

令和4年度セグメントシート ( 量子科学技術研究開発機構 )

セグメント名	量子ビームの応用に関する研究開発			担当部局庁	研究振興局	作成責任者			
事業開始年度	平成13年度	事業終了(予定)年度	終了予定なし	担当課室	基礎・基盤研究課量子研究推進室	量子研究推進室長 迫田 健吉			
会計区分	一般会計								
セグメント単位の考え方	財務諸表のとおり								
根拠法令(具体的な条項も記載)	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構法			関係する計画、通知等	第6次エネルギー基本計画(令和3年10月22日閣議決定) 第6期科学技術・イノベーション基本計画(令和3年3月26日閣議決定) 防災基本計画(平成28年5月31日中央防災会議決定)				
主要政策・施策	医療分野の研究開発関連、科学技術・イノベーション			主要経費	文教及び科学振興				
事業目的(目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	量子科学技術に関する基礎研究及び量子に関する基盤的研究開発並びに放射線の人体への影響、放射線による人体の障害の予防、診断及び治療並びに放射線の医学的利用に関する研究開発等の業務を総合的に行うことにより、量子科学技術及び放射線に係る医学に関する科学技術の水準の向上を図ることを目的とする。								
事業概要(5行程度以内。別添可)	科学技術イノベーションの創出を促し、科学技術・学術及び産業の振興に貢献するため、イオン照射研究施設(TIARA)や高強度レーザー発生装置(J-KAREN)をはじめとする加速器やレーザーなどの保有施設・設備はもちろん、機構内外の量子ビーム施設を活用し、物質・材料科学、生命科学、産業応用等にわたる分野の本質的な課題を解決し革新を起こすべく、量子ビームを用いた経済・社会的にインパクトの高い先端的研究を行う。 ※量子科学技術研究開発機構は、放射線医学総合研究所に日本原子力研究開発機構(原子力機構)の業務の一部を移管・統合し、平成28年4月1日に設立。								
実施方法	交付								
予算額・執行額(単位:百万円)		令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度要求			
	経常収益	予算額: 運営費交付金	3,935	3,364	3,457	3,595	5,189		
		運営費交付金	3,686	3,800	3,953				
		補助金等	64	36	45				
		その他	1,189	1,150	1,438				
		計	4,939	4,986	5,436				
	運営費交付金収益の割合	74.6%	76.2%	72.7%					
	運営費交付金収益化基準	業務達成基準	業務達成基準	業務達成基準	業務達成基準				
	経常費用	予算額	5,186	4,177	4,188	4,394			
		執行額	4,960	5,072	5,443				
執行率		96%	121%	130%					
令和4・5年度予算内訳(単位:百万円)	歳出予算目	令和4年度当初予算	令和5年度要求	主な増減理由					
	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	3,595	5,189	※金額は単位未満四捨五入して記載していることから、合計が一致しない場合がある。					
	計	3,595	5,189						
活動内容(アクティビティ)	当該機構において、量子ビームの応用に関する研究者の研究開発支援を行う。								
活動目標及び活動実績(アウトプット)	活動目標	活動指標	単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	5年度活動見込	
	原著論文数の増加	原著論文数	活動実績 当初見込み	本 本	264 252	271 260	249 261	- 261	- 261
単位当たりコスト	算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込	
	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構の事業を実施するうえで必要な運営費交付金であるため、単位あたりのコストの算出は困難。			単位当たりコスト 計算式	- /	- -	- -	- -	- -
成果目標及び成果実績(アウトカム)	定量的な成果目標	成果指標	単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	中間目標 4年度	目標最終年度 -年度	
	独立行政法人通則法に基づく主務大臣による業務実績の評価結果が、全ての項目で標準以上の評価となることを目指す	標準評価(B評価)以上の評価を受けた項目の割合	成果実績	%	100	100	100		
			目標値	%	100	100	100	100	-
			達成度	%	100	100	100		
根拠として用いた統計・データ名	独立行政法人通則法に基づく主務大臣による国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構の業務実績の評価結果(文部科学大臣、原子力規制委員								

