

平成18年度の
我が国における地球観測の実施方針

平成17年8月24日

科学技術・学術審議会 研究計画・評価分科会
地球観測推進部会

目次

1．平成 18 年度の地球観測実施方針の基本的考え方	1
（1）地球観測推進部会と我が国における地球観測の実施方針	1
（2）年次実施方針の位置付け	1
（3）平成 18 年度「実施方針」について	2
2．ニーズに応えた重点的な地球観測の推進	3
（1）地球温暖化にかかわる現象解明・影響予測・抑制適応	3
（2）水循環の把握と管理	4
（3）対流圏大気変化の把握	5
（4）風水害被害の軽減	5
（5）地震津波被害の軽減	6
3．地球観測を推進するための基盤的技術開発	8
4．我が国の地球観測の推進・実施体制の整備	10
5．全球地球観測システム構築への貢献等の国際貢献に関する施策	11
6．各分野における地球観測の実施の方針	12
（1）地球温暖化	12
（2）地球規模水循環	12
（3）地球環境	13
（4）生態系	13
（5）風水害	14
（6）大規模火災	14
（7）地震・津波・火山	15
（8）エネルギー・鉱物資源	15
（9）森林資源	16
（10）農業資源	16
（11）海洋生物資源	17
（12）空間情報基盤	17
（13）土地利用及び人間活動に関する地理情報	18
（14）気象・海象	18
（15）地球科学	18
別添 「地球観測の推進戦略」分野別 地球観測等事業一覧	20

1. 平成18年度の地球観測実施方針の基本的考え方

(1) 地球観測推進部会と我が国における地球観測の実施方針

2006年(平成18年)は、全球地球観測システム(GEOSS)10年実施計画の下、地球観測に関する政府間会合(GEO)常設事務局を中心に取りまとめられる予定の年次作業計画を核に、システム構築に向けた取組みが本格化する年である。また、平成18年度は、GEOSS構築に向けた国際的動向を踏まえつつ総合科学技術会議が平成16年12月にとりまとめた「地球観測の推進戦略(以下『推進戦略』)」に基づき、我が国における統合的地球観測の取組みが推進される初年度でもある。

同戦略の下、科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会地球観測推進部会には、地球観測の統合的な推進組織として、同戦略に沿って関係府省・機関等との密接な連携の下、我が国における地球観測の具体的な実施方針を毎年策定することが求められている。本部会としては、これら国内外の動向を踏まえつつ、ここに、我が国における統合的な地球観測に向けた初めての「実施方針」をとりまとめるものである。

本実施方針が国際的にはもとより我が国内においても緒についたばかりの統合的地球観測の取組みの、また、このための関係府省・機関等の新たな連携・協力のための指針として活用されることを期待する。

(2) 年次実施方針の位置付け

本部会で今後毎年策定していく年次実施方針は、総合科学技術会議が昨年12月に策定した「推進戦略」を踏まえ、以下のような性格を持つものとする。

我が国の地球観測に関する今後10年間の取組を示した「推進戦略」に沿って、我が国における毎年の地球観測の推進、地球観測体制の整備及び国際的な貢献の方策等を具体化するもの。

方針全体として、全球地球観測システム(GEOSS)をはじめとする国際的な枠組みとの連携の確保が十分留意されているもの。

関係府省における地球観測等施策の企画立案やそれらを踏まえ策定する年次実施計画の指針となるもの。

総合科学技術会議における地球観測に係る科学技術関係施策の優先度の検討や、総合科学技術会議及び本推進部会における地球観測の進捗の評価に際しての指針・指標となるもの。

このため年次実施方針は、国内及びアジア・オセアニア地域における観測・データの現状・近い将来の見通しやニーズ等を把握しつつ、以下のような観点等に立った我が国の地球観測のあるべき姿を本部会において具体化し策定されるものである。

観測すべき項目

公の政策や団体・国民一般の意思決定等ニーズを踏まえた各観測等施策の優先度
各分野間のデータ流通の改善などの我が国における地球観測システムの統合化の
具体的あり方

各府省の関係施策の連携・協力の具体的あり方

GEOSS 構築のための我が国の貢献の具体的方針

(3) 平成 18 年度「実施方針」について

(1) で述べたとおり、平成 18 年度「実施方針」は、国際的にも、国内的にも、統合的な地球観測への取組みが緒についた、またそのための体制が整っていない段階で策定されるものである。このため、平成 18 年度においては、まず、関係府省・機関等における観測施策の現状と今後の方向性について把握した上で、本年度の実施方針の検討においては時間的な制約等もあり、「推進戦略」を踏まえた、関係府省・機関等の推進体制の構築を主眼に実施方針を取りまとめた。このため、後述の「2. ニーズに応えた重点的な地球観測の推進」や、「6. 各分野における地球観測の実施の方針」で施策として挙げた事業は、「推進戦略」を踏まえつつ、各府省において平成 18 年度に新規・拡充を計画している事業を挙げるにとどめた。これらの事業については、我が国の地球観測を前進させる観点から掲載したものである。挙げられた事業に関する府省・機関等においては、今後の観測の実施に向けて連携・協力を図ることを期待するとともに、本部会においても今後、各分野における観測のあり方について十分に検討・調整を行っていききたい。

また、別添として「地球観測の推進戦略」分野別地球観測等事業一覧を添付する。本実施方針中、各分野の施策として挙げられている事業の後の括弧内は、本一覧における各事業に付された番号である。平成 19 年度に向けては、本実施方針策定のために集約された関係府省・機関等における観測関係施策を踏まえ、関係府省・機関等の更なる連携・協力の下、新たな統合的観測に向けた検討が進むことを期待する。

2. ニーズに応えた重点的な地球観測の推進

「推進戦略」では、利用ニーズ主導の統合された地球観測システムの構築、国際的な地球観測システムの統合化における我が国の独自性の確保とリーダーシップの発揮、及びアジア・オセアニア地域との連携の強化における地球観測体制の確立、の3点が我が国の地球観測の基本戦略とされている。

また、その基本戦略の下、特に、「利用ニーズ主導の統合された地球観測システムの構築」に向け地球観測を推進していく上で戦略的な重点化を図るべく、国民の安心・安全の確保、経済社会の発展と国民生活の質の向上、及び国際社会への貢献、の3つの観点から、「国として喫緊に対応すべきニーズを明確にした上で、ニーズに的確に応え得る重点的な取組みを戦略的に行うことが必要である」という考え方にに基づき、今後10年程度を見通して、下の(1)から(5)のニーズに応える重点的な取組みが必要とされている。

以下に、各ニーズにおいて必要とされている取組みと、18年度における取組み方針を示す。

(1) 地球温暖化にかかわる現象解明・影響予測・抑制適応

「推進戦略」によれば、地球温暖化対策に関する政策決定には、気候の現状把握を深めた上で、将来の気候変動についての信頼できる予測を行うことが不可欠であり、そのため、温室効果ガスや気候変動に係る包括的な観測が必要である。また、地球温暖化の影響を予測し、抑制・適応対策を的確に講じるためには地球温暖化による直接・間接の影響を観測により早期に把握することが重要であるとされている。このような認識の下、同戦略においては、地球温暖化にかかわる事象の全球的かつ包括的な把握を国際連携で行うことが必要であり、我が国としては、以下の、及びについて重点的に進めていくことが必要であるとしている。以下ではそれぞれについて実施方針を示す。

アジア・オセアニア域を中心とする大気・陸域・海洋の温室効果ガス観測

平成18年度においては、関係府省・機関等で継続的に観測等を着実に実施しつつ、新規・拡充施策も推進することが必要である。具体的には以下のような観測関係施策が挙げられる。

- ・温室効果ガスの地球規模分布や増加トレンドを把握するための、温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)の開発(1-1-2、1-1-12)
- ・二酸化炭素の動態の把握のための、全球大気解析値(二酸化炭素分布図)の作成

(1-1-9)

- ・温室効果ガスの地球規模分布や増加トレンドを把握するための、南北両半球のリモート地域における温室効果ガスのモニタリングや中国、西シベリアにおける二酸化炭素観測の強化 (1-1-13、1-2-10)
- ・温室効果ガスの排出・吸収の評価等のための、航空機や船舶を活用した太平洋南北方向での温室効果ガス等や二酸化炭素表層分圧の観測、日本国内における温室効果ガスの鉛直分布のモニタリング (1-2-11、1-2-20、1-4-15)

陸域・海洋の炭素循環と生態系の観測

平成 18 年度においては、関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施しつつ、新規・拡充施策等も推進することが必要である。具体的には以下のような観測関係施策が挙げられる。

- ・全球的な地表及び海洋の吸収源の把握を目的とした、みどり 後継ミッションに搭載される多波長放射計の研究 (1-1-18)
- ・地球温暖化に関連した陸域生態系炭素収支観測ネットワークの機能向上のための、熱帯から (亜) 寒帯地域までの森林生態系における二酸化炭素フラックスの観測の充実 (1-3-4)

雪氷圏・沿岸域等の気候変動に脆弱な地域での温暖化影響の観測等

平成 18 年度においては、関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施しつつ、新規・拡充施策等も推進することが必要である。具体的には以下のような観測関係施策が挙げられる。

- ・生態系への温暖化影響にかかわる情報集約体制の整備 (1-5-18)
- ・気候変動による影響のモニタリング・評価、情報提供を行う気候変動影響モニタリング・評価ネットワークの構築、途上国研究者の温暖化影響監視、影響評価に係る人材育成 (1-5-19)
- ・衛星地上統合観測システムのモンゴル等への拡張及び氷雪被覆面積凍土層変動等の高精度計測の実施 (1-6-5)

(2) 水循環の把握と管理

「推進戦略」によれば、水循環の把握と管理は水不足、水質汚染、洪水被害、水問題に起因する食糧問題、感染症などと密接に関連しており、このため、水循環にかかわる包括的な観測と水管理に有用な情報の提供は国民生活の安全性の確保はもとより、政治

的・経済的な安定にも貢献するものである。このような認識の下、同戦略においては、水循環と関連データの包括的な収集と情報の共有・提供を促進する体制の整備が望まれており、アジアモンスーン域に位置する我が国としては、下の 及び について重点的に進めていくことが必要であるとしている。それぞれについて以下に実施方針を示す。

アジア・モンスーン域の包括的な水循環観測データ整備

平成 18 年度においては、関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施しつつ、新規・拡充施策も進めることが必要であり、具体的には、以下のような観測関係施策が挙げられる。

- ・ 全球の降水の高精度高頻度観測による気候変動研究を目的とした、全球降水観測 (GPM) 計画の主衛星に搭載される二周波降水レーダー (DPR) の研究開発 (1-1-25)
- ・ 水循環メカニズムの解明を目的とした、みどり 後継ミッションに搭載されるマイクロ波放射計の研究開発 (1-1-27)

的確な水管理に必要な水循環変動予測の精度向上

平成 18 年度においては、関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施しつつ、新規・拡充施策も推進することが必要であり、具体的には、気候系監視、季節予報モデル開発・検証等のための、リアルタイムでの全球大気解析値の作成の推進が挙げられる。(2-2-13)

(3) 対流圏大気変化の把握

「推進戦略」によれば、アジア地域の急速な人口増加と都市開発に伴い、この地域から放出される大気汚染物質の増加や黄砂やエアロゾルの発生・輸送の変化が周辺諸国、ひいては全球の環境に影響を及ぼす恐れがある。また、大気汚染物質は、微量温室効果ガスの大気における挙動にも深く関連している。このため、同戦略においては、「アジア諸国との協力の下での、観測拠点の強化を通じた観測網の整備の更なる推進」を重点的に進めていくことが必要であるとしている。平成 18 年度においては、関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施することが必要であり、具体的には、都市計画策定等のための、センシングネットワーク技術を用いた、大気汚染等の都市の環境をモニタリングする技術開発が挙げられる。(3-1-4)

(4) 風水害被害の軽減

「推進戦略」によれば、我が国を含むアジア地域では、豪雨や台風・サイクロンによる大規模な風水害が地域で生活する人々の脅威となっている。このような環境の下、「推

進戦略」においては、衛星観測技術、地球観測ネットワーク、風水害発生予測モデル等に関し高度な知見と技術を有している我が国には、国際的な枠組みとの連携の下、アジアにおける風水害被害の軽減に資する包括的な観測を実施することが期待されているとの認識に立ち、及び について重点的に進めることが必要であるとされている。それぞれについて以下に実施方針を示す。

地上観測網の計画的な維持更新・拡充、
関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施することが必要である。

衛星観測等による、自然災害が頻繁に発生する地域の重点的な観測の実施
平成 18 年度においては、関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施しつつ、新規・拡充施策等も推進することが必要であり、具体的には、海上交通の安全、港湾施設の保全を目的とした、東南アジアやヨーロッパにおける、ブイを用いた波浪観測が挙げられる。(14-1-20)

数値地理情報等を活用した予測対策技術の高度化
関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施することが必要である。

(5) 地震津波被害の軽減

「推進戦略」によれば、我が国を含むアジア地域は地震多発地帯であり、また、大地震の発生がインド洋スマトラ沖地震津波被害に見られるような甚大な被害をもたらす可能性があるため、地震・津波観測技術の高度化とともに地震津波発生メカニズム解明に向けた取組を行い、その成果を防災へ生かすことが必要であるとの認識の下、以下の、及び について重点的に進めることが必要であるとしている。それぞれについて以下に実施方針を示す。

陸域海域において観測の空白のない恒常的観測体制の整備

平成 18 年度においては、これまで関係府省・機関等で継続的に行われてきている観測等を着実に実施しつつ、新規・拡充施策等も推進することが必要であり、具体的には以下のような観測関係施策が挙げられる。

- ・我が国の地震動予測精度の向上や国際的な観測データの共有による津波早期警報システムの高精度化のための、アジア太平洋・インド洋地域における国際地震・火山観測網(DAPHNE)の構築(7-1-3)
- ・各種の観測機器(地震計、津波計、傾斜計、微重力計、将来的には GPS、歪計等)

- を備えた海溝型巨大地震・津波対応海底ネットワークシステム構築のための防災・減災技術開発(7-1-5)
- ・地殻活動情報(地震・火山)の提供のための、宇宙測地技術等の活用によるアジア太平洋地域における地殻変動監視(7-1-17)
- ・地震・津波・火山等自然災害時の劣悪な環境下で観測データをリアルタイムで取得し、被害状況や住民の安全・適切な避難確保に資する観測ネットワークシステム技術の開発(7-3-1)

高精細な観測ネットワーク等我が国が有する観測基盤技術のアジア諸国への移転
平成 18 年度においては、関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施しつつ、新規・拡充施策等も推進することが必要であり、具体的には、地殻活動情報(地震・火山)の提供のための宇宙測地技術等の活用によるアジア太平洋地域における地殻変動監視が挙げられる。(7-1-17) [再掲]

太平洋プレート等の運動に起因する地震津波発生メカニズムの解明

平成 18 年度においては、関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施しつつ、新規・拡充施策等も推進することが必要であり、具体的には以下のような観測関係施策が挙げられる。

- ・我が国の地震動予測精度の向上や国際的な観測データの共有による津波早期警報システムの高精度化のための、アジア太平洋・インド洋地域における国際地震・火山観測網(DAPHNE)の構築(7-1-3) [再掲]
- ・各種の観測機器(地震計、津波計、傾斜計、微重力計、将来的には GPS、歪計等)を備えた海溝型巨大地震・津波対応海底ネットワークシステム構築のための防災・減災技術開発(7-1-5) [再掲]

3. 地球観測を推進するための基盤的技術開発

現代の地球観測は、衛星観測をはじめとするリモートセンシングや、現場観測でも人間が直接その場でデータを取り続けることが困難な洋上・海中でのブイやフロート、海底下における稠密な地震活動・地殻変動観測など、先端的な科学技術なしには行えないものが非常に多い。また、衛星観測データをはじめとする地球観測データが莫大かつ多様なものとなるとともに、これらのデータに基づき地球観測に対する具体的な公共的ニーズに適時・的確に対応するためには、地球観測データの同化・統合化と莫大なモデル計算を支える情報処理技術との連携が不可欠である。

リモートセンシングをはじめ先端科学技術による地球観測を推進し、地球シミュレーター等世界最先端の計算科学技術を駆使して地球システムの解明に努めてきた我が国としては、最先端の科学技術を駆使した地球観測技術とそれらから得られる観測データの統合的処理技術の開発を、地球環境の変化から国民の生命・財産を守るとの観点から、また、地球観測の分野で世界をリードし、国際的に貢献するとの観点から、国の基幹的技術開発として積極的に推進していく必要がある。このような基盤的な技術の開発は、多くのリソースと長い時間を要する反面、一旦実現すれば、地球観測を大きく効率的・効果的にするものであるから、着実に進めていかなければならない。

平成 18 年度においては、具体的には、以下のような施策が挙げられる。

温室効果ガスの全球分布推定のための、温室効果ガス分布を航空機や衛星から能動型光センサーで観測するための技術開発 (1-1-1)

温室効果ガスの全球観測のための、温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)の研究開発 (1-1-2、1-1-12)

炭素循環の把握のための、みどり 後継ミッションに搭載される多波長放射計の研究 (1-1-18) [再掲]

地球放射収支の把握のための、日欧共同で開発する全球雲エアロゾル放射収支観測衛星に搭載する雲プロファイリングレーダの研究開発 (1-1-24、1-1-28)

全球の降水の高精度高頻度観測による気候変動研究のための、降水の3次元分布の観測を行う全球降水観測(GPM)計画の主衛星に搭載される二周波降水レーダ(DPR)の研究開発 (1-1-25、2-1-28) [再掲]

水循環メカニズムの解明のための、全球の降水観測を行うマイクロ波放射計の研究 (1-1-27) [再掲]

亜熱帯における大気海洋気象研究のための、水循環の分野での地上リモートセンシング計測器による観測データを自動収集、配信するシステムの開発 (2-2-1)

長期気候変動推定のためのモデルの高度化と太陽活動の地球大気への影響推定のための、水循環の分野でのリモートセンシング観測技術及びデータ解析処理技術の開発と利用能力の向上の推進(2-3-1)

都市計画策定等のための、センシングネットワーク技術を用いた大気汚染等の都市環境のモニタリング技術の開発(3-1-4)[再掲]

オゾン層および成層圏モニタリングのための、オゾンおよび微量ガス濃度の全球分布を計測するための ISS/JEM 搭載用サブミリ波リム放射サウンダ(SMILES)の開発(3-3-2)

沿岸海域における環境変遷の解明のための、人為的汚染物質の生態系への影響の把握の分野での、沿岸・汽水域における環境計測システムの開発(3-7-1)

災害状況把握を目的とした周回衛星及び静止衛星による観測システムの研究(5-1-4)

災害状況把握のための、陸域観測技術衛星(ALOS)で取得した観測データによる利用実証の実施及び配信システムの構築(5-3-1)

極軌道プラットフォーム衛星(Terra)搭載の ASTER・陸域観測技術衛星(ALOS)搭載のフェーズドアレイ方式Lバンド合成開口レーダ(PALSAR)等を用いたエネルギー・鉱物資源観測及び処理・解析のための GeoGrid の研究と、地すべり観測及びその解析のための WEB-GIS の研究(5-3-2)

各種の観測機器(地震計、津波計、傾斜計、微重力計、将来的には GPS、歪計等)を備えた海溝型巨大地震・津波対応海底ネットワークシステム構築のための防災・減災技術開発(7-1-5)[再掲]

地震・津波・火山等自然災害時の劣悪な環境下で観測データをリアルタイムで取得し、被害状況や住民の安全・適切な避難確保に資する観測ネットワークシステム技術の開発(7-3-1)[再掲]

地球資源の探査・開発・管理のための、ハイパースペクトルセンサによる解析技術の研究開発(8-1-6)

温室効果ガスや対流圏大気などの観測のための統一的な標準ガスの整備やそれら国内のトレーサビリティの確立(14-5-7)

地球観測 10 年実施計画に示された公共的利益分野と「推進戦略」に示された分野の内、特に我が国として重点的に取り組むとしている分野における観測データ等の流通改善に資するための、データ統合・解析システムの構築(0-1-1)

4．我が国の地球観測の推進・実施体制の整備

「推進戦略」において、地球観測に関して我が国ではこれまでも様々な取組みが行われてきた一方、我が国全体としての体系的な観測計画の立案や関係府省・機関間の効果的な連携が十分でなかったと指摘されているように、国全体として地球観測を推進していくためには、戦略を現実的かつ具体的に推進していくための体制作りも重要である。そのため、「推進戦略」の要請に基づき、本年、文部科学省に置かれている科学技術・学術審議会に、関係府省・機関間の緊密な連携の下、地球観測の推進方策、地球観測体制の整備、国際的な貢献策等を内容とする具体的な実施方針を毎年策定するなど、地球観測の推進に関する所要の調査審議を行うことを目的として、本地球観測推進部会が設置された。また、本部会の調査審議を事務的に支えるべく、事務局を中心とした関係府省の協力関係も構築されてきている。

しかしながら、地球観測が対象とする分野は非常に幅広く、かつ一つの分野をとってみても、対応する観測関係施策を実施している府省・機関等は非常に多い。したがって、地球観測を効率的・効果的に実現し、その成果を効果的に国民生活において活用し、また、国際的に提供するため、本地球観測推進部会を中心とした推進体制とともに、「推進戦略」の15の分野ごとあるいは適切に分野をまとめた分野において関係府省・機関等が密接に連携する体制を構築し、当該分野における国内外の観測ニーズや進捗状況等の情報の把握、公共的ニーズ等を踏まえた効果的な観測計画の立案と各府省・機関における観測関係予算の要求等への反映、連携による観測の実施とデータ流通の促進、観測成果の社会への還元を行うことが喫緊の課題である。

このため、関係府省・機関等による連携の枠組みとなる拠点を設けてこれにあたることが急務であり、平成18年度においては、京都議定書プロセスの推進に先導的な役割を果たしている我が国にとって非常に重要であり、かつ最も取組みの進んでいる「地球温暖化」の分野について、関係府省・機関等の連携の拠点を設置することとする。また、他の分野についても、少なくとも昨年の第2回地球観測サミットで我が国が温暖化・炭素循環変化への対応、気候変動・水循環変動への対応や災害の防止・軽減に重点的に取り組むと表明したことや2.の(1)から(5)に記載した「推進戦略」で重点的に取り組むとされた5つのニーズを踏まえ、特に関係府省・機関等の連携促進が必要な分野については検討し、可能な限り設置に努めることが必要である。

5．全球地球観測システム構築への貢献等の国際貢献に関する施策

本「実施方針」に挙げられている観測を実施する施策は、それぞれ system of systems の構成要素として、全球地球観測システムの構築への我が国からの国際貢献となる。

他方、全球地球観測システム構築のための取組みは、本年2月に、今後10年間を見据えた全球地球観測システム構築のための「10年実施計画」が策定されたばかりで、国際的には、まだ始まったばかりと言えよう。したがって、system of systems の一構成要素としての観測の実施そのものによる国際貢献のみならず、例えば、地球観測に関する政府間会合による国際的な全球地球観測システム構築のための調整的取組みや、各分野でなされてきているもしくは始まりつつある観測プロジェクト等の国際的取組み、さらには、既存の観測をネットワーク化するような取組みへの支援など、各システムを結びつけるシステムの構築のための貢献が重要である。

加えて、我が国の環境と特に密接な関係を有するアジア・オセアニア地域との協力・連携を進めることも重要である。

平成18年度においては、具体的には以下のような新規の取組みが挙げられる。

気候変動による影響のモニタリング・評価、情報提供を行う気候変動影響モニタリング・評価ネットワークの構築、途上国研究者の温暖化影響監視、影響評価に係る人材育成支援(1-5-19)[再掲]

我が国の地震動予測精度の向上や国際的な観測データの共有による津波早期警報システムの高精度化のための、アジア太平洋・インド洋地域における国際地震・火山観測網(DAPHNE)の構築(7-1-3)[再掲]

地球観測10年実施計画に示された公共的利益分野と「推進戦略」に示された分野の内、特に我が国として重点的に取り組むとしている分野における観測データ等の流通改善に資するための、データ統合・解析システムの構築(0-1-1)[再掲]

全球地球観測システム(GEOSS)構築を進める地球観測に関する政府間会合(GEO)の常設事務局への拠出(0-1-2)

6. 各分野における地球観測の実施の方針

「推進戦略」においては、我が国が地球観測を推進すべき以下の1)から15)の分野について、観測ニーズと10年間の全体目標、及び今後10年間を目処に取り組むべき課題・事項が整理された。以下では、「推進戦略」で示された15の各分野におけるニーズ・目標及び取り組むべき課題・事項に対応した、我が国の地球観測の実施のための方針を示す。

(1) 地球温暖化

本分野については、「推進戦略」において、1)気候変動を監視しつつ、海水面、雪氷圏等への地球温暖化の直接的な影響を的確に把握する包括的な観測体制を整備し、人の健康、生態系に与える影響等の間接的な影響を含めた評価を行うこと、及び2)地球温暖化に係る温室効果ガス及び関連物質の状態を包括的、継続的に観測し、地球温暖化のプロセスの理解を深め、気候変動の将来予測の不確実性を削減すること、という分野の観測ニーズと10年間の全体目標が示されている。

また、その下で、 全球的把握、 アジア・オセアニア域の包括的な大気観測、 アジア地域の陸域炭素循環と生態系観測の統合、 海洋二酸化炭素観測網の整備、 気候変動に対して脆弱な地域での温暖化影響モニタリング、及び 観測データと社会経済データの統合、という6つの課題と、それぞれの課題に関して取り組むべき事項が列挙されている。

平成18年度においては、この分野において関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施しつつ、新規・拡充施策も推進することが必要である。本分野は上述の重点化ニーズと重なる部分もあり、「2. ニーズに応えた重点的な地球観測の推進」で挙げた以外のものでは、具体的には、以下のような観測関係施策が挙げられる。

- ・気候系監視、季節予報モデル開発・検証等のための、リアルタイムでの全球大気解析値の作成(1-1-55)

(2) 地球規模水循環

本分野については、「推進戦略」において、1)国際協力の下で地球規模水循環の統合観測システムの構築を図ること、及び2)観測データと社会経済データの統合・融合を図り、危機管理、資源管理及び環境管理における政策決定に資する情報を提供すること、という観測ニーズと10年間の全体目標が示されている。

また、その下で、 地球規模水循環統合観測システムの構築、 地球規模水循環デー

タの統合と情報の融合、及び観測、データ統合及び情報利用に関する能力開発、という3つの課題と、それぞれの課題に関して取り組むべき事項が列挙されている。

平成18年度においては、この分野において関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施することが必要である。

(3) 地球環境

本分野については、「推進戦略」において、1) 大気組成や海水組成の動態把握、人為起源物質の発生、移動・拡散及び反応プロセスの総合的な解明に資する観測を実施するために、観測拠点を適正に配置して、生物・人間環境への影響を定量的に評価し、地球環境保全のために有効な対策と行政的な施策を策定する知見を得ること、及び2) アジア地域の対流圏大気変化をはじめ、地球環境変化の包括的な把握に資する地球環境観測・監視体制の構築に向けた取組、という観測ニーズと10年間の全体目標が示されている。また、その下で、対流圏短寿命化学種観測、エアロゾル、オゾン等大気汚染物質の観測、オゾン層の動態解明の観測、成層圏における物質輸送の長期継続的観測、海洋環境変動の長期観測、人為的海洋汚染の広がりの解明、及び人為的汚染物質の生態系への影響の把握、という7つの課題と、それぞれの課題に関して取り組むべき事項が列挙されている。

平成18年度においては、この分野において関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施しつつ、新規・拡充施策も推進することが必要である。本分野は上述の重点化ニーズと重なる部分もあり、「2. ニーズに応えた重点的な地球観測の推進」で挙げた以外のものでは、具体的には、以下のような観測関係施策が挙げられる。

- ・成層圏オゾン層の回復の確認のための、南極におけるフーリエ変換赤外分光器を用いた、対流圏成層圏大気微量物質成分の観測、及びオゾンゾンデによるオゾン鉛直分布の観測(3-3-6)
- ・大気質の長期的変化を捉えるための、国内遠隔地の洋上でのオゾン等の汚染濃度の調査及び難分解性有機物質の観測点の拡大(3-6-8)

(4) 生態系

本分野については、「推進戦略」において、1) 生態系・生物多様性に係る全球観測、2) 地球温暖化等の地球環境変化に対する生態系・生物多様性への影響を正確に把握すること、3) アジア・オセアニア地域の観測体制の整備、観測技術者の養成への支援と該当地域の地球観測能力開発、及び4) 研究者と観測担当者の適切な連携の下、長期継続的な運用が可能な観測拠点の適正な配置を進めること、という観測ニーズと10年間の全体目標が示されている。

また、その下で、 アジア・オセアニア地域における複合的な観測拠点の整備、 観測拠点のネットワーク化、 観測標準手法の確立、及び アジア・オセアニア地域の観測技術者の養成、という4つの課題と、それぞれの課題に関して取り組むべき事項が列挙されている。

平成 18 年度においては、この分野において関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施しつつ、新規・拡充施策も推進することが必要である。具体的には、気温、湿度、土壌水分等を観測する国内外のサイト等の増加及び観測項目の充実が挙げられる。(4-2-2) [再掲]

(5) 風水害

本分野については、「推進戦略」において、1) 風水害をもたらす異常気象現象の探知、被災状況の迅速な把握及び風水害の予測と被害防止・軽減策に資する観測体制の整備、及び2) アジア・オセアニア地域における風水害の被害軽減に貢献する観測体制の整備、という観測ニーズと10年間の全体目標が示された上で、下の から の課題とそれぞれの課題に関して取り組むべき事項が列挙されている。

また、その下で、 異常気象現象の探知のための観測網の高度化、 風水害が頻発する地域における重点的な観測体制の整備、 衛星観測と気象水文観測の連携の促進、地球観測データと予測・対策技術の統合化、及び 開発途上国の能力開発、という5つの課題と、それぞれの課題に関して取り組むべき事項が列挙されている。

平成 18 年度においては、この分野において関係府省・機関等で継続的に行う観測を実施しつつ、新規・拡充施策も推進することが必要である。本分野は上述の重点化ニーズと重なる部分もあり、「2. ニーズに応えた重点的な地球観測の推進」で挙げた以外のものでは、具体的には、気温、湿度、土壌水分等を観測する国内外のサイト等の増加及び観測項目の充実が挙げられる。(5-5-2) [再掲]

(6) 大規模火災

本分野については、「推進戦略」において、アジア地域における国際的な枠組みとの一層の連携を強化し、大規模火災の監視と発生時の迅速な対応を可能にする情報提供システムを確立する、という観測ニーズと10年間の全体目標が示されている。

また、その下で、 可燃バイオマスと森林火災ポテンシャルの評価、 森林火災の発見と状況把握、 延焼予測システムの研究開発と適用、及び 森林火災放出ガスの把握と予測、という4つの課題と、それぞれの課題に関して取り組むべき事項が列挙されている。

平成 18 年度においては、この分野において関係府省・機関等で継続的に行う観測を

着実に実施しつつ、新規・拡充施策も推進することが必要である。具体的には、外国の衛星データを活用した、タイ、マレーシア及びインドネシアにおける森林火災の早期探知とリアルタイムでの情報提供システム及び延焼危険度高精度予測システムの開発が挙げられる。(6-3-1)

(7) 地震・津波・火山

本分野については、「推進戦略」において、1)陸域と海域の包括的な観測を強化し、観測空白域のない均一な定常的・長期的観測網を整備・運営すること、及び2)観測成果及びそれに基づく防災情報を行政及び地域社会に速報する体制のより一層の整備、という観測ニーズと10年間の全体目標が示されている。

また、その下で、観測空白域のない地震・津波の定常的・長期的観測網の構築、地震・津波防災情報伝達・共有体制の構築、定常的・長期的火山観測網の構築、火山防災情報伝達・共有体制の構築、及び衛星リモートセンシング技術の高度化、という5つの課題と、それぞれの課題に関して取り組むべき事項が列挙されている。

平成18年度においては、この分野において関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施しつつ、「2. ニーズに応えた重点的な地球観測の推進」で挙げた新規・拡充施策を推進することが必要である。

(8) エネルギー・鉱物資源

本分野については、「推進戦略」において、特に石油や鉱物資源の賦存量や賦存地域に関する情報、石油、天然ガス、有用鉱物等の既存資源とメタンハイドレート等の将来可採となる可能性のある資源の開発・操業・輸送に係る情報、生産基地・パイプライン等の被害・障害とその周辺状況の情報等の総合的な収集体制を構築する、という観測ニーズと10年間の全体目標が示されている。

また、その下で、高度衛星観測センサーの開発と解析利用技術の確立、衛星立体視機能の高度化と数値標高モデルの標準化・規格化、及びグローバルなエネルギー・鉱物資源ベースマップの整備、という3つの課題と、それぞれの課題に関して取り組むべき事項が列挙されている。

平成18年度においては、この分野において関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施しつつ、新規・拡充施策も推進することが必要である。具体的には、以下のような観測関係施策が挙げられる。

- ・エネルギー・資源鉱物の探査及びその探鉱・開発・生産活動支援のための、極軌道プラットフォーム衛星(Terra)のASTERデータと、平成17年度打ち上げ予定の陸域観測技術衛星(ALOS)のPALSARデータの融合によるエネルギー・鉱物資源

観測の高度化(8-1-3)

- ・エネルギー・資源鉱物の探査およびその探鉱・開発・生産活動支援のための、ハイパースペクトルセンサによる解析技術の研究開発(8-1-6)[再掲]

(9) 森林資源

本分野については、「推進戦略」において、我が国が提案したアジア森林パートナーシップをはじめとする国際的な活動との協調を一層図ることによって、森林地帯の変動を適時に把握し、情報提供する実用的システムを形成する、という観測ニーズと10年間の全体目標が示されている。

また、その下で、アジア地域の森林資源量の定期的な実態把握システムの構築、森林における炭素固定量の把握、森林被害の早期発見・警戒システムの構築、及び森林観測データの集中管理・利用の促進、という4つの課題と、それぞれの課題に関して取り組むべき事項が列挙されている。

平成18年度においては、この分野において関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施しつつ、新規・拡充施策も推進することが必要である。具体的には、国内のCO₂フラックス長期モニタリング体制の確立とアジア地域観測ネットワークデータ共有化のための観測・解析システムの標準化、比較観測が挙げられる。(9-2-2)

(10) 農業資源

本分野については、「推進戦略」において、1) 農業生産地とその周辺におけるそれらの実態把握、穀物の収量予測及び農作物被害農地の劣化に係る情報を総合的に集約すること、及び2) 国際連携の下で、アジアを中心とする地域において、農作物の生育状況について常時情報の取得を可能とする広域観測システム及びデータ処理システムの構築、という観測ニーズと10年間の全体目標が示されている。

また、農地の実態把握、農業生産量の把握、農作物被害の把握、及び農地劣化の把握という4つの課題と、それぞれの課題に関して取り組むべき事項が列挙されている。

平成18年度においては、この分野において関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施しつつ、新規・拡充施策も推進することが必要である。具体的には、以下のような観測関係施策が挙げられる。

- ・農業資源の探査・監視・管理のためのハイパースペクトルセンサによる解析技術の研究開発(10-2-1)[再掲]
- ・陸域観測技術衛星(ALOS)から送られてきた生データを農林水産研究に使用できる形に変換して提供するシステムの開発(10-2-7)

(1 1) 海洋生物資源

本分野については、「推進戦略」において、1) 全球的な海洋生物資源の観測による把握、2) 特に北太平洋と日本周辺の海域の水産資源とそれを支える生態系要素としての植物・動物プランクトン等の生物環境、栄養塩等の化学環境及び海水温・海流等の物理環境の把握、及び3) 生態系の各要素のプロセス研究とモデル化に寄与する包括的な観測体制を整備し、データの集積、管理及び発信の強化を図ること、という観測ニーズと10年間の全体目標が示されている。

また、その下で、西部北太平洋における包括的な観測体制の整備、長期継続的観測体制の整備と関連技術の研究開発、及びデータ集積、管理及び発信の強化、という3つの課題と、それぞれの課題に関して取り組むべき事項が列挙されている。

平成18年度においては、この分野において関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施することが必要である。

(1 2) 空間情報基盤

本分野については、「推進戦略」において、1) 地理情報・地質情報の計画的、効率的かつ着実な整備、2) 地球地図プロジェクト等この分野の国際イニシアティブにおける継続的なリーダーシップの発揮、という観測ニーズと10年間の全体目標が示されている。

また、その下で、空間情報基盤の整備、地球地図の整備、測地観測国際プログラムへの貢献、土地被覆に関する地理情報の整備、及び10mメッシュの詳細地形データの整備、という5つの課題と、それぞれの課題に関して取り組むべき事項が列挙されている。

平成18年度においては、この分野において関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施しつつ、新規・拡充施策も推進することが必要である。具体的には、以下のような観測関係施策が挙げられる。

- ・アジア太平洋・インド洋における国際地震・火山観測網(DAPHNE)の構築(12-3-3、12-3-7) [再掲]
- ・宇宙測地技術等の活用によるアジア太平洋地域における地殻変動監視(12-3-6)
- ・地球資源の探査・開発・管理のための、ハイパースペクトルセンサによる解析技術の研究開発(12-4-5)

(1 3) 土地利用及び人間活動に関する地理情報

本分野については、「推進戦略」において、政策立案や意思決定の支援につながるアジア・オセアニア地域を中心とした土地利用データ及び人間活動の内容・影響度の空間的分布に関するデータの整備、という観測ニーズと10年間の全体目標が示されている。

また、その下で、都市・集落分布データの整備、農地分布データの整備、及び大気汚染物質の排出地点の分布と強度マップの整備、という3つの課題と、それぞれの課題に関して取り組むべき事項が列挙されている。

平成18年度においては、この分野において関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施することが必要である。

(1 4) 気象・海象

本分野については、「推進戦略」において、1) 行政的ニーズに基づいて関係府省・機関等で実施されている大気・海洋の長期継続観測の計画的、効果的かつ効率的な定常観測としての実施、2) 従来の気象・海象の定常観測体制を、精度と品質を低下させることなく維持継続すること、3) 主に研究ニーズに基づいて研究開発機関等で長期継続的に実施されている衛星、アルゴフロート(漂流式海水温・塩分鉛直分布自動計測計)、大型定置ブイ等を用いた気象・海象の観測についても、その持続的運用のために、業務化も視野に入れつつ、観測体制を整備すること、及び4) 気象・海象の定常観測を実施する機関と研究開発機関の連携強化を進めること、という観測ニーズと10年間の全体目標が示されている。

また、その下で、気象・海象観測の維持・継続、海洋・海上気象の長期変化の解明、大気化学観測体制の充実、衛星による気象・海象観測の充実、及び国際協力の推進、という5つの課題と、それぞれの課題に関して取り組むべき事項が列挙されている。

平成18年度においては、この分野において関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施することが必要である。

(1 5) 地球科学

本分野については、「推進戦略」において、1) 地球システムを構成する固体地球とそれを取り巻く大気・海洋・電離圏・磁気圏の間の相互作用及びフィードバック過程の理解を深めること、及び2) 特に、地球外部起源の地球システムの変動、地球内部起源の地球システムの変動及び地球システムと人間圏の拡大のかかわりという観点で、からのような地球観測を行うこと、という観測ニーズと10年間の全体目標が示されている。

また、その下で、ジオスペース環境観測の高度化・広域化、太陽活動の精密観測と気候変動機構の理解、極域における対流圏大気から超高層大気にいたる大気観測の

実施、 堆積物試料（氷床コアを含む）に記録された気候変動の解読、 海底・湖沼堆積物の多成分分析の取組、 超深度掘削の実施、 アジア・オセアニア域の固体地球観測網の整備、という7つの課題と、それぞれの課題に関して取り組むべき事項が列挙されている。

平成 18 年度においては、この分野において関係府省・機関等で継続的に行う観測等を着実に実施することが必要である。

「地球観測の推進戦略」分野別 地球観測等事業一覧

平成18年度の我が国における地球観測の実施方針 別添

地球観測の推進戦略における重点的な取組が必要な5つのニーズ

推進戦略における重点的な取組が必要な5つのニーズ	推進戦略における今後10年間を目前に取り組む課題
地球温暖化にかかわる現象解明影響予測抑制適応	(1)アジアオセアニア域を中心とする大気陸域海洋の温室効果ガス観測 (2)陸域海洋の炭素循環と生態系の観測 (3)遠く海洋域等の気候変動に顕著な地域での温暖化影響の観測
水循環の把握と水管理	(1)アジアオセアニア域の包括的な水循環観測データ整備 (2)的確な水管理に必要な水循環変動予測の精度向上
対流圏大気変化の把握	(1)アジア諸国との協力の下での、観測地点の強化を通じた観測網の整備の更なる推進
風水害被害の軽減	(1)地上観測網の計画的な維持更新、拡充 (2)衛星観測等による、自然災害が頻発に発生する地域の重点的な観測の実施 (3)数値気象予報等に活用した予測対象技術の高度化
地震津波被害の軽減	(1)陸域海域において観測の空白のない恒常的観測体制の整備 (2)高精度な観測ネットワーク等我が国が有する観測基礎技術のアジア諸国への移転 (3)太平洋プレート等の運動に起因する地震津波発生メカニズムの解明

