

# 平成24年度科学技術重要施策 アクションプラン及び重点施策 パッケージの取組について

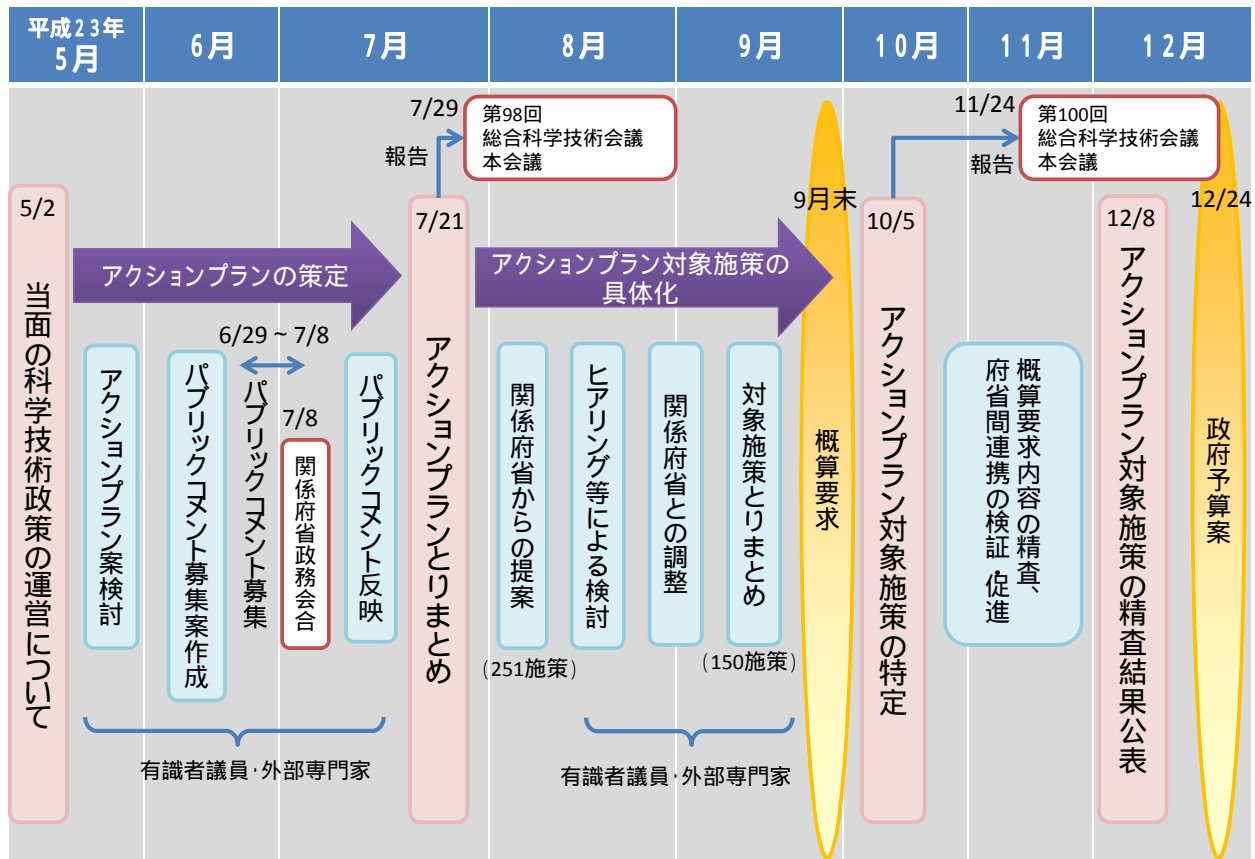
平成24年3月21日  
科学技術イノベーション政策推進専門調査会

# 平成24年度 科学技術重要施策アクションプランについて

## 1. アクションプランのねらい

- アクションプランのねらいは、総合科学技術会議が**最も重要と考える施策の方向性を概算要求前に示す**ことにより、**府省間の壁を乗り越え、政府全体の科学技術関係予算の重点化**を誘導すること。
- 第4期科学技術基本計画の特徴である**「課題解決型」のイノベーションの推進を後押し**するもの。
- アクションプラン対象施策は、総合科学技術会議が最も重要と考える**「トッププライオリティ」の施策として位置付け**。

## 2. H24年度アクションプラン策定経緯



4

## 3. 平成24年度アクションプランの内容

### 4つの重点対象を設定

東日本大震災を踏まえた新たな柱として設定

#### 復興・再生並びに災害からの安全性向上

- 東日本大震災からの復興・再生を遂げ、地域住民がより安全に暮らせる社会の実現を目指す。
- 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する国を目指す。

