

平成 15 年度地球環境保全調査研究等総合推進計画 実施状況報告の概要

1 . 基本的事項

地球環境保全に関する関係閣僚会議申し合わせに基づき、平成15年度地球環境保全調査研究等総合推進計画（総額 4 , 5 9 7 億円）についての最終的な実施額（執行ベース）を取りまとめ、報告するもの。

2 . 地球環境保全調査研究等総合推進計画の実施状況

平成15年度実施額の合計は、 4 , 4 9 7 億円であった。

平成15年度地球環境保全調査研究等
総合推進計画実施状況報告

平成16年5月18日

平成15年度地球環境保全調査研究等総合推進計画実施状況報告(概要)

平成15年度総合推進計画区分別実施状況

区分	平成14年度 (億円)	平成15年度 (億円)	対前年度比
調査研究	728	523	72%
観測・監視	289	151	52%
技術開発	3,978	3,781	95%
その他	49	42	86%
計	5,044	4,497	89%

注1)実施額が特定できないものは、0と見なしている。

注2)複数の区分に該当する項目については、主たる区分において計上している。

平成15年度総合推進計画分野別実施状況

分野	平成14年度 (億円)	平成15年度 (億円)	対前年度比
地球温暖化	3,943	3,762	95%
オゾン層の破壊	6	4	67%
酸性雨	39	28	72%
海洋汚染	15	10	67%
熱帯林の減少	6	4	67%
砂漠化	5	3	60%
生物多様性の減少	10	16	160%
有害廃棄物の越境移動	0.1	0.1	100%
人間・社会的側面から みた地球環境問題	5	3	60%

注1)分野別に分類されている項目のみを対象としている。

注2)実施額が特定できないものは、0と見なしている。

注3)複数の分野に該当する項目については、主たる分野において計上している。

目 次

平成 1 5 年度地球環境保全調査研究等 総合推進計画実施状況報告

1 . はじめに	(1)
2 . 地球環境保全調査研究等総合推進計画の各府省庁別、項目別実施状況	(1)
3 . 地球環境問題の各分野への貢献	(2)
4 . 参加・連携した国際共同観測・監視及び国際共同研究計画等	(7)
5 . 平成 1 5 年度で終了または平成 1 5 年度限りの事項	(8)
別表 1	(10)
別表 2	(11)

平成15年度地球環境保全調査研究等総合推進計画 実施状況報告

1. はじめに

地球環境の破壊は、人類全体の生存基盤をゆるがしかねない重大な問題である。このため、その問題の解決・予防に当たっては、実施可能な対策から速やかに着手していくことは勿論のこと、十分な科学的知見の集積により地球環境の正確な状況把握及び予測に基づいた適切な対策を講じることが必要である。

また、地球環境問題は、従来の環境問題に比べてそのスケールが大きく、関連する分野も多岐にわたるとともに、未解明な点も多く残されている。したがって、地球環境保全に関する調査研究等は、関係各府省の連携のもと総合的に推進されなければならない。

このような背景のもと、地球環境保全に関する関係閣僚会議により平成15年8月29日に決定された平成15年度地球環境保全調査研究等総合推進計画に関し、関係府省が平成15年度に実施した状況を、「平成15年度地球環境保全調査研究等総合推進計画実施状況報告」としてとりまとめた。

2. 地球環境保全調査研究等総合推進計画の各省庁別、項目別実施状況

各府省別の実施状況は別表1に示したとおりである。平成15年度においては9府省庁により258の事項が449,713百万円の予算をもって実施された。

これらのうち、環境省に予算計上されている「地球環境研究総合推進費」は、平成15年度は7府省、19の国立試験研究機関及び独立行政法人研究機関等に配分され、「地球の温暖化」「オゾン層の破壊」「酸性雨」「海洋汚染」「熱帯林の減少」「生物多様性の減少」「砂漠化」「人間・社会的側面からみた地球環境問題」等の分野において研究が行われた。また、文部科学省に計上されている「海洋開発及び地球科学技術調査研究促進費」により、平成15年度は、「地球環境遠隔探査技術等の研究」等を対象として研究が行われるとともに、「科学技術振興調整費」における地球科学技術関連の総合研究として、平成15年度は、「海底熱水系における生物-地質相互作用の解明に関する国際共同研究」、「風送ダストの大気中への供給量評価と気候への影響に関する研究」等について実施された。

