

事業番号 2022 - 文科 - 21 - 0248

令和4年度行政事業レビューシート (文部科学省)

事業名	マテリアル先端リサーチインフラ			担当部局庁	研究振興局	作成責任者	
事業開始年度	令和2年度	事業終了 (予定) 年度	令和12年度	担当課室	参事官(ナノテクノロジー・物質・材料担当)	参事官(ナノテクノロジー・物質・材料担当) 江頭 基	
会計区分	一般会計						
根拠法令 (具体的な条項も記載)	-			関係する計画、通知等	第5期科学技術基本計画(平成28年1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)		
主要政策・施策	科学技術・イノベーション			主要経費	文教及び科学振興		
事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	マテリアル分野における最先端設備の有効活用と相互のネットワーク化を促進し、我が国の部素材開発の基礎力引き上げとイノベーション創出に向けた強固な研究基盤の形成を目指すとともに、データを活用した研究開発の効率化、高速化、高度化とマテリアル分野の研究開発環境の魅力向上のため、高品質なデータを創出することが可能な共用体制の整備・充実を目指す。						
事業概要 (5行程度以内。別添可)	本事業では、次の2点を目的としている。①全国25の大学や独法等において、1,000台を超える最先端の研究設備の共用体制を整備し、設備の活用ノウハウとともに提供する。②デジタルデータの創出が可能な設備の導入により、ユーザーニーズに対応した実験データを設備から創出し、専門人材の配置等により、設備に実験データの収集・蓄積した後、解析可能な形への変換を行う。 25機関から得られるこれら実験データはNIMSが管理するクラウドに集約され、産学官での材料分野におけるデータ駆動型研究開発を推進することに寄与する。						
実施方法	委託・請負						
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	
	予算 の 状 況	当初予算	-	-	306	1,733	3,002
		補正予算	-	2,000	3,606		
		前年度から繰越し	-	-	1,957	3,606	
		翌年度へ繰越し	-	▲ 1,957	▲ 3,606		
		予備費等	-	-	-		
	計	0	43	2,263	5,339	3,002	
	執行額	-	43	2,257			
執行率(%)	-	100%	100%				
当初予算+補正予算に対する執行額の割合(%)	#DIV/0!	2%	58%				
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			
	科学技術試験研究委託費	1,726	2,996				
	非常勤職員手当	2	2				
	委員等旅費	2	2				
	諸謝金	2	2				
	職員旅費	0.9	0.9				
	その他	0.6	0.6				
計	1,733	3,002					

活動内容 (アクティビティ)	前身事業の「ナノテクノロジープラットフォーム」で構築した全国的な設備共有体制を引き継ぎ、大学や独法等を対象として、産学の利用者に対する最先端設備の利用機会や専門スタッフによる技術課題解決への最短アプローチ提供などの支援を行う。									
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	
	設備利用環境の充実	登録機器数	活動実績	件	-	-	1,179	-	-	
			当初見込み	件	-	-	1,000	1,179	1,179	
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	
	設備利用者の支援	利用者に対する支援件数 (機器利用、技術相談、技術補助、技術代行、共同研究)	活動実績	件	-	-	2,502	-	-	
			当初見込み	件	-	-	2,440	2,440	2,440	
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	
	設備の利用	利用料収入	活動実績	百万円	-	-	672	-	-	
			当初見込み	百万円	-	-	626	626	626	
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		
	執行額／形成したハブ・スポーク数			単位当たりコスト	百万円	-	42.6	90.3	213.6	
				計算式	百万円/件	-	42.6/1	2,256.9/25	5,338.8/25	
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 -年度	目標最終年度 12年度	
	過去年度同等もしくはそれ以上の査読付論文数	利用者による査読付論文数	成果実績	件	-	-	749	-	-	
			目標値	件	-	-	784	-	-	
			達成度	%	-	-	96	-	-	
根拠として用いた統計・データ名 (出典)	文部科学省調べ									