独立行政法人 量子科学技術研究開発機構 (出典)		独法等所管部局による点検・改善		
項目		評価	評価に関する説明	
国費投入の必要性	事業の目的は国民や社会のニーズを的確に反映しているか。	○	量子科学技術(光・量子技術)の研究開発は幅広い産業分野への応用が見込まれる分野であり、量子科学技術の水準の向上を図るために必要な運営費交付金であるため、国民や社会のニーズを反映したものである。	
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。	○	量子科学技術(光・量子技術)はSociety 5.0における新たな価値創出のコアとなる強みを有する基盤技術と位置づけられており、我が国として着実に推進すべきものであるため、地方自治体、民間等に委ねることはできない。事業目的を達成するためには、国から一定の財政支援を受けた国立研究開発法人が当該事業を実施する必要がある。	
	政策目的の達成手段として必要かつ適切な事業か。政策体系の中で優先度の高い事業か。	○	科学技術基本計画、防災基本計画、エネルギー基本計画等を踏まえた政策の実施に必要であり、政策の優先度が高い事業である。	
事業の効率性	競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。	○	可能な限り一般競争入札を実施しており、特定の技術を有する業者以外の者に施工させることが困難である等、真にやむを得ないものに限り随意契約を締結することとしている。一者応札・一者応募についても改善のため、仕様書の内容に疑義が生じないよう入札説明会において新規参入希望者も含め仕様の詳細について適切な説明を行い、仕様書の内容に関する質疑があった場合には一定期限内に回答を作成してHP公開を通じて全ての業者に回答するといった様々な取組を行っている。これらの取組みは「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」(平成25年12月24日閣議決定)及び「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」(平成27年5月25日総務大臣決定)等に基づいて実施されており、引き続きこのような取組が継続されるよう文部科学省としても確認していく。	
	一般競争契約、指名競争契約又は随意契約(企画競争)による支出のうち、一者応札又は一者応募となったものはないか。	有		
	競争性のない随意契約となったものはないか。	有		
	受益者との負担関係は妥当であるか。	○	量子科学技術研究開発機構では、研究プラットフォーム等の利用に関し、その利用にかかる経費や他機関との公平性等といった諸条件に応じ、応分の費用負担を求めている。	
	単位当たりコスト等の水準は妥当か。	-	-	
	資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。	○	事業目的に即し、必要かつ合理的な支出である。	
	費目・使途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。	○	競争性の確保に努めるとともに、費目・使途は合理的かつ必要なものみに限定されている。	
その他コスト削減や効率化に向けた工夫は行われているか。	○	可能な限り一般競争入札を実施しており、合理的に支出が行われている。また、一般管理費や業務経費を削減するために、業務委託費の見直しや保守修繕費その他の経費の効率化に取り組んでいる。		
事業の有効性	成果実績は成果目標に見合ったものとなっているか。	-	※前年度の実績及び達成度は主務大臣による業務実績の評価結果が確定していないため、8月下旬頃確定後、記載予定	
	事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。	○	当該分野の研究開発に必要な高度な専門性を備えた国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構において実施することで実効性の高い手段となっている。	
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	△	原著論文数は見込を下回ったものの、大幅に下回ってはいないことから、やや見合ったものであるといえる。	
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	○	一般の機関では導入が難しい先端的な施設及び設備について共用を促進していることや、重粒子線によるがんの治療実績等が着実に蓄積されていることなど、施設や取組の成果物は十分に社会に発信され、活用されている。	
関連事業	関連する事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。(役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載)	-		
	事業番号	事業名		
点検・改善結果	点検結果	「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」(平成25年12月24日閣議決定)及び「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」(平成27年5月25日総務大臣決定)等に基づき、PDCAサイクルにより自主的・自律的な調達改善に努めている。		
	改善の方向性	引き続き、PDCAサイクルによる調達改善に取り組み、効果的かつ効率的な事業運営を目指していく。		

備考

支出先上位10者リストに記載している一般競争契約による支出の落札率は、同種他の契約の予定価格を類推させるおそれがあるため非公表。

※令和3年度実績を記入。執行実績がない新規事業、新規要求事業については現時点で予定やイメージを記入。  
※金額は、単位未満四捨五入して記載していることから、合計が一致しない場合がある。

内閣府 (PRISM)  
388百万円

【移し替え】

文部科学省  
21,583百万円  
(PRISM 388百万円を含む)

