

地球観測の実施計画(総務省)

資料3-3

府省名	実施主体	推進戦略における1.5分野等	今後10年を目標に取り組みべき課題	今後10年を目標に取り組みべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考			
総務省	NICT	1. 地球温暖化	全 球 的 把 握	全球的な温室効果ガスの観測	1-1-1	平成17年度から、温室効果ガスの高精度観測のための能動型光センサー開発		運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続		()			
総務省	NICT JAXA			全球的な地表の植生の観測	1-1-16	平成5年度から、SARによる地表観測技術の開発を実施		運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続			()		
総務省	NICT JAXA ESA			雲エアロゾルと降水の衛星観測システムの研究開発	1-1-23	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		運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続			EarthCAREについてNICT、JAXA、ESA共同研究。()、()		
総務省	NICT			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	1-1-29	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36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	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海象気候変動に関する応用研究	NICT、名古屋大学共同研究	
総務省	NICT			アジアオセアニア域の包括的な大気観測	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	1-2-15	平成17年度から、温室効果ガスの高精度観測のための能動型光センサー開発	(再掲)	運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続			()	
総務省	NICT NIES JAMSTEC			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	雲エアロゾルに係る大気観測	1-2-22	平成10年度から、航空機船載搭載した雲レーダーにより、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36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続(船載に搭載した雲レーダーによる、日本周辺、太平洋域の雲鉛直分布観測。(NICT、NIES、千葉大学))			() ()	
総務省	NICT				気候変動に対して脆弱な地域(潜水圏、沿岸域等)での温暖化影響を適宜に把握する体制の整備	1-5-1	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増波高などの実証観測を実施	(再掲)			継続(遠距離海洋レーダ、偏波降雨レーダ(COBRA)、ウィンドプロファイラ等による亜熱帯域の気象海象気候変動に関する実証観測およびその応用研究)				
総務省	NICT				1-5-2	平成14年度から、偏波降雨レーダ(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	(再掲)								
総務省	NICT			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	水循環変動の解明と予測に重要な地域に拠点観測網の設置	2-1-1	平成14年度から、偏波降雨レーダ(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36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続		NICT、名古屋大学共同研究。()	
総務省	NICT					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	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36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続			NICT、名古屋大学共同研究。()
総務省	NICT JAXA	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	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タによる検討を実施		運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続			NICT、JAXA、NASA共同研究 () () ()		
総務省	NICT JAXA NISA		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36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続					
総務省	NICT	地球規模水循環データの統合と情報の融合	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、編集、解析			2-2-1	平成13年度から、亜熱帯環境計測ネットワークシステムを開発し、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36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	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、配信するデータシステムの開発			()	
総務省	NICT 名古屋大	観測、データ統合及び情報利用に関する能力開発	国内外の研究者や観測技術者の観測技術及びデータ統合解析利用能力の向上			2-3-1	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、及び利用能力の向上を推進		運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続			()	
総務省	NICT	3. 地球環境	対流圏短寿命化学種観測			アジア地域における巨大都市の大気汚染、広域大気汚染、半球規模大気汚染等の実態とトレンドの把握	3-1-4	18年度から、センシングネットワークを使った都市環境計測技術開発を実施		運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	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			()
総務省	NICT JAXA NASA					オゾン層の動態解明の観測	成層圏オゾン層の回復の確認	3-3-1	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搭載用サブミリ波リム放射サウンダ(SMILES)の開発を実施		運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続		NICT、JAXA共同研究

府省名	実施主体	推進戦略における 1.5分野等	今後10年を目標に 取り組むべき課題	今後10年を目標に 取り組むべき事項	事業 番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組む観測等の事項	新規・拡充	備考
総務省	NICT		海洋環境変動の長期 観測	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	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増波高 などの実証観測を実施		運営費交付金36,266 の内数	運営費交付金36,964 の内数	継続		NICT、名古屋大学共 同研究。()
総務省	NICT			得られた情報を共有す るネットワークの整備	3-5-30	平成14年度から、亜熱帯環境計測ネットワーク・データシステムの開発、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36,266 の内数	運営費交付金36,964 の内数	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 るデータシステムの開発		NICT、名古屋大学共 同研究。()
総務省	NICT JAXA	5. 風水害	異常気象現象の探知 のための観測網の高度 化	衛星観測等新技術の 導入による効果的な観 測と通信網の整備	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タによる検討を実施	[再掲]	運営費交付金36,266 の内数	運営費交付金36,964 の内数	継続		NICT、JAXA、NASA 共同研究。() () ()
総務省	NICT			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	風水害の頻発地域を 対象とする地上及び衛 星観測システムを活用 した集中自然災害監視 プログラムの実施	5-2-1	平成14年度から、備波降雨レーダ(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	[再掲]	運営費交付金36,266 の内数	運営費交付金36,964 の内数	継続	
					5-2-2	平成13年度から、400MHz帯ウィ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		NICT、名古屋大学共 同研究。() ()

府省名	実施主体	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	事業 番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考	
総務省	NICT	7.地震・津波・火山	定期的・長期的火山観測網の構築	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間監視観測網の構築（特にアジア・オセアニア地域）	7-3-1	18年度から、センシングネットワークを使った都市環境計測技術開発を実施		運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続		()	
総務省	NICT		火山防災情報伝達・共有体制の構築	上記定常的観測網のデータに基づく、災害発生直後から復興までの各段階の情報の共有・提供体制の整備	7-4-2	18年度から、センシングネットワークを使った都市環境計測技術開発を実施	[再掲]	運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続		()	
総務省	NICT JAXA		衛星リモートセンシング技術の高度化	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	7-5-1	平成5年度から、SARによる地表観測技術の開発を実施		運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続		()	
総務省	NICT JAXA	8.エネルギー・鉱物資源	高度衛星観測センサーの開発と解析利用技術の確立	地表面の物質構成やその状態を詳細に観測するためのハイパースペクトル(高波長分解能)計測技術、合成開口レーダー観測技術等高度衛星観測技術の開発	8-1-1	平成5年度から、SARによる地表観測技術の開発を実施	[再掲]	運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続		()	
総務省	NICT		11.海洋生物資源	西部北太平洋における包括的観測体制の整備	西部北太平洋における海洋観測船による観測に加え、自動観測ブイ、係留系、無人航行観測艇、民間を含む観測協力船、各種観測センサー等を有効活用した包括的観測体制の整備	11-1-1	平成13年度から、遠距離海洋レーダの研究開発及び石垣・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36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続		NICT、名古屋大学共同研究。()
総務省	NICT	12.空間情報基盤	測地観測国際プログラムへの貢献	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震・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	12-3-1	国際超長基線電波干渉法事業(IVS)：平成13年度から、鹿島34m、鹿島11m、小金井11m各VLBI観測局により、IVSの観測を年間平均12回程度実施。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(時空標準に関する研究開発)		運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続		平成18年度からは、新規中期計画のもとで位置づけて実施(課題名や予算等は未定)。	
総務省	NICT		14.気象・海象	気象・海象観測の維持	国際的な枠組みの下で実施されている地上や高層の気象観測網の維持と、これらの気象観測データの精度と品質の確保	12-3-2	国際GNSS事業(IGS)：平成13年度からKGN1(小金井)、KGN0(小金井)、KSMV(鹿島)の観測点を運用し、連続観測を実施(時空標準に関する研究開発)		運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続		
総務省	NICT	14.気象・海象	大気化学観測体制の充実	エアロゾルの総合的観測	14-1-1	平成13年度から、400MHz帯ウィンドプロファイラ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		運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続		EarthCAREについてNICT、JAXA、ESA共同研究。()、()	
総務省	NICT			14-1-2	平成14年度から、備波降雨レーダ(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		運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続				
総務省	NICT	14.気象・海象	大気化学観測体制の充実	海面水位や波浪等の沿岸海象観測網及び観測船による海洋観測の維持と、これらの海象観測データの精度と品質の確保	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場・波高などの実証観測を実施	[再掲]	運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964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場・波高などの実証観測		NICT、名古屋大学共同研究。()	
総務省	NICT JAXA ESA			3次元的な温室効果関連物質の観測	14-3-4	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]	運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続			EarthCAREについてNICT、JAXA、ESA共同研究。()、()
総務省	NICT	14.気象・海象	衛星による気象・海象観測の充実	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、海上風ベクトル、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連続観測の実施と実用化に向けた取組の推進	14-3-9	平成17年度から、温室効果ガスの高精度観測のための能動型光センサー開発	[再掲]	運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続		()、()	
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]	運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続				NICT、JAXA、ESA共同研究。()、()、()、()
総務省	NICT JAXA NASA	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搭載用サブミリ波放射サウンダ(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36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続				NICT、JAXA共同研究。()、()		
総務省	NICT JAXA	14-4-3	平成14年度から、GPM主衛星搭載二周波降水レーダ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36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	継続				NICT、JAXA、NASA共同研究。()、()		
総務省	NICT	14-4-4	平成13年度から、ドップラーライダーによる風計測の実証実験を実施	[再掲]									
総務省	NICT	15.地球科学	ジオスペース環境観測の高度化・広域化	地球の最外層であるジオスペース空間変動の解明に向けた、高度広域監視体制の整備	15-1-1	種内・国分寺・山川・沖縄におけるイオソノドを用いた電離圏観測を実施		運営費交付金36,266の内数	運営費交付金36,964の内数	観測の定常的継続に加え、IGY50周年記念事業として、過去の観測データベース整備を行う			
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常的な情報提供を実施								
総務省	NICT			15-1-3	東南アジア(タイ、インドネシア、ベトナム)における赤道電離圏観測を実施								
総務省	NICT												

府省名	実施主体	推進戦略における15分野等	今後10年間で目処に 取り組むべき課題	今後10年間で目処に 取り組むべき事項	事業 番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考
総務省	NICT		太陽活動の精密観測と 気候変動機構の理解 気候変動の将来予測 の信頼性向上に資する ため、汎地球スケール の定点観測プラット フォームと衛星による 実施成層圏オゾン・窒 素酸化物・宇宙線及び 電波吸収並びに電 離圏・磁気圏粒子の 組織的かつ包括的な 観測	15-2-1	稚内・国分寺・山川・沖縄におけるイオソフデを用いた電離圏観測を実施	[再掲]	運営費交付金36,266 の内数	運営費交付金36,964 の内数	観測の定常的継続に加え、IGY50周年記念事業として、過去の観測データ ベース整備を行う			
	NICT			15-2-2	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36,266 の内数	運営費交付金36,964 の内数	光学観測装置の開発および通信ネットワークの整備を行う		GPS等測位精度向上 を目的とした電離圏 擾乱の監視	
総務省	NICT			15-2-5	稚内・国分寺・山川・沖縄におけるイオソフデを用いた電離圏観測を実施	[再掲]	運営費交付金36,266 の内数	運営費交付金36,964 の内数	観測の定常的継続に加え、IGY50周年記念事業として、過去の観測データ ベース整備を行う	GPS等測位精度向上 を目的とした電離圏 擾乱の監視		
		15-2-6	平成7年度から、山川観測所・稚内観測所における分反射レーダを用いた超高層大気観測を実施		継続	GPS等測位精度向上 を目的とした電離圏 擾乱の監視						
		15-2-7	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]	光学観測装置の開発および通信ネットワークの整備を行う	GPS等測位精度向上 を目的とした電離圏 擾乱の監視						

地球観測の実施計画(内閣府)

府省名	実施主体	推進戦略における 1.5分野等	今後10年間で 取り組むべき課題	今後10年間で 取り組むべき事項	事業 番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り 組む観測等の事項	新規・拡充	備考
内閣府	内閣府	7.地震・津波・火山	地震・津波防災情報伝 達・共有体制の構築	上記定常的観測網の データに基づく、災害 発生直後から復興まで の各段階の情報の共有・ 提供体制の整備	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横断的に共有する「防災情報共有プラットフォーム」の整備を実施している。		総合防災情報システム(493) の内数	総合防災情報システム(652) の内数	継続		

地球観測の実施計画(文部科学省)

府省名	実施主体	推進戦略における1.5分野等	今後10年を目標に取り組みべき課題	今後10年を目標に取り組みべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考
文部科学省	JAXA/NIES	1. 地球温暖化	1. 地球温暖化	1. 地球温暖化	1-1-2	温室効果ガスの全球規模の観測を行う温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)の開発を実施		6,250百万円(JAXA)及び580百万円(環境省からのJAXA委託分)	4,930百万円(JAXA)及び459百万円(環境省からのJAXA委託分)	GOSATの衛星バス及び搭載センサのプロトタイプモデルの製作・試験を継続する。	拡充	()
	JAXA				1-1-3	気球を用いて高度18Km～37Kmの温室効果ガスの採集を実施		運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	継続	()	
	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(20,253百万円)の内数	運営費交付金(20,253百万円)の内数	継続	()	
	JAMSTEC				1-1-5	海洋二酸化炭素分圧センサー(pCO2計)、海洋表面二酸化炭素分圧観測装置(表層パイ)の研究開発を実施。pCO2計の性能を海洋の現場観測等を通して明らかにし、また、室内実験を通して得られた知見をもとに漂流可能なpCO2計を設計、製作する。	[再掲]	地球観測システム構築推進プラン83百万円	地球観測システム構築推進プラン118百万円	継続	()	
	JAXA				1-1-17	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測(植生等)を実施		運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施しデータを取得する。	()	
文部科学省	JAXA	1. 地球温暖化	1. 地球温暖化	1. 地球温暖化	1-1-18	全球の植生等を観測するための環境観測技術衛星「みどりII」の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		412百万円	412百万円	地球環境変動観測ミッション(GCOM)の衛星システムに関する検討とともに、グローバル・イメジャ(GLI)の後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を継続する。	拡充	()
	JAXA				1-1-19	全球の海面色等を観測するためのみどりII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]	412百万円	412百万円	地球環境変動観測ミッション(GCOM)の衛星システムに関する検討とともに、グローバル・イメジャ(GLI)の後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を継続する。	拡充	()
文部科学省	国立極地研究所	1. 地球温暖化	1. 地球温暖化	1. 地球温暖化	1-1-20	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(20,253百万円)の内数	運営費交付金(20,253百万円)の内数	継続	()	
	JAXA				1-1-24	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(GPM/DPR)の開発研究を実施		748百万円	770百万円	二周波降水レーダ(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、詳細設計作業を継続する。	()	
文部科学省	JAXA	1. 地球温暖化	1. 地球温暖化	1. 地球温暖化	1-1-25	雲エアロゾルの全球観測を行う多波長放射計(みどりII後継機搭載)の研究を実施	[再掲]	412百万円	412百万円	地球環境変動観測ミッション(GCOM)の衛星システムに関する検討とともに、グローバル・イメジャ(GLI)の後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を継続する。	拡充	()
	JAXA				1-1-26	水循環変動の全球観測を行う水循環変動観測衛星(GCOM-W)の開発研究を実施		1,705百万円	266百万円	水循環変動観測衛星(GCOM-W)に搭載する高性能マイクロ波放射計2(AMSR2)の試作試験を継続するとともに、衛星バス/基本設計、衛星バス、AMSR2のエンジニアリングモデルの製作・試験を開始する。	拡充	()
	JAXA				1-1-27	雲の鉛直構造の観測を行う雲レーダ(雲放射ミッション(EarthCARE)搭載)の研究を実施		運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	継続 (ESANICTとの共同)	()	
	JAXA				1-1-30	西太平洋の熱帯域と東部熱帯インド洋(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(Argoフロート)からなる総合観測システムにより、海洋上層の水温分布を広域的・リアルタイム・継続的に測定する		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
文部科学省	JAMSTEC	1. 地球温暖化	1. 地球温暖化	1. 地球温暖化	1-1-31	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、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。		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
					1-1-32	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、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。		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
					1-1-33	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、ドップラーレーダー、高層ゾンデ、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		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
					1-1-34	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。		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
					1-1-35	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沈降粒子等を1週間～1か月の時間分解能で観測する。		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
					1-1-36	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・応答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、海洋古環境の表面水温、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。		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
					1-1-37	太平洋の過去に観測が行われた世界海洋循環実験(WOCE)測線等、研究船「みらい」等を用いて、水温、塩分、化学物質濃度等を観測する。		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
					1-1-38	黒潮域およびその続流域において、観測機器係留、観測船、ポランテア船等により、水温、塩分、流向流速、海面熱交換量等を観測する。		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
					1-1-39	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構築を行う。ブイの開発及び観測船航海による試験的設置、運用、インド洋東部海域のリアルタイム取得データの品質管理の確保と検証、潮汐や混合層内の変動などの探照器変動とその時空間特性に関する評価を行う		地球観測システム構築推進プラン95百万円	地球観測システム構築推進プラン136百万円	継続	()	
					1-1-40	海洋二酸化炭素分圧センサー(pCO2計)、海洋表面二酸化炭素分圧観測装置(表層パイ)の研究開発を実施。pCO2計の性能を海洋の現場観測等を通して明らかにし、また、室内実験を通して得られた知見をもとに漂流可能なpCO2計を設計、製作する。	[再掲]	地球観測システム構築推進プラン83百万円	地球観測システム構築推進プラン118百万円	継続	()	
					1-1-41	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機用し、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時間単位での広域的雨量分布の把握を可能にするシステム「東南アジアレーダームダス(仮称)」を現地気象機関と共同で構築する。		地球観測システム構築推進プラン27百万円	地球観測システム構築推進プラン32百万円	継続	()	
					1-1-42	気球を用いて高度18Km～37Kmの温室効果ガスの採集を実施	[再掲]	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	継続	()	
					アゾアセアニア域の包括的な大気観測	1-2-1	西太平洋の熱帯域と東部熱帯インド洋(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(Argoフロート)からなる総合観測システムにより、海洋上層の水温分布を広域的・リアルタイム・継続的に測定する	[再掲]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()
1-2-2	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、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。	[再掲]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数		継続	()					
1-2-3	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、ドップラーレーダー、高層ゾンデ、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(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数		継続	()					
1-2-4	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ため、係留系により生物活動に伴う沈降粒子等を1週間～1か月の時間分解能で観測する。	[再掲]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数		継続	()					

