

令和5年度行政事業レビューシート			(文部科学省)				
事業名	ムーンショット型研究開発プログラム			担当部局庁	科学技術・学術政策局 研究開発局		作成責任者
事業開始年度	平成30年度	事業終了 (予定)年度	終了予定なし	担当課室	研究開発戦略課戦略研究推進室 研究開発戦略官(核融合・原子力国際協力担当)付		戦略研究推進室長 遠藤正紀 研究開発戦略官(核融合・原子力国際 協力担当) 馬場大輔
会計区分	一般会計						
根拠法令 (具体的な 条項も記載)	国立研究開発法人科学技術振興機構法 第25条 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成20年法律第63号)第27条の2第1項			関係する 計画、通知等	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) 経済財政運営と改革の基本方針2023(令和5年6月16日閣議決定) 新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画2023改訂版(令和5年6月16日閣議決定) 統合イノベーション戦略2023(令和5年6月9日閣議決定)		
政策	9 未来社会に向けた価値創出の取組と経済・社会的課題への対応			主要経費	科学技術振興費		
施策	9-1 未来社会を見据えた先端基盤技術の強化						
政策体系・評価書URL	https://www.mext.go.jp/content/20221012-mxt_kanseisk01-000024706-07.pdf						
事業の目的 (5行程度以内)	未来社会を展望し、困難だが実現すれば大きなインパクトが期待され、多くの人々を魅了するような斬新かつ挑戦的な目標を掲げ、国内外からトップ研究者の英知を結集し、関係府省庁が一体となって集中・重点的に挑戦的な研究開発を推進するムーンショット型研究開発制度を創設することで、我が国の競争力強化に資する。						
現状・課題 (5行程度以内)	少子高齢化の進展や大規模自然災害への備え、地球温暖化問題への対処等、今日、我が国は多くの困難な課題を抱える中、それら課題解決に科学技術が果敢に挑戦し、未来社会の展望を切り拓いていくことが求められている。海外に目を転ずれば、欧米や中国では、破壊的イノベーションの創出を目指し、これまでの延長では想像もつかないような野心的な構想や困難な社会課題の解決を掲げ、我が国とは桁違いの投資規模でハイリスク・ハインパクトな挑戦的研究開発を強力に推進している。こうした背景の下、我が国発の破壊的イノベーションの創出を目指し、従来技術の延長にない、より大胆な発想に基づく挑戦的な研究開発を推進する。						
事業概要 (5行程度以内)	非連続的・破壊的なイノベーションを創出するためのハイリスク・ハインパクトな研究開発を推進する。事業の実施に当たっては、困難だが実現すれば大きなインパクトが期待される社会課題等を対象に、CSTIが「ムーンショット目標」を設定し、我が国の基礎研究力を最大限に引き出す挑戦的研究開発を積極的に推進し、失敗も許容しながら革新的な研究成果を発掘・育成に導く。また、進化する世界の研究開発動向を常に意識し、関係する研究開発全体を俯瞰して体制や内容を柔軟に見直すことができるマネジメントを導入する。文部科学省が実施する本事業では、「ムーンショット型研究開発制度の基本的な考え方について」(平成30年12月総合科学技術・イノベーション会議決定)を踏まえ、科学技術振興機構に基金を造成し、研究開発を実施する。						
事業概要URL	https://www.jst.go.jp/moonshot/index.html						
実施方法	補助						
補助率等	定額(基金積増)						
予算額・ 執行額 (単位:百万円) (インプット)			令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度要求
	予算の 状況	当初予算(A)	1,600	1,600	2,960	2,960	4,960
		補正予算(B)	-	68,000	-	152,200	
		令和5年度第1次補正予算				152,200	
						-	
						-	
						-	
						-	
		前年度から繰越し(C)	-	-	-	-	-
		翌年度へ繰越し(D)	-	-	-	-	
		予備費等(E)	-	-	-	-	
	計(F) =(A)+(B)+(C)+(D)+(E)	1,600	69,600	2,960	155,160	4,960	
	執行額(G)		1,600	69,600	2,960		
	執行率(%) =(G)/(F)		100%	100%	100%		
	当初予算+補正予算に対する執行額の割合(%) =(G)/[(A)+(B)]		100%	100%	100%		
令和5・6年度 予算内訳 (単位:百万円)	歳出予算項・目		令和5年度当初予算	令和6年度要求	主な増減理由(・要望額・予備費)		
	(項)	研究開発推進費			【要望額】令和6年度要望額 2,000百万円 (フュージョンエネルギー新目標分)		
	(目)	革新的研究開発推進基金補助金	2,960	4,960			
		その他					
	計(A)		2,960	4,960			

