令和3年度実施施策に係る事前分析表

(文R3-9-2)

施策名	環境・エネル	/ギーに関する課題	への対応		部局名 研究開発局 環境エネルギー課 作成責任者					土居下 充洋			
施策の概要				-分野の諸問題は、人類の生存や社会⊈ 昇発成果を生み出す必要がある。	:生活と密接に関係している。このことから、環境・エネルギー分野の諸問題を科学的に解明す								
施策の予算額	頁(当初予算)	令和2	年度	令和3年度	施策に関係	する内閣の	第6期科学技術・イノベーション基本計画(令和3年3月26日閣議決定)第2章1(2)(3)(5)		定) 第2章1 (2) (3) (5)				
(千円		36, 297	7, 229	29, 510, 197	重要施策(など	- (IIII) - I - / ·	1.114420	, <u>-</u> , , ,, - , - , (-, (-,			
達成目標1	測データを国		是供することにより真	è球地球観測システム(GEOSS)の構築 貢献する。また、衛星等による地球観覧 育等を進める。									
測定指標	基準値					_	-						
		H29年度	防災関係機関等へ	:災関係機関等へ「だいち2号」(ALOS-2)のデータ提供を行った。(11,732件)									
	実績	H30年度		防災関係機関等へ「だいち2号」(ALOS-2)のデータ提供を行った。(12,639件)									
①陸域観測技術衛星「だいち2号」	2.77	R1年度	防災関係機関等へ「だいち 2 号」(ALOS-2)のデータ提供を行った。(13,698件)										
(ALOS-2) 観測		R2年度	防災関係機関等へ「だいち 2 号」(ALOS-2)のデータ提供を行った。(12,317件)										
データの関係機関 への提供	目標	毎年度	防災関連機関等に対して観測データの提供を行うとともに、その利用拡大を図る。										
(※衛星観測によ る成果の一つとし て参考に示す)		定理由及び目標値 年度)の設定の根拠	陸域観測技術衛星 目標として設定。 【出典】宇宙基本記	、防災対策等への貢献状況を把握する7	目し、その観測デー JAXA集計値	-タ及び「だいち	」(ALOS)のアーカイブデータを防災関係を 量するため測定指標を設定。	銭関等、幅広いユ	ーザーに提供	守るため、衛星の更なる利用拡大を			
測定指標	基準値						-						
		H29年度	国内外の研究機関の	へ「いぶき」(GOSAT)の温室効果ガスの	の全球観測データの	の提供を行った。	(2, 404, 810件)						
	.1.24	H30年度	国内外の研究機関へ「いぶき」(GOSAT)及び「いぶき2号」(GOSAT-2)の温室効果ガスの全球観測データの提供を行った。(いぶき:11,154,884件、いぶき2号:31,129件)										
	実績	R1年度	国内外の研究機関へ「いぶき」(GOSAT)及び「いぶき2号」(GOSAT-2)の温室効果ガスの全球観測データの提供を行った。(いぶき:14,234,370件、いぶき2号:366,861件)										
②温室効果ガス観 測技術衛星「いぶ き」(GOSAT)観		R2年度	国内外の研究機関へ「いぶき」(GOSAT)及び「いぶき 2 号」(GOSAT-2)の温室効果ガスの全球観測データの提供を行った。(いぶき:15,954,019件、いぶき 2 号:945,752件)										
測データの関係機 関への提供	目標	毎年度	国内外の研究機関は	こ対して「いぶき」(GOSAT)及び「い	vぶき2号」(GOSA	AT-2)の温室効界	果ガスの全球観測データの提供を推進する。						
(※衛星観測によ る成果の一つとし て参考に示す)		定理由及び目標値 年度)の設定の根拠	温室効果ガス観測技 解決に寄与するたる 【出典】宇宙基本記	測データを活用し、地球温暖化等の環域 技術衛星(GOSAT−2)の開発を着実に か、温室効果ガスの全球観測データの打 計画(令和2年6月閣議決定)工程表、〕	実施するとともに、 提供推進を目標と JAXA業務実績等報行	、温室効果ガス額 して設定。 告書(第3期中期	であり、その達成状況を把握するため測定打 現測技術衛星「いぶき」(GOSAT)の観測デー 目標期間) 重要であり、その達成状況を把握するため消	- 夕を関係機関に	幅広く提供し	、地球温暖化等、環境分野の諸問題			