府省名	実施主体	推進戦略における1.5分野等	今後10年間を目処に取り組むべき課題	今後10年間を目処に取り組むべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考
文部科学省	JAMSTEC			地上洋上ネットワークの整備	1-2-5	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・応答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、南半球の古環境変動との比較を行う。	[再掲]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		
					1-2-6	太平洋の過去に観測が行われた世界海洋循環実験(WOCE)測線等で、研究船「みらい」等を用いて、水温、塩分、化学物質濃度等を観測する。	[再掲]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		
					1-2-7	インド洋において、海洋および海上気象を計測するパイネットワーク構築を行う。パイの開発及び観測船航海による試験の設置・運用、インド洋海域データのリアルタイム取得とデータの品質管理の実施と検証、潮汐や混合層内の変動などの短期間変動とその時空間特性に関する評価を行う。	[再掲]	地球観測システム構築推進プラン95百万	地球観測システム構築推進プラン136百万	継続		
					1-2-8	インドネシア「海大陸」領域において、レーダー・プロファイア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。各観測点において、レーダー・プロファイア並びに地測網を組み合わせたスーパーステーション方式、及び、広域かつ長期間にわたる各種観測データ解析や数値モデル研究なども組み合わせたネットワーク方式の観測研究を行う。	[再掲]	地球観測システム構築推進プラン155百万	地球観測システム構築推進プラン221百万	継続		
					1-2-9	黒潮域およびその続流域において、観測機器係留、観測船、ボランティア船等により、水温、塩分、流向流速、海面熱交換量等を観測する。	[再掲]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		
文部科学省	JAXA			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	1-2-16	日航財団を中心とした「定期旅客便による温室効果気体観測のグローバルスタンダード化のための研究」プロジェクト(振興調整費、H15-H17)及び国立環境研究所が中心となって実施する「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」プロジェクト(H18-22)の一環として、実験用航空機B65機を使って、民間航空機(日本航空)搭載と同様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(150-7500m)の温室効果ガスを採取。		9百万 (環境研からの受託費)	9百万 (環境研からの受託費)	継続		
	JAXA				1-2-17	気球を用いて高度18Km～37Kmの温室効果ガスの採集を実施	[再掲]	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	継続		
文部科学省	JAMSTEC			雲エアロゾルに係る大気観測	1-2-23	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、高層ソナー、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(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
文部科学省	JAMSTEC			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)測線等で、研究船「みらい」等を用いて、水温、塩分、化学物質濃度等を観測する。	[再掲]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
					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、ボランティア船等により、水温、塩分、流向流速、海面熱交換量等を観測する。	[再掲]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
					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、漂流パイ等により水温、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、北極海のカナグ海盆等において、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(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
					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ため、係留系により生物活動に伴う沈降粒子等を1週間～1か月の時間分解能で観測する。	[再掲]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
					1-4-5	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・応答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、南半球の古環境変動との比較を行う。	[再掲]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
	国立環境研究所 東京大学海洋研究所 地球科学技術総合推進機構 国立極地研究所				1-4-6	海洋二酸化炭素分圧センサー(pCO2計)、海洋表層二酸化炭素分圧観測装置(表層パイ)の研究開発を実施。pCO2計の性能を海洋の現場観測等を通して明らかにし、また、室内実験を通して得られた知見をもとに漂流可能なCO2計を設計、製作する。	[再掲]	地球観測システム構築推進プラン83百万	地球観測システム構築推進プラン118百万	継続	()	
					1-4-7	日本の近海や熱帯域を含む太平洋の西南の地域で、海洋大気中の酸素濃度の連続観測や表層海水二酸化炭素分圧を観測することによって、海域の二酸化炭素吸収量を推定する。船上での自動システムを開発する。日本とニュージーランドを往復する民間の定期貨物船を用いて、詳細に酸素濃度の地域変動や表層二酸化炭素分圧や酸素分圧の観測を行い、大気圏、海洋側からの両者のデータと含ませること、各海域における二酸化炭素の収支や、海洋の炭素循環過程の調査を行う。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、有機態コロイド粒子の形態分析手法、そして生成された二酸化炭素、揮発性有機態ガス、二次生成粒子の大気へのフラックスの直接測定方法の研究開発を行う。海相閉法による物質フラックスの直接測定法を確立するために、測定システムを陸上で稼働させ、動作確認後、研究船に搭載し、オホーツク海とベーリング海の航海において試験測定を行う。	[再掲]	地球観測システム構築推進プラン90百万	地球観測システム構築推進プラン95百万	継続	()	
					1-4-8	海洋中・深層の二酸化炭素の分布・変動に関する精密な観測データの収集を促進するため、従来の方法の半分の海水サンプル、約3倍の時間効率、同等以上の高い精度(±0.04%)で、全炭酸濃度と全アルカリ度の両成分を同時に自動分析できる小型の装置を開発する。観測船上で各層採水を実施し、実海水サンプルによる全炭酸分析装置の分析精度の評価を行い、全アルカリ度分析装置の分光光度計の試作機を製作する。	[再掲]	地球観測システム構築推進プラン21百万	地球観測システム構築推進プラン25百万	継続	()	
					1-4-9	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年以降北極環境変動モニタリングとして「ルガー」の観測船が運用された時に不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。	[再掲]	運営費交付金(20,253百万円)の内数	運営費交付金(20,525百万円)の内数	継続	()	
					1-4-10	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、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(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
文部科学省	JAMSTEC	1-5-3	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、漂流パイ等により水温、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、北極海のカナグ海盆等において、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(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()				
	JAMSTEC	1-5-4	平成7年度からフィンランド、平成9年度からアラスカにて、積雪、凍土および大気温の変動を観測している。具体的には、気温、湿度、風速、日射量、長波放射量、積雪深、雪温、地温、土壌水分の調査観測を実施している。	[再掲]	運営費交付金(8,369百万円)の内数	運営費交付金(8,495百万円)の内数	継続	()				
	NIED	1-5-5	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測(雪水、沿岸域等)を実施	[再掲]	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施しデータを取得する。	() () ()				
	JAXA	1-5-7	雪氷圏、沿岸域の観測を行う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を実施	[再掲]	412百万	412百万	地球環境変動観測ミッション(GCOM)の衛星システムに関する検討とともに、グローバル・イメージャ(GLI)の後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を継続する。	拡充				
		1-5-8	海水、積雪等の観測を行なう水循環変動観測衛星(GCOM-W)の開発研究を実施	[再掲]	1,705百万	266百万	水循環変動観測衛星(GCOM-W)に搭載する高性能マイクロ波放射計(AMSR2)の試作試験を継続するとともに、衛星バスの予備/基本設計、衛星入込、AMSR2のエンジニアリングモデルの製作・試験を開始する。	拡充				

府省名	実施主体	推進戦略における15分野等	今後10年間で目指し取り組むべき課題	今後10年間で目指し取り組むべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組む観測等の事項	新規・拡充	備考		
	国立極地研究所	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		1-5-9	1956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わ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、雲・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、陸上植生の観測を実施。		運営費交付金(20,253百万円)の内数	運営費交付金(20,525百万円)の内数	継続		()		
文部科学省	東京大学、JAMSTEC、JAXA				1-6-1	人為的な地球温暖化予測の基盤となる情報を整備するための観測データと社会経済データの統合	データ統合により科学的、社会的に有用な情報へと変換し公共ニーズに対応して提供する、「データ統合・解析システム」の構築に着手した。		618百万	354百万	観測データを科学的・社会的に有用な情報に変換し共有するためのデータ統合・解析システムの構築に向けた、データ統合・情報融合システム及び相互流通支援システムの開発、データ蓄積、データの有用な情報への変換の実施	拡充		
	JAMSTEC				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。	[再掲]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続				
	JAMSTEC				2-1-3	ユーラシア寒気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(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続				
	JAMSTEC				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、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]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		()		

府省名	実施主体	推進戦略における1.5分野等	今後10年間を目標に取り組みべき課題	今後10年間を目標に取り組みべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考
文部科学省	JAMSTEC		水循環変動の解明と予測に重要な地域に拠点観測網の設置		2-1-5	インド洋において、海洋および海上気象を計測するパイネットワーク構築を行う。パイの開発及び観測船航海による試験的設置・運用、インド洋実海域データのリアルタイム取得とデータの品質管理の実施と検証、潮汐や混合層内の変動などの短周期変動とその時空間特性に関する評価を行う。インドネシア・南大洋・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。各観測点において、レーダー・プロファイラならびに他測器を組み合わせたスーパーベースション方式、及び、広域かつ長期間にわたる各種観測データ解析や数値モデル研究なども組み合わせたネットワーク方式の観測研究を行う。	(再掲)	地球観測システム構築推進 プラン95百万	地球観測システム構築推進 プラン136百万	継続		
	JAMSTEC				2-1-6	インドネシア・南大洋・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。各観測点において、レーダー・プロファイラならびに他測器を組み合わせたスーパーベースション方式、及び、広域かつ長期間にわたる各種観測データ解析や数値モデル研究なども組み合わせたネットワーク方式の観測研究を行う。	(再掲)	地球観測システム構築推進 プラン155百万	地球観測システム構築推進 プラン221百万	継続		
	京大大学生存圏研究所				2-1-7	小型低軌道衛星によるGPS掩蔽について、屈折率の高度分布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の高度分布を分離して解析する。アジア・モンスーン域を中心とする広い海陸上で気温・水蒸気プロファイルを気球観測に匹敵する精度・鉛直分解能で得、解析結果を地上観測(気球・ライダー等)や他の衛星観測、客観解析と比較検証する。このデータベースを用いて熱帯域対流圏における気温・水蒸気の時間空間変動特性を解析し、数値予報実験を行い、予報精度向上のインパクトを調査する。		地球観測システム構築推進 プラン27百万	地球観測システム構築推進 プラン32百万	継続		
	国立極地研究所				2-1-8	1956年以降、南極観測事業として南極・昭和基地の後南大洋氷床の上に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、北極圏環境変動モニタリングとして同様に実施。		運営費交付金(20,253百万円)の内数	運営費交付金(20,525百万円)の内数	継続		
文部科学省	JAMSTEC		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		2-1-14	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(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
					2-1-15	ユーラシア寒冷圏を中心とする冷帯域において、大気陸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(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
					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、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)	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()	
					2-1-17	インド洋において、海洋および海上気象を計測するパイネットワーク構築を行う。パイの開発及び観測船航海による試験的設置・運用、インド洋実海域データのリアルタイム取得とデータの品質管理の実施と検証、潮汐や混合層内の変動などの短周期変動とその時空間特性に関する評価を行う。インドネシア・南大洋・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。各観測点において、レーダー・プロファイラならびに他測器を組み合わせたスーパーベースション方式、及び、広域かつ長期間にわたる各種観測データ解析や数値モデル研究なども組み合わせたネットワーク方式の観測研究を行う。	(再掲)	地球観測システム構築推進 プラン95百万	地球観測システム構築推進 プラン136百万	継続		
	京都大学	2-1-18	インドネシア・南大洋・領域において、レーダー・プロファイラならびに他測器を組み合わせたスーパーベースション方式、及び、広域かつ長期間にわたる各種観測データ解析や数値モデル研究なども組み合わせたネットワーク方式の観測研究を行う。	(再掲)	地球観測システム構築推進 プラン155百万	地球観測システム構築推進 プラン221百万	継続	()				
		2-1-19	チベット高原に築かれた地上気象水文観測点、日中技術協力で展開する水蒸気観測網を用いて、衛星搭載マイクロ波放射計データを用いた衛星による陸面データ同化システムと大気領域モデルを結合させた大気-陸面結合データ同化システムを高度化する。これに数値予報モデルやデータ同化手法を適用し、チベット高原の観測データ、出力プログラムのライフサイクル管理による効果的なデータ統合を実現し、高度な可視化技術を含んだ様々なデータ解析機能を有するデータシステム		地球観測システム構築推進 プラン27百万	地球観測システム構築推進 プラン32百万	継続	()				
		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展開し、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時間単位での広域的雨量分布の把握を可能にするシステム「東南アジア・レーダー・メダス(仮称)」を現地気象機関と共同で構築する。	(再掲)	地球観測システム構築推進 プラン27百万	地球観測システム構築推進 プラン32百万	継続	()				

府省名	実施主体	推進戦略における1.5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	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考			
文部科学省	JAXA	3. 地球環境	対流圏短寿命化学種観測	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	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(GPM/DPR)の開発研究を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	二周波降水レーダ(DPR)のエンジニアリングモデルの作業を継続することにも、詳細設計作業を継続する。		()			
	国立極地研究所			2-1-31	全球の降水、土壌水分、水蒸気等の観測を行う水循環変動観測衛星(GCOM-W)の開発研究を実施	(再掲)	1,705百万円	266百万円			水循環変動観測衛星(GCOM-W)に搭載する高性能マイクロ波放射計&AMSR2の試作試験を継続するとともに、衛星バスの予備・基本設計、衛星バス、AMSR2のエンジニアリングモデルの製作・試験を開始する。	拡充	()		
	文部科学省			JAXA	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(現ERS-)からの合成開口レーダーのデータを受信し、南極大陸氷収支の観測を実施。		運営費交付金(20,253百万円)の内数	運営費交付金(20,252百万円)の内数			継続		()	
2-1-36					これらを用いた、アジア全域に広(影響を及ぼしているアジアオーストラリアモンスーンとその水循環変動及びユーラシア高緯度域における水循環変動を観測するシステムの構築	2-1-36	平成9年からTRMM搭載の降雨レーダ(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(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	継続(NASAとの共同)		()		
文部科学省	JAXA			地球規模水循環データの統合と情報の融合	2-2-2	衛星観測データセットの作成を実施	2-2-2	26百万円(科学技術振興調整費)	26百万円(科学技術振興調整費)			継続		()	
	東京大学、JAMSTEC、JAXA			2-2-3	データ統合により科学的、社会的に有用な情報へと変換し公共ニーズに対応して提供する、「データ統合・解析システム」の構築に着手した。	(再掲)	618百万円	354百万円			観測データを科学的・社会的に有用な情報に変換し共有するためのデータ統合・解析システムの構築に向けた、データ統合・情報融合システム及び相互流通支援システムの開発、データ蓄積、データの有用な情報への変換の実施	拡充	()		
	JAMSTEC			2-2-4	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、編集、解析	2-2-4	過去10年にわたる海洋地面積生からの蒸発散、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、それらに関する陸域の水循環過程、広域雲放射過程、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、地域から全球的空間スケール、季節変化に及ぶ変動の時間スケールでの水循環を研究する。		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数			継続		()
				2-2-5		2-2-5	雲粒、雨滴、雪片の形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雲モデルを開発する。		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数			継続		()
				2-2-6		2-2-6	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、これを基に陸面水循環モデルを開発する。		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数			継続		()
東京大学生産技術研究所	2-2-7			東南アジア・タイ国において水文気象観測のスーパーサイトデータ等を利用しつつGEOSSのモデルケースとなる統合観測システムのプロトタイプを構築する。土地利用、農事等を現地踏査し、詳細なパラメータデータセットを作成するとともに、衛星データと地上観測データの合成アルゴリズムを再構築・システム化し、水循環の推定を行う。更に、推定誤差が最小となるようなマルチモデルアンサンブルのテストランを開始する。	2-2-7	地球観測システム構築推進プラン27百万円	地球観測システム構築推進プラン32百万円			継続		()			
文部科学省	東京大学生産技術研究所			2-2-12	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	2-2-12	東南アジア・タイ国において水文気象観測のスーパーサイトデータ等を利用しつつGEOSSのモデルケースとなる統合観測システムのプロトタイプを構築する。土地利用、農事等を現地踏査し、詳細なパラメータデータセットを作成するとともに、衛星データと地上観測データの合成アルゴリズムを再構築・システム化し、水循環の推定を行う。更に、推定誤差が最小となるようなマルチモデルアンサンブルのテストランを開始する。	(再掲)	地球観測システム構築推進プラン27百万円	地球観測システム構築推進プラン32百万円	継続		()		
	東京大学、JAMSTEC、JAXA			2-2-13	データ統合により科学的、社会的に有用な情報へと変換し公共ニーズに対応して提供する、「データ統合・解析システム」の構築に着手した。	(再掲)	618百万円	354百万円			観測データを科学的・社会的に有用な情報に変換し共有するためのデータ統合・解析システムの構築に向けた、データ統合・情報融合システム及び相互流通支援システムの開発、データ蓄積、データの有用な情報への変換の実施	拡充	()		
文部科学省	JAXA			2-2-17	融合された情報を国際的に共有する技術の研究開発	2-2-17	衛星データの分散型データ利用システムの試作を実施		13百万円(科学技術振興調整費)	14百万円(科学技術振興調整費)	継続			()	
文部科学省	JAXA			3-1-1	対流圏短寿命化学種観測衛星センサー、航空機、大気球等の搭載機構及びリモートセンシング技術等の大気観測技術の研究開発	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(GOSAT)の開発を実施	(再掲)	6,250百万円(JAXA)及び580百万円(環境省から)	4,930百万円(JAXA)及び459百万円(環境省から)	GOSATの衛星バス及び搭載センサのプロトタイプモデルの製作・試験を継続する。	拡充	()		
	JAXA			3-1-2	広域大気汚染観測センサの研究を実施	3-1-2	広域大気汚染観測センサの研究を実施		運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	継続		()		
	JAXA	3-1-3	対流圏大気の採集実施の開発研究を実施	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(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	継続		()				
文部科学省	JAMSTEC	3-1-5	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(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数			継続		()				
		3-1-6	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		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数			継続		()				
		3-1-7	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		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数			継続		()				
		3-1-8	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、排出吸収の分布を算出する		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数			継続		()				
	3-1-9	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		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数			継続		()					
	3-1-10	地上からの分光法による対流圏のガス・エアロゾル同時立体観測網を構築する。	(再掲)	地球観測システム構築推進プラン17百万円	地球観測システム構築推進プラン20百万円			継続		()	追加				
	千葉大	3-1-11	平成18年度から、エアロゾル・雲の挙動解明のための観測システムを、南アジア、東南アジア、東アジアに構築し(SKYNET観測網)、エアロゾル・雲・放射の複合情報の収集と準リアルタイム処理による、迅速な大気状態の把握・公開システムの構築のために、多様な物理パラメータの収集・解析を図り、気候影響モニタリングを行う。	(再掲)	地球観測システム構築推進プラン17百万円	地球観測システム構築推進プラン20百万円			継続		()				
文部科学省	JAMSTEC	3-2-1	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)	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数			継続		()				
		3-2-2	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(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数			継続		()				
		3-2-3	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、排出吸収の分布を算出する。	(再掲)	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数			継続		()				
	3-2-4	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)	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数			継続		()					
	3-2-5	地上からの分光法による対流圏のガス・エアロゾル同時立体観測網を構築する。	(再掲)	地球観測システム構築推進プラン17百万円	地球観測システム構築推進プラン20百万円			継続		()	追加				
	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(GOSAT)の開発を実施	(再掲)	6,250百万円(JAXA)及び580百万円(環境省からのJAXA委託分)	4,930百万円(JAXA)及び459百万円(環境省からのJAXA委託分)			GOSATの衛星バス及び搭載センサのプロトタイプモデルの製作・試験を継続する。	拡充	()					
	JAXA	3-2-7	エアロゾル分布の全球観測を行う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を実施	(再掲)	412百万円	412百万円			地球環境変動観測ミッション(GCOM)の衛星システムに関する検討とともに、グローバル・イメージャ(GLI)の後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を継続する。	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(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数			継続		()						