各項目別の実施項目数及び実施額は別表2に示したとおりである。

3. 地球環境問題の各分野への貢献

平成15年度に行われた地球環境保全に関する調査研究、観測・監視及び技術開発の地球環境問題の各分野への貢献のうち主なものは以下の通りである。

調 査 研 究

(1) 地球温暖化

観測・監視

地球温暖化総合モニタリングシステム基盤強化費

森林吸収源データ緊急整備事業

海洋測地の推進

超長基線測量

地球温暖化に伴う海面上昇監視体制の強化

現象に関する調査研究

風送ダストの大気中への供給量評価と気候への影響に関する研究

太平洋域の人為起源二酸化炭素の海洋吸収量解明に関する研究

能動型と受動型リモートセンサの複合利用による大気汚染エアロゾルと雲の気候影響に関する研究

オゾン層破壊の長期変動要因の解析と将来予測に関する研究

21世紀の炭素管理に向けたアジア陸域生態系の統合的炭素収支研究

人・自然・地球共生プロジェクト

影響に関する調査研究

地球温暖化の生物圏への影響、適応、脆弱性評価に関する研究

地球温暖化の影響と適応戦略に関する統合調査費

地球温暖化が農林水産業に与える影響の評価及び対策技術の開発

地球環境変動が水資源に与える影響評価及び対策技術・手法開発

対策に関する調査研究

アジア太平洋地域統合モデル(AIM)を基礎とした気候安定化・経済発展統合政策の評価手法に関する途上国研究

京都議定書吸収源としての森林機能評価に関する研究

陸域生態系の活用・保全による温室効果ガスシンク・ソース制御技術の開発 - 大気中温室効果ガス濃度の安定化に向けた中長期的方策 -

排出・吸収量世界標準算定方式確立事業

温暖化対策クリーン開発メカニズム事業調査

環境対応型交通管制モデル事業の推進

民間植林協力推進支援事業

森林吸収源計測・活用体制整備強化事業

森林吸収源としての保安林管理情報緊急整備事業

エネルギー使用合理化システム標準化事業

フロン等の国際的規制問題関連対策

省エネルギーフロン代替物質合成技術開発

交通需要マネジメント(TDM)実証実験

広域的な公共交通利用転換に関する実証実験

環境負荷の小さい物流体系の構築を目指す実証実験

地球温暖化に対応した国土保全支援システムに関する研究

地方ブロック公共交通・地域交通環境計画の策定

地球環境問題解決のためのクリーン開発メカニズム(CDM)推進支援事業

技術開発

再生可能エネルギー製造技術開発

新エネルギー開発研究

原子力の開発利用の推進

海洋エネルギー利用技術の研究開発

核熱利用システム技術開発

次世代型燃料電池プロジェクト

一般・産業廃棄物・バイオマスの複合処理・再資源化プロジェクト

農林水産バイオリサイクル研究

新・再生可能エネルギー開発

産業技術研究開発<エネルギー・環境分野>

原子力・天然ガス開発

エネルギー効率向上等

二酸化炭素の海洋隔離に伴う環境影響予測技術研究開発

高効率クリーンエネルギー自動車開発

プログラム方式二酸化炭素固定化有効利用技術開発

二酸化炭素地中貯留技術研究開発

エネルギー使用合理化生物触媒等技術開発

石炭・天然ガス活用型二酸化炭素回収・利用技術の開発

エネルギー使用合理化古紙等有効利用二酸化炭素固定化技術の開発

ITSの規格化事業

MGC超高効率ガスタービンシステム技術研究開発

CO₂削減等地球環境産業技術研究開発事業

二酸化炭素固定化・有効利用技術実用化開発

製鉄プロセスガス利用水素製造技術開発

二酸化炭素炭層固定化技術開発

革新的温暖化対策技術プログラム