地球観測の推進戦略「分野別事業一覧

推進戦略における15分野等	今後10年間を目前に取り組むべき課題	今後10年間を目前に取り組むべき事項	関係省庁	実施主体	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	予算	ODA該当	平成18年度取り組み観測等の事項	事業の目的と対象者	将来の見通しと課題	備考			
1.地球温暖化	全球的把握		総務省	NICT	1-1-1	平成17年度から、温室効果ガス分布を航空機衛星から能動型光センサーで観測するための技術開発を実施		運営費交付金の内数		継続	目的 温室効果ガスの全球分布推定 対象者 大学等研究機関、将来的には環境省 気象庁 気象庁	見通し 風速推定については航空機搭載センサーの実績あり 課題 波長制御可能な高出力レーザー開発	()			
						NIES,JAXA	1-1-2	温室効果ガスの全球観測を目的とした温室効果ガス観測技術衛星の開発研究および開発を実施		2,800百万		搭載センサーのプロトタイプモデルの試験 製作を継続するとともに、衛星バスのプロトタイプモデルの試験 製作、ロケット調達を開始	温室効果ガスの全球濃度分布の把握、行政機関(県) 研究機関、研究者等	着実な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	拡充 () 1-1-12参照	
						JAXA	1-1-3	気球を用いて高度18Km～37Kmの地球温暖化気体の採集を実施		運営費交付金の内数		継続	目的 温暖化ガスの現状把握と気候生成・消滅機構の解明 対象者 大学等研究機関の研究者	見通し 年一回程度の採集を継続 課題 調査対象ガス種の増加、採集装置の高度化、気球実験機後の着実な確保	()	
						国立極地研究所	1-1-4	1981年以降、南極地域観測事業として南極 昭和基地を中心に大気中の二酸化炭素濃度測定を実施。また、北極域においては1990年以降北極環境変動モニタリングとして同様に実施。		運営費交付金の内数		継続	地球規模環境変化に関する基本的な環境要素を継続的にモニタリングし、中長期変動解析を想定している。	中長期的な継続観測が必要である。	()	
						JAMSTEC	1-1-5	平成17年度から海洋二酸化炭素分圧センサーの開発、全球規模展開可能な海洋表面二酸化炭素分圧観測装置(炭酸ブイ)の作成、開発センサーの応用技術確立のための研究開発を実施予定				継続	目的 大気・海洋中の二酸化炭素吸収/放出量の分布を地球規模で明らかにするため、海洋二酸化炭素分圧センサーを開発し、これを応用した容易に全球規模で展開することが可能な海洋表面二酸化炭素分圧観測装置(炭酸ブイ)を作成する。開発センサーは、トランスインジの固定タイプやその他の係数系に利用可能な技術として構築でき、二酸化炭素の海洋への輸送量を推定する継続的な全球観測システムを構築する。	課題 継続的な観測体制の整備。	()	
							1-1-6	ガスクロマトグラフ、非分散型赤外線分光計等により、日本の二酸化炭素、メタン及びオゾン(全3箇所)並びに一酸化二窒素及びプロパンガス(全4箇所)を常観測				継続	目的 温室効果ガスやオゾン層破壊の原因となる物質の状況の把握 対象者 気象庁、また、データ解析資料は、外国気象機関並びにわが国の報道機関、環境関係機関、研究機関、気象庁等も利用。	観測精度及びデータの品質を維持し、効率的 継続的な観測の実施。	()	
							1-1-7	オゾン分光光度計(全4箇所及び南極昭和基地)及びオゾンゾンデ(全3箇所及び南極昭和基地)により、日本のオゾン全量、オゾンの鉛直分布、気圧、気温、風向 風速を観測				継続	目的 オゾン層破壊の状況等の把握 対象者 気象庁、また、データ統計資料は、国内外のオゾン層保護に関わる省庁 機関並びに研究機関、報道機関及び国民等も利用。	観測網として観測精度と品質を低下させなく効率的 継続的な観測の実施。	()	
						気象庁	1-1-8	海洋気象観測船により、北西太平洋における海中の水温、塩分、海潮流、溶解酸素、栄養塩、二酸化炭素分圧、全炭酸、アルカリ度、植物色素、重金屬、油汚染、海面下の気温、風向風速、二酸化炭素分圧、メタン、一酸化二窒素、ハロカーボン等を観測	気象庁		気象庁経費の内数		継続	目的 地球温暖化の監視、海洋環境の監視、防災のための海洋状況の把握 対象者 気象庁、また、データ統計資料は外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、環境関係機関、研究機関、報道機関および国民等も利用。	観測船による観測の必要性や優先性の点検を踏まえつつ、効率的 継続的な観測の実施。	()
							1-1-9	WMO温室効果ガス世界気象資料センター(WDCGG)として、全世界の温室効果ガスの観測データの収集、提供を実施				継続	目的 温室効果ガスやオゾン層破壊の原因となる物質の動態・状況の把握及びこれらのデータの収集 解析と提供 対象者 国内外の気象機関、研究機関等、また、データ解析資料は、国内外の気象 研究機関等。	データ収集の強化及び解析手法の向上。	拡充 ()	
							1-1-10	WMO品質保証科学センター(OA/SAC)として、アジア南西太平洋における温室効果ガス等の観測データの品質管理及び技術支援研修測定比較の実施				継続	目的 アジア南西太平洋地域における温室効果ガス等の観測データの品質管理及び観測技術の向上を図る。 対象者 地域内の気象、研究機関等。	アジア南西太平洋地域における温室効果ガス、オゾン等の観測データの品質管理の強化 観測技術の向上。	()	
	1-1-11	WMO全球大気監視校正センター(GCC)として、アジア南西太平洋における温室効果ガス等の観測データの高精度化のための観測基準値の維持及び基準値による校正等を実施				継続	目的 アジア南西太平洋地域における標準ガス濃度及び観測基準値の精度維持 対象者 地域内の気象、研究機関	アジア南西太平洋地域における比較対象機関の拡大。	()							
環境省			NIES,JAXA	1-1-12	平成20年から全球の二酸化炭素及びメタンを観測する温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)の開発及び利用研究を実施		760百万		継続	衛星から温室効果ガスのスペクトル情報を全球的に収集し、その全球分布を算出し、そのデータを解析して、その地表面収支の分布を推定する。衛星観測データは、濃度を算出するデータ解析グループに提供され、その結果得られる全球の濃度分布は、インパースモデルによるデータ解析の研究者に提供され、最終的にデータ解析による地表面収支の算出結果は、炭素管理の行政目的に使用されることを想定している。	衛星データ解析手法の開発が一つの課題であり、濃度算出の精度の向上、系統的なバイアスの低減が必要である。衛星データと従来の直接観測データを併せて、地表面収支を推定する手法も、季節的に高分解能化を進めることが課題である。世界で初めての観測であり、見通しは確実につけたいところがある。	() () 1-1-2参照				
					NIES	1-1-13	平成13年～平成17年、グラブサンプリングによる北西太平洋のリモート地域(北極カナダ、タスマニア島、北極海、波照間島、八幡岳)におけるHFC類の測定を実施		77百万の一部		平成18年、フラスコサンプリング(0.1μ)による北西太平洋のリモート地域(北極カナダ、タスマニア島、北極海、波照間島、八幡岳)におけるHFC、PFC、SF6、CFC等フッ素を含む温室効果気体の総称「モニタリング」	目的：温室効果ガスであるHFC類の地球規模分布の増加トレンドを把握する。	課題 観測体制の強化、測定対象化合物の拡大(フッ素全般的なモニタリングを可能にする)	拡充 ()		
					NIES	1-1-14	平成17年～平成18年、日本関係往復する貨物船を利用したグラブサンプリングにより、西太平洋上のPFC類、HFC類、SF6の測定を実施				継続	目的 京都議定書で規制されているPFC、HFC、SF6の3グループの温室効果ガスについて濃度分布を把握する。	課題 継続的な観測体制の整備。	()		
						1-1-15					継続	地球温暖化分野の地球観測を推進するため地球一括計上の特別枠設立を検討中		新規		
全球的な地表の植生の観測			総務省	NICT JAXA	1-1-16	平成5年度から、SARによる地表面観測技術の開発を実施		運営費交付金の内数		継続	目的 災害時状況把握 対象者 大学等研究機関	課題 技術移転・実用化に向けての取り組み	()			
						JAXA	1-1-17	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定		運営費交付金の内数		継続	炭素循環の把握、研究者	着実な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	() ()	
							1-1-18	みどり後継ミッションに搭載される多波長放射計の研究を実施		運営費交付金の内数		GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、GLI後継センサーの試作試験用モデル(BBM)の設計 製作を開始する。	炭素循環の把握、研究者	着実な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	拡充 ()	
						農林水産省	1-1-19	平成13年から、センサネットワーク(フィールドサーバ)を開発し、生態系植物個体群等の画像、フェロモントラップによる害虫個体数の自動カウント、顕微鏡画像による病斑や胞子のカウント、気温、湿度、日射量、土壌水分、葉面の濡れ、CO2濃度、UV等を国内外で観測(農業生物系特定産業技術研究機構中央研、大学、民間企業、タニエCTEC/NAIUCSDスーパーコンピュータ/P-RAGTMA、APAN)		20百万		自動観測センサーノード及び観測サイトを増やすとともに、同時に観測できる項目を充実させる。画像の画素数も増やし、生態系の詳細な変化を記録(農業生物系特定産業技術研究機構中央研)	目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況の把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民。	効率的 継続的な観測の実施と解析手法の高度化	()	
全球的な海洋植物プランクトンの観測			農林水産省	JAXA	1-1-20	みどり後継ミッションに搭載される多波長放射計の研究を実施	[再掲]	運営費交付金の内数		GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、GLI後継センサーの試作試験用モデル(BBM)の設計 製作を開始する。	炭素循環の把握、研究者	着実な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	拡充 ()			
						国立極地研究所	1-1-21	1965年以降、南極地域観測事業として南極 昭和基地への往復航路において植物プランクトンの採集と現存量の測定を実施。		運営費交付金の内数		継続	地球規模環境変化と植物プランクトン現存量変化を継続的にモニタリングし、中長期変動解析を想定している。	中長期的な継続観測が必要である。	()	

	気象庁	気象庁	1-1-23	海洋気象観測船により、北西太平洋における海中の水温、塩分、海潮流、溶存酸素、栄養塩、二酸化炭素分圧、全酸度、アルカリ度、植物色素、海面下の二酸化炭素分圧、メタン、一酸化二窒素、ハロカーボン等を観測	[再掲]	気象庁経費の内訳	継続	目的 地球温暖化の監視、海洋環境の監視、防災のための海洋状況の把握。 対象者 気象庁。また、データ統計資料は外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、環境関係機関、研究機関、報道機関および国民等も利用。	観測船による観測の必要性や優先性の点検を踏まえて、効率的・持続的な観測の実施。	
気象庁と降水の衛星観測システムの研究開発	総務省	NICT JAXA ESA	1-1-24	平成17年度から、日欧協同で開発する全球雲エアロソル放射収支観測衛星 (EarthCARE) に搭載する雲レーダの研究開発を実施。		運営費交付金の内訳	継続	目的 地球熱放射機構の把握 対象者 気象庁、ECMWF、気候変動 気象研究機関	見通し 2012年打ち上げ予定	EarthCAREについてNICT、JAXA、ESA共同研究。
	文部科学省	JAXA	1-1-25	降水の3次元分布の観測を行う全球降水観測計画/二周降水レーダの開発研究を実施		750百万	二周降水レーダ(DPR)のエンジニアリングモデルの作業を継続するとともに、詳細設計作業及びプロトタイプモデルの製作・評価を開始する。	水循環メカニズムの解明、研究者	NASAとの連携による着実な開発と運用を実現するためのリソースの確保が必要	拡充 () () ()
			1-1-26	雲エアロソルの全球観測を行う多波長放射計 (みどり後継機搭載) の研究を実施	[再掲]	運営費交付金の内訳	GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、GL後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を開始する。	雲・エアロソルの相互作用プロセスの研究、研究者	着実な開発及び持続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	拡充 () () ()
			1-1-27	全球の降水観測を行うマイクロ波放射計 (みどり後継機搭載) の研究を実施		運営費交付金の内訳	GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、AMSR後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を開始する。	水循環メカニズムの解明、研究者	着実な開発及び持続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	拡充 () () ()
			1-1-28	雲の鉛直構造の観測を行う雲レーダ (雲放射シミュレーション搭載) の研究を実施		運営費交付金の内訳	継続	雲・エアロソルの相互作用プロセスの研究、研究者	研究開発を着実に実施し、みどり後継機と同時期に運用を開始し観測運用を実現するための、リソースの確保が必要	() () ()
	環境省	NIES JAXA	1-1-29	副次的に全球の雲量、雲被覆率等及びエアロソル(バクテリア学的的厚さ、一部タイプ)の観測が可能である温室効果ガス観測技術衛星 (GOSAT)の開発を実施	[再掲]		継続	温室効果ガス濃度を算出する際、必要な修正を加える目的で、雲・エアロソルを観測するが、それ自身放射過程の研究に利用される。研究者がユーザーによる温帯帯における大気海洋相互作用の機構解明に関する気候モデルの高度化	雲・エアロソルに最適化した衛星でないので、得られるデータの感度、精度に限界がある。	() () ()
	総務省	NICT	1-1-30	平成14年度から亜熱帯大気海洋現象の沖縄地域における地上観測網を整備		運営費交付金の内訳	継続	亜熱帯大気海洋現象の沖縄地域における地上観測網を活用した亜熱帯気象気候気象変動に関する応用研究	見通し 観測およびデータ配布を継続する 課題 データ向化のための研究推進が必要	NICT、名古屋大共同研究
	文部科学省	JAMSTEC	1-1-31	西太平洋の熱帯域と東部亜熱帯域(0°N~10°S、90°E~160°E)の海域に設置する海面浮遊プラットフォームおよび陸上投入する自動浮遊型観測ブイ (Autopilot) からなる総合観測システムにより、海洋上層の水温塩分を地域別リアルタイム継続的に測定する			継続	海洋を主体とする数年~10年規模の気候変動のメカニズムの解明を行う。各国気象機関 (気象庁)、気候変動予測に関する研究者等 (非公認)	展開している観測ブイを着実に運用。データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	
			1-1-32	インドネシア多島海を中心とする熱源域において、対流活動と水循環の時空間変動についての知見を蓄積するため、高層ゾンデ等を用いて、水蒸気量、降水量、同位体組成等を観測するとともに衛星データを解析する。			継続	インドネシア多島海を中心とする熱源域において、対流活動と水循環の時空間変動についての知見を蓄積する。気候変動予測に関連する研究者等	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	
			1-1-33	ユーラシア寒冷帯を中心とする冷源域において、大気陸面間の水エネルギー循環過程についての知見を蓄積するとともに気候モデルの開発に貢献するため、雪水量、降水量、蒸発量等の観測と衛星データの解析を行う			継続	ユーラシア寒冷帯を中心とする冷源域において、大気陸面間の水エネルギー循環過程についての知見を蓄積するとともに気候モデルの開発に貢献する。気候変動予測に関連する研究者等	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	
1-1-34			パラオ周辺の熱源域と中国南前線帯において、雲降水システムの3次元構造と発達過程について、ドップラーレーダー、高層ゾンデ、ワンドプロファイラー、GPS、マイクロ波放射計等を用いた観測網を構築し、風向風速、水蒸気量、降水量等を観測する			継続	パラオ周辺の熱源域と中国南前線帯において、雲降水システムの3次元構造と発達過程についての知見を蓄積する。気候変動予測に関連する研究者等	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()	
1-1-35			北極海アムンゼン海盆 (ナンセン海盆等)において、海水下の熱輸送についての知見を蓄積するために、漂流ブイ等により水温、塩分、気圧等を観測する。また、西部北極海主要水塊の空間分布と循環の知見を蓄積するため、北極海のカナダ海盆等において、船舶、係留系により水温、塩分、化学トレーサー等を観測する。		運営費交付金の内訳	継続	北極海アムンゼン海盆 (ナンセン海盆等)において、海水下の熱輸送についての知見を蓄積する。また、西部北極海主要水塊の空間分布と循環の知見を蓄積する。気候変動予測に関連する研究者等	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。		
1-1-36			北西太平洋の地球環境制御能力、特に生物が関与する環境制御能力についての知見を蓄積するため、係留系により生物活動に伴う降粒子等を1週間~1か月の時間分解能で観測する。			継続	北西太平洋の地球環境制御能力、特に生物が関与する環境制御能力についての知見を蓄積する。人為起源ではない自然の気候変動に対する海洋の役割 役割等についての知見を過去に蓄積する。気候変動予測に関連する研究者等	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。		
1-1-37			北太平洋を中心に、人為起源ではない自然の気候変動に対する海洋の役割 役割等についての知見を過去に蓄積する。また、海底堆積物により、海洋古環境の表面水温、生産量、中・深層循環等の変動を解析し、南半球の古気候変動との比較を行う			継続	海洋大循環、特に千年循環による南北方向の熱、水の大規模な輸送とその変動特性、表面・海層循環による熱、物質輸送に関する知見を蓄積する。気候変動予測に関連する研究者等	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。		
1-1-38			太平洋の過去に観測が行われた世界海洋循環実験 (WOCE) 観測線等で、研究船 911等を用いて、水温、塩分、化学物質濃度等を観測する。ウェーク島通路等の海盆間をつなぐ深層水通路で、係留系により、水温、塩分、流向流速を観測する。			継続	太平洋の過去に観測が行われた世界海洋循環実験 (WOCE) 観測線等で、研究船 911等を用いて、水温、塩分、化学物質濃度等を観測する。ウェーク島通路等の海盆間をつなぐ深層水通路で、係留系により、水温、塩分、流向流速を観測する。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。		
1-1-39			黒潮域およびその続流域において、観測機器係留、観測船、ボランテア船等により、水温、塩分、流向流速等を観測する。			継続	黒潮域およびその続流域において、観測機器係留、観測船、ボランテア船等により、水温、塩分、流向流速等を観測する。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。		
気候の現状を正確にとらえ、地球温暖化の影響を把握するための気象海象の観測網の活用と高度化			文部科学省	JAMSTEC	1-1-40	平成17年度より気候変動の理解と予測に重要な熱帯海洋の中でも、特に観測空白域となっているインド洋において、海洋および海上気象を計測するブイネットワークを新たに構築し、得られる観測データからインド洋熱帯域の大気・海洋変動メカニズムの理解を深めるとともに、長期予測に必要なデータをリアルタイムに提供するための研究開発を開始する予定。			継続	気候変動の理解と予測に重要な熱帯海洋の中でも、特に観測空白域となっているインド洋において、海洋および海上気象を計測するブイネットワークを新たに構築し、得られる観測データからインド洋熱帯域の大気・海洋変動メカニズムの理解を深めるとともに、長期予測に必要なデータをリアルタイムに提供して、日本を含むアジアモンスーン地域の水循環・気候変動予測能力の向上に貢献する。
	1-1-41	平成17年度から海洋二酸化炭素分圧センサーの開発、全球規模展開可能な海洋表面二酸化炭素分圧観測装置 (表面ブイ) の作成、開発センサーの応用利用技術確立のための研究開発を実施予定			[再掲]		継続	目的 大気・海洋間の二酸化炭素吸収/放出量の分布を全球規模で明らかにするため、海洋二酸化炭素分圧センサーを開発し、これを応用した容易に全球規模で展開することが可能な海洋表面二酸化炭素分圧観測装置 (表面ブイ) を作成する。開発センサーは、インド洋等の固定ブイやその他の係留系に利用可能な技術としても確立させ、二酸化炭素の海洋への輸送量を推定する継続的な全球観測システムを構築する。	課題 継続的な観測体制の整備。	()
	1-1-42	熱帯東南アジアモンスーン地域を対象とする降雨観測システムを構築するために地上自記雨量計観測網を拡張し、衛星およびレーダー観測の併用によって準リアルタイムで1時間単位での広域の雨量分布の把握を可能にするシステムを現地気象機関と共同で構築するための研究開発を開始する予定である。					継続	インド洋半島を中心とする熱帯東南アジアモンスーン地域を対象として、モンスーンに伴う水循環および気候変動の実態を正確に把握するための降雨観測システムを構築することを目的とするものである。そのため地上自記雨量計観測網を拡張し、衛星およびレーダー観測の併用によって準リアルタイムで1時間単位での広域の雨量分布の把握を可能にするシステムを現地気象機関と共同で構築する。	データの精度を向上させることが必要。	()
	JAXA	1-1-43			気球を用いて高度18km~37kmの地球温暖化気体の採集を実施		運営費交付金の内訳	継続	目的 温暖化ガスの現状把握と気候・気候・気候・気候の解明 対象者 大学等研究機関の研究者 目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況の把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般市民。	見通し 年一回程度の採集を継続 課題 調査対象ガス種の増加、採集装置の高度化、気象観測機会の着実な確保
	農林水産省	(独)水産総合研究センター	1-1-44	平成13年度から、日本周辺海域の海洋環境及び低次元生態系モニタリングを実施、プランクトン、藻類、魚類生産に及ぼす影響評価技術を開発	[再掲]	運営費交付金の内訳	継続	目的 気候変動による海洋環境、漁業者、一般市民。	観測網の精度と品質を低下させることなく観測の必要性や優先性の点検を踏まえて、効率的・持続的な観測の実施	()
	農林水産省	(独)水産総合研究センター	1-1-45	温度計、雨量計等の現地観測装置を備えたアメダス (全国1300箇所) 等により、気温、降水量、風向風速、日照時間、気圧、湿度等を観測			継続	目的 気候変動による海洋環境、漁業者、一般市民。	観測網の精度と品質を低下させることなく観測の必要性や優先性の点検を踏まえて、効率的・持続的な観測の実施	()
			1-1-46	ラジオゾンデ (全国18箇所) 等により、日本の地上~上空30kmの気圧、気温、湿度、風向風速を観測。また、ワンドプロファイラー (全国30箇所) 等により、日本の地上~上空10kmの風向風速を観測			継続	気象の数値予報の初期値の作成。 対象者 気象庁。また、データ統計資料は、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、環境関係機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	観測網の精度と品質を低下させることなく観測の必要性や優先性の点検を踏まえて、効率的・持続的な観測の実施	()
			1-1-47	検潮儀、音波式水位計等の現地観測装置 (全国69箇所) 等により、日本の潮位を観測			継続	目的 地球温暖化、沿岸防災のための潮位 (水位) の監視。 対象者 気象庁。また、データ統計資料は、国内外の防災関係機関、環境関係機関、研究機関、各種産業及び国民等も利用。	観測網の精度と品質を低下させることなく観測の必要性や優先性の点検を踏まえて、効率的・持続的な観測の実施。	()

民間航空機等による温室効果ガス高度分布観測ネットワークの整備	文部科学省	JAXA	1-2-16	日航財団を中心とした民間旅客機による地球温暖化気体計測装置のグローバルスタンダード化(プロジェクトH15-10)に参加し、業務用航空機約65機を使って、民間航空機(日本航空)搭載の自動大気採取装置等を搭載し、相模湾上空で定期的(月2回)に高度分布600-7500mの地球温暖化気体採取。	継続	(環境財団を中心として)応募する平成18年度地球一括地球観測モニタリング推進体制支援型民間航空機を活用したアジア太平洋上空における温室効果気体の観測」で業務発注を受ける予定。))	民間航空機(日本航空)搭載の自動大気採取装置の運用方法や精度評価を行うこと。空母基地における地球温暖化気体の変動を計測する。得られたデータは公開する。	現行の観測用航空機の老朽化に伴う設備の導入、観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。		
		JAMSTEC	1-2-17	インドネシア多島海を中心とする熱帯域において、対流活動と水循環の時空間変動についての知見を蓄積するため、高層ゾンデ等を用いて、水蒸気量、降水量、高度別組成等を観測するとともに衛星データを解析する。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	インドネシア多島海を中心とする熱帯域において、対流活動と水循環の時空間変動についての知見を蓄積する。気象変動予測に関連する研究者等	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	
		JAXA	1-2-18	気球を用いて高度18Km-37Kmの地球温暖化気体の採集を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	気象変動予測に関連する研究者等	見通し一年一回程度の採集を継続課題。調査対象ガス種の増加、採集装置の高度化、気球実験機会の蓄え確保	
	気象庁	気象研究所	1-2-19	平成4年度より、民間航空機(日本航空)搭載の自動大気採取装置等により、西太平洋の上空の二酸化炭素、メタン、一酸化炭素等を観測・分析		気象庁経費の内数	実施計画を検討中	観測精度と品質を維持しつつ、アジア地域を中心とした現在より高精度の高い観測の実施を目指す	()	
		環境省	NIES	1-2-20	平成13年-平成17年、JAXA(旧航空宇宙技術研究所)の航空機を利用して相模湾上空においてFC種の高高度分布を観測。H16から5-FC、SF6の測定を追加 平成14年-平成17年、民間航空機を用いた二酸化炭素等の連続高精度モニタリング技術の開発を行う		5百万 20百万		目的 航空機観測により、我が国におけるガス(4-FC、SF6等)の排出状況と自由対流圏におけるガス濃縮状況を把握する。利用は平成17年度地球一括地球観測モニタリング推進体制支援型民間航空機を活用したアジア太平洋上空における温室効果気体の観測。目的 二酸化炭素濃度の地球規模的な三次元濃度分布と濃度変動特性を調べ、二酸化炭素収支や濃度リサイクルの航空機に加え東南アジア、アメリカ、ヨーロッパへの定期航空機を使った、二酸化炭素濃度や同位体比のモニタリングを立ち上げる	課題 継続的な観測体制の整備、モデル解析研究との連携。 課題 開発された機器の利用が進めば、さらにネットワークを大きくすることが可能である。しかし観測の維持のための費用や観測の運営の方法を考える必要がある。
			1-2-21	1993年から、シベリアのスルグート、ガシビルス、ヤクーツ、ペレリナチでの航空機を用いた二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素、二酸化炭素同位体比等高度分布観測	[再掲]	60百万	継続	目的 温室効果ガスの排出 吸収は地表面で起こっているが、その相互作用を受けた大気は三次元的に広がっている。そのため、温室効果ガスの高度分布の測定は、そのプロセスを解析するため重要なデータであり、データ解析の研究者に利用される。	課題 二酸化炭素の吸収源であり、また、気候変化の影響が大きいシベリアを主たる対象としている。10年あまりのデータを蓄積してきたが、経済や政治状況の変化から経緯や制約が強まり、その維持に格段の努力が必要になっている。	
			1-2-22		[再掲]		継続	地球温暖化分野の地球観測を推進するため地球一括計上の特別枠設けを検討中		
	雲エアロゾルに係る大気観測	総務省	NICT NIES JAMSTEC	1-2-23	平成10年度から、航空機船舶に搭載した雲レーザライダーにより、日本周辺、太平洋域の雲鉛直分布を観測	[再掲]	運営費交付金の内数	継続(船舶に搭載した雲レーザによる、日本周辺、太平洋域の雲鉛直分布観測。NICT、NIES、千葉大学)) インドネシアにおいて雲レーザの地上観測(NICT、京都大)	目的 雲エアロゾルによる地球放射収支の把握による気候モデルの高度化 対象者 大学等研究機関	課題 雲物理量導出アルゴリズムの開発
			JAMSTEC	1-2-24	パラオ周辺の熱帯域と中国梅雨前線帯において、雲-雨システムの3次元構造と発達過程について、トプフォーレーザー、高層ゾンデ、グライダー、GPS、マイクロ放射計等を用いた観測網を構築し、風向風速、水蒸気量、降水量等を観測する	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 雲エアロゾルによる地球放射収支の把握による気候モデルの高度化 対象者 大学等研究機関	課題 雲物理量導出アルゴリズムの開発
		気象庁	気象庁	1-2-25	運輸多目的衛星 ひまわり6号)により、西太平洋域の可視画像、赤外画像、水蒸気画像、輝度温度、エーロゾル全量等を観測するとともに、ひまわり6号等を通じてアジア西太平洋地域諸国をほぼ毎日の気象機関に配信		気象庁経費の内数	継続	目的 地球温暖化に影響をおよぼすエアロゾルの監視 対象者 気象庁。また、データや統計資料は、外国気象機関並びに我が国の気象機関、環境関係機関、研究者、各種産業及び国民等も利用	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。
			1-2-26	直達日射計(全国4箇所)、サンフォトメータ(全国3箇所)、ライダー(全国1箇所)により、日本のエアロゾル全量、エアロゾル鉛直分布を観測		気象庁経費の内数	継続	目的 地球温暖化に影響をおよぼすエアロゾルの監視 対象者 気象庁。また、データや統計資料は、外国気象機関並びに我が国の気象機関、環境関係機関、研究機関、各種産業及び国民等も利用	観測網の精度と品質を低下させることなく効率的な観測の実施。	
			1-2-27	平成13年から、地上ライダーネットワークにより東アジア地域のエアロゾル雲の高度分布を連続観測		30百万	継続	現象解明研究および監視、輸送モデル、気候モデルの検証等を目的とする。国際共同研究プロジェクトで活用。クラウドクラウドは公開。	観測地点の充実、国際的なネットワーク体制の構築を目指す。データ管理の向上に課題。	
環境省		NIES	1-2-28	平成11年から、地球海洋研究船「ひらい」搭載ライダーにより海洋上のエアロゾル雲の高度分布を連続観測		3百万	継続	現象解明研究および監視、輸送モデル、気候モデルの検証等を目的とする。国際共同研究プロジェクト等で活用。データは原則公開。	他測器との統合的観測を充実する。衛星センサーの検証等に活用する。	
			1-2-29	1983年から、鳥根黒隠岐の島での大気中にあるエアロゾルやエアロゾル成分のフィルタサンプリングによる観測 2003年から落石ステーション(北海道)にてエアロゾル(重量濃度、炭素濃度)のフィルタ法による観測 2003年から、沖縄県夜間照光観測ステーションにてエアロゾル(重量濃度、炭素濃度)のフィルタ法による観測		10百万 10百万 200万円	継続	遠隔地である波照間島、隠岐島、落石岬でのエアロゾルやその成分中に黒色炭素成分を継続的観測する	黒色カーボンの濃度基準など整備が必要がある。	
			1-3-1	日本国内(佐小牧、高山)と中国(東北)タイ、インドネシアで森林生態系におけるCO2フラックスの観測(環境省地球環境研究総合推進費の一部を運営費交付金で補助)			継続	熱帯、温帯、亜寒帯森林生態系でのCO2フラックス観測を継続するとともに、観測項目、頻度の充実を図る。	目的 陸域二酸化炭素吸収源の変動観測および京都議定書対応 対象者 研究者、科学者、国、政策提言者	
アジア地域の陸域炭素循環と生態系モニタリングの統合		経済産業省	AIST	1-3-2	陸域炭素循環もしくは森林生態系の観測拠点における植物季節観測およびその衛星データによる解析研究のための地上検証、補正のための地上観測(環境省地球環境研究総合推進費の一部を運営費交付金等で補助。TERA搭載のASTERによる陸域炭素循環観測拠点の繰り返し観測)		運営費交付金等	継続	目的 陸域二酸化炭素吸収源の変動観測および京都議定書対応 対象者 研究者、科学者、国、政策提言者	データと衛星の観測データとの統合的利用(ポトムアップ)の利活用を促進するべきである。
			(独)森林総合研究所(独)農業総合研究所(独)産業技術総合研究所(独)国立環境研究所	1-3-3	平成15年度から、タワーフラックス観測と生態系モニタリングにより、ロシア、タイ、インドネシア、マレーシア、国内地域の熱帯、水蒸気、二酸化炭素フラックス、微量元素(放射量、気温、湿度、土壌水分等)生態系成長量等を観測(環境省「地球環境研究総合推進費」21世紀アジアの陸域炭素収支)		85百万	継続	目的 地球温暖化に関する森林生態系炭素循環の統合的解析と理解の向上 対象者 一般国民及び、陸域生態系炭素循環の関連研究者	アジア地域の代表的な陸域生態系におけるタワーフラックス観測の充実を図る。 アジア地域気候変動による観測ネットワーク(AsiaFlux)の組織化、IGBPやGCPプロジェクトの連携、水循環観測との統合ステーションの展開、複雑地形でのフラックス評価法の確立、衛星によるバイオマス観測技術の高度化、土壌有機物動態の効率的な高精度把握、などの課題がある。
	農林水産省	(独)森林総合研究所(独)農業総合研究所(独)産業技術総合研究所(独)国立環境研究所	1-3-4	平成17年度から、AsiaFluxの活動の一環として、陸域炭素収支の次世代観測網構築に向けた観測体制の設計、観測解析トレーニングコースの開発、データセンター機能の構築と強化、国際ワークショップの開催等を実施		21百万	継続	アジア地域に新たに1-2カ所のタワーフラックスモニタリングサイトを選定し観測開始、アジア地域向けトレーニングコースの開発等	目的 地球温暖化に関する森林生態系炭素循環の統合的解析と理解の向上 対象者 一般国民及び、陸域生態系炭素循環の関連研究者	アジア地域の代表的な陸域生態系におけるタワーフラックス観測の充実を図る。 アジア地域気候変動による観測ネットワーク(AsiaFlux)の組織化、IGBPやGCPプロジェクトの連携、水循環観測との統合ステーションの展開、複雑地形でのフラックス評価法の確立、衛星によるバイオマス観測技術の高度化、土壌有機物動態の効率的な高精度把握、などの課題がある。
		(独)森林総合研究所	1-3-5	平成13年度から、タワーフラックス観測と生態系モニタリングにより、タイ、インドネシア、マレーシアの熱帯、水蒸気、二酸化炭素フラックス、微量元素(放射量、気温、湿度、土壌水分等)生態系成長量等を観測		42百万	継続	目的 地球温暖化に関する森林生態系炭素循環の統合的解析と理解の向上 対象者 一般国民及び、陸域生態系炭素循環の関連研究者	アジア地域の代表的な陸域生態系におけるタワーフラックス観測の充実を図る。 アジア地域気候変動による観測ネットワーク(AsiaFlux)の組織化、IGBPやGCPプロジェクトの連携、水循環観測との統合ステーションの展開、複雑地形でのフラックス評価法の確立、衛星によるバイオマス観測技術の高度化、土壌有機物動態の効率的な高精度把握、などの課題がある。	
		農業生物系特定産業技術研究機構九州沖縄農研	1-3-6	牧草地内に高相関法による二酸化炭素フラックス測定装置を設置し、1年間を通して、牧草地における二酸化炭素のフラックスと牧草の生産量および根生の変動をモニタリングしている。18年度を継続して同様の調査を実施予定(農業生物系特定産業技術研究機構畜産部地研)。平成13年から、気象観測タワーを設置し、暖地牧草地生態系におけるタワーフラックス、水蒸気量、風向風速、水蒸気量フラックス、土壌水分、葉面積指数、炭素フラックスを観測。		2百万	継続	目的 陸域二酸化炭素吸収源の変動観測および京都議定書対応 対象者 研究者、科学者、国、政策提言者	データと衛星の観測データとの統合的利用(ポトムアップ)の利活用を促進するべきである。	
	環境省	(独)森林総合研究所(独)農業総合研究所(独)産業技術総合研究所(独)国立環境研究所	1-3-7	平成11年から、日本国内で、陸域プラットフォーム(タワー)により、水田や草地等のCO2フラックス、メタンフラックス、土壌炭素変動等を観測。平成17年度から、パンフレットで、タワーにより、水田のCO2フラックス、微量元素、植物量、土壌炭素変動等の観測を開始		22百万	継続	目的 陸域二酸化炭素吸収源の変動観測および京都議定書対応 対象者 研究者、科学者、国、政策提言者	目的 陸域二酸化炭素吸収源の変動観測および京都議定書対応 対象者 研究者、科学者、国、政策提言者	
		(独)森林総合研究所(独)農業総合研究所(独)産業技術総合研究所(独)国立環境研究所	1-3-8	2001年から開始された環境省の「アジア太平洋 環境イノベーション」(APEIS)プロジェクトにおいて、統合環境モニタリング(EM)システムを構築した。アジア全域をカバーするMODIS衛星データ受信システムを構築したと同時に、5つの炭素移動量観測塔を有する地上モニタリングステーション(山東省 濰城(湿地)、新疆ウイグル自治区 庫車(砂漠)、湖南省 桃源(水田)、青海省 海北(草原)、江西省 于都(森林))を設置した。			継続	観測実績を持つ国内のタワーフラックス観測サイトの観測点検 解析システム標準化、アジア地域の基幹的サイトについて、比較観測のための情報収集等を実施予定。地球環境保全等試験研究費(地球一括計上))	長期継続のためには、観測拠点の維持に関わる人員と経費の確保、植物量等の一部のモニタリング要素の自動化が課題。	
			1-3-9	平成13年から北海道及び秋田県、山形県において、森林生態系の炭素循環機能を観測。H16年から台湾、山形県、平成17年より山形県高土北麓カラマツ林で再開		45百万	継続	山形県高土北麓のカラマツ林に設置した観測拠点でAsiaFluxと連携して、タワーフラックス観測をはじめとするにかかわる炭素循環機能の観測手法の評価検証体制を構築する。	アジア太平洋地域の植物生態系とその機能の変化を抽出する。行政、研究者、一般	衛生相を考慮して定点観測点を増やすこと。
			1-3-11	平成13年から北海道幌延で育林過程における森林生態系の炭素を含む物質循環機能の変化を連続して観測		20百万	継続	山形県高土北麓のカラマツ林に設置した観測拠点でAsiaFluxと連携して、タワーフラックス観測をはじめとするにかかわる炭素循環機能の観測手法の評価検証体制を構築する。	アジア太平洋地域の植物生態系とその機能の変化を抽出する。行政、研究者、一般	衛生相を考慮して定点観測点を増やすこと。
			1-3-12	平成13年からアジア地域のタワーフラックス観測のネットワーク(AsiaFlux)を組織化し、その事務局として機能		12百万(NIES 共済費)	継続	AsiaFluxの活動として、組織の拡大と発展途上国への技術移転を検討する。	アジア太平洋地域の植物生態系とその機能の変化を抽出する。行政、研究者、一般	衛生相を考慮して定点観測点を増やすこと。
海洋二酸化炭素観測網の整備	1-4-1	太平洋の過去に観測が行われた世界海洋循環実験(WOCE)観測等で、研究船「ひらい」等を用いて、水温、塩分、化学物質濃度等を観測する。ウェーク島諸島の海盆間をつなぐ深層水通過、係船系により、水道、塩分、流向流速を観測する。	[再掲]		継続	継続	目的 陸域二酸化炭素吸収源の変動観測および京都議定書対応 対象者 研究者、科学者、国、政策提言者	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。		

海洋の二酸化炭素吸収を明らかにするための、海洋表層の二酸化炭素観測(観測船、民間を含む観測協力船、自動ブイ等による)、海洋断面の二酸化炭素分布観測及び海洋時系列観測点における地球化学的観測を含む観測体制を整備	JAMSTEC	1-4-2	黒潮域およびその続流域において、観測機器係留、観測船、ボラテア船等により、水温、塩分、流向流速等を観測する。	[再掲]		継続	我が国周辺の黒潮およびその続流の様々な時間スケールにわたる流量・流速や熱輸送等の変動が大洋スケールでの熱・物質輸送に及ぼす影響についての知見を蓄積する。 気候変動予測に関連する研究者等	データの精度を向上させることが必要。 観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()
		1-4-3	北極海アムンゼン海盆・ナンセン海盆等において、海水下の熱輸送についての知見を蓄積するために、漂流ブイ等により水温、塩分、気圧等を観測する。また、西部北極海主要水塊の空間分布と循環の知見を蓄積するため、北極海のカナダ海盆等において、船舶、係留系により水温、塩分、化学トレーサー等を観測する。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	北極海アムンゼン海盆・ナンセン海盆等において、海水下の熱輸送についての知見を蓄積する。また、西部北極海主要水塊の空間分布と循環の知見を蓄積する。 気候変動予測に関連する研究者等	データの精度を向上させることが必要。 観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()
		1-4-4	北西太平洋の地球環境制御能力、特に生物が関与する環境制御能力についての知見を蓄積する。係留系による生物活動に伴う浮遊粒子等を1週間～1か月の時間分解能で観測する。	[再掲]		継続	北西太平洋の地球環境制御能力、特に生物が関与する環境制御能力についての知見を蓄積する。 気候変動予測に関連する研究者等	データの精度を向上させることが必要。 観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()
		1-4-5	北太平洋を中心に、人為起源ではない自然気候変動に対する海洋役割(気密)についての知見を過去に遡って蓄積するために、海底堆積物により、海洋古環境の表層水温、生産量、中・深層循環等の変動を解析し、南北半の古環境変動との比較を行う。	[再掲]		継続	北太平洋を中心に、人為起源ではない自然気候変動に対する海洋役割(気密)についての知見を過去に遡って蓄積するために、海底堆積物により、海洋古環境の表層水温、生産量、中・深層循環等の変動を解析し、南北半の古環境変動との比較を行う。	データの精度を向上させることが必要。 観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()
	1-4-6	平成17年度から海洋二酸化炭素分圧センサーの開発、全球規模展開可能な海洋表層二酸化炭素分圧観測装置(炭素ブイ)の作成、開発センサーの応用利用技術確立のための研究開発を実施予定	[再掲]		継続	平成17年度から海洋二酸化炭素分圧センサーの開発、全球規模展開可能な海洋表層二酸化炭素分圧観測装置(炭素ブイ)の作成、開発センサーの応用利用技術確立のための研究開発を実施予定	課題 継続的な観測体制の整備。	()	
	国立環境研究所	1-4-7	平成17年度より海洋のCO2吸収を推定する新たな方法である大気中の二酸化炭素の測定を船上で自動で行えるシステムを開発を開始する予定。同時に表層海水の二酸化炭素分圧、酸素飽和度を連続観測できるシステムを開発し、大気中の二酸化炭素濃度(観測)を組み合わせたことにより、西太平洋海域での海洋のCO2吸収の地域特性や分布を測定し、その季節変動や年変動の長期観測システムを確立するための研究開発も開始する予定。			継続	海洋のCO2吸収を推定する新たな方法である大気中の二酸化炭素の測定を船上で自動で行えるシステムを開発する。これにより西太平洋を高精度で往復する観測船上で大気中二酸化炭素濃度を測定し、同時に表層海水の二酸化炭素分圧、酸素飽和度を連続観測できるシステムを開発し、大気中の二酸化炭素濃度の海洋のCO2吸収の地域特性や分布を測定し、その季節変動や年変動の長期観測システムを確立する。	()	
	東京大学海洋研究所	1-4-8	平成17年度より海洋表層での植物プランクトンの生成・消滅過程の制御要因となる栄養塩や微量元素の連続マッピング手法、有機態コロイドの形態分析手法、そして生成された二酸化炭素、揮発性有機ガス、二次生成粒子の大気へのフラックスの直接測定方法を確立するための研究開発を開始する予定。			継続	平成17年度より海洋表層での植物プランクトンの生成・消滅過程の制御要因となる栄養塩や微量元素の連続マッピング手法、有機態コロイドの形態分析手法、そして生成された二酸化炭素、揮発性有機ガス、二次生成粒子の大気へのフラックスの直接測定方法を確立するための研究開発を開始する予定。	()	
	地球科学技術総合推進機構	1-4-9	平成17年度より観測データの取得が不十分な海洋中の二酸化炭素を高効率かつ高精度に分析できる次世代の分析装置の研究開発を実施する予定。			継続	平成17年度より観測データの取得が不十分な海洋中の二酸化炭素を高効率かつ高精度に分析できる次世代の分析装置の研究開発を実施する予定。	()	
	国立極地研究所	1-4-10	1981年以降、南極地域観測事業として南極 昭和基地への往復航路上で、大気中と表面海水中の二酸化炭素分圧連続測定を実施。また、北極域においては1990年以降北極圏環境変動モニタリングとしてルワーエ側の観測船が運用された時に定期的に大気中と表面海水中の二酸化炭素分圧連続測定を実施。		運営費交付金の内数	継続	海洋の二酸化炭素吸収を継続的にモニタリングし、中長期変動解析を想定している。	中長期的な継続観測が必要である。	()
	農林水産省(独)水産総合研究センター	1-4-11	平成13年度から、日本周辺海域の海洋生物データの統合化技術と炭素循環解明への活用に関する研究を実施		8百万	継続	目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況の把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民 目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況の把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民	効率的・特長的な観測の実施と解析手法の高度化	()
1-4-12	平成13年度から、日本周辺海域の海洋環境及び低次生態系モニタリングを実施、プランクトン、藻類、魚類生産に及ぼす影響評価技術の開発	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況の把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民	効率的・特長的な観測の実施と解析手法の高度化	()		
経済産業省 AIST	1-4-13	西太平洋での炭素系物質の観測と長期変動を把握するための解析(環境省地球環境研究総合推進費)の一部を運営費交付金で補助。			継続	目的 地球温暖化の監視、海洋環境の監視、防災のための海洋状況の把握 対象者 気象庁。また、データ統計資料は外国気象機関及びわが国の防災関係機関、環境関係機関、研究機関、報道機関および国民等も利用。	地球観測システム構築推進プラン」の制度で継続的に実施することを期待。	()	
気象庁	気象庁	1-4-14	海洋気象観測船により、北太平洋における海中の水温、塩分、海潮流、溶存酸素、栄養塩、二酸化炭素分圧、全酸素、アルカリ度、植物色素、重量酸素、濁汚染、海面下の気温、風向風速、二酸化炭素分圧、メタン、一酸化二窒素、ハロカーボン等を観測	[再掲]	気象庁経費の内数	継続	目的 地球温暖化の監視、海洋環境の監視、防災のための海洋状況の把握 対象者 気象庁。また、データ統計資料は外国気象機関及びわが国の防災関係機関、環境関係機関、研究機関、報道機関および国民等も利用。	観測船による観測の必要性や優先性の点検を踏まえつつ、効率的・特長的な観測の実施。	()
環境省	NIES	1-4-15	1995年から、北太平洋上の日本・カナダ・アメリカ間航路での海洋表層二酸化炭素分圧をタンク型型平衡器での観測		50百万	継続	北太平洋上の日本・カナダ・アメリカ間航路での海洋表層二酸化炭素分圧をタンク型型平衡器での観測に加入太平洋北緯線での二酸化炭素分圧観測を開始する。これにより、北太平洋の広域の二酸化炭素分圧変動が観測され、海洋への二酸化炭素吸収の変動などが解析される。また、流型型ブイでの海洋表層二酸化炭素分圧測定法の開発を行う。	海洋の二酸化炭素吸収を評価する観測であり、二酸化炭素分圧観測による観測の精度を向上させることが必要。 観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	拡充 () ()
1-4-16	2004年から、海洋表層二酸化炭素分圧測定ブイの開発		15百万		継続	地球温暖化分野の地球観測を推進するため地球一括計上の特別枠設定を検討中	形成により、観測の空白地域を埋めていくことが課題。	()	
1-4-17		[再掲]			継続			新規	
気候変動に対して脆弱な地域での温暖化影響モニタリング	総務省	NICT アラスカ大学	1-5-1	平成3年度から、北極域対流圏中層大気熱圏の観測技術開発、実証研究を実施	[再掲]	継続	目的 長期気候変動推定のためのモデルの高度化、太陽活動が地球大気への影響推定 対象者 大学等研究機関	見直し 総合プログラムとしてはH17年度を持って終了し、以後部分的な運用を検討 課題 外部への技術移転を含む廃止/継続観測体制の検討	NICT、アラスカ大学共同研究()
1-5-2	平成13年度から、遠距離海洋レーダの研究開発及び石垣と那国北部海域の黒潮の流速塩度などの実証観測を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 黒潮の観測、さびごとの減少、クロロフィル分布 対象者 海上保安庁、大学等研究機関	見直し 黒潮観測の継続と波高観測の実証		()	
1-5-3	平成14年度から、偏波降雨レーダ(COBRAR)の研究開発及び沖縄周辺の降雨量や降水特性などの高精度観測を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 気象、気候変動の研究 対象者 大学等研究機関	見直し できる限り定期観測を行う		()	
JAMSTEC	1-5-4	ユーラシア寒冷帯を中心とする冷源域において、大気陸間面の水エネルギー循環過程についての知見を蓄積するとともに気候モデルの開発を支援するため、降水量、降雪量、氷解量等の観測と衛星データの解析を行う	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	ユーラシア寒冷帯を中心とする冷源域において、大気陸間面の水エネルギー循環過程についての知見を蓄積するとともに気候モデルの開発に貢献する。 気候変動予測に関連する研究者等	データの精度を向上させることが必要。 観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()	
1-5-5	北極海アムンゼン海盆・ナンセン海盆等において、海水下の熱輸送についての知見を蓄積するために、漂流ブイ等により水温、塩分、気圧等を観測する。また、西部北極海主要水塊の空間分布と循環の知見を蓄積するため、北極海のカナダ海盆等において、船舶、係留系により水温、塩分、化学トレーサー等を観測する。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	北極海アムンゼン海盆・ナンセン海盆等において、海水下の熱輸送についての知見を蓄積する。また、西部北極海主要水塊の空間分布と循環の知見を蓄積する。 気候変動予測に関連する研究者等	データの精度を向上させることが必要。 観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()		
NIED	1-5-6	平成7年度からファンランド、平成9年度からアラスカにて、積雪、凍土および大気中の二酸化炭素を観測している。具体的には、気温、湿度、日射量、長波放射量、積雪深、雪温、地温、土壌水分		運営費交付金の内数	継続	国内で実施している積雪内部の観測や北極周辺の寒冷積雪域における観測などの結果を基に、積雪の変遷を予測するモデルの作成を目指している。このモデルを応用して雪氷災害予測システムを開発し、国民の安全・安心な社会の構築に資する。	構築した積雪変動モデルを活用した雪氷災害予測システムを開発する。	()	
JAXA	1-5-7	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	炭素循環の把握、研究者	蓄積した観測データを用いて、炭素循環の把握、研究者	蓄積した観測データを用いて、炭素循環の把握、研究者	() () ()
1-5-8	雪氷圏、沿岸域の観測を行う多波長放射計(φ)と後継機搭載(X)の研究を実施				継続	GCOMの管理システムに関する検討を継続するとともに、GL後継センサーの試作試験用モデル(BSM)の設計・製作を開始する。	雪氷域の変動の把握、研究者	蓄積した観測データを用いて、炭素循環の把握、研究者	拡充
国立極地研究所	1-5-9	1954年以降、南極地域観測事業としての各種観測。また、1981年以降は特に地球規模環境変化に関する基本的な環境要素(大気中の二酸化炭素、メタンガス濃度測定、雪・海水の観測、陸上生態系の観測など)について継続的に観測を実施。また、北極域においては1990年以降北極圏環境変動モニタリングとして大気中の二酸化炭素、メタンガス濃度測定、陸上生態系の観測を実施		運営費交付金の内数	継続	地球規模環境変化に関する基本的な環境要素を継続的にモニタリングし、中長期変動解析を想定している。	中長期的な継続観測が必要である。	()	
水産庁	1-5-10	平成14～16年度にかけて、KONO衛星画像の解析による藻場の分布状況(種類及び坡度)を把握するためのシステムを開発。このシステムを使うことにより、リアルタイムでの藻場の分布状況の把握が可能となったこと。		167百万		目的 リアルタイムでの藻場の分布状況の把握が可能になること。KONO衛星画像の解析による藻場の分布状況(種類及び坡度)を把握するためのシステムを開発。このシステムを藻場造成事業を実施する地方自治体等が使用することにより、藻場の造成計画等の作成に寄与。対象者：地方自治体等		()	