府省名	実施主体	推進戦略における1.5分野等	今後10年間を目処に取り組みべき課題	今後10年間を目処に取り組みべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規 拡充	備考		
文部科学省	国立極地研究所	オゾン層の動態解明の観測	エアロソル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ソルの試料採取	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ソル観測を実施。ただし、越冬隊に航空機が運用された年や回収気球や高度気球観測が実施された年には各種サンプリングを実施。	3-2-22			運営費交付金(20,253百万円)の内数	運営費交付金(20,252百万円)の内数	継続		()		
文部科学省	JAXA 国立極地研究所			成層圏オゾン層の回復の確認	3-3-2	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(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	継続			
					3-3-3	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年以降エアロソル観測を実施。		[再掲]	運営費交付金(20,253百万円)の内数	運営費交付金(20,252百万円)の内数	継続		()	
					3-3-8	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(GOSAT)の開発を実施		[再掲]	6,250百万円(JAXA)及び580百万円(環境省からのJAXA委託分)	4,930百万円(JAXA)及び459百万円(環境省からのJAXA委託分)	GOSATの衛星バス及び搭載センサのプロトタイプモデルの製作・試験を継続する。	拡充		()
文部科学省	JAXA			オゾン層変動に係る気候要素、紫外線、水蒸気、一酸化二酸化炭素、エアロソル等の長期継続的観測体制の整備	3-3-9	水蒸気の地球観測を行う水循環変動観測衛星(GCOM-W)の開発研究を実施		[再掲]	1,705百万円	266百万円	水循環変動観測衛星(GCOM-W)に搭載する高性能マイクロ波放射計2(AMSR2)の試作試験を継続するとともに、衛星バスの予備/基本設計、衛星バス、AMSR2のエンジニアリングモデルの製作・試験を開始する。	拡充		()
					3-3-10	エアロソル分布の地球観測を行うためのみどりII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]	412百万円	412百万円	地球環境変動観測ミッション(GCOM)の衛星システムに関する検討とともに、グローバル・イメージャ(GLI)の後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を継続する。	拡充		()
					3-3-11	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(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	継続			()
					3-3-12	気球用クワイオンサンプラーによる成層圏大気の採集を実施		[再掲]	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	継続			()
文部科学省	JAXA			成層圏における物質輸送の長期継続的観測	成層圏物質の分布や動態を理解する分光法やレーザーレーダー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	3-4-1	大型気球による成層圏大気の採集を定期的にを行い物質輸送の解明を実施			運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	継続		
	NIED			海洋環境変動の長期観測	海洋環境変動の長期観測	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。			運営費交付金(8,369百万円)の内数	運営費交付金(8,495百万円)の内数	継続		()
				3-5-3	西太平洋の熱帯域と東部熱帯インド洋(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(Argoフロート)からなる観測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(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続				
				3-5-4	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、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。		[再掲]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続				
				3-5-5	ユーラシア寒冷帯を中心とする冷帯域において、大気界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(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続				
				3-5-6	パラオ周辺の熱帯域と中国海南島南緯線において、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、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(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		()		
	JAMSTEC			3-5-7	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]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続				
				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沈降粒子等を1週間~1か月の時間分解能で観測する。		[再掲]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		()		
文部科学省			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	3-5-9	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・応答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、南半球の古環境変動との比較を行う。		[再掲]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		()		
				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「みらい」等を用いて、水温、塩分、化学物質濃度等を観測する。		[再掲]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続				
				3-5-11	黒潮域およびその続流域において、観測機器係留、観測船、ボランティヤ船等により、水温、塩分、流向・流速、海面高・海面変動等を観測する。		[再掲]	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続				
				3-5-12	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構築を行う。ブイの開発及び観測船航海による試験の設置・運用、インド洋海域データのリアルタイム取得とデータの品質管理の実施と検証、潮汐や混合層内の変動などの短周期変動とその時空間特性に関する評価を行う。		[再掲]	地球観測システム構築推進プラン95百万円	地球観測システム構築推進プラン136百万円	継続				
				3-5-13	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。各観測点において、レーダー・プロファイラならびに他測器を組み合わせたスーパー・スター方式、及び、広域かつ長期間にわたる各種観測データ解析や数値モデル研究などとも組み合わせたネットワーク方式の観測研究を行う。		[再掲]	地球観測システム構築推進プラン155百万円	地球観測システム構築推進プラン221百万円	継続				
	JAXA			3-5-14	海面水温等の地球観測を水循環変動観測衛星(GCOM-W)の開発研究を実施		[再掲]	1,705百万円	266百万円	水循環変動観測衛星(GCOM-W)に搭載する高性能マイクロ波放射計2(AMSR2)の試作試験を継続するとともに、衛星バスの予備/基本設計、衛星バス、AMSR2のエンジニアリングモデルの製作・試験を開始する。	拡充		()	
				3-5-15	海色、海面水温等の地球観測を行うためのみどりII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]	412百万円	412百万円	地球環境変動観測ミッション(GCOM)の衛星システムに関する検討とともに、グローバル・イメージャ(GLI)の後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を継続する。	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・昭和基地への往復航路において、船上観測、係留観測、人工衛星データ受信観測を実施。2000年以降は複船時系列観測を実施。			運営費交付金(20,253百万円)の内数	運営費交付金(20,252百万円)の内数	継続				
文部科学省	NIED		得られた情報を共有するネットワークの整備	3-5-31	平成16年度から、上述の波浪等観測塔(平塚)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。			運営費交付金(8,369百万円)の内数	運営費交付金(8,495百万円)の内数	継続		()		
文部科学省	JAXA		人為的海洋汚染の広がり	難分解性有機汚染物質、油類、長距離輸送されるエアロソル、酸性物質、船舶により輸送されるプラスチック等の人為起源汚染物質による広域汚染の実態とトレンドを把握する観測体制の整備	3-6-1	人間活動の沿岸域への影響の観測を行うためのみどりII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]	412百万円	412百万円	地球環境変動観測ミッション(GCOM)の衛星システムに関する検討とともに、グローバル・イメージャ(GLI)の後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を継続する。	拡充		
		4. 生態系	アジア・オセアニア地域における複合的な観測機	3-4-1-2	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測(植生)を実施		[再掲]	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	継続				

府省名	実施主体	推進戦略における1.5分野等	今後10年間で目途に取り組むべき課題	今後10年間で目途に取り組むべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考		
文部科学省	JAXA	5. 風水害	異常気象現象の探知のための観測網の高度化	観測拠点のネットワーク化	4-1-3	基礎生産量、植生指数の全球観測を行うためのみどり川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)	412百万	412百万	地球環境変動観測ミッション(GCOM)の衛星システムに関する検討とともに、グローバル・イメジャ(GLI)の後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を継続する。	拡充			
	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て、共生が生物進化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。		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続				
					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・深層に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、試料採取・解析等を行う。特に熱水噴出孔や冷水水域等の環境が生物群集構造に及ぼす影響を評価するため、生物群集中の生物種・生物量等を調査・解析する。		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続				
					4-1-6	地殻内の微生物の生態環境・種多量に関する知見を蓄積するため、深海底熱水域、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球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組みするための予備的研究を行う。		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続	()			
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組みするための予備的研究を行う。		運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		()			
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組みするための予備的研究を行う。	(再掲)	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		()			
文部科学省	東京大学、JAMSTEC、JAXA			4-2-5	データ統合により科学的・社会的に有用な情報へと変換し公共ニーズに対応して提供する、「データ統合・解析システム」の構築に着手した。	(再掲)	618百万	354百万	観測データを科学的・社会的に有用な情報に変換し共有するためのデータ統合・解析システムの構築に向けた、データ統合・情報融合システム及び相互流通支援システムの開発、データ蓄積、データの有用な情報への変換の実施	拡充				
文部科学省	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(二周降水レーダ(GPM/DPR))の開発研究を実施	(再掲)	748百万	770百万	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、詳細設計作業を継続する。		()			
				5-1-3	降水、水蒸気等の全球観測を行う水循環変動観測衛星(GCOM-W)の開発研究を実施	(再掲)	1,705百万	266百万	水循環変動観測衛星(GCOM-W)に搭載する高性能マイクロ波放射計(AMS-R2)の試作試験を継続するとともに、衛星バスの整備/基本設計、衛星バス、AMS-R2のエンジニアリングモデルの製作・試験を開始する。	拡充	()			
	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(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	防災関連省庁との連携のもと、陸域観測技術衛星「だいち」を用いた防災分野の利用実証を行うとともに、その成果等を踏まえた災害監視衛星システムの検討を行う。	拡充	()			
文部科学省	JAMSTEC			5-1-25	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)レーダを海老名市に設置し降雨の連続観測を行うとともに、これまでに開発したアルゴリズムを適用して500メッシュの降雨分布を1分に求め、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、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。	(再掲)	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続					
				5-1-26	ユーラシア寒帯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、音水量、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(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続					
				5-1-27	パラオ周辺の熱帯域と中国海南前線帯において、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、高層ゾンデ、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(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		()			
				5-1-28	インド洋において、海洋および海上気象を計測するパイネットワーク構築を行う。パイの開発及び観測船航海による試験的設置・運用、インド洋東海海域データのリアルタイム取得とデータの品質管理の実施と検証、海況や混濁内での変動などの短期間変動と長期的変動に関する評価を行う。	(再掲)	地球観測システム構築推進プラン95百万	地球観測システム構築推進プラン136百万	継続					
				5-1-29	インドネシア・南大東・南緯において、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を、季節前変動(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。各観測点において、レーダー・プロファイラならびに他測器を組み合わせたスーパーステーション方式、及び、広域かつ長期にわたる各種観測データ解析や数値モデル研究なども組み合わせたネットワーク方式の観測研究を行う。	(再掲)	地球観測システム構築推進プラン155百万	地球観測システム構築推進プラン221百万	継続					
文部科学省	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)レーダを海老名市に設置し降雨の連続観測を行うとともに、これまでに開発したアルゴリズムを適用して500メッシュの降雨分布を1分に求め、土砂災害発生予測支援システムなどの試験に使用して	(再掲)	運営費交付金(8,369百万円)の内数	運営費交付金(8,495百万円)の内数	継続		()			
文部科学省	JAXA			5-2-4	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による災害状況の観測を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	「だいち」による詳細陸域観測を実施しデータを取得する。気象庁等(火山噴火予知連絡会)と連携し、「だいち」で取得したデータによる火山活動の把握について利用実証を実施する。		()			
文部科学省	JAXA			5-3-1	陸域観測技術衛星「だいち」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(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	アジア19カ国45機関及び7国際機関と連携し、アジア太平洋地域の災害管理(森林火災・洪水・地震火山等)に資するため、陸域観測技術衛星「だいち」の観測データを含む災害関連情報を共有する活動(センチネルアジアプロジェクト)を実施する。	拡充	()			
文部科学省	NIED			5-4-1	台風や梅雨前線を同時にシミュレートできる高分解能全球水循環モデルの結果(50km解像度)から領域大気モデル(5km解像度)へダウンスケーリングし、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		運営費交付金(8,369百万円)の内数	運営費交付金(8,495百万円)の内数	継続		()			
				5-4-2	洪水・渇水災害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/ニニャ現象が開東における豪雨発生特性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強度解析を行っている。		運営費交付金(8,369百万円)の内数	運営費交付金(8,495百万円)の内数	継続		()			
				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各層水運データから、水温による海水位の変動傾向を見積もった。また、気候変動に伴う激流雨の変質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。		運営費交付金(8,369百万円)の内数	運営費交付金(8,495百万円)の内数	継続		()			
	JAXA			5-5-1	アジア諸国への衛星データ利用に関する教育トレーニング、タイ・インドネシア等とのパイロットプロジェクト等を実施		運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	継続					
文部科学省	JAXA			6-1-1	可燃バイオマスと森林火災ボテンシャルの評価	乾燥状況に関する情報の収集体制の整備	6-1-1	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施しデータを取得する。	()	
文部科学省	JAXA			6-2-1	森林火災の発見と状況把握		6-2-1	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施しデータを取得する。	()	
	JAXA			6-2-2	アジア地域の環境保全に資する火災発生時の早期検知・状況把握情報提供体制の構築		6-2-2	陸域観測技術衛星「だいち」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(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	アジア19カ国45機関7国際機関と連携し、アジア太平洋地域の災害管理(森林火災・洪水・地震火山等)に資するため、陸域観測技術衛星「だいち」の観測データを含む災害関連情報を共有する活動(センチネルアジアプロジェクト)を実施する。	拡充	()
	JAXA			6-2-3			6-2-3	みどり川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)	412百万	412百万	地球環境変動観測ミッション(GCOM)の衛星システムに関する検討とともに、グローバル・イメジャ(GLI)の後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を継続する。	拡充	
	JAXA			6-2-4			6-2-4	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	(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	継続		
文部科学省	JAXA			6-4-1	森林火災放出ガスの把握と予測	アジア地域における放出ガスの飛散とその到達域を予測するシステムの研究開発の推進とその実用化	6-4-1	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(GOSAT)の開発を実施	(再掲)	6,250百万円(JAXA)及び580百万円(環境省からのJAXA委託分)	4,930百万円(JAXA)及び459百万円(環境省からのJAXA委託分)	GOSATの衛星バス及び搭載センサのプロトタイプモデルの製作・試験を継続する。	拡充	()
				7. 地震・津波・火山	観測空白域のない地震・津波の定期的・長期的観測網の構築	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(高感度地震観測網:H7年度～、広帯域地震観測網:H9年度～、強震観測網:H7年度～)の整備・運用を行っている(全国約1,800箇所)の地震計による地震観測網の運用。		運営費交付金(8,369百万円)の内数	運営費交付金(8,495百万円)の内数	継続		() () ()	

府省名	実施主体	推進戦略における15分野等	今後10年間を目前に取り組みべき課題	今後10年間を目前に取り組みべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考								
文部科学省	NIED	地震・津波防災情報伝達・共有体制の構築	地震計、GPS(全球測位システム)、津波計等による空間的に均一な定常的実時間監視観測網の構築(特に、アジア・オセアニア地域)	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。		運営費交付金(8,369百万円)の内数		運営費交付金(8,495百万円)の内数	継続										
				7-1-3	インドネシア等における広帯域地震観測網の構築を行っている。		1,558百万円の内数		1,842百万円の内数	継続		拡充	()							
				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、基礎的調査観測としての活断層の追加・補充調査、東南海・南海地震に係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係る地震防災対策の推進に関する特別措置法」を踏まえた、東南海・南海地震及び日本海溝・千島海溝周辺の海溝型地震を対象とする観測観測を実施する。		3,034百万円		3,348百万円	継続			()							
				7-1-5	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、重力計、将来的に海底GPS観測システム、海底・海底間の音響測距システム等)を備えた海底ネットワークシステムの技術開発を行っている。		1,558百万円の内数		1,842百万円の内数	継続			()							
				7-1-6	室戸岬沖及び御路・十勝沖に海底地震総合観測システムを設置し、地震・津波等の常時観測を行う。		運営費交付金(37,190百万円)の内数		運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続			()							
	JAMSTEC			7-1-7	「次世代海洋探査技術」のうち、「ちきゅう」による世界最高の深海ドライゼー掘削技術の開発において、深部掘削孔内計測技術の開発を実施		運営費交付金(37,190百万円)の内数		運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続			()							
				7-1-8	「次世代海洋探査技術」のうち、次世代型深海探査技術の開発において、海中、海底及び海底下の精密観測・探査機器の開発を実施		運営費交付金(37,190百万円)の内数		運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続			()							
	JAXA			7-1-9	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測を実施		(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数		運営費交付金(138,928百万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施しデータを取得する。		()							
				7-1-10	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(128,826百万円)の内数		運営費交付金(138,928百万円)の内数	防災関連省庁との連携のもと、陸域観測技術衛星「だいち」を用いた防災分野の利用実証を行うとともに、その成果等を踏まえた災害監視衛星システムの検討を行う。	拡充	()							
	文部科学省			NIED	定常的・長期的火山観測網の構築	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間監視観測網の構築(特に、アジア・オセアニア地域)	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、東海地震判定会などへ資料の提供を行っている。		運営費交付金(8,369百万円)の内数		運営費交付金(8,495百万円)の内数	継続							
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、地震発生直後の防災対策に必要な情報を行政機関や民間企業、一般国民などへの防災タスクメンブで伝達する情報伝達システムの開発、整備を実施している。					121百万円		161百万円	継続										
JAXA		7-2-4	インドネシア等における広帯域地震観測網の構築を行っている。				(再掲)	1,558百万円の内数		1,842百万円の内数	継続		拡充	()						
	7-2-5	陸域観測技術衛星「だいち」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(128,826百万円)の内数		運営費交付金(138,928百万円)の内数	アジア19国45機関及び7国際機関と連携し、アジア太平洋域の災害管理(森林火災・洪水・地震火山等)に資するため、陸域観測技術衛星「だいち」の観測データを含む災害関連情報を共有する活動(センチネルアジアプロジェクト)を実施する。	拡充	()								
文部科学省	NIED	火山防災情報伝達・共有体制の構築	上記定常的観測網のデータに基づく、災害発生直後から復興までの各段階の情報の共有・提供体制の整備	7-3-2			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し提供している。また、他機関のデータを長時間で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。		運営費交付金(8,369百万円)の内数		運営費交付金(8,495百万円)の内数	継続		()						
				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。また、超多バンド化した次期火山専用空中赤外線装置の性能を検証し、火山活動把握のための運用的観測を実施するとともに、火山性ガス放出量の推定手法等を開発する。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		運営費交付金(8,369百万円)の内数		運営費交付金(8,495百万円)の内数	継続								
文部科学省	NIED			衛星リモートセンシング技術の高度化			上記定常的観測網のデータに基づく、災害発生直後から復興までの各段階の情報の共有・提供体制の整備	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調査している。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(8,369百万円)の内数		運営費交付金(8,495百万円)の内数	継続						
								7-4-3	観測網から得られるデータの解析を通じて、火山活動の現状評価及び推移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(8,369百万円)の内数		運営費交付金(8,495百万円)の内数	継続						
文部科学省	JAXA							衛星リモートセンシング技術の高度化	衛星データ及び地上・海底観測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	7-5-2	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測を実施		(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数		運営費交付金(138,928百万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施しデータを取得する。	()		
										7-5-3	陸域観測技術衛星「だいち」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(128,826百万円)の内数		運営費交付金(138,928百万円)の内数	アジア19国45機関及び7国際機関と連携し、アジア太平洋域の災害管理(森林火災・洪水・地震火山等)に資するため、陸域観測技術衛星「だいち」の観測データを含む災害関連情報を共有する活動(センチネルアジアプロジェクト)を実施する。	拡充	()	
文部科学省	NIED				8. エネルギー・鉱物資源	高度衛星観測センサーの開発と解析利用技術の確立				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。また、超多バンド化した次期火山専用空中赤外線装置の性能を検証し、火山活動把握のための運用的観測を実施するとともに、火山性ガス放出量の推定手法等を開発する。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		運営費交付金(8,369百万円)の内数		運営費交付金(8,495百万円)の内数	継続		()		
										8-1-2	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測を実施		(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数		運営費交付金(138,928百万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施しデータを取得する。	()		
文部科学省	JAXA									衛星立体視機能の高度化と数値構模モデルの標準化・規格化	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構模モデルの提供	8-2-1	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測を実施		(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数		運営費交付金(138,928百万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施しデータを取得する。	()

府省名	実施主体	推進戦略における15分野等	今後10年間で目途に 取り組むべき課題	今後10年間で目途に 取り組むべき事項	事業 番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考
文部科学省	JAMSTEC		グローバルなエネルギー・鉱物資源ベースマップの整備	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	8-3-4	次世代海洋探査技術のうち、「ちきゅう」による世界最高の深海底レーザー掘削技術の開発において、大水深掘削技術の開発を実施	(再掲)	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		()
文部科学省	JAMSTEC				8-3-5	次世代海洋探査技術のうち、次世代型深海探査技術の開発において、海中、海底及び海底下の精密観測・探査機器の開発を実施	(再掲)	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		()
文部科学省	JAXA	9. 森林資源	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	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現況情報を提供する監視システムの開発	9-1-1	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施しデータを取得する。環境省と連携し、「だいち」で取得したデータの陸の国勢調査への活用を研究中。		() () ()
文部科学省	JAXA				9-1-2	植生分布等の観測を行うためのみどりII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)	412百万円	412百万円	地球環境変動観測ミッション(GCOM)の衛星システムに関する検討とともに、グローバル・イメージャ(GLI)の後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を継続する。	拡充	() () ()
文部科学省	JAXA		森林における炭素固定量の把握	航空機レーザー高度計観測と高分解能衛星	9-2-1	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施しデータを取得する。		() () ()
文部科学省	JAXA		森林被害の早期発見・監視システムの構築	地球規模の環境変化が森林に与える影響及び人工林に広域に発生すると考えられる病虫害の被害を早期に発見・監視するシステムの研究開発。構築	9-3-1	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施しデータを取得する。		() () ()
文部科学省	JAXA				9-3-2	植生分布等の観測を行うためのみどりII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)	412百万円	412百万円	地球環境変動観測ミッション(GCOM)の衛星システムに関する検討とともに、グローバル・イメージャ(GLI)の後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を継続する。	拡充	() () ()
文部科学省	JAXA		森林観測データの集中管理・利用の促進	地上・航空機・衛星観測で得られる森林観測データを有機的に連携させるための、データの体系的な管理によるデータ品質の保証と森林資源情報の利用拡大	9-4-1	アーカイブの検討及びデータ相互利用実験を実施	(再掲)	0	0	18年度当初より「データ統合・監視システム」の構築へ統合した		
文部科学省	JAXA	10. 農業資源	農地の実態把握	農業資源のデータベース化による、世界の農地面積とその変化を把握する体制の整備	10-1-1	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測(農地面積等)を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施しデータを取得する。農林水産省と連携し、「だいち」で取得したデータの全国の水稲作付け面積の統計データへの活用を研究中。		() () ()
文部科学省	JAXA		農業生産量の把握	衛星データの周期的・広域的観測を活用した作付け地、作況等の常時監視体制の整備	10-2-3	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測(農地面積等)を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施データを取得する。		() () ()
文部科学省	JAXA		農作物被害の把握	農作物被害の早期発見のための衛星及び航空機による生育状況計測の実用化	10-3-1	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測(農地状況等)を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施データを取得する。		() () ()
文部科学省	JAXA		農地劣化の把握	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劣化の評価	10-4-1	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測(農地状況等)を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施データを取得する。		() () ()
文部科学省	JAXA				10-4-2	植生分布等の観測を行うためのみどりII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)	412百万円	412百万円	地球環境変動観測ミッション(GCOM)の衛星システムに関する検討とともに、グローバル・イメージャ(GLI)の後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を継続する。	拡充	() () ()
文部科学省	JAXA				10-4-3	全球の土壌水分の観測を行う水循環変動観測衛星(GCOM-W)の開発研究を実施	(再掲)	1,705百万円	266百万円	水循環変動観測衛星(GCOM-W)に搭載する高性能マイクロ波放射計2(AMSR2)の試作試験を継続するとともに、衛星バスの予備/基本設計、衛星バス、AMSR2のエンジニアリングモデルの製作・試験を開始する。	拡充	() () ()
文部科学省	JAMSTEC	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	西部北太平洋における海洋観測船による観測に加え、自動観測イ、係留式、無人航行観測艇、民間を含む観測協力船、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	11-1-2	西太平洋の熱帯域と東部熱帯ドンド洋(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(Argoフロート)からなる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(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		()
文部科学省	JAMSTEC				11-1-3	次世代海洋探査技術のうち、「ちきゅう」による世界最高の深海底レーザー掘削技術の開発において、大水深掘削技術の開発を実施	(再掲)	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		()
文部科学省	JAMSTEC				11-1-4	次世代海洋探査技術のうち、次世代型深海探査技術の開発において、海中、海底及び海底下の精密観測・探査機器の開発を実施	(再掲)	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		()
文部科学省	JAXA		長期継続的観測体制の整備と関連技術の研究開発	長期継続的な海洋生物資源と海洋環境の観測を旨とした衛星観測を含む統合的な観測網の整備	11-2-1	海上色の全球観測を行うためのみどりII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)	412百万円	412百万円	地球環境変動観測ミッション(GCOM)の衛星システムに関する検討とともに、グローバル・イメージャ(GLI)の後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を継続する。	拡充	()
文部科学省	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(20,253百万円)の内数	運営費交付金(20,253百万円)の内数	継続		()
文部科学省	JAXA	12. 空間情報基盤	空間情報基盤の整備	地球観測データの統合の基礎となる空間情報基盤のニーズに適切に対応するための、基盤的及び基本的地理情報の整備・共有による利用の利便性の向上	12-1-2	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施しデータを取得する。国土地理院と連携し、「だいち」で取得したデータの2万5千分の1の地図作成等への活用を研究中。		() () ()
文部科学省	NIED		測地観測国際プログラムへの貢献	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震・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	12-3-3	インドネシア等における広帯域地震観測網の構築を行っている。	(再掲)	1,558百万円の内数	1,842百万円の内数	継続	拡充	() () ()
文部科学省	JAXA		土地被覆に関する地理情報の整備	地上データで検証された衛星データに基づく	12-4-1	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826百万円)の内数	運営費交付金(138,928百万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施データを取得する。		() () ()