我が国の現状を踏まえて内容を見直し

#### グリーンイノベーション

- 自然と共生し持続可能な環境・エネルギー先進国の実現を目指す。

#### ライフイノベーション

- 心身ともに健康で活力ある社会の実現を目指す。
- 高齢者・障がい者が自立できる社会の実現を目指す。

新たに追加

#### 基礎研究の振興及び人材育成の強化

- 世界共通の課題を克服し、豊かな国民生活を実現し、科学技術を文化として育み、多様な人材を育成確保する社会の実現を目指す。

5

### 3. 平成24年度アクションプランの内容

# 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、地域住民がより安全に暮らせる社会  ・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する国	災害から命・健康を守る	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>地震で倒壊したガレキや崩れた土砂からのより迅速な人命救助</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>発生した津波の情報のより迅速、正確な把握</li> <li>避難情報のより迅速、的確な住民への伝達と避難行動の促進</li> <li>津波現場からのより確実な人命救助</li> <li>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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>食品、水の放射性物質による影響の低減</li> <li>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</li> <li>モニタリング情報のより正確でわかりやすい住民への伝達</li> </ul>
	災害から仕事を守り、創る	<ul style="list-style-type: none"> <li>農林水産業および製造業施設の耐震性能の向上</li> <li>産業施設の火災等の二次災害防止機能の強化</li> <li>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</li> <li>地域の強み(自然、文化、伝統、地理的特徴等)を生かした被災地での起業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>津波被害からの農場・漁場の早期再生</li> <li>強い競争力をもつ新しいかたちでの農林水産業の再生</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>農水産物、産業製品の放射性物質のより迅速な計測・評価および除染</li> </ul>
	災害から住まいを守り、造る	<ul style="list-style-type: none"> <li>既存建造物の耐震性、耐火性の向上</li> <li>新設建造物の耐震性、耐火性の飛躍的向上</li> <li>より低コストな液状化被害防止</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>大量の災害廃棄物のより迅速、円滑な処理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>避難対象区域の治安及び地域コミュニティの維持</li> </ul>
	災害からモノ、情報、エネルギーの流れを確保し、創る	<ul style="list-style-type: none"> <li>地震災害時に必要な物資を必要場所に運ぶ物流の確保</li> <li>地震災害時に必要な情報のより迅速かつ確実な伝達</li> <li>地震災害時の電力、ガス、上下水道のより迅速な機能回復</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> <li>津波で通信が途絶した地域での必要な情報の確保</li> <li>津波による停電地域を最小限にでき、より迅速に復旧可能な電力の供給</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ul>

6

### 3. 平成24年度アクションプランの内容

# グリーンイノベーション

目指すべき社会の姿	政策課題	重点的取組
自然と共生し持続可能な環境・エネルギー先進国	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
	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
		エネルギーマネジメントのスマート化
	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
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	

### 3. 平成24年度アクションプランの内容

## ライフノベーション

目指すべき社会の姿	政策課題	重点的取組
心身ともに健康で活力ある社会の実現	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(継続)
	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)
		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)
		うつ病、認知症等の精神・神経疾患の診断マーカーの探索及び画像診断法の開発とそれに基づいた発症予防、早期診断、進行遅延(新規)
	身体・臓器機能の代替・補完	再生医療研究開発(新規)
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)	
高齢者・障がい者が自立できる社会の実現	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)

科学技術の成果を人と社会に役立てることを目的に、根拠に基づいた確かな予測、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

8

### 3. 平成24年度アクションプランの内容

## 基礎研究の振興及び人材育成の強化

目指すべき社会の姿	政策課題	重点的取組
世界共通の課題を克服し、豊かな国民生活を実現し、科学技術を文化として育み、多様な人材を育成確保する社会	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
	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、競争的資金の審査等の制度改革、国民への情報発信の強化
	科学技術を担う人材の育成	若手研究者のためのテニユアトラック制の普及、定着

9

## 4. 平成24年度科学技術関係予算案 平成24年度アクションプラン対象施策の予算案

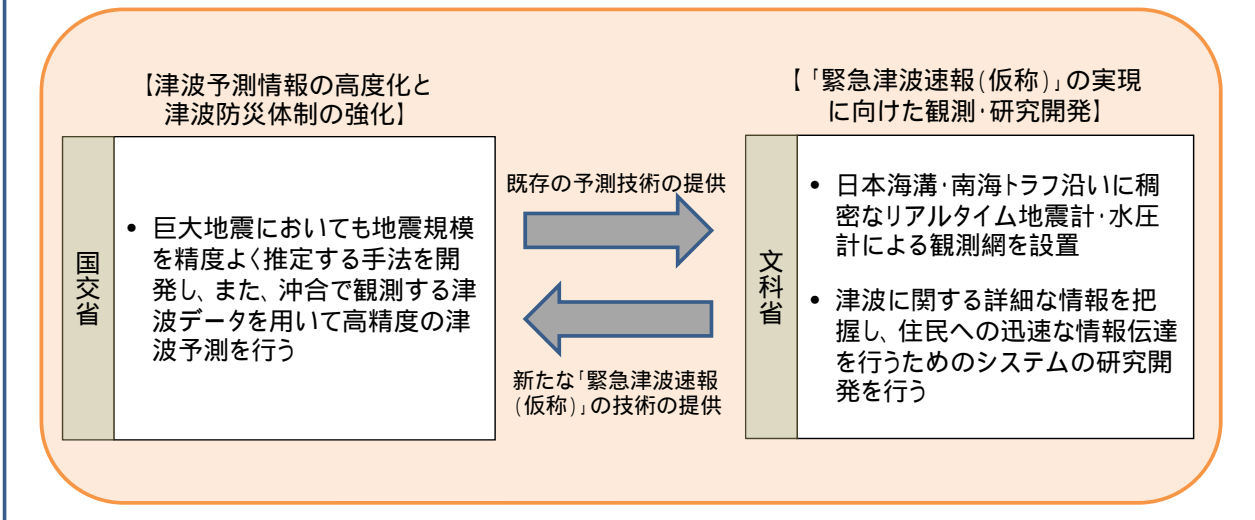
重点対象	政策課題	平成23年度当初予算		平成24年度政府予算案		平成23年度第4次補正予算額(百万円)
		施策数	当初予算額(百万円)	施策数	予算案額(百万円)	
復興・再生並びに災害からの安全性向上	災害から命・健康を守る	14	2,768	38	47,814	-
	災害から仕事を守り、創る					
	災害から住まいを守り、造る					
	災害からモノ、情報、エネルギーの流れを確保し、創る					
グリーンイノベーション	クリーンエネルギー供給の安定確保	70	126,002	77	132,755	10,228
	分散エネルギーシステムの拡充					
	エネルギー利用の革新					
	社会インフラのグリーン化					
ライフイノベーション	先制医療(早期医療介入)の推進による発症率の低下	26	28,411	29	38,900	-
	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					
	身体・臓器機能の代替・補完					
	優れた医療技術の開発促進					
基礎研究の振興及び人材育成の強化	介護・自立支援	2	16,272	3	16,433 <sup>2</sup>	-
	世界トップレベルの基礎研究の強化					
	独創的で多様な基礎研究の強化					
	科学技術を担う人材の育成					
<b>合計</b>		<b>112</b>	<b>173,453</b>	<b>147</b>	<b>235,902</b>	<b>10,228</b>