農林水産省	(独)水産総合研究センター	1-5-11	平成13年度から、日本周辺海域の海洋環境及び低次生態系モニタリングを実施、プランクトン、藻場、魚類生産に及ぼす影響評価技術を開発	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況の把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民。	効率的 特長的な観測の実施と解析手法の高度化	()			
		1-5-12	平成15年度から、西部北太平洋における動物プランクトン群集組成の長期観測データを発表整理し、海洋生態系の長期変動との関連を解析		28百万		目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況の把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民。	効率的 特長的な観測の実施と解析手法の高度化	()			
	農業生物系特定産業技術研究機構北農研	1-5-13	平成17年4月から平成18年3月まで、新たに構築した大気・積雪・凍結土壌相互作用観測システムを用いて、道東・十勝地方の積雪、土壌凍結深、土壌水分等を観測		18百万		前年度と同様、道東・十勝地方の積雪、土壌凍結深、土壌水分等を観測するほか、作成したデータベースと、開発した土壌凍結深モデルによる長期変動評価、農業農地環境に与える影響評価を行う独立行政法人農業生物系特定産業技術研究機構北農研					
		1-5-14	衛星画像等による沿岸環境モニタリングおよび瀬戸内海に関する沿岸海域数値シミュレータの開発				目的 瀬戸内沿岸海域における環境変動の解明 対象者 国、地方公共団体等 目的 地球温暖化、沿岸防災のための水位(水位)の観測 対象者 気象庁。また、データや統計資料は、国内外の防災関係機関、環境関係機関、研究機関、各種産業界及び国民等も利用。	瀬戸内海における環境問題解決への貢献	()			
	環境省	NIES	1-5-15	2001年から開始された環境省の「アジア太平洋 環境イノベーション戦略(APEIS)」プロジェクトにおいて、統合環境モニタリング(EM)システムを構築した。アジア全域をカバーするMODIS衛星データを受信し、雪氷圏のモニタリングを行っている。				気候変動との関係、水産資源の推定、行政、研究者一般	中長期的観測の継続性	()		
			1-5-17	平成17年度から5年間でベトナム高原の当雄(標高4300-5800m)と冷麓(標高2200-4200m)において、気象観測(大気・土壌の温度、水分環境、日射環境など)と生態系の構造(植物群落の構造、多様性変動、土壌微生物の動態、指標種の個体群動態など)について長期モニタリングを行い、衛星データを利用した広範囲モニタリングも予定		17.66百万						
			1-5-18	平成17年から温暖化の生態系への影響を監視するための予備的調査研究を開始した		4百万		H17年の予備的調査研究を踏まえ、生態系への温暖化影響にかかわる情報集約体制を整備する。		拡充()		
			1-5-19				気候変動による影響のモニタリング 評価、情報提供を行う気候変動影響モニタリング 評価ネットワークの構築、途上国研究者の温暖化影響監視、影響評価に係る人材育成支援(新規予算検討中)		新規()			
			1-5-20		[再掲]		地球温暖化分野の地球観測を推進するため地球一括計上の特別枠設立を検討中		新規			
	観測データと社会経済データの統合	環境省	JAXA	1-6-1	アーカイブの検討及びデータ相互利用実験を実施		運営費交付金の内数	継続	データ提供の利便性向上に向けた検討、主な対象は研究機関、研究者 温室効果ガス観測データの信頼性をチェック データの評価を評価し、温室効果ガスの循環を評価するために利用できるデータセットを提供することWCGGの課題。	提供システムの構築に向けた実施体制の確立が必要	()	
1-6-2				1993年から、波照間、落石での温室効果ガスデータのWDCGGおよびGLOBALVIEWデータベースへの登録		6百万		国際的に利用できるものとして提供。ユーザーは研究者、一般の温暖化に関する理解を得るデータとして利用されている。		()		
1-6-3				NIESが取得した観測データ社会経済データをデータベース化し、一般に公開		25百万				()		
1-6-4					[再掲]		気候変動による影響のモニタリング 評価、情報提供を行う気候変動影響モニタリング 評価ネットワークの構築、途上国研究者の温暖化影響監視、影響評価に係る人材育成支援(新規予算検討中) MODISを用いた衛星地上統合観測システムをモンゴリ等に拡張、氷雪被覆面積、凍土層変動等の高精度計測を行うとともに、観測結果を活用した地理情報システムと統合した統計的モデル、生物物理化学モデル、社会経済影響モデルの統合モデルの開発をケーススタディを通じて行う(新規要検討中)		新規()			
2.地球規模水循環	地球規模水循環統合観測システムの構築	総務省	NICT	2-1-1	平成14年度から、偏流降雨レーダ(COBRA)の研究開発及び沖縄周辺の降雨量や降水特性などの実証観測を実施		運営費交付金の内数	継続	目的 気象 気候メカニズムの研究 対象者 大学等研究機関	見通し 梅雨、台風などのイベント時の集中観測	NICT、名古屋大学共同研究。()	
				2-1-2	インドネシア多島海を中心とする熱源域において、対流活動と水循環の時空間変動についての知見を蓄積するため、高層ゾンデ等を用いて、水蒸気量、降水量、湿度、気圧組成等を観測するとともに衛星データを解析する。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	インドネシア多島海を中心とする熱源域において、対流活動と水循環の時空間変動についての知見を蓄積する。 気候変動予測に関連する研究者等 ユーラシア寒冷帯を中心とする冷源域において、大気陸面間の水エネルギー循環過程についての知見を蓄積するとともに気候モデルの開発に貢献するため、雪水量、降水量、蒸発量等の観測と衛星データの解析を行う。	データの精度を向上させることが必要。 観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()	
				2-1-3	ユーラシア寒冷帯を中心とする冷源域において、大気陸面間の水エネルギー循環過程についての知見を蓄積するとともに気候モデルの開発に貢献するため、雪水量、降水量、蒸発量等の観測と衛星データの解析を行う。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	ユーラシア寒冷帯を中心とする冷源域において、大気陸面間の水エネルギー循環過程についての知見を蓄積するとともに気候モデルの開発に貢献するため、雪水量、降水量、蒸発量等の観測と衛星データの解析を行う。	データの精度を向上させることが必要。 観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()	
				2-1-4	パラオ周辺の熱源域と中国梅雨前線帯において、雲 降水システムの3次元構造と発達過程について、ドップラーレーダー、高層ゾンデ、ワンドプロファイラ、GPS、マイクロ波放射計等を用いた観測網を構築して、風向風速、水蒸気量、降水量等を観測する。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	パラオ周辺の熱源域と中国梅雨前線帯において、雲 降水システムの3次元構造と発達過程についての知見を蓄積する。 気候変動予測に関連する研究者等 気候変動の理解と予測に重要な熱帯海洋の中でも、特に観測空白域となっているインド洋において、海洋および海上気象を計測するブイネットワークを新たに構築してCGOISSに直接貢献する。得られる観測データからインド洋熱帯域の大気 海洋変動メカニズムの理解を深めるとともに、気候モデルに必要なデータをリアルタイムに提供して、日本を含むアジア・オーストラリア地域の水循環 気候変動予測能力の向上に貢献する。	データの精度を向上させることが必要。 観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()	
				2-1-5	平成17年度より気候変動の理解と予測に重要な熱帯海洋の中でも、特に観測空白域となっているインド洋において、海洋および海上気象を計測するブイネットワークを新たに構築する。得られる観測データからインド洋熱帯域の大気 海洋変動メカニズムの理解を深めるとともに、気候モデルに必要なデータをリアルタイムに提供して、日本を含むアジア・オーストラリア地域の水循環 気候変動予測能力の向上に貢献する。	[再掲]		継続	エルニニョやダイポールモードなど大気海洋相互作用による全球的気候変動の動起源と定性的な観測的空白域を持つインド洋 海大気 領域において、レーダー プロファイラ観測網を展開して自動データ送信、大気海洋相互作用による気候変動の引き起こる 季節内変動(周期-数10日)の発生 伝播変動のメカニズムを解明するとともに、全球大気の高高度化ならびに月予報の精度向上に貢献する。	データの精度を向上させることが必要。 観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()	
				2-1-6	平成17年度よりインドネシア 海大気 領域において、レーダー プロファイラ観測網を展開して自動データ送信、季節内変動(周期-数10日)の発生 伝播 変動のメカニズムを解明するための研究開発を実施する予定	[再掲]		継続	精密衛星測位を用いた新方式のドップラー法であるGPS搭載について屈折率プロファイルを精度よく求めるアルゴリズムを開発し、さらに気温と水蒸気プロファイルを解析する。GPS搭載データを数値中継モデルに投入し、予報精度向上を図る。解析結果を地上観測(気球、ライダー等)や他の衛星観測、衛星解析と比較検証する。豊富で高品質のGPS搭載データを用いて特に熱帯域対流圏における気温 水蒸気時間空間変動特性を解明する。	データの精度を向上させることが必要。 観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()	
				2-1-7	平成17年度よりGPS搭載について屈折率プロファイルを精度よく求めるアルゴリズムを開発し、気温と水蒸気プロファイルを解析手法の研究開発を実施予定。			継続				
				2-1-8	1956年以降、南極観測事業として南極 昭和基地の後背大陸氷床に上りて雪尺測定をはじめとして氷床収支観測を実施。また、北極域においてはグリーンランドやカナダ アラスカにて、1990年以降、北極環境変動モニタリングと同様に実施。		運営費交付金の内数	継続	地球規模水循環のなかで大きなウエイトを占める氷床収支変化に関わる基本的な要素を継続的にモニタリングし、中長期変動解析を想定している。	中長期的な継続観測が必要である。	()	
				2-1-9	ラオスとタイの灌漑施設を調査中 平成15年度より、カンボジアの トンサップ湖と水田域に利用状況に関する観測施設を設置中	[再掲]	35百万		ラオスとタイに関して 地球観測システム構築推進プランに応募中(農業工学研究所) メコン河カンボジア域における観測を継続するとともに中国南部長江流域における水利用観測を開始する予定(農業工学研究所)			()
				農林水産省	(独)森林総合研究所研	2-1-10	平成15年度から、60ヶ所観測ブイと固定観測器により、カンボジアメコン川流域の量水、雨量、降水道断面、蒸発散量を観測		15百万		目的 東南アジアにおける水循環(ラメウ)の空白域観測が必要。また、南極域などでの観測データ不足しているため、同様な観測サイトを拡充することが必要。	期限付きプロジェクト予算であり、さらに長期継続的な観測が必要。また、南極域などでの観測データ不足しているため、同様な観測サイトを拡充することが必要。
2-1-11	平成13年～17年、温暖化に伴う水田用水量の変化の研究。佐賀県、熊本県、宮崎県の水田で蒸発散量を観測		1百万						() H18年度まで			
環境省	NIES	2-1-12	GEMS/Water地球環境モニタリングシステム(陸水環境監視)のメンバーとして、わが国の陸水観測、NIESが進める周回湖湖観測データの集約管理		25百万		国際的な陸水の質の変化を評価する活動の一部で、UNEPのデータとして利用されている。	UNEPの予算的制約から、途上国の観測の充実に遅れている。	() (名古屋大学共同研究)			
		2-1-13	平成14年度から、地上気象観測システムにより、離島を含む沖縄地方の気象要素の観測を実施		運営費交付金の内数	継続	目的 亜熱帯気象 気候研究 対象者 大学等研究機関	見通し 観測を継続してデータ配布を行う	NICT、名古屋大学共同研究。()			
総務省	NICT	2-1-14	インドネシア多島海を中心とする熱源域において、対流活動と水循環の時空間変動についての知見を蓄積するため、高層ゾンデ等を用いて、水蒸気量、降水量、湿度、気圧組成等を観測するとともに衛星データを解析する。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	インドネシア多島海を中心とする熱源域において、対流活動と水循環の時空間変動についての知見を蓄積する。 気候変動予測に関連する研究者等	データの精度を向上させることが必要。 観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()			

文部科学省	JAMSTEC	2-1-15	ユーラシア寒冷帯を中心とする冷帯域において、大気陸面間の水エネルギー循環過程についての知見を蓄積するとともに気候モデルの開発に貢献するため、蓄水量、降水量、蒸発量等の観測と衛星データの解析を行う。	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	ユーラシア寒冷帯を中心とする冷帯域において、大気陸面間の水エネルギー循環過程についての知見を蓄積するとともに気候モデルの開発に貢献するため、蓄水量、降水量、蒸発量等の観測と衛星データの解析を行う。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()	
		2-1-16	パラオ周辺の熱帯域と中国梅雨前線帯において、雲-降水システムの3次元構造と発達過程について、トプグラフィー、高層ライダー、ウィンドプロファイラー、GPS、マイクロ波放射計等を用いた観測網を構築して、風向風速、水蒸気量、降水量等を観測する。	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	パラオ周辺の熱帯域と中国梅雨前線帯において、雲-降水システムの3次元構造と発達過程についての知見を蓄積する。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()	
		2-1-17	平成17年度より気候変動の理解と予測に重要な熱帯海洋の中でも、特に観測空白域となっているインド洋において、海洋および海上気象を計測するブイネットワークを新たに構築する。得られる観測データからインド洋熱帯域の大気-海洋変動メカニズムの理解を深めるとともに、長期予報モデルに必要なデータをリアルタイムに提供するための研究開発を開始する予定。	(再掲)		継続	気候変動予測に関連する研究者等 気候変動の理解と予測に重要な熱帯海洋の中でも、特に観測空白域となっているインド洋において、海洋および海上気象を計測するブイネットワークを新たに構築しGOSISに直接貢献する。得られる観測データからインド洋熱帯域の大気-海洋変動メカニズムの理解を深めるとともに、長期予報モデルに必要なデータをリアルタイムに提供して、日本を含むアジア・オーストラリア地域の気候変動予測能力の向上に貢献する。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()	
		2-1-18	平成17年度よりインドネシア 楯状地 領域において、レーダー-プロファイラー観測網を展開して自動データ送信させ、季節内変動(周期-数10日)の発生 伝播 変質のメカニズムを解明するための研究開発を実施する予定	(再掲)		継続				()
		2-1-19	平成17年度よりバベト高原において、最近の国際共同観測研究により察知された地上気象水文観測資産-日中技術協力により設置される水蒸気観測網を、最先端の衛星観測と組み合わせ、これに数値予報モデルやデータ同化手法を適用し、高原上のエネルギー水循環を統合的に長期にわたる観測-解析する研究基盤を構築するための研究開発を実施する予定。	(再掲)		継続	チベット高原は、アジアモンスーンを理解する上で、またアジアの水蒸気輸送や水資源有効利用を考える上で重要な地域であるが、依然として観測の空白域である。そこで、最近の国際共同観測研究により察知された地上気象水文観測資産、日中技術協力により設置される水蒸気観測網を、最先端の衛星観測と組み合わせ、これに数値予報モデルやデータ同化手法を適用し、高原上のエネルギー水循環を統合的に長期にわたる観測-解析する研究基盤を構築する。		()	
		2-1-20	熱帯東南アジアモンスーン地域を対象とする降雨観測システムを構築するために地上自記雨量計観測網を拡張し、衛星およびレーダー観測の用によって hourly 時間単位での広域の雨量分布の把握を可能にするシステムを現地気象機関と共同で構築するための研究開発を開始する予定である。	(再掲)		継続				()
		2-1-21	温度計、雨量計等の現地観測装置を備えたアメダス(全国1300箇所)等により、気温、降水量、風向風速、日照時間、気圧、湿度等を観測	(再掲)		継続	目的 台風や集中豪雨、地球温暖化等の監視 対象者 気象庁。また、データ統計資料は、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、環境関係機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	観測網の精度と品質を低下させることなく観測の必要性や優先性の点検を踏まえての、効率的 持続的な観測の実施	()	
		2-1-22	気象レーダー(全国20箇所)により、日本域の面的な降水量の分布を観測			継続	目的 台風や集中豪雨の監視。 対象者 気象庁。また、データは、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	効率的 持続的な観測の実施	()	
		2-1-23	ラジオゾンデ(全国18箇所)により、日本の地上-上空30kmの気圧、気温、湿度、風向風速を観測。また、ウィンドプロファイラー(全国30箇所)により、日本の地上-上空10kmの風向風速を観測	(再掲)	気象庁経費の内数	継続	目的 台風や集中豪雨を捉えらるる上空の気象の監視、気象の数値予報の初期値の作成。 対象者 気象庁。また、データ統計資料は、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、環境関係機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	観測網の精度と品質を低下させることなく観測の必要性や優先性の点検を踏まえての、効率的 持続的な観測の実施	()	
		2-1-24	アルゴフロウ H により、主に北西大西洋の海面-海面下2000mの水温、塩分、海流を観測	(再掲)		継続	目的 海洋の気象監視、海水温予測の初期値への利用、地球温暖化や気候変動、水循環変動に関連する海洋の長期変動の監視。 対象者 気象庁。また、データや統計資料は外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、環境関係機関、報道機関、研究機関、各種産業及び国民等も利用。	効率的 持続的な実施と、季節予報の精度向上のための海水温予測モデルの高度化。	()	
2-1-25	WMO第2地区気圧計サブセンターとして、アジア域における基準となる気圧計の管理や担当地区内各国内の気圧計との比較校正を実施	(再掲)		継続	目的 台風や集中豪雨、地球温暖化等の監視に資する観測精度の保持。 対象者 アジア域の国家気象機関及び国内関係機関。	効率的 持続的な実施	()			
2-1-26	WMO第2地区放射計センターとして、アジア域における基準となる日射計の管理や担当地区内各国内の日射計の比較校正を実施	(再掲)		継続	目的 台風や集中豪雨、地球温暖化等の監視に資する観測精度の保持。 対象者 アジア域の国家気象機関及び国内関係機関。	効率的 持続的な実施	()			
2-1-27	2001年から開始された環境省の「アジア太平洋 環境イノベーション戦略(APEIS)」プロジェクトにおいて、アジア全域をカバーするSMODIS衛星データ受信システム及び五つの地上観測ステーションを含めた統合環境モニタリング(EM)システムを構築した。			継続	MODIS高次プロダクトの精度検証(行政、研究者)一般。	植生相を考慮して定点観測点を増やすこと。		()		
2-1-28	平成14年度から、GPM主衛星搭載二周波降水レーダーの開発及びシミュレーションによる検討を実施		運営費交付金の内数	継続	目的 全球の降水の高精度高頻度観測による気象予報精度向上、気候変動研究 対象者 世界気象機関、水資源管理者、研究者	見通し2010年打ち上げ予定	NICT、JAXA、NASA共同研究	() () ()		
2-1-29	TRMM搭載降雨レーダーの降水強度推定アルゴリズム改良を実施		運営費交付金の内数	継続	目的 全球の降水の高精度高頻度観測による気象予報精度向上、気候変動研究 対象者 世界気象機関、水資源管理者、研究者	見通し2010年打ち上げ予定		()		
2-1-30	降水の3次元分布、土壌水分等の観測を行う全球降水観測計画/二周波降水レーダーの開発研究を実施	(再掲)	750百万	継続	二周波降水レーダー(DPR)のエンジニアリングモデルの作業を継続するとともに、詳細設計作業及びプロトタイプモデルの製作-評価を開始する。		NASAとの連携による蓄的な開発と運用を実現するためのリリースの確保が必要	拡充()		
2-1-31	全球の降水、土壌水分、水蒸気等の観測を行うマイクロ波放射計(みどり後継機搭載)の研究を実施	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、AMSR後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計-製作を開始する。	水循環メカニズムの解明、研究者	蓄的な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリリースの確保が必要	拡充()		
2-1-32	1991年以降、南極地域観測事業として南極 昭和基地にてERS衛星(ERS-1)からの合成開口レーダーのデータを受信し、南極大陸水収支の観測を実施。		運営費交付金の内数	継続		南極大陸水収支を解析し、地球規模水循環解析に資する。	合成開口レーダーデータの解析と同時に新たなレーザアルチメーター解析が行われる。		()	
2-1-33	平成14年度から、アラスカデータにより、メコン全流域の葉の水分含有状況を10日間隔で把握する手法を開発しており、過去20年間のデータへ適用する		5百万	継続		事業目的 過去の情報が欠落しているメコン川流域における水環境の動向を明らかにし、過去の水循環バロメータの生成と将来予測に資する。 事業対象者 メコン川委員会等のメコン川国際管理事業および、アジアモンスーン地域の水循環モデル研究者	過去20年間の水分含有等の水環境バロメータデータセットは今後2年間で完成できる見込み。さらに、着しり変化が認められるようになってきたメコン川流域において、準リアルタイムでの水環境バロメータの広域観測と情報提供が必要となっている。	()		
2-1-34	運輸多目的衛星「ひまわり号」により、西太平洋域の可視画像、赤外画像、水蒸気画像、輝度温度、ユーロリアル全量等を観測するとともに、ひまわり号等を通じてアジア西太平洋地域諸国をはじめ各国内の気象機関に配信	(再掲)	気象庁経費の内数	継続	目的 台風や集中豪雨、地球温暖化等の監視、気象の数値予報の初期値の作成。 対象者 気象庁。また、データは、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、環境関係機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	効率的 持続的な観測の実施	()			
2-1-35	アジア全域をカバーするMODIS衛星データ受信システム及び五つの地上観測ステーションを含めた統合環境モニタリング(EM)システムにおいて、MODIS衛星観測の能力を向上するため、地上観測ステーションでは降水量、土壌水分、水蒸気などの水循環要素の自動観測を行っている。			継続	MODIS高次プロダクトの精度検証(行政、研究者)一般。	植生相を考慮して定点観測点を増やすこと。		()		
2-1-36	平成9年からTRMM搭載の降雨レーダーPRにより中緯度域の降雨の3次元分布、土壌水分等の観測を実施		運営費交付金の内数	継続	水循環メカニズムの解明、研究者	継続運用のためのリリースの確保及び後継となる全球降水観測計画(GPM)の開発-運用が必要		()		
2-1-37	平成14年度からESA搭載の改良高性能マイクロ波放射計(AMSR-E)により全球の水蒸気、降水強度、土壌水分等の観測を実施		運営費交付金の内数	継続	水循環メカニズムの解明、研究者	継続運用のためのリリースの確保及び後継ミッションの開発-運用が必要		()		
2-2-1	平成13年度から、衛星搭載観測ネットワークデータシステムを開発し、NICT沖縄の各センサーの観測データの収集、配信を実施		運営費交付金の内数	継続	NICTの地上利用センシング測器による観測データを自動収集、配信するデータシステムの開発	目的 衛星帯における大気海洋気象研究対象 気象庁、海上保安庁、大学等研究機関 研究機関、研究者向けの利用しやすい形式でのデータ提供	観測データに基づき、水循環変動の諸物理過程の解明研究を行い、プロセスモデルを開発するため、気候変動予測に関連する研究者等	()		
2-2-2	衛星観測データセットの作成を実施(振興調整費)			継続			観測データに基づき、水循環変動の諸物理過程の解明研究を行い、プロセスモデルを開発するため、気候変動予測に関連する研究者等	()		
2-2-3	過去数年にわたる海洋地面積生からの蒸発量、降水、積雪、融雪、河川流出等の観測データにより、全球スケールでの水循環変動と、それらに関わる陸域の水循環過程、広域放射過程、大気境界層過程等の物理過程の研究を行う。また、モデルを用いて、地域から全球の空間スケール、季節変化から経年変動の時間スケールでの水循環を研究する。			継続			観測データに基づき、水循環変動の諸物理過程の解明研究を行い、プロセスモデルを開発するため、気候変動予測に関連する研究者等	()		
2-2-4	雲粒、雨滴、雪片の生成とその放射への効果等を取り込み、10km-数10kmの空間スケールを持つ対流モデルを開発する。		運営費交付金の内数	継続			観測データに基づき、水循環変動の諸物理過程の解明研究を行い、プロセスモデルを開発するため、気候変動予測に関連する研究者等	()		
2-2-5	凍土、半乾燥地域のような特徴的な気候を持つ地域固有の水循環の素過程についての知見を蓄積し、これを基礎に水循環モデルを開発する。			継続			観測データに基づき、水循環変動の諸物理過程の解明研究を行い、プロセスモデルを開発するため、気候変動予測に関連する研究者等	()		
広範囲を体系的にカバーする自動観測による現地観測ネットワークの構築	東京大学大学院理学系研究科	2-1-20	熱帯東南アジアモンスーン地域を対象とする降雨観測システムを構築するために地上自記雨量計観測網を拡張し、衛星およびレーダー観測の用によって hourly 時間単位での広域の雨量分布の把握を可能にするシステムを現地気象機関と共同で構築するための研究開発を開始する予定である。	(再掲)		継続			()	
降水、土壌水分、水蒸気等の水循環要素の衛星観測能力の向上	国立極地研究所	2-1-32	1991年以降、南極地域観測事業として南極 昭和基地にてERS衛星(ERS-1)からの合成開口レーダーのデータを受信し、南極大陸水収支の観測を実施。		運営費交付金の内数	継続	南極大陸水収支を解析し、地球規模水循環解析に資する。	合成開口レーダーデータの解析と同時に新たなレーザアルチメーター解析が行われる。	()	
地球規模水循環データの統合と情報の統合	総務省	2-2-1	平成13年度から、衛星搭載観測ネットワークデータシステムを開発し、NICT沖縄の各センサーの観測データの収集、配信を実施		運営費交付金の内数	継続	NICTの地上利用センシング測器による観測データを自動収集、配信するデータシステムの開発	目的 衛星帯における大気海洋気象研究対象 気象庁、海上保安庁、大学等研究機関 研究機関、研究者向けの利用しやすい形式でのデータ提供	()	

	不均質、大容量の観測データの長期にわたる収集、品質管理、編纂、解析	東京大学生産技術研究所	2-2-6	平成17年度より地球観測衛星や地上観測網、スーパーサイト等から得られる多様な観測データと社会経済データを統合し、効果的な水資源・水災害・環境管理に利用可能で、将来的には現地で維持できるシステムのプロトタイプを東南アジア・タイで構築・運用のための研究開発を実施する予定。		継続		地球観測衛星や地上観測網、先進的測測による水エネルギーフラックス等の観測を行っているスーパーサイト等から得られる多様な観測データと同時水捕縛や海産取水等に関する社会経済データを統合し、効果的な水資源・水災害・環境管理に利用可能で、将来的には現地で維持できるシステムのプロトタイプを東南アジア・タイで構築・運用し、地球観測システムの有効性を早期に実証して長期観測計画の円滑な実施の礎とする。	()	
		気象庁	2-2-7	世界気象機関(WMO)の全球気象通信網(GTS)を構築する気象庁の通信システムにより、気象庁が観測等した気温、降水量、海水温等のデータを世界各国の気象機関に配信するとともに、世界各国の気象機関等による地上上空の気象、海洋の観測データを収集配信	[再掲]	継続	目的 台風や集中豪雨、地球温暖化等の気象の監視。気象の数値予報の初期値の作成。	データの収集・配信の効率的な実施。	()	
		気象庁	2-2-8	WMO第2地区地上観測データ品質管理センターとして、アジア域における地上観測データの品質監視を実施	気象庁経費の内訳	継続	目的 台風や集中豪雨、地球温暖化等の気象の監視。気象の数値予報の初期値の作成。	データの品質管理の効率的な実施。	()	
		気象庁	2-2-9	WMO CLIMAT リードセンターとして、全世界における地上気象観測データ(CLIMAT)の入電状況や品質の監視を実施	[再掲]	継続	目的 気象データの入電率や品質の向上。	引き続き、監視を行うとともに、各国の気象機関に入電率や品質の改善を促す活動を進める。その活動に効果あるものには地域毎にその役割を果たす機関が必要。	()	
		環境省	2-2-10	APEIS-IEM観測ネットワークにおいて、毎日4GB以上の、大容量の観測データの長期にわたる収集、品質管理、編纂、解析のため、国立環境研究所でCMODIS衛星データ解析システムを構築した。		継続	MODIS高次プロダクトのデータ管理と情報発信。行政、研究者、一般。	長期の管理体制の確立。	()	
		文部科学省	東京大学生産技術研究所	2-2-11	平成17年度より地球観測衛星や地上観測網、スーパーサイト等から得られる多様な観測データと社会経済データを統合し、効果的な水資源・水災害・環境管理に利用可能で、将来的には現地で維持できるシステムのプロトタイプを東南アジア・タイで構築・運用のための研究開発を実施する予定。	[再掲]	継続	地球観測衛星や地上観測網、先進的測測による水エネルギーフラックス等の観測を行っているスーパーサイト等から得られる多様な観測データと同時水捕縛や海産取水等に関する社会経済データを統合し、効果的な水資源・水災害・環境管理に利用可能で、将来的には現地で維持できるシステムのプロトタイプを東南アジア・タイで構築・運用し、地球観測システムの有効性を早期に実証して長期観測計画の円滑な実施の礎とする。	()	
	これらのデータと数値モデル及び社会経済データを統合的に用いて得られる情報の融合	気象庁	2-2-12	気象庁が収集する、地上、衛星、航空機、ソナド、船舶等による観測結果を使用して、気象庁の全球及び領域管轄解析システム(データ同化システム)等により、リアルタイムで全球及び日本域の大気解析値及び予報値、並びに数値モデルの開発開発を実施	気象庁経費の内訳	継続	目的 台風や集中豪雨をはじめとした気象の予報・監視。対象者 気象庁。また、解析値及び予報値は、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、環境関係機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	管轄解析及び数値予報モデルの改良・開発。	()	
		気象庁(観)電力中央研究所	2-2-13	平成13年度から平成17年度に、高層気象観測、衛星観測、地上気象観測、海洋観測等の観測データを使用して、最新の気象庁の数値解析予報システム(データ同化システム)により、1979年から2004年までの26年間の均質な全球大気再解析値(JRA-25)を作成(気象庁、財)電力中央研究所	[再掲]	継続	目的 気候系監視。季節予報モデル開発・検証をはじめとする気候関連業務へ幅広く利用する。対象者 気象庁。また国内外の気候研究者に基礎データとして提供。	より高次元数値解析予報システムを用い、JRA-25の問題点を改善して、対象期間50年間に延長した第2次再解析を実施する。	拡充()	
		環境省	NIES	2-2-14	このらの観測データ(地形、土地利用等)に関するGISデータ及び社会経済データをAPEIS-EMプロジェクトが開発した3次元グリッド型水質環境モデルに同化させ、水質環境のシミュレーションを行っている。		継続	アジア太平洋地域の植物生態系機能の動態を把握する。行政、研究者、一般。	モデルの検証と予測精度向上。	
	融合された情報を国際的に共有する技術の研究開発	文部科学省	JAXA	2-2-15	衛星データの分散型データ利用システムの試作を実施 (科学振興調整費)		継続	研究機関、研究者等を対象とした、データ提供の利便性向上に向けた取り組み。	提供システムの構築に向けた実施体制の確立が必要	
		農林水産省	独)農業工学研究所	2-2-16	メコン河委員会委員との水文気象観測ネットワーク構築に際して共同研究を実施中	[再掲]	継続	目的 目的 メコン川流域内の各国と協力し、データ同化の推進と社会経済データの共有システムを構築推進プランに応募中(農業工学研究所)	メコン河委員会、ベトナム、カンボジア、ラオス等のデータ共有化は進んでいる。タイはデータ量が多いためシステムに時間がかかっている。	
		農林水産省	独)農業工学研究所	2-2-17	メコン河委員会委員との水文気象観測ネットワーク構築に際して共同研究を実施中	[再掲]	継続	目的 目的 メコン川流域内の各国と協力し、データ同化の推進と社会経済データの共有システムを構築推進プランに応募中(農業工学研究所)	メコン河委員会、ベトナム、カンボジア、ラオス等のデータ共有化は進んでいる。タイはデータ量が多いためシステムに時間がかかっている。	
	国際協力の下での、データと数値の共有システムの構築	気象庁	気象庁	2-2-18	世界気象機関(WMO)の全球気象通信網(GTS)を構築する気象庁の通信システムにより、気象庁が観測等した気温、降水量、海水温等のデータを世界各国の気象機関に配信するとともに、世界各国の気象機関等による地上上空の気象、海洋の観測データを収集配信	[再掲]	継続	目的 台風や集中豪雨、地球温暖化等の気象の監視。気象の数値予報の初期値の作成。	データの収集・配信の効率的な実施。	()
		気象庁	気象庁	2-2-19	アジア太平洋気候センターを通じた気候情報の提供、ウェブサイトを通じて異常天候の監視、気候系の解析、エルニーニョ監視と予測、気候モデルに基づく季節予報支援資料、温暖化予測情報等を提供。平成17年度には、専 属後継期を支援する数値格子点予報および大気循環予報と数値モデルを共同開発している。	気象庁経費の内訳	継続	目的 アジア 太平洋域諸国気象機関における気候情報・季節予報の高度化支援。対象者 主に外国気象機関だが、一般市民も一部を除く参加可能。	ウェブサーバの強化により、過去データや格子点予報データを拡充して、気候データベース サービスを行う。異常天候による被害の軽減に直接利用できる気候予報情報の提供を支援する情報も提供する。	
		環境省	NIES	2-2-20	APEIS-IEMプロジェクトにおいて、中国科学院、シンガポール大学などの国際研究機関との国際協力の下で、データと数値の共有システムを構築した。		継続	目的 アジア太平洋地域の植物生態系とその機能の変化を共通研究機関を増やす。		
		環境省	NIES	2-2-21	GEMS/Water 地球環境モニタリングシステム(陸水環境監視)のメンバーとして、わが国の陸水観測、NIESが構築する厚田湖湖域水観測データの集約管理	[再掲]	継続	目的 国際的な陸水の質の変化を評価する活動の一部で、UNEPのデーサイトにて実施している。	UNEPの予算の制約から、従上回の観測の充実に遅れている。	()
	観測、データ統合及び情報利用に関する能力開発	総務省	NICT	3-2-1	平成17年度から、包括的共同研究を通して、「リモートセンシング観測技術、データ解析処理技術の開発、及び活用能力の向上を推進	運営費交付金の内訳	継続	目的 気候変動動向把握のためのモデルの高度化、高精度化の地球大気への影響評価	見通し 環境センシングネットワーク等 都市環境観測等への応用	()
		農林水産省	独)農業工学研究所	2-3-2	国際河川メコン川の水利管理システムにおいて、平成14年度よりラオスにおいて水文データに関する現地観測を共同で実施中	15 百万	継続	目的 メコン川の水利管理システムに関する将来システムの新築	ラオスの水利に関しては、まず人材育成が重視されるべき。	
		農林水産省	独)農業工学研究所	2-3-3	アジア太平洋気候センターの研修活動、アジア太平洋地域の気候監視 診断 予測に関する気候情報等専門家会議、出席、ウェブサイトを公開	気象庁経費の内訳	継続	目的 アジア 太平洋域諸国気象機関における気候情報・季節予報の高度化支援。対象者 主に外国気象機関だが、ウェブサイトに一般市民も参照可能。	研修ワークショップや2国間協力を進めて、気候解析・予測技術および気候情報活用技術の向上を図る。	
		環境省	NIES	2-3-4	APEIS-IEMプロジェクトにおいて、シンガポール、ロシア、インド、ベトナム、モンゴル、中国などアジア諸国の研究者や観測技術者との国際ワークショップを行い、データの観測手法、解析などについて議論を行った。		継続	環境モニタリング技術に関するcapacity building 研究	国際ワークショップの継続的開催。	()
	水循環変動に係る国際プロジェクトを管理、推進する人材の育成を旨とする研修体制の整備	農林水産省	独)農業工学研究所	2-3-5	平成14年度より、国際機関のメコン河委員会、ベトナムの4機関とMOUを結び相互訪問等の人材育成を行っている。		継続	目的 メコン川流域内の水資源、灌漑、水利利用に関連する職員や研究者の人材育成	人材育成は、各種研究プロジェクトの実施や協力体制の整備により進みつつあるが、プロジェクト終了後に、協力体制強化に向けた継続的かつキャッチアップを図る。	
		環境省	NIES	2-3-6	APEIS-IEMプロジェクトにおいて、中国からの人のポスドクフェローを育成した		継続	中国との共同研究の強化及び円滑化。研究者。	継続的な人材交流と育成。	
3. 地球環境	対流圏短寿命化学種観測	文部科学省	JAXA	3-1-1	大気成分の濃度分布の観測を行う温室効果ガス観測技術衛星の開発研究および開発を実施	[再掲]	2,800 百万	搭載センサのプロトタイプモデルの試験 製作を継続するとともに、衛星バスのプロトタイプモデルの試験、製作、ロケット調達を開始する。	着実な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	拡充()
		文部科学省	JAXA	3-1-2	広域大気汚染観測センサの研究を実施		継続	大気汚染分野に関する地球環境の状況把握、研究	着実な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	()
		文部科学省	JAXA	3-1-3	対流圏大気の採集実施の開発研究を実施	運営費交付金の内訳	継続	目的 希薄大気採集技術の開発と対流圏待機層成分の現状把握	対象者 大学等研究機関の研究者	()
		総務省	NICT	3-1-4	センシングネットワーク技術を用い、大気汚染等都市の環境をモニタリングする技術開発を行う		継続	気象研究機関 都市計画策定者 大学等研究機関	都市関連自然科学 社会科学分野の連携	新規()
		文部科学省	JAXA	3-1-5	大気成分の濃度分布の観測を行う温室効果ガス観測技術衛星の開発研究および開発を実施	[再掲]	2,800 百万	搭載センサのプロトタイプモデルの試験 製作を継続するとともに、衛星バスのプロトタイプモデルの試験、製作、ロケット調達を開始する。	着実な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	拡充()
		文部科学省	JAMSTEC	3-1-6	広域大気汚染観測センサの研究を実施	[再掲]	運営費交付金の内訳	大気汚染に関する政策判断の根拠の提示、行政機関および研究機関	着実な開発のためのリソースの確保が必要	()
		文部科学省	JAMSTEC	3-1-7	エアロゾルの生成プロセスを化学輸送モデルに取り入れて、エアロゾル、オン等による大気質変動と気候変動の相互作用を研究する		継続	アジア域における温室効果ガスおよび大気汚染物質の放出量の増加が気候、環境に与える影響を把握するため。	引き続き、現象と過程に関する研究を行い、各種モデルの開発を進め、それらのモデルを用いた数値実験や計算結果の解析を行いながらクオリティを向上させる必要がある。	()
		文部科学省	JAMSTEC	3-1-8	全球化学輸送モデルを用いて、オン、一酸化炭素、エアロゾル等の大陸間輸送過程を研究する		継続	地球環境変動予測に関連する研究者等	引き続き、現象と過程に関する研究を行い、各種モデルの開発を進め、それらのモデルを用いた数値実験や計算結果の解析を行いながらクオリティを向上させる必要がある。	()
		文部科学省	JAMSTEC	3-1-9	大気モデルに二酸化炭素等の観測データを取り込んだ輸送過程の逆計算を行い、排出源の分布を算出する	運営費交付金の内訳	継続	アジア域における温室効果ガスおよび大気汚染物質の放出量の増加が気候、環境に与える影響を把握するため。	引き続き、現象と過程に関する研究を行い、各種モデルの開発を進め、それらのモデルを用いた数値実験や計算結果の解析を行いながらクオリティを向上させる必要がある。	()
		文部科学省	JAMSTEC	3-1-10	東アジア域の大気汚染物質の観測データを取り込み、排出目録を基に大気汚染物質の季節変化、輸送化学的変異、地域規模収支を評価する		継続	アジア域における温室効果ガスおよび大気汚染物質の放出量の増加が気候、環境に与える影響を把握するため。	引き続き、現象と過程に関する研究を行い、各種モデルの開発を進め、それらのモデルを用いた数値実験や計算結果の解析を行いながらクオリティを向上させる必要がある。	()