環境適応型高性能小型航空機研究開発

環境適応型小型航空機用エンジン研究開発

次世代内航船の研究開発

エネルギーと資源の自立循環型住宅・都市基盤整備支援システムの開発

低公害車の技術開発の促進

低環境負荷型外航船舶の開発

(2) オゾン層の破壊

現象及び影響に関する調査研究

衛星データを利用したオゾン層変動の機構解明に関する研究

対策に関する調査研究

病害虫防除農薬環境リスク低減技術確立事業のうち臭化メチル代替技術開発事業

(3) 酸性雨

観測・監視

国内酸性雨モニタリング推進費

東アジア酸性雨モニタリングネットワーク拠出金

現象及び影響に関する調査研究

東アジアにおける酸性・酸化性物質の植生影響評価とクリティカルレベル構築に関する研究

対策に関する調査研究、技術開発

NO_x、SO_x排出低減関連技術開発

(4) 海洋汚染

現象及び影響に関する調査研究

陸域由来の環境負担変動に関する東シナ海の物質循環応答に関する研究

海洋廃棄物生物影響調査

漁場環境の化学物質リスク対策推進事業

対策に関する調査研究、技術開発

有害化学物質による地球規模海洋汚染の動態解明と予測に関する研究

海洋環境モニタリング推進調査費

POPs条約総合推進費

海洋石油開発環境影響調査委託費

海上の安全及び海洋環境保全に対する国際的な取り組みの強化

(5) 熱帯林の減少

観測・監視

アジア東部地域森林動態把握システム整備事業

対策に関する調査研究、技術開発

熱帯域におけるエコシステムマネージメントに関する研究

民間植林協力推進事業

(6) 生物多様性の減少

現象及び影響に関する調査研究

侵入生物による生物多様性影響機構に関する研究

アジアオセアニア地域における生物多様性の減少解決のための世界分類学イニシアティブに関する研究

遺伝子組換え生物の開放系利用による遺伝子移行と生物多様性への影響評価に関する研究

国際資源調査等推進対策

対策に関する調査研究、技術開発

流域圏における水循環・農林水産生態系の自然共生型管理技術の開発

(7) 砂漠化

現象、影響、対策に関する調査研究、技術開発

砂漠化防止等環境保全対策調査

砂漠化指標による砂漠化の評価とモニタリングに関する総合的研究

砂漠化防止等環境保全対策調査

砂漠化防止対策推進体制検討調査

(8) 人間・社会的側面からみた地球環境問題

影響、対策に関する調査研究
水資源開発戦略構築調査

(9) 複数分野に係る観測・監視、調査研究、技術開発

観測・監視

オゾン層破壊の長期変動要因の解析と将来予測に関する研究
地球地図整備
海洋情報の収集・管理・提供業務の推進
気候・海洋情報処理業務
遠洋漁業資源管理科学情報収集調査
地上気象観測（気候観測を含む）
検潮観測
アジア太平洋気候センター業務
大気バックグラウンド汚染観測業務
海洋バックグラウンド汚染観測業務

調査研究、技術開発

地球フロンティア研究システム
地球観測フロンティア研究システム
地球シミュレータ計画推進費
地球環境に関するアジア太平洋地域共同研究・観測事業拠出金
地球環境戦略研究機関拠出金
アジア地域都市鉄道プロジェクト整備・再生事業
地球規模水循環変動が食糧生産に及ぼす影響の評価と対策シナリオの策定
深海調査研究（海洋調査技術開発含む）
海洋観測に係る研究開発等
海洋環境研究
漁場環境の変動に対応した水産資源の持続的利用調査
沿岸海域基礎調査
地球規模水循環変動に対応する水管理技術に関する研究
海洋・極限環境生物研究
海底熱水系における生物・地質相互作用の解明に関する国際共同研究