府省名	実施主体	推進戦略における 1.5分野等	今後10年間で 取り組むべき課題	今後10年間で 取り組むべき事項	事業 番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度 取り組む観測等の事項	新規・拡充	備考
文部科学省	JAXA			心電図や心音、 土地被覆データや植生 状況データの整備	12-4-2	植生分布等の観測を行うため 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を 実施	[再掲]	412百万	412百万	地球環境変動観測ミ ッション(GCOM)の衛星シ ステムに関する検討と ともに、グローバル・イ メージャ(GLI)の後継セ ンサの試作試験用モデ ル(BBM)の設計・製作を 継続する。	拡充	

府省名	実施主体	推進戦略における1.5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	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考		
文部科学省	JAXA	13. 土地利用及び人間活動に関する地理情報	10mメッシュの詳細地形データの整備	衛星等から得られるステレオ画像データ及び合成開口レーダーによる干涉データを用いたアジア・オセアニア地域	12-5-1	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826万円)の内数	運営費交付金(138,928万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施データを取得する。		() () ()		
文部科学省	JAXA		都市・集落分布データの整備	衛星観測で得られる高分解画像の分類・判読による、アジア・オセアニア地域の都市や集落の密度と空間的な広がりに関する詳細なデータの整備、人口統計データ等の統合	13-1-1	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826万円)の内数	運営費交付金(138,928万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施データを取得する。		() () ()		
文部科学省	JAXA		農地分布データの整備	現地調査と衛星画像解析による、農地種別・作付け体系の空間的分布データ及び灌漑スケジュールデータの整備	13-2-1	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826万円)の内数	運営費交付金(138,928万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施データを取得する。		() () ()		
文部科学省	NIED		14. 気象・海象	気象・海象観測の維持・継続	海面水位や波浪等の沿岸海象観測網及び観測船による海洋観測の維持と、これらの海象観測データの精度と品質の確保	14-1-1-19	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、漂流、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)	運営費交付金(8,369万円)の内数	運営費交付金(8,495万円)の内数	継続		()	
	JAXA他					14-1-1-20	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年度は日本近海、18年度以降は東南アジア、ヨーロッパ、観測手段:GPS搭載定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～)	JAXAとしてはゼロ	JAXAとしてはゼロ	海上保安庁の定置式ブイによる観測、AIS(国際標準航海協議)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、		()		
	JAXA					14-1-1-21	平成17年度より陸域観測技術衛星「だいち」による陸域観測を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826万円)の内数	運営費交付金(138,928万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施しデータを取得する。海上保安庁と連携し、「だいち」で取得したデータのオホーツク海沿岸の流	項目追加		
文部科学省	JAMSTEC 国立極地研究所		海洋・海上気象の長期変化の解明	アルゴフロートによる全球観測網の完成と維持	14-2-1	西太平洋の熱帯域と東部熱帯インド洋(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(Argo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(37,190万円)の内数	運営費交付金(35,734万円)の内数	継続				
文部科学省	JAMSTEC		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	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。	14-2-2	西太平洋の熱帯域と東部熱帯インド洋(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(Argo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(20,253万円)の内数	運営費交付金(20,252万円)の内数	継続			
				14-2-7	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構築を行う。ブイの開発及び観測船航海による試験的設置・運用、インド洋実海域データのリアルタイム取得とデータの品質管理の実施と検証、潮汐や混合層内の変動などの短周期変動とその時間特性に関する評価を行う。	(再掲)	地球観測システム構築推進プラン95百万	地球観測システム構築推進プラン136百万	継続					
文部科学省	JAMSTEC		観測船による約10年の間隔でくり返す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	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)測線等、研究船「みらい」等を用いて、水温、塩分、化学物質濃度等を観測する。	(再掲)	運営費交付金(37,190万円)の内数	運営費交付金(35,734万円)の内数	継続					
文部科学省	JAXA		大気化学観測体制の充実	新しい微量物質の消長や増加の観測	14-3-1	気球による成層圏大気の大気探査による微量物質の経年変化の研究		運営費交付金(128,826万円)の内数	運営費交付金(138,928万円)の内数	継続				
文部科学省	JAXA		衛星による気象・海象観測の充実	14-4-5	平成9年からTRMM搭載の降雨レーダ(PR)により中緯度域の降雨の3次元分布、土壌水分等の観測を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826万円)の内数	運営費交付金(138,928万円)の内数	継続					
		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(128,826万円)の内数	運営費交付金(138,928万円)の内数	継続						
		14-4-7		衛星観測を用いた全球の降水分布、雲、エアロソール分布、対流圏の水蒸気、オゾン、温室効果ガス分布、対流圏風分布、海上海面ケトル、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	(再掲)	運営費交付金(128,826万円)の内数	運営費交付金(138,928万円)の内数	陸域観測技術衛星「だいち」による詳細陸域観測を実施データを取得する。	() () ()					
		14-4-8		温室効果ガスの全球規模での観測を目的とした温室効果ガス観測技術衛星(GOSAT)の開発を実施	(再掲)	6,250百万(JAXA)及び580百万円(環境省からのJAXA委託分)	4,930百万(JAXA)及び459百万円(環境省からのJAXA委託分)	GOSATの衛星バス及び搭載センサのプロトタイプモデルの製作・試験を継続する。	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/二周波降水レーダ(GPM/DPR)の開発研究を実施	(再掲)	748百万	770百万	二周波降水レーダ(DPR)のエンジニアリングモデルの作業を継続することにも、詳細設計作業を継続する。						
		14-4-10		水循環変動の全球観測を行う水循環変動観測衛星(GCOM-W)の開発研究を実施	(再掲)	1,705百万	266百万	水循環変動観測衛星(GCOM-W)に搭載する高性能マイクロ波放射計2(AMSR2)の試作試験を継続するとともに、衛星バスの予備/基本設計、衛星バス、AMSR2のエンジニアリングモデルの製作・試験を開始する。	拡充					
		14-4-11		みどりII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)	412百万	412百万	地球環境変動観測ミッション(GCOM)の衛星システムに関する検討とともに、グローバル・イメージャ(GLI)の後継センサの試作試験用モデル(BBM)の設計・製作を継続する。	拡充(項目分離)					
文部科学省	JAXA	国際協力の推進	アジア・オセアニア地域の開発途上国における気象・海象に関する定常観測の継続性を確保するための、国際協力の枠組みによる支援	14-5-1	アジア諸国への衛星データ利用に関する教育トレーニング、タイ・インドネシア等とのパイロットプロジェクト等を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826万円)の内数	運営費交付金(138,928万円)の内数	継続					
文部科学省	JAMSTEC	観測の自動化やデータ品質管理等に関する技術移転	14-5-3	西太平洋の熱帯域と東部熱帯インド洋(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(Argo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(37,190万円)の内数	運営費交付金(35,734万円)の内数	継続						
文部科学省	JAXA	関係各国の協力を得るための、観測データの有用性に関する教育、普及及び広報活動	14-5-7	アジア諸国への衛星データ利用に関する教育トレーニング、タイ・インドネシア等とのパイロットプロジェクト等を実施	(再掲)	運営費交付金(128,826万円)の内数	運営費交付金(138,928万円)の内数	継続						
文部科学省	JAXA	15. 地球科学	ジオスペース環境観測の高度化・広域化	15-1-4	科学衛星「あけぼの」(平成元年打上げ、準楕円軌道)によるオーロラ観測および放射線帯観測運用を継続中、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				
				15-1-5	磁気圏観測衛星「ジオテイル」(平成4年打上げ)による地球磁気圏観測運用を継続中、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・運用中					運営費交付金(128,826万円)の内数	運営費交付金(138,928万円)の内数	継続		
				15-1-6	工学的新技術の軌道実証及びオーロラ生成機構の解明を目指す小型衛星「INDEX」(平成17年8月打上げ)を運用中							継続		
	JAXA	太陽活動の精密観測と気候変動機構の理解	15-1-7	気球による成層圏大気中の微生物の探査を実施し、DNA解析による微生物の同定と耐紫外線性の測定を進める。					継続					
	JAXA	気候変動の将来予測の信頼性向上に資する	15-2-3	太陽のコロナ活動の精密観測を目的とする科学衛星「ひので」を運用中、(平成18年打上)						継続				

府省名	実施主体	推進戦略における15分野等	今後10年間を目処に取り組みべき課題	今後10年間を目処に取り組みべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組む観測等の事項	新規・拡充	備考
文部科学省	国立極地研究所			ため、汎地球スケールの定点観測プラットフォームと衛星による実地成層圏オゾン・窒素酸化物、宇宙線及び雲と宇宙線の相互作用、電波吸収並びに電離層・磁気圏粒子の、短編的かつ包括的な観測	15-2-4	1956年以降、南極・昭和基地にて電離層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、イオンソングリオメータ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・ハルバヤアイスランドにて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(20,253百万円)の内数	運営費交付金(20,525百万円)の内数	継続		()
文部科学省	国立極地研究所		極域における対流圏大気から超高層大気に至る大気観測の実施	対流圏から高層大気圏にわたる包括的な大気観測による、対流圏の温暖化と高層大気圏の寒冷化、大気循環の変化等極域大気に係る気候変動シグナルの監視体制の整備	15-3-1	1956年以降、南極・昭和基地にて電離層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、イオンソングリオメータ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・ハルバヤアイスランドにて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(20,253百万円)の内数	運営費交付金(20,525百万円)の内数	継続		()
文部科学省	JAMSTEC		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	気候と密接に関連する要素としての大気中二酸化炭素の変動等を復元するデータの取得	15-4-2	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・応答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、南半球の古環境変動との比較を行う。	(再掲)	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		追加
文部科学省	JAMSTEC		海底・湖沼堆積物の多成分分析の取組	海底・湖沼堆積物に記録されたアジアモンスーン地域の過去80万年間の気候変動を復元するデータの取得	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・応答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、南半球の古環境変動との比較を行う。	(再掲)	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		
文部科学省	国立極地研究所			2003年以降3か年計画として、南極の過去100年にわたる古環境を復元するため、南極ドームふじ基地において、氷床下3000mの氷床コアの採取を目指した掘削を実施。2006年1月深さ3029mまでの氷床コアを採取し、現在解析中。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、陸域湖沼底の堆積物コア採取、コアの柱状群落の調査を実施。	15-5-3			運営費交付金(20,253百万円)の内数	運営費交付金(20,525百万円)の内数	継続		()
文部科学省	JAMSTEC		超深度掘削の実施	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。	15-6-1			運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		
文部科学省	JAMSTEC		地殻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及び抗内観測)の実施	南海トラフ、台湾チェルンブ断層等において、熱・歪み・物性の測定等の掘削研究を行う。	15-6-2			運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		
文部科学省	JAMSTEC			マンデ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。	15-6-3			運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		
文部科学省	JAMSTEC			「次世代海洋探査技術」のうち、「ちきゅう」による世界最高の深海底ライザー掘削技術の開発において、深部掘削孔内計測技術の開発を実施	15-6-5		(再掲)	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		()
文部科学省	JAMSTEC		超深度極限環境下に生存する生物の探査のための、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及び抗内観測)の実施	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、深海底熱水域、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査・調査を行う。微生物の多様性と過去の地球環境の関係把握のため、堆積層から遺伝子をとったり、その構造を解析して古環境の微生物相を研究する。	15-6-7		(再掲)	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		
文部科学省	NIED		アジア・オセアニア域の固体地球観測網の整備	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・火山活動の総合観測	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(8,369百万円)の内数	運営費交付金(8,495百万円)の内数	継続		
文部科学省	JAMSTEC			日本周辺海域海底磁気観測のための、日本列島とその周辺域の地殻活動及び地殻変動の観測	15-7-3	インドネシア等における広帯域地震観測網の構築を行っている。	(再掲)	1,558百万円の内数	1,842百万円の内数	継続	拡充	() ()
文部科学省	JAMSTEC			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に関わ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ィリピ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、地殻構造を調査する。	15-7-6			運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		
文部科学省	JAMSTEC			マンデ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。	15-7-7		(再掲)	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		
文部科学省	JAMSTEC			地殻の進化過程・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エ弧、伊豆マリアナ弧、東北日本等のプレート沈み込み帯の火山岩等を採取し、地球化学的・岩石学的解析を行う。	15-7-8			運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		
文部科学省	JAMSTEC			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。	15-7-9		(再掲)	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		
文部科学省	JAMSTEC			「次世代海洋探査技術」のうち、「ちきゅう」による世界最高の深海底ライザー掘削技術の開発において、深部掘削孔内計測技術の開発を実施	15-7-10		(再掲)	運営費交付金(37,190百万円)の内数	運営費交付金(35,734百万円)の内数	継続		()
文部科学省	NIED			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」の一環として、約20 kmの間隔で合計6箇所し地震観測点を備えた全長120 km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	15-7-11			運営費交付金(8,369百万円)の内数	運営費交付金(8,495百万円)の内数	継続		()
文部科学省				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	0-1-1			40百万	40百万	継続		

地球観測の実施計画(農林水産省)

府省名	実施主体	推進戦略における1.5分野等	今後10年間を目標に取り組むべき課題	今後10年間を目標に取り組むべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組む観測等の事項	新規・拡充	備考
農林水産省	(独)農業環境技術研究所	1. 地球温暖化	アジア地域の陸域炭素循環と生態系観測の統合	炭素循環と生態系攪乱の相互作用を解明するための陸域炭素循環観測地点(炭素移動量観測塔を有する地点等)での生態系モニタリング体制の構築	1-3-3	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(草地・農耕地)の設計等を実施		(文部科学省)科学技術振興調整費(未定)	(文部科学省)科学技術振興調整費4百万	継続		()
	(独)農業環境技術研究所				1-3-7	平成11年以降、日本国内で、陸域プラットフォーム(タワー)により、水田生態系のCO2フラックス、メタンフラックス、微気象、植物量、土壌炭素変動等を観測。平成17年度に、バングラデシュの水田観測点を追加。	7百万	15百万	既存観測点での観測を継続するとともに、中国と連携して、アジアの主要な水田地帯である中国・揚子江下流域のイネ・ムギニ毛作地帯に地上観測地点を設置し、炭素移動量の観測を開始する。	(ii)		
農林水産省	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(北海道農業研究センター)	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	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	1-5-11	平成13年10月から、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		16百万	20百万	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。		(iii)
	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(農村工学研究所)				2-1-9	平成15年度より、カンボジアのトレンサブ湖と水田域に水利用状況に関する観測施設を設置中、メコン河委員会との水文気象観測ネットワーク網整備に共同研究を実施するとともに、ベトナム南部農業計画設計研究所(SUB- NIAPP)とメコンデルタ域の農業土地利用・分群データの共有化を実施中	30百万	30百万	メコン河カンボディ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	(i)		
農林水産省	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(九州沖縄農業研究センター)	地球規模水循環データの統合と情報の融合	地球規模水循環データの統合と情報の融合	国内外の研究者や観測技術者の観測技術及びデータ統合解析利用能力の向上	2-1-10	平成13年から、温暖化に伴う水田用水量の変化の研究を実施。佐賀県、熊本県、宮崎県の水田で蒸発散量を観測		運営費交付金(40,592百万)の内数	運営費交付金(41,087百万)の内数	1kmメッシュ図による九州地域の水田水資源賦存量のマップを作成		(ii)
	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(農村工学研究所)				2-2-18	平成15年度より、カンボジアのトレンサブ湖と水田域に水利用状況に関する観測施設を設置中、メコン河委員会との水文気象観測ネットワーク網整備に共同研究を実施するとともに、ベトナム南部農業計画設計研究所(SUB- NIAPP)とメコンデルタ域の農業土地利用・分群データの共有化を実施中	30百万	30百万	継続	(i)		
農林水産省	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(農村工学研究所)	観測、データ統合及び情報利用に関する能力開発	国内外の研究者や観測技術者の観測技術及びデータ統合解析利用能力の向上	2-2-19	アジアモンスーン地域をターゲットエリアとして、水位や流量情報などの地上情報と衛星データから得られる情報を統合して、流域内の河川が供給する農業用水量の推定を高精度に行う利用モデルを開発する。	(再掲)	30百万	30百万	継続	メコン河と中国長江を例に、地上観測水文データと衛星データを利用してどのように広域に統合するかを検討する。		(ii)
農林水産省	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(農村工学研究所)			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するとともに、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。ラオスにおける地上観測の共同研究、湯水を予測できる作物収支モデルを開発中	8百万	8百万	継続	(i)			
農林水産省	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(農村工学研究所)	4. 生態系	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	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拠点の整備	2-3-6	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。		運営費交付金(40,592百万)の内数	運営費交付金(41,087百万)の内数	継続		(i)
農林水産省	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(畜産草地研究所)				4-1-10	畜産草地研究所草地研究センター内の藤岡山地区において、草地生態系の構造及び生物多様性に関する観測を行う。	運営費交付金(40,592百万)の内数	運営費交付金(41,087百万)の内数	継続			
農林水産省	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(農村工学研究所)	5. 風水害	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	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・システムの維持更新	5-2-7	「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するとともに、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。ラオスにおける地上観測の共同研究、湯水を予測できる作物収支モデルを開発中	(再掲)	8百万	8百万	継続		(i)
農林水産省	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(農村工学研究所)	地球観測データと予測・対策技術の統合化	地球観測データと予測・対策技術の統合化	地球観測データと被害防止・軽減のための対策技術の統合化を図るための、気象・水文現象を的確に記述したモデルによるシミュレーション技術の研究開発の推進	5-4-4	「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するとともに、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。ラオスにおける地上観測の共同研究、湯水を予測できる作物収支モデルを開発中	(再掲)	8百万	8百万	継続		(i)
農林水産省	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業総合研究センター)				10. 農業資源	農地の実態把握	農業資源のデータベース化による、世界の農地面積とその変化を把握する体制の整備	10-1-2	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、画像情報を、分散したまま統合利用するための基盤を既得の気象データ仲介技術をオンタロジー技術と統合発展させながら開発中		運営費交付金等(運営費交付金(40,592百万)の内数及び(文部科学省)科学技術振興調整費(未定))	運営費交付金等(運営費交付金(41,087百万)の内数及び(文部科学省)科学技術振興調整費29百万)
農林水産省	(独)農業環境技術研究所	10. 農業資源	農地の実態把握	農業資源のデータベース化による、世界の農地面積とその変化を把握する体制の整備	10-1-3	衛星センサーMODISやAMS R - E等を用いて東アジア地域の農地分布や栽培期間を観測する体制を整備中、また、同地域の作物の栽培履歴を収集中		運営費交付金(3,142百万)の内数	運営費交付金(3,280百万)の内数	継続		
	(独)国際農林水産業研究センター				10-1-4	広域観測衛星の複合的利用によるインドシナ半島の農業的土地利用図の高度化		2百万	5百万	継続		
	(独)国際農林水産業研究センター				10-1-5	平成18年度から、半乾燥アジア大陸部、東南アジア半島部、及び熱帯モンスーン島嶼部を対象地域を設定して、現地情報を収集、各地域に適切な農業的土地利用分類項目を特定し、光学、マイクロ波センサデータを組み合わせた分類及び生産変動評価を行う技術を開発中	運営費交付金(3,275百万)の内数	運営費交付金(3,237百万)の内数	継続			