活動内容 (アクティビティ)		大学や独法等が有する最先端設備の利用機会と高品質なデータの創出が可能な共用体制を、産官学の多様な利用者へ提供するために必要な取組を支援する。								
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	
	データ構造化(*)の整備 ※設備から創出される実験データを解析可能な形に変換すること。各機種ごとの整備が必要。	データ構造化機能の搭載が可能な機器の総数	活動実績	件	-	-	138	-	-	
			当初見込み	件	-	-	158	158	-	
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	
	最先端のデータ基盤の構築	データ登録件数 ※令和5年度より、データ登録を開始	活動実績	件	-	-	-	-	-	
			当初見込み	件	-	-	-	-	-	
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		
	執行額/形成したハブ・スポーク数			単位当たりコスト	百万円	-	42.6	90.3	69.3	
				計算式	百万円/件	-	42.6/1	2,256.9/25	1,732.8/25	
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 -年度	目標最終年度 12年度	
	データの利用件数が過去年度と同等かそれ以上 ※令和5年度より、データ登録を開始	データの利用件数 ※令和5年度より、データ登録を開始	成果実績	件	-	-	-	-	-	
			目標値	件	-	-	-	-	-	
			達成度	%	-	-	-	-	-	
根拠として用いた統計・データ名 (出典)	文部科学省調べ									
成果目標及び成果実績(アウトカム)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1】に記載								チェック		
政策評価、新経済・財政再生計画との関係	政策評価	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							
		施策	9-1 未来社会を見据えた先端基盤技術の強化	政策評価書URL	https://www.mext.go.jp/content/20221012-mxt_kanseisk01-000024706-07.pdf					
	取組事項	分野:	文教・科学技術	該当箇所	達成目標1					
		(新経済・財政再生計画改革工程表 2021) URL:	https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/reform/031223_divided/report_211223_2_2.pdf							
		該当箇所	P101							

事業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。	○	マテリアル分野は、我が国が競争力を有する研究領域であり、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)においても、「我が国の科学技術・イノベーションを支える基盤技術であり、戦略的な取組を強化する必要がある」とされているため、当該分野の戦略的な基礎的研究開発・基盤整備を推進する本事業は社会ニーズが高い。
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。	○	上記の通り、マテリアル分野の推進は国の重要な取組として位置付けられており、その戦略的な基礎的研究開発・基盤整備の実施は優先度が高く、国が主導して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。	○	上記の通り、マテリアル分野の推進は、国の重要な取組として位置付けられているため、その戦略的な基礎的研究開発・基盤整備の実施は優先度が高い。
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。	○	事業を実施する研究機関は、公募を実施するとともに、外部有識者により構成される審査会を経て、選定されており、競争性や選定の妥当性は十分確保されている。また、当該事業は、複数年にわたるものであり、2年目以降も継続するため、形式的に競争性のない随意契約となるが、課題の進捗状況等を反映し、進捗状況や計画に応じて配分額を決定するなど毎年度適宜見直しをしている。
	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。	無	
	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。	-	-
	単位当たりコスト等の水準は妥当か。	○	各機関への資金配分については、外部有識者からなる運営会議等において進捗管理の確認を行うなど、適切な事業規模での運営がなされているかを確認している。また書面及び現地での調査により、資金が適切に執行されていること、及びその合理性の確認も行っており、単位当たりコストの水準が妥当であることを確認している。
	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。	○	各機関への資金配分については、外部有識者からなる運営会議等において進捗管理の確認を行うなど、適切な事業規模での運営がなされているかを確認している。また書面及び現地での調査により、資金が適切に執行されていること、及びその合理性の確認も行っており、中間段階への支出は合理的なものとなっている。
	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。	○	各機関への資金配分については、外部有識者からなる運営会議等において進捗管理の確認を行うなど、適切な事業規模での運営がなされているかを確認している。また書面及び現地での調査により、資金が適切に執行されていること、及びその合理性の確認も行っており、費目・使途は合理的かつ必要なものだけに限定されている。
	不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	-	-
	繰越額が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	○	複数の機関においてデータ対応型設備の導入を予定していたが、十分なセキュリティ環境で扱うことのできる仕様への変更などのやむを得ない理由で繰越を行ったものであり、妥当である。
	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。	○	上記の確認結果を反映させることにより、翌年度以降の契約締結時にコスト削減等の確認を行っているほか、資源を研究に集中するなど、効率化を図っている。
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。	○	有識者による委員会において、毎年事業成果について検証しながら進めており、着実な進捗が見られ、成果目標に見合った成果実績となっている。
	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。	○	マテリアル分野に係る、基礎的・先導的な研究から実用化を展望した技術開発までを戦略的に推進するとともに、人材育成への取組や基盤整備強化等、真に必要な取組を進めている。
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	○	有識者による委員会において、毎年事業成果について検証しながら進めており、着実な進捗が見られ、成果目標に見合った活動実績となっている。
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	○	事業で得られた成果については、インターネット等を通じて広く公開を行っているとともに、整備された設備は産学官の研究者に広く活用されている。
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	マテリアル分野に関する最先端の研究設備とその活用のノウハウを有する機関が協力して、技術領域に応じた全国的な共用体制を構築できている。
	改善の方向性	引き続き、マテリアル分野の戦略的な研究開発・基盤整備を行うとともに、最先端の計測、評価、加工設備の利用機会を、高度な技術支援とともに提供する。