活動内容① (アクティビティ)		ムーンショット目標の達成及び研究開発構想の実現に向けた挑戦的な研究開発の実施									
↓											
活動目標及び活動実績① (アウトプット)		活動目標	活動指標		単位	令和2年度	令和3年度	令和4年度	5年度 活動見込	6年度 活動見込	
		各ムーンショット目標の達成に資する研究開発課題に取り組む	ムーンショット目標の達成及び研究開発構想の実現に向け実施した研究開発課題数	活動実績	件	19	40	56	－	－	
				当初見込み	件	19	40	55	57	57	
↓	成果目標①-1の 設定理由 (アウトプットからのつながり)	活動実績の通り取り組む研究開発をすすめ、失敗を許容しながら挑戦的な研究開発を推進しつつも、着実に研究を進捗させ、多くの研究成果創出することが定性的にムーンショット目標実現に貢献するために目標を設定									
成果目標及び成果実績①-1 (短期アウトカム)		成果目標	定量的な成果指標		単位	令和2年度	令和3年度	令和4年度	目標年度 － 年度		
		定性的な目標としてムーンショット目標の達成及び研究開発構想の実現に向け実施した研究開発課題の当該年度の代表的な個別の研究成果をあげる。	－	成果実績	件	－	－	－	－		
				目標値	件	－	－	－	－		
				達成度	%	－	－	－	－		
成果実績及び目標値の根拠として用いた統計・データ名(出典)/定性的なアウトカムに関する成果実績		※各ムーンショット目標について、失敗を許容しながら挑戦的な研究開発を推進することから、定量的な目標は設定できない。 定性的な成果例として、各目標で研究の進捗として以下のような成果が創出されている。 目標1：人間が知覚する合成音声の自然性の評価と非言語音声(笑い等)からの感情の予測等で、国際的にも顕著な成果を創出。対話行動サイバネティック・アバターの社会応用が進むと期待。 目標2：脳内アルツハイマー病変に関わる、あるバイオマーカー分子の産生機構を世界で初めて解明。未病状態で発症リスクを予見し、画期的な予防・治療法の開発に繋がることが期待。 目標3：深層学習による潜在空間を用いて、仮説生成AI/AIロボットシステム/結果解釈AIを統合的に構築し、科学実験を総合的に行う、知的探求ループを一部実現。 目標6：シリコン量子ドットデバイス中の電子スピンを用いた量子ビットを用いて、3量子ビットゲート、およびそれを用いた基本的な量子誤り訂正を実装することに世界で初めて成功。 目標8：アンサンブル気象シミュレーションのデータを低次元化し、極端気象の発災・非発災に関係する大局的な特徴量をクラスタリングする手法を開発。 目標9：脳の広範囲な神経活動を行動中のマウスから測定することができるVRイメージングシステムを構築。自閉症等の脳機能ネットワークダイナミクス研究に寄与。 新たな目標(フュージョンエネルギー)については現在文部科学省で検討中。									
↓	成果目標①-2の 設定理由 (短期アウトカムからのつながり)	各研究開発プログラムで進捗として創出された個別の研究成果から、事業終了時まで、研究開発プログラムとしてムーンショット目標の達成に資する成果を創出することがムーンショット目標実現に貢献するために目標を設定									
成果目標及び成果実績①-2 (中期アウトカム)		成果目標	定量的な成果指標		単位	令和2年度	令和3年度	令和4年度	目標年度 13 年度		
		定性的な目標として、研究開発期間の10年間終了後までにムーンショット目標の達成に資する研究成果を多く創出する。	－	成果実績	件	－	－	－	－		
				目標値	件	－	－	－	－		
				達成度	%	－	－	－	－		
成果実績及び目標値の根拠として用いた統計・データ名(出典)/定性的なアウトカムに関する成果実績		定性的な成果実績として、ムーンショット型研究開発制度に係る戦略推進会議にて、ムーンショット目標の達成に向けた研究開発(プログラム)を構成する各プロジェクトの進捗が報告された。 第8回 ムーンショット型研究開発制度に係る戦略推進会議(2023年3月24日)【目標1,2,3,6,8,9の自己評価結果等】 第11回 ムーンショット型研究開発制度に係る戦略推進会議(2023年11月9,10日)【目標1,2,3,6の外部評価結果等】									
↓	成果目標①-3の 設定理由 (長期アウトカムへのつながり)	事業の研究開発の成果を元にして、「Human Well-being」(人々の幸福)を目指した、ムーンショット目標で掲げられた未来社会を実現するために目標を設定									
成果目標及び成果実績①-3 (長期アウトカム)		成果目標	定量的な成果指標		単位	令和2年度	令和3年度	令和4年度	目標最終年度 32 年度		
		2050年までに、ムーンショット目標で掲げられる未来社会の実現	－	成果実績	件	－	－	－	－		
				目標値	件	－	－	－	－		
				達成度	%	－	－	－	－		
成果実績及び目標値の根拠として用いた統計・データ名(出典)/定性的なアウトカムに関する成果実績		定性的な成果実績として、ムーンショット型研究開発制度に係る戦略推進会議にて、ムーンショット目標の達成に向けた研究開発(プログラム)の今後の方向性が報告された。 第8回 ムーンショット型研究開発制度に係る戦略推進会議(2023年3月24日)【目標1,2,3,6,8,9の自己評価結果等】 第11回 ムーンショット型研究開発制度に係る戦略推進会議(2023年11月9,10日)【目標1,2,3,6の外部評価結果等】									
アウトカム設定について の説明		アクティビティ①について定性的なアウトカムを設定している理由									
		本事業は、困難だが実現すれば大きなインパクトが期待される社会課題等を対象とした野心的な目標及び構想を国が策定し、挑戦的な研究を推進している。失敗を許容しながら挑戦的な研究開発を推進することから、定量的なアウトカム指標は設定していない。									
		アクティビティ①についてアウトカムが複数設定できない理由									
		－									

