患者数の減少が見込まれる。このことにより、高齢者全体のQOLの向上に加え、家族や介護者の負担軽減も期待される。	H19-H32	100百万 (H23予算: 73百万)	厚生労働省	
身体・臓器機能の代替・補完	再生医療研究開発(新規)	再生医療の実現化プロジェクト	iPS細胞は、再生医療・疾患研究等に幅広く活用されることが期待される我が国発の画期的成果であり、この研究成果を総力を挙げ育てていくため、iPS細胞等研究拠点(京大・慶応・東大・理研)と個別研究事業実施機関により、オールジャパン体制のもと戦略的に研究を推進する。平成23年度より新たに、再生医療のいち早い実現化のため、関係省庁が連続的に支援を実施することが可能な仕組みを構築し、長期間(10~15年間)、研究開発を支援・橋渡しすることを目指す「再生医療の実現化ハイウェイ」を実施している。また、平成24年度より、iPS細胞等研究の成果を速やかに社会に還元することを目指して、文部科学省、厚生労働省が協働して、疾患特異的iPS細胞を用いて疾患発症機構の解明、創薬研究や予防・治療法の開発等を推進する。	H20-	5,250百万 (H23予算額: 3,800百万)	文部科学省	
		器官構築に向けた立体組織形成のための基盤技術開発プログラム	再生医療の実現化において基盤技術となる、ES細胞やiPS細胞等の幹細胞から複雑な構造を持つ機能的な組織の形成を可能とする普遍的な原理解明と技術体系の構築を目指す。具体的には、網膜、大脳皮質や下垂体等の立体組織の自発的な形成をモデルに、立体組織形成の原理解明を進め、得られた知見をもとにこの3つの組織のより高度な器官形成や大型化を行ない、さらに他の器官形成への応用に向けた技術の普遍化を行なう。また、この技術体系を構築するために必要な方法論である、長期間の立体培養・3次元観察を可能とする「立体培養顕微観察システム」や、血管を含めた複合組織の形成技術、立体組織の長期保存技術等の確立を行う。	H24-H31	理化学研究所運営費交付金の内数	文部科学省	

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される効果	実施期間	平成24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
身体・臓器機能の代替・補完	再生医療研究開発（新規）	再生医療実用化研究事業	再生医療は、健康寿命の延伸に寄与する次世代医療技術であり、その実用化への期待は大きい。再生医療の実用化に向けた研究の推進、技術水準の向上を図るため、新たな再生医療技術の開発について、疾患への応用を見据えた研究開発の実施、品質・安全性に配慮した技術開発を推進する必要がある。 本施策は、再生医療の早期実用化に向け、ヒト幹細胞を用いた再生医療のうち、「ヒト幹細胞を用いる臨床研究に関する指針」（平成22年厚生労働省告示380号）に従って実施する臨床研究であり、かつ、実用化に近い領域（心筋、歯科口腔、軟骨、角膜等）に対して重点的に支援を行っている。また、現在、基礎研究を実施中の領域（体性幹細胞、歯、網膜、臍細胞等、ES・iPS細胞：すべての領域）についても臨床研究まで進んだ段階で随時支援を行う。 ヒト体性幹細胞を用いた、心筋、歯科口腔、軟骨、角膜等の再生について、来年度終了までに高度医療の承認を目指す。また、「ヒト幹細胞臨床研究に関する審査委員会」にてプロトコル審査中の領域については、平成27年度終了までに高度医療の承認を目指す。さらに、現在、基礎研究を実施中の領域については、基礎研究が臨床研究に進んだ段階で随時支援を開始し、支援開始から4年以内の高度医療の承認を目指す。 本施策において、ヒト幹細胞（体性幹細胞、ES・iPS細胞）を用いた再生医療の各領域について、臨床研究まで進んだ段階で随時支援を行い、高度医療の承認の取得等、実用化に結びつけることにより、幹細胞を用いた再生医療のあらゆる領域において、最新の再生医療を諸外国に先駆けて受けられるようにする。	H20-	443百万 (H23予算：523百万)	厚生労働省	
		難病・がん等の疾患分野の医療の実用化研究事業（再生医療関係研究分野）	ヒトES・iPS細胞等のヒト幹細胞を用いた再生医療技術の臨床実現化に向けた研究は、国際競争が激化しており、日本は海外に遅れをとりつつあるのが実状である。 本施策は、文部科学省及び経済産業省と連携し、ヒトES・iPS細胞等のヒト幹細胞を用いた臨床研究の実施増大に先立ち、切れ目のない基礎研究から臨床研究への移行を可能とする基盤を構築するとともに、効率的で加速度的な臨床研究が実施できる臨床研究支援体制等の基盤を構築することを目的とした実証的研究を実施するものである。 具体的には、研究機関から提供されたヒトES・iPS細胞等のヒト幹細胞を用いた研究（失敗例を含む。）のデータを包括的に電子データとして集約し、メタアナリシスにオントロジー技術、アナロジー技術等の分析技術を複合的に組み合わせた分析を行った上、その具体的な研究データの解析結果に基づきボトムアップによる安全基準・品質基準等を確立し安全かつ高品質のヒト幹細胞を用いた臨床研究の実施体制の構築を目指す実学に基づく研究である。 平成27年度中にヒトES・iPS細胞等の多能性を有するヒト幹細胞の臨床応用に際しての安全性、品質性確保のための技術、手順、精度管理等の構築を行う研究基盤の創造に加え、実際の移植時の大きな課題となる「造腫瘍性」、「免疫応答（拒絶反応）」等のリスクを移植前に回避するための安全性・品質基準の確立に加え、移植事後の安全性有効性を確認するための診断方法、診断技術等の開発評価を行う。（文部科学省が平成23年度に採択するヒトES・iPS細胞を用いた基礎研究が、概ね5年後に臨床研究段階に移行してくるため、それまでに臨床応用の可否を判断する安全性・品質基準を確立しておく。）	H23-	2,000百万 (H23予算：900百万)	厚生労働省	日本再生重点化措置への要望額の比重が高いことに鑑み、同措置の趣旨との整合性について検証が必要。
		アグリ・ヘルス実用化研究促進プロジェクト	農畜産物を原材料とした素材の持つ生体適応性の高さを活かして、これまでにない医療用新素材・医薬品を開発することで、再生医療技術の早期実用化に貢献するため、細胞親和性を高めたカイコ絹糸を用いた小口径人工血管、シルクスポンジを用いた軟骨再生材料、さらにコラーゲンピトリゲル（高密度コラーゲン線維の新素材）を用いた創傷被覆材といった医療用新素材の開発とそれらの実用化に向けた安全性・有効性の評価試験を実施する。 これによって、農畜産物の新たな産業・市場の創出を図るとともに、医療技術の高度化等国民生活の質(QOL)の向上に貢献する。	H22- H26	468百万の内数 (H23予算額：605百万の内数)	農林水産省	