外部有識者の所見

外部有識者による点検対象外

行政事業レビュー推進チームの所見

事業内容の一部改善	この事業は、令和2年度より開始された事業であり、高品質なデータを創出することが可能な共用基盤の整備・充実を目指すために実施すべきである。 令和2年度に引き続き、補正予算後の執行期間が短かったため、多額の繰越しが生じているが、令和4年度においては計画に基づいた予算執行に努めるべきである。 また、事業成果目標を多面的に設定しているが、アウトプット、アウトカム目標の設定及び実績把握を行い、検証していき一層の工夫を行うべきである。
-----------	---

所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況

執行等改善	事業の実態把握については、事業設計や運営方針等について議論する運営機構会議やプログラム運営委員会における外部有識者の助言も踏まえつつ、適切なアウトカム・アウトプットの目標設定を引き続き検討し、実績把握・検証に努める。 また、今後は可能な限り繰越しが発生しないよう、より適切な執行に努める。
-------	---

備考

【秀でた利用成果】
<https://nanonet.mext.go.jp/page/dir000049.html>

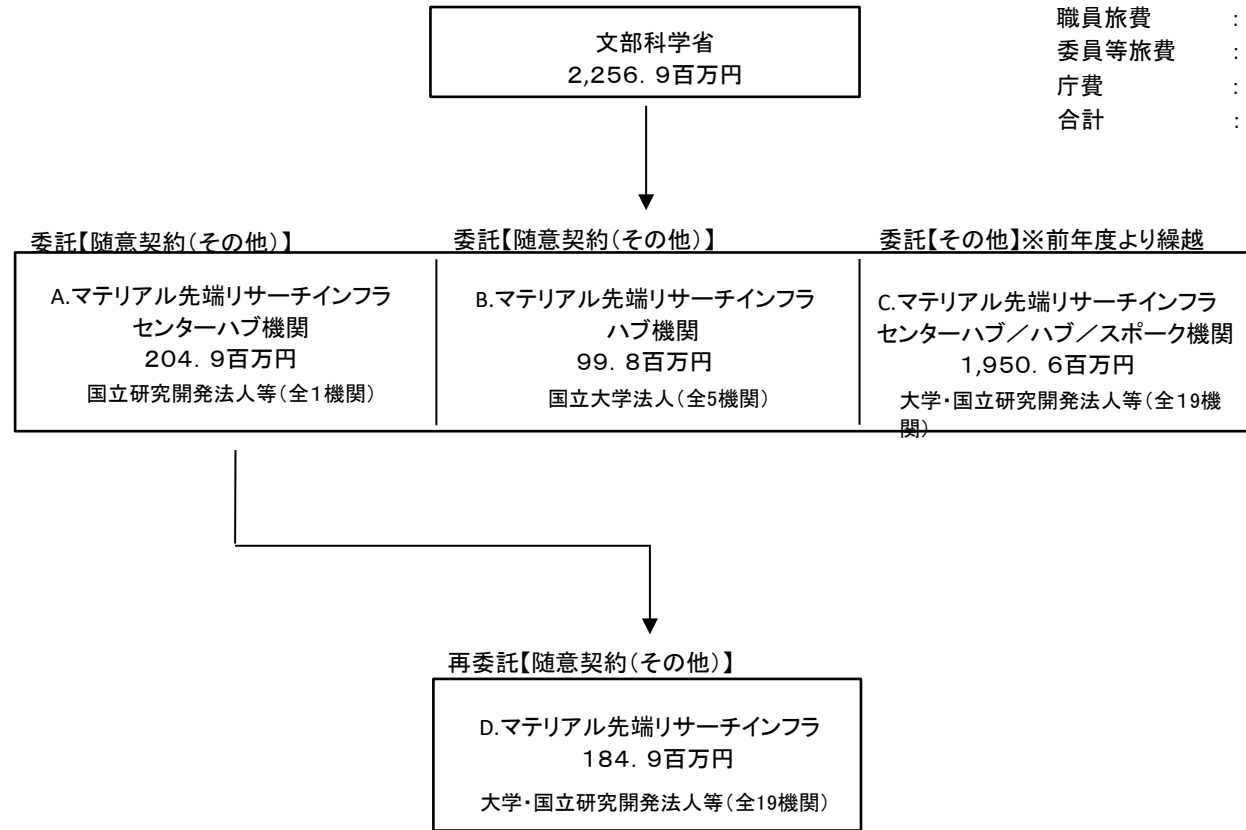
関連する過去のレビューシートの事業番号

平成23年度	234	256	260	
平成24年度	270			
平成25年度	260			
平成26年度	259			
平成27年度	248			
平成28年度	224			
平成29年度	234			
平成30年度	231			
令和元年度	文部科学省 - 0224			
令和2年度	文部科学省 0227			
令和3年度	2021 文科 20 0248	文科 20 0246		

