

施策目標に関する中長期的な達成目標と指標(平成25年度に実施する施策)

政策目標9 科学技術の戦略的重点化

施策目標(テーマ)	達成目標	主な成果指標(アウトカム)/活動指標(アウトプット)
<p>3 環境分野の研究開発の重点的推進</p>	<p>1 気候変動問題等の地球規模の環境問題解決に貢献する全球地球観測システム(GEOSS)の構築に向けて衛星等による地球観測技術等を確立。</p>	<p>【成果指標(アウトカム)】 ①②「全球地球観測システム(GEOSS)10年実施計画」の枠組み等を踏まえ、地球観測衛星を開発、打上、運用すること(アウトプット)により、データを継続的に取得し、気候変動・水循環変動・生態系等の地球規模の環境問題のモニタリング、モデリング及び予測精度を向上させる。(目標:27年度)</p> <p>【測定指標(アウトプット)】(目標(③~⑤共通):平成27年度・「全球地球観測システム(GEOSS)10年実施計画」の枠組み等を踏まえ、地球観測衛星を開発、打上、運用すること(アウトプット)により、データを継続的に取得し、気候変動・水循環変動・生態系等の地球規模の環境問題のモニタリング、モデリング及び予測精度を向上させる。) ③陸域観測技術衛星「だいち」(ALOS)による観測の状況(平成24年度実績:アーカイブデータの提供を継続し、防災利用、地図作成、などに貢献した。また、後継機である陸域観測技術衛星2号(ALOS-2)の開発を加速した。) ④温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT)による観測の状況(平成24年度実績:全球の温室効果ガス(二酸化炭素、メタン)の観測を継続し、二酸化炭素吸収排出量について、地上観測データのみによるものより、推定誤差を最大で40%程度低減(2000km四方)させるとともに、同データの一般提供を開始した。) ⑤超小型衛星研究開発事業の進捗状況(平成24年度実績:平成22年度からの研究開発を着実に推進し、衛星のエンジニアリングモデル製作やフライトモデル設計・製作・試験等を行った。)</p>
<p>研究開発局海洋地球課 (同局環境エネルギー課、同局宇宙開発利用課宇宙利用推進室)</p>	<p>2 地球温暖化・気候変動に関する地球観測や気候変動予測等のデータを統合解析し、科学的・社会的に有用な情報を創出するために必要となる「データ統合・解析システム」の構築。</p>	<p>データ統合・解析システムの進捗状況 【成果指標(アウトカム)】 ①地球観測データ、気候変動予測データ、社会経済データ等を統合解析して創出される革新的成果の国際的・国内的な利活用を促進するため、地球環境情報の世界的なハブ(中核拠点)となるデータ統合・解析システム(DIAS)の高度化・拡張と利用促進を図る。(平成24年度実績:DIASの高度化・拡張を図るために必要となるデータ蓄積許容量を増加(8.4→11.6ペタバイト)させた。/目標:平成27年度・「地球環境情報統合プログラム」において、データ蓄積許容量(25ペタバイトを目標)を増加させ、関係省庁と連携して、地球観測データの統合化を加速させ、国内外の利活用を促進させる。)</p> <p>【測定指標(アウトプット)】 ②DIASを利用する研究課題数(平成24年度実績:17課題/目標:平成27年度・19課題)</p>
<p>気候変動問題や海洋資源・エネルギー確保の問題等、環境・海洋分野の諸問題は、人類の生存や社会生活と密接に関係していることから、これらの諸問題を科学的に解明し、国民生活の質の向上と安全を図るための研究開発成果を生み出す。</p>	<p>3 地域規模の気候変動適応策立案への貢献に資するために必要となるダウンスケーリング手法、データ同化技術、気候変動適応シミュレーション技術の確立。</p>	<p>気候変動適応研究の進捗状況 【成果指標(アウトカム)】 ①地球規模の気候変動予測成果を都道府県等自治体が実施する気候変動適応策立案に科学的知見として提供するため、必要となるダウンスケーリング手法、データ同化技術、気候変動適応シミュレーション技術の確立を目指す。(平成24年度実績:「気候変動適応イニシアチブ(気候変動適応研究推進プログラム)」において、基礎データを活用し、ダウンスケーリング手法、データ同化技術、気候変動適応シミュレーション技術に関するモデルの試作を行った。/目標:平成26年度・「気候変動適応イニシアチブ(気候変動適応研究推進プログラム)」において、必要となるダウンスケーリング手法、データ同化技術、気候変動適応シミュレーション技術を研究開発し、その成果を都道府県等自治体が実施する気候変動適応策立案に科学的知見として提供する。)</p> <p>【測定指標(アウトプット)】 ②研究成果として創出された累計査読論文数(本)(平成24年度実績:122本/目標:平成26年度・180本)</p>