達成手段 (開始年度)	関連する 指標	行政事業レビュー 番号	備考
火山機動観測実証研究事業 (令和3年度)	-	新3-0009	
地球観測衛星システムの開発に必要な経費 (平成17年度)	12	0255	
地球観測に関する政府間会合 (GEO) (平成18年度)	12	0258	_
環境分野の研究開発の推進 (平成23年度)	12	0259	
海底地震・津波観測網の構築・運用 (平成18年度)	_	0256	
首都圏を中心としたレジリエンス総合力向上プロジェクト (平成29年度)	_	0257	
国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構運営費交付金 に必要な経費 【9-5の再掲】 (平成15年度)	①②	0309	関係府省と緊密に連携しながら、「衛星リモートセンシング、衛星通信・放送」等の施策を推進する。
昨年度事前分析表からの変更点			

達成目標2	明やニーズを踏また、地球環境 データ利活用を	る政策立案や具体的な 者まえた高精度予測情 竟データを蓄積・統合 を推進するとともに、 ラットフォーム(ハラ	情報の創出を推進する 分解析するデータ統介 国、自治体、企業等	る。 合・解析システム 等の気候変動対策を	(DIAS) を活用した。中心とした意思決	地球環境分野の	目標設定の考え方・根拠	・地球温暖化対策計画(平成28年5月閣議決定) ・気候変動適応計画(平成30年11月閣議決定) ・第6期科学技術・イノベーション基本計画(令和3年3月閣議決定) ・統合イノベーション戦略2021(令和3年6月閣議決定) 等において、気候変動メカニズムの解明・地球温暖化の現状把握と予測・必要な技術開発の推進や、気候変動に起因する 経済・社会的課題解決のための地球環境情報プラットフォームの構築が掲げられているため設定。
測定指標	基準値			実績値			目標値	測定指標の選定理由及び目標値(水準・目標年度)の設定の根拠
例だ1日宗	_	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	
①「統合的気候モデ ル高度化研究プログ ラム」の成果を活用		_	93	87	85	68	50	【測定指標及び目標値の設定根拠】 地球規模課題である気候変動への対策に貢献できる本事業の成果は海外の気候変動対策でも活用されることが重要であるため、海外連携実績に関する測定指標を設定。前身事業である「気候変動リスク情報創生プログラム」(平成24~28年度)の成果を活用した国際共同研究等の海外連携実績を参考とし、さらにこれらの実績からの発展による見込みも含め目標値を設定。令和2年度及び令和3年度は新型コースを影響により、同盟を発展しませば、またから、日間はおける。
した国際共同研究等 の海外連携実績 (件)	年度ごとの目 標値	_	50	50	50	50		ロナウィルスの影響により、国際会議の中止等が重なったため、目標値の引き上げは行わないこととした。 【出典】文部科学省調べ 補足)「統合的気候モデル高度化研究プログラム」は、令和3年度に終了し、令和4年度から新規事業に移行するため 令和4年度実施施策に係る事前分析表作成時に目標値を再設定する予定。
測定指標	基準値			実績値			目標値	測定指標の選定理由及び目標値(水準・目標年度)の設定の根拠
101人[11]	R2年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R12年度	
②「地球環境データ 統合・解析プログラ ム事業」によって構 築している地球環境	7, 960	_	_		_	_	10, 000	【測定指標及び目標値の設定根拠】 地球規模の課題解決に貢献する地球環境情報プラットフォームとして、多くの人に利用してもらうことが重要であるが、利用者数を測定指標として設定。 前身事業の「地球環境情報プラットフォーム構築推進プログラム」(平成28年度~令和2年度)における、DIASの利用
情報プラットフォーム(DIAS)の利 用者数(人)		_	_	_	_	_		数の増加割合を参考に、今後の利用者増加数を想定したうえで目標値を設定。 【出典】文部科学省調べ
達成手段 (開始年度)			関連する 指標			行政事業レビュー 番号		備考
気候変動戦略イニシアチブ (平成22年度)			①② 0254			254	「統合的気候モ	デル高度化研究プログラム」及び「地球環境データ統合・解析プラットフォーム事業」を「気候変動戦略イニシアチブ」と して一体的に推進。