(10) 特定地域における総合的調査研究等

南極地域観測事業

(11) 総合化研究

（複数の個別要素にかかる研究の成果を活用し、これらを総合化する研究、あるいは複数分野に共通する研究対象について分野横断的に行う総合的な研究）

(1 2) 地球観測衛星等の開発及び利用研究

衛星搭載用観測研究機器製作費

アジア太平洋地域環境イノベーション戦略推進費（うち戦略的環境モニタリングの確立）

地球環境遠隔探査技術等の研究

静止気象衛星（GMS）業務の推進

(1 3) その他

アジア太平洋地域環境イノベーション戦略推進費（うち政策立案に直結した統合環境アセスメント、政策オプション研究）

化学物質環境安全性総点検調査等

ダイオキシン類総合調査費

化学物質の環境リスク評価推進費

複数媒体汚染化学物質環境安全性点検評価等調査費

ダイオキシン類リスク再評価調査研究事業

化学物質リスクアセスメント基礎調査

臭素化ダイオキシンの人への健康影響に関する調査研究

廃棄物処理に伴う有害化学物質対策研究

循環型社会構築技術研究

難分解・高蓄積物質に関するスクリーニング毒性等調査費

総合化学物質安全性研究費

高生産量既存化学物質国際安全性点検実施費

健全な水循環の形成に関する研究（厚生労働科学研究費補助金がん予防等健康科学総合研究事業の一部）

化学物質総合管理対策

化学物質の試験及び評価

地球環境国際協力推進事業

化学物質総合評価管理技術

環境ホルモン効果に関する評価・試験法開発

高生産量化学物質の有害性データ整備・評価

石油製品総合管理推進事業

残留性有機汚染物質対策

石油精製物質適正評価調査委託費

廃棄物適正処理研究

POPs廃農薬無害化処理技術に関する基礎調査

野生鳥獣による農林業被害軽減のための農林生態系管理技術の開発

水資源開発戦略構築調査

農林水産生態系における有害化学物質の総合管理技術の開発

植物利用エネルギー使用合理化工業原料生産技術開発

建築廃材・ガラス等リサイクル技術開発

3Rプログラム

化学物質総合管理プログラム

高効率エネルギー利用型住宅システム技術開発補助金

農薬内分泌攪乱作用検証調査

農地・土壌浸食防止対策調査

4 . 参加・連携した国際共同観測・監視及び国際共同研究計画等

平成15年度に行われた地球環境保全に関する調査研究、観測・監視及び技術開発のうち、我が国が参加・連携して実施した国際共同観測・監視及び国際共同研究計画等のうち主なものは以下のとおりである。

観測・監視

- CEOS (地球観測衛星委員会)
- WWW (世界気象監視計画)
- GAW (全球大気監視計画)
- ・ BAPMoN (大気バックグラウンド汚染観測網)
- ・ GO3OS (全球オゾン観測組織)
- GEMS (地球環境モニタリングシステム)
- GRID (地球資源情報データベース)
- INFOTERRA (国際環境情報照会システム)
- JCOMM (WMO - IOC 合同海洋・海上気象専門委員会)
- MARPOLMoN (全世界海洋汚染監視計画)
- GOOS (全球海洋観測システム)
- GCOS (全球気候観測システム)
- EANET (東アジア酸性雨モニタリングネットワーク)
- GCRMN (地球規模サンゴ礁モニタリングネットワーク)

調査研究等

- IGBP (地球圏 - 生物圏国際協同研究計画)
- ・ IGAC (地球大気化学研究計画)
- ・ JGOFs (地球海洋フラックス研究計画)
- ・ LOICZ (沿岸域における陸海相互作用に関する国際共同研究計画)
- IHP (国際水文学計画事業)
- IPCC (気候変動に関する政府間パネル)
- MAB (ユネスコ人間と生物圏計画)
- WCRP (世界気候研究計画)
- ・ WOCE (世界海洋循環実験)
- ・ CLIVAR (気候の変動性及び予測可能性に関する研究計画)
- ・ GAME (アジアモンスーンエネルギー水循環観測研究計画)
- WESTPAC (西太平洋海域共同調査)
- STEP (太陽地球系エネルギー国際協同研究計画)
- APN (アジア太平洋地球変動研究ネットワーク)
- IHDP (地球環境変化の人間社会的側面国際研究計画)
- GCP (全球炭素循環研究プロジェクト)