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される効果	実施期間	平成24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
身体・臓器機能の代替・補完	再生医療研究開発(新規)	次世代機能代替技術研究開発事業	健康長寿社会の実現に向け、先天的あるいは事故・病気・老化等により後天的に失われた組織・器官・機能等を補助・代替し、高齢者や患者の身体で機能が低下した臓器・器官の機能回復のための医療機器等の総合的な開発・実用化に向けて研究を推進する。具体的には、以下の事業を実施する。 (1)次世代再生医療技術研究開発 再生医療の可能性を広げ、有効性・安全性の高い次世代再生医療技術を早期に社会へ普及させるために、生体内で自己組織の再生を促すセルフリー型再生デバイスや、少量の細胞により生体内で自律的に成熟する自律成熟型再生デバイスの実用化を推進する。本事業の成果により、拡張型心筋症患者・変形関節症患者用の再生治療デバイスが医療現場で使用されることを目指す。 (2)次世代心機能代替治療技術研究開発 小柄な体格にも適用可能な小型の製品で、血栓形成や感染を防ぎ、長期在宅使用が可能な植込み型補助人工心臓を開発する。本事業の成果により、心臓移植待機患者へ速やかに補助人工心臓が提供されることを目指す。	H22-H26	550百万 (H23予算額: 435百万)	経済産業省	
		幹細胞実用化プロジェクト((1)iPS細胞を用いた創薬の実現(2)幹細胞を用いた再生医療の実現)	本事業では、iPS細胞を用いた創薬の実現、幹細胞を用いた再生医療の実現を図るため、以下の取組を実施する。 (1)ヒト由来のiPS細胞を用いた、創薬プロセスにおける医薬品の安全性を評価するシステム・装置を開発し、製薬産業における新薬開発を効率化するとともに、iPS細胞の産業化を図る。これにより、革新的医薬品の効率的な創出を通じた国民の健康維持、増進に大きく寄与する等、iPS細胞を用いた難病克服・創薬の実現化を図る。 (2)幹細胞の培養、品質評価装置を開発し、開発した技術の国際標準化を進めることにより、幹細胞の再生医療等への産業応用を促進するとともに周辺機器市場の競争力を強化し、再生医療に利用可能な幹細胞を入手できる環境の整備を行う。 これらにより、幹細胞を用いた再生医療の実現化に向けた研究開発を加速化する等、幹細胞を用いた再生医療の実現化に貢献する。	(1) H21- H25 (2) H23- H27	2,103百万 (H23予算額: 904百万)	経済産業省	
優れた医療技術の開発促進	医薬品、医療機器、再生医療等の新たな医療技術開発を促進するためのレギュラトリーサイエンスの推進(新規)	医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業	本施策は、医薬品、医療機器等の安全性、有効性及び品質の評価、市販後安全対策等を政策的に実行するために必要な規制(レギュレーション)について、科学的合理性と社会的正当性に関する根拠に基づいて整備するための目的指向型研究を行うものである。 本施策は、医薬品等の安全性・有効性・品質に係る評価手法の整備などを図ることにより、新たな医薬品・医療機器の開発・承認に通ずる指標のガイドライン化を図るものである。医療上必要性の高い分野の評価を行うこととし、例えば、再生医療については、細胞の種類、対象疾患、開発段階毎のガイドラインを順次作成し、がん化・ウイルス等の感染因子混入に関する安全性の確認手法を確立する。 平成28年度までに、医療上必要性の高い分野の評価のためのガイドラインを策定し、医薬品・医療機器等の開発の予見可能性を向上させることで、画期的医薬品・医療機器・再生医療の迅速な実用化を目指す。 その結果、我が国発の医薬品・医療機器の上市やドラッグ・ラグ、デバイス・ラグの解消に貢献し、優れた医療技術の開発を促進する。	H24-H28	3,000百万 (新規)	厚生労働省	日本再生重点化措置への要望額の比重が高いことに鑑み、同措置の趣旨との整合性について検証が必要。

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される効果	実施期間	平成24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
優れた医療技術の開発促進	医薬品、医療機器、再生医療等の新たな医療技術の開発を促進するための推進（新規）	医療機器等の開発・実用化促進のためのガイドライン策定事業	医療機器を市場に届けるためには、薬事法に基づく承認審査をクリアする必要があるが、欧米諸国に比べて日本は承認審査が長期化しており、医療機器への国民のアクセスの遅れを招いている。特に、新規性の高い先進的な医療機器の場合には、審査の前例がないため、審査側・開発企業側とも審査すべき性能や構造・安全基準等の基準を予測し、準備することができず、審査官の不足等とともに、審査の長期化の大きな要因となっている。また、高度管理医療機器（クラスⅡ、Ⅲ）といったハイリスク品目に対する審査の重点化に努めるため、管理医療機器（クラスⅠ）の第三者認証制度への移行措置がとられているが、認証基準がなく、第三者認証機関による認証に移行できない医療機器が存在する。 このような課題解決に向け、本事業は、「実用化が見込まれる新規性の高い医療機器」や「新規性の高い医療機器以外の医療機器で開発・審査段階での要望の高い医療機器」を対象に、医療機器の開発に必要な評価項目等を、薬事審査を見据えつつ明確化する。具体的には、厚生労働省との連携の下、産学の協力を得て、工学的安定性や生物学的安定性等に関する詳細な評価基準を開発ガイドライン等として取りまとめる。本事業により、医療機器開発の効率化・迅速化を図ることで実用化を促進し、医療機器分野の活性化・国際競争力の強化を図る。	H23-H27	70百万 (H23予算額: 70百万)	経済産業省	
介護・自立支援	高齢者・障がい者の機能代償・自立支援技術開発（継続）	脳の仕組みを活かしたイノベーション創成型研究開発	現在限られた場所でのみ使用可能なBMI技術（脳の情報を解読し、手足・言語を介さず直接機器等を制御する技術）を、ネットワークを介すことで日常生活においても適用させるために必要な研究開発等、脳科学の知見をICTに応用し、高齢者・障がい者（チャレンジド）の社会参加の拡大等のイノベーションを創成する脳情報通信基盤技術の以下の研究開発を行う。 (1) 脳情報計測ネットワークシステム技術 (2) 実時間脳情報抽出・解読技術 (3) 脳の動作原理の活用による、省エネで外乱に強いネットワーク制御基盤技術 (4) 脳情報基盤技術 本施策では、高齢者・障がい者の生活支援におけるニーズや効果の大きい動作を主な対象とし、我が国の強みであるブロードバンド回線を活用して、小型化・軽量化に限界がある装置の情報処理をネットワークを介して遠隔地で行うことで利用者の負担を軽減する。また、文部科学省、厚生労働省と情報交換し、連携を進める。	H23-H26	800百万 (H23予算額: 923百万) および情報通信研究機構運営費交付金の内数	総務省	
		脳科学研究戦略推進プログラム	本事業では、『社会に貢献する脳科学』の実現を目指し、社会への応用を明確に見据えた脳科学研究を推進しており、その中で、高齢者・障がい者の生活支援に貢献する技術として、脳内情報を低侵襲もしくは非侵襲的に解読し、身体機能の治療、回復、補完を可能とするブレイン・マシン・インターフェイス（BMI）の開発を推進している。また、総務省、厚生労働省と情報交換するとともに、相互の研究発表会に関係者が出席することにより、研究成果の共有を図る。	H20-	812百万 (H23予算額: 718百万)	文部科学省	