府省名	実施主体	推進戦略における15分野等	今後10年間を目標に取り組みべき課題	今後10年間を目標に取り組みべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考			
農林水産省	(独)農業環境技術研究所	12. 空間情報基盤	農業生産量の把握	農業資源のデータベース化による、農業用水確保の実態を把握する体制の整備	10-1-6	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、衛星センサーMODISにより水田分布面積を把握し、水収支を推定。		5百万	5百万	継続		(1)			
農林水産省	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業総合研究センター)			衛星データの周期的・広域的観測を活用した作付け地、作況等の常時監視体制の整備	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、顕微画像による病斑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	10-2-4	運営費交付金等(運営費交付金40,592百万)の内数、2百万及び(文部科学省)科学技術振興調整費(未定)		運営費交付金等(運営費交付金41,087百万)の内数、2百万及び(文部科学省)科学技術振興調整費29百万	自動観測センサー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				
	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(農村工学研究所)			衛星データの周期的・広域的観測を活用した作付け地、作況等の常時監視体制の整備	10-2-5	平成18年度から、MODISデータを用いることにより、利根川流域を対象として水需要強度の高い水入れ時期の把握を行っている。	10-2-5	運営費交付金(40,592百万)の内数		運営費交付金(41,087百万)の内数	継続				
	(独)農業環境技術研究所			「温暖化の危険な水準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、そのサブテーマ「アジア地域のコム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・红河デルタ地域の水害・干ばつの実態調査を行う。	10-2-6	4百万	3百万	ベトナムメコンデルタ沿岸部において、塩水遡上による水稲被害の実態調査ならびに被害量推定モデル構築のための試験を行う予定							
	(独)国際農林水産業研究センター			メコン流域を対象に、衛星データから農業生産力を推定するための手法を開発中	10-2-7	運営費交付金(3,275百万)の内数	運営費交付金(3,237百万)の内数	継続							
				中国黒龍江省を対象としたMODISデータ等を利用した水稲作付状況の把握	10-2-8	運営費交付金(3,275百万)の内数	運営費交付金(3,237百万)の内数	水稲作付状況のマッピングに加え、冷害等の発生等による生産変動を評価する技術の構築							
農林水産省	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業総合研究センター)		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実用化	10-2-9	各地に分散する作物データを統合化したうえで、対応する気象データを極めて簡単に統合化できるサービスを試験運用中。	10-2-9	運営費交付金(40,592百万)の内数	運営費交付金(41,087百万)の内数	作物データ・気象データ統合サービスに改良を加えると共に、それを応用する各種のクライアントプログラムを開発する。また、クライアントプログラムの出力を衛星画像上に重ね合わせるツール群を開発する。						
農林水産省	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業総合研究センター)		農作物被害の把握	農作物被害の早期発見のための衛星及び航空機による生育状況計測の実用化	10-3-2	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カ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の統合しながら確立する。		運営費交付金等(運営費交付金40,592百万)の内数及び(文部科学省)科学技術振興調整費(未定)	運営費交付金等(運営費交付金41,087百万)の内数及び(文部科学省)科学技術振興調整費29百万	継続					
農林水産省	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業総合研究センター)		農地劣化の把握	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劣化の評価	10-4-4	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、顕微画像による病斑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	(再掲)	運営費交付金等(運営費交付金40,592百万)の内数、2百万及び(文部科学省)科学技術振興調整費(未定)	運営費交付金等(運営費交付金41,087百万)の内数、2百万及び(文部科学省)科学技術振興調整費29百万	自動観測センサー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					
					10-4-5	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		運営費交付金(40,592百万)の内数	運営費交付金(41,087百万)の内数	継続					
					10-4-6	焼畑生態系を対象に衛星データとバイオマス・土壌呼吸等現地観測データを収集し、土地利用・土地被覆・生態系炭素ストックの変動と持続的資源管理法を解明	(再掲)	12百万	12百万	ラオス焼畑生態系を対象に衛星データと現地観測データを収集し、土地利用・土地被覆・生態系炭素ストックの変動を評価					
					10-4-7	平成18年度から、砂漠化、草地資源劣化が進行している中国内モンゴル自治区及びモンゴル国において対象地域を設定し、現地植生情報と関連する社会科学系データを収集中である。これらと密接な関係のある指標を光学センサーを利用して開発、算出することで、砂漠化など農牧地劣化の評価を行っている。		運営費交付金(3,275百万)の内数	運営費交付金(3,237百万)の内数	継続					
		12-1-3			気象データ仲介ソフトウェアMet(Broker)により、全世界のさまざまな気象データベースに属する20000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		運営費交付金等(運営費交付金40,592百万)の内数及び(文部科学省)13百万	運営費交付金等(運営費交付金41,087百万)の内数及び(文部科学省)8百万	計測精度の異なるセンサー間でのデータ同期統合の提供、計測精度等の遠隔操作、収集データを利用するクライアントへの簡便なデータ利用インタフェースを実現するアルゴリズム考案と実装を行う。						
農林水産省	(独)農業・食品産業技術総合研究機構(中央農業総合研究センター)	13. 土地利用及び人間活動に関する地理情報	農地分布データの整備	現地調査と衛星画像解析による、農地種別・作付け体系の空間的分布データ及び灌漑スケジューラデータの整備	13-2-2	「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するとともに、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。ラオスにおける地上観測の共同研究、過水を予測できる作物収支モデルを開発中	(再掲)	8百万	8百万	継続		(1)			
農林水産省	(独)農業環境技術研究所			衛星センサーMODISやAMSR-E等を用いて東アジア地域の農地分布や栽培期間を観測する体制を整備中。また、同地域の作物の栽培層を収集中	13-2-3	(再掲)	運営費交付金(3,142百万)の内数	運営費交付金(3,280百万)の内数	継続						
	(独)国際農林水産業研究センター			衛星データから抽出可能な農業的土地利用分類項目の検討とモニタリング技術開発	13-2-5		運営費交付金(3,275百万)の内数	運営費交付金(3,237百万)の内数	継続						

地球観測の実施計画(林野庁)

府省名	実施主体	推進戦略における15分野等	今後10年を目標に取り組みべき課題	今後10年を目標に取り組みべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考	
林野庁	(独)森林総合研究所	3. 地球規模水循環	アジア地域の陸域炭素循環と生態系観測の統合	炭素増減に生態系保護の相互作用を解明するための陸域炭素循環観測地点(炭素移動量観測塔を有する地点等)での生態系モニタリング体制の構築	1-3-3	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及び総括		科学技術振興調整費5百万	科学技術振興調整費5百万	継続		()	
	(独)森林総合研究所			1-3-4	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、マレーシアの顕熱、水蒸気、二酸化炭素フラックス、微気象要素(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	42百万	継続		()		
	(独)森林総合研究所			1-3-5	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・解析システムの標準化、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			地球環境研究総合推進費(地球一括計上)28百万	-	継続	新規	()	
林野庁	(独)森林総合研究所	3. 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	水循環変動の解明と予測に重要な地域に拠点観測網の設置	2-1-11	平成15年度からカンボジア・メコン川流域に設置した60mの水文観測タワー地点での蒸散量、降雨、降水逓断量と周辺での植生、土壌および地下水位の変動を総合的に観測		6百万	15百万	継続		(注)	
林野庁	(独)森林総合研究所			2-1-20	国際協力の下での、データと情報の共有システムの構築		6百万	6百万	15百万	継続		(注)	
林野庁	(独)森林総合研究所			2-2-3	観測、データ統合及び情報利用に関する能力開発		6百万	6百万	15百万	継続		(注)	
林野庁	(独)森林総合研究所	5. 生態系	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	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拠点の整備	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バウバウ(バン)周辺地域において、植生、被覆率、林齢、樹高、胸高直径、昆虫類、鳥類、獣類を観測(独:森林総合研究所(神戸大学、インドネシア科学院生物研究所、ムラワルマン大学分担))「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	19百万	継続		()	
林野庁	(独)森林総合研究所			4-1-9	国際森林研究センター(CIFOR)と共同で、東カリマンタン・マリナウCIFOR試験林およびその周辺の森林情報、人文社会学的情報を衛星データ、地上データで観測・収集するとともに、その変動を空間プロセス分析手法で解明するアルゴリズムの高度化研究を行う			運営費交付金(10,317百万)の内数	運営費交付金(8,443百万)の内数	継続		()	
林野庁	(独)森林総合研究所			4-2-2	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・解析システムの標準化、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				地球環境研究総合推進費(地球一括計上)28百万	-	新規	()	
林野庁	(独)森林総合研究所	6. 大規模火災	森林火災の発見と状況把握	各国・地域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		温帯地域における持続的森林管理のための世界的な標準指標であるモニタリングプロセスにおける基準・指標を衛星観測データ等を利用して得るための解析アルゴリズムの開発研究を実施		運営費交付金(10,317百万)の内数	運営費交付金(8,443百万)の内数	継続		()	
林野庁	(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)とノア衛星データにより、タイ、マレーシア及びインドネシアの森林火災を発見し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		運営費交付金(10,317百万)の内数	運営費交付金(8,443百万)の内数	継続		()		
林野庁	(独)森林総合研究所			6-2-6	NOAA、MODIS等の衛星を複合的に利用した日本の森林火災早期発見・通報システムの構築を実施		運営費交付金(10,317百万)の内数	運営費交付金(8,443百万)の内数	継続		()		
林野庁	(独)森林総合研究所	9. 森林資源	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	違法伐採監視のための衛星自動監視システムの構築	9-1-3	タイで受信されているMODISおよびNOAA衛星データとNASAのDMSPデータの自動アーカイブを実施		運営費交付金(10,317百万)の内数	運営費交付金(8,443百万)の内数	継続		()	
林野庁	(独)森林総合研究所			9-2-2	航空機レーザー高度計観測と高分解能衛星観測の併用による、森林バイオマス変化量の森林二酸化炭素固定量情報への変換技術の研究開発				地球環境研究総合推進費(地球一括計上)28百万	-	継続	新規	()
林野庁	林野庁			9-4-2	森林観測データの集中管理・利用の促進				417百万	454百万	継続		()

地球観測の実施計画(水産庁)

府省名	実施主体	推進戦略における15分野等	今後10年を目前に取組むべき課題	今後10年を目前に取組むべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取組む観測等の事項	新規・拡充	備考
水産庁	(独)水産総合研究センター	1. 地球温暖化	全球的把握	全球的な海洋植物プランクトンの観測	1-1-21	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		運営費交付金(17,502百万)の内数	運営費交付金(17,397百万)の内数	継続		()
水産庁	(独)水産総合研究センター			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	1-1-43	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(17,502百万)の内数	運営費交付金(17,397百万)の内数	継続		()
水産庁	(独)水産総合研究センター		海洋二酸化炭素観測網の整備	海洋の二酸化炭素吸収を明らかにするための、海洋表面の二酸化炭素観測(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包括する観測体制を整備	1-4-11	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(17,502百万)の内数	運営費交付金(17,397百万)の内数	継続		()
水産庁	(独)水産総合研究センター	3. 地球環境	気候変動に対して脆弱な地域(雪水圏、沿岸域等)での温暖化影響	気候変動に対して脆弱な地域(雪水圏、沿岸域等)での温暖化影響	1-5-10	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(17,502百万)の内数	運営費交付金(17,397百万)の内数	継続		()
水産庁	(独)水産総合研究センター		海洋環境変動の長期観測	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を整備	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(17,502百万)の内数	運営費交付金(17,397百万)の内数	継続		()
水産庁	水産庁		人為的海洋汚染の広がり	人の発する汚染物質(プラスチック、油類、長距離輸送されるエアロゾル、酸性物質、船舶により輸送されるプラスチック等)の人為的汚染物質による広域汚染の実態とトレンドを把握する観測体制の整備	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		1,613百万円の内数	1,833百万円の内数	継続		
水産庁	(独)水産総合研究センター		人為的汚染物質の生態系への影響の把握	海水の汚染のみならず、底形や生態系への汚染の広がり観測する体制の確立	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(17,502百万)の内数	運営費交付金(17,397百万)の内数	継続		
水産庁	水産庁		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	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	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実態の把握や内分必かく乱作用のある物質等の影響実態把握を実施		158百万円の内数	186百万円の内数	継続		
水産庁	(独)水産総合研究センター	4. 生態系	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	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	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技術を開発	[再掲]	運営費交付金(17,502百万)の内数	運営費交付金(17,397百万)の内数	継続		()
水産庁	(独)水産総合研究センター	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	西部北太平洋における包括的な観測体制の整備	11-1-5	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、回避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(17,502百万)の内数	運営費交付金(17,397百万)の内数	継続		()
水産庁	(独)水産総合研究センター			西部北太平洋における海洋観測船による観測に加え、自動観測ブイ、係留系、無人航行観測船、民間を含む観測協力船、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	11-1-6	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、回避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(17,502百万)の内数	運営費交付金(17,397百万)の内数	継続		()
水産庁	水産庁			西部北太平洋における海洋観測船による観測に加え、自動観測ブイ、係留系、無人航行観測船、民間を含む観測協力船、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	11-1-7	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		953百万円の内数	1,151百万円の内数	継続		
水産庁	水産庁			西部北太平洋における海洋観測船による観測に加え、自動観測ブイ、係留系、無人航行観測船、民間を含む観測協力船、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	11-1-8	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活用した資源調査を行い、平成7年より系統・生息地域等を動員した評価群(42魚種99系統)を定め、資源評価を行っている。	[再掲]	1,613百万円の内数	1,833百万円の内数	継続		
水産庁	水産庁			西部北太平洋における海洋観測船による観測に加え、自動観測ブイ、係留系、無人航行観測船、民間を含む観測協力船、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	11-1-9	衛星からの海面水温等のデータと協力漁船による水温実測データ等を用いて、水温躍層の深度推計、水域別水温図の作成、漁場位置特定のための漁場探索効率化を図る技術開発を行う。		182百万円	182百万円	継続		
水産庁	水産庁			西部北太平洋における海洋観測船による観測に加え、自動観測ブイ、係留系、無人航行観測船、民間を含む観測協力船、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	11-1-10	日中韓3ヶ国の研究者による共同調査の実施、国際シンポジウムの開催、早期対策駆除漁具の開発並びに改良普及、発生源の特定や発生・出現過程の把握を目的としたモニタリングや試験研究等の実施。		268百万円	300百万円	継続		
水産庁	(独)水産総合研究センター			東シナ海における陸起源物質負荷が生物環境に及ぼす影響の解明、親潮および周辺水域の海洋環境長期モニタリングと低次生産システムへの影響評価、北西太平洋の水産資源動態に影響を及ぼす表層水塊形成過程の解明、日本海東部海域における対馬潮流の変動特性の解明およびモニタリング手法の開発、黒潮およびその周辺海域における動物植物プランクトンと懸濁粒子の季節・経年変動の把握、東シナ海微小動物プランクトンが栄養循環・かいしり動物プランクトンの生産に果たす役割の評価、九州西方海域の流速・密度構造とその短期変動の解明	11-1-11	東シナ海における陸起源物質負荷が生物環境に及ぼす影響の解明、親潮および周辺水域の海洋環境長期モニタリングと低次生産システムへの影響評価、北西太平洋の水産資源動態に影響を及ぼす表層水塊形成過程の解明、日本海東部海域における対馬潮流の変動特性の解明およびモニタリング手法の開発、黒潮およびその周辺海域における動物植物プランクトンと懸濁粒子の季節・経年変動の把握、東シナ海微小動物プランクトンが栄養循環・かいしり動物プランクトンの生産に果たす役割の評価、九州西方海域の流速・密度構造とその短期変動の解明	[再掲]	運営費交付金(17,502百万)の内数	運営費交付金(17,397百万)の内数	継続		()
水産庁	(独)水産総合研究センター		長期継続的観測体制の整備と関連技術の研究開発	長期継続的観測体制の整備と関連技術の研究開発	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、回避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(17,502百万)の内数	運営費交付金(17,397百万)の内数	継続		()
水産庁	(独)水産総合研究センター			長期継続的な海洋生物資源と海洋環境の観測を旨とした衛星観測を含む統合的な観測網の整備	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(17,502百万)の内数	運営費交付金(17,397百万)の内数	継続		()
水産庁	水産庁			長期継続的な海洋生物資源と海洋環境の観測を旨とした衛星観測を含む統合的な観測網の整備	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観測等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]	953百万円の内数	1,151百万円の内数	継続		
水産庁	水産庁			長期継続的な海洋生物資源と海洋環境の観測を旨とした衛星観測を含む統合的な観測網の整備	11-2-6	平成16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・成熟生理研究や餌内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]	1,613百万円の内数	1,833百万円の内数	継続		
水産庁	(独)水産総合研究センター		データ集積、管理及び発信の強化	データ集積、管理及び発信の強化	11-3-1	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、回避等の生物特性及びこれらへの海洋環境の影響を把握。これらの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(17,502百万)の内数	運営費交付金(17,397百万)の内数	継続		()
水産庁	(独)水産総合研究センター			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	11-3-2	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(17,502百万)の内数	運営費交付金(17,397百万)の内数	継続		()
水産庁	水産庁			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	11-3-3	平成13年度から、資源量調査によって得られた生物資源観測情報を取りまとめ、印刷物及びホームページで一般に公表	[再掲]	953百万円の内数	1,151百万円の内数	継続		
水産庁	水産庁			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	11-3-4	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]	1,613百万円の内数	1,833百万円の内数	継続		
水産庁	水産庁			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	11-3-5	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関連項目について既知知見を収集してデータベース化し、海域メッシュ図を作成		6百万	7百万	継続		

府省名	実施主体	推進戦略における 1.5分野等	今後10年間で目処に 取り組むべき課題	今後10年間で目処に 取り組むべき事項	事業 番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組む観測等の事項	新規・拡充	備考
	水産庁				11-3-7	有明海・八代海域を対象とした広域漁場環境監視システムの構築ならびに水温・塩分等漁業関連情報の収集・解析及びデータベースの拡充、漁業関連情報提供体制の整備並びに有明海域の干潟及び底生生物の実態等の調査の実施。		38百万	40百万	継続		
水産庁	水産庁 (独)水産総合研 究センター	14. 気象・海象	海洋・海上気象の長期 変化の解明	アルゴフロートによる全 球観測網の完成と維持	14-2-3	北太平洋中層水の追跡、表層混合層の連続モニタリングのために、独自のフロート運用を行い、このフロートのデータはリアルタイムデータベースに登録され、活用されるとともに、フロートの投入・回収に協力する。	[再掲]	運営費交付金(17,502百万) の内数	運営費交付金(17,397百万) の内数	継続		