5. 平成15年度で終了または平成15年度限りの事項

該当するのは以下の事項である。

調 査 研 究

(2) 地球環境問題に関連する調査研究

水圏の諸現象に関する調査研究

漁場環境の変動に対応した水産資源の持続的利用調査

農林水産省

(3) 人の活動が地球環境に及ぼす影響及び地球環境の変化が人の健康、生態系等に及ぼす影響に関する調査研究

地球の温暖化

(地) 海水中微量元素である鉄濃度調節による海洋二酸化炭素吸収機能の強化と海洋生態系への影響に関する研究

農林水産省

(地) アジアにおける大気汚染の気候・環境影響に関する総合的研究の予備的研究

環境省

(地) 衛星観測データを活用した温室効果ガス吸収・排出量の推定精度に関する予備的研究

環境省

(試) 大気中酸素濃度及び炭素同位体比を指標にしたグローバルな海洋・陸域CO2吸収量の解析に関する研究

環境省

(試) 大気境界層観測による森林から亜大陸規模の二酸化炭素吸収推定に関する研究

環境省

(試) 地域規模の二酸化炭素排出・吸収量評価法の開発に関する研究

環境省

(試) 海洋の二酸化炭素吸収量解明のための海洋二酸化炭素関連物質データベースに関する研究

国土交通省

オゾン層の破壊

(地) 衛星データを利用したオゾン層変動の機構解明に関する研究

環境省

海洋汚染

(地) 地下水・河川を通じた陸域起源物質の海域への放出とその海洋環境に与える影響評価に関する予備的研究

環境省

海洋廃棄物生物影響調査

農林水産省

砂漠化

(地) 砂漠化指標による砂漠化の評価とモニタリングに関する総合的研究

環境省

生物多様性の減少

(地) 侵入生物による生物多様性影響機構に関する研究

環境省

(地) 高度情報・通信技術を用いた渡り鳥の移動経路と生息環境の解析および評価に関する研究

環境省

その他

(地) アジアにおける水資源域の水質評価と有毒アオコ発生モニタリング手法の開発に関する研究

環境省

農薬内分泌攪乱作用検証調査

環境省

(4) 地球環境を保全するための施策の立案に関する調査研究

地球の温暖化

(地) 環境低負荷型オフィスビルにおける地球・地域環境負荷低減効果の検証

環境省

(地) 我が国及びアジア地域における持続可能な交通(EST)戦略策定に向けた予備的研究

環境省

(地) 温暖化対策のための技術とライフスタイルの統合的対策の予備的研究 - IT社会のエコデザイン -

環境省

(試) 炭素吸収量の認証と排出量取引に向けた高精度リモートセンシング手法の開発に関する研究

環境省

(試) 素材技術転換の地球温暖化防止に対する効果予測に関する研究

文部科学省

(試) 透明かつ検討可能な手法における吸収源としての評価に関する研究

農林水産省

交通情報提供の高度化に関する調査研究

警察庁

運輸部門における地球温暖化対策推進大綱の政策実施状況評価方法の開発

国土交通省

オゾン層の破壊

断熱材フロン対策検討調査

環境省

熱帯林の減少

熱帯林放棄バイオマス再資源化支援事業

農林水産省

生物多様性の減少

(地) 組換え農作物の環境安全性評価のための予備的研究 - 一般圃場を活用したイネの花粉飛散の解析 -

農林水産省

サメ・海鳥の保全管理プログラム作成調査

農林水産省

野生水産生物多様性保全対策事業

農林水産省

人間・社会的側面からみた地球環境問題

(地) 持続可能なコンパクト・シティの在り方と実現方策に関する研究

環境省

(地) 環境勘定・環境指標を用いた企業・産業・国民経済レベルでの持続可能性評価手法の開発に関する研究

環境省