1 平成23年度当初予算額は、平成24年度アクションプラン対象施策のうち、継続施策について計上。  
 2 科研費は除く。  
 3 予算額は平成24年2月9日時点のデータから試算したもので推定を含む。

## 5. 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

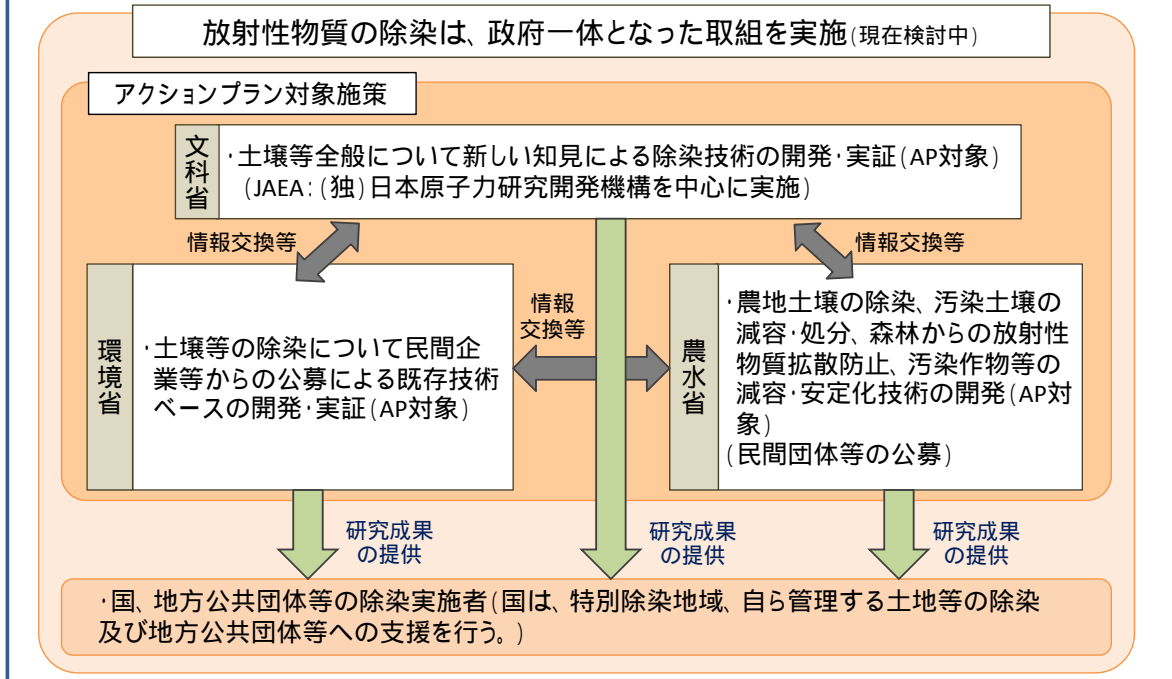
地震規模をこれまで以上に精度よく推定する手法を開発するとともに、沖合で実際に観測された津波データを用い、津波が沿岸に到達する前により高精度の津波予測・浸水地区予測を行う手法を開発。さらに、新たな海底地震・津波観測網を東北地方太平洋沖の日本海溝沿い及び南海トラフ沿いに設置し、地震・津波の早期検知に資するとともに、海域で実際に観測された津波に関するデータを用い、発生した津波に関するさらなる詳細な情報(津波波高、波長、進行方向等)を把握し、住民へのより迅速な情報伝達を行うためのシステムの研究開発を実施。