[illegible]

資金の流れ
(資金の受け取り先が
何を行っているかにつ
いて補足する)
(単位：百万円)

文部科学省
2,960百万円

・革新的研究開発推進基金
科学技術・イノベーション創出
の活性化に関する法律第27条
の2に基づき、科学技術振興機
構に基金を造成するために補助
金を交付。



【補助金等交付】革新的研究開発推進基金への積み増し

A. 国立研究開発法人科学技術振興機構
革新的研究開発推進基金
令和4年度末基金残高 114,812百万円



【公募・採択を経た、随意契約(企画競争)による研究委託】

B. 研究機関(564件)
23,771百万円

〔ムーンショットに係る研究開発を実施。〕

費目・使途 (「資金の流れ」において ブロックごとに最大の金 額が支出されている者につ いて記載する。費目と 使途の双方で実情が分 かるように記載)	A.			B.		
	費目	使途	金額 (百万円)	費目	使途	金額 (百万円)
	研究補助	研究者等に交付するための基金増成分	2,960	物品費	レーザー光源機器 他	2,389.7
				人件費・謝金	研究者人件費 他	558.2
				旅費	国内出張旅費 他	52.1
				その他	研究施設賃借料 他	234.7
	計		2,960	計		3,234.6
費目・使途欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙2】に記載						チェック

支出先上位10者リスト

A.

	支 出 先	法 人 番 号	業 務 概 要	支 出 額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	国立研究開発法人科学技術振興機構	4030005012570	基金造成	2,960	補助金等交付	-	-	-

B

	支 出 先	法 人 番 号	業 務 概 要	支 出 額 (百万円)	契約方式等	入札者数 (応募者数)	落札率	一者応札・一者応募又は競争性のない随意契約となった理由及び改善策 (支出額10億円以上)
1	国立大学法人大阪大学	4120905002554	ムーンショット型研究開発事業に関する委託研究を実施。	3,234.6	随意契約(企画競争)	-	-	-
2	国立大学法人東京大学	5010005007398	ムーンショット型研究開発事業に関する委託研究を実施。	3,226.2	随意契約(企画競争)	-	-	-
3	国立研究開発法人理化学研究所	1030005007111	ムーンショット型研究開発事業に関する委託研究を実施。	2,597.5	随意契約(企画競争)	-	-	-
4	国立大学法人東海国立大学機構	3180005006071	ムーンショット型研究開発事業に関する委託研究を実施。	1,268.8	随意契約(企画競争)	-	-	-
5	国立大学法人京都大学	3130005005532	ムーンショット型研究開発事業に関する委託研究を実施。	950.3	随意契約(企画競争)	-	-	-
6	学校法人早稲田大学	5011105000953	ムーンショット型研究開発事業に関する委託研究を実施。	778.7	随意契約(企画競争)	-	-	-
7	国立研究開発法人産業技術総合研究所	7010005005425	ムーンショット型研究開発事業に関する委託研究を実施。	719.2	随意契約(企画競争)	-	-	-
8	国立大学法人横浜国立大学	6020005004971	ムーンショット型研究開発事業に関する委託研究を実施。	695.1	随意契約(企画競争)	-	-	-
9	国立大学法人東北大学	7370005002147	ムーンショット型研究開発事業に関する委託研究を実施。	668.9	随意契約(企画競争)	-	-	-
10	学校法人沖縄科学技術大学院大学学園	6360005004186	ムーンショット型研究開発事業に関する委託研究を実施。	560.7	随意契約(企画競争)	-	-	-