地球観測の実施計画(国土交通省)

府省名	実施主体	推進戦略における1.5分野等	今後10年間を目標に取り組みべき課題	今後10年間を目標に取り組みべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考
国土交通省	土木研究所、JAXA	5. 風水害	地球観測データと予測・対策技術の統合化	地球観測データと被害防止・軽減のための対策技術の統合化を図るための、気象・水文現象を的確に記述したモデルによるシミュレーション技術の研究開発の推進	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でない河川流域においても、洪水予測計算や洪水早期予警報発令を可能とするともに、それらの情報を防災担当者や洪水氾濫災害の危険区域内の住民に的確に伝達し、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。		運営費交付金の内数 (23百万の内数)	運営費交付金の内数 (25百万の内数)	水文データの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ダクト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ダクト作成手法について検討を行う。		() ()
国土交通省	建築研究所	7. 地震・津波・火山	地震・津波防災情報伝達・共有体制の構築	上記定常的観測網のデータに基づく、災害発生直後から復興までの各段階の情報の共有・提供体制の整備	7-2-16	地震の観測・解析手法等を理解するための政府技術職員・大学研究者等向けの技術研修を実施		運営費交付金の内数 (50百万の内数)	運営費交付金の内数 (52百万の内数)	JICA集団研修「地震・耐震・防災工学」、JICA集団研修「グローバル地震観測」。		()
国土交通省	国土交通省	1.2. 空間情報基盤	空間情報基盤の整備	地球観測データの統合の基盤となる空間情報基盤のニーズに適切に対応するための、基盤的及び基本的地理情報の整備・共有による利用の利便性の向上	12-1-6	地理情報をWeb上で重ね合わせるためのルールを定めた国際規格ISO19128をベースとし、各機関が保有する地理情報を共有するためのガイドライン「地理情報共有Webシステム標準インタフェースガイドライン(第0.03版)」を策定。ガイドラインに従って各機関より提供された地理情報を重ね合わせて表示することのできる「地理情報共有Webシステム」を構築するための実証実験を、平成18年度に実施。		57百万	67百万	地理情報共有Webシステムのプロトタイプ構築。		
国土交通省	国土交通省		土地被覆に関する地理情報の整備	地上データで検証された衛星データに基づく、土地被覆データや植生状況データの整備	12-4-7	国土計画の策定・推進に資するため、全国一律の基準で土地利用メッシュデータを昭和51年から整備している。平成18年度から第4回目の更新を開始。		34百万	38百万	継続		

19年度実施計画別添
地球観測の実施計画(経済産業省)

府省名	実施主体	推進戦略における1.5分野等	今後10年を目標に取り組むべき課題	今後10年を目標に取り組むべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組む観測等の事項	新規・拡充	備考
経済産業省	AIST	1. 地球温暖化	アジア地域の陸域炭素循環と生態系観測の統合	炭素循環と生態系攪乱の相互作用を解明するための陸域炭素循環観測拠点(炭素移動量観測塔を有する地点等)での生態系モニタリング体制の構築	1-3-1	日本国内(苫小牧、高山)と中国(東北部)、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)		運営費交付金(65,682百万円)の内数	19百万円	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。		()
経済産業省	AIST			気候変動に対して脆弱な地域(雪水圏、沿岸域等)での温暖化影響モニタリング	1-3-2	陸域炭素循環もしくは森林生態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・同化・校正のための地表面分光および大気観測、TERRA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(65,682百万円)の内数	18百万円の内数	継続		
経済産業省	AIST	3. 地球環境	エアロゾル、オゾン等大気汚染物質の観測	気候変動に対して脆弱な地域(雪水圏、沿岸域等)での温暖化影響を適宜に把握する体制の整備	1-5-12	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構築		運営費交付金(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		
経済産業省	AIST			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を定量的に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	3-2-9	八丈島、父島でのエアロゾル粒径分布、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・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。		3.5百万円	3.5百万円	継続		
経済産業省	AIST	4. 生態系	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	人為的汚染物質の生態系への影響の把握	3-7-1	海中レーダやマルチチャネル音波探査などによる沿岸・汽水域の調査方法の開発、瀬戸内海において、海水流動解析や生物・生態環境調査の実施と、環境変動・生態系の解明とモニタリング・評価手法の開発。沖縄のサンゴ礁および周辺海域における環境モニタリング手法開発と海水流動解析、沿岸・汽水域における環境計測システムの開発、鳥根六楽湖などの湖沼堆積物の炭素・窒素濃度や同位体比による環境変遷の解明。		運営費交付金(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		
経済産業省	AIST			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拠点の整備	4-1-1	陸域炭素循環もしくは森林生態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・同化・校正のための地表面分光および大気観測、TERRA搭載のASTERによる陸域炭素循環観測拠点の繰り返し観測。	[再掲]	運営費交付金(65,682百万円)の内数	18百万円の内数	継続		
経済産業省	AIST	5. 風水害	衛星観測と気象水文観測の連携の促進	陸域観測技術衛星やその他の衛星観測と観測網の気象・水文観測を効果的に連携させた被災状況を把握するシステムの構築	5-3-2	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「だいち」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と、エネルギー・鉱物資源観測及び処理・解析のためのGEO Gridの研究		運営費交付金(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		()
経済産業省	AIST			地震計、GPS(全地球測位システム)、津波計等による空間的に均一な定常的実時間監視観測網の構築(特に、アジア・オセアニア地域)	7-1-12	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		運営費交付金(65,682百万円)の内数	720百万円+3500百万円+運営費交付金の内数	継続		
経済産業省	AIST	7. 地震・津波・火山	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	陸域観測技術衛星やその他の衛星観測と観測網の気象・水文観測を効果的に連携させた被災状況を把握するシステムの構築	7-1-13	新潟県中越地震、静岡川新断層、野島断層などの内陸活断層に関する、応力状態・地下構造の解明と内陸活断層の新しい評価手法の開発		運営費交付金(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		()
経済産業省	AIST			上記定常的観測網のデータに基づく、災害発生直後から復興までの各段階の情報の共有・提供体制の整備	7-1-14	日本海東縁、千島海溝、日本海溝、南海トラフなどにおける音波探査データによる海域活断層の評価手法		運営費交付金(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		
経済産業省	AIST	8. エネルギー・鉱物資源	高度衛星観測センサーの開発と解析利用技術の確立	地震・津波防災情報伝達・共有体制の構築	7-2-6	地震地下水観測網情報による東海地震判定会への寄与		運営費交付金(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		()
経済産業省	AIST			定常的・長期的火山観測網の構築	7-2-7	津波浸水図の作成		運営費交付金(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		
経済産業省	AIST	衛星リモートセンシング技術の高度化	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	上記定常的観測網のデータに基づく、災害発生直後から復興までの各段階の情報の共有・提供体制の整備	7-2-7	噴火時の危険区域内での観測・データ回収手法の開発		運営費交付金(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		()
経済産業省	AIST			定常的・長期的火山観測網の構築	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北海道樺前火山・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蒸気濃度の定量法の開発。		運営費交付金(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		
経済産業省	AIST	高度衛星観測センサーの開発と解析利用技術の確立	高度衛星観測センサーの開発と解析利用技術の確立	火山防災情報伝達・共有体制の構築	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樺前火山・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蒸気濃度の定量法の開発。	[再掲]	運営費交付金(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		()
経済産業省	AIST			上記定常的観測網のデータに基づく、災害発生直後から復興までの各段階の情報の共有・提供体制の整備	7-4-4	webによる噴火に関する情報の提供		運営費交付金(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		
経済産業省	AIST	衛星リモートセンシング技術の高度化	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	噴火災害及び噴火活動の監視	7-4-5	噴火災害及び噴火活動の監視		運営費交付金(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		()
経済産業省	AIST			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	7-5-5	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(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		
経済産業省	AIST	高度衛星観測センサーの開発と解析利用技術の確立	高度衛星観測センサーの開発と解析利用技術の確立	地表面の物質構成やその状態を詳細に観測するためのハイパースペクトル(高波長分解能)計測技術、合成開口レーダ観測技術等	7-5-6	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(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		()
経済産業省	AIST			資源解析の高度化のため、TERRA衛星ASTERおよび陸域観測技術衛星「だいち」、PALSAR等のフュージョン解析技術を開発	8-1-3	資源解析の高度化のため、TERRA衛星ASTERおよび陸域観測技術衛星「だいち」、PALSAR等のフュージョン解析技術を開発		1550百万円の内数	1719百万円の内数	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「だいち」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		
経済産業省	AIST	高度衛星観測センサーの開発と解析利用技術の確立	高度衛星観測センサーの開発と解析利用技術の確立	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	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		1550百万円の内数	1719百万円の内数	継続		()
経済産業省	AIST			ASTERおよびPALSARの高度・高精度化にかかわる技術開発	8-1-5	ASTERおよびPALSARの高度・高精度化にかかわる技術開発		1550百万円の内数	1719百万円の内数	継続		

府省名	実施主体	推進戦略における1.5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	事業番号	観測等の事業の現状	19年度実施計画別添	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考
経済産業省	AIST			高度衛星観測技術の開発	8-1-6	ハイパースペクトルセンサによる解析技術の研究開発のための、ハイパースペクトルデータからの情報抽出にかかる実施計画策定やユーザ要求の取りまとめを実施			253百万	39百万	ハイパースペクトルセンサより取得した地球観測データから有用な情報を抽出する技術の本格的な研究開発、スペクトルデータベースの構築を開始する	拡充	
					8-1-7				350百万			ハイパースペクトルセンサ等の研究開発	新規
経済産業省	AIST			地表面の物質構成やその状態を詳細に観測するための、データベースの整備及び解析利用技術の確立	8-1-9	GEO Grid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			1550百万 +運営費交付金(65,682百万円)の内数	1719百万 円の内数	継続		
経済産業省	AIST			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	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			1550百万の内数	1719百万の内数	継続		
経済産業省	AIST			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	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			1550百万の内数	1719百万の内数	継続		
経済産業省	AIST			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			1550百万の内数	1719百万の内数	継続		
経済産業省	AIST			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	8-3-2	平成17年から、陸域観測技術衛星「だいち」のPALSARセンサーにより、全球のエネルギー・鉱物資源の観測			1550百万の内数	1719百万の内数	継続		
経済産業省	AIST				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			運営費交付金(65,682百万円)の内数	232百万円 +運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		
経済産業省		9. 森林資源	森林における炭素固定量の把握	航空機レーザー高度計観測と高分解能衛星観測の併用による、森林バイオマス変化量の森林二酸化炭素固定量情報への変換技術の研究開発	9-2-3	ハイパースペクトルセンサによる解析技術の研究開発のための、ハイパースペクトルデータからの情報抽出にかかる実施計画策定やユーザ要求の取りまとめを実施	(再掲)		253百万	39百万	ハイパースペクトルセンサより取得した地球観測データから有用な情報を抽出する技術の本格的な研究開発、スペクトルデータベースの構築を開始する	拡充	
経済産業省					9-2-4		(再掲)		350百万		ハイパースペクトルセンサ等の研究開発	新規	
経済産業省		10. 農業資源	農業生産量の把握	衛星データの周期的・広域的観測を活用した作付け地、作況等の常時監視体制の整備	10-2-1	ハイパースペクトルセンサによる解析技術の研究開発のための、ハイパースペクトルデータからの情報抽出にかかる実施計画策定やユーザ要求の取りまとめを実施	(再掲)		253百万	39百万	ハイパースペクトルセンサより取得した地球観測データから有用な情報を抽出する技術の本格的な研究開発、スペクトルデータベースの構築を開始する	拡充	
経済産業省					10-2-2		(再掲)		350百万		ハイパースペクトルセンサ等の研究開発	新規	
経済産業省	AIST	12. 空間情報基盤	空間情報基盤の整備	地球観測データの統合の基礎となる空間情報基盤のニーズに適切に対応するための、基盤的及び基本的地理情報の整備・共有による利用の利便性の向上	12-1-1	GEO Grid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)		1550百万 +運営費交付金(65,682百万円)の内数	1719百万 円の内数	継続		
経済産業省	AIST			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	12-1-4				運営費交付金(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		
経済産業省	AIST			土地被覆に関する地理情報の整備	12-1-5	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(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		
経済産業省	AIST			地上データで検証された衛星データに基づく、土地被覆データや植生状況データの整備	12-4-3	GEO Grid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)		1550百万 +運営費交付金(65,682百万円)の内数	1719百万 円の内数	継続		
経済産業省	AIST				12-4-4	上記目的のためのTERRA搭載のASTERによる陸域炭素循環観測拠点の繰り返し観測			18百万の内数		終了		
経済産業省	AIST				12-4-5	ハイパースペクトルセンサによる解析技術の研究開発のための、ハイパースペクトルデータからの情報抽出にかかる実施計画策定やユーザ要求の取りまとめを実施	(再掲)		253百万	39百万	ハイパースペクトルセンサより取得した地球観測データから有用な情報を抽出する技術の本格的な研究開発、スペクトルデータベースの構築を開始する	拡充	
経済産業省	AIST				12-4-6		(再掲)		350百万		ハイパースペクトルセンサ等の研究開発	新規	
経済産業省	AIST	14. 気象・海象	国際協力の推進	観測の自動化やデータ品質管理等に関する技術移転	14-5-4	海中中の人工フッ素化合物の測定法の開発(環境省地球環境保全費、一部運営費交付金)、およびISO化に係る研究を実施している。			11百万	11百万	継続		2008年度にはISOの文書として完成させる
経済産業省	AIST	15. 地球科学	堆積物試料(水床コアを含む)に記録された気候変動の解読	気候と密接に関連する要素としての大気中二酸化炭素の変動等を復元するデータの取得	15-4-1	沿岸平野の堆積物に記録された海水準変動、環境変遷などの履歴の解析、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(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		
経済産業省	AIST		海底・湖沼堆積物の多成分分析の取組	海底・湖沼堆積物に記録されたアジアモンスーン地域の過去80万年間の気候変動を復元するデータの取得	15-5-1	東・東南アジア地球科学計画調整委員会(COCP)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(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		
経済産業省	AIST		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と抗内観測)の実施	15-6-6	統合国際深海掘削計画(IODP)および国際陸上科学掘削計画(ICDP)への参画			運営費交付金(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		
経済産業省	AIST		アジア・オセアニア地域の固体地球観測網の整備	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・火山活動の総合観測	15-7-1	東・東南アジア地球科学計画調整委員会(COCP)や国際地質調査会連合(ICOGS)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(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		
経済産業省	AIST			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	15-7-12	海溝型地震に対応した地震地下水観測			運営費交付金(65,682百万円)の内数	運営費交付金(66,437百万円)の内数	継続		()

地球観測の実施計画(国土地理院)

府省名	実施主体	推進戦略における1.5分野等	今後10年間を目標に取り組みべき課題	今後10年間を目標に取り組みべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考	
国土地理院	国土地理院	7.地震・津波・火山	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	地震計、GPS(全球測位システム)、津波計等による空間的に均一な定常的長時間監視観測網の構築(特に、アジア・オセアニア地域)	7-1-15	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把握・提供を実施		1,549百万	1,568百万	継続		()	
					7-1-16	国内の地殻活動の活発な地域等において、GPS測量、水準測量等の高頻度繰り返し測量による地殻変動情報の把握・提供を実施		329百万	431百万	継続		()	
					7-1-17	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)		92百万	92百万	継続		()	
					7-1-18	国内全陸域において、陸域観測技術衛星「だいち」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		21百万	20百万	継続		()	
					7-1-19	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		13百万	12百万	継続		()	
					7-2-8	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	(再掲)	13百万	12百万	継続		()	
					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、地磁気測量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		11百万	11百万	継続		()	
					7-3-5	国内全陸域において、陸域観測技術衛星「だいち」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)	21百万	20百万	継続		()	
					7-5-7	国内全陸域において、陸域観測技術衛星「だいち」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)	21百万	20百万	継続		()	
					7-5-7	国内全陸域において、陸域観測技術衛星「だいち」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)	21百万	20百万	継続		()	
国土地理院	国土地理院	12.空間情報基盤	空間情報基盤の整備	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興までの各段階の情報の共有・提供体制の整備	12-1-7	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把握・提供を実施	(再掲)	1,549百万	1,568百万	継続		()	
					12-1-8	GIS基盤情報の整備、電子国土の推進等、基盤となる地図情報の整備を実施		1,401百万	1,719百万	継続		()	
					12-1-9	土地条件調査、土地利用調査等の地理調査の実施		236百万(内数)	198百万(内数)	継続		()	
					12-1-10	各種地球観測データを統合する基盤的地理情報としての地球地図の整備		52百万(内数)	56百万(内数)	継続		()	
					12-1-11	陸域観測技術衛星「だいち」の打ち上げ後、同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・姿勢決定精度等の校正・検証を実施		17百万(内数)	19百万(内数)	継続		()	
					12-2-1	我が国の主導の下での、各国の国家地図作成機関の協力による、全陸域の基盤的地理情報の整備・公開	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を我が国の主導の下実施。現在まで25ヶ国・2地域の地球地図データを整備・公開済		52百万(内数)	56百万(内数)	継続		()
					12-2-2	各国の提供する地理情報を管理するプラットフォームの整備	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		52百万(内数)	56百万(内数)	継続		()
					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	92百万	継続		()	
					12-3-5	国際GNSS事業(IGS)へ国内IGS登録局の観測データを提供。また国内ユーザーへIGSプロダクトや観測データを提供。IGS地域解析センターとして、東アジア周辺(IGS局20局)国内9局、海外12局)及び国内電子基準点等5局の解析を実施。南極の昭和基地にGPS観測局を設置し、観測データをIGSに提供。		5百万(内数)	18百万(内数)	継続		()	
					12-3-6	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	(再掲)	13百万	12百万	継続		()	
国土地理院	国土地理院		土地被覆に関する地理情報の整備	地上データで検証された衛星データに基づき、土地被覆データや植生状況データの整備	12-4-8	国土の環境を継続的に把握、監視し、国土の環境と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、旬別・月別の植生指標データを作成・公開		236百万(内数)	198百万(内数)	継続		()	
					12-5-2	航空レーザ測量による高精度数値データ(5mメッシュ標高等)の整備		236百万(内数)	198百万(内数)	継続		()	
国土地理院	国土地理院		10mメッシュの詳細地形データの整備	衛星等から得られるステレオ画像データ及び合成開口レーダーによる干渉データを用いたアジア・オセアニア地域を中心とした10mメッシュの詳細地形データの整備	12-5-2	航空レーザ測量による高精度数値データ(5mメッシュ標高等)の整備		236百万(内数)	198百万(内数)	継続		()	

地球観測の実施計画(気象庁)

