

資料 4 - 4

事業番号 0024

令和2年度行政事業レビューシート (原子力規制委員会)							
事業名	核燃料サイクル分野の規制高度化研究事業			担当部局庁	原子力規制庁	作成責任者	
事業開始年度	平成23年度	事業終了 (予定) 年度	令和2年度	担当課室	長官官房技術基盤グループ 核燃料廃棄物研究部門	安全技術管理官 (核燃料廃棄物担当) 迎 隆	
会計区分	エネルギー対策特別会計電源開発促進勘定						
根拠法令 (具体的な条項も記載)	特別会計に関する法律第85条第6項 特別会計に関する法律施行令第51条第7項第4号、第18号			関係する計画、通知等	-		
主要政策・施策	科学技術・イノベーション			主要経費	エネルギー対策		
事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	将来的な加工施設及び再処理施設の安全性に係る評価の向上に資するため、これらの施設の内部火災等に関するリスク評価に係る科学的・技術的知見を収集・蓄積する。						
事業概要 (5行程度以内。別添可)	加工施設及び再処理施設に対する内部火災に係るリスク評価手法の整備・高度化を行うための検討を行う。また、内部事象を含めたリスク評価の事故シナリオをより適切なものとするとともに、評価に伴う不確かさを低減すること等を目的として以下の項目の技術的検討を行う。 ① 火災又は爆発 ② 蒸発乾固 ③ 機器の経年劣化						
実施方法	直接実施、委託・請負						
予算額・執行額 (単位:百万円)	予算 の 状 況		平成29年度	30年度	令和元年度	2年度	3年度要求
		当初予算	186	230	251	91	
		補正予算	-	-	-		
		前年度から繰越し	-	-	-	-	
		翌年度へ繰越し	-	-	-		
		予備費等	-	-	-		
	計	186	230	251	91	0	
	執行額	130	170	200			
	執行率 (%)	70%	74%	80%			
	当初予算+補正予算に対する執行額の割合 (%)	70%	74%	80%			
令和2・3年度 予算内訳 (単位:百万円)	歳出予算目	2年度当初予算	3年度要求	主な増減理由			
	委託費	49					
	原子力安全業務庁費	30					
	職員旅費	10					
	委員等旅費	2					
	その他	0	0				
	計	91	0				

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	平成29年度	30年度	令和元年度	中間目標	目標最終年度
							年度	2年度
安全研究の成果を規制基準等の策定、見直しに用いる。	安全研究の成果を規制基準等の策定、見直しに用いた件数	成果実績	件	0	0	0	-	
		目標値	件	0	0	0	-	1
		達成度	%	-	-	-	-	
根拠として用いた統計・データ名 (出典)								
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	平成29年度	30年度	令和元年度	中間目標	目標最終年度
							年度	2年度
安全研究を通じて蓄積した知見を個々の審査等に活用する。	安全研究を通じて蓄積した知見を個々の審査等に活用した件数	成果実績	件	0	1	1	-	
		目標値	件	1	1	1	-	1
		達成度	%	0	100	100	-	
根拠として用いた統計・データ名 (出典)	<p>(平成30年度)核燃料施設等の新規規制基準適合性に係る審査等において、本事業で得られた蒸発乾固時における乾固物の物性値に関する知見が、再処理事業者によって引用された。</p> <p>(令和元年度)核燃料施設等の新規規制基準適合性に係る審査会合等(第294回審査会合 資料3及び日本原燃(株)及び六ヶ所再処理施設に係る新規規制基準の適合性に関する事業者ヒアリング(412)資料1)において、蒸発乾固事象時の揮発性Ruの挙動に関し、平成27年度から29年度の研究で得られた成果(平成29年度の成果については、上記平成30年度に報告した件とは別の技術的内容)が再処理事業者によって引用された。再処理事業者は、上記成果に自己の見解等を加味して、審査会合における規制庁指摘事項への回答を作成した。</p>							
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	