(地) 持続可能な世界を実現するための地球環境と地球資源に関する長期シミュレーションの予備的研究

環境省

(地) 環境教育の整備による国際貢献の方法に関する予備的研究

環境省

<p>その他（総合化調査研究を含む。）</p> <p>地球規模問題の解決に向けた科学技術上の国際的取組の推進</p> <p>化学物質毒性スクリーニング調査</p> <p>有害化学物質安全管理対策</p> <p>環境保全型水資源開発基礎調査</p>	<p>文部科学省</p> <p>厚生労働省</p> <p>厚生労働省</p> <p>農林水産省</p>
<p>（以下 総合化調査研究）</p> <p>（地） 地球温暖化の総合解析を目指した気候モデルと影響・対策評価モデルの統合に関する研究</p>	<p>環境省</p>
<p>（５）研究交流・国際協力の推進等</p> <p>環境協力事業評価手法策定実施費</p>	<p>環境省</p>
<p>観 測 ・ 監 視</p>	
<p>（１）観測・監視の実施</p> <p>地球の温暖化</p> <p>地球温暖化に伴う海面上昇監視体制の強化</p> <p>その他</p> <p>農業用施設等有害物質実態調査</p> <p>遠洋漁業資源管理科学情報収集調査</p>	<p>国土交通省</p> <p>農林水産省</p> <p>農林水産省</p>
<p>（２）観測・監視手法の開発</p> <p>地球観測衛星等の開発及び利用研究等</p> <p>（地） 衛星観測データを活用した温室効果ガス吸収・排出量の推定精度に関する予備的研究</p> <p>その他の関連研究等</p> <p>（地） PFOS関連物質の地球環境動態研究手法の開発に関する予備的研究</p> <p>（地） 放射光分析による環境中の有機金属錯体種の直接分析法の開発と応用に関する予備的研究</p>	<p>環境省</p> <p>経済産業省</p> <p>環境省</p>
<p>（３）観測・監視データの利用・提供</p> <p>アジア地域の砂漠化対策ネットワークの整備</p>	<p>環境省</p>
<p>技 術 開 発</p>	
<p>（１）技術開発の実施</p> <p>地球の温暖化</p> <p>再生可能エネルギー製造技術開発</p> <p>海洋エネルギー利用技術の研究開発</p> <p>バイオマスエネルギー利用技術の開発</p> <p>人に優しい木質資材公共利用促進技術開発事業</p> <p>木質複合建築構造技術の開発</p> <p>その他</p> <p>POPs廃農薬無害化処理技術に関する基礎調査</p>	<p>環境省</p> <p>文部科学省</p> <p>農林水産省</p> <p>農林水産省</p> <p>国土交通省</p> <p>環境省</p>

[注]

（地）：地球環境研究総合推進費

（試）：地球環境保全試験研究費

別表1

平成15年度地球環境保全調査研究等総合推進計画府省庁別実施状況

実施額及び実施項目数		
	上 段 = 実施額(百万円)	
	下段括弧内 = 実施項目数	
	平成14年度	平成15年度
環境省	8,921 (58)	9,394 (62)
内閣府	6 (1)	16 (1)
警察庁	1,271 (4)	158 (7)
総務省	435 (5)	15 (2)
外務省	51,147 (2)	0 (0)
文部科学省	341,021 (41)	294,600 (34)
厚生労働省	804 (8)	867 (8)
農林水産省	4,340 (45)	7,064 (41)
経済産業省	172,842 (47)	164,796 (44)
国土交通省	13,110 (55)	13,043 (59)
合計	593,897 (266) * 504,408	489,953 (258) * 449,713