	アジア地域における巨大都市の大気汚染、広域大気汚染、半全球規模大気汚染等の実態とトレンドの把握	気象庁	気象庁	3-1-11	ガスクロマトグラフ、非分散型赤外線分光計等により、日本の二酸化炭素、メタン及びオゾン(全国3箇所)を並びに一酸化二窒素及びプロパンガス(全国1箇所)等を観測	[再掲]	気象庁経費の内数	継続	目的 温室効果ガスやオゾン層破壊の原因となる物質の状況の監視。 対象者 気象庁。また、データや解析資料は、外国気象機関並びにわが国の報道機関、環境関係機関、研究機関、各種産業及び国民等も利用。 目的 オゾン層破壊の状況等の把握。 対象者 気象庁。また、データや統計資料は、国内外のオゾン保護に関わる省庁、機関並びに研究機関、報道機関及び国民等も利用。 目的 大気中に含まれる大気汚染物質の長期的な変動の監視。 対象者 気象庁。また、データや統計資料は、外国気象機関並びにわが国の報道機関、環境関係機関、研究機関、各種産業及び国民等も利用。 目的 オゾン層の破壊及びその環境影響に関する調査研究のための資料、オゾン保護対策検討のための基礎資料、オゾン破壊物質の現状と推移を知るための資料 対象者 研究者、政策担当者、一般国民 現象解明研究および監視、化学輸送モデル、気候モデルなどを用い、グローバルな研究プロジェクトを推進する。 国際共同研究プロジェクト等を用い、データは原則公開	観測精度及びデータの品質を維持し、効率的・持続的な観測の実施。 今後も各国との共同モニタリング及び精度向上のための活動を継続するとともに、東アジアにおける広域大気汚染対策のための協定化等の検討にも積極的に対応していく		
				3-1-12	東アジア地域の酸性雨の現状やその影響解明に向け、平成13年から東アジア酸性雨モニタリングネットワーク(EANET)が本格的に稼働しており、我が国をはじめ東アジアの12国は、それぞれのモニタリングステーションにおいて大気汚染物質等を測定している。我が国(環境省)では、(財)日本環境衛生センター酸性雨研究センター等と協力し、国内において降雨水、陸水、土壌、生態系に関する調査を行っている。	[再掲]	310百万	継続				
				3-1-13	酸雨について、その実態を把握するため、国内9地点においてサンプリングを行い、成分等の化学分析を行うとともに、国内7カ所にライダー装置(Light Detection and Ranging)を設置し、中国、モンゴル、日本に設置されている13カ所のライダーと併せて、モニタリングネットワークを構築している。	[再掲]	43百万	継続				
				3-1-14	1993年から、沖縄県波照間島観測ステーションにて窒素酸化物、硫酸酸化物、オゾンの化学発光、蛍光、UV吸収法による観測 1993年から、鹿児島県高橋島観測ステーションにて窒素酸化物、硫酸酸化物、オゾンの化学発光、蛍光、UV吸収法による観測 1983年から、鳥根黒煙塔の島での大気中にあるエアロゾル中酸性物質の観測による変動解析	[再掲]	100百万 100百万 200千円	継続	遠隔地である波照間島、黒煙島、落石碑での大気汚染成分(窒素酸化物の種別定量、硫酸酸化物、エアロゾル、エアロゾルの成分、黒色炭素)の濃量分析を継続的に行う	長期的に安定した形でモニタリングは、予算的かつ人的にも難しい		
			NIES	3-1-15	平成10年～平成17年、アラバサンプリングにより南北両半球のリモート地域におけるハロカーボン、有機硫黄化合物、炭化水素類の測定を実施	[再掲]		継続	平成18年～、フランスサンプリング(001庄)による南北両半球のリモート地域(北極カナダ、タスマニア島、北西太平洋、北海道、波照間島、八方岳)における揮発性有機化合物モニタリング	課題 観測体制の強化	拡充	
				3-1-16	平成16～平成20年、自動大気濃縮/ガスクロマトグラフ質量分析計を用いたハロカーボン、有機硫黄化合物、炭化水素類の高頻度モニタリングを波照間島において実施	[再掲]		継続	大気質の長期的変化を捉えることを目的にしている。微量成分によっても、大気質の大きな変動が起こりうると考えられる。データの利用者は、主に研究者であるが、データの長期的な変動が見つけられた場合、市民レベルの問題にも発展する可能性がある。	長期的に安定した形でモニタリングは、予算的かつ人的にも難しい		
エアロゾル、オゾン等大気汚染物質の観測		総務省	NICT アラスカ大学	3-2-1	平成3年度から、北極域対流圏中層大気熱圏の観測技術開発、実証研究を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 長期気候変動推定のためのモデルの高度化、大気活動の地球大気への影響推定 対象者 大学等研究機関	目的 長期気候変動推定のためのモデルの高度化、大気活動の地球大気への影響推定 対象者 大学等研究機関	NICT、アラスカ大学共同研究	
				3-2-2	エアロゾルの生成プロセスを化学輸送モデルに取り入れて、エアロゾル、オゾン等による大気質変動と気候変動の相互作用を研究する	[再掲]		継続	アジア域における温室効果ガスおよび大気汚染物質の放出量の増加が気候、環境に与える影響を把握するため。 地球環境変動予測に関する研究者等	引き続き、現象と過程に関する研究を行い、各種モデルの開発を進め、それらのモデルを用いた数値実験や計算結果の解析を行いながらクリティクを向上させる必要がある。	()	
			JAMSTEC	3-2-3	全球化学輸送モデルを用いて、オゾン、一酸化炭素、エアロゾル等の大陸間輸送過程を研究する	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	引き続き、現象と過程に関する研究を行い、各種モデルの開発を進め、それらのモデルを用いた数値実験や計算結果の解析を行いながらクリティクを向上させる必要がある。	()		
			文部科学省	3-2-4	大気モデルに二酸化炭素等の観測データを取り込んだ輸送過程の逆計算を行い、排出吸入の分布を算出する。	[再掲]		継続	地球環境変動予測に関する研究者等 アジア域における温室効果ガスおよび大気汚染物質の放出量の増加が気候、環境に与える影響を把握するため。 地球環境変動予測に関する研究者等	引き続き、現象と過程に関する研究を行い、各種モデルの開発を進め、それらのモデルを用いた数値実験や計算結果の解析を行いながらクリティクを向上させる必要がある。	()	
				3-2-5	東アジア域の大気汚染物質の観測データを取り込み、排出目録を基に大気汚染物質の季節変化、輸送化学的変質、領域規模収支を評価する。	[再掲]		継続	アジア域における温室効果ガスおよび大気汚染物質の放出量の増加が気候、環境に与える影響を把握するため。 地球環境変動予測に関する研究者等	引き続き、現象と過程に関する研究を行い、各種モデルの開発を進め、それらのモデルを用いた数値実験や計算結果の解析を行いながらクリティクを向上させる必要がある。	()	
				3-2-6	大気成分の濃度分布の観測を行う温室効果ガス観測技術衛星の開発研究および開発を実施	[再掲]	2,800百万	継続	搭載センサのプロトタイプモデルの試験 製作を継続するとともに、衛星バスのプロトタイプモデルの試験 製作、ロケット積建を開始する。	大気汚染に関する政策判断の根拠の提示、行政機関 リソースの確保が必要	拡充 ()	
			JAXA	3-2-7	エアロゾル分布の全球観測を行う多波長放射計(みどり後継機搭載)の研究を実施	[再掲]		継続	GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、GLI後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計 製作を開始する。	大気汚染に関する政策判断の根拠の提示、行政機関 リソースの確保が必要	拡充 ()	
				3-2-8	広域大気汚染観測センサの研究を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	大気汚染に関する政策判断の根拠の提示、行政機関 リソースの確保が必要	大気汚染に関する政策判断の根拠の提示、行政機関 リソースの確保が必要	拡充 ()	
			経済産業省	AIST	3-2-9	八丈島、女島でのエアロゾル経分分布、炭素粒子、硫酸塩等の連続観測を実施している。陸域炭素循環もしくは森林生態の観測地点における植物季節観測およびその衛星データによる解析研究のための地上検証同化校正のための地表面分光および大気観測(環境省地球環境研究総合推進費)の一部を運営費交付金等で補助。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 産業活動由来の汚染物質の長距離輸送の変動の把握(エアロゾル部分) 対象者 研究者、科学者、国	観測項目、観測地点の充実を図る必要あり(エアロゾル部分)	()
				3-2-10	運輸多目的衛星 りむびろくにより、西太平洋域の可視画像、赤外線画像、水蒸気画像、輝度温度、エアロゾル全量等を観測するとともに、りむびろく号等を通じてアジア西太平洋地域諸国をはじめ各目的の気象機関に配信	[再掲]		継続	目的 気象や中層圏、地球温暖化等の監視、気象の設備予報の初期情報の作成。 対象者 気象庁。また、データは、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、環境関係機関、研究機関、各種産業及び国民等も利用。 目的 オゾン層破壊の原因となる物質の状況の監視。 対象者 気象庁。また、データや解析資料は、外国気象機関並びにわが国の報道機関、環境関係機関、研究機関、各種産業及び国民等も利用。 目的 オゾン層の破壊及びその環境影響に関する調査研究のための資料、オゾン保護対策検討のための基礎資料、オゾン破壊物質の現状と推移を知るための資料 対象者 研究者、政策担当者、一般国民 現象解明研究および監視、化学輸送モデル、気候モデルなどを用い、グローバルな研究プロジェクトを推進する。 国際共同研究プロジェクト等を用い、データは原則公開	観測精度及びデータの品質を維持し、効率的・持続的な観測の実施。	()	
	大気汚染物質の地域的気候変動への影響とその空間的広がりの定量的把握するためのエアロゾル、オゾン等大気汚染物質の観測の実施		気象庁	3-2-11	ガスクロマトグラフ、非分散型赤外線分光計等により、日本の二酸化炭素、メタン及びオゾン(全国3箇所)を並びに一酸化二窒素及びプロパンガス(全国1箇所)等を観測	[再掲]		継続		観測精度及びデータの品質を維持し、効率的・持続的な観測の実施。	()	
			気象庁	3-2-12	オゾン分光光度計(全国4箇所)及び南極観測基地及びオゾンゾンデ(全国3箇所)及び南極観測基地)により、日本のオゾン全量、オゾンの鉛直分布、気圧、気温、風向・風速を観測	[再掲]	気象庁経費の内数	継続		観測網として観測精度と品質を低下させることなく効率的・持続的な観測の実施。	()	
				3-2-13	直達日射計(全国4箇所)、サンフォトメータ(全国3箇所)ライダー(全国1箇所)により、日本のエアロゾル全量、エアロゾル鉛直分布を観測	[再掲]		継続		観測網の精度と品質を低下させることなく効率的・持続的な観測の実施。	()	
				3-2-14	降水下塵を採取し(全国2箇所)PH及び化学成分を観測	[再掲]		継続		観測網の精度と品質を維持し、観測の必要性や優先性の点検を兼ねて、効率的・持続的な観測の実施。	()	
			環境省	3-2-15	平成元年から、バックグラウンド地域(北海道及び都市域(札幌市)にてオゾン層破壊物質等の大気中濃度の地上観測を実施	[再掲]	22百万	継続		今後、モニタリング観測に基づく規制の進展に伴うオゾン層破壊物質の濃度減少と代替フロン種の濃度増加が予測される。それに併せて測定物質の見直し追加が必要(今年度既に一部対応中)	()	
				3-2-16	平成13年から、地上ライダーネットワークにより東アジア地域のエアロゾル雲の高度分布を連続観測	[再掲]	30百万	継続		観測地点の充実、国際的なネットワーク体制の構築を目指す。データ品質の管理等に課題。	()	
				3-2-17	平成11年から、地球海洋研究船「みらい」搭載ライダーにより海洋上のエアロゾル雲の高度分布を継続観測	[再掲]	3百万	継続		他国観測との統合的観測を充実する。衛星センサーの検証等に活用する。	()	
			環境省	NIES	3-2-18	沖縄辺戸岬における地上観測、国立環境研究所、首都圏東京大学、大阪府立大学、名城大学、観測領域、沖縄辺戸岬、観測手段、地上定点観測(国立環境研究所辺戸岬大気エアロゾル観測ステーション)観測項目 エアロゾル化学組成、炭素質エアロゾル、エアロゾル物理性状、放射特性、観測実施期間 平成17年6月～連続的 バックグラウンド地域(北極圏)における地上観測、国立環境研究所、地上定点観測、観測項目 揮水化学組成およびフィルターバック法によるガスエアロゾル化学組成、観測実施期間 平成17年6月～連続的 2003年から、沖縄県波照間島観測ステーション、落石碑ステーション(北海道)にてエアロゾル(微量濃度、炭素濃度)、オゾンのフィルター法、UV吸収法による観測(NIES FY17予算金1000万円) 2005年から日本-オーストラリア航路上の太平洋上での船舶によるオゾンの観測(NIES FY17予算1000万円) 2005年から日本-カナダ航路上での太平洋上での船舶によるオゾンの観測(NIES FY171000万円) 1993年から、鳥根黒煙塔の島での大気中にあるエアロゾルやメタン/プロパン等の観測による変動解析(NIES FY17予算20万円)	[再掲]	43百万 8百万 10百万 10百万 10百万	継続	目的 当該地域は大気汚染物質測定が広範囲には行われていないデータ空白地帯である。今後の経済、工業活動の活発化の影響の把握。さらには地球温暖化による森林火災の地域、または遠距離からの影響を把握する。さらにはロシアの研究プロジェクトの向上。 対象者 コス、日本の行政官、研究者	長期的に安定した形でモニタリングは、予算的かつ人的にも難しい	()
			文部科学省	国立極地研究所	3-2-20	1995年以降、南極地域観測事業として南極 昭和基地を中心にエアロゾル観測を実施。ただし、経年変化に空間性が活用された年や回収気球や高気圧観測が実施された年には各種サンプリングを実施。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	地球規模環境変化に関する基本的な大気環境要素を定期的にモニタリングし、中長期変動解明を想定している。	中長期的な継続観測が必要である。	

	エアロノミクス物質の性状を解明するための、航空機や気球を使ったエアロノミクス試料採取	環境省	NIES	3-2-21	中国本土における航空機および地上観測、国立環境研究所、中国環境科学研究所、観測領域：中国国内、観測手段：航空機および地上定点観測、観測項目：エアロノミクスPM2.5のエアロノミクスサンプリング、観測実施期間：平成17年4月～平成20年3月の間に1回（平成18年4月を予定）		43百万		中国北京周辺における航空機観測、国立環境研究所、中国環境科学研究所、観測領域：中国国内、観測手段：航空機、観測項目：エアロノミクスPM10およびPM2.5のエアロノミクスサンプリング、観測実施期間：平成18年4月を予定	大規模発生源である中国における大気汚染物質、エアロノミクスの空間分布を明らかにする、東アジア地域の地域規模気候変動や大気環境変化に興味を有する研究者を進める研究者、モデラーおよびアジア地域の国の環境政策担当者。	現在は平成18年4月の観測で終了と考えているが、中国の著しい経済発展を考えると、今後も継続して必要性がわかって高い	()
			NIES	3-2-22	中国本土上空における航空機観測、国立環境研究所、中国環境科学研究所、観測領域：中国国内、観測手段：航空機、観測項目：オゾン、NOx、SO2、CO、エアロノミクス濃度、エアロノミクスサンプリング、観測実施期間：平成14年4月～平成17年3月の間に3回の観測を行った。		3.3百万					
オゾン層の動態解明の観測		総務省	NICT アラスカ大学	3-3-1	平成3年度から、北極域対流圏中層大気熱圏の観測技術開発、実証研究を実施	[再掲]	運営費交付金の内訳		継続	目的 超熱帯気象 気候研究 対象者 大学等研究機関	見直し 連携センシングネットワーク 都市環境環境対策への応用 課題 外部への技術移転を含む定常観測体制の検討	NICT、アラスカ大学共同研究 ()
			NICT JAXA NASA	3-3-2	平成9年度から、オゾンおよび微量ガス濃度の全球分布を計測するためのISS/JEM搭載用サブミル/1μ放射計サンダ(SMILES)の開発を実施		運営費交付金の内訳		継続	目的 オゾン層および成層圏モニタリング 対象者 大学等研究機関	見直し 実際の打ち上げはNASAの計画に依存	NICT、JAXA 共同研究 ()
		文部科学省	JAXA	3-3-3	高々度気球による対流圏から中間層までのオゾン高度濃度分布の観測を実施		運営費交付金の内訳		継続	目的 オゾン層の高度分布を取得し、大気循環の理解を深める 対象者 大学等研究機関の研究者	見直し 年一回程度の採集を継続 課題 気球到達高度の上昇、気球実験機体の着実な確保	()
			国立極地研究所	3-3-4	南極地域観測事業として南極 昭和基地を中心に、1980年以降にオゾン観測を、また、1995年以降エアロノミクス観測を実施。	[再掲]	運営費交付金の内訳		継続	地球規模環境変化に関わる基本的な大気環境要素を継続的にモニタリングし、中長期変動解析を想定して	中長期的な継続観測が必要である。	()
		気象庁	気象庁	3-3-5	オゾン分光光度計（全国4箇所及び南極昭和基地）及びオゾンゾンデ（全国3箇所及び南極昭和基地）により、日本のオゾン全量、オゾンの鉛直分布、気圧、気温、風向・風速を観測	[再掲]	気象庁経費の内訳		継続	目的 オゾン層破壊の状況等の把握。 対象者 気象庁。また、データや統計資料は、国内外のオゾン保護に関わる省庁 機関並びに研究機関、報道機関及び国民等も利用。	観測網として観測精度と品質を低下させることなく 効率的 持続的な観測の実施。	()
成層圏オゾン層の回復の確認			NIES 東北大学	3-3-6	平成10年度～現在（継続中）つぐば国立環境研究所設置フーリエ変換赤外分光を用いて、つぐば上空の対流圏成層圏大気微量成分の観測を継続中。国立環境研究所、東北大学環境科学研究所。予算 年間500万円程度。		5百万		平成19年2月から平成21年1月まで、南極昭和基地において、地上設置フーリエ変換赤外分光を用いた、対流圏成層圏大気微量成分の観測、及びオゾンゾンデによるオゾン鉛直分布の観測を実施予定。国立環境研究所、国立極地研究所、ドイツフレットウエーグナー研究所。FY18年度予算 約5000万円（予定）。		拡充 本観測は、国際極年2007/2008のプログラムの一つとして、国際組織委員会によって位置づけられている。	
		環境省	NIES	3-3-7	平成17年から、オゾンレーザースターによって、南米アルゼンチン南端部リオガジェオス市において、南極オゾンホール到来を含む成層圏オゾン濃度鉛直分布を観測。（アルゼンチンCEILAP、NIESフランスCNRS協力、JICA予算）				南米先端地域の地方都市リオガジェオスにおいてオゾンホールの影響をオゾン鉛直分布と地上紫外線の両面から明らかにする。	空白域であった南米先端地域の地上からNDSC（成層圏変化検出ネットワーク）デモンストラとして、国際組織委員会によって位置づけられている。	国際極年2007-2008のプログラムの一つとして、国際組織委員会によって位置づけられている。	
			NIES	3-3-8	平成7年から、気球を用いた成層圏オゾン及び水蒸気の観測を、東シベリアヤクーツクにおいて実施。（ロシア高層大気観測所、NIES/JAXA協力、平成17年度予算約1000万円、JSTC予算）		10百万		東シベリアヤクーツクにおいて、オゾン及び増加傾向が問題になっている水蒸気濃度の鉛直分布の観測を	2008年度で継続し、空白域である東シベリアにおけるオゾン及び水蒸気鉛直分布データの確保を行う。		
			NIES	3-3-9	平成15年に、環境観測技術衛星（φど）JAXAのセンサにより、南北高緯度地域のオゾン層の大気パラメータ（オゾン、硝酸、メタン、水蒸気、亜酸化窒素、二酸化窒素、エアロノミクス）を観測							終了事業ではあるが重要な事項である。
			NIES	3-3-10	昭和63年より、つぐばオゾンライダーによる成層圏オゾンの高度プロファイルを、さらにH7より、ミズ波分光計による成層圏・中間層オゾンのプロファイル観測をNDSC成層圏変化検出ネットワークの観測拠点として継続 平成9年より北海道厚別町で町営天文台でミズ波分光計による成層圏・中間層オゾンのプロファイル観測を継続		30百万 40百万			成層圏-中間層オゾンの高度毎に季節変動、年々変動、長期変化を明らかにし、オゾン回復を検出に際するデータを蓄積する。経路においては、北極域におけるオゾン層破壊の影響を併せて検知する。	オゾン層の回復を検出するための観測の継続、気候変動の影響を検出するためのモデリング研究との連携が必要。	
オゾン層変動に係る気候要素、紫外線、水蒸気、一酸化二窒素、エアロノミクス等の長期継続的観測体制の整備		文部科学省	JAXA	3-3-11	大気成分の濃度分布の観測を行う温室効果ガス観測技術衛星の開発研究および開発を実施	[再掲]	2,800百万		搭載センサのプロトタイプモデルの試験 製作を継続するとともに、衛星バスのプロトタイプモデルの試験 製作、ロケット調達を開始する。	地球環境変動の把握、研究者	着実な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	拡充 ()
			JAXA	3-3-12	水蒸気の全球観測を行うマイクロ波放射計（φど）以後継機搭載のYの研究を実施	[再掲]			GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、AMSR後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計 製作を開始する。	地球環境変動の把握、研究者	着実な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	拡充 ()
			JAXA	3-3-13	エアロノミクス分布の全球観測を行う多波長放射計（φど）以後継機搭載のYの研究を実施	[再掲]	運営費交付金の内訳		GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、GLI後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計 製作を開始する。	地球環境変動の把握、研究者	着実な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	拡充 ()
			JAXA	3-3-14	広域大気汚染観測センサの研究を実施	[再掲]			継続	地球環境変動の把握、研究者	着実な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	()
			JAXA	3-3-15	気球用クライオサンプリャによる成層圏大気の採集を実施	[再掲]			継続	地球環境変動の把握、研究者	着実な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	()
		気象庁	気象庁	3-3-16	波長別紫外線日射観測装置（全国3箇所及び南極昭和基地）により、有害紫外線量を観測		気象庁経費の内訳		継続	目的 オゾン層破壊の状況及び人体に有害な紫外線量の把握。 対象者 気象庁。また、データや統計資料は、国内外のオゾン層保護に関わる省庁 機関並びに研究機関、報道機関及び国民等も利用。	観測網の精度と品質を低下させることなく 効率的 持続的な観測の実施。	()
			気象庁	3-3-17	ガスクロマトグラフ、非分散型赤外線分光計等により、日本の二酸化炭素、メタン及びオゾン（全国3箇所）並びに一酸化二窒素及びフロンガス（全国1箇所）を測定	[再掲]			継続	目的 温室効果ガスやオゾン層破壊の原因となる物質の状況の把握。 対象者 気象庁。また、データや統計資料は、外国気象機関並びにわが国の報道機関、環境関係機関、研究機関、各種産業及び国民等も利用。	観測精度及びデータの品質を維持し、効率的 持続的な観測の実施。	()
		環境省	NIES	3-3-18	H10より、帯域型紫外線計で紫外線計測を行っている国内の観測拠点をネットワーク化し、OA/OCを行うとともに、データ集約し一般に公開		13 百万		継続	目的 温室効果ガスやオゾン層破壊の原因となる物質の状況の把握。 対象者 気象庁。また、データや統計資料は、外国気象機関並びにわが国の報道機関、環境関係機関、研究機関、各種産業及び国民等も利用。	アジア諸国と連携し観測拠点をアジア地域の拡大、並びに紫外線の物理影響評価体制の整備	
			NIES	3-3-19	平成13年～平成17年、クラブサンプリングにより南北両半球のリモート地域において塩化メチル等自然起源成層圏オゾン破壊物質の測定を実施				平成18年～、フランスクラブサンプリング（φど）による南北両半球のリモート地域（北極カナダ、タスマニア島、北西太平洋、北海道、渡辺島、八幡島）における人為および自然起源成層圏オゾン破壊ハロカーボンのモニタリング	目的： 温室効果ガスであるHFC類の地球規模分布と増加トレンドを把握する。	課題 観測体制の強化。測定対象化合物の拡大（Fガス全般のモニタリングを可能にする）	拡充
成層圏における物質輸送の長期継続的観測		総務省	NICT アラスカ大学	3-4-1	平成3年度から、北極域対流圏中層大気熱圏の観測技術開発、実証研究を実施	[再掲]	運営費交付金の内訳		継続	目的 海洋の実況監視。海水温予測の初期値への利用。地球温暖化や気候変動・水循環変動に関連する海洋の長期変動の監視。 対象者 気象庁。また、データや統計資料は外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、環境関係機関、報道機関、研究機関、各種産業及び国民等も利用。	見直し 総合プログラムとしてはH17年度を持って終了し、以後部分の運用を検討 課題 外部への技術移転を含む度し/継続観測体制の検討	NICT、アラスカ大学共同研究 ()
		文部科学省	JAXA	3-4-2	大型気球による成層圏大気の採集を定期的に行い物質輸送の解明を実施		運営費交付金の内訳		継続	目的 大気成分の定量的把握、大気物質の輸送を解明する 対象者 大学等研究機関の研究者	見直し 年一回程度の採集を継続 課題 調査対象が多種の増加、採集装置の高度化、気球実験機体の着実な確保	()
		気象庁	気象庁	3-4-3	オゾン分光光度計（全国4箇所及び南極昭和基地）及びオゾンゾンデ（全国3箇所及び南極昭和基地）により、日本のオゾン全量、オゾンの鉛直分布、気圧、気温、風向・風速を観測	[再掲]	気象庁経費の内訳		継続	目的 オゾン層破壊の状況等の把握。 対象者 気象庁。また、データや統計資料は、国内外のオゾン保護に関わる省庁 機関並びに研究機関、報道機関及び国民等も利用。	観測網として観測精度と品質を低下させることなく 効率的 持続的な観測の実施。	()
成層圏物質の分布や動態を理解するための分光法やレーザーレーザによる観測及び航空機や気球観測による成層圏観測を定期的に実施する体制の整備			気象庁	3-4-4	直達日射計（全国4箇所）サンフォーター（全国3箇所）、ライダー（全国1箇所）により、日本のエアロノミクス全量、エアロノミクス鉛直分布を観測	[再掲]			継続	目的 地球温暖化に影響をおよぼすエアロノミクスの監視。 対象者 気象庁。また、データや統計資料は、外国気象機関並びにわが国の報道機関、環境関係機関、報道機関、各種産業及び国民等も利用。	観測網の精度と品質を低下させることなく 効率的 持続的な観測の実施。	()

		環境省	NIES	3-4-5	S63より、つぐでオンラインライダーによる成層圏オゾン低高度プロファイルを、さらにH7より、ミジ波分光計による成層圏・中間圏オゾンのプロファイル観測をNDSOC(成層圏変化検出ネットワーク)の観測拠点として継続 H9より北海道陸別町で可音天文台でミジ波分光計による成層圏・中間圏オゾンのプロファイル観測を継続	[再掲]				30百万 40百万	継続	成層圏-中間圏オゾンの高度毎に季節変動、年々変動、長期変化を明らかにし、オゾン層回復のために必要なデータを蓄積する。陸別においては、北地域におけるオゾン層破壊の影響を併せて検証する。	オゾン層の回復を検出するための観測の継続、気候変動等の影響を検出するためのモデリング研究との連携が必要。	つぐは、陸別共に、NDSOC成層圏変化検出ネットワークと連携し、データと国際ネットワークに組み入れられている。		
海洋環境変動の長期観測		総務省	NICT	3-5-1	平成13年度から、遠距離海洋レーダの研究開発及び石垣と那国北部海域の黒潮の流速観測などの実証観測を実施	[再掲]					継続	目的 黒潮の観測、さんご礁の減少、クロコイル分布対象者 海上保安庁、大学等研究機関	見通し 黒潮観測の継続と波高観測の実証	NICT、名古屋大学共同研究（ ）		
		文科科学省	NIED	3-5-2	昭和40年度から、相模湾平塚沖1kmに波浪等観測塔を設置し、風速風向、波浪、波高、潮位、長周期波、津波、表層水温、流向流速、地殻変動、水中音圧を連続的に観測している。	[再掲]						継続	沿岸の海象(気象)のデータ収集するために設置し、津波、高潮、波浪等により引き起こされる沿岸災害の防止、軽減、復旧のための科学技術を推進することにより、国民の安全、安心な社会の構築に資する。	次期中期目標期間(平成18～22年度)中に波浪等観測塔を廃止することを検討している。()		
	3-5-3			西太平洋の熱帯域と東部熱帯インド洋(0°N～10°S、90°E～160°E)の海域に設置する海面係留ブイネットワークおよび主に北西太平洋に投入する自動昇降型漂流ブイ(ARC-Robot)からなる総合観測システムにより、海洋上層の水温(塩分を広域的にリアルタイム継続的に測定する。	[再掲]								継続	インドシア多島海を中心とする熱帯域において、対流活動と水循環の時空間変動についての知見を蓄積するため、高層ゾンデ等を用いて、水蒸気量、降水量、同位体組成等を観測するとともに衛星データを解析する。	展開している観測ブイを着実に運用、データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	
	3-5-4			ユーラシア寒冷圏を中心とする冷源域において、大気陸面間の水エネルギー循環過程についての知見を蓄積するとともに気候モデルの開発に貢献するため、雪氷量、降水量、蒸発量等の観測と衛星データの解析を行う。	[再掲]								継続	ユーラシア寒冷圏を中心とする冷源域において、大気陸面間の水エネルギー循環過程についての知見を蓄積するとともに気候モデルの開発に貢献するため、雪氷量、降水量、蒸発量等の観測と衛星データの解析を行う。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	
	3-5-6			パラオ周辺の熱源域と中国梅雨前線帯において、雲 降氷システムの3次元構造と発達過程について、ドップラーレーダー、高層ゾンデ、ウインドプロファイラー、GPS、マイクロ波放射計等を用いた観測網を構築して、風向風速、水蒸気量、降水量等を観測する。	[再掲]								継続	パラオ周辺の熱源域と中国梅雨前線帯において、雲降氷システムの3次元構造と発達過程についての知見を蓄積する。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	
	3-5-7			北極海アムンゼン海盆 アンゼン海盆等において、海水の熱輸送についての知見を蓄積するために、漂流ブイ等により水温、塩分、気温、気圧等を観測する。また、西部北極海主要水塊の空間分布と循環の知見を蓄積するため、北極海のカナダ海盆等において、船舶、係留系により水温、塩分、化学トレーサー等を観測する。	[再掲]								継続	北極海アムンゼン海盆 アンゼン海盆等において、海水の熱輸送についての知見を蓄積する。また、西部北極海主要水塊の空間分布と循環の知見を蓄積する。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	
	3-5-8			北西太平洋の地球環境制御能力、特に生物が関与する環境制御能力についての知見を蓄積するため、係留系により生物活動に伴う浮遊粒子等を週間～1か月の時間分解で観測する。	[再掲]								継続	北西太平洋の地球環境制御能力、特に生物が関与する環境制御能力についての知見を蓄積する。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	
	3-5-9			人為起源ではなく自然の気候変動に対する海洋の役割 気候変動に関する知見を蓄積するために、海底堆積物により、海洋上層の表層水温、生産量、中層循環等の変動を解析し、海洋上の気候変動との比較を行う。	[再掲]								継続	人為起源ではなく自然の気候変動に対する海洋の役割 気候変動に関する知見を蓄積するために、海底堆積物により、海洋上層の表層水温、生産量、中層循環等の変動を解析し、海洋上の気候変動との比較を行う。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	
	3-5-10			太平洋の過去に観測が行われた世界海洋循環実験(WOCE)観測等で、研究船 かいりき号を用いて、水温、塩分、化学物質濃度等を観測する。ワーク高層路等の海盆間をつなぐ深層水通過路で、係留系により、水温、塩分、流向/流速を観測する。	[再掲]								継続	太平洋の過去に観測が行われた世界海洋循環実験(WOCE)観測等で、研究船 かいりき号を用いて、水温、塩分、化学物質濃度等を観測する。ワーク高層路等の海盆間をつなぐ深層水通過路で、係留系により、水温、塩分、流向/流速を観測する。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	
	3-5-11			黒潮域およびその拡流域において、観測機器係留、観測網、ボランテア船等により、水温、塩分、流向/流速等を観測する。	[再掲]								継続	黒潮域およびその拡流域において、観測機器係留、観測網、ボランテア船等により、水温、塩分、流向/流速等を観測する。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	
	3-5-12			平成17年度より気候変動の理解と予測に重要な熱帯海洋の中でも、特に観測空白域となっているインド洋において、海洋および海上気象を計測するブイネットワークを新たに構築する。得られる観測データからインド洋熱帯域の大気、海洋変動のメカニズムの理解を深めるとともに、長期予報モデルに必要なデータをリアルタイムに提供するための研究開発を開始する予定。	[再掲]								継続	北太平洋の地球環境制御能力、特に生物が関与する環境制御能力についての知見を蓄積する。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。	
	3-5-13	平成17年度よりインドネシア「海大陸」領域において、レーダー・プロファイラー観測網を展開して自動データ送信(衛星、季節内変動) (周期-数日)の発生・伝播 変異のメカニズムを解明するための研究開発を実施する予定	[再掲]								継続	エルニーニョ/ニニョダイモドなど大気海洋相互作用による全球的気候変動の助成源とされながら観測の空白であったインドネシア「海大陸」領域において、レーダー・プロファイラー観測網を展開して自動データ送信(衛星、季節内変動)による気候変動の引き起こす季節内変動(周期-数日)の発生・伝播 変異のメカニズムを解明するとともに、全球天気図の高精度化ならびに1ヶ月予報の精度向上に貢献する。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通して観測研究を継続的に進めていくことが必要。			
海洋観測船、民間を含む観測協力船、衛星、ブイ等の観測プラットフォームを活用した包括的な観測体制の整備		JAXA		3-5-14	海面水温等の全球観測を行うマイクロ波放射計(みどり)後継機搭載の研究を実施	[再掲]						継続	GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、AMSR後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計 製作を開始する。	海洋変動の把握、研究者	蓄意な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	拡充
		JAXA		3-5-15	海面水温等の全球観測を行う多波長放射計(みどり)後継機搭載の研究を実施	[再掲]						継続	GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、GLI後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計 製作を開始する。	海洋変動の把握、研究者	蓄意な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	拡充
		国立極地研究所		3-5-16	1965年以降、南極地域観測事業として南極 昭和基地への住居船路において、船上観測、係留観測、人工衛星データ受信観測を実施、2000年以降は補船時系列観測を実施。	[再掲]						継続	地球規模環境変化と海洋環境変化の関係を継続的にモニタリングし、中長期変動解析を想定している。	中長期的な継続観測が必要である。		
農林水産省		水産庁	(独)水産総合研究センター	3-5-17	平成13年度から、日本周辺海域の海洋環境及び低次元生態系モニタリングの実施、プランクトン、藻類、魚類生産に及ぼす影響評価技術を開発	[再掲]							継続	目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況の把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民	効率的 持続的な観測の実施と解析手法の高度化 ()	
	3-5-18			昭和39年度から、調査船によるCTD観測等により、日本周辺の浅海 沿岸域 89都道府県にて実施の水温 塩分 栄養塩等を観測	[再掲]								継続	目的 沿岸海域の海洋調査を通じた海洋情報等の収集・分析、地域資源の管理に不可欠な海洋環境科学的な実態把握を行うとともに、関係都道府県の連携の下、漁業関係者へ適切な情報提供を図る。 対象者 漁業関係者	地先における海洋観測データの充実及び水産資源の回復を図るため、今後継続したデータ収集が必要。	
	3-5-19			昭和47年度から、漁業者等による情報収集体制を利用して、来遊魚、漁場位置、漁獲 魚体組成などの生物情報、水温、水質、海流などの海洋情報を収集するとともに、情報の利用に必要な技術の開発を行い、人工衛星に搭載されたマイクロ波 赤外 可視センサー等によって得られる各種海洋データ(水温、水色、海流等)を総合的に解析することで、漁場形成図、水温分布図、表面水温偏差図などを作成	[再掲]							25百万	継続	目的 漁業者等へ水産資源の管理や利用に有効な精度の高い情報を迅速に提供する。 対象者 漁業者	民 官が連携した情報収集体制の整備を行い、生物、海洋情報など水産資源の管理等に必要な最新情報を迅速に作成し、適正な資源管理及び経営の安定化の推進を図る。	
			3-5-20	平成7年度から、資源調査によって得られた生物 海洋情報を一元的にデータベースにより管理	[再掲]					1,833百万円の内数	継続	目的 資源調査によって得られた生物 海洋関連データの管理及び都道府県試験研究機関等と連携した調査データを一元的に集約 管理したデータベースの確立。 対象者 研究機関	業務の多様化に対応した通信手段の改善(専用回線からインターネットによる通信)及びデータの大量化に向けたシステム改善など			
気象庁		気象庁		3-5-21	海洋気象観測船により、北西太平洋における海中の水温、塩分、海潮流、溶存酸素、栄養塩、二酸化炭素分圧、全酸素、アルカリ度、植物色素、重金類、油汚染、海面上の気温、風向、風速、二酸化炭素分圧、メタン、一酸化二窒素、八口カーボン等を観測	[再掲]						継続	目的 地球温暖化の監視、海洋環境の監視、防災のための海洋状況の把握。 対象者 気象庁。また、データや統計資料は外国気象機関並びにわが国の防災気象機関、環境関係機関、研究機関、報道機関および国民等も利用。	観測船による観測の必要性や優先性の点検を踏まえつつ、効率的 持続的な観測の実施。		
	3-5-22			測量船による日本管轄海域の海流の観測	[再掲]							21,512千円	継続	海上交通の安全確保及び海難発生時における漂流予測等を実施するための基礎データとして当該観測を実施している。 対象者 研究機関	観測空白域における観測の実施が課題	
	3-5-23			平成14年度から東京湾干葉灯標に設置したモニタリングポスト及び平成15年度から海上監視衛星から観測データによる赤潮等の環境調査	[再掲]							16,844千円	継続	目的 赤潮等の発生を面的かつ継続的にリアルタイムに把握している。 対象者 研究機関	当該プロジェクトとして、平成25年度まで関連施策を実施することとされており、当該観測を継続的に実施している。	

海上保安庁	海洋情報部	3-5-24	地球規模の高度海洋監視システムによる気候予測 平成14年度から地球規模の高度海洋監視システムによる気候予測の一環として、房総半島野鳥島及び八丈島に設置した海洋短波レーダーによる気候観測	6,262千円	継続	海上交通の安全確保及び海洋環境の保全に資するために当該観測を実施しているとともに海難発生時に発生する被害の軽減に資する。 観測データは、インターネットにより広く一般に提供されるほか、気候予測関係機関に提供している。 *コネス二政府間海洋学委員会(DC)の決定に基づいて、日本、米国、中国等の太平洋沿岸各国が海洋汚染物質のモニタリング等の科学的調査のため西太平洋海域における汚染物質調査、水温、海流等の観測を実施し、西太平洋の長期変動の予測、海洋生物資源の変動予測等の研究等を行っている。 *観測データは、日本海洋データセンターからインターネットで広く一般に提供されるほか、研究機関等に提供している。	沿岸域の面的かつリアルタイムな観測の充実について検討する。 観測データの精度を維持していることが課題		
		3-5-25	西太平洋海域共同調査 昭和58年度から測量船による西太平洋海域の海洋観測を実施	1,639千円	継続	継続的に調査を実施していることが重要である。			
環境省	環境省	3-5-26	平成14年度から人工衛星により、北西太平洋地域の植物フアクト、海面温度、を観測(MOE、財 環日本海環境協力センター)		継続	北西太平洋地域海洋計画(NOWPAP)において、我が国が主導して行うこととされている特殊にケルグの分野として人工衛星が57ヶ所を受信、解析ソフトウェア化するにより海洋環境保全に関する基礎データを取得しようとする目的としている。また、研究用に使用したIRPを通じて一般にも公開している。	今後モニタリングを継続して行っていくこととする。		
		NIES	3-5-27	フェリーを活用して、釜山-対馬海峡-瀬戸内海-神戸(1991-1992)、別府-瀬戸内海-大阪(1994-2005終了)の航路における表層海水の栄養塩、植物プランクトン等を長期的に計測した。データはNIES-COGERのウェブサイトから一般公開済み。また、日本-東南アジア航路のコンテナ船を活用して同航路の長距離航行(1997-2001)期間船舶の協力を得て、東シナ海、主に上海-天津-横濱に至る定期航路で、表層水の水质、プランクトンのモニタリングを行っている		継続	北太平洋上の日本・カナダ・アメリカ間航路での栄養塩等のデータを継続的に観測、海洋の一次生産の指標となる物質を大気側からも観測する。例えばメタン・スルホン酸、海洋からの酸素放出)	海洋における長期的な栄養塩の変動を捉える目的である。これらの結果は、観測研究者やモデルによって使われる。	
環境省	NIES	3-5-28	1995年から、北太平洋上の日本・カナダ・アメリカ間航路での栄養塩と海洋表面二酸化炭素分圧をシステム型平衡器での観測	50百万 172百万	[再掲]	北太平洋上の日本・カナダ・アメリカ間航路での栄養塩等のデータを継続的に観測、海洋の一次生産の指標となる物質を大気側からも観測する。例えばメタン・スルホン酸、海洋からの酸素放出)	海洋における長期的な栄養塩の変動を捉える目的である。これらの結果は、観測研究者やモデルによって使われる。		
		3-5-29	1995年から、高根黒島嶼の高での大気中にあるメタン・スルホン酸の観測による海洋生産性の変動観測		[再掲]	NICTの地上リモートセンシング測器による観測データを自動収集、配信するデータベースの開発	見通しNICT地球・宇宙観測データの統合システムの構築		
得られた情報を共有するネットワークの整備	総務省	NICT	3-5-30	平成14年度から、垂懸帯環境計測ネットワークデータベースの開発、及びNICT沖縄の各センサーの観測データの収集、配信を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	目的 垂懸帯における大気海洋観測データを用いた気象・海洋環境把握、および現象の研究対象者 海上保安庁、大気環境問題治理の現象・気象データの収集等を行う。津波・高潮・波浪等により引き起こされる沿岸災害の防止、軽減、復旧のための科学技術を進進することにより、国民の安全・安心な社会の構築に資する。	NICT、名古屋大学共同研究。()	
	文部科学省	NIED	3-5-31	平成16年度から、上述の波浪等観測値(平均)から得られたデータをインターネットにより公開している	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	次期中期目標期間(平成18～22年度)中に波浪等観測塔を廃止することを検討している。	
人為的海洋汚染の広がり	環境省	NIES	3-5-32	1995年から、NIES表層二酸化炭素の観測データのアーカイブ		1.5百万	GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、GLI後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を開始する。	海洋汚染に関する政策判断のための根拠の提示、行政機関	蓄的な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要
	文部科学省	JAXA	3-6-1	人間活動の沿岸域への影響の観測を行う多波長放射計(みどり)後継機搭載の研究を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況の把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民。	効率的・持続的な観測の実施と解析手法の高度化
農林水産省	(独)水産総合研究センター	3-6-2	平成13年度から、有害物質の海洋生態系における動態と水生生物に及ぼす影響の解明、沿岸域における環境影響物質の動態の解明を実施		[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 地球温暖化の監視、海洋環境の監視、防災のための海洋状況の把握 対象者 気象庁。また、データや統計資料は外国気象機関並びにわが国の防衛関係機関、環境関係機関、研究機関、報道機関および市民等利用。	観測による観測の必要性や優先性の点検を踏まえつつ、効率的・持続的な観測の実施。
		気象庁	3-6-3	海洋気象観測船により、北西太平洋における海中の水温、塩分、海潮流、溶存酸素、栄養塩、二酸化炭素分圧、全炭酸、アルカリ度、植物色素、重金属、油汚染、海面下の気温、風向・風速、二酸化炭素分圧、メタン、一酸化二窒素、ハロカーボン等を観測		[再掲]	気象庁経費の内数	継続	海洋の状況を確認するために研究用として使用したり、IRPを通じて一般にも公開している。
海上保安庁	海洋情報部	3-6-4	昭和47年度から測量船により日本周辺海域の海洋汚染を調査		[再掲]	5,410千円	継続	*コネス二政府間海洋学委員会(DC)の決定に基づいて、日本、米国、中国等の太平洋沿岸各国が海洋汚染物質のモニタリング等の科学的調査のため西太平洋海域における汚染物質調査、水温、海流等の観測を実施し、西太平洋の長期変動の予測、海洋生物資源の変動予測等の研究等を行っている。 *観測データは、日本海洋データセンターからインターネットで広く一般に提供されるほか、研究機関等に提供している。	継続的に調査を実施していくことが重要である。
		3-6-5	西太平洋海域共同調査 昭和58年度から測量船による西太平洋海域の海洋観測を実施	[再掲]	1,639千円	継続	陸上起源及びに産業物の海洋投入量による海洋汚染の状況等を把握するために、水質、底質、生物学的な観点から系統的に把握することを継続的に監視し、海洋環境の保全に対応することを目的としている。また、海洋の状況を把握するために研究用として使用したり、IRPを通じて一般にも公開している。	今後も海洋環境モニタリングを継続して行っていくこととする。	
環境省	環境省	3-6-6	平成10年から船により、日本周辺海域の水質、底質、生物を観測(MOE、日本エヌユーエス株) 島津テックリサーチ(株)、(株)環境科学コーポレーション、(株)環境総合テクノス)		[再掲]	継続	欧州等と比較して取組が遅れている東アジア地域においては、国から我が国に流入する残留性有機汚染物質(POPs)の実態を把握し、条約発効の4年後(2008年(平成20年))に行う条約の有効性の評価(その後も定期的な実施に必要となる)を実施することから平成18年度は、アフリカ、メキシコ及びモンゴルの3国において、現地にてハイボリュームエア・サンプリングを用いて、現地にてハイボリュームエア・サンプリングを用いて試料を採取し、日本に試料を持ち帰り、高分解能GC/MSを用いて分析調査を実施予定。	本事業を蓄的に推進することにより、東アジア地域諸国が独自でモニタリングを行う能力を早期に育成することで、我が国におけるPOPsによる環境リスクを効率的に削減する。	
		3-6-7	残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約(POP条約)の対象12物質のうち、ダイオキシン類を除くCB、DDT等の10物質について、東アジア(ASEAN諸国及び中国、韓国、モンゴル)を加えた領域(2)の中から調査対象国において、現地にハイボリュームエア・サンプリングを用いて試料を採取し、日本に試料を持ち帰り、高分解能GC/MSを用いて、現地にてハイボリュームエア・サンプリングを用いて試料を採取し、日本に試料を持ち帰り、高分解能GC/MSを用いて分析調査を実施予定。	538百万	[再掲]	遠隔地である波照間島、隠岐島、落石岬での大気汚染成分(窒素酸化物、硫酸酸化物)の種類別定量、硫酸酸化物、エアロゾル、エアロゾルの成分、黒色炭素分等の微量分析を継続的に行う。それに加え、洋上でのオンラインモニタリングによる大気汚染成分の濃度を調査する。高分解能有機汚染物質のモニタリングを波照間島で継続しつつ、測定点を広げる努力を行う。	長期的に安定した形でモニタリングは、予算的かつ人的に難しい。()		
人為的汚染物質の生態系への影響の把握	経済産業省	AIST	3-7-1	1993年から、沖縄波照間島観測ステーションにてエアロゾル、窒素酸化物、硫酸酸化物、オゾン(化学発光・蛍光・UV吸収)による観測		10百万 10百万 10百万 200万円	継続	大気質の長期的変化を捉えることを目的としている。微量成分によっても、大気質の大きな変動が起こる可能性がある。データの利用率は、主に研究者であるが、データの長期的な変動が見つけられた場合、市民レベルの問題にも発展する可能性がある。	ダイオキシン類等の蓄積状況の実態公表により、漁場環境の保全の推進が図られ、安全な魚介類の継続的な利用に資する。
		3-7-2	平成15年度から、魚介類等へのダイオキシン類の蓄積態の把握や内分泌かく作用のある物質等の影響実態把握を実施		232百万の内数	継続	長江由来の環境負荷の東シナ海の水質・生態系に及ぼす影響を調査、行政、研究	長期的なモニタリング体制の確立。	
4.生態系	環境省	NIES	3-7-3	東シナ海において、年1回、水質・生態系の調査を継続的に実施している		継続	目的 陸域炭素循環モニタリング観測点における植物季節観測およびその衛星データによる解析研究のための地上検証、補正のための地表面分光および大気観測(環境省地球環境研究総合推進費の一部を運営費交付金等で補助、TERRA搭載のASTERによる陸域炭素循環観測地点の補正)を実施	地表観測地点の充実を必要とするとともに、地表と衛星の観測データとの統合的利用(ボトムアップ的)の具体化を進めるべきである。()	
			AIST	4-1-1	陸域炭素循環モニタリング観測点における植物季節観測およびその衛星データによる解析研究のための地上検証、補正のための地表面分光および大気観測(環境省地球環境研究総合推進費の一部を運営費交付金等で補助、TERRA搭載のASTERによる陸域炭素循環観測地点の補正)を実施	[再掲]	運営費交付金等	化学合成生物群集等における共生関係を対象に、海洋環境への生物の適応機能を検証し、共生が生物進化的に与えた影響に関する知見を蓄積するため、共生生物のゲノムの解析等を行う。	海洋生態系および深海生物に関する研究者、海洋生態系において深海生態系が果たす役割の理解をめざし、中・深層以深の深海生態系における生物生産、食物連鎖、物質循環に関する知見を蓄積する。海洋生態系および深海生物に関する研究者等
JAXA	JAXA	4-1-2	陸域観測技術衛星による陸域の植生指数の観測を17年度より開始予定	[再掲]	継続	継続	炭素循環の把握、研究者	蓄的な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	
		4-1-3	基礎生産量、植生指数の全球観測を行う多波長放射計(みどり)後継機搭載の研究を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、GLI後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を開始する。	植生等の状況の把握、研究者	蓄的な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	
文部科学省	JAMSTEC	4-1-4	化学合成生物群集等における共生関係を対象に、海洋環境への生物の適応機能を検証し、共生が生物進化的に与えた影響に関する知見を蓄積するため、共生生物のゲノムの解析等を行う	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	化学合成生物群集等における共生関係を対象に、海洋環境への生物の適応機能を検証し、共生が生物進化的に与えた影響に関する知見を蓄積する。海洋生態系および深海生物に関する研究者、海洋生態系において深海生態系が果たす役割の理解をめざし、中・深層以深の深海生態系における生物生産、食物連鎖、物質循環に関する知見を蓄積する。海洋生態系および深海生物に関する研究者等	環境変動と共生・共生間の相互作用の解明のため、実験室での飼育実験の確立および深海生態系の長期観測システムの確立が必要。	
		4-1-5	海洋生態系において深海生態系が果たす役割の理解をめざし、中・深層以深の深海生態系における生物生産、食物連鎖、物質循環に関する知見を蓄積するため、共生生物のゲノムの解析等を行う	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	海洋生態系において深海生態系が果たす役割の理解をめざし、中・深層以深の深海生態系における生物生産、食物連鎖、物質循環に関する知見を蓄積する。海洋生態系および深海生物に関する研究者等	生物生産の飼育実験の確立および深海生態系の長期観測システムの確立が必要。	