## 5. 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。

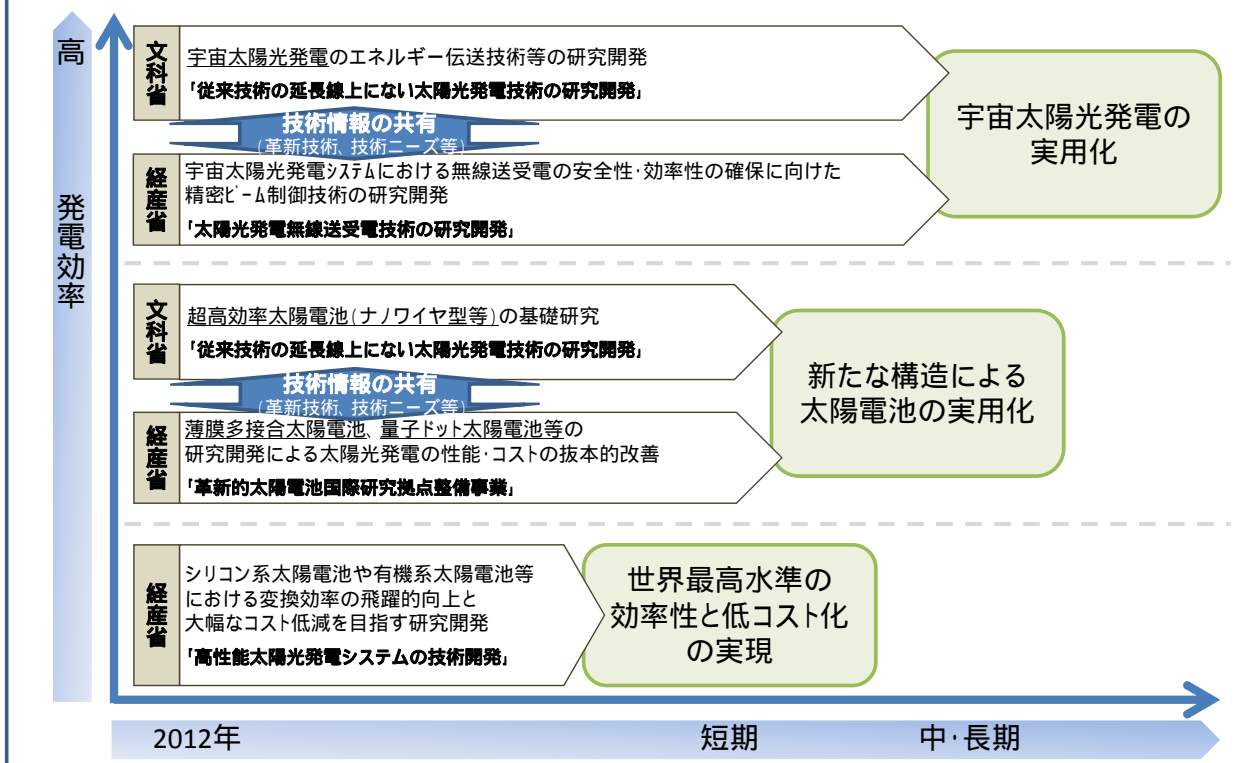


12

## 5. 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。