4 気候変動に伴うリスクに対応するため、予測の信頼性向上及びリスクの生起確立情報の創出。		<p>気候変動リスク情報創生プログラム 【成果指標(アウトカム)】 ①気候変動リスクの特定、生起確率・影響の評価に向けて、気候変動の確率的予測情報や、自然災害、水資源、生態系・生物多様性に関する社会的影響の定量的な情報等を創出する。そのため、1. 気候変動予測の不確実性を定量化するため確率情報の導出、2. 気候変動がもたらす経済的影響の算出、を行う。(平成24年度実績: 気候変動リスクの特定や生起確率・影響の評価に関する情報の創出に向けて、気候変動予測に関する確率情報の算出技術、精密な影響評価技術の確立等に関する研究開発に着手。/目標: 平成28年度・気候変動リスクの特定、生起確率・影響の評価に向けて、気候変動の確率的予測情報や、自然災害、水資源、生態系・生物多様性に関する社会的影響の定量的な情報等を創出する。) ②上記の作業により生み出される情報については、他分野の研究者に活用される基盤的な情報として十分な量となるよう、60万ギガバイトを目指す。(平成24年度実績: 気候変動リスクに関する新たな基盤的な情報の創出に向けて、研究開発に着手するとともに、データ解析環境を整備。/目標: 平成28年度・気候変動リスクに関する基盤的な情報を新たに約60万ギガバイト創出する。)</p> <p>【測定指標(アウトプット)】 ③研究成果として創出された累計査読論文数(本)(平成24年度実績: 147本/目標: 平成28年度・650本)</p>
5 低炭素社会の実現及び、東日本大震災からの復興に貢献するエネルギー技術の創出		<p>東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクトの推進状況 【成果指標(アウトカム)】 ①超高効率太陽光発電に関する研究開発を推進し、福島県において再生可能エネルギー等に関する開かれた世界最先端の研究拠点を形成する。(平成24年度実績: 福島県に研究開発拠点を建設中のため、開所後、速やかに拠点に集結して研究開発を実施できるよう、各参加機関の研究施設において基礎段階の研究開発を開始。具体的には、ナノワイヤー、ボトムセル等の個別要素技術の研究開発を開始。/目標: 平成28年度・東日本大震災により被災した東北の復興と、東北の潜在力を活かした技術革新による日本全体の再生を目指し、卓越した洞察力と指導力を備えたプロジェクトリーダー(研究総括)のもと、超高効率太陽電池の創出を目的として、若手を含む多様なバックグラウンドを持つ研究者を結集させ、世界最先端の研究開発拠点を形成する。) ②被災地の環境先進地域としての復興を実現するため、被災地の復興・再生に際して自治体が求める再生可能エネルギー技術に関する研究成果を創出する。(平成24年度実績: 公募を実施し、東北大学を中心とした被災地自治体が参画するコンソーシアムの提案課題を採択し、研究開発を開始。/目標: 平成28年度・被災地自治体が求める、地域特性等を踏まえた再生可能エネルギー技術に関する研究を実施し、実現・実用化に向けた研究成果を創出する。)</p>