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される効果	実施期間	平成24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する指摘事項
介護・自立支援	高齢者・障がい者の機能代償・自立支援技術開発（継続）	脳情報利用障害者自立支援技術開発実現プロジェクト	<p>本施策は、ブレイン・マシン・インターフェイス(BMI)技術により脳情報を活用し、コミュニケーションや日常動作に困難をきたしている障害者の自立を支援するものである。つまり研究成果を開発・市場化に向けてフィードバックさせることを重視し、実用化を強く意識した体制で行っていることが特徴である。</p> <p>平成23年度中に、これまでに開発した脳からの信号によるコミュニケーションと環境制御を可能とするBMI技術に基づいて、障害者を対象とした実証研究を行い、操作性の評価を機器開発にフィードバックさせた研究開発を行うことで、BMI実用システムの基本構築を終了させる予定である。</p> <p>また第1期最終年度の平成24年度までには、BMIによるコミュニケーション等支援機器の実用システムを医療現場及び自宅で実証評価し、障害者の自立を支援する当該機器の仕様を決定する。またBMIによる動作補助機器については基盤技術の開発を終了させる。</p> <p>平成25年度からの5か年(第2期)では、BMIによるコミュニケーション等支援機器の実証評価を中長期かつ規模を大きくして実施する予定である。効率化、多機能化、安全性を検証し、市販機器の仕様(要求スペック)を完成する。BMIによる動作補助機器については、患者・障害者を対象とした実用機の完成と、これを利用した動作補助及びリハビリテーションの実証研究を実施する。また、他省庁で開発されたBMI機器の臨床評価を実施する。</p> <p>平成30年度以降においては、経済産業省の研究補助金等を利用しつつ、BMIによるコミュニケーション等支援機器作成を企業に委託することで、市販機器の臨床評価(市場後調査)を継続する。また、平成32年度までにBMIによる動作補助機器の実証評価を終了させ、市販予定の機器の仕様を完成する予定である。</p> <p>以上のように、コミュニケーション支援機器により意思伝達を可能にすることで、また動作補助機器により運動機能を高めることで、介護負担を著しく軽減するだけでなく、社会参加を可能にすることになり、障害者の基本的人権を守ることに貢献することができる。</p>	H22-H29	51百万 (H23予算額: 51百万)	厚生労働省	
		ライフサポート型ロボット技術の研究開発	<p>高齢者・障がい者自立社会の実現に役立つ技術を開発し、ネットワークを通じた情報収集や状況分析を行うことにより、ヘルスケアや生活支援等状況に応じてきめ細やかなサービスを、高齢者・障がい者が簡便な操作で享受できるロボット(ライフサポート型ロボット)サービスを実用化する。</p> <p>そのため、ネットワークを通じた同時管理・遠隔制御を行うことにより、様々なタイプのロボットを協調・連携させ一体的にサービスを提供するための技術の研究開発及び実証実験を行う。</p> <p>ロボットに関する位置情報・空間情報、複数ロボットを制御・管理するフレームワーク等をロボット関連の国際会で発表するとともに、国際標準機関(ITU, OMG, OGC等)に対し、我が国発の規格案として積極的に提案を行う等、ネットワークロボット技術に関して世界を先導しており、引き続き得られた成果を国際的に広く普及させるべく取り組んでいく。</p>	H21-H24	H23年度 第3次補正: 4,083百万円 の内数 (H23当初予算: 450百万)	総務省	
		先進的な機器を用いた介護予防プログラムの開発と人材育成	<p>高齢者の要介護状態になる主な原因として、下肢筋力低下による移動の障害がある。今後、高齢化が進み要介護者の急増が見込まれる中、介護予防は極めて重要である。</p> <p>本施策では、先進的な機器である歩行アシスト機器を使用した「介護予防プログラム」を開発し、高齢者の日常生活動作能力の改善、介護者の負担軽減を図る。また、本介護予防プログラムを用いて介入研究を行い、その有用性を証明し、プログラムが多くの自治体で利用されることにより、高齢者が自立して生活できる社会の実現を目指す。</p> <p>目標としては、平成27年度までに先進的な機器を用いた介護予防プログラムを開発し、プログラム介入群は非介入群に比べ歩行スピード低下者数の有意な減少とともに、QOL指標(SF-36等)が改善することを示し、プログラム有用性を検証する。平成32年度までにその機器を使用する人材育成、及び実際の現場における介護予防プログラムの実用化をし、実施可能や有効性の検証、確認を行う。平成33年度以降、本施策の全国自治体への導入を行い、要介護者の増加率の抑制、介護の質の向上と効率化、介護者の身体的、精神的負担の軽減化を図る予定である。</p> <p>なお、本施策の有用性が確立され、普遍的なサービス提供が可能となれば、介護保険制度の中に位置づけられている介護予防事業の充実に資することが想定される。</p>	H23-H32	50百万 (H23予算額: 50百万)	厚生労働省	