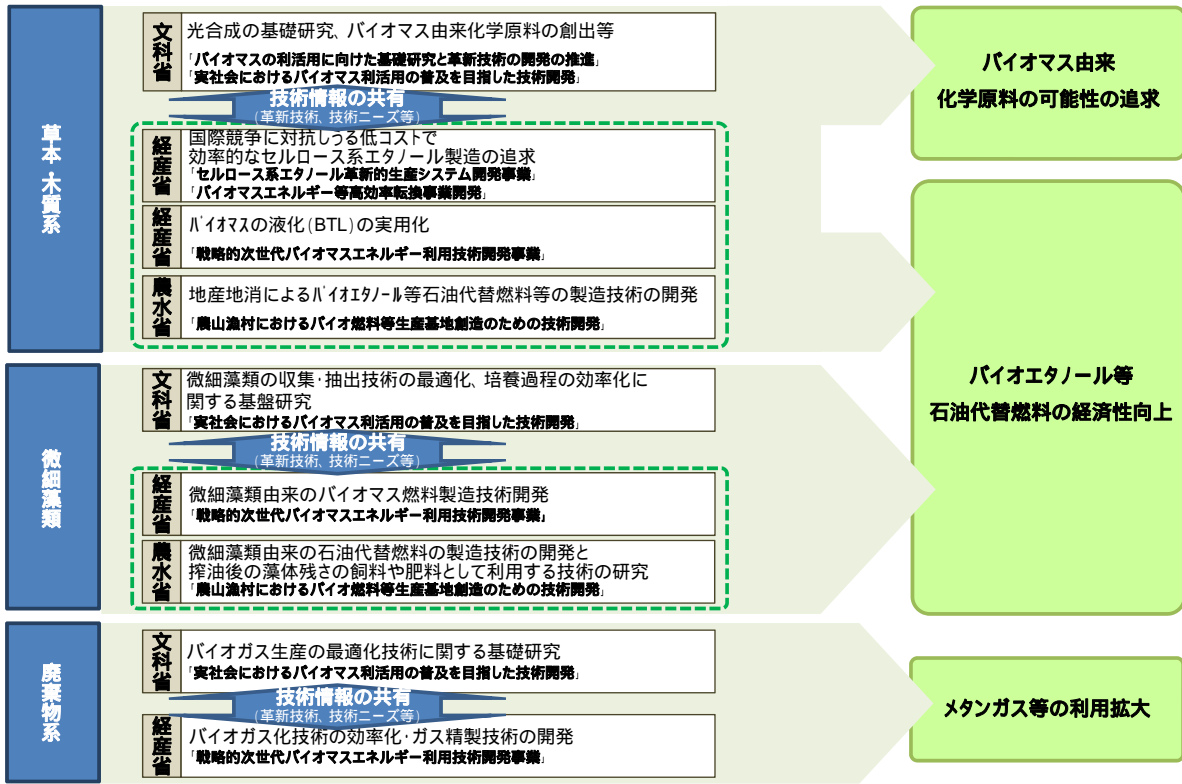
13



5. 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

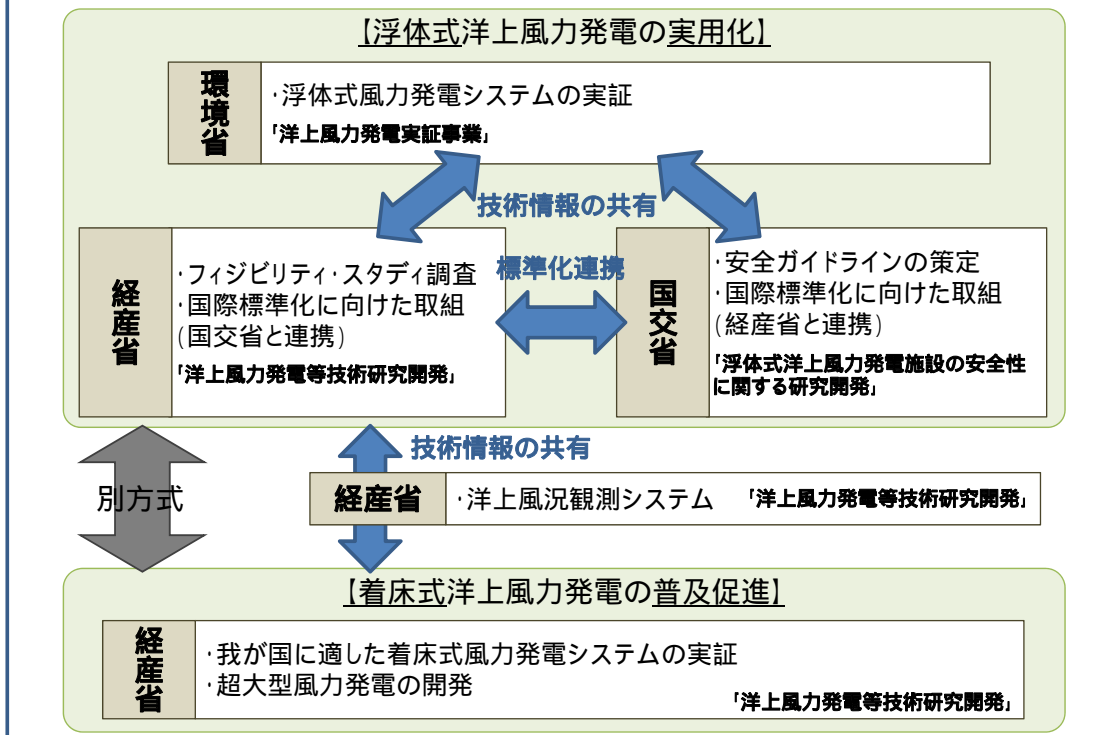
食料と競合しないバイオ原料・燃料の安定した供給体制を国内外において確立するため関係3省で連携。