事業概要

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構に対し、その業務の財源に充てるために必要な金額を交付

【交付】

【A】国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構  
28,686百万円 ※ (運営費交付金部門)  
(PRISM 388百万円を含む)

※国費投入と総事業費との差額は、自己収入(臨床医学事業収益等)である。

[一般競争  
入札等]

【F】量子ビームの  
応用に関する研究  
開発

民間企業等  
(453機関)  
5556.5 百万円

事業概要

最先端量子ビーム技術開発並びに生命科学及び物質・材料科学等の量子ビーム科学研究の実施

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)

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国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構			F.ビームオペレーション株式会社		
費目	使途	金額 (百万円)	費目	使途	金額 (百万円)
業務費	量子科学技術(光・量子技術)及び放射線に係る医学に関する科学技術の水準向上のための研究開発等の業務の実施	21,583	役務費	令和3年度高崎量子応用研究所機械室等運転保守業務請負契約	91
計		21,583	計		91

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	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構	8040005001619	量子科学技術(光・量子技術)及び放射線に係る医学に関する科学技術の水準向上のための研究開発等	21,583	運営費交付金交付	-	-	

F.

	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	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	令和3年度高崎量子応用研究所機械室等運転保守業務請負契約	91	一般競争契約 (最低価格)	2	-	
2	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	イオン照射研究施設等に係る放射線管理業務等請負契約【契約時の契約方式:一般競争契約(最低価格)】	16	その他	-	-	
3	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	令和3年度補修・改修工事に係る設計等業務請負契約	15	一般競争契約 (最低価格)	2	-	
4	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	管財業務請負契約	13	一般競争契約 (最低価格)	1	-	
5	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	構内空調他管理業務に係る労働者派遣契約【契約時の契約方式:一般競争契約(最低価格)】	9	その他	-	-	
6	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	TIARA等の放射線施設における放射線管理業務に係る労働者派遣契約【契約時の契約方式:一般競争契約(最低価格)】	8	その他	-	-	
7	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	イオン空調及び廃棄物他管理業務に係る労働者派遣契約【契約時の契約方式:一般競争契約(最低価格)】	8	その他	-	-	
8	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	電子顕微鏡等を用いた分析作業における研究・技術支援業務に係る労働者派遣契約【契約時の契約方式:一般競争契約(最低価格)】	8	その他	-	-	
9	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	中央変電所他管理業務に係る労働者派遣契約【契約時の契約方式:一般競争契約(最低価格)】	7	その他	-	-	
10	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	構内電気設備の保守管理業務に係る労働者派遣契約	6	一般競争契約 (最低価格)	2	-	
11	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	イオンビームの発生・制御及び照射実験に関する支援業務に係る労働者派遣契約【契約時の契約方式:一般競争契約(最低価格)】	5	その他	-	-	
12	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	イオン照射研究施設等利用管理支援業務に係る労働者派遣契約②	5	一般競争契約 (最低価格)	2	-	
13	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	外国人研究員受入等に伴う通訳・翻訳業務に係る労働者派遣契約	5	一般競争契約 (最低価格)	3	-	
14	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	車両運行業務請負契約	4	一般競争契約 (最低価格)	1	-	
15	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	令和3年度 液体窒素CE製造設備点検作業	2	一般競争契約 (最低価格)	1	-	
16	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	シングルエンド加速器の運転管理業務に関する労働者派遣契約	0.6	一般競争契約 (最低価格)	2	-	
17	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	イオン注入装置の運転管理業務に関する労働者派遣契約	0.6	一般競争契約 (最低価格)	2	-	
18	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	タンデム加速器の運転管理業務に関する労働者派遣契約	0.5	一般競争契約 (最低価格)	2	-	
19	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	河川水に含まれる放射性セシウム計測結果の解析作業	0.5	随意契約 (少額)	-	-	
20	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	二次元放射線検出器評価試験作業	0.5	随意契約 (少額)	-	-	
21	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	1種系空気調和機ドレン水漏洩対応作業	0	随意契約 (少額)	-	-	
22	ビームオペレーション株式会社	4070001008164	1種系負圧異常対応作業	0	随意契約 (少額)	-	-	