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要・期待される効果	実施期間	平成24年度概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する 指摘事項
介護・自立支援	高齢者・障がい者の機能代償・自立支援技術開発（継続）	自立支援機器による認知症者の生活を支援する方法の開発に関する研究	<p>社会の高齢化に伴い、認知症高齢者の数は、今後四半世紀以上にわたって増加すると予想され、同時に、高齢者のみで構成される世帯の増加も予想されている。こうした社会環境下で、認知機能が低下した高齢者の生活を、どのように在宅で支えていくかは、大きな課題となっている。</p> <p>認知機能が低下した高齢者が、在宅での生活を続けられる環境整備のためには、食事や排泄等の日常生活状況の変化を感知し、体調変化等の異常があった場合には医療機関等に適切に通報し、対応するシステムが必要である。</p> <p>本施策では、室内の赤外線センサーや緊急連絡機能及び通信型活動量計測機能等を付した多機能型キーホルダー等の自立支援機器を用い、認知機能の低下した高齢者の在宅生活を支援するシステムを開発する。更に、開発システムの有用性を評価した上で、全国の自治体へ普及することにより、認知機能が低下した高齢者が自立して生活できる社会の実現を目指す。</p> <p>目標としては、平成24年度までに、パイロット試験を行い、それをベースとしてシステム評価と問題点抽出を行い、見守りを行うシステムとしての基本的仕様を確定する。平成24～25年度にかけ、複数の特定地域における稼働試験を行い、異なる地域環境での運用に係るシステム柔軟性を改良する。平成26～27年度に、一旦、全体を見直し、改良、低価格化、互換性向上等のシステム全体の最適化を図り、シンプルかつ堅牢なシステムの構築を行う。平成28年度以降、より多くの自治体での長期運用を元にした修正を行い、全国的展開可能な仕様の確定を予定している。</p> <p>在宅での自立した生活を支援するシステム開発により、認知機能が低下しても高齢者が自宅生活を継続することが可能となり、高齢者自身のQOLの向上、介護者の身体的・精神的負担の軽減を図る。</p>	H23-H32	20百万 (H23予算:50百万)	厚生労働省	
		生活支援ロボット実用化プロジェクト	<p>高齢者・障がい者等の生活を支援し、介護者・被介護者の補助を行うロボットには、対人安全性が要求される。しかし、これら生活支援ロボットの安全性に関する基準は世界中を見ても一般化された整備がされておらず、製品開発・普及において障害となっている。この解決のため、本事業では下記事業を実施する。</p> <p>(1)メーカー、サービスプロバイダ、ユーザ、大学、研究機関がコンソーシアムを組み、生活支援ロボットの対人安全技術の開発を行う。</p> <p>(2)中立的機関が安全性に関するデータを収集・分析するとともに、対人安全技術開発へのフィードバック、安全性検証手法の開発を行う。また、この開発には具体的事例が必要となるため、参画コンソーシアムから個別ロボットについての安全性に関する各種データを取得する。</p> <p>(3)生活支援ロボットの対人安全性に関する国際標準策定に向け、本事業で収集・分析したデータを元に、議論を主導する。また、国際標準の策定過程での議論を開発者へフィードバックし、今後予想される標準へ向けた早期の対応を促す。</p>	H21-H25	1,300百万 (H23予算額:1,150百万)	経済産業省	

「基礎研究の振興及び人材育成の強化」対象施策

政策課題	重点的取組	施策名	施策の概要	指摘事項(10/5時点)	実施期間	H24概算要求額 (H23予算額)	府省名	概算要求内容に対する 指摘事項
世界トップレベルの基礎研究の強化	科学技術イノベーションに資する世界トップレベルの基礎研究ハブと国際的な連携ネットワークの形成	世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)	<p>(概要) 本事業は、内外の研究人材が自然に蓄積されるような研究機関を作っていくことが必要であるという問題意識の下、世界的な著名研究者を拠点長として責任者に位置づけ、その下に高いレベルの研究者が結集する、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の研究拠点形成を目指す。既存の6拠点が事業期間において世界トップレベル拠点となるよう確実に引き続き推進していくことに加え、新たな戦略的展開として国際的に先鋭な領域に絞った拠点の形成を実施する。</p> <p>(達成目標) 平成32年までに、国内に世界トップレベル研究拠点を10拠点程度形成することを目指す。 また、新たな戦略的展開として先鋭な領域に焦点を絞った世界トップレベル研究拠点の形成を目指す。</p>	<p>アクションプランに掲げる政策課題の趣旨と合致しており、適切に推進すべきである。</p> <p>なお、国際的に先鋭な領域に絞った拠点の形成については、地域において世界トップレベルの基礎研究を推進するためには大変重要な方向性であり、積極的な取組を期待する。</p>	H19 -	10,053百万 (H23予算額 8,125百万)	文部科学省	
独創的で多様な基礎研究の強化	競争的資金に関する執行の柔軟性の向上、審査等の制度改革、国民への情報発信の強化	科研費の基金化の拡大等	<p>(概要) 科学研究費補助金の一層の效果的・効率的な活用を図るため、基金化対象種目の拡大を図る。また、より広い分野の視点からの審査の導入等の観点から、現在の審査に係る仕組みの改善を検討するなど、必要な制度改善を進めるとともに、社会への情報発信の強化等を図る。</p> <p>(達成目標) 将来的にすべての研究種目の基金化を目指す。また、第4期基本計画期間中に、審査の仕組み等の制度改革及び国民への情報発信の強化を進める。</p>	<p>アクションプランに掲げる政策課題の趣旨と合致しており、適切に推進すべきである。</p> <p>ただし、国民の理解、信頼、支持を確かなものとするため、基金化等の効果を客観的に説明できるようにするとともに、制度の改善の取組を一層充実するべきである。</p>	H24 - H27	97,924百万 (H23予算額: 85,328百万)	文部科学省	
科学技術を担う人材の育成	若手研究者のためのテニュアトラック制の普及、定着	テニュアトラック普及・定着事業	<p>(概要) 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、テニュアトラック制()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、テニュアトラック制の普及・定着を図る。</p> <p>テニュアトラック制・・・公正で透明性の高い選抜により採用された若手研究者が、審査を経てより安定的な職を得る前に任期付の雇用形態で自立した研究者として経験を積むことができる仕組み</p> <p>(達成目標) テニュアトラック制の教員の割合を、全大学の自然科学系の若手新規採用教員総数の3割相当とすることを目指す。</p>	<p>アクションプランに掲げる政策課題の趣旨と合致しており、適切に推進すべきである。</p> <p>ただし、大学の各部局において、事業の趣旨が十分に理解され、テニュアトラック制を自らのシステムとして適切な形で実施する機運が醸成されるよう、積極的な広報等を十分に行うことを期待する。</p>	H23 -	9,013百万 (H23予算額 8,147百万)	文部科学省	

(3) 平成24年度アクションプランにおける府省連携の事例

平成24年度アクションプランにおける府省連携の事例 (復興・再生並びに災害からの安全性向上)

発生した津波の情報のより迅速、正確な把握

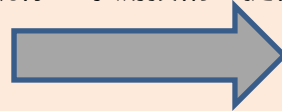
地震規模をこれまで以上に精度よく推定する手法を開発するとともに、沖合で実際に観測された津波データを用い、津波が沿岸に到達する前により高精度の津波予測・浸水地区予測を行う手法を開発。さらに、新たな海底地震・津波観測網を東北地方太平洋沖の日本海溝沿い及び南海トラフ沿いに設置し、地震・津波の早期検知に資するとともに、海域で実際に観測された津波に関するデータを用い、発生した津波に関するさらなる詳細な情報(津波波高、波長、進行方向等)を把握し、住民へのより迅速な情報伝達を行うためのシステムの研究開発を実施。

【津波予測情報の高度化と津波防災体制の強化】

国
交
省

- 巨大地震においても地震規模を精度よく推定する手法を開発し、また、沖合で観測する津波データを用いて高精度の津波予測を行う

既存の予測技術の提供



新たな「緊急津波速報(仮称)」の技術の提供

【「緊急津波速報(仮称)」の実現に向けた観測・研究開発】

文
科
省

- 日本海溝・南海トラフ沿いに稠密なりアルタイム地震計・水圧計による観測網を設置
- 津波に関する詳細な情報を把握し、住民への迅速な情報伝達を行うためのシステムの研究開発を行う