活動指標及び活動実績 (アウトプット)	活動指標		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	2年度 活動見込	3年度 活動見込
	規制に活用する観点から安全研究等を通じて蓄積された科学的・技術的知見をNRA技術報告並びに査読のある論文誌及び国際会議のプロシーディングスで公表した件数 【内訳】 <規制庁> NRA技術報告:0件(平成29年度)、0件(平成30年度)、0件(令和元年度) 査読付き論文:0件(平成29年度)、0件(平成30年度)、1件(令和元年度) 査読付きプロシーディングス:0件(平成29年度)、0件(平成30年度)、0件(令和元年度) <委託先> 査読付き論文:0件(平成29年度)、0件(平成30年度)、1件(令和元年度) 査読付きプロシーディングス:0件(平成29年度)、0件(平成30年度)、0件(令和元年度)	活動実績		件	0	0	2	
当初見込み			件	1	2	3	3	-
活動指標及び活動実績 (アウトプット)	活動指標		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	2年度 活動見込	3年度 活動見込
	【参考指標】 規制に活用する観点から安全研究等を通じて蓄積された科学的・技術的知見を学会で発表した件数 【内訳】 規制庁:0件(平成29年度)、2件(平成30年度)、1件(令和元年度) 委託先:6件(平成29年度)、2件(平成30年度)、3件(令和元年度)	活動実績		件	6	4	4	
当初見込み			件	-	1	4	2	-
活動指標及び活動実績 (アウトプット)	活動指標		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	2年度 活動見込	3年度 活動見込
	加工施設に関する試験、解析及び調査の作業件数	活動実績		件	2	2	2	
当初見込み			件	2	1	2	1	-
活動指標及び活動実績 (アウトプット)	活動指標		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	2年度 活動見込	3年度 活動見込
	再処理施設に関する試験、解析及び調査の作業件数	活動実績		件	4	3	3	
当初見込み			件	4	2	2	1	-
単位当たりコスト	算出根拠		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	2年度活動見込	
	執行額 / 活動実績(アウトプットの活動実績件数)	単位当たりコスト	百万円	-	-	5	4	
		計算式	百万円/件	-	-	9/2	11/3	
単位当たりコスト	算出根拠		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	2年度活動見込	
	【参考指標】 執行額 / 活動実績(アウトプットの活動実績件数)	単位当たりコスト	百万円	3	4	2	6	
		計算式	百万円/件	18/6	17/4	9/4	11/2	
単位当たりコスト	算出根拠		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	2年度活動見込	
	加工施設に関する執行額 / 加工施設に関する試験、解析及び調査の作業件数	単位当たりコスト	百万円	5	32	33	20	
		計算式	百万円/件	10/2	63/2	66/2	20/1	
単位当たりコスト	算出根拠		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	2年度活動見込	
	再処理施設に関する執行額 / 再処理施設に関する試験、解析及び調査の作業件数	単位当たりコスト	百万円	26	30	39	49	
		計算式	百万円/件	102/4	90/3	116/3	49/1	

政策評価、新経済・財政再生計画との関係	政策	原子力に対する確かな規制を通じて、人と環境を守ること							
		施策	原子力の安全確保に向けた技術・人材の基盤の構築						
	測定指標		定量的指標		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	中間目標 年度
		規制基準等の策定、見直しを図った件数 【本事業の実績】 H29年度:0件 H30年度:0件 R01年度:0件	実績値	件	63	8	7		
			目標値	件	6	6	6		6
		定量的指標		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	中間目標 年度	目標年度 2年度
		規制に活用する観点から安全研究等を通じて蓄積された科学的・技術的知見をNRA技術報告・論文誌等で公表した件数 ※規制庁が発表したものに限る 【本事業の実績】 H29年度:0件 H30年度:0件 R01年度:1件	実績値	件	14	28	30		
			目標値	件	20	20	20		20
	定量的指標		単位	平成29年度	30年度	令和元年度	中間目標 年度	目標年度 2年度	
	安全研究等を通じて蓄積した知見を個々の審査等に活用した件数 【本事業の実績】 H29年度:0件 H30年度:1件 R01年度:1件	実績値	件	15	13	17			
目標値		件	5	5	5		5		

本事業の成果と上位施策・測定指標との関係

本事業は上位施策である「原子力の安全確保に向けた技術・人材の基盤の構築」における「安全研究の実施等による最新の科学的・技術的知見の蓄積」の一部として実施するものである。

本事業を通じて得られた科学的・技術的知見を順次公表することで、測定指標「規制に活用する観点から安全研究等を通じて蓄積された科学的・技術的知見をNRA技術報告・論文誌等で公表した件数」に寄与するものである。また、本事業では再処理施設及び加工施設における将来的な安全性に係る評価の向上等に資する科学的・技術的知見等の収集・蓄積を進めており、それらの科学的・技術的知見を用いて技術基準の検討を行うことで、測定指標「安全研究の成果の反映を含めた規制基準等の策定、見直しを図った件数」に寄与するものである。