達成手段

達成手段 (事業・税制措置・諸会議等)	23年度 補正後 予算額 (千円)	24年度 補正後 予算額 (千円)	25年度 当初予 算額 (千円)	達成手段の概要	行政事業 レピュ シート 番号	関連する 指標	担当課
21世紀気候変動予測革新プログラム	581,801	-	-	予測の時間軸や現象に応じた、5つの研究チーム(地球環境予測・近未来気候予測・極端現象予測・雲解像モデリング・海洋微物理過程)を編成し、これらのチームの連携により総合的な気候変動予測研究を行う。大規模な大気や海洋のシミュレーションを高精度かつ高速に行えるように開発されたスーパーコンピューター「地球シミュレータ」を最大限に活用する。	-	環境分野の研究開発の重点的推進	環境エネルギー課
気候変動適応戦略イニシアチブ	1,040,291	1,898,992	967,611	観測・予測データの収集からそれらのデータを解析処理するための共通プラットフォームの整備・運用を「地球観測データ統合プログラム」において実施する。また、具体的適応策の提示までを統合的・一体的に推進することにより、温暖化に伴う環境変化への適応に関する研究開発を「気候変動適応研究推進プログラム」において推進する。	0249	2~3	環境エネルギー課
地球観測衛星システムの開発に必要な経費	12,919,186	25,333,712	16,669,010	温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」等地球観測衛星の運用利用とともに気候変動予測の向上や地球環境変動の解明に資する地球観測衛星の研究開発を推進する。 また、大学等における自由な発想や創造力、中小企業・ベンチャー企業等の優れた技術、宇宙開発に係わる研究機関においてこれまで蓄積されてきた基盤技術を結集し、地球観測に資する世界最先端の超小型衛星システムの研究開発を行う。	0250	1	宇宙利用推進室
地震・津波観測監視システムの開発に必要な経費 (独立行政法人海洋研究開発機構)	1,290,415	6,652,108 (うち復興特会 (文科省) 5,140,933)	818,186	今後30年以内の発生確率が極めて高く、発生した際の人的・経済的被害が甚大である東南海・南海地震に備え、想定震源域に海底リアルタイムネットワークを構築し、地震発生予測モデルの精度向上を図るとともに、緊急地震速報及び津波予測技術の精度向上により、将来的な巨大地震による被害の大幅軽減に貢献することを目的としている。	0251	1	地震・防災研究課
大学発グリーンイノベーション創出事業	2,000,000	1,799,377	1,688,592	大学が有する広範なポテンシャルを総合的に活用することにより、グリーンイノベーションによる我が国の成長に不可欠な研究開発、人材育成及び新技術の実証のための体制・活動を抜本的に強化する。	0252	1~2、5	環境エネルギー課
地球観測に関する政府間会合	34,344	36,364	35,556	「全球地球観測システム(GEOSS)10年実施計画」に基づき、各国が衛星、海洋、地上観測から得られた地球観測データやそれらのデータを活用した気候変動予測結果等を共有し、地球規模課題への対応に向けた政策決定等へ貢献する全球地球観測システム(GEOSS)を国際協力により構築する。	0253	1	環境エネルギー課
環境分野の研究開発の推進	38,271	27,599	31,220	環境科学技術を推進する観点から、二国間科学技術協力協定に基づく合同会合を含む国際会議に参加し他国との調整や情報交換を行う他、関係省庁や有識者による国内推進会議を開催する。また国際科学会議(ICSU)が提唱した、地球の環境変化のメカニズムを科学的に解明することを目的とする国際共同研究計画である、地球圏・生物圏国際共同計画(IGBP)へ参画する。	0254	1	環境エネルギー課

日本海溝海底地震津波観測網の整備 (独立行政法人防災科学技術研究所)	-	12,613,196(復興特会(文科省))	8,776,015(運用費: 300,000、整備費: 8,476,015(復興特会(復興庁)))	地震・津波に関する警告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。	0255	1	地震・防災研究課
気候変動リスク情報創生プログラム	-	835,277	835,029	大学、独立行政法人等における日本の気候変動研究の叡智を結集し、気候変動リスクの特定や生起確率を評価する技術、気候変動リスクの影響を精密に評価する技術確立し、気候変動をリスクとしてマネジメントする際に必須となる基盤的情報の創出を目指す。また、技術開発を加速させるため、気候変動予測の不確実性のさらなる低減・定量化に関する研究や温室効果ガス排出シナリオ研究との連携により、安定化目標に係わる中長期的な気候変動を予測するとともに、持続的社会に係わる諸課題について影響評価を実施する。	0256	4	環境エネルギー課
東北復興次世代エネルギー研究開発プロジェクト	-	1,999,000(復興特会(復興庁))	2,098,936(復興特会(復興庁))	東日本大震災の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、福島県への革新的エネルギー研究開発拠点の形成と、被災地の大学棟研究機関の強みを生かしたクリーンエネルギー技術の研究開発を推進する。	0045、0046	5	環境エネルギー課復興庁