平成24年度アクションプランにおける府省連携の事例 (復興・再生並びに災害からの安全性向上)

農地・森林等における放射性物質のより効果的・効率的な除染

放射性物質に汚染された土壌等について、除染技術や汚染土壌の保管・処理技術など実用可能な対策技術を実証。また、放射性物質を含む作物等の減容・安定化技術や、森林内の放射性物質由来の影響低減技術、水・土壌の廃棄物処理技術について開発・評価・実証を実施。

放射性物質の除染は、政府一体となった取組を実施(現在検討中)

アクションプラン対象施策

文科省

・土壌等全般について新しい知見による除染技術の開発・実証(AP対象)
(JAEA:(独)日本原子力研究開発機構を中心に実施)

情報交換等

環境省

・土壌等の除染について民間企業等からの公募による既存技術ベースの開発・実証(AP対象)

情報交換等

農水省

・農地土壌の除染、汚染土壌の減容・処分、森林からの放射性物質拡散防止、汚染作物等の減容・安定化技術の開発(AP対象)
(民間団体等の公募)

情報交換等

研究成果の提供

研究成果の提供

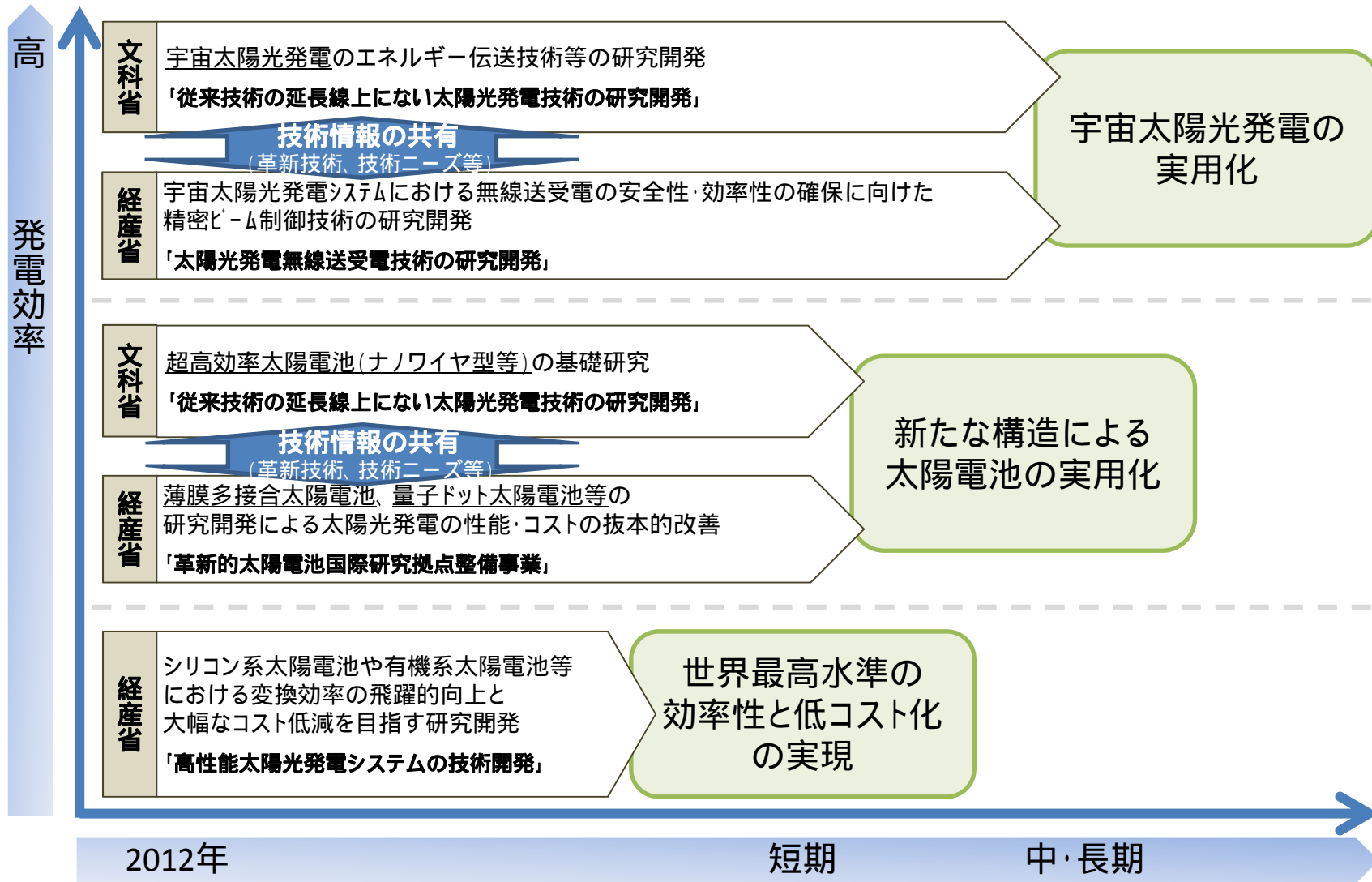
研究成果の提供

・国、地方公共団体等の除染実施者(国は、特別除染地域、自ら管理する土地等の除染及び地方公共団体等への支援を行う。)

平成24年度アクションプランにおける府省連携の事例 (グリーンイノベーション)