府省名	実施主体	推進戦略における1.5分野等	今後10年を目標に取り組むべき課題	今後10年を目標に取り組むべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組む観測等の事項	新規・拡充	備考	
気象庁	気象庁	1. 地球温暖化	グローバルの把握	グローバルな温室効果ガスの観測	1-1-6	ガスクロマトグラフ、非分散型赤外分析計等により、日本の二酸化炭素、メタン、一酸化炭素及びオゾン(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(昭和62(1987)年以降順次開始)				温室効果ガス観測装置の高性能化		() ()	
					1-1-7	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(昭和32(1957)年以降順次開始)			継続		() ()		
					1-1-8	海洋気象観測船により、北西太平洋(東経137、165度等)を中心に、海中の水溫、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、ハロカーボン等を観測	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		()		
					1-1-9	WMO温室効果ガス世界資料センター(WDCGG)として、全世界の温室効果ガスの観測データの収集・解析・提供を実施(平成2(1990)年開始)			継続		() ()		
					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・オゾン全量の観測の技術協力・研修の実施(平成7(1995)年以降順次開始)			継続		() ()		
					1-1-11	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器の維持及び基準器による校正等を実施(平成14(2002)年開始)			継続		() ()		
気象庁	気象庁		グローバルな海洋植物プランクトンの観測	1-1-22	海洋気象観測船により、北西太平洋(東経137、165度等)を中心に、海中の水溫、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、ハロカーボン等を観測	[再掲]	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		()		
気象庁	気象庁		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	1-1-44	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			
				1-1-45	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(全国30箇所)により、日本の地上～上空10kmの風向風速を観測					継続			
				1-1-46	接潮儀、津波計等の現地観測装置(全国69箇所)により、日本の潮位を観測					継続		()	
				1-1-47	アルゴフロートにより、主に北西太平洋の海面～海面下2000mの水溫、塩分、海流を観測					継続			
				1-1-48	海洋気象観測船により、北西太平洋(東経137、165度等)を中心に、海中の水溫、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、ハロカーボン等を観測	[再掲]				継続		()	
				1-1-49	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	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続					
				1-1-50	全球海洋観測システム北東アジア地域海洋観測システム(NEAR-GOOS)において、水溫、塩分、海流等の海洋観測データや解析予測結果のデータベースの運用を実施			継続					
				1-1-51	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			継続					
				1-1-52	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(昭和28(1953)年開始)			継続		()			
				1-1-53	WMO第2地区放射センターとして、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(昭和40(1965)年開始)			継続		() ()			
1-1-54	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活用して、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、昭和54(1979)年から平成16(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)、JRA-25と同一の気象庁数値解析予報システム(データ同化システム)により、リアルタイムで全球大気解析値を作成している。			継続		()							
気象庁	気象研究所		アジアオセアニア域の包括的な大気観測	1-2-18	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				継続(環境研が中心で実施中の地球一括/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西太平洋域上空における温室効果気体の観測、が平成18年度より業務を引き継いだ。)		()		
気象庁	気象庁		雲エアロゾルに係る大気観測	1-2-24	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域地域諸国をはじめ各国の気象機関に配信		気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		() ()		
				1-2-25	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(全国1箇所)により、日本のエーロゾル全量、エーロゾル鉛直分布を観測(昭和7年(1932)年以降順次開始)			継続		()			
気象庁	気象庁		海洋二酸化炭素観測網の整備	1-4-12	海洋気象観測船により、北西太平洋(東経137、165度等)を中心に、海中の水溫、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、ハロカーボン等を観測	[再掲]	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		()		

府省名	実施主体	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	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考
気象庁	気象庁		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	気候変動に対して脆弱な地域(雪氷圏、沿岸域等)での温暖化影響を適宜に把握する体制の整備	1-5-13	検潮儀、津波計等の現地観測装置(全国69箇所)により、日本の潮位を観測	(再掲)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		()
気象庁	気象庁	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	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	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)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続	()	
					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			()		
					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(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	()	
					2-1-24	アルゴフロートにより、主に北西太平洋の海面～海面下2000mの水温、塩分、海流を観測	(再掲)			継続	()	
					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の気圧計との比較校正を実施(昭和28(1953)年開始)	(再掲)			継続	()	
					2-1-26	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(昭和40(1965)年開始)	(再掲)			継続	()	
気象庁	気象庁		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	2-1-34	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、エーロソ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)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		() ()	
気象庁	気象庁	地球規模水循環データの統合と情報の融合		2-2-8	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)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続	()		
				2-2-9	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	継続			()			
				2-2-10	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	()		
気象庁	気象庁 (財)電力中央研究所			2-2-14	気象庁が収集する、地上、衛星、航空機、ゾンデ、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寄観測システム(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測値、並びに数値モデルの技術開発実用化を実施 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システム(データ同化システム)により、昭和54(1979)年から平成16(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)、JRA-25と同一の気象庁数値解析システム(データ同化システム)により、リアルタイムで全球大気解析値を作成している。	(再掲)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続	()		
				2-2-15	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 アジア太平洋気象センターを通じて気象情報の提供、ウェブサイトを通じて異常気象の監視、気象系の解析、エルニーニョの監視と予測、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、寒・暖候期予報を支援する数値格子点予測値および大気循環場格子点解析値を気象機関向けに提供開始	(再掲)			継続	()		
気象庁	気象庁		国際協力の下での、データと情報の共有システムの構築	2-2-21	アジア太平洋気象センターを通じて気象情報の提供、ウェブサイトを通じて異常気象の監視、気象系の解析、エルニーニョの監視と予測、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、寒・暖候期予報を支援する数値格子点予測値および大気循環場格子点解析値を気象機関向けに提供開始	(再掲)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		()	
気象庁	気象庁		観測、データ統合及び情報利用に関する能力開発	国内外の研究者や観測技術者の観測技術及びデータ統合解析利用能力の向上	2-3-4	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」を開催、ウェブサイトに研修用の資料を公開。		気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		()
気象庁	気象庁	3. 地球環境	対流圏短寿命化学種観測	アジア地域における大都市の大気汚染、広域大気汚染、半球規模大気汚染等の実態とトレンドの把握	3-1-12	ガスロマトグラフ、非分散型赤外線分析計等により、日本の二酸化炭素、メタン、一酸化炭素及びオゾン(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(昭和62(1987)年以降順次開始)	(再掲)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	温室効果ガス観測装置の高性能化	() ()	
					3-2-10	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、エーロソ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	() ()	
					3-2-11	ガスロマトグラフ、非分散型赤外線分析計等により、日本の二酸化炭素、メタン、一酸化炭素及びオゾン(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(昭和62(1987)年以降順次開始)	(再掲)			温室効果ガス観測装置の高性能化	() ()	
					3-2-12	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(昭和32(1957)年以降順次開始)	(再掲)			継続	() ()	
					3-2-13	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、日本のエーロソル全量、エーロソル鉛直分布を観測(昭和7(1932)年以降順次開始)	(再掲)			継続	() ()	
					3-2-14	降水降下塵を採取し(全国2箇所)、PH及び化学成分を観測(昭和51(1976)年以降順次開始)	(再掲)			継続	() ()	
気象庁	気象庁		オゾン層の動態解明の観測	成層圏オゾン層の回復の確認	3-3-4	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(昭和32(1957)年以降順次開始)	(再掲)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		() ()
気象庁	気象庁			3-3-13	波長別紫外域日射観測装置(全国3箇所及び南極昭和基地)により、有害紫外線を観測(平成2(1990)年以降順次開始)		気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続	() ()		
				3-3-14	ガスロマトグラフ、非分散型赤外線分析計等により、日本の二酸化炭素、メタン、一酸化炭素及びオゾン(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(昭和62(1987)年以降順次開始)	(再掲)			温室効果ガス観測装置の高性能化	() ()		
気象庁	気象庁		成層圏における物質輸送の長期継続的観測	成層圏物質の分布や動態を理解する分光法やレーザーレーダー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	3-4-2	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(昭和32(1957)年以降順次開始)	(再掲)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		() ()
					3-4-3	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、日本のエーロソル全量、エーロソル鉛直分布を観測(昭和7(1932)年以降順次開始)	(再掲)			継続	()	

府省名	実施主体	推進戦略における1分野等	今後10年間を目前に取り組みべき課題	今後10年間を目前に取り組みべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考
気象庁	気象庁			上記定常的観測網のデータに基づく、災害発生直後から復興までの各段階の情報の共有・提供体制の整備	7-2-11	太平洋津波警報組織(IGC/PTWS)関係国からの要請を受け、北西太平洋における北西太平洋津波情報の提供を実施(南沙海への提供も暫定的に開始)		気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		
					7-2-12	インド洋における津波早期警報システムが構築されるまでの間の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				継続		
					7-2-13	大学や(独)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準リアルタイムで統合処理				継続		
					7-2-14	平成18年8月より緊急地震速報の先行運用開始				継続		
					追加	平成18年10月より緊急地震速報を利用した津波予報迅速化を実施						
7-2-16	CMT観測を利用した津波予測の高精度化を実施			継続								
気象庁	気象庁		定常的・長期的火山観測網の構築	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間監視観測網の構築(特に、アジア・オセアニア地域)	7-3-7	地震計、傾斜計、GPS観測装置や望遠カメラ等により、日本域の火山(30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、(独)防災科学技術研究所、(独)産業技術総合研究所、海上保安庁等の観測データを収集		気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		
気象庁	気象庁		火山防災情報伝達・共有体制の構築	上記定常的観測網のデータに基づく、災害発生直後から復興までの各段階の情報の共有・提供体制の整備	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		気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		
気象庁	気象庁	10. 農業資源	農地劣化の把握	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劣化の評価	10-4-8	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)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		
					10-4-9	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		
					10-4-10	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、エア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		()
気象庁	気象庁	14. 気象・海象	気象・海象観測の維持・継続	国際的な枠組みの下で実施されている地上や高層の気象観測網の維持と、これらの気象観測データの精度と品質の確保	14-1-3	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)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		()
					14-1-4	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(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		()
					14-1-5	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)			継続		
					14-1-6	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(昭和28(1953)年開始)	(再掲)			継続		()
					14-1-7	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の日射計の比較校正を実施(昭和40(1965)年開始)	(再掲)			継続		()
					14-1-8	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		()
					14-1-9	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		()
気象庁	気象研究所				14-1-10	THORPEXの観測計画への参加を調整中	(再掲)				大学等との検討を進めることにより、平成20年の台風特別観測を含めて、WMOによる「観測システム研究・予測可能性実験(THORPEX)」のための観測計画を構築する。	()
気象庁	気象庁			沿岸水位や波浪等の沿岸海象観測網及び観測船による海象観測データの精度と品質の確保	14-1-23	稼働機、津波計等の現地観測装置(全国69箇所)により、日本の潮位を観測	(再掲)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		()
					14-1-24	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		()
					14-1-25	漂流型海洋気象ブイロケットにより、日本付近の海面気圧、波浪、海面水温を観測	(再掲)			継続		()
					14-1-26	太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)			継続		()
					14-1-27	海洋気象観測船により、北西太平洋(東経137、165度等)を中心に、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)			継続		()
14-1-28	データ連携パネ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		()							
気象庁	気象庁				14-1-29	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、エア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)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		()
気象庁	気象庁		海洋・海上気象の長期変化の解明	アルゴフロートによる全球観測網の完成と維持	14-2-4	アルゴフロートにより、主に北西太平洋の海面～海面下2000mの水温、塩分、海流を観測	(再掲)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		()
気象庁	気象庁			観測船による約10年の間隔でくり返す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	14-2-10	海洋気象観測船により、北西太平洋(東経137、165度等)を中心に、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)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		()
気象庁	気象庁		大気化学観測体制の充実	エアロゾルの総合的観測	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、日本のエアロゾル全量、エアロゾル鉛直分布を観測(昭和71(1996)年以降順次開始)	(再掲)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		()
					14-3-10	ガスクロマトグラフ、非分散赤外線分析装置により、日没の一酸化炭素、メタン、一酸化炭素及びオゾン(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(昭和62(1987)年以降順次開始)	(再掲)			温室効果ガス観測装置の高性能化		()
気象庁	気象庁			3次元的な温室効果関連物質の観測	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(昭和32(1957)年以降順次開始)	(再掲)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		()
					14-3-12	WMO温室効果ガス世界資料センター(WDCGG)として、全世界の温室効果ガスの観測データの収集・解析・提供を実施(平成2(1990)年開始)	(再掲)			継続		CO2の世界的な濃度や地域別の発生源・吸収源を正確に把握するため、WMO温室効果ガス世界資料センター(WDCGG)の観測データ収集・解析を強化する。
					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・オゾン全量の観測の技術協力・研修の実施(平成7(1995)年以降順次開始)	(再掲)	継続		()		
					14-3-14	WMO全球大気監視較正センター(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器の維持及び基準器による較正等を実施(平成14(2002)年開始)	(再掲)	継続		()		

府省名	実施主体	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	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組む観測等の事項	新規・拡充	備考
	気象研究所				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)			継続 (環境研が中心で実施中の地球一括・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域上空における温室効果気体の観測、が平成18年度より業務を引き継いだ。)		()
気象庁	気象庁		衛星による気象・海象観測の充実	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、海上風ベクトル、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	14-4-13	運輪多目的衛星「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)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		() ()
気象庁	気象庁		国際協力の推進	アジア・オセアニア地域の開発途上国における気象・海象に関する定常観測の継続性を確保するための、国際協力の枠組みによる支援	14-5-2	気象、気候や海洋等の国際的・現業的な観測・通信・予警報システム等に関する国際計画の推進・調整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活動への参画を実施	(再掲)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		
気象庁	気象庁			観測の自動化やデータ品質管理等に関する技術移転	14-5-5	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・オゾン全量の観測の技術協力・研修の実施(平成7(1995)年以降順次開始)	(再掲)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		() ()
気象庁	気象庁			関係各国の協力を得るための、観測データの有用性に関する教育、普及及び広報活動	14-5-8	昭和48年度から平成19年度に、国際協力機構(JICA)集団研修「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へいし、気象の観測、予報、通信等、気象業務の各分野(特に、数値予報資料、気象衛星画像、気候情報の利用)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		
					14-5-9	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)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		
					14-5-10	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専門家会議」を開催、ウェブサイト研修用の資料を公開	(再掲)			継続		
気象庁	気象庁		アジア・オセアニア域の固体地球観測網の整備	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・火山活動の総合観測	15-7-4	太平洋津波警報組織(ICG/PTWS)関係国からの要請を受け、北西太平洋における北西太平洋津波情報の提供を実施(南シナ海への提供も暫定的に開始)	(再掲)			継続		()
					15-7-5	インド洋における津波早期警戒メカニズムが構築されるまでの間の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	(再掲)	気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		()
気象庁	気象庁			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	15-7-13	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ル式地震計の西方に緊急地震速報に対応したケーブル式海底地震計を整備		気象庁予算(58,201百万円)の内数	気象庁予算(58,535百万円)の内数	継続		()

地球観測の実施計画(海上保安庁)

府省名	実施主体	推進戦略における15分野等	今後10年間を目標に取り組むべき課題	今後10年間を目標に取り組むべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組む観測等の事項	新規・拡充	備考		
海上保安庁	海洋情報部	3. 地球環境	海洋環境変動の長期観測	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	3-5-22	測量船及び巡視船による日本管轄海域の海流の観測		17百万	18百万	継続				
					3-5-23	平成14年度から東京湾千葉灯標に設置したモニタリングポスト及び平成15年度から海上色監視衛星からの観測データによる赤潮等の環境調査		16百万	17百万	継続				
					3-5-24	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、房総半島野島埼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		6百万		6百万	継続			
					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		2百万		2百万	継続			
海上保安庁	海洋情報部				得られた情報を共有するネットワークの整備	3-5-32	国際海洋データ・情報交換の促進(収集・管理・提供)		56百万		71百万	継続		
海上保安庁	海洋情報部				人為的海洋汚染の広がり	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			5百万	5百万	継続		
海上保安庁	海洋情報部		人為的海洋汚染の広がり	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]		2百万	2百万	継続				
海上保安庁	海洋情報部	7. 地震・津波・火山	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	地震計、GPS(全地球測位システム)、津波計等による空間的に均一な定常的実時間監視観測網の構築(特に、アジア・オセアニア地域)	7-1-30	南伊豆ほか28箇所の験潮所において験潮を実施		28百万	28百万	継続		()		
海上保安庁	海洋情報部			地球観測データの統合の基礎となる空間情報基盤のニーズに適切に対応するための基盤的及び基本的地理情報の整備・共有による利用の利便性の向上	12-1-12	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して求める海洋測地を推進している。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。		23百万		28百万	継続			
海上保安庁	海洋情報部	14. 気象・海象	気象・海象観測の維持・継続	国際的な枠組みの下で実施されている地上や高層の気象観測網の維持と、これらの気象観測データの精度と品質の確保	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、房総半島野島埼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]	6百万	6百万	継続				
					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]	2百万		2百万	継続			
					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]	17百万		18百万	継続			
海上保安庁	海洋情報部				海面水位や波浪等の沿岸海象観測網及び観測船による海洋観測の維持と、これらの海象観測データの精度と品質の確保	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年度から海上色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]	16百万		17百万	継続		
						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、房総半島野島埼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]	6百万		6百万	継続		
						14-1-17	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	[再掲]	28百万		28百万	継続		
						14-1-18	一般業務・潮流観測:日本周辺海域の2箇所において潮流を観測			1百万	1百万	継続		
海上保安庁	海洋情報部				海洋・海上気象の長期変化の解明	14-2-5	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、房総半島野島埼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]	6百万		6百万	継続		
海上保安庁	海洋情報部			15. 地球科学	アジア・オセアニア地域の固体地球観測網の整備	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	15-7-14	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グナルである地殻歪を観測するための観測点(海底基準局)を順次整備し、現在、16点		2百万	4百万	継続		()
							15-7-15	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	[再掲]	28百万		28百万	継続	

地球観測の実施計画(環境省)