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。	○	再処理施設等の安全性向上の妥当性を評価するための科学的・技術的知見の収集・蓄積を目的としており、国民や社会のニーズを的確に反映している。					
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。	○	本事業は、原子炉等規制法に基づく規制基準の整備、審査等に資する科学的・技術的知見の収集・蓄積を目的としており、地方自治体、民間等に委ねることはできない。					
	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。	○	平成30年7月18日原子力規制委員会が示した「今後推進すべき安全研究の分野及び実施方針」における平成31年度以降の安全研究の実施方針のうち、「核燃料サイクル施設(加工施設・再処理施設)」に対する安全研究に該当するものであり、優先度は高い。					
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。	○	支出先が示した実績、実施体制及び実施計画から支出先の選定は妥当である。					
	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	一部事業の実施には特定の試験環境及び高度な技術を要するため、他に契約可能な者が存在しないことを確認した上で、随意契約しており、競争性が確保されるよう取り組んでいる。					
	競争性のない随意契約となったものはないか。	無						
	受益者との負担関係は妥当であるか。	○	本事業は、原子炉等規制法に基づく規制基準の整備、審査等に資する科学的・技術的知見の収集・蓄積を目的としており、国が負担することは妥当である。					
	単位当たりコスト等の水準は妥当か。	○	本事業の実施に当たっては、事業目的に必要な成果を得るために必要な活動に限っており、これに基づく経費であることから、単位当たりコストの水準は妥当である。					
	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。	○	中間段階での支出において、経済性・競争性が確保されていることなど、合理的なものとなっているかについて指導・確認している。また、随意契約については、委託先の規定に基づく合理的な手続が行われているかを確認している。					
	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。	○	外注役務等の実施に当たっては本事業目的のために真に必要な業務であることを確認している。また、委託事業に関しては、確定検査により、委託金の費目・使途が真に必要なものであることを確認している。					
	不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	○	委託事業においては額の確定等により支出額が予定を下回ったことにより、不用額が生じたものであり、事業を効率的に遂行する観点から妥当である。					
繰越額が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	-	-						
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。	○	外注等の際に公告期間の確保や業者への声かけ等による対策を図ったほか、受注業者と定期的な打合せによって、事業の進捗状況及び環境の変化に即した対応を適切に行うことで、効率的に事業を実施することに努めている。						
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。	○	成果実績は、当初計画していた目標値をおおむね満足した。					
	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。	○	本事業は、原子炉等規制法に基づく規制基準の整備、審査等に資する科学的・技術的知見の収集・蓄積を目的とし、国として実施すべきものであり、委託・請負によって実施することが適切である。					
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	○	本事業を通じて一定の科学的・技術的知見が蓄積された段階で順次公表することとしており、令和2年度には5件の公表を予定している。					
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	○	事業の成果は事業者が報告する将来的な再処理施設等における安全性に係る評価の向上の妥当性を評価するための科学的・技術的知見の収集・蓄積に有効に活用される予定であるとともに、成果物から得られた科学的・技術的知見が審査の支援に活用された。					
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)	-						
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:15%;">所管府省名</td> <td style="width:25%;">事業番号</td> <td style="width:60%;">事業名</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	所管府省名	事業番号	事業名				-
所管府省名	事業番号	事業名						

点検・改善結果	点検結果	<p>これまでに培った知見を活用することにより、コストの低減及び予算の重点化を図る等、事業における支出は合理的な内容となっている。また、競争性の確保については、原則一般競争入札で実施し、一部事業の実施には特定の試験環境及び高度な技術を要するため、他に契約可能な者が存在しないことを確認した上で、随意契約しており、競争性が確保されるよう取り組んでいる。</p> <p>事業の実施に当たっては、受託事業者が適宜、発注者に計画・進捗状況及び事業結果を確認しつつ事業を進めており、計画的かつ効率的に事業を実施してきた。その成果は今後実施される商業用再処理施設等の将来的な安全性に係る評価の向上及び高経年化対策の内容確認に係る科学的・技術的知見として有効に活用される予定である。</p>
	改善の方向性	<p>随意契約に当たっては、入札可能性調査を実施することで競争性が確保されるよう取り組んでいるが、引き続き仕様書の具体化、入札可能性調査期間の十分な確保などに留意することで効率的な執行に努める。</p>