太陽光発電

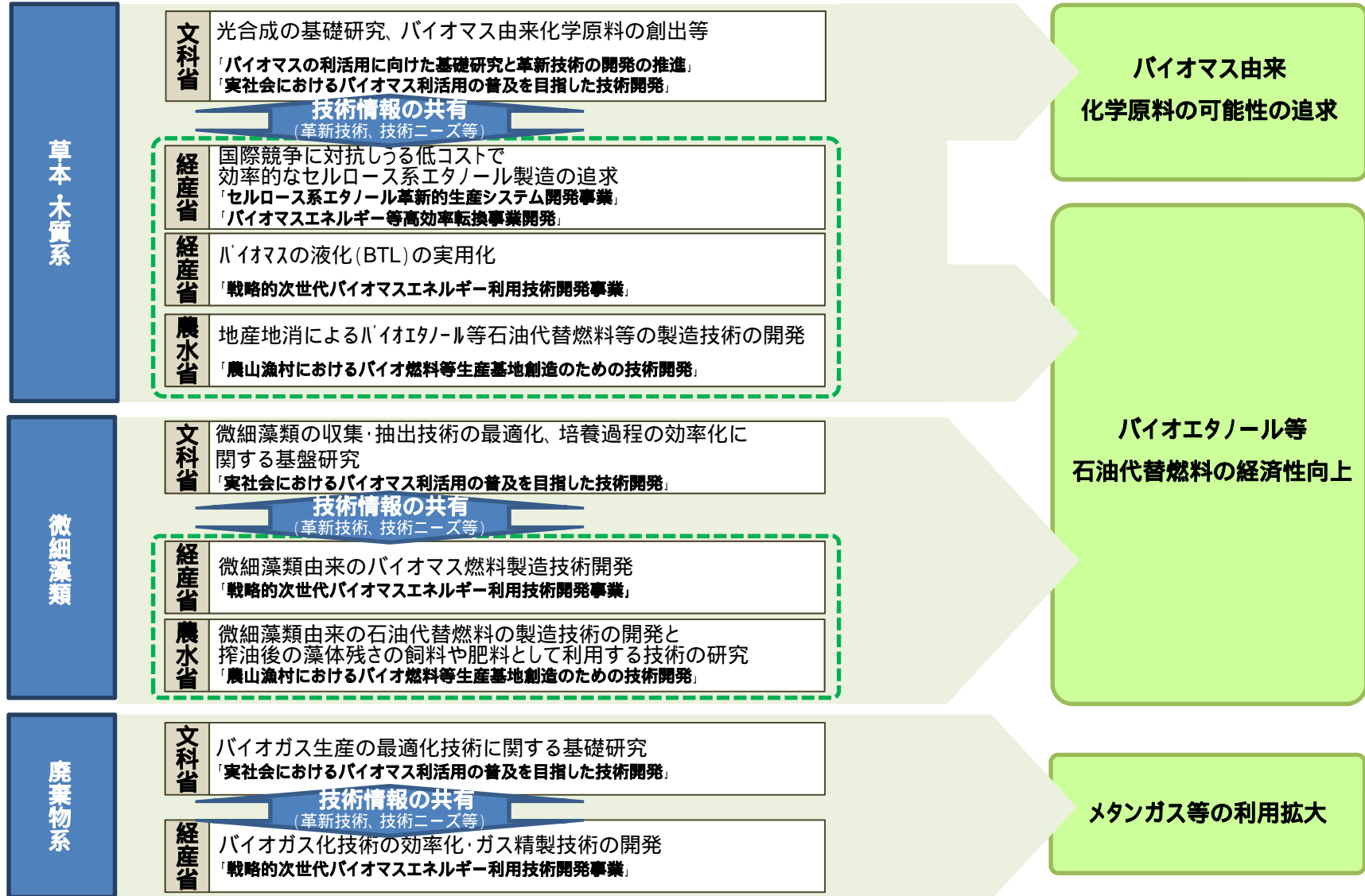
短期から長期にかけて太陽光発電に関する研究開発を2省4施策で実施。



平成24年度アクションプランにおける府省連携の事例 (グリーンイノベーション)

バイオマス利活用

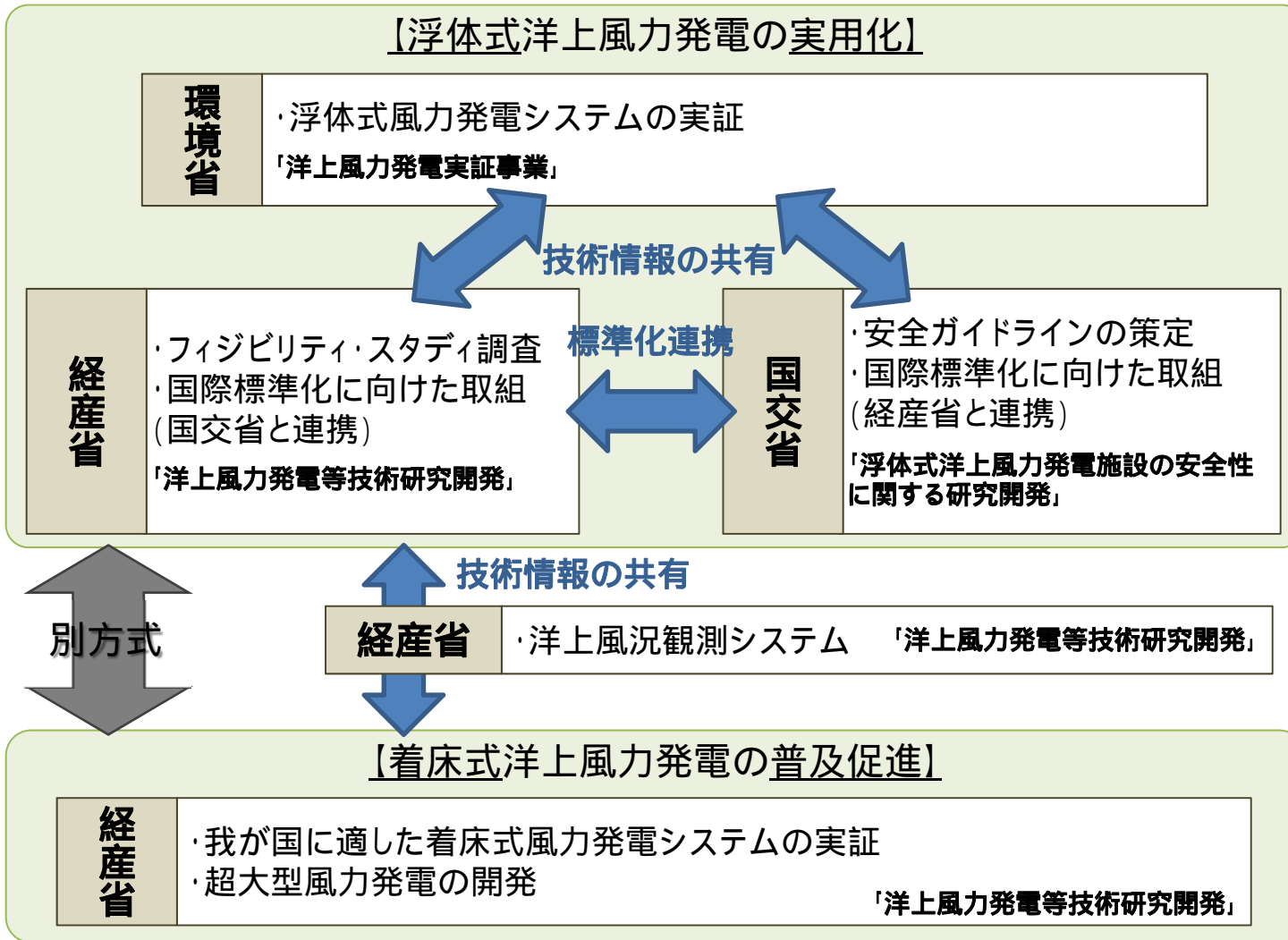
食料と競合しないバイオ原料・燃料の安定した供給体制を国内外において確立するため関係3省で連携。



平成24年度アクションプランにおける府省連携の事例 (グリーンイノベーション)