府省名	実施主体	推進戦略における1.5分野等	今後10年を目標に取り組みべき課題	今後10年を目標に取り組みべき事項	事業番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考	
環境省	NIES JAXA 環境省	1. 地球温暖化	1. 地球温暖化	1. 地球温暖化	1-1-12	平成20年度打上予定の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		(3機間合計)7,545百万円	(3機間合計)6,206百万円	継続		() 1-1-2参照	
環境省	環境省				1-1-15	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に特別枠設立した		310百万円の内数		329百万円の内数	継続		
環境省	NIES JAXA 環境省				1-1-28	副次的に全球の雲(雲量、雲被覆率等)及びエアロゾルパラメータ(光学的厚さ、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)	(3機間合計)7,545百万円	(3機間合計)6,206百万円	継続			
環境省	NIES		アジアオセアニア域の包括的な大気観測	地上洋上ネットワークの整備	1-2-10	1993年から、沖縄県波照間島観測ステーションにて温室効果ガス(CO2,メタン、亜酸化窒素、フロン等、オゾン)のNDIRやGC.UV吸収法により観測 1995年から落石ステーション(北海道)にて温室効果ガス(CO2,メタン、亜酸化窒素、フロン等、オゾン)の観測 2004年から中国貴陽での大気採取と二酸化炭素分析 2004年から西シベリアの6箇所のタワーを利用して大気中二酸化炭素濃度の連続観測ネットワークを構築		9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続	観測ステーションとして沖縄県波照間島や北海道落石での日本の南北両端での温室効果ガス(二酸化炭素、メタン、亜酸化窒素、オゾン、フロン)及び関連物質(窒素酸化物、硫黄酸化物、エアロゾル、黒色炭素、ラドン)の長期モニタリングを行う。同時に酸素や二酸化炭素同位体比を用いて、陸生生態系や海洋からの二酸化炭素の収支にかかわる調査を行う。また西シベリアの二酸化炭素観測ネットワークを3箇所に拡大し、中国での観測も強化している。		() ()
					1-2-11	1992年から、太平洋上での日本-オーストラリア航路での定期的な大気採取及びCO2,メタン、亜酸化窒素のNDIR,GCでの分析 1992年から、太平洋上での日本-オーストラリア航路での定期的な大気採取及び酸素、CO2同位体比のGC,MASSでの分析 1995年から、北太平洋上の日本-カナダ-アメリカ航路での定期的な大気採取及びCO2,メタン、亜酸化窒素のNDIR,GCによる分析 1996年から、北太平洋上の日本-カナダ航路での定期的な大気採取及び酸素、CO2同位体比のGC,MASSによる観測		9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続	海洋での船舶を用いた観測は、北太平洋高緯度域を走るSkaubyn号や北太平洋中緯度域を走るPKYIS号、さらに日本・ニュージーランドを航行するトランスフューチャー号において、温室効果ガスやその他関連物質(酸素、二酸化炭素同位体比等)の採取や観測を行う。広い緯度範囲での観測から、グローバルな二酸化炭素の収支などの検討を行う。		() ()
					1-2-12	平成16年-平成20年、全自動大気濃度/ガスクロマトグラフ-質量分析計を用いたPF6、HF6、SF6の高頻度モニタリングを波照間島において実施、国際的なモニタリンググループと連携		地球一括(26百万円)	9,616百万円の内数+地球一括(30百万円)	継続		()	
					1-2-14	1993年から、シベリアのスルグート、ノボシビルスク、ヤクーツク、ペレゾレチカ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		9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続		() ()	
					1-2-19	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HFC類の高度分布を観測、H16からPF6、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		地球一括(32百万円)	地球一括(38百万円)	継続	平成18年-、航空機を利用した日本国内数地点におけるFガス鉛直分布のモニタリング 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域上空における温室効果気体の観測、で研究委託を受け、日航財団およびJALとの協力によって日本・オーストラリア間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		()
環境省	環境省				1-2-20	1993年から、シベリアのスルグート、ノボシビルスク、ヤクーツク、ペレゾレチカ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)	9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続		() ()	
環境省	環境省				1-2-21	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に特別枠設立した	(再掲)	310百万円の内数	329百万円の内数	継続			
環境省	NIES		地上洋上ネットワークの整備	地上洋上ネットワークの整備	1-2-26	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		9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続			
					1-2-27	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連続観測		9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続			
					1-2-28	1983年から、島根県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)のフィルター法による観測 2003年から、沖縄県波照間島観測ステーションにてエアロゾル(重量濃度、炭素濃度)のフィルター		9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	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特に黒色炭素分を継続的観測する。		
環境省	環境省		アジア地域の陸域炭素循環と生態系観測の統合	アジア地域の陸域炭素循環と生態系観測の統合	1-3-9	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MODIS衛星データ受信システムを構築し、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・禹城(畑地)、新疆ウイグル自治区・阜康(砂漠)、湖南省・統湖(水田)、青海省・海北(草原)、江西省・千煙州(森林))を設置した。更に、2006年度から開始された「温暖化影響早期観測ネットワーク構築事業」においては、上記の5つのモニタリングステーションを、モンゴル草原地域		123百万円	139百万円	継続(左記で構築したシステムに基づき観測を実施)			
					1-3-10	平成11年から北海道苫小牧カラマツ林で、滴相関法によるタワー観測などにより、森林生態系の炭素循環機能を観測、H16年秋に台風により壊滅し、平成17年より山梨県富士北麓カラマツ林で再開		9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続	山梨県富士北麓のカラマツ林に設置した観測拠点でAsiaFluxと連携して、カラマツ林の炭素収支機能の解明とともにタワーフラックス観測をはじめとする炭素循環機能の観測手法の評価検証体制を構築する。		()
					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モニタリング観測		9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続		()	
					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		料振費	料振費 12百万円	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などの展開を図るとともに、タワーフラックス以外の観測研究との統合を検討する。		()
環境省	NIES		海洋二酸化炭素観測網の整備	海洋二酸化炭素観測網の整備	1-4-13	1995年から、北太平洋上の日本-カナダ-アメリカ航路での海洋表層二酸化炭素分圧をタンデム型平衡器での観測		9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続	北太平洋上の日本-カナダ-アメリカ航路での海洋表層二酸化炭素分圧をタンデム型平衡器での観測に加え太平洋北緯線での二酸化炭素分圧分圧観測を開始する。これにより、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収支の解明がされる。また漂流型パイでの海洋表層二酸化炭素分圧測定法の開発を行う。		() ()
					1-4-14	2004年から、海洋表層二酸化炭素分圧測定パイの開発		0	82百万円の内数	継続			
					1-4-15	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に特別枠設立した	(再掲)	310百万円の内数	329百万円の内数	継続			
環境省	環境省		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	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	1-5-14	2006年度から開始された環境省の「温暖化影響早期観測ネットワーク構築事業」において、統合環境モニタリングシステムを構築しており、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。	(再掲)	123百万円	139百万円	継続			
					1-5-15	平成17年度から5年間チベット高原の当雄(標高4300-5800m)と冷龍嶺(標高3200-4200m)において、気象環境(大気と土壌の温度、水分環境、日射環境など)と生態系の構造・機能(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を予定		9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続			
					1-5-18	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に特別枠設立した	(再掲)	310百万円の内数	329百万円の内数	継続			
					1-6-2	1993年から、波照間、落石での温室効果ガスのデータをWDCGGおよびGLOBALVIEWデータベースへの登録		9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続		()	

府省名	実施主体	推進戦略における 1.5分野等	今後10年間で目処に 取り組むべき課題	今後10年間で目処に 取り組むべき事項	事業 番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組む観測等の事項	新規・拡充	備考
環境省	NIES			大気汚染モニタリング 予測の基盤となる情報を 整備するための観測 データと社会経済デー タの統合	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		9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続		()
					1-6-4	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	(再掲)	9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続		()

府省名	実施主体	推進戦略における1.5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	事業 番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規 拡充	備考	
環境省	NIES	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	水循環変動の観測と予測に重要な地域に拠点観測網の設置	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が進める摩周湖霧ヶ浦観測のデータの集約管理		9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続		()	
環境省				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	2-1-27	2006年度から開始された環境省の「温暖化影響早期観測ネットワーク構築事業」において、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6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システムを構築している	(再掲)	123百万円	139百万円	継続			
環境省				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	2-1-35	アジア全域をリアルタイムでカバーする温暖化影響早期観測ネットワークの構築のため、MODIS衛星データ受信システム及び6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。	(再掲)	123百万円	139百万円	継続			
環境省	環境省			地球規模水循環データの統合と情報の融合	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、編集、解析	2-2-11	温暖化影響早期観測ネットワークの構築事業では、大容量の観測データの長期にわたる収集、品質管理、編集、解析のため、国立環境研究所でMODIS衛星データ解析システムを構築した。	(再掲)	123百万円	139百万円	継続		
環境省				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	2-2-16	これらの観測データ、地理、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の統合環境モニタリング(IEM)プロジェクトが開発した3次元グリッド型水物質循環モデルに同化させ、水物質循環のシミュレーションを行っている	(再掲)	123百万円	139百万円	継続			
環境省	NIES			国際協力の下での、データと情報の共有システムの構築	2-2-23	温暖化影響早期観測ネットワークの構築事業では、中国科学院などの国際研究機関との国際協力の下で、データと情報の共有システムを構築する。	(再掲)	123百万円	139百万円	継続			
環境省	NIES		2-2-24	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が進める摩周湖霧ヶ浦観測のデータの集約管理	(再掲)	9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続		()			
環境省	NIES	3. 地球環境	対流圏短寿命化学種観測	アジア地域における大都市の大気汚染、広域大気汚染、半球規模大気汚染等の実態とトレンドの把握	3-1-13	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、化学発光、蛍光、UV吸収法により観測 1995年から落石ステーション(北海道)にて窒素酸化物、硫酸酸化物、オゾン、化学発光、蛍光、UV吸収法による観測 1983年から、島根県隠岐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		9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	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)の微量分析を継続的に行う、アジア航路の船舶を用いた観測の開始		()	
環境省	JAMSTEC			3-1-15	平成16～平成20年、自動大気濃縮/ガスロマトグラフ、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		9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続				
環境省	環境省			3-1-16	アジアにおけるオゾン・ブラックカーボンの空間的・時間的変動と気候影響に関する研究を行う。		地球環境研究総合推進費(B-051.63百万円)	地球環境研究総合推進費(B-051.63百万円)	継続		()		
環境省	NIES	エアロゾル、オゾン等大気汚染物質の観測	エアロゾル、オゾン等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を定量的に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	平成元年から、バックグラウンド地域(北海道)及び都市域(川崎市)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	3-2-15			21百万円	24百万円	継続			
環境省	NIES			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	3-2-16		(再掲)	9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続			
環境省	NIES			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連続観測	3-2-17		(再掲)	9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続			
環境省	NIES			沖縄辺戸岬における地上観測、国立環境研究所、産業技術総合研究所、首都大学東京、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/化学成分、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～継続的	3-2-18	バックグラウンド地域：北部ユーラシアにおける地上観測、国立環境研究所、酸性雨研究センター、観測領域：極東ロシア(イルクーツク、モンペイ、ウラジストク)、観測手段：地上定点観測、観測項目：		9,680百万円の内数 地球環境研究総合推進費(C-051.54百万円の内数)	9,616百万円の内数 地球環境研究総合推進費(C-051.61百万円の内数)	継続	拡充	()	
環境省	NIES			沖縄辺戸岬ステーションを用いた、長距離輸送に伴うエアロゾル化学成分の酸性化機構解明のためのエアロゾルイオン成分とアンモニアガスの測定(アンモニアガス自動測定器を平成18年度設置予定)	3-2-19			9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	アンモニアガス自動計測システムの確立、測定継続。		()	
環境省	JAMSTEC			2003年から、沖縄県波照間島観測ステーション、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)、オゾンのフィルター法、UV吸収法による観測(NIES.FY17予算各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-カナダ航路での太平洋上での船舶によるオゾンの観測(NIES.FY171000万円) 1983年から、島根県隠岐の島での大気中にあるエアロゾルやメタン・スルホン酸の観測による変動解析(N)	3-2-20			9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	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)の微量分析を継続的に行う、それに加え、太平洋やオセアニア、アジア域洋上でのオゾンや一酸化炭素などのバックグラウンドの汚染濃度を調査する		()	
環境省	NIES	エアロゾル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ゾルの試料採取	3-2-21	アジアにおけるオゾン・ブラックカーボンの空間的・時間的変動と気候影響に関する研究を行う。	(再掲)	地球環境研究総合推進費(B-051.63百万円)	地球環境研究総合推進費(B-051.63百万円)	継続		()			
環境省	NIES		3-2-23	中国本土および東シナ海上空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：中国国内および東シナ海上空、観測手段：航空機および地上定点観測、観測項目：エアロゾル個数濃度、PM10およびPM2.5のエアロゾルサンプリング、観測実施期間：平成19年4月～平成23年3月の間に各年度1回(東シナ海上空と中国本土を隔年実施)		9,680百万円の内数 地球環境研究総合推進費(C-051.54百万円の内数)	9,616百万円の内数 地球環境研究総合推進費(C-051.61百万円の内数)	中国本土上空および東シナ海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：エアロゾル個数濃度、PM10およびPM2.5のエアロゾルサンプリング、観測実施期間：平成19年4月～平成23年3月の間に各年度1回(東シナ海上空と中国本土を隔年実施)		()			

府省名	実施主体	推進戦略における15分野等	今後10年を目前に 取り組むべき課題	今後10年を目前に 取り組むべき事項	事業 番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規 拡充	備考
環境省	NIES 国立極地研究所 東北大学		オゾン層の動態解明の観測	成層圏オゾン層の回復の確認	3-3-5	平成10年度～現在（継続中）、つくば国立環境研究所設置フーリエ変換赤外分光器を用いて、つく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、平成19年2月からは、同装置を南極昭和基地に移設し、オゾンゾンデによる観測も含めて極域のオゾン層総合モニタリングを実施予定。		0		極地研の予算		本観測は、国際極年(IPY2007-2008)のプログラムの一つORACLE-O3の計画の一部として、国際組織委員会によって位置づけられている。
	NIES		成層圏オゾン層の回復の確認	3-3-6	平成15年に、環境観測技術衛星(みどり)のILAS- 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、エアロゾル等)を観測			0	5百万円			終了事業ではあるが重要事項である。
	NIES		成層圏オゾン層の回復の確認	3-3-7	昭和63年より、つくばでオゾンライダーによる成層圏オゾンの高高度プロファイルを、さらに平成7年より、ミリ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NDACC(大気組成変化検出国際ネットワーク)の観測拠点として継続 平成9年より北海道陸別町で可音天文台でミリ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			9,680百万円の内数		9,616百万円の内数	継続	
環境省	NIES		成層圏における物質輸送の長期継続的観測	3-3-15	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、QA/QCを行うとともに、データ集約し一般に公開			9,680百万円の内数		9,616百万円の内数	継続	
環境省	NIES		成層圏物質の分布や動態を理解する分光法やレーザーライダー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	3-4-4	昭和63年より、つくばでオゾンライダーによる成層圏オゾンの高高度プロファイルを、さらに平成7年より、ミリ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NDACC(大気組成変化検出国際ネットワーク)の観測拠点として継続 平成9年より北海道陸別町で可音天文台でミリ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)		9,680百万円の内数		9,616百万円の内数	継続	つくば、陸別共に、NDACC(大気組成変化検出国際ネットワーク)ステーションとして国際ネットワークに組み入れられている。
環境省			海洋環境変動の長期観測	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プランクトン、海面温度、を観測			11百万円		9百万円	継続	
環境省	NIES		海洋観測船、長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	3-5-27	フエリーを活用して、釜山-対馬海峡-瀬戸内海-神戸(1991-1992)、別府-瀬戸内海-大阪(1994-実施中)の航路における表面海水の栄養塩、植物プランクトン等を長期的に計測した。データはNIES-CGER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様の反復観測を行った(1997-2001)		環境地球学推進費(D061:31百万円の内数)		8.5百万円	瀬戸内海を実験フィールドとし、流入するN-P-Si栄養塩比の人為的变化が海洋生態系に与える影響評価に資するデータを取得する。		2005年休止、2006年再開
環境省	NIES		得られた情報を共有するネットワークの整備	3-5-29	1995年から、北太平洋上の日本・カナダ-アメリカ航路での栄養塩や海洋表面二酸化炭素分圧をタンデム型平衡器での観測 1983年から、島根県隠岐島の島での大気中にあるメタンホルン酸の観測による海洋生産性の変動解析	(再掲)		9,680百万円の内数		9,616百万円の内数	継続	北大太平洋上の日本・カナダ-アメリカ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。(例えばメタンホルン酸、海洋からの酸素放出)
環境省	NIES		人為的海洋汚染の広がり	3-5-33	1995年から、NIES表層二酸化炭素の観測データのアーカイブ			9,680百万円の内数		9,616百万円の内数	継続	
環境省			難分解性有機汚染物質、油類、長距離輸送されるエアロゾル、酸性物質、船舶により輸送されるバラスト水等の人為起源汚染物質による広域汚染の実態とトレンドを把握する観測体制の整備	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			59百万円		64百万円	継続	
環境省	NIES		難分解性有機汚染物質、油類、長距離輸送されるエアロゾル、酸性物質、船舶により輸送されるバラスト水等の人為起源汚染物質による広域汚染の実態とトレンドを把握する観測体制の整備	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(PCB/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)を加えた地域、日本に試料を持ち帰り、高分解能GC/MSを用いて分析。さらに、必要に応じて、現地技師を招聘して分析法の技術指導を行う。観測期間は、冬季の連続する3日間で1日1検体の計3検体を採取。観測実施機関は、各国の研究機関	(再掲)		229百万円の内数		229百万円の内数	継続	継続(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(PCB/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)を加えた地域)の中から平成19年度は、ラオス及びミャンマーの2カ国において、現地にてハイボリュームエアサンブラー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)
環境省	NIES		難分解性有機汚染物質、油類、長距離輸送されるエアロゾル、酸性物質、船舶により輸送されるバラスト水等の人為起源汚染物質による広域汚染の実態とトレンドを把握する観測体制の整備	3-6-8	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吸収法により観測 1995年から落石ステーション(北海道)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吸収法による観測 2004年から、沖縄波照間島において難分解性ハロゲン系農薬類のモニタリング 1983年から、島根県隠岐島の島での大気中にあるエアロゾル、酸性物質の観測による変動解析	(再掲)		9,680百万円の内数		9,616百万円の内数	継続	()
環境省	NIES	4. 生態系	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	4-1-11	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バイロッド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、臺灣大学、タイ国カオナーン大学と科学技術研究所、ラオス国立大学、プンペン王立大学、ベトナムのアンザン大学、UNEP、PRC、APとの共同)			9,680百万円の内数		9,616百万円の内数	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)
環境省	環境省		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拠点の整備	4-1-12	東南アジア地域の熱帯林4地域で、スミノ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)			9,680百万円の内数		9,616百万円の内数	継続	平成18年度末で終了
環境省	NIES		観測拠点のネットワーク化	4-1-13	温暖化影響早期観測ネットワーク構築事業において、中国の5つの代表的な植物生態系(山東省:禹城(畑地)、新疆ウイグル自治区:阜康(砂漠)、湖南省:桃源(水田)、青海省:海北(草原)、江西省:千煙州(森林))とモンゴル草原地域に地上モニタリングステーションを設置し、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。	(再掲)		123百万円		139百万円	継続	
環境省	NIES		包括的なデータベースの構築	4-2-6	陸域生態系の炭素収支をはじめとする生理生態的機能、微気象、土壌環境、生態系構造などに依る調査観測データを統一プロトコルに基づいて収集整備し、陸域生態系の統合データベースを構築運用する。			科振費		科振費 12百万円	継続	Asiafluxと連携して、わが国・アジア地域の陸域生態系の統合データベースの運用を進める。
環境省	NIES	9. 森林資源	リモートセンシングによる森林生態の炭素固定量の広域把握	9-2-5	二酸化炭素フラックス計測サイトを中心とした航空機及び人工衛星による森林バイオマス、樹種データの収集・整備を行う。	(再掲)		9,680百万円の内数		9,616百万円の内数	継続	8-1-8と9-4-3を統合し、重要サイトのデータ整備を行う。

府省名	実施主体	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	事業 番号	観測等の事業の現状	再掲	19年度予算	18年度予算	平成19年度取り組み観測等の事項	新規・拡充	備考
		14. 気象・海象	大気化学観測体制の 充実		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化水素のボルによる観測 平成16年～、全自動大気濃縮/ガスクロマトグラフ-質量分析計(GC-MS)を用いたPFC、HFC、 SF6の高頻度モニタリングを波照間島において実施	[再掲]	9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続		() () (AGAGE(Advanced Global Atmospheric Gases Experiment)へ データを提供)
環境省	NIES			エアロゾルの総合的観測	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ゾル・雲の高度分布を連続 観測	[再掲]	9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続		
					14-3-7	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]	9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続		
					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ゾル、窒素酸化物、硫酸酸化物、オゾン の化学発光、蛍光、UV吸収法により観測(NIES.FY17予算1000万円) 1995年から落石ステーション(北海道)にてエアロゾル、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(NIES.FY17予算1000万円)	[再掲]	9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	遠隔地である波照間島、隠岐島、落石岬でのエアロゾル、エアロゾルの成分、 黒色炭素分の微量分析を継続的に行う。難分解性有機物質のモニタ リングを波照間で継続しつつ、アジア航路などへ測定点を広げる努力を行 う。		()
環境省	NIES			3次元的な温室効果気 体物質の観測	14-3-16	1993年から、シベリアのスルグート、ノボシビルスク、ヤクーツク、ベレンレチカ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]	9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	継続		() ()
環境省	NIES			アジアを含む地域的規 模の観測網の整備	14-3-17	1993年から、沖縄県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 の化学発光、蛍光、UV吸収法により観測 1995年から落石ステーション(北海道)にてエアロゾル、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 2004年から、沖縄波照間島において難分解性ハロゲン系農薬類のモニタリング	[再掲]	9,680百万円の内数	9,616百万円の内数	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 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)の微量分析を継続的に行う。それに加え、太平洋、オセアニア、アジア 地域の洋上でのオゾンや一酸化炭素などのバックグラウンドの汚染濃度 を調査する。難分解性有機物質のモニタリングを波照間で継続しつつ、測 定点を広げる努力を行う。		()
環境省	NIES JAXA 環境省		衛星による気象・海象 観測の充実	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、海上風ベクトル、 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	14-4-14	追加成功基準項目として熱赤外データより、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(GOSAT)の開発を実施。	[再掲]	(三機関合計)7,545百万円 地球環境総合推進費 (RF-063:9百万円)	(三機関合計)6,206百万円 地球環境総合推進費 (B-2:77百万円、 RF-063:10百万円)	継続		
環境省	環境省 NIES		国際協力の推進	観測の自動化やデータ 品質管理等に関する技 術移転	14-5-6	2000年から、二酸化炭素同位体比測定用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。		97百万円 9,680百万円の内数	21百万円 9,616百万円の内数	継続		
環境省	環境省、気象庁				0-1-2	温暖化分野の連携拠点の設置		(2機関合計)59百万円	(2機関合計)55百万円	継続		