多様な環境下における生態系の機能・構造及び生物多様性に関する包括的な観測を実施する地点の整備	農林水産省	(独)水産総合研究センター	4-1-6	地殻内の微生物の生態環境 種類・量についての知見を蓄積するため、深海底熱水、プレート沈み込み帯等の自動的・地殻内環境で微生物の探索・調査を行う。微生物の多様性と過去の地球環境の関係を把握するため、堆積層から遺伝子をとびだし、その構造を解析して古環境の微生物相を推定する。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	地殻内の微生物の生態環境 種類・量についての知見を蓄積する。微生物の多様性と過去の地球環境の関係を把握する。深海微生物に関連する研究者等	地殻内微生物の探索・解析手法の開発が必要。	()			
			4-1-7	平成13年度から、日本周辺海域の海洋環境及び低次生態系モニタリングを実施、プランクトン、藻場、魚類生産に及ぼす影響評価を推進	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民	効率的・持続的な観測の実施と解析手法の高度化	()			
			4-1-8	平成17年度から、衛星画像、航空写真、地上調査、聞き取り調査などにより、インドネシア東カリマンタンのパルマ(パルマ)周辺地域において、植生、植生、林齢、樹高、樹冠、樹冠、樹冠、樹冠を観測(独 森林総合研究所(神戸大学、インフラ科学技術研究所、ムラオリマン(大学分組))環境省 地球環境保全等試験研究費 CDM植林が生物多様性に与える影響評価と予測技術の開発)		19百万	継続	事業の目的 温暖化対策としての CDM事業を実施する際の、生物多様性に与える影響を評価し、生物多様性に与える影響が少なく、森林の取戻し方を構築する。事業の対象者 日本行政機関、特に温暖化対策に関連する分野、CDM事業を目指す業界、一般国民、CDMホスト国の森林管理者や地域住民	現在は CDM事業に関連する物だけを対象としているが、将来的にはそれらを活用した森林や野生生物の再生事業へ発展させたい。そのためには、ある程度事業的なものとの研究の両方を実施する必要がある。	()			
		環境省	NIES	4-1-9	畜産草地研究所草地研究センター内の藤荷田山地区において、草地生態系の構造及び生物多様性に関する観測を行っているが、18年度にさらに包括的な観測を実施する観点として整備を図る予定								
				4-1-10	メコン川流域生態系の長期モニタリングのための国際共同体制の構築にむけてのパイロットプロジェクトを実施(NIES運営交付金及び科学技術振興調整費)(東北大学、山梨大学、中国科学院水生生物研究所、晋南大学、タイ国カセーン大学と科学技術研究所、ラオス国立大学、フンペン国立大学、ベトナムのアンザン大学、ワソ河委員会、UNEP、PRC、APCとの共同)			継続(18年度は、モニタリング手法の標準化を目的として試験モニタリングワークショップを開催)	目的 メコン川流域生態系の持続可能な利用 対象者 研究者、政策担当者				
				4-1-11	東南アジア地域の熱帯林 4地域で、スミニアン研究所と共同して、胸高直径10cm以上の樹木の分布、大きさ等のセンサスを実施している。(NIES)			継続	目的 熱帯林生態系における樹木の多様性及びバイオマスの長期変動 対象者 研究者、政策担当者				
		環境省	NIES	4-1-12	APEIS-IEMプロジェクトにおいて、中国の5つの代表的な植物生態系において地上モニタリングステーション(山東省 濰城(西地)、新疆ウイグル自治区 阜康(砂漠)、湖南省 慈溪(水田)、青海省 海北(草原)、江西省 千煙川(森林))を設置し、生物量、葉面積指数、生育期間など植物生態系機能に関する多くのパラメータをモニタリングしている。			継続	目的 メコン川流域生態系の持続可能な利用 対象者 研究者、政策担当者				
				4-1-13	中国生態観測ネットワークと連携をこつた			継続	MODIS アルゴリズムの改良・研究者	長期的な共同研究体制の確立。			
		観測地点のネットワーク化	文部科学省	JAMSTEC	4-2-1	衛星データ、地上観測データを解析して海洋・陸域の生態系の機能と構造の広域分布についての知見を蓄積し、その成果をパラメータとしてモデルに取り込むための予備的研究を行う	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	アジア 太平洋域を中心に気候・環境の変動が海洋・陸域生態系の機能・構造に与える影響と、逆に、生態系の変化が気候・環境に及ぼす影響を予測・評価するモデルを開発するため。地球環境変動予測に関連する研究者等	引き続き、現象と過程に関する研究を行い、各種モデルの開発を進め、それらのモデルを用いた数値実験や計算結果の解析を行いながらオリエンを向上させる必要がある。	()	
		観測地点のネットワーク化	農林水産省	(独)森林総合研究所、(独)農業環境技術研究所、(独)産業技術総合研究所	4-2-2		[再掲]		観測実験を持つ国内のタウ・フラックス観測サイトの観測・点検・解析システム標準化、アジア地域の基幹的サイトについて、比較観測のための情報収集等を実施予定。地球環境保全等試験研究費(地球一括計上)	目的 国内の森林・農耕地生態系のCO2フラックス長期的モニタリング体制の確立とアジア地域観測ネットワークが共有の促進。 対象者 一般国民及び陸域生態系炭素循環の関連研究者	アジア域の中心として国内観測体制からの情報発信とデータ提供及びアジア域からのデータ発信・公開を促進する。	新規 ()	
					環境省	NIES	4-2-3	上述の衛星観測システムと地上観測システムを同期させ、全体としてアジア統合観測ネットワークを構築した。		継続	環境モニタリングの統合化・研究者	環境評価モデルの開発と検証。	
					文部科学省	JAMSTEC	4-2-4	衛星データ、地上観測データを解析して海洋・陸域の生態系の機能と構造の広域分布についての知見を蓄積し、その成果をパラメータとしてモデルに取り込むための予備的研究を行う	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	アジア 太平洋域を中心に気候・環境の変動が海洋・陸域生態系の機能・構造に与える影響と、逆に、生態系の変化が気候・環境に及ぼす影響を予測・評価するモデルを開発するため。地球環境変動予測に関連する研究者等	引き続き、現象と過程に関する研究を行い、各種モデルの開発を進め、それらのモデルを用いた数値実験や計算結果の解析を行いながらオリエンを向上させる必要がある。
		包括的なデータベースの構築	環境省	NIES	4-2-5	放射開閉の観測データは全天日射、光合成有効放射、下向き短波放射、下向き長波放射、上向き長波放射、熱放射、放射温度など、気象とフラックス関係のデータは風向・風速、気温、湿度、降水量、風速、湿度変動、CO2、水蒸気成分とフラックスなど、土壌植物のデータは、光合成速率、根生被覆率、LAI、土壌水分、根の深さ、根の密度、土質、土壌養分、塩化度、地温、地中熱流、土壌特性、土壌水分、蒸発散などである。		11百万	継続	陸域生態系の物質循環機能評価のための基礎データとしての統合化と効率化及び提供 研究者	データベース管理機能と表現技術の開発	()	
					各都道府県の観測データの比較が一貫性を持って実施できる観測標準手法の確立と普及								
		アジア・オセアニア地域の観測技術者の養成	現地観測技術者の養成										
5.風次害	総務省	NICT JAXA	5-1-1	平成14年度から、GPM主衛星搭載二周波降水レーダーの開発及びシミュレータによる検討を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 全球の降水の高精度高頻度観測による気象予報精度向上、気候変動研究 対象者 気象機関、水資源管理者、研究者	見通し2010年打ち上げ予定	NICT、JAXA、NASA共同 () () ()			
			JAXA	5-1-2	降水の3次元分布の観測を行う全球降水観測計画/二周波降水レーダーの開発研究を実施	[再掲]	750百万	二周波降水レーダー(DPR)のエンジニアリングモデルの作業を継続するとともに、詳細設計作業及びプロトタイプモデルの製作・評価を開始する。	気象予報、災害状況把握等、現業利用機関(気象、防衛)との連携が必要	着実な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	()		
				5-1-3	降水、水蒸気等の全球観測を行うマイクロ波放射計①と②の後継機搭載の研究を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	GCOMの衛星システムと検討を継続するとともに、AMSr後継システムでの試作機用モデル(BBM)の設計・製作を開始する。	気象予報、災害状況把握等、現業利用機関(気象、防衛)との連携が必要	着実な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	拡充 ()	
		文部科学省	NIED	5-1-4	災害状況把握を目的とした周回衛星及び静止衛星による観測システムの研究を実施		運営費交付金の内数	継続	気象予報、災害状況把握等、現業利用機関(気象、防衛)との連携が必要	着実な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	()		
				5-1-5	平成13年度から、世界トップレベルの降雨量の推定機能を有するマルチパラメータ(MP)レーダーを海老名市に設置し降雨量の連続観測を行うとともに、これまで開発したアルゴリズムを適用し500mメッシュの降雨分布を分ごとに求め、土砂災害発生予測支援システムなどの試験に使用している。		運営費交付金の内数	継続	現在の技術の水準では予測が難しい局地的な豪雨や強風について、MPレーダーを活用した降雨量推定等の予測技術の高度化を図り、豪雨による土砂災害の発生予測システムを高度化し、国民の安全・安心な社会の構築に資する。	今後、本分野の研究をMPレーダーを用いた土砂災害の発生予測技術の開発に特化した研究開発を推進する予定。	()		
		衛星観測等新技术の導入による効果的な観測と通信網の整備	環境省	NICT	5-1-6	運輸多目的衛星「ひまわり6号」により、西太平洋域の可視画像、赤外線画像、水蒸気画像、輝度温度、エーロゾル全量等を観測するとともに、ひまわり6号等を通じてアジア・西太平洋地域諸国をはじめ世界の気象機関に配信	[再掲]		継続	目的 台風や集中豪雨、地球温暖化等の監視、気象の数値予報の初期値の作成。 対象者 気象庁。また、データは、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、環境関係機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	効率的・持続的な観測の実施	()	
					5-1-7	温度計、雨量計等の現地観測装置を備えたアメダス(全国1300箇所)等により、気温、降水量、風向・風速、日照時間、気圧、湿度等を観測	[再掲]		継続	目的 台風や集中豪雨等の監視。 対象者 気象庁。また、データは、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、環境関係機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	観測期の精度と品質を低下させることなく、観測の必要性や優先性の点検を踏まえて、効率的・持続的な観測の実施	()	
					5-1-8	気象レーダー(全国20箇所)により、日本域の面的な降水量の分布を観測	[再掲]		継続	目的 台風や集中豪雨等の監視。 対象者 気象庁。また、データは、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	効率的・持続的な観測の実施	()	
					5-1-9	ラオソンデ(全国18箇所)により、日本の地上-上空30kmの気圧、気温、湿度、風向・風速を観測。また、ウィンドプロファイラ(全国30箇所)により、日本の地上-上空10kmの風向・風速を観測	[再掲]		継続	目的 台風や集中豪雨等をめぐる上空の大気の監視、気象の数値予報の初期値の作成。 対象者 気象庁。また、データや統計資料は、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、環境関係機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	観測期の精度と品質を低下させることなく、観測の必要性や優先性の点検を踏まえて、効率的・持続的な観測の実施	()	
					5-1-10	民間航空機(日本航空、全日空)による気温、風向・風速の観測データを収集・配信			継続	目的 台風や集中豪雨等の監視。 対象者 気象庁。また、データは、外国気象機関も利用。	データの収集・配信の効率的・持続的な実施。	()	
					5-1-11	検潮儀、音波式水位計等の現地観測装置(全国66箇所)により、日本の潮位を観測	[再掲]		継続	目的 地球温暖化、沿岸防災のための潮位(水位)の監視。 対象者 気象庁。また、データや統計資料は、国内外の防災関係機関、環境関係機関、研究機関、各種産業及び国民等も利用。	観測期の精度と品質を低下させることなく、観測の必要性や優先性の点検を踏まえて、効率的・持続的な観測の実施	()	
					5-1-12	波浪計(全国11箇所)により、日本の波の高さ、周期を観測			継続	目的 沿岸防災のための波浪の監視。 対象者 気象庁。また、データや統計資料は、わが国の防災関係機関、研究機関及び国民等も利用。	観測期の精度と品質を低下させることなく、観測の必要性や優先性の点検を踏まえて、効率的・持続的な観測の実施	()	
					5-1-13	漂流型海洋気象ブイロボットにより、日本付近の海面気圧、波浪、海面水温を観測			継続	目的 海上における顕著気象現象、台風、集中豪雨等の監視、気象の数値予報の初期値の作成。 対象者 気象庁。また、データや統計資料は、わが国の防災関係機関、研究機関及び国民等も利用。	効率的・持続的な観測の実施。	()	

気象庁	気象庁	5-1-14	アルゴブロー-Hにより、主に北西大西洋の海面～海面下2000mの水温、塩分、海流を観測	[再掲]	気象庁経費の内数	継続	目的 海洋の実況監視、海水温予測の初期値への利用、地球温暖化や気候変動・水循環変動に関連する海洋の長期変動の監視。 対象者 気象庁。また、データ統計資料は外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、報道機関、研究機関、各種産業及び国民等も利用。 目的 海上における顕著な気象現象、台風、集中豪雨等の監視、気象の数値予報の初期値への利用、海水温予測の初期値への利用。 対象者 気象庁。また、データ統計資料は外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、報道機関、研究機関、各種産業及び国民等も利用。 目的 地球温暖化の監視、海洋環境の監視、防災のための海洋状況の把握。 対象者 気象庁。また、データ統計資料は外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、報道機関、研究機関、報道機関および国民等も利用。 目的 台風や集中豪雨、地球温暖化等の監視に資する観測精度の保持。 対象者 アジア域の国家気象機関及び国内関係機関。 目的 台風や集中豪雨、地球温暖化等の監視に資する観測精度の保持。 対象者 アジア域の国家気象機関及び国内関係機関。 目的 台風や集中豪雨、地球温暖化等の気象の監視、予測の精度維持。 対象者 各国気象機関。 目的 気候データの入電率や品質の向上。 対象者 各国気象機関。 目的 観測・予報技術の発展、漂流ブイデータの品質の維持。 対象者 気象庁、外国気象機関、漂流ブイデータの利用者。 目的 台風や集中豪雨、地球温暖化等の気象の監視、気象の数値予報の初期値の作成。 対象者 気象庁。また、データ統計資料は、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、報道機関、研究機関、各種産業及び国民等も利用。 目的 世界的な気象データの推進 対象者 気象庁及びWMOに加盟する外国気象水文機関	効率的 持続的な実施と、季節予報の精度向上のための海水温予測モデルの高度化。	()					
		5-1-15	太平洋西部からインド洋にかけての一般船舶による気温、露点、気圧、風向・風速、波浪、海面水温、表層水温・塩分等の観測データを収集・配信するとともに、観測船への技術支援・指導を実施	[再掲]		継続	目的 気候データの入電率や品質の向上。 対象者 各国気象機関。 目的 観測・予報技術の発展、漂流ブイデータの品質の維持。 対象者 気象庁、外国気象機関、漂流ブイデータの利用者。 目的 台風や集中豪雨、地球温暖化等の気象の監視、気象の数値予報の初期値の作成。 対象者 気象庁。また、データ統計資料は、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、報道機関、研究機関、各種産業及び国民等も利用。 目的 世界的な気象データの推進 対象者 気象庁及びWMOに加盟する外国気象水文機関	効率的 持続的な実施と、技術支援・指導による観測精度の維持・向上。	()					
		5-1-16	海洋気象観測船により、北西太平洋における海中の水温、塩分、海潮流、溶存酸素、栄養塩、二酸化炭素分圧、全炭酸、アルカリ度、植物色素、重金属、油汚染、海面上の気温、風向・風速、二酸化炭素分圧、メタン、一酸化二窒素、ハロカーボン等を観測	[再掲]		継続	目的 世界的な気象データの推進 対象者 気象庁及びWMOに加盟する外国気象水文機関	観測船による観測の必要性や優先性の点検を踏まえつつ、効率的 持続的な観測の実施。	()					
		5-1-17	WMO第2地区気圧計サブセンターとして、アジア域における基準となる気圧計の管理や担当地区内各国の気圧計との比較校正を実施	[再掲]		継続	目的 世界的な気象データの推進 対象者 気象庁及びWMOに加盟する外国気象水文機関	効率的 持続的な実施	()					
		5-1-18	WMO第2地区放射計サブセンターとして、アジア域における基準となる日射計の管理や担当地区内各国の日射計の比較校正を実施	[再掲]		継続	目的 世界的な気象データの推進 対象者 気象庁及びWMOに加盟する外国気象水文機関	効率的 持続的な実施	()					
		5-1-19	WMO第2地区地上観測データ品質管理リードセンターとして、アジア域における地上観測データの品質監視を実施	[再掲]		継続	目的 世界的な気象データの推進 対象者 気象庁及びWMOに加盟する外国気象水文機関	データの品質管理の効率的 持続的な実施。	()					
		5-1-20	WMO CLIMATリードセンターとして、全世界における地上月気候値気象通報 (CLIMAT) の入電状況や品質の監視を実施	[再掲]		継続	目的 世界的な気象データの推進 対象者 気象庁及びWMOに加盟する外国気象水文機関	引き続き、監視を行うとともに、各国の気象機関に入電率や品質の改善を促す活動を推進する。その活動を効果あるものとするには地域毎にその役割を果たす機関が必要。	()					
		5-1-21	データパイ協同ハベル主要海洋気象センターとして、全世界の漂流ブイで取得した海洋・海上気象データの品質管理	[再掲]		継続	目的 世界的な気象データの推進 対象者 気象庁及びWMOに加盟する外国気象水文機関	観測の効率的 持続的な実施。データ処理技術の向上に伴い不良ブイデータ数は減少。	()					
		5-1-22	世界気象機関 (WMO) の全球気象通信網 (ITS) を構築する気象庁の通信システムにより、気象庁が観測した気温、降水量、海水温等のデータを世界各国の気象機関に配信するとともに、世界各国の気象機関等による地上・上空の気象、海洋の観測データを収集・配信	[再掲]		継続	目的 世界的な気象データの推進 対象者 気象庁及びWMOに加盟する外国気象水文機関	データの収集・配信の効率的 持続的な実施。	()					
		国際的な情報交換を推進する連携体制の構築		気象庁	気象庁	5-1-23	気象、気候や海洋等の国際的・現地的な観測・通信・予報システム等に関する国際計画の推進・調整を行うとともに気象モデルの開発に貢献するため、WMO執行理事等としてCWMO活動への参加を実施	1,083百万	継続	目的 世界的な気象データの推進 対象者 気象庁及びWMOに加盟する外国気象水文機関	世界の気象及び関連業務の調整や自国間の気象及び関連業務の高度化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()		
		アジア・オセアニア地域において弱体化の傾向にある気象・水文に関する地上観測体制・システム等の維持更新	気象庁	JAMSTEC	5-1-24	インドネシア多島海を中心とする熱帯域において、対流活動と水循環の時空間変動についての知見を蓄積するため、高層ソナー等を用いて、水蒸気量、降水量、雲量、雲高、雲量等の観測データ等を解析する。	[再掲]		継続	インドネシア多島海を中心とする熱帯域において、対流活動と水循環の時空間変動についての知見を蓄積するため、高層ソナー等を用いて、水蒸気量、降水量、雲量、雲高、雲量等の観測データ等を解析する。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()		
					5-1-25	ユーラシア寒冷帯を中心とする冷帯域において、大気陸面間の水エネルギー循環過程についての知見を蓄積するため、高層ソナー等を用いて、水蒸気量、降水量、雲量、雲高、雲量等の観測データ等を解析する。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	ユーラシア寒冷帯を中心とする冷帯域において、大気陸面間の水エネルギー循環過程についての知見を蓄積するとともに気象モデルの開発に貢献するため、高層ソナー等を用いて、水蒸気量、降水量、雲量、雲高、雲量等の観測データ等を解析する。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()		
5-1-26	パラオ周辺の熱帯域と中国海南島において、雲・降水システムの3次元構造と発達過程について、ドップラー・ライダー、ライダー、GPS、マイクロ波放射計等を用いた観測網を構築して、風向風速、水蒸気量、降水量等を観測する。				[再掲]		継続	パラオ周辺の熱帯域と中国海南島において、雲・降水システムの3次元構造と発達過程について、ドップラー・ライダー、ライダー、GPS、マイクロ波放射計等を用いた観測網を構築して、風向風速、水蒸気量、降水量等を観測する。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()				
5-1-27	平成17年度より気候変動の理解と予測に重要な熱帯海洋の中でも、特に観測空白域となっているインド洋において、海洋および海上気象を計測するブイネットワークを新たに構築する。得られる観測データからインド洋熱帯域の大気・海洋変動メカニズムの理解を深めるとともに、長期予報モデルに必要なデータをリアルタイムに提供するための研究開発を開始する予定。				[再掲]		継続	インド洋熱帯域の大気・海洋変動メカニズムの理解を深めるとともに、長期予報モデルに必要なデータをリアルタイムに提供して、日本を含むアジア・オセアニア地域の水循環・気候変動予測能力の向上に貢献する。	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()				
5-1-28	平成17年度よりインドネシア「狭大陸」領域において、レーダー・プロファイル観測網を展開して自動予報システムを構築し、短期予報・数日10日の発生・伝播・変異のメカニズムを解明するための研究開発を実施する予定				[再掲]		継続	インドネシア「狭大陸」領域において、レーダー・プロファイル観測網を展開して自動予報システムを構築し、短期予報・数日10日の発生・伝播・変異のメカニズムを解明するための研究開発を実施する予定	データの精度を向上させることが必要。観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	()				
風水害が頻発する地域における重点的な観測体制の整備					総務省	NICT	5-2-1	平成14年度から、備後降雨レーダ(COBRRA)の研究開発及び沖縄周辺の降雨量や降水特性などの実証観測を実施	[再掲]	継続	目的 気象・気候メカニズムの研究 対象者 大学等研究機関	見通し・梅雨、台風などのイベント時の集中観測	NICT、名古屋大学共同研究。	
							5-2-2	平成13年度から、400MHz帯ワンドプロファイラの研究開発および沖縄本島の風速鉛直プロファイルの実証観測を実施	[再掲]	継続	目的 気象モニタリング・予報精度向上 対象者 気象庁、大学等研究機関	見通し・定常観測の継続、およびCOBRAとの同時観測	NICT、名古屋大学共同研究。	
						NIED	5-2-3	平成13年度から、世界トップレベルの降雨量の推定機能を有するマルチパラメータMPレーダを老朽都市に設置し降雨の連続観測を行うとともに、これまで開発したアルゴリズムを適用して500mメッシュの降雨分布を1分ごとに求め、土砂災害予測支援システムなどの試験に使用している。	[再掲]	継続	現在の技術水準では予測が難しい局地的な豪雨や強風について、MPレーダを活用した降雨量推定等の予測技術の高度化を図り、豪雨による土砂災害の発生予測システムを高度化し、国民の安全・安心な社会の構築に資する。	今後、防災科研の本分野の研究をMPレーダを用いた土砂災害の発生予測技術の開発に特化した研究開発を推進する予定。	()	
						JAXA	5-2-4	陸域観測技術衛星による災害状況の観測を17年度より開始予定	[再掲]	継続	災害状況把握、防災機関 (アジアを含む)	システムの蓄的な構築及び継続的な運用のためのリソースの確保	()	
						農林水産省	(社)日本森林技術協会	5-2-5		[再掲]	津波等災害防備のための森林防災技術と管理を推進する。 森林の災害防備等機能の発揮に着目したリスク評価等の手法を開発予定	災害防備の観点からのデータ収集・森林管理体制の確立	新規 () () ()	
						気象庁	気象庁	5-2-6	WMO「太平洋台風センター」として、東アジア・北西太平洋における台風の解析及び予報に関する情報の関係各国気象機関への提供及び関係機関職員向けの技術研修を実施	気象庁経費の内数	継続	目的 東アジア・北西太平洋の諸国における台風予報業務の実施及び発展への支援。 対象者 東アジア・北西太平洋の諸国における外国気象機関	台風予報等情報の改善。情報の配信の効率的 持続的な実施。	()
							5-2-7	WMO「地域特別気象センター」として、気象観測データの解析、解析・予報資料の作成及び東アジア諸国の気象機関への提供を実施		継続	目的 東アジアの諸国における気象業務の実施への支援。 対象者 東アジアの諸国における外国気象機関	蓄積解析及び数値予報の精度向上のための改良及び開発。配信データ増加に対応した配信システムの効率的な改善。	()	
			農林水産省	(独)農業工学研究所	5-2-8	ラオスにおける地上観測を共同研究により支援	[再掲]	継続	目的 ベトナム川の水利用管理システムに関する共同研究 対象者 ベトナム河川委員会、ラオス政府職員、大学研究者	システムの蓄的な構築及び継続的な運用のためのリソースの確保	()			
			農林水産省	JAXA	5-3-1	陸域観測技術衛星(ALOS)で取得した観測データによる利用実証の実施及び配信システムの構築	運営費交付金の内数	継続	災害状況把握、防災機関 (アジアを含む)	システムの蓄的な構築及び継続的な運用のためのリソースの確保	()			
			経済産業省	AIST	5-3-2	機軸道ブロードバンド衛星(ARIS)搭載のASTER 陸域観測技術衛星(ALOS)搭載のPALSAR等の衛星データを用いた地すべり観測及びその解析のためのWEB-GIS・エネルギー・鉱物資源観測及び処理・解析のためのGeospatialの研究	運営費交付金の内数	継続	目的 地すべり災害の軽減 対象者 国、地方公共団体、及び地質・建設関連事業者	地すべりに対する地質および衛星情報の高精度化を図る。衛星データの有効性を確保するには、その高分解能化・高機能化が望まれる。	()			
			農林水産省	NIED	5-4-1	台風や梅雨前線等を同時にシミュレートできる高分解能水循環モデルの結果 (60km解像度) から流域大気モデル (6km解像度) へデータコンバージョンし、日本で発生する異常気象現象を高分解能でシミュレートする手法を開発		継続	地球温暖化などの気候変動に伴う気象・水災の発生を予測する技術の開発を計り、異常気象や干ばつ・洪水災害の被害を軽減させ、国民の安全・安心な社会の構築に資する。	今後、防災科研の本分野の研究をスーパーコンピュータを用いた台風災害の長期予想に特化した研究開発を推進する予定。	()			
				5-4-2	洪水・渇水発生長期危険度変化の予測については、気候変動が流域における豪雨発生に及ぼす影響研究として、エルニーニョ・ニニャ現象が東アジアにおける豪雨発生に及ぼす影響を明らかにする目的で、地上降雨観測と全球水循環モデル結果を使って検証解析を行っている。		継続	地球温暖化などの気候変動に伴う気象・水災の発生を予測する技術の開発を計り、異常気象や干ばつ・洪水災害の被害を軽減させ、国民の安全・安心な社会の構築に資する。	今後、防災科研の本分野の研究をスーパーコンピュータを用いた台風災害の長期予想に特化した研究開発を推進する予定。	()				
				5-4-3	沿岸災害長期危険度変化の予測では、海面上昇将来予測モデルを作るため日本周辺海域の自備水温データから、水温による海水位の変動傾向を見積もった。また、気候変動に伴う有義波高の変異を予測できる波浪予測モデルを導入し、温暖化したときの将来予測を実施している。		継続	地球温暖化などの気候変動に伴う気象・水災の発生を予測する技術の開発を計り、異常気象や干ばつ・洪水災害の被害を軽減させ、国民の安全・安心な社会の構築に資する。	今後、防災科研の本分野の研究をスーパーコンピュータを用いた台風災害の長期予想に特化した研究開発を推進する予定。	()				
地球観測データと観測防止研修のための研修技術の協定														

6.大規模火災	可燃バイオマスと森林火災がデンジャラスの評価	大規模火災の誘因である森林火災の発生頻度の推定とその履歴情報の整備 その国際的な共有の推進 乾燥状況に関する情報の収集体制の整備 森林火災がデンジャラスマップの作成・公表	農林水産省 (独)農林工学研究所	5-4-4	洪水を予測できる作物収支モデルを開発中	[再掲]			目的 洪水の程度による作物生産量の変化予測を行う。対象者 各国政府機関	検証データが少ないために、独自の観測が必要である。
			国土交通省 土木研究所、JAXA	5-4-5	JAXA等が収集する地球観測衛星由来の降水量分布情報を活用することで、地上水文データが十分に河川流域においても、洪水予測計算や洪水早期警報発表を可能とするとともに、それらの情報を防災担当者や洪水氾濫危険区域の住民に伝達し、避難警戒に役立てる手法に関する技術開発を実施している。	[再掲]		水文データ乏しい発展途上国に適用できる洪水予警報モデルシステムを開発する。また、衛星データに基づき国内外の降水量プログラムの精度を洪水解析の観点から評価し、複数衛星情報を活用した実用的なプログラム作成手法について検討を行う。	多様な自然 社会条件やデータ存在条件に対応するための洪水流出解析エンジンプログラムの充実や、入力インターフェースの使い易い手法の向上、複数衛星情報を活用した実用的な日本独自のグローバル降水量配信システムの構築・整備と実用手法の検討。	
			気象庁 気象庁	5-4-6	気象庁が収集する、地上、衛星、航空機、ソナー、船舶等による観測結果を使用して、気象庁の全球及び領域監視システム(グローバル化システム)等により、リアルタイムで全球及び日本域の大気解析及び予測の作成、並びに数値モデルの技術開発・実用化を実施	[再掲]	気象庁経費の内数	継続	目的 台風や集中豪雨をはじめとした気象の予報・警報対象者 気象庁。また、解析値及び予測値は、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、民間気象事業者、報道機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	数値解析及び数値予報モデルの改良・開発。
			文部科学省 JAXA	5-5-1	衛星データに関する利用促進セミナー、パイロットプロジェクト等を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	アジア諸国の観測機関及び研究者の能力向上	継続的な実施のためのリソースの確保
			農林水産省 農業生物系特定産産技術研究機構中央研	5-5-2	平成13年から、センサネットワーク(フーパードレーバ)を構築し、生態系植物個体群等の画像、フラッシュマップによる理由個体数の自動カウント、画像画像による病徴や胞子数のカウント、気温、湿度、日射量、土壌水分、葉面の濡れ、CO2濃度、UV等を国内外で観測(農業生物系特定産産技術研究機構中央研、大学、民間企業、TAI/NETEC/HAI/UCS/スーパーコンピュータ/PRAGMATA、APAN)	[再掲]	20百万	自動観測センサーノード及び観測サイト数を増やすとともに、同時に観測できる項目を充実させる。画像の画素数も増やし、生態系の詳細な変化も記録(農業 生物系特定産産技術研究機構中央研)		
			気象庁 気象庁	5-5-3	WMO 太平洋台風センターとして、東アジア 北西太平洋における台風の解析及び予報に関する情報の関係 各国気象機関への提供及び関係機関職員向けの技術研修を実施	[再掲]	気象庁経費の内数	継続	目的 東アジア 北西太平洋の諸国における台風予報業務の充実及び発展への支援。対象者 東アジア 北西太平洋の諸国における外国気象機関	台風予報等情報の改善。情報の配信の効率性 持続的な実施。技術研修の継続的な実施。
			気象庁 気象庁	5-5-4	昭和48年度から平成19年度に、国際協力機構(ICA)裏団研修(気象学)により、世界中の開発途上国の国家気象機関の幹部候補職員を招き、気象の観測、予報、通信等、気象業務の各自分野 特に、数値予報資料、気象衛星画像、気象情報の利用 における技術の向上 改善を図るための研修を実施	[再掲]		継続	目的 開発途上諸国の気象局職員等の技術レベルの向上。対象 開発途上諸国の気象局幹部候補職員	我が国の途上国支援の一環として開発途上国の気象業務の向上に貢献する。研修参加各国の実情に応じた、より一層効果的な研修が望まれる。
			文部科学省 JAXA	6-1-1	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	災害予測、研究機関、研究者	蓄大な運用及び後継機による継続観測を実現するためのリソースの確保
			文部科学省 JAXA	6-2-1	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	[再掲]		継続	災害状況の把握、防災機関	蓄大な運用及び後継機による継続観測を実現するためのリソースの確保
			文部科学省 JAXA	6-2-2	陸域観測技術衛星による観測データの配信システムの構築を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	災害状況把握のための情報の機関間での交換、防災機関(アジアを含む)	システム蓄的な構築及び継続的な運用のためのリソースの確保
文部科学省 JAXA	6-2-3	全球観測を行う多波長放射計(みどり)後継機搭載の研究を実施	[再掲]		継続	GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、GLI後継センサの試作試験用モデル(BGM)の設計 製作を開始する。	蓄的な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要			
農林水産省 (独)森林総合研究所	6-2-5	平成12年度から、DMSP (米国軍事気象衛星)と「衛星データ」により、タイ、マレーシア及びインドネシアの森林火災を発生し率リアルタイムで通報する森林火災早期発見システムを運用中	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	DMSP (米国軍事気象衛星)とタイ受信のMODIS衛星データにより、タイ、マレーシア及びインドネシアの森林火災を発生し率リアルタイムで通報する森林火災早期発見システムを開発予定	事業目的 東南アジア地域における大規模森林火災の早期発見。事業対象者 インドネシア、タイ、マレーシアの森林火災管理者。また、日本の援助協力機関および本データ等を世界の森林火災情報としてネットワークで収集 配信している関連農業産産機構(FAO)	高精度衛星によるより正確な森林火災情報の提供。現在はMODIS利用へ移行する計画		
農林水産省	6-3-1	(/ア衛星データを利用した手法は平成12年度に開発、数年間運用したが、現在休止中)	[再掲]			タイで受信されたMODIS衛星データにより、タイ、マレーシア及びインドネシアの森林火災危険度高精度予測システムを開発予定	事業目的 東南アジア地域における大規模森林火災の早期発見。事業対象者 インドネシア、タイ、マレーシアの森林火災管理者	高精度衛星によるより正確な森林火災危険度情報の提供。現在はMODIS利用へ移行し、自動処理化する計画であるが問題は事業予算。		
農林水産省	6-4-1	平成3年度から、北極域の気圏中層大気熱圏の観測技術開発、実証研究を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 長期気候変動推定のためのモデルの高度化、太陽活動の地球大気への影響推定 対象者 大学等研究機関	見直し 総合プログラムとしてはH17年度を待って終了し、以後部分的な運用を検討 課題 外部への技術移転を含む広域「継続観測体制」の検討	NICT、アラスカ大学共同研究()		
農林水産省	6-4-2	大気成分の濃度分布の観測を行う宇宙効果ガス観測技術衛星の開発研究および開発を実施	[再掲]	2,800百万	搭載センサのプロトタイプモデルの試験 製作を継続するとともに、衛星バスのプロトタイプモデルの試験 製作、ロケット調達を開始する。	災害状況の把握及び予測、研究機関、研究者、防災機関	蓄的な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要			
7.地震・津波・火山	観測空白域の拡大 地震・津波の定期的な長期的観測網の構築	地震調査研究推進本部が決定した地震に関する基盤的調査観測計画の下、基盤的地震観測網(高気圧地震観測網 11年度、広帯域地震観測網 14年度、強震観測網17年度)への整備 運用を行っている(全国的1,800箇所の地震計による地震観測網の運用)	7-1-1	地震調査研究推進本部が決定した地震に関する基盤的調査観測計画の下、基盤的地震観測網(高気圧地震観測網 11年度、広帯域地震観測網 14年度、強震観測網17年度)への整備 運用を行っている(全国的1,800箇所の地震計による地震観測網の運用)	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	基盤的観測網から得たデータの収集 処理を行い、地震による災害の軽減に資する地震調査研究を推進し、データの共有による津波早期警報システムの高精度化等への貢献	今後、防災科研の推進は、地震災害の軽減に資する。また、データの共有による津波早期警報システムの高精度化等への貢献を促進している。	
			7-1-2	平成13年度から、インドネシア及び南太平洋の一部地域について地震観測を実施。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	アジア 太平洋 インドネシア地域において広帯域地震観測網を構築するとともに、データをオンラインで収集し、国際的に共有	アジア 太平洋地域における地震観測の空白域の解消に向けて地震観測を実施しており、国際貢献を果たす。	
			7-1-3	未定	[再掲]	未定	継続	アジア 太平洋 インドネシア地域において広帯域地震観測網を構築するとともに、データをオンラインで収集し、国際的に共有	目的 震源のモデル化精度の向上による我が国の強震動予測の高度化、巨大地震現象に対する知見の増大による我が国の防災施策への反映、国際的な観測データの共有による津波早期警報システムの高精度化等への貢献 対象者 国内関係機関(気象庁、大学、研究機関)、国内外の防災関係機関	将来の見通し 2027年までに、観測点の新設 更新、国内に地震観測網を持つ国とのデータの交換等により、観測網を構築。
			7-1-4	地震調査研究推進本部の方針に基づき、強い揺れに見舞われる可能性が高い地域の特定の地震を対象とした重点的調査観測、基盤的調査観測としての活断層の追加 補充調査、東南海 南海地震に依る地震防災対策の推進に関する特別措置法、日本海溝 千島海溝周辺海溝型地震に依る地震防災対策の推進に関する特別措置法、巻戻また、東南海 南海地震及び日本海溝 千島海溝周辺海溝型地震を対象とする調査観測を実施する。	[再掲]	継続	目的 長期的な地震発生時期、地震規模の予測精度の向上、強震動の予測精度の向上、地殻活動の現状把握の高度化等地震発生前 後の状況把握等 対象者 研究機関	継続的な実施および予測精度の向上		
			7-1-5	未定	[再掲]	未定	継続	高度な地震予測モデルの構築及び各種の観測機器(地震計、津波計、傾斜計、微動計、将来的にGPS、歪計等 充てん海底ネットワークシステム)の技術開発	将来の見通し 2015年度までに主要3海域に海底ネットワークシステムを敷設し、高精度な地震予測モデルを構築する。	
			JAMSTEC	7-1-6	室戸岬沖及び瀬路・十勝沖に海底地震観測システムを設置し、地震・津波等の常時観測を行う。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 地震変動や深海底環境変動を広く展開するための技術開発や多角的データの活用方法について、既存の海底ケーブルによる実証を行い、今後のシステムとの関係に反映させる。またリアルタイム観測システムのネットワーク化の技術開発が課題である。	地震変動や深海底環境変動を広く展開するための技術開発や多角的データの活用方法について、既存の海底ケーブルによる実証を行い、今後のシステムとの関係に反映させる。またリアルタイム観測システムのネットワーク化の技術開発が課題である。
			JAXA	7-1-7	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	災害状況の把握、防災機関	蓄的な運用及び後継機による継続観測を実現するためのリソースの確保
			JAXA	7-1-8	災害状況把握を目的とした衛星観測システムの研究を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	災害状況の把握、防災機関	蓄的な開発及び後継機による継続観測を実現するためのリソースの確保
			国立極地研究所	7-1-9	1961年以降、南極地域観測事業として南極 昭和基地にて自然地震観測を実施。その後、GPS観測や地対重力観測や超伝導重力計観測も実施。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	地球物理学的な基本要素を絶対的にモニタリングし、中長期変動解析を想定している。	中長期的な継続観測が必要である。
			経済産業省 AIST	7-1-10	東海及び東南海 南海地震発生予測のための地震地下水観測	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 地震災害の軽減 対象者 国、地方公共団体、及び地質 建設関連業界等	地震発生メカニズムや予測に関する精度の高い地質情報の整備とその解析技術の向上
経済産業省 AIST	7-1-11	新潟県中越地震、跡津川断層、野島断層などの内陸断層に関する、応力状態 地下構造の解明と内陸断層の新しい評価手法の開発	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 地震災害の軽減 対象者 国、地方公共団体、及び地質 建設関連業界等	地震発生メカニズムや予測に関する精度の高い地質情報の整備とその解析技術の向上			
経済産業省 AIST	7-1-12	日本海東縁、千島海溝、日本海溝、南海トラフなどにおける断層探査データによる海域活断層の評価手法	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 地震災害の軽減 対象者 国、地方公共団体、及び地質 建設関連業界等	地震発生メカニズムや予測に関する精度の高い地質情報の整備とその解析技術の向上			