風力発電

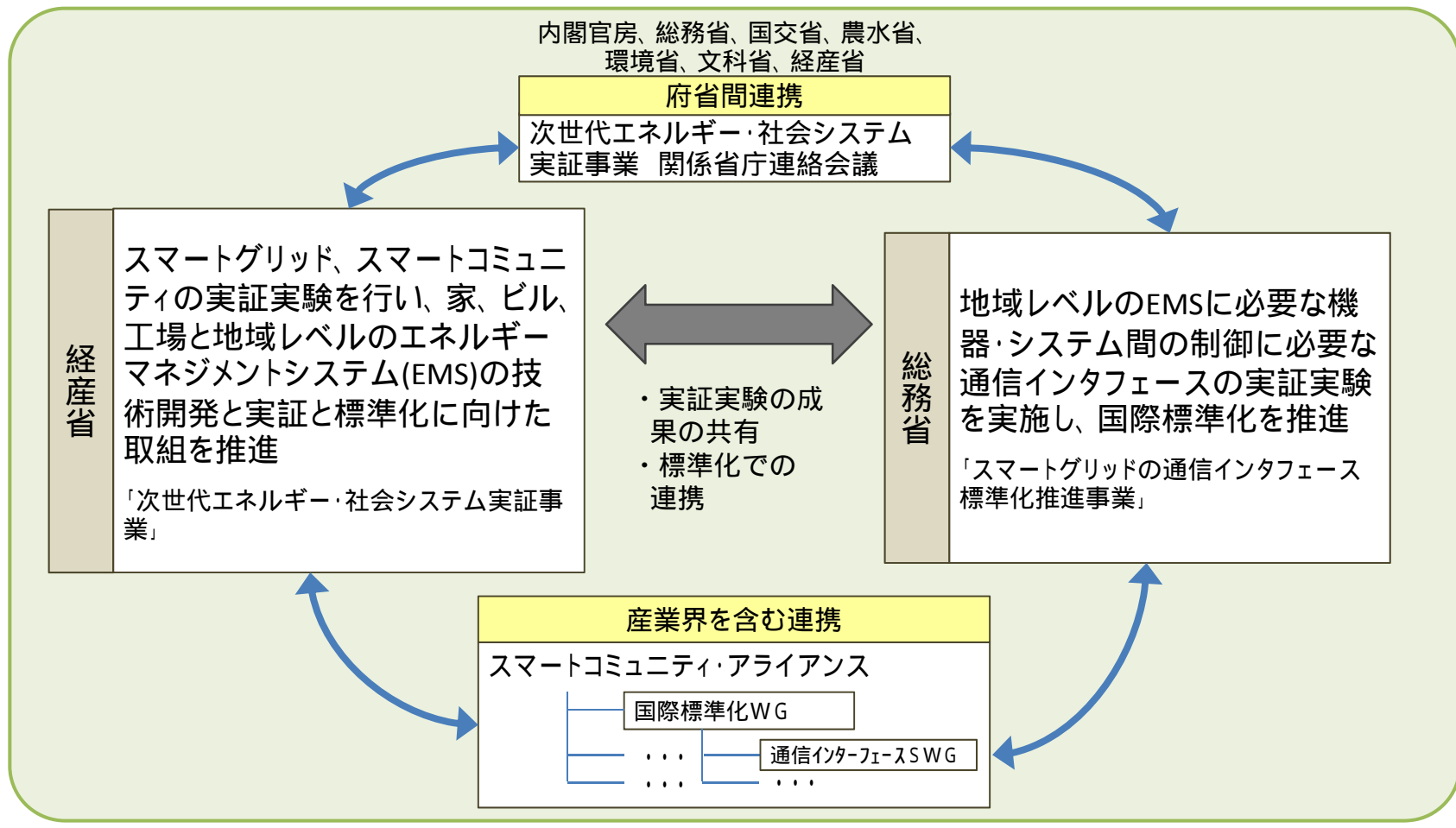
洋上風力発電について、浮体式と着床式の両方式を推進。
浮体式は実証、国際標準化、安全ガイドライン等、関係3省で分担。



平成24年度アクションプランにおける府省連携の事例 (グリーンイノベーション)

エネルギー管理のスマート化

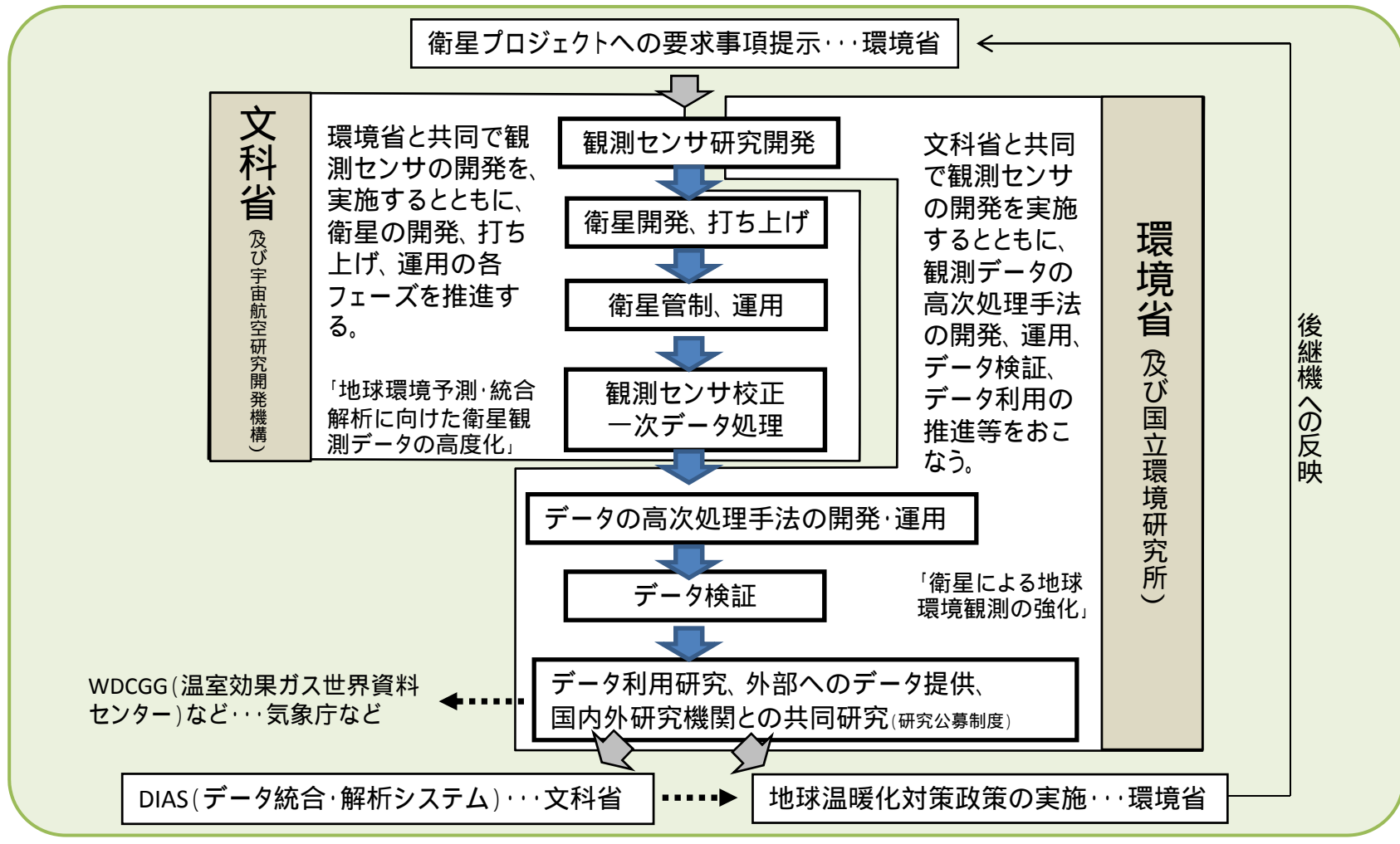
エネルギー管理のスマート化において、多様な再生可能エネルギー、熱エネルギーシステム、蓄エネルギーシステム等を利用した分散エネルギーシステムを住宅・オフィス等だけでなく、地域コミュニティへ導入するための、地域レベルのエネルギー管理システムの構築に向け、関係2省で連携して実証。