※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。

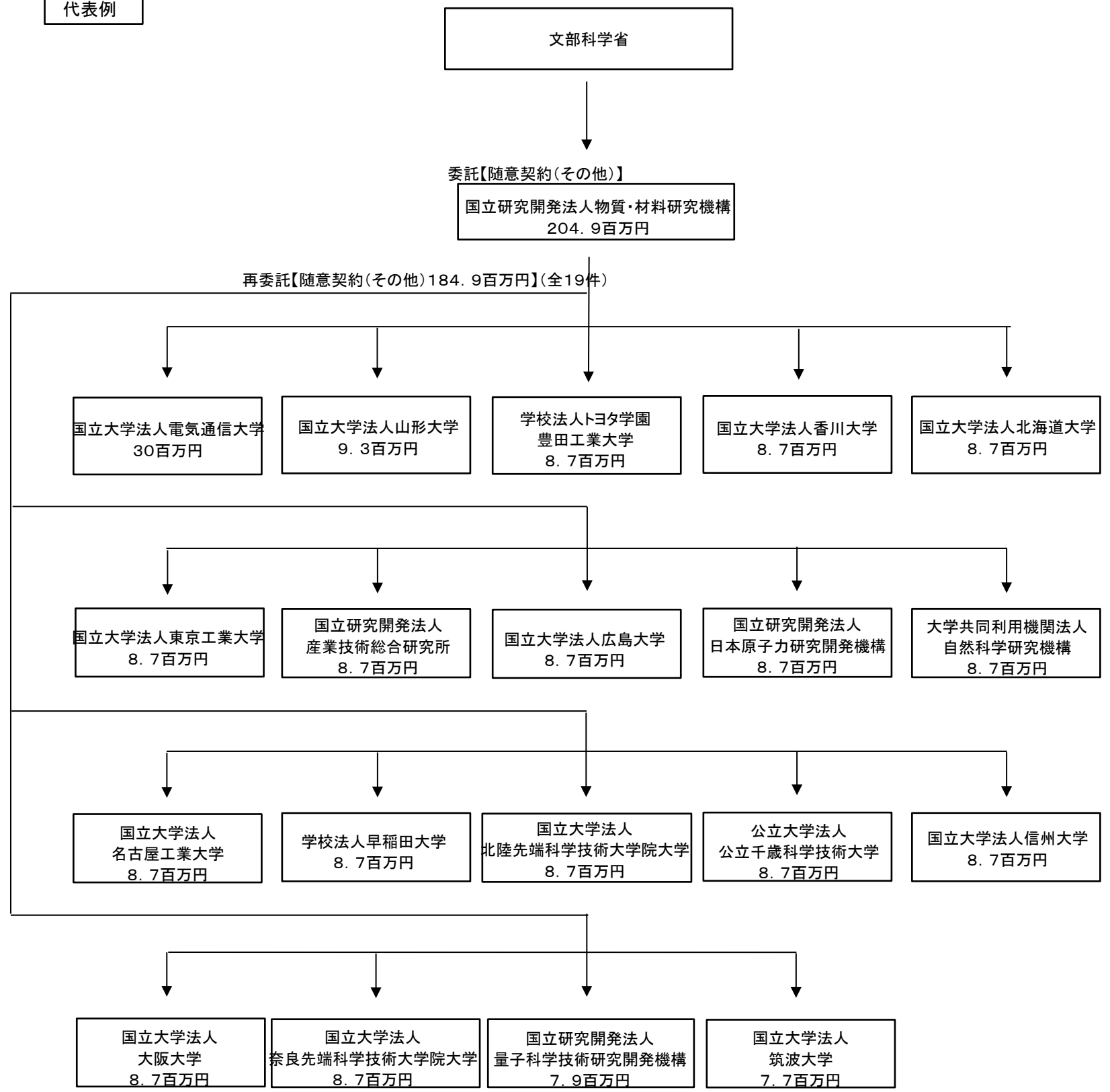
なお、金額は単位未満四捨五入して記載していることから、合計が一致しない場合がある。