5. 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。

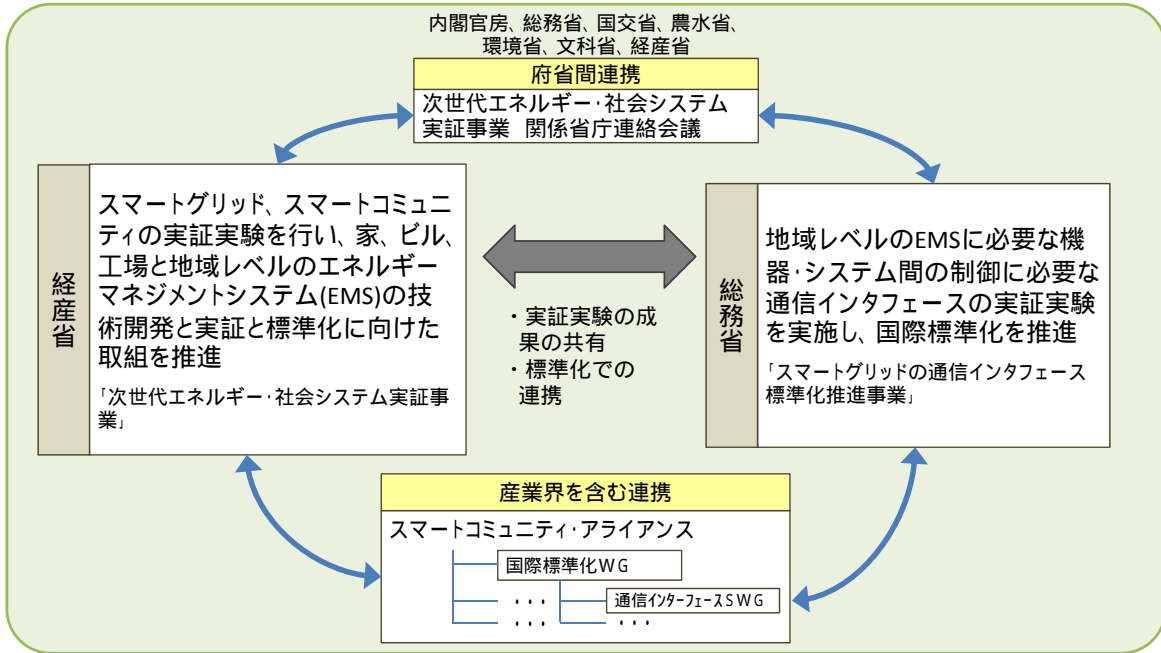




## 5. 平成24年度アクションプランにおける府省連携の事例 グリーンイノベーション

### エネルギー管理のスマート化

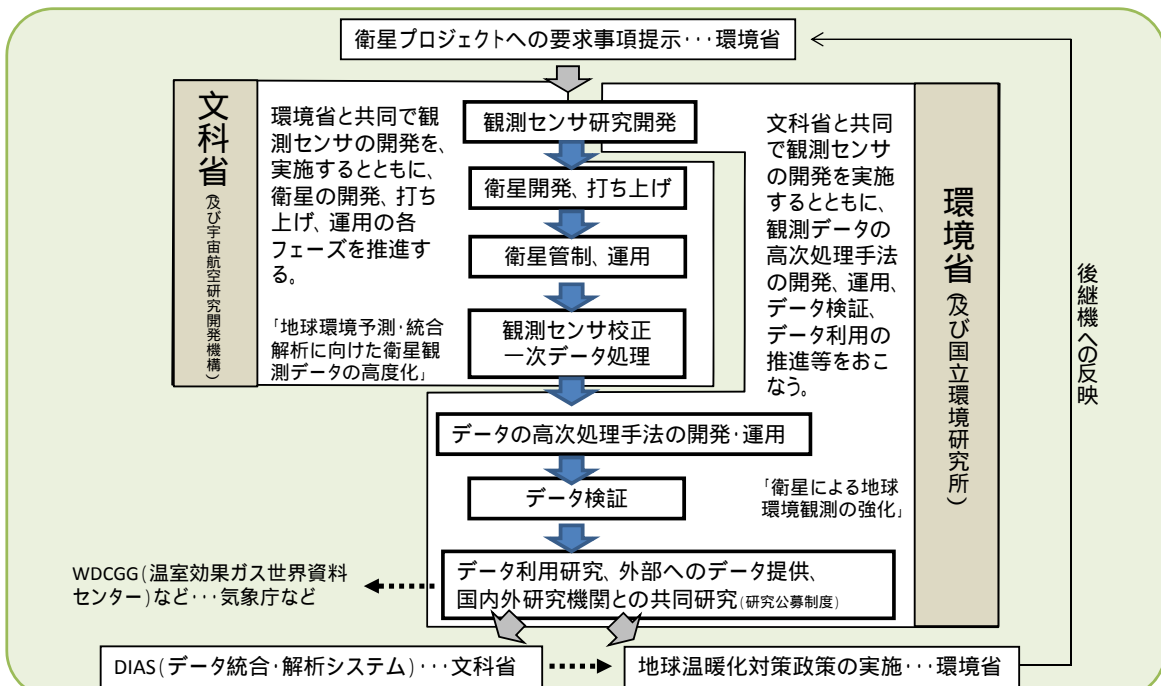
エネルギー管理のスマート化において、多様な再生可能エネルギー、熱エネルギーシステム、蓄エネルギーシステム等を利用した分散エネルギーシステムを住宅・オフィス等だけでなく、地域コミュニティへ導入するための、地域レベルのエネルギー管理システムの構築に向け、関係2省で連携して実証。