外部有識者の所見

--	--

行政事業レビュー推進チームの所見

--	--

所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況

--	--

備考

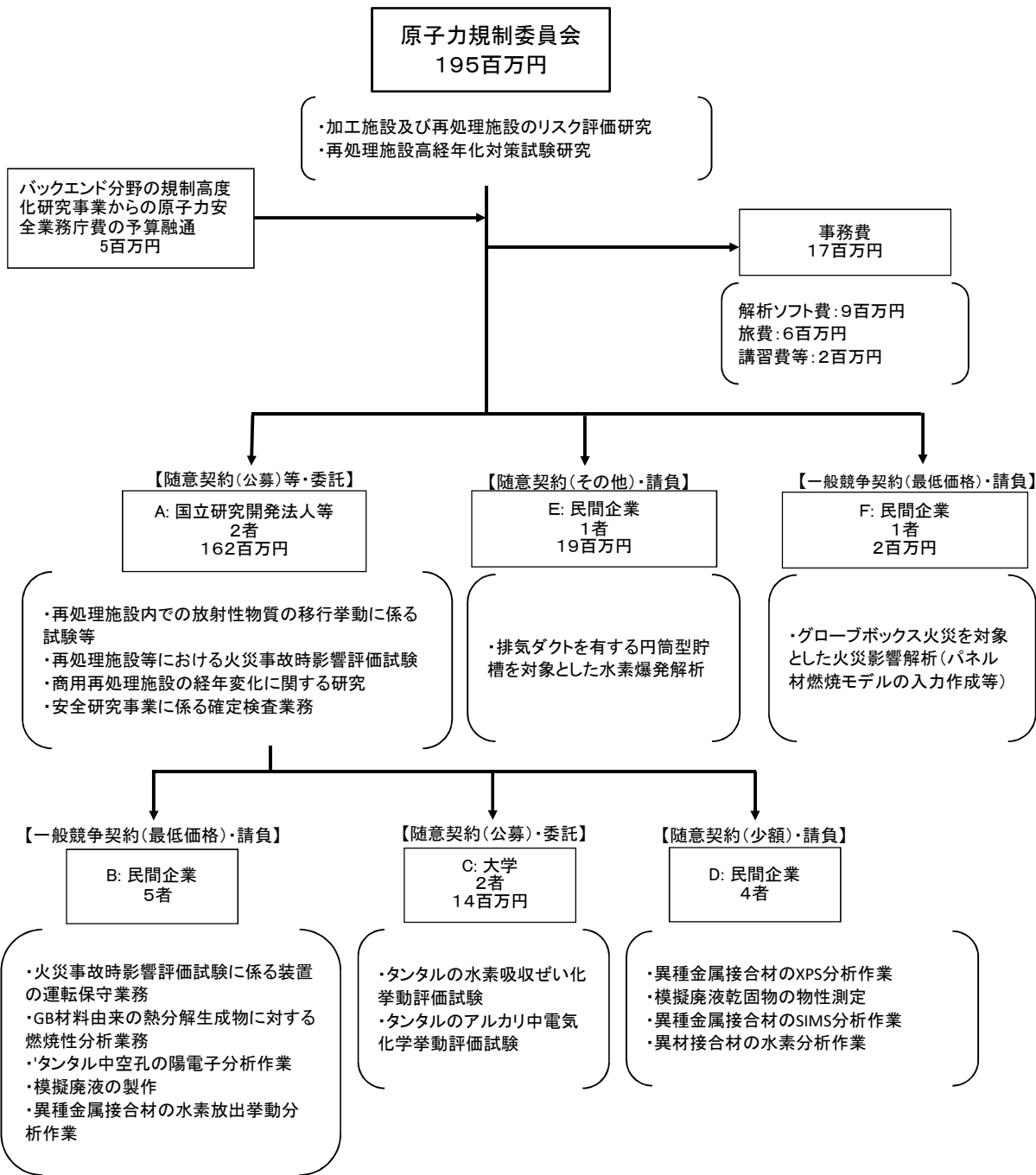
--	--

関連する過去のレビューシートの事業番号

平成22年度	-	平成23年度	0105	平成24年度	0365	平成25年度	0120
平成26年度	0018	平成27年度	0026	平成28年度	0024	平成29年度	0027
平成30年度	0027						
平成31年度	原子力規制委員会 (0027)						