平成24年度アクションプランにおける府省連携の事例 (グリーンイノベーション)

衛星による地球環境観測 < 温室効果ガス観測技術衛星GOSAT(いぶき) >

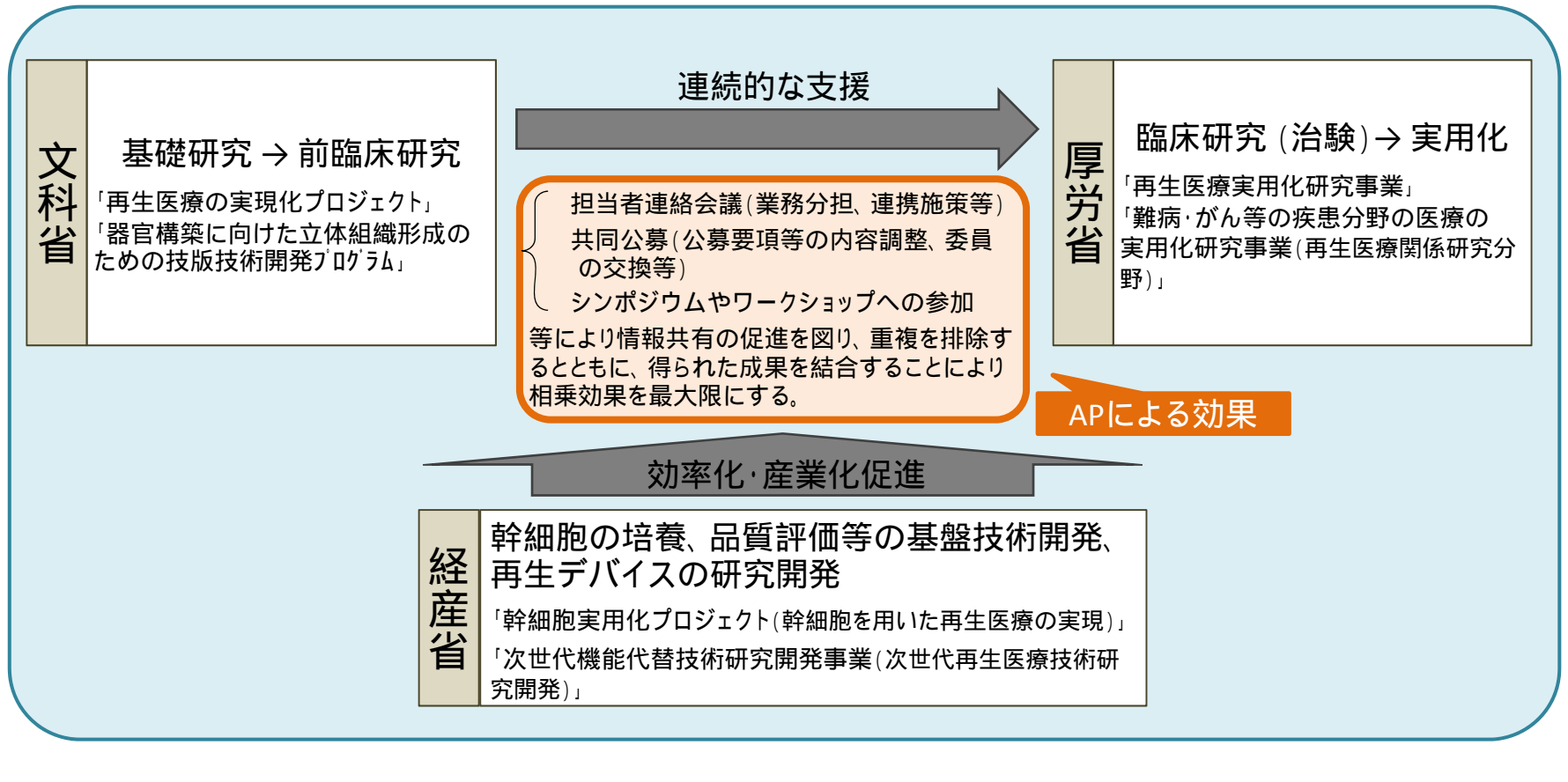
温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」の開発・運用、および「いぶき」による二酸化炭素やメタンの全球観測データの定常処理・解析システムの開発・改良・運用、観測データ提供、後継機の設計・開発を関係2省で連携して実施。



平成24年度アクションプランにおける府省連携の事例 (ライフイノベーション)

幹細胞を用いた再生医療の早期実用化

幹細胞を用いた再生医療について、基礎研究から臨床研究まで連続的に支援・橋渡しを行うとともに、経産省はこれらの研究の効率化や産業化促進に向けた基盤的施策を実施。



平成24年度アクションプランにおける府省連携の事例 (ライフイノベーション)

新たな医療機器開発を促進するためのレギュラトリーサイエンスの推進

経済産業省では、医療機器の開発段階を迅速化・効率化するための開発ガイドラインを、厚生労働省ではレギュラトリーサイエンスの推進により、科学的合理的手法に基づく、新たな医療技術の安全性・有効性確保のための評価指標・ガイドラインを整備充実。

根拠に基づく的確な予測、評価、判断を行い、科学技術の成果を人と社会との調和の上で最も望ましい姿に調整するための科学

新たな医療技術開発の迅速化・効率化に向けた評価指標・ガイドラインの作成

【医薬品、再生医療等】

厚労省

新たな医薬品・医療機器の開発・承認に通ずる評価指標・ガイドラインの作成

「医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業」

連携

両省のガイドラインに関する検討委員会を合同開催
検討テーマの調整
評価項目の調整
等により連携を進め、医療機器の開発から治験・薬事承認までの期間短縮を図る

【医療機器】

経産省

革新的な医療機器の開発の円滑化を目的として医療機器の研究、開発の際の工学的評価基準等を示す。

「医療機器等の開発・実用化促進のためのガイドライン策定事業」

APによる効果