諸謝金 : 1.2百万円
 職員旅費 : 0.04百万円
 委員等旅費 : 0.3百万円
 庁費 : 0.1百万円
 合計 : 1.6百万円 を含む



代表例

(A. マテリアル先端リサーチインフラにおける国立研究開発法人物質・材料研究機構への支出例)



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・用途 (「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。費目と用途の双方で実情が分かるように記載)	A.国立研究開発法人物質・材料研究機構			B.国立大学法人東北大学		
	費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
	人件費	業務担当職員、補助者等	87	人件費	雑役務費、消耗品費等	13.1
	業務実施費	雑役務費、消耗品費等	76.3	業務実施費	業務担当職員等	5.1
	設備備品費	設備備品費	23.1	一般管理費	設備備品費	1.8
	一般管理費	直接経費の10%	18.6			
	計		204.9	計		20
C.国立大学法人東京大学			D.国立大学法人電気通信大学			
費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)	
設備備品費	設備備品費	349.1	業務実施費	雑役務費、消耗品費等	20	
一般管理費	直接経費の10%	34.9	人件費	業務担当職員等	5.7	
			一般管理費	直接経費の10%	2.7	
			設備備品費	設備備品費	1.6	
計		384	計		30	
費目・用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	国立研究開発法人物質・材料研究機構	2050005005211	マテリアル先端リサーチインフラ(センターハブ機関)	205	随意契約(その他)			

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	国立大学法人東北大学	7370005002147	マテリアル先端リサーチインフラ(ハブ機関)	20	随意契約(その他)	-	-	
2	国立大学法人京都大学	3130005005532	マテリアル先端リサーチインフラ(ハブ機関)	20	随意契約(その他)	-	-	
3	国立大学法人東海国立大学機構	3180005006071	マテリアル先端リサーチインフラ(ハブ機関)	20	随意契約(その他)	-	-	
4	国立大学法人九州大学	3290005003743	マテリアル先端リサーチインフラ(ハブ機関)	20	随意契約(その他)	-	-	
5	国立大学法人東京大学	5010005007398	マテリアル先端リサーチインフラ(ハブ機関)	20	随意契約(その他)	-	-	

C

	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	国立大学法人東京大学	5010005007398	マテリアル先端リサーチインフラ(ハブ機関) ※前年度からの繰越 契約日:令和3年2月26日 契約方式:随意契約(企画競争)	384	その他	-	-	
2	国立研究開発法人物質・材料研究機構	2050005005211	マテリアル先端リサーチインフラ(センターハブ機関) ※前年度からの繰越 契約日:令和3年3月2日 契約方式:随意契約(企画競争)	255	その他	-	-	
3	国立大学法人大阪大学	4120905002554	マテリアル先端リサーチインフラ(スポーク機関) ※前年度からの繰越 契約日:令和3年3月4日 契約方式:随意契約(企画競争)	160	その他	-	-	
4	国立大学法人九州大学	3290005003743	マテリアル先端リサーチインフラ(ハブ機関) ※前年度からの繰越 契約日:令和3年2月26日 契約方式:随意契約(企画競争)	128	その他	-	-	
5	大学共同利用機関法人自然科学研究機構	5012405001823	マテリアル先端リサーチインフラ(スポーク機関) ※前年度からの繰越 契約日:令和3年3月4日 契約方式:随意契約(企画競争)	110	その他	-	-	
6	国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学	8150005002309	マテリアル先端リサーチインフラ(スポーク機関) ※前年度からの繰越 契約日:令和3年3月4日 契約方式:随意契約(企画競争)	107	その他	-	-	
7	国立大学法人京都大学	3130005005532	マテリアル先端リサーチインフラ(ハブ機関) ※前年度からの繰越 契約日:令和3年2月26日 契約方式:随意契約(企画競争)	107	その他	-	-	
8	国立大学法人東京工業大学	9013205001282	マテリアル先端リサーチインフラ(スポーク機関) ※前年度からの繰越 契約日:令和3年3月4日 契約方式:随意契約(企画競争)	107	その他	-	-	
9	国立大学法人北海道大学	6430005004014	マテリアル先端リサーチインフラ(スポーク機関) ※前年度からの繰越 契約日:令和3年3月4日 契約方式:随意契約(企画競争)	96	その他	-	-	
10	国立大学法人広島大学	1240005004054	マテリアル先端リサーチインフラ(スポーク機関) ※前年度からの繰越 契約日:令和3年3月4日 契約方式:随意契約(企画競争)	75	その他	-	-	
11	国立大学法人信州大学	3100005006723	マテリアル先端リサーチインフラ(スポーク機関) ※前年度からの繰越 契約日:令和3年3月4日 契約方式:随意契約(企画競争)	75	その他	-	-	