※令和元年度実績を記入。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。

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.国立研究開発法人日本原子力研究開発機構			B.民間企業(有限会社ジェステクノシステム)		
	費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
	人件費	職員人件費	57	人件費等	火災事故時影響評価試験に係る装置の運 転保守業務請負	18
	外部請負	測定・分析等のための試験作業	39			
	物品購入費	試験用材料、消耗品等	36			
	外部委託	試験用試料作製、化学分析等(大学)	14			
	その他	一般管理費等	14			
	旅費	委員旅費、職員旅費	2			
	計		162	計		18
		C.大学(国立大学法人九州工業大学)			D.民間企業(日鉄テクノロジー株式会社)	
費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)	
物品購入費	試験用材料、消耗品等	6	人件費等	異種金属接合材のXPS分析作業	1	
その他	一般管理費等	1				
計		7	計		1	
	E.民間企業(伊藤忠テクノソリューションズ株式会社)			F.民間企業(アドバンスソフト株式会社)		
費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)	
人件費等	排気ダクトを有する円筒型貯槽を対象とした 水素爆発解析	19	人件費等	グローブボックス火災を対象とした火災影響 解析(パネル材燃焼モデルの入力作成等)	2	
計		19	計		2	
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 日本原子力研究開発機構	6050005002007	再処理施設等における火災事故時影響評価試験	65	随意契約 (公募)	1	-	
2	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構	6050005002007	商用再処理施設の経年変化に関する研究	59	随意契約 (公募)	1	-	
3	国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構	6050005002007	再処理施設内での放射性物質の移行挙動に係る試験等	38	随意契約 (公募)	1	-	
4	エヌ・ティ・ティ・ビジネスアソシエ株式会社	5010001091149	安全研究事業に係る確定検査業務(下期)	0.2	随意契約 (その他)	-	-	
5	エヌ・ティ・ティ・ビジネスアソシエ株式会社	5010001091149	安全研究事業に係る確定検査業務(上期)	0.2	一般競争契約 (最低価格)	1	85.4%	-

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	有限会社ジェステクノシステム	3050002007762	火災事故時影響評価試験に係る装置の運転保守業務	18	一般競争契約 (最低価格)	1	100%	-
2	株式会社住化分析センター	2120001026468	GB材料由来の熱分解生成物に対する燃焼性分析業務	6	一般競争契約 (最低価格)	1	97.8%	-
3	株式会社東レリサーチセンター	5010001051549	タンタル中空孔の陽電子分析作業	5	一般競争契約 (最低価格)	1	97.9%	-
4	中山商事株式会社	7050001023451	模擬廃液の製作	4	一般競争契約 (最低価格)	1	99.8%	-
5	電子科学株式会社	1012401011482	異種金属接合材の水素放出挙動分析作業	2	一般競争契約 (最低価格)	1	99.5%	-

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	九州工業大学	9290805003499	タンタルの水素吸収ぜい化挙動評価試験	7	随意契約 (公募)	1	-	-
2	東京工業大学	9013205001282	タンタルのアルカリ中電気化学挙動評価試験	7	随意契約 (公募)	1	-	-

D

	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	日鉄テクノロジー株式会社	5140001049415	異種金属接合材のXPS分析作業	1	随意契約 (少額)	-	-	-
2	株式会社化研	6050001000658	模擬廃液乾固物の物性測定	0.9	随意契約 (少額)	-	-	-
3	株式会社コベルコ科研	8140001007717	異種金属接合材のSIMS分析作業	0.7	随意契約 (少額)	-	-	-
4	株式会社日立パワソリューションズ	7050001023708	異材接合材の水素分析作業	0.2	随意契約 (少額)	-	-	-

E

	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	伊藤忠テクノソリューションズ株式会社	2010001010788	排気ダクトを有する円筒型貯槽を対象とした水素爆発解析	19	随意契約 (その他)	1	-	-

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	アドバンスソフト株式会社	6010401058102	グローブボックス火災を対象とした火災影響解析(パネル材燃焼モデルの入力作成等)	2	一般競争契約 (最低価格)	4	37%	-
支出先上位10者リスト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3】に記載							チェック	