<p>間監視観測網の構築（特に、アジア・オセアニア地域）</p> <p>地上定常的観測網のデータに基づく災害発生直後から復旧までの各段階の情報の共有・提供体制の整備</p> <p>定期的・長期的火山観測網の構築</p> <p>地震計、GPS、地球電磁気等の地球物理学的観測手法及び火山ガス等の地球化学的手法による火山の適切な定常的・実時的監視観測網の構築（特に、アジア・オセアニア地域）</p>	<p>国土地理院 国土地理院</p> <p>気象庁 気象庁</p> <p>海上保安庁 海洋情報部</p> <p>内閣府 内閣府</p> <p>NIED NIED</p> <p>文部科学省 NIED</p> <p>JAXA JAXA</p> <p>農林水産省 農林水産省</p> <p>経済産業省 AIST</p> <p>国土地理院 国土地理院</p> <p>気象庁 気象庁</p> <p>総務省 NICT</p> <p>文部科学省 NIED</p> <p>経済産業省 AIST</p> <p>国土地理院 国土地理院</p> <p>気象庁 気象庁</p>	<p>7-1-13 国内全陸域において、GPS連続観測、水準・重力測量、潮位観測等の繰り返し測量による精密な位置情報の整備と地殻変動情報の提供・提供を実施（国土地理院17年度予算1,576百万円）</p>	1,576百万円	継続	精密な位置情報を整備し、国民、関係省庁、地方自治体への提供	地殻変動情報を活用した精密な位置情報の提供	()、()	
		<p>7-1-14 国内の地殻活動の活発な地域等において、GPS測量、水準測量等の高精度繰り返し測量による地殻変動情報の把握・提供を実施（国土地理院17年度予算405百万円）</p>	495百万円	継続	国民及び防災機関の活動に直結する地殻活動情報（地震・火山）の提供	地殻変動及び地殻変動の定常的な監視（観測・高速データ送信、リアルタイム情報提供）	()	
		<p>7-1-15 国際及び国内のVLBI（超長基線測量）によるプレート運動の検出、海面変動等の監視の実施（VLSの観測を含む）（国土地理院17年度予算92百万円）</p>	92百万円	継続	国民及び防災機関の活動に直結する地殻活動情報（地震・火山）の提供	地殻変動及び地殻変動の定常的な監視（観測・高速データ送信、リアルタイム情報提供）	()	
		<p>7-1-16 国内全陸域において、陸域観測技術衛星(ALOS)等からの観測データを用いた干渉SARによる精密な地殻変動の検出</p>	20百万円	継続	国民及び防災機関の活動に直結する地殻活動情報（地震・火山）の提供	地殻変動及び地殻変動の定常的な監視（観測・高速データ送信、リアルタイム情報提供）	()	
		<p>7-1-17 東アジア地域において、絶対重力測定の実施</p>	2百万円	宇宙測地技術等（VLBI、GPS、干渉SAR、重力測定等）の活用によるアジア太平洋地域における地殻変動監視 平成18年度 -	宇宙測地技術等（VLBI、GPS、干渉SAR、重力測定等）の活用によるアジア太平洋地域における地殻変動監視 平成18年度 -	地殻変動及び地殻変動の定常的な監視（観測・高速データ送信、リアルタイム情報提供）	新規 ()、()	
		<p>7-1-18 東アジア太平洋域にGPS連続観測点4点を設置し広域地殻変動のレイト運動の観測を実施</p>	2百万円	継続	目的：地殻活動の観測・監視 対象者：気象庁。また、データは、わが国の防災関係機関、報道機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	優先度等の点検を踏まえつつ、観測の精度と品質を低下させることなく的確かつ持続的な観測を実施	()、()	
		<p>7-1-19 震度計（全国的600箇所）により日本の震度を観測するとともに、地方公共団体や防災科学技術研究所の震度データを収集し、気象庁の震度データあわせて合計約3800箇所を発表</p>		継続	目的：地殻活動の観測・監視 対象者：気象庁。また、データは、わが国の防災関係機関、報道機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	優先度等の点検を踏まえつつ、観測の精度と品質を低下させることなく的確かつ持続的な観測を実施	()、()	
		<p>7-1-20 地震計（全国的180箇所）により、日本及び日本周辺の地殻活動を観測</p>		継続	目的：地殻活動の観測・監視 対象者：気象庁。また、データは、わが国の防災関係機関、報道機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	優先度等の点検を踏まえつつ、観測の精度と品質を低下させることなく的確かつ持続的な観測を実施	()、()	
		<p>7-1-21 平成17年度から平成20年度にかけて、既設の東海沖ケーブレス地震計の西方に緊急地震速報に対応したケーブレス海底地震計を整備</p>		継続	目的：地殻活動の観測・監視 対象者：気象庁。また、データは、わが国の防災関係機関、報道機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	優先度等の点検を踏まえつつ、観測の精度と品質を低下させることなく的確かつ持続的な観測を実施	()、()	
		<p>7-1-22 遠地地震のための地震計（0箇所、長野市）により、地震活動を観測</p>	気象庁経費の内数	継続	目的：地殻活動の観測・監視 対象者：気象庁。また、データは、わが国の防災関係機関、報道機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	優先度等の点検を踏まえつつ、観測の精度と品質を低下させることなく的確かつ持続的な観測を実施	()、()	
		<p>7-1-23 津波観測施設等（全国的80箇所）により、津波（潮位）を観測するとともに、海上保安庁や地方公共団体などの観測データを収集</p>		継続	目的：津波の観測・監視 対象者：気象庁。また、データは、わが国の防災関係機関、報道機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	優先度等の点検を踏まえつつ、観測の精度と品質を低下させることなく的確かつ持続的な観測を実施	()、()	
		<p>7-1-24 地震計や歪計等により、東海地域での東海地震予知のための地殻変動等を観測するとともに、東京大学、名古屋大学、国土地理院、防災科学研究所、防災科学技術総合研究所、海上保安庁、静岡県内の観測データを収集</p>		継続	目的：東海地域における地震活動・地殻活動の監視・観測 対象者：気象庁。また、データは、わが国の防災関係機関、報道機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	優先度等の点検を踏まえつつ、観測の精度と品質を低下させることなく的確かつ持続的な観測を実施	()、()	
		<p>7-1-25 地震計等により、南関東域での地震活動を観測するとともに、東京大学、国土地理院、防災科学研究所、海上保安庁の観測データを収集（気象庁、F17年度気象庁経費の内数）</p>		継続	目的：地殻活動の監視・観測 対象者：気象庁。また、データは、わが国の防災関係機関、報道機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	優先度等の点検を踏まえつつ、観測の精度と品質を低下させることなく的確かつ持続的な観測を実施	()、()	
		<p>7-1-26 南伊豆半島が28箇所の観測所において観測を実施</p>	[再掲]	26,891千円	継続	平均水面と地殻変動の監視等を定期的・実施し、地震予知に資するとともに、津波による潮位変動をリアルタイムに把握する 観測データは、リアルタイムでインターネットにより広く一般に提供するほか地震予知関係機関等にも提供している。	継続的に調査を実施していることが重要である。地震等の急激な揺れに対し観測能力が高い観測施設の整備が必要	()
		<p>7-2-1 人工衛星等による被災地画像の迅速な取得や実被害抽出を行う人工衛星等による被害早期把握システム（RAS）の整備や、防災関係機関の情報を一元的に集約し断片的に共有する「防災情報共有プラットフォーム」の整備を実施している。</p>		継続	中央省庁間の情報共有、中央省庁職員	人工衛星画像については、発生して1～数日後に取得出来るのが現状であり、より早くに取得出来る観測体制等が課題。防災関係機関の情報共有については、情報システムを効果的に活用するための防災対策、体制的・人的な整備が課題		
		<p>7-2-2 観測網から得られるデータの解析を通じて、地殻活動の現状評価及び推移評価に関する研究を行い、地震発生時には地震調査委員会、地震予知連絡会、東海地震対策委員会などへの資料の提供を行っている。</p>		継続	地殻活動の現状及び推移評価等を通じて、地震研究の長期的な目標である、地震の発生の原因の解明や地震発生予測の実現のための進捗を歩み、国民に安	地震活動の現状及び推移評価等を通じて、地震研究の長期的な目標である、地震の発生の原因の解明や地震発生予測の実現のための進捗を歩み、国民に安		
<p>7-2-3 平成13年度から、ITを活用し、震源近傍のP波から地震の揺れを予測し、地震の大きな揺れ（S波）が到着する前に、地震発生直後に必要な情報を行政機関や民間企業、一般国民などへの確かなタイミングで伝達する防災伝達システムの開発、整備を実施している。</p>	運営費交付金の内数	継続	基礎的観測網から得られる地震観測データを地震発生後、速やかに解析処理し、国民や防災関係機関等にその情報を伝達することにより、安全・安心な社会の構築に資する。	基礎的観測網から得られる地震観測データを地震発生後、速やかに解析処理し、国民や防災関係機関等にその情報を伝達することにより、安全・安心な社会の構築に資する。				
<p>7-2-4 タイ国バンコク一帯におけるインド洋津波による農地被害とその復旧に関する調査（運営費交付金、1百万円）</p>	[再掲]	運営費交付金の内数	アジア・太平洋・インド洋地域における国際地震・火山観測網の構築 自然災害の深刻なアジア地域と国の基礎的観測網がカバーできていない太平洋を中心とする海域において、国際的に連携した地震・火山観測網を展開し、地震・火山噴火の発生機構および発生上の解明と災害軽減に資する情報を国内外関係機関へ提供する。観測空白域の解消し、グローバル観測網のオンライン化、地域観測網の地球規模連携	日本周辺の地震の震源メカニズムの決定精度の向上による我が国の地震動予測精度の向上や、巨大地震現象に対する知見の増進による我が国の防災減災への反映を目的とする。あわせて、国際的な観測データの共有による、津波早期警報システムの高精度化等への貢献を行う。	新規 ()			
<p>7-2-5 陸域観測技術衛星による観測データの配信システムの構築を実施</p>	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	災害状況把握のための情報の機関間での交換、防災システムとの連携（アジアを含む）	システムの着実な構築及び継続的な運用のためのリソースの確保	()		
<p>7-2-6 タイ国バンコク一帯におけるインド洋津波による農地被害とその復旧に関する調査（運営費交付金、1百万円）</p>		1百万円	農地復興に関して外部資金に応募中					
<p>7-2-7 地震地下観測網情報による東海地震判定会への寄与</p>		運営費交付金の内数	継続	目的：地震災害の軽減 対象者：国の東海地震判定会	国の地震判定会の科学的根拠となる精度の高い地下水観測データ解析を提供するため、解析技術の向上と観測点の増設が必要	()		
<p>7-2-8 津波浸水図の作成</p>		運営費交付金の内数	継続	目的：津波災害の軽減 対象者：国、地方公共団体、及び地質・建設関連業界	高精度の津波情報とその解析技術の向上を図り、地方公共団体等との災害対策連携を図る	()		
<p>7-2-9 宇宙測地技術等（VLBI、GPS、干渉SAR、重力測定等）の活用によるアジア太平洋地域における地殻変動監視 平成18年度 -</p>	[再掲]		継続	目的：災害による被害軽減 防止や住民の避難行動に資するため。 対象者：わが国の防災関係機関、報道機関及び国民等	国民及び防災機関の活動に直結する地殻活動情報（地震・火山）の提供 目的：災害による被害軽減 防止や住民の避難行動に資するため。 対象者：国、地方公共団体、及び地質・建設関連業界	新規 ()、()		
<p>7-2-10 地震観測の結果をもとに津波注意報・警報、地震情報等の発表、及び防災関係機関や報道機関への伝達を実施</p>		継続	目的：特定される東海地震による被害軽減 防止や住民の避難行動に資するため。 対象者：わが国の防災関係機関、報道機関及び国民等	継続的な実施と一層の迅速性や精度の向上。				
<p>7-2-11 地震防災対策強化地域に係る大規模な地震が発生する恐れがあると認めると、気象庁長官から内閣総理大臣への地震予知情報の報告、地震防災対策強化地域に係る観測成果等による東海地震に関連する情報の発表、及び防災関係機関や報道機関への伝達を実施</p>		継続	目的：特定される東海地震による被害軽減 防止や住民の避難行動に資するため。 対象者：わが国の防災関係機関、報道機関及び国民等	継続的な実施と一層の迅速性や精度の向上。				
<p>7-2-12 太平洋津波警報組織（ITSU）の関係国からの要請を受け、北西太平洋における津波予測情報の関係沿岸諸国への提供を実施</p>	気象庁経費の内数	継続	目的：各国の主権の下に行われる災害による被害軽減 防止や住民の避難行動に資するため。 対象者：ITSU加盟各国の防災関係機関	継続的な実施と一層の迅速性や精度の向上。				
<p>7-2-13 インド洋における津波早期警報メカニズムが構築されるまでの間、暫定的な措置として、太平洋津波警報センター（PTWC）と協力して、インド洋における津波監視情報のインド洋沿岸諸国への提供を実施</p>		継続	目的：各国の主権の下に行われる災害による被害軽減 防止や住民の避難行動に資するため。 対象者：情報提供を希望したインド洋沿岸各国の防災関係機関	インド洋津波早期警報システムが構築されるまでの当分の間の構築と一層の迅速性や精度の向上。				
<p>7-2-14 大学や、防災科学技術研究所等の地震計データを収集し、気象庁の地震計データを含めたデータをリアルタイムで統合処理</p>		継続	目的：大規模災害の被害状況や現象規模の把握を行い、住民への適切な避難に資する 対象者：住民、災害関連行政機関、大学等研究機関	継続的な実施と一層の迅速性や精度の向上。				
<p>7-3-1 平成元年度から、富士山、三宅島および那須岳等の連続観測対象火山において観測網を維持し、活動評価のための観測結果を継続的に実施（提供）している。また、他機関のデータを集約して併合処理することによる検知能力・精度の向上を図っている。</p>		継続	観測網から得られるデータを活用し、火山噴火予知に関する研究を進めることにより、国民の安全・安心などの目的に資する。	今後、防災関係機関の研究は、火山災害の軽減に資するものを着実に推進することであり、引き続き火山の噴火予知に関する研究を進めるとともに、火山防災本部に入社し調査を行う。	()			
<p>7-3-3 火山性流体移動連続観測法の高度化を目的として、噴煙観測システムの構築と比海連帯前火山（九州阿蘇火山）などの噴煙観測を実施。噴煙観測に基づく火山ガス水素濃度の定量的な測定法の開発</p>	運営費交付金の内数	継続	目的：火山災害の軽減 対象者：国、地方公共団体、及び地質・建設関連業界	地殻変動及び地殻変動の定常的な監視（観測・高速データ送信、リアルタイム情報提供）	()			
<p>7-3-4 国内の火山地域においてGPS測量、水準測量、重力測量、地磁気観測等の連続又は繰り返し測量による地殻変動情報の把握・提供を実施</p>	11百万円	継続	国民及び防災機関の活動に直結する地殻活動情報（地震・火山）の提供	地殻変動及び地殻変動の定常的な監視	()			
<p>7-3-5 国内全陸域において、陸域観測技術衛星(ALOS)等からの観測データを用いた干渉SARによる精密な地殻変動の検出</p>	20百万円	[再掲]	継続	観測点の増設及びアジア太平洋地域における地殻変動観測網の拡充	()、()			
<p>7-3-6 東アジア太平洋域にGPS連続観測点4点を設置し広域地殻変動のレイト運動の観測を実施</p>	[再掲]		継続	目的：火山活動の観測・監視 対象者：気象庁。また、データは、わが国の防災関係機関、報道機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	優先度等の点検を踏まえつつ、観測の精度と品質を低下させることなく的確かつ持続的な観測を実施	()、()		
<p>7-3-7 地震計、傾斜計、GPS観測設置や遠望カメラ等により、日本域の火山（05箇所）の火山性地震、地殻変動、噴火活動等を観測するとともに、大学、国土地理院、防災科学研究所、防災科学技術総合研究所、海上保安庁等の観測データを収集</p>	気象庁経費の内数	継続	目的：火山活動の観測・監視 対象者：気象庁。また、データは、わが国の防災関係機関、報道機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	優先度等の点検を踏まえつつ、観測の精度と品質を低下させることなく的確かつ持続的な観測を実施	()、()			

	噴火時の危険区域内での観測データ回収手法の開発	文部科学省	NIED	7-3-8	平成元年度から、火山専用空中赤外線装置により三宅島や浅間山の温度観測を実施し、その結果は火山活動評価に活用された。また、超多バンド化した次期火山専用空中赤外線装置の製作に着手した。衛星データによるSAR画像解析では、浅間山の噴火に伴う火口底の上昇など噴煙で隠された火口内の状況把握に成功するとともに、従来から解析手法を開発してきた干渉SAR解析により浅間山山麓を含む広域の地殻変動状況を把握することができた。	運営費交付金の内数	継続	観測網から得られるデータを活用し、火山噴火予知に関する研究を進めることにより、国民の安全・安心な社会の構築に資する。	今後、防災科研の研究は、火山災害の軽減に資するものを着実に推進することとなり、引き続き火山の噴火予知に関する研究を推進するとともに、火山防災も視野に入れて研究を行う。			
		経済産業省	AIST	7-3-9	平成12年度から、衛星テレメータシステムを用いて富士山および三宅島で観測したデータを、静止衛星の中継によってほぼリアルタイムで各地の活動を監視している。またソーラーパネルを電源としているため、停電時にもデータ回収が可能になっている。	運営費交付金の内数	継続	噴火時における火山の山体表面温度観測、地震観測データおよび地殻変動のデータを抽出するため、空中赤外線装置や干渉SARなどを用いた観測の研究を進め、国民の安全・安心な社会の構築に資する。	今後、防災科研の研究は、火山災害の軽減に資するものを着実に推進することとしており、今後も火山の噴火予知に関する研究を推進するとともに、火山防災も視野に入れて研究を行う。			
		経済産業省	AIST	7-3-10	火山性流体移動連続観測法の高度化を目的として、噴煙観測システムの構築と北海道帯広火山・九州阿蘇火山などの噴煙観測を実施。噴煙観測に基づく火山ガス水素濃度の定量的な開発。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	火山ガスなどに関する火山情報の高精度化を図り、とくに地方公共団体の火山災害対策に貢献する。	人工衛星画像については、発生して1-数日後に取得出来るのが現状であり、お早急に出得出来る観測体制等が課題。防災関係機関の情報共有については、情報システムを効果的に活用するための防災対策体制等の一層の整備が課題。		
		内閣府	内閣府	7-4-1	人工衛星等による被災地画像の迅速な取得や被害抽出を行う人工衛星等による被害早期把握システム(RAS)の整備や、防災関係機関の情報を一元的に集約し体系的に共有する「防災情報共有プラットフォーム」の整備を実施している。			継続	中央省庁間の情報共有、中央省庁職員			
		総務省	NICT	7-4-2	[再掲]			継続	センシングネットワーク技術を利用した火山噴火活動評価、火山ガス流出モニタリング技術およびリアルタイム警報システムを開発する。	悪質な環境下での確実な通信技術の開発		
		文部科学省	NIED	7-4-3	観測網から得られるデータの解析を通して、火山活動の現状評価及び推察評価に関する研究を行い、異常発生時には火山噴火予知連絡会などへ資料の提供を行っている。	運営費交付金の内数	継続	観測網から得られるデータを活用し、火山噴火予知に関する研究を進めることにより、国民の安全・安心な社会の構築に資する。	今後、防災科研の研究は、火山災害の軽減に資するものを着実に推進することとしており、今後も火山の噴火予知に関する研究を推進するとともに、火山防災も視野に入れて研究を行う。			
		経済産業省	AIST	7-4-4	webによる噴火に関する情報の提供	運営費交付金の内数	継続	目的 火山災害の軽減 対象者 国、地方公共団体、及び地質 建設関連業界等	火山活動に関して地球科学的根拠に基づいた高精度で最新の情報を常に整備			
		経済産業省	AIST	7-4-5	噴火災害及び噴火活動の監視	運営費交付金の内数	継続	目的 火山災害の軽減 対象者 国、地方公共団体、及び地質 建設関連業界等	火山活動に関して地球科学的根拠に基づいた高精度で最新の情報を常に整備			
		気象庁	気象庁	7-4-6	火山観測結果等により噴火をはじめ火山現象に異常が認められた場合に、火山活動の状況に応じて緊急火山情報、臨時火山情報、火山観測情報の発表、及び防災関係機関や報道機関への伝達を実施	気象庁経費の内数	継続	目的 災害による被害軽減 防止や住民の避難行動に資するため。 対象者 わが国の防災関係機関、報道機関及び国民等	継続的な実施と、一層の迅速性や精度の向上。			
		衛星リモートセンシング技術の高度化	総務省	NICT JAXA	7-5-1	平成5年度から、SARによる地表面観測技術の開発を実施	運営費交付金の内数	継続	目的 災害時状況把握 対象者 大学等研究機関	課題 技術移転 実用化に向けての取り組み	()	
		衛星データ及び地上・海底観測網データの統合による、防災情報の空間分解能の向上、提供地域の拡大	文部科学省	JAXA	7-5-2	陸域観測技術衛星による観測データを17年度より開始予定	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	災害状況の把握、防災機関	蓄実な運用及び後継機による継続観測を実現するためのリソースの確保	()
			文部科学省	JAXA	7-5-3	陸域観測技術衛星による観測データの配信システムの構築を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	災害状況把握のための情報の機関間での交換、防災機関(アジアを含む)	システムの蓄実な構築及び継続的な運用のためのリソースの確保	()
文部科学省	NIED		7-5-4	平成元年度から、火山専用空中赤外線装置により三宅島や浅間山の温度観測を実施し、その結果は火山活動評価に活用された。また、超多バンド化した次期火山専用空中赤外線装置の製作に着手した。衛星データによるSAR画像解析では、浅間山の噴火に伴う火口底の上昇など噴煙で隠された火口内の状況把握に成功するとともに、従来から解析手法を開発してきた干渉SAR解析により浅間山山麓を含む広域の地殻変動状況を把握することができた。	運営費交付金の内数	[再掲]	継続	空中赤外線装置長や干渉SARなどを用いた噴火予知のため、火山の山体表面温度観測や地殻変動観測を実施し、地震観測データとあわせて迅速に地殻変動状況を把握することにより、国民の安全・安心な社会の構築に資する。	今後、防災科研の研究は、火山災害の軽減に資するものを着実に推進することとしており、今後も火山の噴火予知に関する研究を推進するとともに、火山防災も視野に入れて研究を行う。			
農林水産省	(社)日本森林技術協会		7-5-5	[再掲]			継続	津波等災害防備のための森林施設技術と管理を推進する。 リモートセンシング技術等を活用して森林動態等を観測し、森林の災害防備等機能の発揮に着目したリスク評価等の手法を開発予定	災害防備の観点からのデータ収集、森林管理体制の確立	新規 () ()		
経済産業省	AIST		7-5-6	地質調査 観測に基づく火山地質図 火山科学図の作成	運営費交付金の内数	継続	目的 火山災害の軽減 対象者 国、地方公共団体、及び地質 建設関連業界等	火山活動に関する基礎的な地球科学情報を常に整備し、理解しやすい情報を提供				
経済産業省	AIST		7-5-7	Terra衛星ASTERを中心とした衛星画像に基づく火山衛星画像データベースの構築に関する研究および地盤変動図の作成研究	運営費交付金の内数	継続	目的 火山災害の軽減 対象者 国、地方公共団体、及び地質 建設関連業界等	火山活動に関する衛星情報を常に整備し、噴火・地震時はASTER等で緊急観測を実施、より最新情報の発信、希時からの火山衛星観測の精度増加も推進する。				
国土地理院	国土地理院		7-5-8	国内全陸域において、陸域観測技術衛星(ALOS)等からの観測データを用いた干渉SARによる精密地殻変動の検出	[再掲]	20百万	継続	国民及び防災機関の活動に直結する地殻活動情報(地震・火山)の提供	地殻変動及び地盤変動の定常的な監視、(課題)高速データ処理、リアルタイム情報提供	()		
8. エネルギー・鉱物資源	高度衛星観測センサの開発と解析利用技術の確立		総務省	NICT JAXA	8-1-1	平成5年度から、SARによる地表面観測技術の開発を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	目的 災害時状況把握 対象者 大学等研究機関	課題 技術移転 実用化に向けての取り組み	() ()	
文部科学省	JAXA		8-1-2	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	資源探査、行政機関、研究機関	蓄実な運用及び後継機による継続観測を実現するためのリソースの確保	() ()		
経済産業省	AIST		8-1-3	資源解析の高度化のため、TERRA衛星ASTERおよびALOS衛星PALSAR等のフュージョン解析技術を開発	1200百万 -700百万の内数	継続	機軸連プラットフォーム衛星(Terra)のASTERデータと、平成17年度打ち上げ予定の陸域観測技術衛星(ALOS)のPALSARデータの融合によるエネルギー・鉱物資源観測の高度化	石油・鉱物の初期探査、探採のためのロジスティクス・周辺環境解析の能力向上。将来的には、バイオマス燃料等の新たなエネルギー源の探査およびその環境解析の能力向上。	石油・鉱物の初期探査、探採のためのロジスティクス・周辺環境解析の能力向上。将来的には、バイオマス燃料等の新たなエネルギー源の探査およびその環境解析の能力向上。	拡充		
経済産業省	AIST		8-1-4	ASTERによる岩相 鉱物マッピング技術の高度化およびASTERデータによる岩相 鉱物図作成	1200百万 -400百万の内数	継続	目的 エネルギー 資源鉱物の探査およびその探査、開発 生産活動の支援情報の収集 対象者 国、石油 鉱物探査関連業界	石油 鉱物の初期探査、探採のためのロジスティクス・周辺環境解析の能力向上。将来的には、バイオマス燃料等の新たなエネルギー源の探査およびその環境解析の能力向上。	石油 鉱物の初期探査、探採のためのロジスティクス・周辺環境解析の能力向上。将来的には、バイオマス燃料等の新たなエネルギー源の探査およびその環境解析の能力向上。			
経済産業省	AIST		8-1-5	ASTERおよびPALSARの高度 高精度化にかかる技術開発	1200百万 -700百万の内数	継続	目的 エネルギー 資源鉱物の探査およびその探査、開発 生産活動の支援情報の収集 対象者 国、石油 鉱物探査関連業界	石油 鉱物の初期探査、探採のためのロジスティクス・周辺環境解析の能力向上。将来的には、バイオマス燃料等の新たなエネルギー源の探査およびその環境解析の能力向上。	石油 鉱物の初期探査、探採のためのロジスティクス・周辺環境解析の能力向上。将来的には、バイオマス燃料等の新たなエネルギー源の探査およびその環境解析の能力向上。			
環境省	NIES	8-1-7	H13からハイパースペクトルセンサ(イメージングスペクトロメータを含む)をフラックス計測サイトに高設し、森林樹冠部の連続観測を継続中である。ハイパースペクトルデータの解析の進展により、赤い木に枯死した森林のフラックスを定量化する手法を開発している。	8百万	継続	森林による温室効果ガス吸収量の評価をリモートセンシングによる広域かつ継続的に行うための手法開発を目的としている。当面のユーザーは陸域植生の炭素蓄積関連の研究者。データは公開予定している。	打ち上げ計画されている地球観測衛星の利用を想定しているが、打ち上げ計画自体が遅延気味である。					
環境省	NIES	8-1-8	航空機に搭載されたKuバンド合成開口レーダにより、森林樹冠部のデータ取得を行い、同時取得した航空レーザデータによる樹冠三次元データと照合し、精度評価を実施中である。	7百万	継続							
経済産業省	AIST	8-1-9	Geacrisシステムを中核として、衛星データおよび地表データを含めたデータベース整備および解析利用技術の研究開発	1200百万 -700百万の内数	継続	目的 エネルギー 資源鉱物の探査およびその探査、開発 生産活動の支援情報の収集 対象者 国、石油 鉱物探査関連業界	石油 鉱物の初期探査、探採のためのロジスティクス・周辺環境解析の能力向上。将来的には、バイオマス燃料等の新たなエネルギー源の探査およびその環境解析の能力向上。	石油 鉱物の初期探査、探採のためのロジスティクス・周辺環境解析の能力向上。将来的には、バイオマス燃料等の新たなエネルギー源の探査およびその環境解析の能力向上。				
衛星立体視機能の高度化と数値標高モデルの標準化・規格化	文部科学省	JAXA	8-2-1	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	資源探査、行政機関、研究機関	蓄実な運用及び後継機による継続観測を実現するためのリソースの確保	() ()		
衛星立体視機能の高度化による品質の保証された衛星数値標高モデルの提供	経済産業省	AIST	8-2-2	TERRA衛星のASTERセンサーの立体視機能により、数値標高モデルの観測	1,200百万の内数	継続	目的 エネルギー 資源鉱物の探査およびその探査、開発 生産活動の支援情報の収集 対象者 国、石油 鉱物探査関連業界	石油 鉱物の初期探査、探採のためのロジスティクス・周辺環境解析の能力向上。将来的には、バイオマス燃料等の新たなエネルギー源の探査およびその環境解析の能力向上。	石油 鉱物の初期探査、探採のためのロジスティクス・周辺環境解析の能力向上。将来的には、バイオマス燃料等の新たなエネルギー源の探査およびその環境解析の能力向上。			
衛星立体視機能の高度化によるデータの標準化・規格化の実現	経済産業省	AIST	8-2-3	TERRA衛星のASTERセンサーの幾何補正精度および数値標高モデル作成技術の高度化	1,200百万の内数	継続	目的 エネルギー 資源鉱物の探査、その探査 開発 生産活動の支援情報の収集、および国土の周辺海域の地質情報の整備 対象者 国、石油 鉱物探査関連業界	石油 鉱物の初期探査、探採のためのロジスティクス・周辺環境解析の能力向上。将来的には、バイオマス燃料等の新たなエネルギー源の探査およびその環境解析の能力向上。また、大陸棚調査では、その大陸棚測定のための地球科学的根拠の提示。	石油 鉱物の初期探査、探採のためのロジスティクス・周辺環境解析の能力向上。将来的には、バイオマス燃料等の新たなエネルギー源の探査およびその環境解析の能力向上。また、大陸棚調査では、その大陸棚測定のための地球科学的根拠の提示。			
グローバルなエネルギー・鉱物資源ベースマップの整備	8-3-1	平成11年から、TERRA衛星のASTERセンサーにより、全球のエネルギー・鉱物資源の観測	1,200百万	継続	目的 エネルギー 資源鉱物の探査、その探査 開発 生産活動の支援情報の収集、および国土の周辺海域の地質情報の整備 対象者 国、地方公共団体、石油 鉱物探査および地質 建設関連業界等	石油 鉱物の初期探査、探採のためのロジスティクス・周辺環境解析の能力向上。また、大陸棚調査では、その大陸棚測定のための地球科学的根拠の提示。	石油 鉱物の初期探査、探採のためのロジスティクス・周辺環境解析の能力向上。将来的には、バイオマス燃料等の新たなエネルギー源の探査およびその環境解析の能力向上。また、大陸棚調査では、その大陸棚測定のための地球科学的根拠の提示。					
衛星観測データ等を用いた、中長期的なエネルギー・鉱物資源探査に資する情報の整備	経済産業省	AIST	8-3-2	平成17年から、ALOS衛星のPALSARセンサーにより、全球のエネルギー・鉱物資源の観測	700百万	継続	目的 エネルギー 資源鉱物の探査、その探査 開発 生産活動の支援情報の収集、および国土の周辺海域の地質情報の整備 対象者 国、地方公共団体、石油 鉱物探査および地質 建設関連業界等	石油 鉱物の初期探査、探採のためのロジスティクス・周辺環境解析の能力向上。また、大陸棚調査では、その大陸棚測定のための地球科学的根拠の提示。	石油 鉱物の初期探査、探採のためのロジスティクス・周辺環境解析の能力向上。将来的には、バイオマス燃料等の新たなエネルギー源の探査およびその環境解析の能力向上。また、大陸棚調査では、その大陸棚測定のための地球科学的根拠の提示。			
8-3-3	大陸棚および国土の周辺海域の海底地質調査の実施	140百万	継続	燃料等の新たなエネルギー源の探査およびその環境解析の能力向上。また、大陸棚調査では、その大陸棚測定のための地球科学的根拠の提示。								
9. 森林資源	アジア地域の森林資源量の定期的なモニタリングシステムの構築	文部科学省	JAXA	9-1-1	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	森林の把握、行政機関、研究機関、研究者	蓄実な運用及び後継機による継続観測を実現するためのリソースの確保	() ()	
東南アジア地域の森林地帯における伐採活動及び森林地帯の環境モニタリングの実施	9-1-2	植生分布等の観測を行う多波長放射計(みどり後継機搭載)の研究を実施	[再掲]			継続	GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、GLI後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計 製作を開始する。	森林の把握、行政機関、研究機関、研究者	蓄実な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	拡充		

分野	事業名	実施主体	実施期間	実施内容	実施状況	予算	実施内容	実施状況	備考		
環境	地域環境情報ネットワークの監視システムの開発	農林水産省 (社)日本森林技術協会	9-1-3		(再掲)		インド洋津波被災地域、水害が多発している国際河川等流域を対象に、リモートセンシング技術等を活用して森林動態を監視し、森林の災害の備前等機能の発揮に寄与したリスク評価等の手法を開発予定	津波等災害防備のための森林施策技術と管理を推進し、森林の災害の備前等機能の発揮に寄与したリスク評価等の手法を開発予定	災害防備の観点からのデータ収集、森林管理体制の確立	新規	
	違法伐採監視のための衛星自動監視システムの構築	環境省 NIES	9-1-4	航空機搭載レーザーLiDARによる林道や掘出密度のトレス技術の開発			継続				
	森林における炭素固定量の把握	文部科学省 JAXA	9-2-1	陸域観測技術衛星による陸域の高分解能観測を17年度より開始予定	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	森林の把握、行政機関、研究機関、研究者	蓄炭の把握及び復元機能による継続観測を実現するためのリソースの確保		
		農林水産省 (独)森林総合研究所、(独)農業環境技術研究所、(独)産業界技術総合研究所	9-2-2		(再掲)		継続	観測実績を持つ国内のターフプラットフォームの観測 点検 観測システムの開発、アジア地域の基幹的サイトについて、比較観測のための情報収集等を実施予定、地球環境保全等試験研究(地球一括計上))	蓄炭の把握及び復元機能による継続観測を実現するためのリソースの確保	新規	
		環境省 NIES	9-2-3	熱帯雨林を対象に航空機による空中写真やスキャン型レーザー測器を用いた森林構造の計測ならびにそれを元にした現存量推定、森林伐採の現状把握などの技術開発			継続	目的 生物多様性保全、森林資源の持続的管理、森林の状態の監視など、対象者 森林管理者、公園管理者、森林資源のインベントリーの担当者など	航空機搭載型レーザープロファイラーの費用の問題、広域(例 国土レベル)全体を対象とする場合のスケールアップ技術、衛星搭載型のスキャン型レーザー測器の開発、運用		
	森林被害の早期発見・警戒システムの構築	環境省 NIES	9-2-4	H11から北海道苫小牧において、ほぼ毎年航空機を運んでレーザー計測を行い、樹高及び年成長量について地上部での毎木調査結果との検証を行い、レーザー計測が有木調査と同等の精度を有することを明らかにした。これを用いて森林の炭素固定量を推定し、別途計測されているCO2フラックスと比較し、実用に耐える精度で炭素固定量を推定できることを明らかにした	(再掲)	7百万	継続	北方林を対象として実施してきた手法開発を他の森林タイプに適用し、一般化をはかる。更に時系列に撮影されている航空写真を活用し、数年スケールでの森林動態を把握する手法を完成させる。	航空機搭載型レーザープロファイラーの費用の問題、広域(例 国土レベル)全体を対象とする場合のスケールアップ技術、衛星搭載型のスキャン型レーザー測器の開発、運用		
		文部科学省 JAXA	9-3-1	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	森林の把握、行政機関、研究機関、研究者	蓄炭の把握及び復元機能による継続観測を実現するためのリソースの確保		
	森林観測データの集中管理・利用の促進	環境省 NIES	9-3-2	植生分布等の観測を行う多波長放射計(φ)と(以後機載搭載)の研究を実施	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、GLI後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計 製作を開始する。	森林の把握、行政機関、研究機関、研究者	蓄炭の把握及び復元機能による継続観測を実現するためのリソースの確保	拡充
		文部科学省 JAXA	9-3-3	森林生態の光合成ストレスに着目し、ハイパースペクトル観測技術を用いた環境変動に対する発生機序の解明に関する研究を実施し、具体的には、大気人工気象室内で葉、広葉樹、イネ科などの植生を生育させ、気温、水分、CO2濃度を変化させた場合における植生のストレスをイメージング分光計による連続スペクトルから抽出する実験装置の開発中である。	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	屋外における実験区を設け、気温、水分、日射に対する植生応答と光計測によるストレス抽出手法の評価を行う。室内実験においては、気温等に加え、高CO2の条件を追加した実験を新規に開始する。	森林における遠隔効果(大気中のCO2濃度)の評価をリモートセンシングによる広域かつ継続的にするための手法開発を目的としている。当面のユーザは陸域植生の炭素固定量の調査に限定する。		
	農業資源	農地の実態把握	文部科学省 JAXA	10-1-1	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	森林の把握、行政機関、研究機関、研究者	蓄炭の把握及び復元機能による継続観測を実現するためのリソースの確保	
農産物の生産性向上のための農産物生産データに基づく農産物生産の最適化		農林水産省 (独)農業環境技術研究所	10-1-2	平成16年から、衛星センサMODISにより、東アジア地域の植生指数と水田分布を観測		運営費交付金の内数	継続	目的 東、東南アジア地域を中心に水資源の変動を予測する。対象者 当面は陸域研究機関、行政機関にて活用。	現在は限定されているMODIS受信地域を拡充することが課題である。		
農業生産性の把握	農産物の生産性向上のための農産物生産データに基づく農産物生産の最適化	農林水産省 (独)農業工学研究所	10-1-3	アジア東部地域における人工、自然変更に伴う水資源変遷予測モデルの開発、において、長岡技術大学と連携し、平成14年度から、MODIS/TERRA、Landsat/ETM-データと現地観測により、メコン川下流域の農地、土地利用、水利用状況を観測、解析している。		3百万	継続	目的 衛星観測ならびに地上観測データ等を利用して、過去の解析のために、高精度の衛星データが入手し、し、	水田を中心とした水利用のパターンが望まれるが、過去の解析のために、高精度の衛星データが入手し、し、		
	農産物の生産性向上のための農産物生産データに基づく農産物生産の最適化	農林水産省 (独)農業工学研究所	10-1-4	農業分野では、気象情報、土壌情報、水利、水文情報、植生情報、栽培情報、生育情報、生産量情報などの数値、テキスト、画像情報など多種多様なデータを統合することで有効な意思決定が可能となる。現在、これらのデータは比較的小規模な分散して存在し、統合利用は容易ではない。本課題では、そのような分散する多種多様な比較的小規模なデータや衛星画像データ等、分散したまま統合利用するための基盤を既存の気象データ中継技術やオンボード技術と統合発展させながら開発する(農業 生物系特定産業技術研究機構中央研)			継続	農業分野では、気象情報、土壌情報、水利、水文情報、植生情報、栽培情報、生育情報、生産量情報などの数値、テキスト、画像情報など多種多様なデータを統合することで有効な意思決定が可能となる。現在、これらのデータは比較的小規模な分散して存在し、統合利用は容易ではない。本課題では、そのような分散する多種多様な比較的小規模なデータや衛星画像データ等、分散したまま統合利用するための基盤を既存の気象データ中継技術やオンボード技術と統合発展させながら開発する(農業 生物系特定産業技術研究機構中央研)			
	農産物の生産性向上のための農産物生産データに基づく農産物生産の最適化	農林水産省 (独)農業環境技術研究所	10-1-5	平成14年から、タイ東北部水田において、水文データ、気象データ、現地観測、衛星センサMODISにより水田分布面積を把握し、水収支を推定。		1.45百万	技術(工)研 次世代環境技術	タイ東北部水田において、水文データ、気象データ、現地観測、衛星センサMODISにより、水収支を推定。(独立行政法人農業環境技術研究所)			
	農産物の生産性向上のための農産物生産データに基づく農産物生産の最適化	農林水産省 (独)農業工学研究所	10-1-6	平成16年から、流量計や流出水の水質分析により熊本県内の圃場排水の水質、水質を把握。500万円(農業 生物系特定産業技術研究機構九州沖縄農研)		5百万	継続			() H18まで	
	農産物の生産性向上のための農産物生産データに基づく農産物生産の最適化	農林水産省 (独)農業工学研究所	10-1-7	平成15年度から、Landsat/ETM-データと現地観測により、メコン川下流域の水利用状況を観測、解析	(再掲)	5百万	継続	左記データのGIS化を予定(地球環境研究総合推進費)	農林水産研究計算センター等を利用したデータベースの統合とさらにも上位の統合センターの設置が望まれる。		
	農産物の生産性向上のための農産物生産データに基づく農産物生産の最適化	経済産業省	10-2-1		(再掲)		ハイパースペクトルセンサによる解析技術の研究開発		ハイパースペクトルセンサによる農産物の生育状況の把握が期待されている。	新規	
	農産物の生産性向上のための農産物生産データに基づく農産物生産の最適化	文部科学省 JAXA	10-2-2	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	土地被覆、植生等の把握、行政機関、研究機関、研究者	蓄炭の把握及び復元機能による継続観測を実現するためのリソースの確保		
	農産物の生産性向上のための農産物生産データに基づく農産物生産の最適化	農林水産省 (独)農業工学研究所	10-2-3	ASEANバイオマス研究開発戦略「において、平成16年度から、Landsat/ETM-データにより、東北タイを対象に農業バイオマスの賦存量の把握を行っている。		2百万	継続	衛星データを用いて、農業用バイオマスの把握手法の開発を行う。	農業バイオマスは自国として把握が必要であるが、そのためには高精度の衛星データが必要となる。		
	農産物の生産性向上のための農産物生産データに基づく農産物生産の最適化	農林水産省 (独)農業工学研究所	10-2-4	平成13年から、センサネットワーク(フィールドサーバ)を開発し、生態系植物個体群等の画像、フェロモントラップによる害虫個体数の自動カウント、顕微鏡画像による病害や胞子数のカウント、気温、湿度、日射量、土壌水分、葉面の濡れ、CO2濃度、UV等範囲内で観測(農業 生物系特定産業技術研究機構中央研、大学、民間企業、タチノビTEC/HALUCO/SALCON/ユナイテッドセンター/PRAGMA、APAN)	(再掲)	20百万	継続	自動観測センサーノード及び観測サイトを増やすとともに、同時に観測できる項目を充実させる。画像の画像データや、生態系の詳細な変化も記録(農業 生物系特定産業技術研究機構中央研)		拡充	
	農産物の生産性向上のための農産物生産データに基づく農産物生産の最適化	農林水産省 (独)農業環境技術研究所	10-2-5	平成16年から、東アジアにおいて、衛星センサMODISにより植生指数の分布と栽培期間、衛星センサAMSR-Eにより冠水水域の分布、気象情報等より、作物の栽培管理を収集		運営費交付金の内数	継続	目的 東、東南アジアにおける農業的土壌利用の実態把握を行う。対象者 国公立研究機関、大学、海外研究機関にて活用する。	現在は限定されているMODIS受信地域を拡充することが課題である。		
農産物の生産性向上のための農産物生産データに基づく農産物生産の最適化	農林水産省 (独)農業環境技術研究所	10-2-6	温暖化の危険な水収支及び温室効果ガス安定化レベル検討のための温暖化影響の総合的評価に関する研究「が17年度から開始し、そのサテライト アジア地域のCO2生産に対する温暖化影響の確率的リスク評価の下で、ベトナムメコン 川流域の水収支はばらばら調査を行う。		25百万	継続	MODISデータなどを用いて、ベトナムメコン 川流域の水田における水収支はばらばらの被覆面積の解析を行う予定	水収支の栽培期間およびフェノロジーを広域的に推定するアルゴリズムを開発する。	新規		
農産物の生産性向上のための農産物生産データに基づく農産物生産の最適化	農林水産省 (独)農業工学研究所	10-2-7	衛星観測と地上観測を含む各種 各地域のデータを統合する計測システムの研究開発と連携		15百万	継続	ALOS衛星から送られてきたデータを用いて農林水産研究に使用できる形に変換し、提供するシステムを開発する。		新規		
農産物の生産性向上のための農産物生産データに基づく農産物生産の最適化	文部科学省 JAXA	10-3-1	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	土地被覆、植生等の把握、行政機関、研究機関、研究者	蓄炭の把握及び復元機能による継続観測を実現するためのリソースの確保			
農産物の生産性向上のための農産物生産データに基づく農産物生産の最適化	農林水産省 (独)農業環境技術研究所	10-3-2	平成13年から東 - 東南アジア地域での被害把握のため、元になる作付可能面積データベースをLandsatやIKONOS等衛星データにより作成。		運営費交付金の内数	継続	東 - 東南アジア地域での被害把握のため、元になる作付可能面積データベースをLandsatやIKONOS等衛星データにより作成。(独立行政法人農業環境技術研究所)				
農産物の生産性向上のための農産物生産データに基づく農産物生産の最適化	農林水産省 (独)農業工学研究所	10-3-3	農作物の適正管理を目的に、イネを加害する害虫であるイネウナギ類のアジアにおける発生地域の推定とその日本への飛来予測を行うモデルを、地上観測データと衛星データとの統合しながら構築する。		10百万	継続	農作物の適正管理を目的に、イネを加害する害虫であるイネウナギ類のアジアにおける発生地域の推定とその日本への飛来予測を行うモデルを、地上観測データと衛星データとの統合しながら構築する。(斜振調査0.1億/年) (農業 生物系特定産業技術研究機構中央研)				
農産物の生産性向上のための農産物生産データに基づく農産物生産の最適化	農林水産省 (独)農業工学研究所	10-4-1	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	気候変動、水循環及び陸域の状況把握、行政機関、研究機関、研究者	蓄炭の把握及び復元機能による継続観測を実現するためのリソースの確保			
	文部科学省 JAXA	10-4-2	全球の観測を目的とした多波長放射計(φ)と(以後機載搭載)の研究を実施	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、GLI後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計 製作を開始する。	気候変動、水循環及び陸域の状況把握、行政機関、研究機関、研究者	蓄炭の把握及び復元機能による継続観測を実現するためのリソースの確保	拡充	
	文部科学省 JAXA	10-4-3	全球の観測を目的としたマイクロ波放射計(φ)と(以後機載搭載)の研究を実施	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、AMSR後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計 製作を開始する。	気候変動、水循環及び陸域の状況把握、行政機関、研究機関、研究者	蓄炭の把握及び復元機能による継続観測を実現するためのリソースの確保	拡充	
	文部科学省 JAXA	10-4-4	温度計、雨量計等の現地観測装置を備えたアメダス(全国1300箇所)等により、気温、降水量、風向、風速、日照時間、気圧、湿度等を観測	(再掲)		継続	目的 台風や集中豪雨、地球温暖化等の監視。対象者 気象庁。また、データ統計資料は、外国気象観測所及び気象庁の気象観測機関、観測機関、環境関係機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	観測網の精度・品質を低下させることなく観測の必要性や優先性の点検を踏まえての、効率的 持続的な観測の実施			