昨年度事前分析表からの変更点 「地球環境情報プラットフォーム構築推進プログラム」が令和2						が令和2年度に終っ	 了し、令和3年原	度より「地球環境データ統合・解析プログラム事業」が開始したことに伴い目標値を新たに設定。

達成目標3	ネルギーシスラ	安定的な確保と効率的 テム等の社会像に関す 完開発を大学等の基礎 出する。	る検討・議論を見	居えつつ、従来の延	長線上ではない新	発想に基づく脱炭	目標設定の 考え方・根拠	・第6期科学技術・イノベーション基本計画(令和3年3月閣議決定) ・パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略(令和元年6月閣議決定) ・革新的環境イノベーション戦略(令和2年1月統合イノベーション戦略推進会議決定) ・成長戦略フォローアップ(令和3年6月閣議決定) ・統合イノベーション戦略(令和3年6月閣議決定) において、エネルギーの安定的な確保と効率的な利用や温室効果ガスの抜本的な排出削減が掲げられているため設定。
測定指標	基準値			実績値			目標値	測定指標の選定理由及び目標値(水準・目標年度)の設定の根拠
		H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R7年度	
①脱炭素化技術の研究開発、温室効果ガスの抜本的な排出削減に向けたパワーエ	_	_	_	_	_	_		【測定指標及び目標値の設定根拠】 当該研究開発成果の社会実装可能性を把握するために、「革新的パワーエレクトロニクス創出基盤技術研究開発事業」 ついて、特許出願累積件数を測定指標として設定。 目標値は、前身プログラムである「省エネルギー社会の実現に資する次世代半導体研究開発事業」の特許出願件数実網
レクトロニクス創出 基盤技術に関する研 究開発による特許出 願累積件数(件)			Ι	ı	l	_		および目標設定時点で想定された採択予定課題数を基に設定。 【出典】文部科学省調べ
測定指標	基準値			実績値			目標値	測定指標の選定理由及び目標値(水準・目標年度)の設定の根拠
	_	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R7年度	
②脱炭素化技術の研 究開発、温室効果ガ スの抜本的な排出削 減に向けたパワーエ		_	_	_	_	_	4=0	【測定指標及び目標値の設定根拠】 温室効果ガスの抜本的な排出削減に質する革新的な研究開発の成果を把握するために、「革新的パワーエレクトロニクス 創出基盤技術研究開発事業」について、論文累積件数を測定指標として設定。 目標値は、前身プログラムである「省エネルギー社会の実現に資する次世代半導体研究開発事業」の論文件数実績等およ
レクトロニクス創出 基盤技術に関する研 究開発による論文累 積件数(件)					_	_		び目標設定時点で想定された採択予定課題数を基に設定。 【出典】文部科学省調べ

測定指標	基準値			実績値			目標値	測定指標の選定理由及び目標値(水準・目標年度)の設定の根拠
	_	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R7年度	
③温室効果ガスの抜 本的な排出削減に向 けた明確な課題解決	_		_	_		_	30	【測定指標及び目標値の設定根拠】 温室効果ガスの抜本的な排出削減に向けた政策決定等に必要な科学的知見を創出するための研究開発の成果を把握するために、「大学の力を結集した、地域の脱炭素化加速のための基盤研究開発」について、論文累積件数を測定指標として設定
のための研究開発に よる論文累積件数 (件)	年度ごとの目標値		_	_	I	_	30	目標値は、当該事業において取り組んでいるテーマ数を基に設定。 【出典】文部科学省調べ
	達成手段 (開始年度)		関連 指		行政事業レビュー 番号			備考
革新的パワーエレク	革新的パワーエレクトロニクス創出基盤技術研究開発 事業 (令和2年度)		12		0261		_	
大学の力を結	生集した、地域の原 基盤研究開発 (令和3年度)	脱炭素化加速のための	3		新3-0010			_
	科学技術振興機 な経費【7-1の再 (平成 1 5年度)		_		0189		2050年の社会実装を目指し、抜本的な温室効果ガス削減に向けた従来技術の延長線上にない革新的エネルギー科学技術の研究制	
	国立研究開発法人科学技術振興機構施設整備に必要な 経費【7-1の再掲】 (平成21年度)		_		0190		るとともに、リチウムイオン蓄電池に代わる次世代蓄電池等の世界に先駆けた低炭素化技術の研究開発を推進。	