注)実施額が特定できず内数で表されるものについては、枠全体の額を計上している。

なお、* は実施額が特定できないものを含めない場合の合計額である。

別表2

平成15年度地球環境保全等総合推進計画に掲げる地球環境保全関係予算に関する分類別実施状況

分類	平成12年度		平成13年度		平成14年度		平成15年度	
	実施額 (百万円)	項目	実施額 (百万円)	項目	実施額 (百万円)	項目	実施額 (百万円)	項目
・調査研究								
(1)地球環境研究総合推進費等	2,424	3	2,965	4	3,313	4	3,424	4
(2)地球環境問題に関連する調査研究								
大気圏の諸現象に関する調査研究	1,031	5	661	5	744	5	368	3
水圏の諸現象に関する調査研究	21,918	9	23,563	11	22,872	10	21,548	11
生物圏の諸現象に関する調査研究	540	2	612	2	442	2	1,371	2
特定地域における総合的調査研究等	4,966	4	4,855	4	4,868	4	4,943	3
(3)人の活動が地球環境に及ぼす影響及び地球環境の変化が人の健康、生態系等に及ぼす影響に関する調査研究								
地球の温暖化	868	12	830	21	5,597	26	5,410	28
オゾン層の破壊	234	5	247	6	154	3	153	3
酸性雨	386	6	446	7	161	5	196	6
海洋汚染	633	6	506	6	644	8	517	7
熱帯林の減少	143	2	138	2	147	3	95	2
生物多様性の減少	529	2	334	2	458	3	370	3
人間・社会的側面からみた地球環境問題	749	10	460	10	660	10	1,903	11
その他	207	5	276	4	237	4	31	2
(4)地球環境を保全するための施策の立案に関する調査研究								
地球の温暖化	4,437	43	3,484	44	8,870	54	8,190	62
オゾン層の破壊	186	9	869	13	564	11	533	10
酸性雨	144	4	67	3	75	4	674	5
海洋汚染	607	15	551	13	847	14	639	12
熱帯林の減少	498	12	455	11	456	12	380	10
砂漠化	597	6	400	5	501	6	405	7
生物多様性の減少	397	11	327	9	865	10	867	13
有害廃棄物の越境移動	11	1	10	1	13	1	12	1
人間・社会的側面からみた地球環境問題	107	5	339	11	570	12	455	11
その他(総合化調査研究を含む。)	6,782	42	6,519	43	6,612	42	6,149	42
(5)研究交流・国際協力の推進等	2,052	31	2,554	24	3,034	23	4,867	24
(6)その他の調査研究(調査研究組織の整備・充実等)	31,381	7	30,145	6	26,884	6	11,918	6
・観測・監視								
(1)観測・監視の実施								
地球の温暖化	2,533	9	442	5	542	6	1,766	10
オゾン層の破壊	527	8	333	6	248	6	233	5
酸性雨	541	7	656	4	96	2	1,089	5
海洋汚染	252	4	187	3	224	4	199	4
熱帯林の減少	221	1	198	1	167	1	149	1
生物多様性の減少	42	1	72	3	67	3	42	1
その他	6,209	11	6,158	8	6,613	8	6,167	11
(2)観測・監視手法の開発								
地球観測衛星等の開発及び利用研究等	30,639	10	21,267	11	15,552	10	801	7
その他の関連研究等	7,682	11	6,841	9	6,204	12	6,124	11
(3)観測・監視データの利用・提供	9,823	16	6,985	16	7,080	14	2,485	14
(4)国際的な連携の確保等	5,601	5	3,345	5	3,361	6	587	6
・技術開発								
(1)技術開発の実施								
地球の温暖化	426,649	43	415,962	42	386,723	45	370,449	48
オゾン層の破壊	994	6	831	6	355	5	307	4
酸性雨	5,815	3	5,484	3	3,704	3	2,540	2
海洋汚染	730	6	487	5	389	5	271	6
熱帯林の減少	107	4	0	0	43	2	41	1
砂漠化	529	2	262	1	388	2	327	3
生物多様性の減少	913	3	9	1	8	1	0	0
その他	2,784	14	2,715	16	8,414	19	7,071	18
(2)技術開発体制等の整備・充実	1,201	3	1,168	4	1,285	4	179	2
・その他	9,540	4	5,714	2	4,912	3	4,192	3
合計	595,398 (574,752)		561,088 (542,827)		536,270 (504,408)		480,785 (449,713)	

注1)各項目の数字は再掲計分を含むが、実施額が特定できないものは実施額については0と見なしている。

注2)合計は、再掲分を複数回計上したものである。なお、()は再掲分の重複を除いた額である。