			地上観測と衛星観測による、気象、水資源、植生、土壌、土地利用等の実態把握と砂漠化等農地変化の評価	気象庁	気象庁	10-4-5	気象レーダー（全国20箇所）により、日本域の面的な降水量を観測	〔再掲〕	気象庁経費の内数	継続	目的 台風や集中雷雨の監視。 対象者 気象庁。また、データは、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	効率的 特長的な観測の実施		
						10-4-6	運輸多目的衛星 ひまわり6号 により、西太平洋域の可視画像、赤外画像、水蒸気画像、輝度温度、エーロゾル全量等を観測するとともに、ひまわり6号等を通じてアジア 西太平洋地域諸国をはじめ各国の気象機関に配信	〔再掲〕		継続	目的 台風や集中雷雨、地球温暖化等の監視、気象の収値予報の初期情報の作成。 対象者 気象庁。また、データは、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、環境関係機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	効率的 特長的な観測の実施	{ }	
				農林水産省	(独)農業環境技術研究所 筑波大学	10-4-7	平成16年から、植生 土壌に関するフィールド調査により、砂漠化が進むモンゴルの草原域における土壌肥力性を評価。		9.1百万		目的 砂漠化早期警戒体制 EWS 確立のため、土壌肥力性を評価する指標 基準を提案し、砂漠化程度における土地劣化程度を診断する手法の確立に貢献する。 対象者 環境政策担当省、現地研究者。		目的地的な土壌肥力性を評価する指標 基準を提案し、砂漠化程度における土地劣化程度を診断する手法の確立に貢献する。そのため現地調査の継続実施を必要とする。	
						10-4-8	地すべりによる農地の変状を、GPS、地上、地中観測によってモニタリング、解析するシステムを構築し、国内4地区で観測を実施中（償還費交付金、2百万）		2百万		目的 農地の変状を把握し、崩壊等の危険度を評価する（償還費交付金）			
					農業生物系特定産業技術研究機構中央研	10-4-9	平成13年から、センサネットワーク（フィールドサーバ）を構築し、生態系植物個体群等の画像、フュージョンマップによる害虫個体数の自動カウント、観測画像による病原菌や胞子数のカウント、気温、湿度、日射量、土壌水分、葉面湿度、CO2濃度、UV等国内内外で観測（農業生物系特定産業技術研究機構中央研、大学、民間企業、タニNEC/HALUCSDスバコンピュータ）	〔再掲〕	20百万		自動観測センサーノード及び観測サイトを増やすとともに、同時に観測できる項目を充実させる。画像の画素数も増やし、生態系の詳細な変化も記録（農業生物系特定産業技術研究機構中央研）		拡充	
11. 海洋生物資源	西部北太平洋における包括的な観測体制の整備	総務省		NICT	11-1-1	平成13年度から、遠距離海洋レーダーの研究開発及び石垣・与那国北部海域の黒潮の流速場・波高などの実証観測を実施	〔再掲〕	運営費交付金の内数		継続	目的 黒潮の観測、さごごの減少、クロフィラル対対象者 海上保安庁、大学等研究機関	見通し、黒潮観測の継続と波高観測の実証	NICT、名古屋大学共同研究。（ ）	
		文部科学省		JAMSTEC	11-1-2	西太平洋の熱帯域と東部熱帯インド洋（0°N-10°S、90°E-160°E）の海域に設置する海面浮遊プランクトンネットワークを北西太平洋に投入する自動採集型浮遊パイ（#gPilot）からなる総合観測システムにより、海洋上層の水温・塩分を広域的・リアルタイムに連続的に測定する。	〔再掲〕	運営費交付金の内数		継続	海洋を主とする数年～数十年規模の気候変動のメカニズムの解明等を行う。 各国気象機関（気候庁）気候変動予測に関連する研究者等（任意公開）	展開している観測パイを着実に運用。 データ精度を向上させることが必要。 観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。		
			西部北太平洋における海洋観測船による観測に加え、自動観測パイ、係留系、無人航行観測艇、長期間を含む観測能力、各種観測センサー等を有効活用した包括的な観測体制の整備	(独)水産総合研究センター	11-1-3	平成14年度から、海洋生物資源利用のための生態系モニタリング技術の開発、海洋環境が浮魚の生態に及ぼす影響の解明と資源変動予測、深層生態系 生物資源の解明及び養魚との相互作用の解明のため、船舶・パイにより、日本周辺海域において、水温、塩分、流れ、クロフィラル、栄養素等を観測		104百万		継続	目的 海洋生物資源の変動予測技術の開発 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民。	普的な実施のためのリソースの確保と解析手法の高度化		
				(独)水産総合研究センター	11-1-4	平成13年度から、資源量の直接推定法の精度を高めるとともに、資源評価 管理を高度化する情報処理技術を開発、我が国周辺海域における主要水産資源の成長、成熟、分布、回遊等の生物特性及びこれらへの海洋環境の影響を把握		運営費交付金の内数		継続	目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況の把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民。	効率的 特長的な観測の実施と解析手法の高度化		
				(独)水産総合研究センター	11-1-5	平成13年度から、日本周辺海域の海洋環境及び低次生態系モニタリングを実施、プランクトン、藻場、魚類生産に及ぼす影響評価技術を開発	〔再掲〕	運営費交付金の内数		継続	目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況の把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民。	効率的 特長的な観測の実施と解析手法の高度化	()	
				水産庁	11-1-6	平成13年度から、国際漁業管理機関で管理される魚種を主な対象として、調査船等による資源量調査を行い、資源管理に適切と考えられる海域毎に資源評価を実施（平成17年度は43魚種60系群以上を予定）		1,151百万の内数		継続	目的 国際漁業資源の適切な保存と管理 対象者 漁業者 一般国民	データ収集の長期継続及び資源評価精度の向上。		
				水産庁	11-1-7	昭和52年度から、200海里水域内漁業資源調査として資源調査を開始。以来、我が国周辺の主要な魚種について調査船等を用いた資源調査を行い、平成7年より既群 生態地域等を含めた評価群（24魚種89系群）を定め、資源評価を行っている。（平成17年度は、52魚種93系群を予定）	〔再掲〕	1,833百万の内数		継続	目的 我が国周辺海域における主要な水産資源について、資源状況のより確的な把握及び資源変動要因の分析を行い、水産資源の保存 管理に関する政策及びその実施に必要となる科学的データ、資源状況等に関する資源調査評価を適切に漁業関係等に提供することにより、漁業関係者等の資源管理の理解や取組みの推進を図る。 対象者 漁業関係者の関係者	対象魚種の増加及び資源評価精度の向上のために、今後継続した資源調査データ及び科学的知見の収集が必要		
			長期継続的な観測体制の整備と関連技術の研究開発	文部科学省	JAXA	11-2-1	みどり後継ミッションに搭載される多波長放射計の研究を実施	〔再掲〕	運営費交付金の内数		GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、GLI後継センサーの試作試験用モデル(BEM)の設計 製作を開始する。	着実な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	拡充 ()	
				国立極地研究所	11-2-2	1965年以降、南極地域観測事業として南極 昭和基地への往復航路において植物プランクトンの採集と現存量の測定を実施。	〔再掲〕	運営費交付金の内数		継続	地球規模環境変化と海洋環境変化の関係を継続的にモニタリングし、中長期変動解析を想定している。	中長期的な継続観測が必要である。		
			長期継続的な海洋生物資源と海洋環境の観測を目的とした衛星観測を含む統合的な観測体制の整備	(独)水産総合研究センター	11-2-3	平成13年度から、資源量の直接推定法の精度を高めるとともに、資源評価 管理を高度化する情報処理技術を開発、我が国周辺海域における主要水産資源の成長、成熟、分布、回遊等の生物特性及びこれらへの海洋環境の影響を把握	〔再掲〕	運営費交付金の内数		継続	目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況の把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民。	効率的 特長的な観測の実施と解析手法の高度化		
				(独)水産総合研究センター	11-2-4	平成13年度から、日本周辺海域の海洋環境及び低次生態系モニタリングを実施、プランクトン、藻場、魚類生産に及ぼす影響評価技術を開発	〔再掲〕	運営費交付金の内数		継続	目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況の把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民。	効率的 特長的な観測の実施と解析手法の高度化	()	
				水産庁	11-2-5	平成13年度から、公海域、他国EEZ等での、資源量調査によって得られた生物資源データとCTD観測データによって得られた水温、塩分等の海洋環境データを総合的に分析し、資源変動と海洋環境の変動メカニズムの解明を図る	〔再掲〕	1,151百万の内数		継続	目的 漁業資源量の変動把握 対象者 漁業者	調査における収集データの充実及び長期継続。		
				水産庁	11-2-6	平成14年度から、海洋環境の変動による水産資源への影響を解明するため、耳石の解析による成長 成熟生理研究や耳石内容物調査による餌料環境を把握し、海洋環境と資源変動のメカニズムの解明を図る	〔再掲〕	132百万の内数		継続	目的 気象や海洋環境の変動によって水産資源がどのように影響を受けるのかを調査し、資源変動要因の分析を進めるとともに、環境要因を踏まえた加入の予測手法の開発を行う	資源量推定データと海洋観測データの両方のデータを長期継続して収集することが必要		
			各種観測センサーの自動化等奋力に向けた研究開発	農林水産省	農業生物系特定産業技術研究機構中央研	11-2-7	平成13年から、センサネットワーク（フィールドサーバ）を構築し、生態系植物個体群等の画像、フュージョンマップによる害虫個体数の自動カウント、観測画像による病原菌や胞子数のカウント、気温、湿度、日射量、土壌水分、葉面湿度、CO2濃度、UV等国内内外で観測（農業生物系特定産業技術研究機構中央研、大学、民間企業、タニNEC/HALUCSDスバコンピュータ）	〔再掲〕	20百万		自動観測センサーノード及び観測サイトを増やすとともに、同時に観測できる項目を充実させる。画像の画素数も増やし、生態系の詳細な変化も記録（農業生物系特定産業技術研究機構中央研）		拡充	
			データ集積、管理及び発信の強化	(独)水産総合研究センター	11-3-1	平成14年度から、海洋生物資源利用のための生態系モニタリング技術の開発、海洋環境が浮魚の生態に及ぼす影響の解明と資源変動予測、深層生態系 生物資源の解明及び養魚との相互作用の解明のため、船舶・パイにより、日本周辺海域において、水温、塩分、流れ、クロフィラル、栄養素等を観測	〔再掲〕	104百万の内数		継続	目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況の把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民。	効率的 特長的な観測の実施と解析手法の高度化		
				(独)水産総合研究センター	11-3-2	平成13年度から、資源量の直接推定法の精度を高めるとともに、資源評価 管理を高度化する情報処理技術を開発、我が国周辺海域における主要水産資源の成長、成熟、分布、回遊等の生物特性及びこれらへの海洋環境の影響を把握し、資源に対する精度の高い資源評価手法及び効果的な管理手法を開発	〔再掲〕	運営費交付金の内数		継続	目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況の把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民。	効率的 特長的な観測の実施と解析手法の高度化		
				(独)水産総合研究センター	11-3-3	平成13年度から、日本周辺海域の海洋環境及び低次生態系モニタリングを実施、プランクトン、藻場、魚類生産に及ぼす影響評価技術を開発	〔再掲〕	運営費交付金の内数		継続	目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況の把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民。	効率的 特長的な観測の実施と解析手法の高度化	()	
				水産庁	11-3-4	平成13年度から、資源量調査によって得られた生物資源情報を取りまとめ、印刷物及びホームページで一般に公表	〔再掲〕	1,151百万の内数		継続	目的 国際漁業資源の資源状況及び資源管理の必要性に対する理解の促進。 対象者 漁業者 一般国民	公表データの充実及び発信方法の多様化。		
			資源推定手法の高度化と共通化による、海洋生物資源観測情報、生物学的情報のデータ集積、管理及び発信の強化	農林水産省	水産庁	11-3-5	平成7年度から、資源調査によって得られた生物 海洋情報を一元的にデータベースにより管理	〔再掲〕	1,833百万の内数		継続	目的 資源調査によって得られた生物 海洋関連データの管理及び都府県域研究機関と連携した調査データを一元的に集約 管理したデータベースの確立 対象者 漁業者 一般国民	業務の多様化に対応した通信手段の改善（専用回線からインターネットによる通信）及びデータの大量化に向けたシステムの改善が必要	
				水産庁	11-3-6	平成17年度に、水産資源に着目した統一的な環境調査手法を開発し、有機的な管理 活用体制のシステム及びガイドラインを提示		68百万		継続	目的 沿岸域における環境情報の高度利用を図り、我が国沿岸 海洋環境の効率化 実効的な保全を図る。水産資源の持続可能な利用、水産環境の整備及び、沿岸域環境の観測網の整備に繋げる。課題としては、観測網は整備されていないことがある。	事業実施によって水産資源に着目した統一的な環境調査手法の開発及び海洋環境情報の有機的な保全を図る。水産環境の整備及び、沿岸域環境の観測網の整備に繋げる。課題としては、観測網は整備されていないことがある。		
				水産庁	11-3-7	平成17年度に、漁場環境影響評価手法の開発に係る基礎整備技術の実証に必要な漁業生産及び漁場の運道について既知知見を収集してデータベース化し、漁場マシコ図を作成		7百万		継続	目的 水産資源の振興 対象者 漁業者 一般国民 研究者	データの収集とデータベースの拡充		
				水産庁	11-3-8	平成15年度から、総合的な資源研究体制を構築するための毎朝海産物情報 研究ネットワーク構想を策定するとともに、情報の共有を図るためのデータベースの整備、情報提供ソフトウェアの設計 開発、漁業態等の補完調査を実施		42百万		継続	目的 水産資源の振興 対象者 漁業者 一般国民 研究者	データの継続的更新と拡充		
				水産庁 都道府県	11-3-9	平成8年度から、海面 沿岸浅海域及び内水面において漁場環境モニタリング調査 水質及び底生動物等 実施	〔再掲〕			継続	目的 良好な漁場環境の維持 保全を図るための調査 対象者 漁業者 一般国民	漁場環境保全のための方策を協議する際の基礎データとして活用するため、データの継続、精度の向上に取り組む。		
				水産庁	11-3-10	平成13年度から、漁業情報サービスセンターが日本周辺海域で、人工衛星によって得られる各種海洋データ（水温 水色 海面高低等）及び魚船等からの水温データ等を用いて海洋生物の海洋分布状況を総合的に解析		7百万		継続	水産資源の振興 漁業者	漁場予測の精度向上		
12. 空間情報基盤	空間情報基盤の整備	経済産業省		AIST	12-1-1	GeGridシステムを中核として、衛星データおよび地表データを統合したデータベース整備および解析利用技術の研究開発	〔再掲〕	1200百万の内数 4運営費交付金の内数		継続	目的 地球資源の探査 開発 管理のための基盤となる地理情報解析技術の向上 対象者 国、地方公共団体、及び資源関連会社等	地球資源解析能力の向上、衛星および地表の多様な地理情報処理技術の向上、効率的な観測およびデータ収集 統合 解析による効率的な観測および地理情報処理解析能力の向上。	{ }	
		文部科学省		JAXA	12-1-2	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	〔再掲〕	運営費交付金の内数		継続	衛星による地形情報取得及びデータ利用の利便性向上のための研究、行政機関	着実な実施のためのリソースの確保	{ } { }	

			12-1-3	アーカイブの検討及びビデオ相互利用実験を実施	[再掲]	運営費交付金の内数		継続	衛星による地形情報取得及びビデオ利用の利便性向上のための研究、行政機関	着実な実施のためのリソースの確保		
	農林水産省	農業生物系特定産業技術研究機構中央研	12-1-4	気象データ中ソフトウェアMetBrckerにより、全世界のさまざまな気象データベースに属する2000点以上の気象観測点のデータを統一的に利用できるシステムを開発(農水省委託プロジェクト)		10百万		継続	気象データ中ソフトウェアをソフトウェア技術を使って高度化、汎用化する。多種多様で異なるセンサーより連続かつ大量に集まるストリームとしてのセンサー情報を効率的に管理するセンサーデータベース管理機構をアクティブデータベース技法などを活用することにより開発する。具体的には、計測頻度の異なるセンサー間でデータの同期合法の提供、計測頻度等の遠隔操作、収集データを利用するクライアントへの簡単なデータ利用ソフトウェアを実現するアルゴリズム考案と実装を行う(例:振動費0.12億/年(農業・生物系特定産業技術研究機構中央研))			
	経済産業省	AIST	12-1-5	地質図、海洋地質図、火山地質図、活断層図、鉱物資源図、水文環境図、重力図等の地球科学基本図の整備・公開		運営費交付金の内数		継続	目的 国土の地質情報の整備 対象者 国、地方公共団体、及び地質 建設関連業界等	国土地質情報等に整備し、理解しやすく利便性の高い地質図を提供		
			12-1-6	種々の地質情報を統合したデータベースの構築、フォーマットの統一と標準化		運営費交付金の内数		継続	目的 国土の周辺海域の地質情報の整備 対象者 国、地方公共団体、及び地質 建設関連業界等	国土地質情報等に整備し、理解しやすく利便性の高い地質図を提供		
	国土地理院	国土地理院	12-1-7	国内大陸域において、GPS連続観測、水準・重力測量、潮位観測等の繰り返し測量による精密な位置情報の整備と地殻変動情報の把握・提供を実施	[再掲]	1,576百万		継続	精密な位置情報を整備し、国民、関係省庁、地方自治体への情報提供 国民及び防災機関の活動に直結する地殻活動情報(地震・火山)の提供	国土地質情報等に整備し、理解しやすく利便性の高い地質図を提供	()、()	
			12-1-8	G5基盤情報の整備、電子国土の推進等、基盤となる地理情報の整備を実施		1,781百万		継続	地理情報の利用者に対し、国土に関する基本的な地理情報を数値データとして提供	国土地質情報等に整備し、理解しやすく利便性の高い地質図を提供	()、()	
			12-1-9	土地条件調査、土地利用調査、沿岸海域基礎調査等の地理調査の実施		339百万		継続			()、()	
			12-1-10	各種地球観測データが統合された基盤的地理情報としての地球地図の整備		57百万(内数)		継続	高緯度の正確な位置を決定することにより、我が国の経済・社会的経済水域等の管轄海域を確定し、海図に反映している。また、日本を擁護する中、ロシア及び米国との共同観測により日本周辺のプレート移動の動きや向きとそのゆらぎを把握することにより、地震の長期的な発生時期等の予測精度の向上に資する。さらに、海水面の絶対高を衛星測地技術で決定し、地球温暖化に伴う海面上昇の把握等を実施している。	国土地質情報等に整備し、理解しやすく利便性の高い地質図を提供	()、()	
	海上保安庁	海洋情報部	12-1-11	昭和57年から下里水路観測所において衛星レーザー測距(SLR)観測を実施しており、離島を含む日本列島の位置を世界測地系に結合するための海洋測地の正確な位置を決定している。観測結果については、ILRS(国際レーザー測距事業)へ送付している。		30,239千円		継続	高緯度の正確な位置を決定することにより、我が国の経済・社会的経済水域等の管轄海域を確定し、海図に反映している。また、日本を擁護する中、ロシア及び米国との共同観測により日本周辺のプレート移動の動きや向きとそのゆらぎを把握することにより、地震の長期的な発生時期等の予測精度の向上に資する。さらに、海水面の絶対高を衛星測地技術で決定し、地球温暖化に伴う海面上昇の把握等を実施している。	国際共同観測の枠組みのなかで観測体制を維持していくことが重要である。	()、()	
	地球地図の整備											
		国土地理院	国土地理院	12-2-1	地球環境問題の解明等に資するため、各国の国家地図作成機関の協力により基盤的地理情報を整備する地球地図プロジェクトが我が国の主導の下実施。現在までの間に地球地図データを整備・公開済		57百万(内数)	17,254千円	継続	地球環境問題等の解明、一般市民 政策決定者等	2007年地球地図のデータ整備を目標、プロジェクト参加国およびデータ公開数の拡大が課題	() ()
		国土地理院	国土地理院	12-2-2	ウェブポータルサイトの導入により利用者の利便性の向上を図るべく作業を実施中		57百万(内数)		継続	地球地図の普及および利活用の促進、一般市民 政策決定者等	施策立案等様々な場面で地球地図が日常的に活用されるようになることが目標。データの早期整理と適切な環境整備(ウェブページ)の開発者及びデータアクセスの改善が課題	()
	測地観測国際プログラムへの貢献											
		総務省	NICT	12-3-1	国際超長基線電波干渉法事業(IVS)平成13年度から、離島34m、離島11m、小笠原11m各VLBI観測により、IVS観測を年間平均12観測度、また、IVSより技術開発センターとしての指名を受け、高速ネットワークを用いた観測データの即時伝送および処理、観測データの高精度化、観測システムの高感度化を目指した研究開発を実施(宇宙における時空標準基盤技術の研究開発)		運営費交付金の内数		継続	目的 高精度な基準座標系の構築と地球姿勢(パラメータ)の計測 対象者 固体地球物理研究者、宇宙開発研究機関	観測データの結果を得るまでの期間の短縮などが課題。2010年を目途に達成すべき目標を設定し、今後、技術開発を推進。	平成18年度からは、新規中期計画の中で位置づけられて実施(調査中や評価等は未定)。
				12-3-2	国際GNSS事業(IGS)平成13年度から5KGN(小笠原)、KGN0(小笠原)、KSM(鹿島)の観測点を運用し、連続観測を実施(宇宙における時空標準基盤技術の研究開発)				継続	目的 GPS軌道の高精度決定、地球基準座標系の構築 対象者 固体地球物理研究者、測位 測量ユーザー	観測データのリアルタイム収集と解析などが課題。平成17年度にIGM10周をリアルタイム化するなど、順次改善を予定。	
	全球測地観測プログラム、国際超長基線電波干渉法事業、国際GNSS事業等の国際イニシアティブ、アジア太平洋国際地質図・火山観測網等の国際プロジェクトへの積極的かつ主体的な貢献	文部科学省		12-3-3	国際及び国内のVLBI(超長基線測量)によるプレート運動の検出、海面変動等の監視の実施(IVSの観測を含む)	[再掲]	未定		アジア太平洋・インド洋地域において広帯域地震観測網を構築するとともに、データをオンラインで収集し、国際的に共有	将来の見通し2027年までに、観測所の新設・更新、国内に地震観測網を持つ国とのデータの交換等により観測網を構築。 課題 観測体制の整備。	新規 ()	
		国土地理院	国土地理院	12-3-4	国際及び国内のVLBI(超長基線測量)によるプレート運動の検出、海面変動等の監視の実施(IVSの観測を含む)	[再掲]	92百万		継続	アジア太平洋地域での広域プレートテクトニクスの解明及び地殻 津波発生地域の地殻変動を監視する国際地球基準座標系(ITRF)構築	地殻変動及び地殻変動の定常的な監視、(課題)高速データ通信、リアルタイム情報提供	()
		国土地理院	国土地理院	12-3-5	国際GNSS事業(IGS)の観測局観測データの提供、IGS観測データ等の国内ユーザーへ提供(空業務の実施、IS地域解析センターとして、日本とその周辺のIGS(13局)と国内の軌道追跡局等(6局)の観測データの解析実施、南極の観測基地にGPS観測局を設置し、観測データをIGSに提供)				継続	GPS衛星軌道高精度決定、国際地球基準座標系(ITRF)構築	GPS衛星軌道高精度決定、国際地球基準座標系(ITRF)構築	() ()
				12-3-6	宇宙測地技術等(MLB、GPS、干渉SAR、重力測定等)の活用によるアジア太平洋地域における地殻変動監視 平成18年度	[再掲]			観測データの増設及びアジア太平洋地域における地殻変動監視の拡充	観測データの増設及びアジア太平洋地域における地殻変動監視の拡充、(課題)高速データ通信、リアルタイム情報提供	新規 ()、()	
				12-3-7	アジア太平洋地域にGPS連続観測点4点を設置し広域地殻変動(プレート運動)の観測を実施	[再掲]			継続	観測データの増設及びアジア太平洋地域における地殻変動監視の拡充、(課題)高速データ通信、リアルタイム情報提供	観測データの増設及びアジア太平洋地域における地殻変動監視の拡充、(課題)高速データ通信、リアルタイム情報提供	()、()
	土地被覆に関する地理情報の整備											
		文部科学省	JAXA	12-4-1	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	[再掲]			継続	土地被覆、植生等の把握、行政機関、研究機関、研究者	着実な運用及び後継機による継続観測を実現するためのリソースの確保	() ()
				12-4-2	植生分布等の観測を行う多波長放射計(μNDI)後継機搭載の研究を実施	[再掲]			GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、GLI後継機搭載の試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を開始する。	土地被覆、植生等の把握、行政機関、研究機関、研究者	着実な運用及び後継機による継続観測を実現するためのリソースの確保	()
		経済産業省	AIST	12-4-3	Geographic Information Systemを中核として、衛星データおよび地表データを統合したデータベース整備および解析利用技術の研究開発	[再掲]	1,200百万 400百万		継続	目的 地球資源の探査・開発・管理のための基盤となる情報解析処理技術の向上 対象者 国、地方公共団体、及び資源関連会社等	地球資源解析能力の向上、衛星および地表の多様なデータの統合・統合・統合による効率的な観測および地理情報処理解析能力の向上。衛星データ検証のための地上観測サイトの増加 充実が必要である。	
				12-4-4	上記目的のためのOTERRA搭載のASTERによる陸域炭素循環観測地点の繰り返し観測	[再掲]	18百万		継続	目的 地球資源の探査・開発・管理のための基盤となる情報解析処理技術の向上 対象者 国、地方公共団体、及び資源関連会社等	地球資源解析能力の向上、衛星および地表の多様なデータの統合・統合・統合による効率的な観測および地理情報処理解析能力の向上。衛星データ検証のための地上観測サイトの増加 充実が必要である。	
		国土地理院	国土地理院	12-4-5	ハイパーベクトルセンサによる解析技術の研究開発	[再掲]			継続	ハイパーベクトルセンサによる解析技術の研究開発	ハイパーベクトルセンサによる土地被覆情報データベースの構築により、観測能力の向上を図る。	新規 ()
		国土地理院	国土地理院	12-4-6	土地条件調査、土地利用調査、沿岸海域基礎調査等の地理調査の実施	[再掲]	339百万		継続	国土の環境を継続的に把握、監視し、研究者 一般市民等へ国土の環境と開発に関する有用な情報を提供する	数百メートルの分解能で年別全国土地被覆分類図を定期提供すること目標、精度の向上が課題	()、 ()、()
				12-4-7	国土の環境を継続的に把握、監視し、国土の開発に関する有用な情報を提供することを目的として国土環境モニタリング事業を実施し、月別・月別の植生指標データを作成・公開	[再掲]	339百万の内数		継続	国土の環境を継続的に把握、監視し、研究者 一般市民等へ国土の環境と開発に関する有用な情報を提供する	数百メートルの分解能で年別全国土地被覆分類図を定期提供すること目標、精度の向上が課題	()、 ()、()
	10mメッシュの詳細地形データの整備											
		文部科学省	JAXA	12-5-1	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	[再掲]			継続	地形情報の取得、行政機関	着実な実施のためのリソースの確保	() ()
		国土地理院	国土地理院	12-5-2	陸域観測技術衛星(ALOS)の打ち上げ後、衛星に搭載の光学センサについて、幾何補正精度、標高抽出精度及び位置・姿勢決定精度等の検証を実施	[再掲]	20百万の内数		継続	陸域観測技術衛星(ALOS)画像を利用した2万5千1地形図整備手法の検討を行い、国土地理院が行う地形図の整備に活用	空中写真の補完として衛星画像を使用することで、地形図の作成・修正作業が効率化される	() ()
				12-5-3	航空レーザー測量による高精度数値データ5mメッシュ標高等の整備	[再掲]	131百万		継続	地形情報の取得、行政機関	着実な実施のためのリソースの確保	() ()
13. 土地利用及び人間活動に関する地理情報												
	都市・集落分布データの整備											
		文部科学省	JAXA	13-1-1	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	[再掲]			継続	土地被覆等の把握、行政機関、研究機関、研究者	着実な実施のためのリソースの確保	() ()
	農地分布データの整備											
		文部科学省	JAXA	13-2-1	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	[再掲]			継続	土地被覆等の把握、行政機関、研究機関、研究者	着実な実施のためのリソースの確保	() ()

			農林水産省	(独)農業環境技術研究所	13-2-2	平成16年から、東アジアにおいて、衛星センサーMODISにより植生指数の分布と栽培期間、衛星センサーAMSR-Eによる冠水地域の分布、文献情報等より、作物の栽培量を収集。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 温室効果ガス排出量インベントリへの基礎データ及び排出削減技術の開発。 対象者 政府、自治体、研究者、技術者。	観測の継続を通じて温暖化防止に貢献。調査地点の拡充が課題。														
				(独)農業工学研究所	13-2-3	タイとラオスにおいて灌漑スケジュールを調査中	[再掲]				目的 食料生産モデルの検討のためのデータ収集 対象者 各国政府職員、日本国内の研究者	将来の灌漑の可能性や食料増産量の推定が可能となる。													
						大気汚染物質の排出地点の分布と強度マップの整備																			
													都市や集落の分布データに現地調査データを組み合わせることで、交通ネットワークの整備状況の把握	都市や集落の分布データに現地調査データを組み合わせることで、大気汚染物質の排出の推定											
14.気象・海象	気象・海象観測の維持継続		総務省	NICT アラスカ大学	14-1-1	平成3年度から、北極域対流圏中層大気熱圏の観測技術開発、実証研究を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 長期気候変動推定のためのモデルの高度化。大気活動の地球大気への影響推定 対象者 大学等研究機関	見直し総合プログラムとしてはH17年度を持って終了し、以後部分的運用を検討 課題 外部への技術移転を含む廃止/継続観測体制の検討	NICT、名古屋大学共同研究。()													
				NICT	14-1-2	平成13年度から、400MHz帯ワイドプロファイルの研究開発及び沖縄本島の風速鉛直プロファイルの実証観測を実施	[再掲]	運営費交付金の内数			目的 気象モニタリング予報精度向上 対象者 気象庁、大学等研究機関	見直し 定期観測の継続、およびCOBRAとの同時観測													
				NICT	14-1-3	平成14年度から、偏波降雨レーダ(COBRAL)の研究開発及び沖縄周辺の降雨量と降水特性などの実証観測を実施	[再掲]	運営費交付金の内数			目的 気象 気候モニタリングの研究 対象者 大学等研究機関	見直し 梅雨、台風などのイベント時の集中観測													
				気象庁	気象庁	気象庁	気象庁経費の内数	14-1-4	温度計、雨量計等の現地観測装置を備えたアメダス(全国1300箇所)を、向により、気温、降水量、風向、風速、日照時間、気圧、湿度等を観測	[再掲]			目的 当風や集中豪雨、地球温暖化等の監視 対象者 気象庁。また、データ統計資料は、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、環境関係機関、研究者、各種産業及び国民等も利用	観測網の精度と品質を低下させることなく観測の必要性や優先性の点検を踏まえての、効率的な観測の実施	() ()										
								14-1-5	ラジオゾンデ(全国18箇所)により、日本の地上～上空30kmの気圧、気温、湿度、風向、風速を観測。また、ワイドプロファイル(全国30箇所)により、日本の地上～上空10kmの風向、風速を観測	[再掲]			目的 当風や集中豪雨の初期値の作成。 対象者 気象庁。また、データ統計資料は、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、環境関係機関、研究者、各種産業及び国民等も利用	観測網の精度と品質を低下させることなく観測の必要性や優先性の点検を踏まえての、効率的な観測の実施	() ()										
								14-1-6	民間航空機(日本航空、全日空)による気温、風向、風速の観測データを収集・配信	[再掲]			目的 当風や集中豪雨の初期値の作成。 対象者 気象庁。また、データは、外国気象機関も利用	データの収集・配信の効率的な実施。	() ()										
								14-1-7	WMO第2地区気圧計サブセンターとして、アジア域における気圧計の管理や担当地区内各国の気圧計との比較校正を実施	[再掲]			目的 当風や集中豪雨、地球温暖化等の監視に資する観測精度の保持。 対象者 アジア域の国家気象機関及び国内関係機関	効率的な実施	() ()										
								14-1-8	WMO第2地区放射計センターとして、アジア域における放射計の管理や担当地区内各国の日射計の比較校正を実施	[再掲]			目的 当風や集中豪雨、地球温暖化等の監視に資する観測精度の保持。 対象者 アジア域の国家気象機関及び国内関係機関	効率的な実施	() ()										
								14-1-9	WMO第2地区地上観測データ品質管理リドセンターとして、アジア域における地上観測データの品質監視を実施	[再掲]			目的 当風や集中豪雨、地球温暖化等の気象の監視の精度維持 対象者 各国気象機関	データの品質管理の効率的な実施。	() ()										
								14-1-10	WMO CLIMATリドセンターとして、全世界における地上気候値気象通報(CLIMAT)の電圧状況や品質の監視を実施	[再掲]			目的 気候データの入電率や品質の向上。 対象者 各国気象機関	引き続き、監視を行うとともに、各国の気象機関に入電率や品質の改善を促す活動を推進する。その活動を効果あるものにするには地域毎にその役割を果たす役割が必要。	() ()										
				海上保安庁	海洋情報部	14-1-11	地球規模の高度海洋監視システムによる気候予知 平成14年度から地球規模の高度海洋監視システムによる気候予知の一環として、房総半島野島島及び八丈島に設置した海洋短波レーダーによる海流観測	[再掲]	6,262千円		継続	海上交通の安全確保及び海洋環境の保全に資するために当該観測を実施しているとともに海難発生時における漂流予測の精度向上に資する。 観測データは、インターネットにより広く一般に提供するほか、気候予知関係機関等に提供している。	沿岸域の面的かつリアルタイムな観測の充実について検討する。 観測網等の影響の大きい夜間における観測データの精度を維持していくことが課題	() ()											
				総務省	NICT	14-1-12	平成13年度から、遠距離海洋レーダの研究開発及び石垣・与那国北部海域の黒潮の流速・波高などの実証観測を実施	[再掲]		運営費交付金の内数	遠距離海洋レーダの研究開発及び石垣・与那国北部海域の黒潮の流速・波高などの実証観測	見直し 黒潮観測の継続と波高観測の実証	NICT、名古屋大学共同研究。()												
				海上保安庁	海洋情報部																				
																	14-1-13	西太平洋海域共同調査 昭和58年度から測量船による西太平洋海域の海洋観測を実施	[再掲]	1,639千円		継続	「ユネスコ政府間海洋学委員会(IOC)の決定に基づいて、日本、米国、中国等の太平洋沿岸各国が海洋汚染物質のモニタリング等の科学的調査のため西太平洋海域における汚染物質調査、水温、海流等の観測を実施し、西太平洋の長期変動の予測、海洋生物資源の変動予測等の研究等を行っている。 観測データは、日本海洋データセンターからインターネットにより広く一般に提供されるほか、研究機関等に提供している。	継続的に調査を実施していくことが重要である。	() ()
																	14-1-14	一般業務 海象観測 測量船により日本管轄海域の海流を観測	[再掲]	21,512千円		継続	海上交通の安全確保及び海難発生時における漂流予測等を実施するための基礎データとして当該観測を実施している。 海洋通報(海運) 海流推測図(海運)としてインターネットにより広く一般に提供している。	観測空白域における観測の実施が課題	() ()
																	14-1-15	海洋汚染の調査 東京湾再生プロジェクト平成14年度から東京湾千葉灯台に設置したモニタリングポスト及び平成15年度から海象監視衛星からの観測データによる赤潮等の環境調査	[再掲]	16,844千円		継続	赤潮等の発生を面的かつ継続的にリアルタイムに把握している。 観測データは、インターネットにより広く一般に提供するほか、環境保全関係機関等にも提供している。	当該プロジェクトとして、平成25年度まで関連施策を実施することされており、当該観測を継続的に実施している。	() ()
																	14-1-16	地球規模の高度海洋監視システムによる気候予知 平成14年度から地球規模の高度海洋監視システムによる気候予知の一環として、房総半島野島島及び八丈島に設置した海洋短波レーダーによる海流観測	[再掲]	6,262千円		継続	海上交通の安全確保及び海洋環境の保全に資するために当該観測を実施している。 観測データは、インターネットにより広く一般に提供するほか、気候予知関係機関等に提供している。	沿岸域の面的かつリアルタイムな観測の充実について検討する。 観測網等の影響の大きい夜間における観測データの精度を維持していくことが課題	() ()
																	14-1-17	地震予知計画参加 青伊豆ほく28箇所の観測所において観測を実施	[再掲]	26,891千円		継続	平均水面と地盤変動の監視等を定量的に実施し、地震予知に資するとともに、津波による水位変動をリアルタイムに把握する。 観測データは、リアルタイムでインターネットにより広く一般に提供するほか、地震予知関係機関等にも提供している。	継続的に調査を実施していくことが重要である。 地震等の急激な揺れに対し観測能力が高い観測網の整備が必要	() ()
																	14-1-18	一般業務 潮流観測 日本周辺海域の2箇所に於いて潮流を観測	[再掲]	656千円		継続	海上交通 海洋活動の安全確保及び船舶の運航効率のために提供している潮流図 潮位等の作成に際しては、当該観測を実施している。 観測データは、インターネットにより広く一般に提供するほか、潮流観測関係機関等に提供している。 沿岸の海象 気候の予測等に資するために設置し、津波、高潮、波浪等により引き起こされる海洋災害の防止、軽減、復旧のための科学技術の推進することにより、国民の安全・安心な社会の構築に資する。	継続的に調査を実施していくことが重要である。 強潮流域における面的な観測を可能とする手法及び機器の研究、開発が課題	() ()
				文部科学省	NIED	14-1-19	昭和40年度から、相模湾平塚沖1kmに波浪等観測塔を設置し、風速、風向、波浪、波高、潮位、長周期波、津波、表面水温、流向、流速、地盤変動、水中音圧を連続的に観測している。	[再掲]		運営費交付金の内数	継続	目的 海上交通の安全、港湾施設の保全、海洋災害予測に貢献 対象者 船舶運航者、港湾施設設置者、気象庁、研究者、等	見直し 小型、低価格の計測装置開発により、民間による観測の促進 課題 津波発生時への応用	拡充()											
	JAXA他	14-1-20	観測機関 JAXA、日本気象協会、海上保安庁、気象庁および民間機関。観測領域 平成17年度は日本標準時、18年度以降は東経アジア、ヨーロッパ、観測手段 GPS搭載定位置型ブイおよび漂流型ブイ。観測項目 波浪情報(波高、波向、波長、周期、など)。観測期間 平成15年～。	[再掲]				気象庁の漂流ブイによる観測、海上保安庁の定位置型ブイによる観測、AIS(国際標準航路情報)にセンサを設置することに依る世界規模での波浪観測の開始など。																	
農林水産省	水産庁 都道府県	14-1-21	昭和39年度から、調査船によるCT観測等により、日本周辺の浅海・沿岸域(9都道府県)にて実施の水温・塩分・栄養塩等を観測	[再掲]				継続	目的 沿岸水域の海洋調査を通じ海洋情報等を収集・分析し、地域資源の管理に必要不可欠な海洋環境の科学的な把握を行うとともに、関係都道府県の連携を図るため、今後継続したデータ収集が必要。 環境の下、漁業関係者へ適切な情報提供を図る。																
													14-1-22	橋潮観、音波式水位計等の現地観測装置(全国49箇所)により、日本の潮位を観測	[再掲]			継続	目的 地球温暖化、沿岸防災のための潮位(水位)の監視 対象者 気象庁、国土地理院、海上保安庁、また、データ統計資料は、わが国の防災関係機関、環境関係機関、研究者、各種産業及び国民等も利用	観測網の精度と品質を低下させることなく観測の必要性や優先性の点検を踏まえての、効率的な観測の実施。	() ()				
													14-1-23	波浪計(全国11箇所)により、日本の波の高さ、周期を観測	[再掲]			継続	目的 沿岸防波のための波浪の監視 対象者 気象庁。また、データ統計資料は、わが国の防災関係機関、研究機関及び国民等も利用	観測網の精度と品質を低下させることなく観測の必要性や優先性の点検を踏まえての、効率的な観測の実施。	() ()				
14-1-24	漂流型海洋気象ブイボットにより、日本付近の海面気圧、波浪、海面水温を観測	[再掲]			継続	目的 海上における観測者気象現象、台風、集中豪雨等の監視。気象の数値予報の初期値の作成 対象者 気象庁。また、データ統計資料は、わが国の防災関係機関、研究機関及び国民等も利用	効率的な観測の実施。	() ()																	