国立研究開発法人理化学研究所運営費交付金に必要な 経費【7-1の再掲】 (平成15年度)		_		0191				
国立研究開発法人理化学研究所施設整備に必要な経費 【7-1の再掲】 (平成15年度)		_		0192		創発的応答・現象の活用による超低消費電力デバイス等の技術、食料等を少ない環境負荷で効率的に生産する革新的技術等の開発を推進		
昨年度事前分析表からの変更点			達成手段について紅	冬了事業を削除し、	新規事業を追記。、	これに伴い、測定	指標の実績値、目	目標値、目標値設定の根拠を修正。

達成目標4	ITER計画・BA活動を推進しつつ、原型炉開発のための技術基盤構築に向けた戦略的取組を推進するとともに、 核融合理工学の研究開発等を進めることにより、核融合エネルギーの実現に向けた研究開発に取り組む。							・「核融合エネルギーの研究分野におけるより広範な取組を通じた活動の共同による実施に関する日本国政府と欧州原子力共同体との間の協定(平成19年6月発効)・イーター事業の共同による実施のためのイーター国際核融合エネルギー機構の設立に関する協定(平成19年10月発効)・第5次エネルギー基本計画(平成30年7月閣議決定)・第6期科学技術・イノベーション基本計画(令和3年3月閣議決定)・パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略(令和元年6月閣議決定)・統合イノベーション戦略2021(令和3年6月閣議決定)・統合イノベーション戦略2021(令和3年6月閣議決定)・成長戦略フォローアップ(令和3年6月閣議決定)等において、核融合エネルギーの実現に向けた技術開発が掲げられており、ITER計画や幅広いアプローチ活動(BA活動)等を着実に実施するため設定。				
Mil de la lactar	基準値			実績値			目標値	測定指標の選定理由及び目標値(水準・目標年度)の設定の根拠				
測定指標	_	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	毎年度					
①ITER建設作業の進 捗と計画の着実な進 展への貢献		100%	100%	86%	88%	86%	000/	【測定指標及び目標値の設定根拠】 核融合エネルギーの科学的・技術的実現性の確立のため、ITER建設作業の進捗と計画の着実な進展への貢献 を測定指標に設定。ITER計画において我が国が分担する機器製作等を担う国内機関である量子科学技術研究 開発機構が毎年度定める事業計画における機器製作や人材育成等の課題達成割合を目標値としている。 ・分母:課題数 分子:課題達成数 【出典】文部科学省調べ				
	年度ごとの目 標値	90%	90%	90%	90%	90%		【山典】又部科子自詢へ				
Mid who like land	基準値			実績値			目標値	測定指標の選定理由及び目標値(水準・目標年度)の設定の根拠				
測定指標	_	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	毎年度	【測定指標及び目標値の設定根拠】 - ITER計画を補完・支援するとともに、原型炉に必要な技術基盤を確立するため、先進プラズマ研究開発のプ				
②先進プラズマ研究 開発のプラット フォームの構築	_	88%	94%	100%	94%	100%	90%	TIME TO A C A C A C A C A C A C A C A C A C A				
ノオームの傳染	年度ごとの目標値	90%	90%	90%	90%	90	1	たけては元品しないこと、また、核融合研究開発は不らの極限技術の集積がり表別に復るものであるという点を考慮し、毎年度90%で設定。 ・分母:課題数 分子:課題達成数 【出典】文部科学省調べ				
測定指標	基準値						_	-				
		H29年度	新たな原型炉研究開発の在り方を示すものとして、核融合科学技術委員会において「核融合原型炉研究開発の推進に向けて(平成29年12月18日)」をとりまとめるとともに、原型炉設計合同特別チー ムにおいて、原型炉の炉構造・遠隔保守の概念構築に向けた検討を深めるなど、原型炉の工学設計に向けた見通しの獲得に貢献した。									
	実績	H30年度		アクションプランに示された開発課題のうち、優先的に実施すべき課題を抽出するため「原型炉研究開発ロードマップについて(一次まとめ)」(平成30年7月24日)をとりまとめるとともに、原型炉 設計特別チームにおける検討の結果、原型炉の設計要件である数10万キロワットの電気出力を発生できる見通しを得るなど、原型炉の工学設計に向けた見通しの獲得に貢献した。								