## 5. 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) >

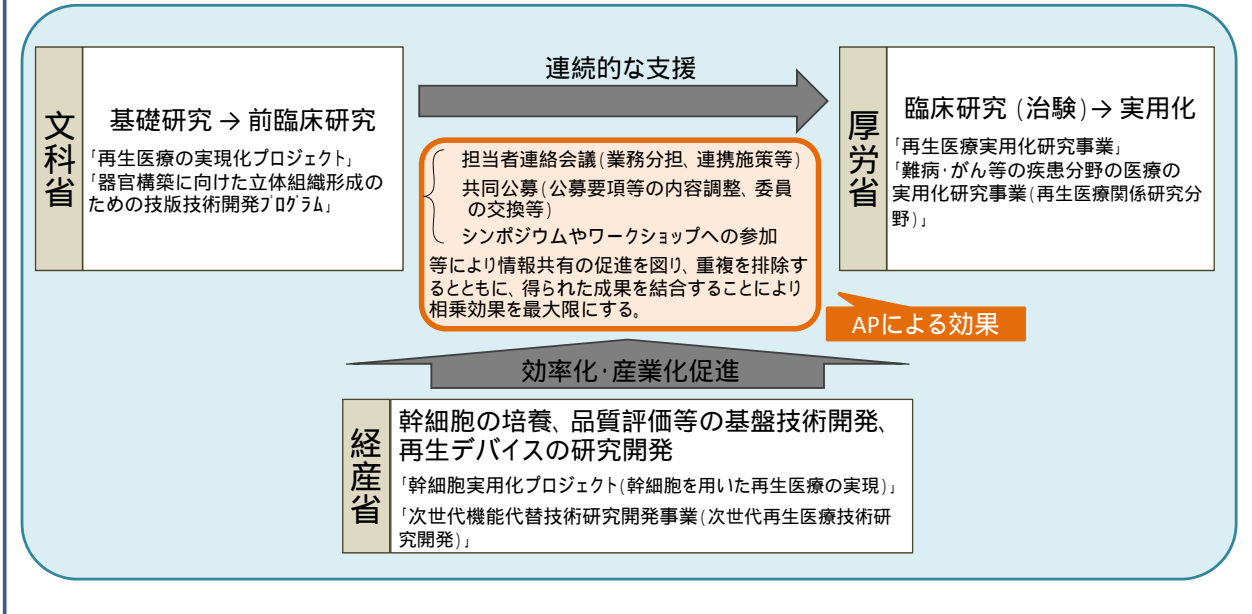
温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」の開発・運用、および「いぶき」による二酸化炭素やメタンの全球観測データの定常処理・解析システムの開発・改良・運用、観測データ提供、後継機の設計・開発を関係2省で連携して実施。



## 5. 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。



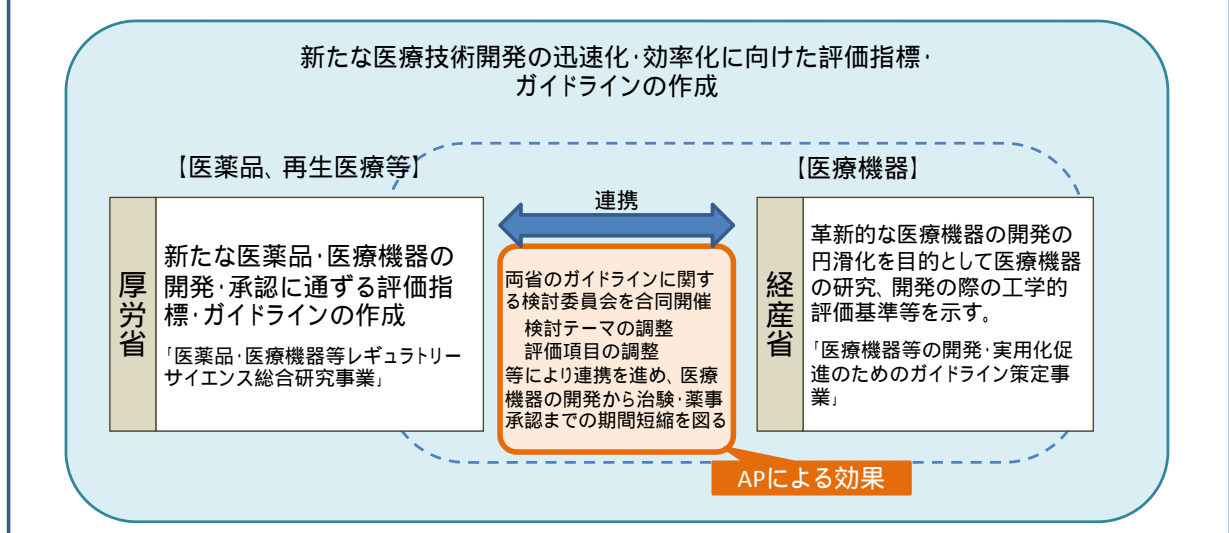
18

## 5. 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

### 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。

根拠に基づいた確かな予測、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



19

## 平成24年度 重点施策パッケージについて

### 6. 平成24年度重点施策パッケージとは

第4期科学技術基本計画に従い、各府省が成果検証可能な具体的目標を掲げ、その達成に必要な複数の施策をまとめた施策群をいう

各府省が特に推進しようする施策パッケージを提案

科学技術政策担当大臣・有識者議員は、各府省が提案した施策パッケージから重点化すべきものを特定し、総合科学技術会議に報告

## 7. 重点施策パッケージ一覧

4期領域	担当府省	施策パッケージ名	平成23年度 当初予算 合計 (億円)	平成24年度 政府予算案 合計 (億円)	平成23年度 第4次補正 予算合計 (億円)
我が国の産業 競争力の強化	経済産業省	半導体製造プロセスの省エネ化・小型化の実現	-	6.5	-
	文部科学省 経済産業省	都市鉱山からの希少元素の回収・再生技術の高度化による元素循環の実現	-	1+ 15の内数	-
	経済産業省 文部科学省	先進的宇宙システム等の研究開発による宇宙産業基盤の強化	46	36	70
	総務省	ICT国際連携推進研究開発プログラム	303の内数	1+ 297の内数	2.79
安全かつ豊かで質の高い国民生活の実現	国土交通省	住宅・社会資本の戦略的維持管理・更新による安全性と利便性の向上の実現	1.75	1.79	-
	環境省	子どもの脆弱性を考慮したリスク管理体制構築による安全・安心な環境の実現	46	45	16
基礎研究及び人材の育成	文部科学省	若手研究人材のキャリアパスの整備	211	220	-
	文部科学省	次代を担う人材の育成	36	39	-
合計(億円)			342	351	89