国際的に重要度と信頼度の高い観測衛星観測の継続的・安定的な運用の実現	気象庁	気象庁	14-1-25	大平洋西部からインド洋上にかけての一般船舶による気温、露点、気圧、風向・風速、波浪、海面水温、表層水温、塩分等の観測データを収集・配信するとともに、観測船への技術支援・指導を実施	[再掲]	気象庁経費の内数	継続	目的 海上における観測気象現象、台風、集中豪雨等の監視。気象の数値予報の初期値への利用。海水温予報の初期値への利用。	効率的・特長的な実施と、技術支援・指導による観測精度の維持・向上。	() ()
	気象庁	気象庁	14-1-26	海洋気象観測船により、北西太平洋における海中の水温、塩分、海潮流、溶存酸素、栄養塩、二酸化炭素分圧、全炭酸、アルカリ度、植物色素、重金属、海洋汚染、海面上の気温、風向・風速、二酸化炭素分圧、メタン、一酸化二窒素、ハロカーボン等を観測	[再掲]		継続	目的 地球温暖化の監視、海洋環境の監視、防災のための海洋状況の把握。 対象者 気象庁。また、データ統計資料は外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、環境関係機関、研究機関、報道機関、各種産業及び国民等も利用。	観測船による観測の必要性や優先性の点検を踏まえつつ、効率的・特長的な観測の実施。	() ()
	気象庁	気象庁	14-1-27	データサイエンス(ヘルメット)主要海洋気象センターとして、全世界の漂流ブイで取得した海洋・海上気象データの品質管理	[再掲]		継続	目的 観測・予報技術の発展、漂流ブイデータの品質の維持 対象者 気象庁、外国気象機関、漂流ブイデータの利用者	観測船の効率的・特長的な実施、データ処理技術の向上に伴い不良データ件数は減少。	() ()
	気象庁	気象庁	14-1-28	運輸多目的衛星「ひまわり」号により、西太平洋域の可視画像、赤外線画像、水蒸気画像、輝度温度、エアロソル全量等を観測するとともに、ひまわり号等を通じてアジア・西太平洋地域諸国を主とする各国の気象機関に配信	[再掲]	気象庁経費の内数	継続	目的 台風や集中豪雨、地球温暖化等の監視、気象の数値予報の初期値の作成。 対象者 気象庁。また、データは、外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、報道機関、環境関係機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	効率的・特長的な観測の実施	() ()
	気象庁	JAMSTEC	14-2-1	西太平洋の熱帯域と東部熱帯インド洋(0°N-10°S、90°E-160°E)の海域に設置する海面浮体観測ネットワークおよび主に北西太平洋に投入する自動浮体漂流ブイ(Auフロート)からなる総合観測システムにより、海洋上層の水温・塩分を広域的・リアルタイム・継続的に測定する。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	海洋を主体とする数年～数十年規模の気象変動のメカニズムの解明研究を行う。	展開している観測ブイを着実に運用。データの精度を向上させることが必要。	() ()
	気象庁	国立極地研究所	14-2-2	1996年以降、南極地域観測事業として南極 昭和基地への往復航路において中層フロートによる観測を実施。その後アルゴフロートによる観測も実施。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	地球規模海洋大循環に係る海洋流動の基礎要素を継続的にモニタリングし、全球観測網の充実に資する。	観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	() ()
	気象庁	水産庁(独)水産総合研究センター	14-2-3	平成12～16年度に、ミニエプロンプロジェクト「高度海洋監視システム(ARCO計画)」の構築の中で、アルゴフロートによる全球の水温、塩分、流れの観測に参加	[再掲]		継続	目的 水産資源の安定供給確保のための海洋状況の把握 対象者 研究機関、関係機関、漁業者、一般国民	効率的・特長的な観測の実施と解析手法の高度化	() ()
	気象庁	気象庁	14-2-4	アルゴフロートにより、主に北西大西洋の海面～海面下2000mの水温、塩分、海流を観測	[再掲]	気象庁経費の内数	継続	目的 海洋の気象監視、関係機関、漁業者、一般国民 対象者 気象庁。また、データ統計資料は外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、環境関係機関、研究機関、報道機関、各種産業及び国民等も利用。	効率的・特長的な実施と、季節予報の精度向上のための海水温予報モデルの高度化。	() ()
	海上保安庁	海洋情報部	14-2-5	地球規模の高度海洋監視システムによる気候予報。平成14年度から地球規模の高度海洋監視システムによる気候予報の一環として、房総半島野島崎及び八丈島に設置した海洋短波レーダーによる海流観測	[再掲]	6,262千円	継続	海上交通の安全確保及び海洋環境の保全の資するため当該観測を実施していることと海上難発生時における漂流予報の精度向上に資する。 観測データは、インターネットより広く一般に提供されるほか、気象予報関係機関等に提供している。	沿岸域の面的かつリアルタイムな観測の充実について検討する。 電離層等の影響の大きい夜間における観測データの精度を維持していくことが課題	() ()
	大型定置ブイによるインド洋を含む全球熱帯ブイ観測網の完成	気象庁	JAMSTEC	14-2-6	西太平洋の熱帯域と東部熱帯インド洋(0°N-10°S、90°E-160°E)の海域に設置する海面浮体観測ネットワークおよび主に北西太平洋に投入する自動浮体漂流ブイ(Auフロート)からなる総合観測システムにより、海洋上層の水温・塩分を広域的・リアルタイム・継続的に測定する。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	海洋を主体とする数年～数十年規模の気象変動のメカニズムの解明研究を行う。 外国気象機関(気象庁) 気象変動予測に関連する研究調査等(注4公開)	展開している観測ブイを着実に運用。データの精度を向上させることが必要。 観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。
気象庁		JAMSTEC	14-2-7	平成17年度より気候変動の理解と予測に重要な熱帯海洋の中でも、特に観測空白域となっているインド洋において、海洋および海上気象を計測するブイネットワークを新たに構築する。得られる観測データからインド洋熱帯域の大気・海洋変動メカニズムの理解を深めるとともに、長期予報モデルに必要なデータもリアルタイムに提供するための研究開発を開始する予定。	[再掲]		継続	気象変動の理解と予測に重要な熱帯海洋の中でも、特に観測空白域となっているインド洋において、海洋および海上気象を計測するブイネットワークを新たに構築してGOSIS(注5)と連携させ、得られる観測データからインド洋熱帯域の大気・海洋変動メカニズムの理解を深めるとともに、長期予報モデルに必要なデータをリアルタイムに提供して、日本を含むアジアモンスーン地域の水循環・気象変動予測能力の向上に貢献する。	データの精度を向上させることが必要。 観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	() ()
気象庁		JAMSTEC	14-2-8	太平洋の過去に観測が行われた世界海洋循環実験(WOCE)観測等で、研究船「ひまわり」等を用いて、水温、塩分、化学物質濃度等を観測する。ウェーク島通路等の海盆間をつなぐ深層水通路で、係船により、水温、塩分、流向・流速を観測する。	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	海洋大循環、特に予備循環による南北方向の熱・水の大规模な輸送とその変動特性、表層・深層循環による熱・物質輸送に関する知見を蓄積する。	データの精度を向上させることが必要。 観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	() ()
観測船による約10年の間隔で行われる表面から海底直上までの物理・化学多項目の高精度観測の実施	気象庁	水産庁 都道府県	14-2-9	昭和39年度から、調査船によるCTD観測等により、日本周辺の浅海・沿岸域(9都道府県)にて実施の水温、塩分、栄養塩等を観測	[再掲]		継続	目的 沿岸域の海洋調査を通じ海洋情報等を収集・分析し、地域資源の管理に必要不可欠な海洋環境の科学的な把握を行うことと、関係都府県の連携の下、漁業関係者へ適切な情報提供を図る。 対象者 漁業関係者	地先における海洋観測データの充実及び水産資源の回復を図るため、今後も継続したデータ収集が必要。	() ()
	気象庁	気象庁	14-2-10	海洋気象観測船により、北西太平洋における海中の水温、塩分、海潮流、溶存酸素、栄養塩、二酸化炭素分圧、全炭酸、アルカリ度、植物色素、タルボール、海面上の気温、風向・風速、二酸化炭素分圧、メタン、一酸化二窒素、ハロカーボン等を観測	[再掲]	気象庁経費の内数	継続	目的 地球温暖化の監視、海洋環境の監視、防災のための海洋状況の把握。 対象者 気象庁。また、データ統計資料は外国気象機関並びにわが国の防災関係機関、環境関係機関、研究機関、報道機関および国民等も利用。	観測船による観測の必要性や優先性の点検を踏まえつつ、効率的・特長的な観測の実施。	() ()
大気化学観測体制の充実	気象庁	JAXA	14-3-1	気球による成層圏大気の採集による微量物質の経年変化の研究	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	見通し年一程度程度の採集を継続。調査対象ガス種の増加、採集装置の高度化、気球実験機後の着実な確保	課題 継続的な観測体制の整備。	() ()
	気象庁	JAXA	14-3-2	平成17年～平成18年、日露間を往復する貨物船を利用したグラブサンプリングにより、西太平洋上のPFC類、HFC類、SF6の測定を実施	[再掲]		継続	見通し年一程度程度の採集を継続。調査対象ガス種の増加、採集装置の高度化、気球実験機後の着実な確保	課題 継続的な観測体制の整備。	() ()
	環境省	NIES	14-3-3	平成5年～、沖縄県波照間島観測ステーションにてハロゲン化炭素のボトルによる観測 平成10年、全自動大気濃度/ガスコンセンサ、質量分析計(GC-MS)を用いたPFC、HFC、SF6の高精度モニタリングを波照間島において実施	[再掲]		継続	見通し年一程度程度の採集を継続。調査対象ガス種の増加、採集装置の高度化、気球実験機後の着実な確保	課題 継続的な観測体制の整備。	() () (GAGE(Aerosol Global Atmospheric Experiment)データを提供)
	総務省	NICT JAXA ESA	14-3-4	平成17年度から、日欧協間で開発する全球雲エアロソル放射収支観測衛星(EarthCARE)に搭載する雲ライダーの研究開発を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	見通し2012年打ち上げ予定	課題 継続的な観測体制の整備。	() () () (EarthCAREに代ってNICT、JAXA、ESA共同研究。)
エアロソルの総合的観測	気象庁	気象庁	14-3-5	直達日射計(全国14箇所)、サンフォトメータ(全国3箇所)、ライダー(全国1箇所)により、日本のエアロソル全量、エアロソル鉛直分布を観測	[再掲]	気象庁経費の内数	継続	目的 地球温暖化に影響をおよぼすエアロソルの監視。 対象者 気象庁。また、データ統計資料は、外国気象機関並びにわが国の環境関係機関、研究機関、各種産業及び国民等も利用。	観測網の精度と品質を低下させることなく効率的・特長的な観測の実施。	() ()
	環境省	NIES	14-3-6	平成13年から、地上ライダーネットワークにより東アジア地域のエアロソル・雲の高度分布を連続観測	[再掲]	30万円	継続	現象解明研究および監視、化学輸送モデル、気候モデルの検証等を目的とする。国際共同研究プロジェクトで活用。サイロロゲータは公募。	観測地点の充実、国際的なネットワーク体制の構築を目指す。データ品質の管理等も課題。	() ()
	環境省	NIES	14-3-7	平成11年から、地球海洋研究船「ひまわり」搭載ライダーにより海洋上のエアロソル・雲の高度分布を連続観測	[再掲]	3万円	継続	現象解明研究および監視、化学輸送モデル、気候モデルの検証、衛星観測の検証等を目的とする。国際共同研究プロジェクト等で活用。データは原則公開。	他測器との相合的観測を充実する。衛星センサーの検証等に活用する。	() ()
	環境省	NIES	14-3-8	1993年から、沖縄県波照間島観測ステーションにてエアロソル、窒素酸化物、硫酸酸化物、オゾン、化学発光、蛍光、UV吸収法により観測(NIESFY17予算1000万円) 1995年から落石ステーション(北海道)にてエアロソル、窒素酸化物、硫酸酸化物、オゾンの化学発光、蛍光、UV吸収法による観測(NIESFY17予算100万円)	[再掲]	10万円 10万円	継続	大気質の長期的変化を捉えることを目的としている。観測地点によって、大気質の大きな変動が観測されていると考えられる。データの利用者は、主に研究者であるが、データの長期的な変動が見つけられた場合、市民レベルの問題にも発展する可能性がある。	長期的に安定した形でモニタリングは、予報のかつた目的に準拠しない。	拡充 () ()
	総務省	NICT	14-3-9	平成17年度から、温室効果ガス・風・雲・エアロソル分布を航空観測衛星から観測型光センサーで観測するための技術開発を実施	[再掲]	運営費交付金の内数	継続	目的 温室効果ガスの全球分布を行う 対象者 大学等研究機関、将来的には環境省 気象庁等関係機関	見通し・進捗については航空観測センサーの実績あり 課題 波長制御可能な高出力レーザー開発	() ()
環境省	NIES	14-3-10	ガスロマトグラフ、非分散型赤外線分光計等により、日本の二酸化炭素、メタン及びオゾン(全国3箇所)並びに一酸化二窒素及びフロンガス(全国1箇所)等を観測	[再掲]		継続	目的 温室効果ガスやオゾン層破壊の原因となる物質の状況の監視。 対象者 気象庁。また、データ統計資料は、外国気象機関並びにわが国の環境関係機関、研究機関、各種産業及び国民等も利用。	観測精度及びデータの品質を維持し、効率的・特長的な観測の実施。	() ()	

3次元的な温室効果関連物理量の観測	気象庁	気象庁	14-3-11	オゾン分光光度計(全国4箇所及び南極昭和基地)及びオゾンゾンデ(全国3箇所及び南極昭和基地)により、日本のオゾン全量、オゾンの鉛直分布、気圧、気温、風向・風速を観測	(再掲)		継続	目的 オゾン層破壊の状況等の把握。対象者 気象庁。また、データ統計資料は、国内外のオゾン層保護に関する省庁・機関並びに研究機関、監視機関及び国民等も利用	観測網として観測精度と品質を低下させることなく効率的・持続的な観測の実施。	()
			14-3-12	WMO温室効果ガス世界気象資料センター(WDCGG)として、全世界の温室効果ガスの観測データの収集・提供を実施	(再掲)	気象庁経費の内数	観測データの収集提供を継続するとともに、全球大気解析値(二酸化炭素分布図)の作成を開始	データの収集・解析と提供。対象者 国内外の気象機関、研究機関等。また、データ解析資料は、国内外の気象・研究機関等	データ収集の強化及び解析手法の向上。	拡充()
			14-3-13	WMO品質保証科学センター(OA/SAC)として、アジア・南西太平洋における温室効果ガス等の観測データの品質管理及び技術支援・研修・測器比較の実施	(再掲)		継続	目的 温室効果ガスオゾン層破壊の原因となる物質のデータの収集・解析と提供。対象者 国内外の気象機関、研究機関等。また、データ解析資料は、国内外の気象・研究機関等	アジア南西太平洋地域における温室効果ガス、オゾン等の観測データの品質管理の強化・観測技術の向上。	()
			14-3-14	WMO全球大気監視校正センター(WCC)として、アジア・南西太平洋における温室効果ガス等の観測データの高精度化のための観測基準の維持及び基準器による校正等を実施	(再掲)		継続	目的 アジア南西太平洋地域における標準ガス濃度及び観測基準器の精度維持。対象者 地域内の気象・研究機関等	アジア南西太平洋地域における比較対照機関の拡大	()
			14-3-15	平成4年度より、民間航空機(日本航空 搭載の自動大気採取装置等)により、西太平洋の上空の二酸化炭素、メタン、一酸化炭素等を観測・分析	(再掲)		実施計画を検討中	目的 地球温暖化に伴う温室効果ガス等の監視。対象者 気象機関および環境関係機関。データ統計資料は外国気象機関並びに我が国の防災関係機関、報道機関、研究者、各種産業及び国民等も利用	観測精度と品質を維持しつつ、アジア地域を中心とした現在よりも精度の高い観測の実施を目指す	()
アジアを含む地域規模の観測網の整備	環境省	環境省	14-3-16	1993年から、シベリアのスルゴット、ガシピルスク、ヤクーツク、ベレリチナでの航空機を用いた二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素、二酸化炭素同位体比等高度分布観測	(再掲)	60百万	継続			
			14-3-17	東アジア地域の酸性雨の現状やその影響解明に向け、平成13年から東アジア酸性雨モニタリングネットワーク(ANET)が本格的に稼働しており、我が国をはじめ東アジアの12カ国は、それぞれのモニタリングステーションにおいて大気汚染物質等を測定している。我が国(環境省)では、(財)日本環境衛生センター酸性雨研究センター等と協力し、国内において降下物、陸水、土壌、生態系に関する調査を行っている。		310百万	継続	事業の目的 酸性雨及び黄砂等の越境大気汚染に対するモニタリングの実施し、各種対策の基礎となるデータを入手すること。事業の対象者 酸性雨及び黄砂等に関する政策実行を行う府県担当者及び政策決定者並びに関連研究を行う研究者	今後とも各国との共同モニタリング及び精度向上のための活動を継続するとともに、東アジアにおける越境大気汚染対策のための協定化等の検討にも積極的に対応していく	
			14-3-18	黄砂について、その実態を把握するため、国内9地点においてサンプリングを行い、成分等の化学分析を行うとともに、国内2カ所にライダー装置(Light Detection and Ranging)を設置し、中国、モンゴル、日本に設置されている13カ所のライダーと併せて、モニタリングネットワークを構築している。		43百万	継続			
衛星による気象・海象観測の充実	総務省	NICT JAXA ESA	14-4-1	平成17年度から、日欧協同で開発する全球雲エアロゾル放射収支観測衛星(EarthCARE)に搭載する雲レーダの研究開発を実施。	(再掲)		継続	目的 地球熱放射機構の把握。対象者 気象庁、ECMWF、気候変動 気象研究機関	見通し2012年打ち上げ予定	
			14-4-2	オゾンおよび微量ガス濃度の全球分布を計測するためのISS/JEM搭載用サブミクロン放射サウンダ(SMILES)の開発を実施(NICT、JAXA、NASA 運営費交付金の内数)	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	目的 地球熱放射機構の把握。対象者 気象庁、ECMWF、気候変動 気象研究機関	見通し2012年打ち上げ予定	
			14-4-3	平成14年度から、GPM主衛星搭載二周降水レーダの開発及びシミュレートによる検討を実施	(再掲)		継続	目的 全球の降水の高精度高頻度観測による気象予報精度向上、気候変動研究。対象者 世界気象機関、水資源管理者、研究者	見通し2010年打ち上げ予定	
			14-4-4	平成13年度から、衛星搭載ドップラライダーによるグローバルな風計測の実証を目指した技術開発を実施(NICT 運営費交付金の内数)	(再掲)		継続	目的 全球の風系の高頻度観測による気象予報精度向上、気候変動研究。対象者 気候変動 気象研究機関	見通し 航空機搭載センサーの実績あり、課題 波長制御可能な高出力レーザー開発	
			14-4-5	平成9年からTRMM搭載の降雨レーダ(PR)により中緯度地域の降水の3次元分布、土壌水分等の観測を実施	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	降水、水循環に関する状況把握、現業利用機関(気象)研究者	継続運用のためのリソースの確保及び後継となる全球降水観測計画(GPM)の開発・運用が必要	
衛星観測を用いた全球の降水分布、雲・エアロゾル分布、対流圏の水蒸気・オゾン・温室効果ガス分布、対流圏風分布、海上観測ペリト、海面水温、海洋塩分濃度、土壌水分等に係る物理量等の長期継続観測の実施と実用化に向けた取組の推進	文部科学省	JAXA	14-4-6	平成14年からAqua搭載の改良型高性能マイクロ波放射計(AMSR-E)により全球の水蒸気、降水強度、土壌水分等の観測を実施	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	降水、水循環に関する状況把握、現業利用機関(気象)研究者	継続運用のためのリソースの確保及び後継ミッションの開発・運用が必要	
			14-4-7	陸域観測技術衛星による陸域観測を17年度より開始予定	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	炭素循環の把握、研究者	蓄的な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	()
			14-4-8	温室効果ガスの全球観測を目的とした温室効果ガス観測技術衛星の開発研究および開発を実施	(再掲)	2,800百万	搭載センサーのプロトタイプモデルの試験・製作を継続するとともに、衛星バスのプロトタイプモデルの試験・製作、ロケット調達を開始する。	大気化学分野に関する地球環境の状況把握、研究者	蓄的な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	拡充
			14-4-9	降水の3次元分布の観測を行う全球降水観測計画/二周降水レーダの開発研究を実施	(再掲)	750百万	二周降水レーダ(DPR)のエンジニアリングモデルの製作を継続するとともに、詳細設計作業及びプロトタイプモデルの製作・評価を開始する	降水、水循環に関する状況把握、研究者	NASAとの連携による蓄的な開発と運用を実現するためのリソースの確保が必要	
			14-4-10	みどり後継ミッションに搭載される多波長放射計およびマイクロ波放射計の研究を実施	(再掲)	運営費交付金の内数	GCOMの衛星システムに関する検討を継続するとともに、AMSR後継センサー及びGLI後継センサーの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を開始する	降水、水循環に関する状況把握、現業利用機関(気象)研究者	蓄的な開発及び継続的な観測体制を実現するためのリソースの確保が必要	拡充
国際協力の推進	気象庁	気象庁	14-4-11	1980年以降、南極地域観測事業として南極 昭和基地に「CNOAA衛星受信が開始され、雲、降水、大気に関する物理量の観測を実施。その後、JERS、ERS、ERS-2、OCTS、SeaWiFS等、多岐に渡る観測衛星の受信が加わり、海洋、海洋生物、水床などに関する観測を実施。	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	地球規模環境変化に関する基本的な物理量要素を継続的にモニタリングし、中長期変動解明を想定している	中長期的な継続観測が必要である。	
			14-4-12	運輸多目的衛星「むさし」号により、西太平洋域の可視画像、赤外画像、水蒸気画像、輝度温度等を観測するとともに、ひまわり号等を通じてアジア・西太平洋地域域諸国をはじめ自国の気象機関に配信	(再掲)	気象庁経費の内数	継続	目的 気候や東中豪雨、地球温暖化等の監視、気象の数値予報の初期値の作成。対象者 気象庁。また、データは、外国気象機関並びに我が国の防災関係機関、報道機関、環境関係機関、研究者、各種産業及び国民等も利用。	効率的・持続的な観測の実施	()
			14-4-13	追加成功基盤項目として熱赤外データにより、全球の対流圏の水蒸気・オゾン・温室効果ガスの観測が可能である温室効果ガス観測技術衛星(GO-SAT)の開発を実施。	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	アジア諸国の現業機関及び研究者の能力向上	継続的な実施のためのリソースの確保	
			14-5-1	衛星データを用いて国際気候変動イニシアティブ(IPCC)の気候変動に関する国際的・現業的な観測・通信・予報システム等に関する国際計画の推進 確証を行う世界気象機関(WMO)への財政的拠出、及びWMO執行理事等としてWMO活動への参加を実施	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	目的 世界的な気象事業の推進。対象者 気象庁及びWMOに加盟する外国気象水文機関	世界的な気象及び関連業務の調整や各国間の気象及び関連情報効果的な交換等を促進する	
			14-5-3	平成3年度から、北極域対流圏中層大気熱圏の観測技術開発、実証研究を実施	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	目的 長期気候変動推定のためのモデルの高度化。大規模活動の地球大気への影響推定。対象者 大学等研究機関	目的 長期気候変動推定のためのモデルの高度化。大規模活動の地球大気への影響推定。対象者 大学等研究機関	NICT、アラバスタ大学共同研究
観測の自動化やデータ品質管理等に関する技術移転	経済産業省	AIST	14-5-4	西太平洋の熱帯域と東部熱帯域(10°N~10°S、90°E~160°E)の海域に設置する海面係留ブイネットワークおよび主に北西太平洋に投入する自動昇降型漂流ブイ(αCRP)からなる総合観測システムにより、海洋上層の水温・塩分を広域的・リアルタイム・継続的に測定する。	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	海洋を主体とする数百年~数10年規模の気候変動のメカニズムの解明研究を行う。対象者 気象庁(気象庁) 気候変動予測に関連する研究者等(官・私)	展開している観測ブイを蓄的に運用、データの観測精度を向上させることが必要。観測網の強化を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。	
			14-5-5	海中での人工浮上り物の測定法(環境省地球環境保全費、一部運営費交付金)および海中でのアルカリ度の測定法(運営費交付金)についてCO2化するための研究を実施している。	(再掲)	運営費交付金の内数	継続	目的 高品位のデータを確保するための標準化。対象者 研究者および環境測定事業者	国際標準化(ISO)は十分に可能。他成分の測定法については国際標準化、標準物質の供給体制の構築が必要。	2008年度にはISOの文書として完成させる
			14-5-6	WMO品質保証科学センター(OA/SAC)として、アジア・南西太平洋における温室効果ガス等の観測データの品質管理及び技術支援・研修・測器比較の実施	(再掲)	気象庁経費の内数	継続	目的 アジア南西太平洋地域における温室効果ガス等の観測データの品質管理及び観測技術の向上を。対象者 地域内の気象・研究機関等	アジア南西太平洋地域における温室効果ガス、オゾン等の観測データの品質管理の強化・観測技術の向上。	

		環境省	MOE NIES	14-5-7	2000年から、二酸化炭素同位体比測定の参照物質の配布を行うと共に、2003年からは、オゾン測定の標準化のための標準測定装置の導入と従来法との比較を行っている。	7百万	継続		二酸化炭素の動態を調べるために用いられる同位体比測定の国際的な比較実験を行うために参照物質を作成した。この物質は世界の観測研究者によって分析され、観測データ間の相互比較の基礎となる。観測データの改良のために用いられる。対象者は、世界の観測研究者である。オゾンは日本の標準が確立されていないために、新たにレーザーリファレンスを立すべく世界の標準問題に関わり、研究を進めている。標準化された場合、そのデータの対象者は日本にのみ自治体の観測網に利用され、また国や大学の機関でのオゾン観測者全体がその対象となる。	この種の標準の事業は、そのサービスの維持が必要であるが、これに対する技術者レベルの人の長期確保は非常に現在難しい。
		気象庁	気象庁	14-5-8	衛星データに関する利用促進セミナー、パイロットプロジェクト等を実施	[再掲]	運営費交付金の内訳	継続	アジア諸国の観測網及び研究者の能力向上	継続的な実施のためのリソースの確保
		気象庁	気象庁	14-5-9	昭和48年度から平成19年度に、国際協力機構 (ICA 東研修 気象学) により、世界中の開発途上国の気象情報機関の幹部候補職員を招へいし、気象の観測、予報、通信等、気象業務の普及の目的、数値予報機、気象衛星画像、気象情報の利用における技術の向上、改善を図るための研修を実施	[再掲]	気象庁経費の内訳	継続	目的 開発途上諸国の気象局職員の技術レベルの向上 対象者 開発途上諸国の気象局幹部候補職員	我が国の途上国支援の一環として開発途上国の気象業務の向上に貢献する。研修参加各国の実情に応じたより一層効果的な研修が望まれる。
		気象庁	気象庁	14-5-10	WMO 太平洋台風センターとして、東アジア 北西太平洋における台風の解析及び予報に関する情報の関係各国気象機関への提供及び関係機関職員向けの技術研修を実施	[再掲]	気象庁経費の内訳	継続	目的 東アジア 北西太平洋の諸国における台風予報業務の実施及び発展への支援 対象者 東アジア 北西太平洋の諸国における外国気象機関	台風予報等情報の改善。情報の配信の効率化 持続的な実施。技術研修の継続的な実施。
		気象庁	気象庁	14-5-11	アジア太平洋気象センターの研修活動、アジア太平洋地域の気象監視 診断 予測に関する気象情報専門家会議、公開。ウェブサイトに研修用の資料を公開。	[再掲]	気象庁経費の内訳	継続	目的 アジア 太平洋域諸国気象機関における気象情報 季節予報担当職員の技術の向上。 対象者 主に外国気象機関向け、ウェブサイトは一般市民も参照可能。	研修ワークショップや国際会議を通じて、気象監視・予測技術および気象情報応用技術の向上を図る。
15_地球科学	ジオスペース環境観測の高度化 広域化		NICT	15-1-1	稚内 樺分寺 山川 沖縄におけるイオンノンデを用いた電離圏観測を実施			継続	目的 通信、超高層大気の長期変動解明、モデル構築 対象者 大学等研究機関	課題 観測およびデータ処理の一層の省力化
		総務省	NICT	15-1-2	ACE衛星 地上レーダー 磁力計観測網による宇宙天気観測及び定期的な情報提供を実施			継続	目的 通信障害 衛星障害を未然に防ぎ、電離圏環境のモニタリングおよび予報 対象者 衛星運用機関、電力会社等インフラ、大学等研究機関	見直し NICT地球 宇宙観測データの統合システムの構築
		総務省	NICT アラスカ大学	15-1-3	平成3年度から、北極域対流圏中層大気熱圏の観測技術開発、実証研究を実施	[再掲]	運営費交付金の内訳	継続	目的 長期気候変動推定のためのモデルの高度化、太陽活動の地球大気への影響推定 対象者 大学等研究機関	見直し 総合プログラムとしてはH17年度を待って終了し、以後部分的な運用を検討 課題 外部への技術移転を含む廃止/継続観測体制の検討
		総務省	NICT	15-1-4	東南アジア (タイ、インドネシア、ベトナム) における赤道域電離圏観測を実施			継続	目的 電子航行法 電子測量等人工衛星電波の高度利用 対象者 GPSユーザー等	課題 太陽活動周期 (11年) での継続的なデータの蓄積が必要
		総務省	NICT	15-1-5	科学衛星「あけぼの」(平成元年打上げ、準極軌道) を運用継続中。また、観測データを公共に資するため、データアーカイブを整備中			継続	目的 磁気圏磁場の粒子 宇宙環境の直接観測による磁気圏プラズマ現象の解明 対象者 大学等研究機関の研究者	見直し 衛星及び観測機器が元気な限り観測継続 (約数年の見込み) 課題 観測データのアーカイブ作業の効率的な実施
		総務省	JAXA	15-1-6	磁気圏観測衛星「ジオテイル」(平成4年打上げ) を運用継続中。また、観測データを公共に資するため、データアーカイブを整備中		運営費交付金の内訳	継続	目的 磁気圏尾部のプラズマの直接観測による磁気圏尾部構造及びダイナミクス解明 対象者 大学等研究機関の研究者	見直し 衛星及び観測機器が元気な限り観測継続 (約数年の見込み) 課題 観測データのアーカイブ作業の効率的な実施
		総務省	JAXA	15-1-7	工学的な新技術の軌道実証及びローコスト生成機種の解明を目指す小型衛星「NDEX」を平成17年8月に打上げ予定			継続 (小型衛星「NDEX」のオーロラ観測を行う事により、ジオスペース空間変動の解明に資する)	目的 オーロラ微細構造像と粒子計測によるオーロラ現象の解明 対象者 大学等研究機関の研究者	見直し 小型衛星による機動的な観測の実施 (約1年間)
		総務省	JAXA	15-1-8	気球による成層圏大気中の微生物の採集を実施			継続	目的 超高層大気中に生息する新種微生物の探索 対象者 大学等研究機関の研究者	見直し 年一回程度の採集を数年間継続 課題 採集装置の高度化、気球実験機会の確保
		総務省	NICT	15-2-1	稚内 樺分寺 山川 沖縄におけるイオンノンデを用いた電離圏観測を実施	[再掲]	運営費交付金の内訳	継続	目的 通信、超高層大気の長期変動解明、モデル構築 対象者 大学等研究機関	課題 観測およびデータ処理の一層の省力化
		総務省	NICT アラスカ大学	15-2-2	平成3年度から、北極域対流圏中層大気熱圏の観測技術開発、実証研究を実施	[再掲]	運営費交付金の内訳	継続	目的 長期気候変動推定のためのモデルの高度化、太陽活動の地球大気への影響推定 対象者 大学等研究機関	見直し 総合プログラムとしてはH17年度を待って終了し、以後部分的な運用を検討 課題 外部への技術移転を含む廃止/継続観測体制の検討
		総務省	NICT	15-2-3	東南アジア (タイ、インドネシア、ベトナム) における赤道域電離圏観測を実施	[再掲]	運営費交付金の内訳	継続	目的 電子航行法 電子測量等人工衛星電波の高度利用 対象者 GPSユーザー等	課題 太陽活動周期 (11年) での継続的なデータの蓄積が必要
		総務省	JAXA	15-2-4	太陽のコロナ活動の精密観測を目的とする「SOLAR-B」を開発中で平成18年度打上げ予定		運営費交付金の内訳	継続	目的 太陽磁場と太陽コロナとの精密比較観測による太陽活動の解明 対象者 大学等研究機関の研究者	見直し 衛星及び観測機器が元気な限り観測継続 (ミッション期間最低3年) 課題 地上観測及び外国の太陽観測衛星との効果的な比較観測の実施
		総務省	国立極地研究所	15-2-5	1956年以降、南極 昭和基地にて電離圏観測やオーロラ光学観測を実施。その後、観測手法は高度化し、イオンソフアフォーサー観測や大型短波レーダー観測など各種HF、MFレーダーを用いた観測を実施。また、北極域においては、1990年以降、スバルバルビライオンズランドにてEISCATレーダーにより、南極域との共役観測を実施。		運営費交付金の内訳	継続	超高層物理学及び上層大気に関する基本要素を観測する。	中長期的な継続観測が必要である。また、大型大気レーダーを昭和基地に設置し、観測中の各種観測と合わせ、極域大気科学を推進する。
		総務省	NICT	15-2-6	稚内 樺分寺 山川 沖縄におけるイオンノンデを用いた電離圏観測を実施	[再掲]		継続	目的 通信、超高層大気の長期変動解明、モデル構築 対象者 大学等研究機関	課題 観測およびデータ処理の一層の省力化
		総務省	NICT	15-2-7	平成7年度から、山川観測所 稚内観測所における反折レイダを用いた超高層大気観測を実施		運営費交付金の内訳	継続	目的 中低緯度電波伝播および電離圏現象の解明 対象者 気象庁 大学等研究機関	見直し NICT地球 宇宙観測データの統合システムの構築
		総務省	NICT	15-2-8	東南アジア (タイ、インドネシア、ベトナム) における赤道域電離圏観測を実施	[再掲]		継続	目的 電子航行法 電子測量等人工衛星電波の高度利用 対象者 GPSユーザー等	太陽活動周期 (11年) での継続的なデータの蓄積が必要
		総務省	NICT アラスカ大学	15-3-1	平成3年度から、北極域対流圏中層大気熱圏の観測技術開発、実証研究を実施	[再掲]	運営費交付金の内訳	継続	目的 長期気候変動推定のためのモデルの高度化、太陽活動の地球大気への影響推定 対象者 大学等研究機関	見直し 総合プログラムとしてはH17年度を待って終了し、以後部分的な運用を検討 課題 外部への技術移転を含む廃止/継続観測体制の検討
		総務省	国立極地研究所	15-3-2	1956年以降、南極 昭和基地にて電離圏観測やオーロラ光学観測を実施。その後、観測手法は高度化し、イオンソフアフォーサー観測や大型短波レーダー観測など各種HF、MFレーダーを用いた観測を実施。また、北極域においては、1990年以降、スバルバルビライオンズランドにてEISCATレーダーにより、南極域との共役観測を実施。	[再掲]	運営費交付金の内訳	継続	超高層物理学及び上層大気に関する基本要素を観測する。	中長期的な継続観測が必要である。また、大型大気レーダーを昭和基地に設置し、観測中の各種観測と合わせ、極域大気科学を推進する。
		経済産業省	AIST	15-4-1	沿岸平野の堆積物に記録された海水準変動、環境変動などの履歴の解析。炭素を中心とした海洋における物質循環のモデル化		運営費交付金の内訳	継続	目的 環境問題に関連する海洋における炭素系物質の循環システム 対象者 国、地方公共団体、及び地質 建設関連業界等	地球環境問題解決への貢献
		経済産業省	AIST	15-5-1	東 東南アジア地球科学計画調整委員会 (CCOP) および国際地質科学研究計画 (IGCP) を通じて、カンボジア、ベトナム、中国、タイなどのアジアモンスーン沿岸平野を対象としたデルタの地質、堆積作用、古環境、人間活動の影響に関する研究		運営費交付金の内訳	継続	目的 沿岸平野における地質環境の変遷 対象者 東南アジア各国	国際研究協力のもとでの研究活動の進展と人材育成
		経済産業省	JAMSTEC	15-5-2	北太平洋を中心に、人為起源ではない自然の気候変動に対する海洋の役割 密着に於いての知見を途上に導くこと。海成堆積物により、海洋古環境の表層水温、生産量、中・深層循環等の変動を解析し、南半球の古環境変動との比較を行う。	[再掲]	運営費交付金の内訳	継続	目的 人為起源ではない自然の気候変動に対する海洋の役割 密着に於いての知見を途上に導くこと。海成堆積物により、海洋古環境の表層水温、生産量、中・深層循環等の変動を解析し、南半球の古環境変動との比較を行う。	データ精度を向上させることが必要。観測網の構築を通じて観測研究を継続的に進めていくことが必要。
		経済産業省	国立極地研究所	15-5-3	2003年以降3年計画として、南極の過去100万年にわたる古環境を復元するため、南極ドームA (基地地) において、水深下200mの氷床コアの採取を目的とした観測を実施。また、北極域においては、グリーンランド、カナダ、アラスカにて氷河の掘削を実施。さらに、1996年以降、陸域湖沼の堆積物コア採取、コクの柱状群露の調査を実施。		運営費交付金の内訳	継続	目的 地球規模環境変化解析に不可欠な古環境データを取得する。	氷床コア試料取得と同時に効率的なコア解析が進行する。

超深度掘削の実施	地球内部と表層間の物質・エネルギー移動・相互作用の解明のための、地殻・上部マントルの超深度精密観測（超深度掘削試料の分析・超深部観測）の実施	文部科学省	JAMSTEC	15-6-1	断層活動、地殻内流体移動の把握に適した現場環境下で、深海底長期現場観測、掘削孔内観測、試料採取等による研究を行う。	運営費交付金の内数	継続	地震、津波と関連する海底変動、海底下深部からの物質や熱の移動および循環等。さらに、島弧・海洋地殻の成長過程を把握することを目的とする。	観測網を強化し、取得データの精度を上げる。
				15-6-2	南海トラフ、台湾チロル断層等において、熱・歪み・物性の測定等の掘削研究を行う。			地震、津波予測に関連する研究者等	観測網を強化し、取得データの精度を上げる。
				15-6-3	島弧海溝系、マントル上昇域において、海底地形、重力、地磁気等の地球物理的観測、試料採取・解析等を行う。			地震、津波予測に関連する研究者等	観測網を強化し、取得データの精度を上げる。
				15-6-4	マントル下降流の温度分布等に関する知見を蓄積するため、西太平洋域において広帯域海底地震計、海底磁力計を用いて地震・電磁気観測を行う。			地震、津波予測に関連する研究者等	モデル開発のために観測を継続し、取得データの精度を上げる。
	15-6-5	統合国際深部掘削計画（DDP）および国際陸上科学掘削計画（ICDP）の参画	運営費交付金の内数	継続	国際研究協力のもと、課題解決を通じて研究ポテンシャルの向上				
	15-6-6	地殻内の微生物の生息環境・種類・量についての知見を蓄積するため、深海底熱水、プレート沈み込み帯等の活動的地殻内環境で微生物の探索・調査を行う。微生物の多様性と過去の地殻環境の関係を把握するため、堆積層から遺伝子をとりだし、その構造を解析して古環境の微生物相を研究する。	〔再掲〕	運営費交付金の内数	継続	地殻内の微生物の生息環境・種類・量についての知見を蓄積するため、深海底熱水、プレート沈み込み帯等の活動的地殻内環境で微生物の探索・調査を行う。微生物の多様性と過去の地殻環境の関係を把握するため、堆積層から遺伝子をとりだし、その構造を解析して古環境の微生物相を研究する。	地殻内微生物の探索・解析手法の開発が必要。		
	15-7-1	東・東南アジア地球科学計画調整委員会（CCOP）や国際地質調査所会議（COGS）などの国際機関活動を通じて、タイにおける地震による津波被害の軽減、およびインドネシアにおける火山・マグマの研究・観測	運営費交付金の内数	継続	目的：東南アジア地域における地質情報整備と地震・火山災害の軽減 対象者：東南アジア各国、地方公共団体、及び地質・建設関連事業者等	国際研究協力のもとでの研究協力の進展と人材育成			
	15-7-2	平成13年度から、インドネシア及び南太平洋の一部地域について地震観測を実施	〔再掲〕	運営費交付金の内数	継続	アジア・太平洋地域における地震観測の空白域の解消に向けて地震観測を実施しており、国際貢献を果たす	JISNETによる観測を継続する予定。		
	15-7-3		〔再掲〕	未定	アジア・太平洋・インド洋地域において広帯域地震観測網を構築するとともに、データをオンラインで収集し、国際的に共有	目的：震源のモデル化精度の向上による我が国の地震動予測の高度化、巨大地震現象に対する知見の増大による各層の防災施策への反映、国際的な観測データの共有による津波早期警報システムの高精度化等への貢献 対象者：国内関係機関（気象庁、大学、研究機関）、域外の防災関係機関	将来の見通し2027年までに、観測点の新設・更新、国内に地震観測網を持つ国とのデータの交換等により、観測網を構築。 課題：継続的な観測体制の整備。	新規 () ()	
	北太平洋域海底ケーブル網を利用した、巨大地震発生メカニズム、津波伝播、深層海流、地球磁場変動等地球物理学関連の総合的観測の実施								
APEC諸国との連携・協力の下での、アジア・オセアニア域にわたる太平洋プレート沈み込み帯における地震・火山活動の総合的観測	文部科学省	JAMSTEC	15-7-4	南海トラフにおける巨大地震発生過程を規定する構造要因の抽出および伊豆小笠原弧域等のプレート沈み込み帯に関する知見の蓄積のため、制御震源を用いた反射法や屈折法構造調査等により、南海トラフ周辺のフリートン海プレートについて深さ約30 kmの範囲で、伊豆小笠原弧域等について深さ約20 kmの範囲で、地殻構造を探索する。	運営費交付金の内数	〔再掲〕	継続	地殻活動モデルの開発に必要な、プレート沈み込み帯の構造の探索を目的とする。 地震・津波予測に関連する研究者等	観測網を強化し、取得データの精度を上げる。
			15-7-5	マントル下降流の温度分布等に関する知見を蓄積するため、西太平洋域において広帯域海底地震計、海底磁力計を用いて地震・電磁気観測を行う。			継続	モデル開発のために観測を継続し、取得データの精度を上げる。	
			15-7-6	島弧の進化過程・大陸地殻の形成過程におけるマグマ活動の役割についての知見を蓄積するため、島弧地殻の発達程度が異なるサンギハ弧、伊豆マリアナ弧、東北日本弧等のプレート沈み込み帯の火山岩等採取し、地球化学的・岩石学的解析を行う。			継続	島弧の進化過程・大陸地殻の形成過程におけるマグマ活動の役割についての知見を得ることを目的とする。 地震・津波予測に関連する研究者等	深海掘削掘削試料分析と海底地殻構造探査との組み合わせによる地殻形成のメカニズム解明
			15-7-7	断層活動、地殻内流体移動の把握に適した現場環境下で、深海底長期現場観測、掘削孔内観測、試料採取等による研究を行う。			継続	地震、津波と関連する海底変動、海底下深部からの物質や熱の移動および循環等。さらに、島弧・海洋地殻の成長過程を把握することを目的とする。 地震・津波予測に関連する研究者等を対象	観測網を強化し、取得データの精度を上げる。
	15-7-8	平成7年度から、首都および周辺域での地震観測網の高度化・高密度化を図る。広域深部観測施設整備の一環として、約20 kmの間隔で合計6箇所に地震観測点を備えた全長120kmにおよぶ「相模湾海底地震観測施設」を相模トラフに設置し、陸上地震観測網と連携した観測研究を行っている。	運営費交付金の内数	継続	基礎的観測網から得たデータの収集・処理を行い、地震による災害の軽減に資する地震調査研究を推進している。またこれらのデータは関係機関などに情報発信するとともに、気象庁を通じて国民に十分な地震情報提供している。	今後、防災科研の研究は、地震災害の軽減に資するものを重点化することとしており、今後基礎的観測網を整備しつつ、観測を継続する予定。	()		
	15-7-9	海溝型地震に対応した地震地下水観測	運営費交付金の内数	継続	目的：地震災害の軽減 対象者：国、地方公共団体、及び地質・建設関連事業者	地震発生予測に関する精度の高い地下水情報の整備とその解析技術の向上	()		
	日本周辺海域海底基盤の観測のための、日本列島とその周辺域の地震活動及び地殻変動の観測	海上保安庁 海洋情報部	15-7-10	海底地殻変動観測：平成11年度から日本海溝、南海トラフ等のプレート境界において巨大地震発生シナリオである地震帯を観測するための観測点（海底基準局）地網整備し、現在、16点の観測を実施	3,854千円	継続	「巨大地震の震源域とされる海溝周辺の海底地殻変動を観測し、地殻の歪がより大きいと推定される海底プレート境界域での地殻活動を把握することにより、地震の長期的な発生時期等の予測精度の向上に資する。 観測によって得られた震源域の地殻変動に係るデータは、インターネットで広く提供している。 ・平均水深及び地殻変動の監視等を定期的に実施し、地震予知に資するとともに、津波による潮位変動をリアルタイムに把握している。 ・観測データは、リアルタイムでインターネットにより広く一般に提供するほか地震予知関係機関等にも提供している。	既存の16箇所における観測体制を維持しつつ、地震調査研究推進本部「今後の重点的調査観測について（14.7.26）」及び中央防災会議「今後の地震対策のあり方（14.7.1）」に基づき、空白域のない観測網の構築、観測精度の向上のための技術開発等により観測体制の強化を目指す。	()
15-7-11			地震予知計画参加 南伊豆ほか28箇所の験潮所において験潮を実施	26,891千円	〔再掲〕	継続	継続的に調査を実施していくことが重要である。地震等の急激な揺れに対し観測能力が高い験潮器の整備が必要	()	
共通	環境省	文部科学省	0-1-1				地球観測10年実施計画に示された公共的・科学的分野と「推進戦略」に示された分野の内、特に我が国として重点的に取り組むとしている分野における観測データ等の流通改善に資するための、データ統合・解析システムの構築	新規	
			0-1-2				地球観測10年実施計画に示された公共的・科学的分野と「推進戦略」に示された分野の内、特に我が国として重点的に取り組むとしている分野における観測データ等の流通改善に資するための、データ統合・解析システムの構築	新規	
			0-1-3				地球観測10年実施計画に示された公共的・科学的分野と「推進戦略」に示された分野の内、特に我が国として重点的に取り組むとしている分野における観測データ等の流通改善に資するための、データ統合・解析システムの構築	新規	