③原型炉の工学設 計に向けた見通し		R1年度		原型炉設計合同特別チームの活動によって、ITERの技術基盤に産業界の発電プラント技術や運転経験等を取り込み、日本独自の原型炉の基本概念を明確化した。炉心設計が中心であった原型炉概念を 大きく進展させて、発電プラントの全体像を提示した。								
の獲得		R2年度		ームにおいて、昨年 計の完了に向け、コ				こ重要となる高強度低温鋼や定常中性粒子入射加熱装置等の研究開発に係る課題及び対応策の整理を行った。				
	目標	毎年度	原型炉設計合同特	別チームによる全日	本体制での原型炉	設計活動と研究開	発活動の推進に』	より、原型炉の工学設計に向けた見通しの獲得に貢献する。				
		至理由及び目標値 E度)の設定の根拠	【測定指標及び目標の設定根拠】									

測定指標	基準値				_									
		H29年度		・ヘッドクオーターの設置など戦略的	会連携活動強化に向けた提言を「核融合原型炉研究開発の推進に向けて(平成29年12月18日核融合科学技術委員会)」の中で 内なアウトリーチ活動の展開方策を、「核融合エネルギー開発の推進に向けた人材の育成・確保について(平成30年3月28日核									
	実績	H30年度	アウトリーチ・ヘッドクォーターを認	マウトリーチ・ヘッドクォーターを設置(平成31年2月26日)し、今後の社会連携活動強化に向けた議論を始め、社会の理解と支援の基盤構築に貢献する端緒を掴んだ。										
④核融合エネル ギー実現に向けた 社会の理解と支援			アウトリーチ・ヘッドクォーターで計な情報発信に努めた。	ウトリーチ・ヘッドクォーターで計画したアクション(文部科学省ホームページ核融合ページの刷新、ITERの主要な日本調達機器の完成披露式典等の各種イベントを実施等)を実行に移し、戦略的 情報発信に努めた。										
の基盤構築				フトリーチ・ヘッドクォーターで計画したアクション(著書の出版、関係機関主催の各種イベントの開催等)を実行に移し、引き続き社会連携活動強化に向けて戦略的な情報発信に努めた。さらに 独合科学技術委員会等にアウトリーチ・ヘッドクォーターの活動報告をすると共に、今後のアウトリーチ活動発展のための議論を行い、結果をアウトリーチ・ヘッドクォーターで共有した。										
	目標	毎年度	アウトリーチ・ヘッドクォーターを開催し、各種イベントを計画・実施して、社会連携活動強化に向けて、社会の理解と支援の基盤構築に貢献する。											
			【測定指標及び目標の設定根拠】 将来的に核融合エネルギーが国民に選択されるエネルギー源となるためには、長期的にわたる核融合研究開発の意義や核融合エネルギー固有の安全性に対する理解を得る必要があることから、核融合 エネルギー実現に向けた社会の理解と支援の基盤構築を測定指標に設定。アウトリーチ活動による社会連携強化を目標として設定。 【出典】文部科学省調べ											
	達成手段 (開始年度))	関連する 指標	行政事業レビュー 番号	備考									
核融合	分野の研究開発 (平成29年度)		1~4	0264										
国際熱核融合実験が	炉(ITER)計画 (平成18年度)	面の推進に必要な経費)	①~④	0262	_									
幅広いアプローチ (BA) 活動の推進に必要な経費 (平成25年度)			①~④ 0263											
国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構運営費交付金に必要な経費【9-1の再掲】(平成13年度)			①~④ 0249		ITER計画や、幅広いアプローチ活動を活用して進める先進プラズマ研究開発等を推進することにより、核融合分野の研究開発に貢献する。									
国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構施設整備 に必要な経費【9-1の再掲】 (平成13年度)			1~4	0250	量子科学技術研究開発機構の施設の整備をすすめることにより、ITER計画や幅広いアプローチ活動の研究開発に必要な機能の維持、向上を図り、核融合分野の研究開発を促進及び推進に貢献する。									
昨年度事	事前分析表から	の変更点												