- 1 平成23年度当初予算額は、平成24年度重点施策パッケージ対象施策のうち、継続施策について計上。  
2 内数は除く。

22

## 8. 重点施策パッケージ例 総務省「ICT国際連携推進研究開発プログラム」

- 新世代の通信技術の開発・普及が目標
- 日本政府と外国政府の共同研究開発プログラムを実施し、国際標準化の獲得を目指す
- 日本の技術が国際標準を獲得し、世界へ展開することで、情報通信分野における更なるイノベーション創出や国際競争力強化を実現

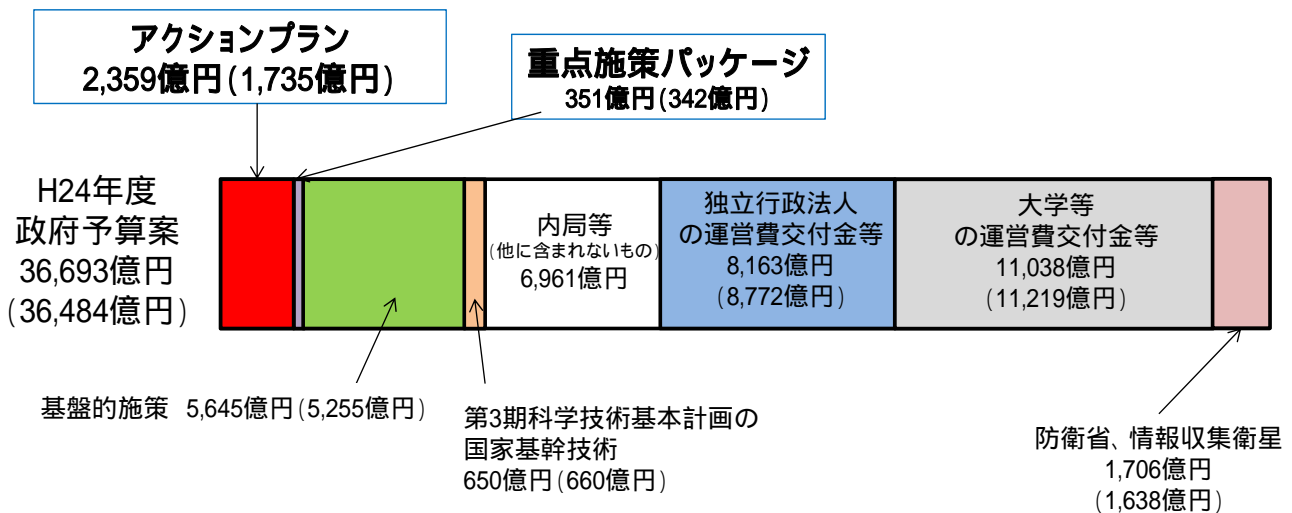
予算要求総額 約37億円



23

# 平成24年度 科学技術関係予算案

## 9. アクションプラン、重点施策パッケージの状況等について



( )内は平成23年度の当初予算。  
 アクションプランと第3期基本計画の国家基幹技術に重複あり。  
 独法、大学等の運営費交付金等の額はそれらにおける科学技術関係予算からアクションプラン等に含まれる分を差し引いた額。  
 大学等の運営費交付金等には国立大学法人運営費交付金・(独)国立高等専門学校機構運営費交付金・沖縄科学技術大学院大学学費補助金が含まれる。  
 予算額は現時点のデータから試算したもので推定を含む。

## 参 考

### 基盤的施策 5,645億円(5,255億円)

- ・科学研究費助成事業(科研費):2,566億円(2,633億円)
- ・戦略的創造研究推進事業(新技術シーズ創出):481億円(510億円)
- ・国立大学法人等施設の整備:915億円(437億円)
- ・私立大学における教育・学術研究の充実:1,682億円(1,674億円)

### 第3期科学技術基本計画の国家基幹技術 650億円(660億円)

- ・宇宙輸送システム:250億円(212億円)
  - ・革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラの構築:199億円(211億円)
  - ・海洋地球観測探査システム :201億円(237億円)
  - ・高速増殖炉サイクル技術
  - ・X線自由電子レーザー施設
- 独立行政法人の運営費交付金等、内局等(他に含まれないもの)を含む

### 内局等(他に含まれないもの)の主なもの

- ・国立試験研究機関総額:416億円(420億円) ・特定疾患治療研究費補助金(厚労省):350億円(280億円)
- ・グローバルCOEプログラム(大学院教育改革推進事業)(文科省):131億円(237億円)
- ・特定放射光施設(SPring-8・X線自由電子レーザー施設(SACLA))の整備・共用(文科省):148億円(129億円)
- ・小児慢性特定疾患治療研究費(厚労省):130億円(128億円)
- ・最先端研究開発戦略的強化費補助金(文科省):101億円(175億円)