

事業番号 2022 - 総務 - 21 - 0175

令和4年度行政事業レビューシート (総務省)

事業名	消防防災分野の研究開発に必要な経費			担当部局庁	消防庁	作成責任者	
事業開始年度	平成15年度	事業終了 (予定)年度	終了予定なし	担当課室	予防課 消防研究センター	予防課長 白石 暢彦 研究統括官 秋葉 洋	
会計区分	一般会計						
根拠法令 (具体的な 条項も記載)	消防組織法第4条第2項 消防法第16条の3の2 消防法第35条の3の2			関係する 計画、通知等	<ul style="list-style-type: none"> 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) 消防防災科学技術高度化戦略プラン2018(平成30年3月消防庁) 統合イノベーション戦略2021(令和3年6月18日閣議決定) 成長戦略2021(成長戦略実行計画・成長戦略フォローアップ)(令和3年6月18日) 国土強靱化基本計画(平成30年12月14日閣議決定) 南海トラフ地震防災対策推進基本計画(令和3年5月25日中央防災会議) 首都直下地震緊急対策推進基本計画(平成27年3月31日閣議決定) 		
主要政策・施策	科学技術・イノベーション、国土強靱化施策			主要経費	その他の事項経費		
事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	災害の予防、被害の軽減、原因の究明等の消防防災分野の科学技術に関する研究開発を行い、その成果を技術基準等の改正や政策等へ反映するとともに、火災・危険物流出事故等に係る消防機関への技術支援や共同研究等による他の研究機関等への技術協力などを通じて、消防防災の現場等において活用されるよう研究成果の普及を行う。						
事業概要 (5行程度以内。別添可)	<p>1)以下の消防の科学技術に関する研究開発を行う。(R3~R7)</p> <p>①災害時の消防力・消防活動能力の向上に係る研究開発</p> <p>②地下タンクの健全性診断に係る研究開発</p> <p>③消防職員の消火活動時における殉職・受傷事故を防止するための研究開発</p> <p>④市街地火災による被害を抑制するための研究開発</p> <p>⑤火災原因調査と火災避難の高度化に関する研究開発</p> <p>⑥危険物施設における火災等事故・地震災害を抑止するための研究</p> <p>⑦救急搬送における感染症対応に関する研究開発</p> <p>⑧消火活動困難な火災に対応するための消火手法の研究開発</p> <p>2)研究成果による知見等を踏まえ、新たな技術を用いた設備や素材等の危険性の把握や安全対策について検討し、技術基準等の改正や施策等へ反映する。</p> <p>3)研究成果による知見等を踏まえ、火災・危険物流出事故等に係る消防庁長官調査を実施するとともに、火災・危険物流出事故等に係る消防機関の原因調査への技術支援を行う。</p> <p>4)消防庁の重点研究開発目標の達成や重要施策の推進のため、消防研究センターにおける直接研究や消防庁の調査検討事業に資する研究開発課題を、民間企業や大学等に委託し、研究開発を実施する。</p> <p>5)得られた成果や知見等を踏まえ、優れた成果については普及を図るほか、技術基準等の改正や施策等へ反映する。</p>						
実施方法	直接実施、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	530	515	610	534	652
		補正予算	-	54	192	-	
		前年度から繰越し	46	-	54	192	
		翌年度へ繰越し	-	▲ 54	▲ 192	-	
		予備費等	-	-	-	-	
	計		576	515	664	726	652
	執行額		544	485	641		
執行率 (%)		94%	94%	97%			
当初予算+補正予算に対する執行額の割合 (%)		103%	85%	80%			
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			
	消防防災技術研究開発業務庁費	493	354	重要政策推進枠 473百万円 施設等の整備に要する経費等の増			
	消防防災技術研究開発委託費	211	133				
	消防防災等業務庁費	107	146				
	防防災技術研究開発業務旅費	15	15				
	消防防災技術研究開発謝金	1	1				
	その他	4	3				
計		534	652				

活動内容 (アクティビティ)		<p>1) 以下の消防の科学技術に関する研究開発を行う。(R3～R7)</p> <p>①災害時の消防力・消防活動能力の向上に係る研究開発</p> <p>②地下タンクの健全性診断に係る研究開発</p> <p>③消防職員の消火活動時における殉職・受傷事故を防止するための研究開発</p> <p>④市街地火災による被害を抑制するための研究開発</p> <p>⑤火災原因調査と火災避難の高度化に関する研究開発</p> <p>⑥危険物施設における火災等事故・地震災害を抑制するための研究</p> <p>⑦救急搬送における感染症対応に関する研究開発</p> <p>⑧消火活動困難な火災に対応するための消火手法の研究開発</p> <p>2) 研究成果による知見等を踏まえ、新たな技術を用いた設備や素材等の危険性の把握や安全対策について検討し、技術基準等の改正や施策等へ反映する。</p> <p>3) 研究成果による知見等を踏まえ、火災・危険物流出事故等に係る消防庁長官調査を実施するとともに、火災・危険物流出事故等に係る消防機関の原因調査への技術支援を行う。</p> <p>4) 消防庁の重点研究開発目標の達成や重要施策の推進のため、消防研究センターにおける直接研究や消防庁の調査検討事業に資する研究開発課題を、民間企業や大学等に委託し、研究開発を実施する。</p> <p>5) 得られた成果や知見等を踏まえ、優れた成果については普及を図るほか、技術基準等の改正や施策等へ反映する。</p>							
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
	当該年度に計画している研究開発事業数	実施した研究開発事業数	活動実績	件数	21	15	17	-	-
			当初見込み	件数	21	15	17	17	-
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	
	実施した研究開発の執行額/事業件数			単位当たりコスト	百万円	25.9	32.3	37.7	42.7
			計算式	/	544/21	485/15	641/17	726/17	
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	目標最終年度年度
	当該年度の研究開発課題に対する研究開発評価の実施率を100%とする。	当該年度の研究開発課題に対する研究開発評価の実施率	成果実績	%	100	100	100		
			目標値	%	100	100	100		
			達成度	%	100	100	100		
根拠として用いた統計・データ名 (出典)	<p>「国の研究開発評価に関する大綱的指針」(平成28年12月21日 内閣総理大臣決定)</p> <p>「消防庁研究開発評価実施指針」(平成31年3月総務省消防庁策定)</p>								
政策評価、新経済・財政再生計画との関係	政策	政策19: 消防防災体制の充実強化							
	施策	消防防災分野の科学技術に関する研究開発を行い、その成果を技術基準等の改正や政策等へ反映すること	政策評価書URL	https://www.soumu.go.jp/main_content/000766427.pdf					
	取組事項	分野:							
		(新経済・財政再生計画改革工程表 2021) URL:							
		該当箇所							
事業所管部局による点検・改善									
国費投入の必要性	項目				評価	評価に関する説明			
	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。				○	本事業は①技術基準等の全国統一的な視点から進めるべき研究開発、②国として対処すべき大規模・特殊な災害への対応を効果的・効率的に行うために必要な研究開発、③消防庁長官調査等の消防庁が自ら行うべきものとして法律に定めのある業務を対象とするものであり、国費により消防庁自らが実施する優先度の高い事業である。			
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。				○	同上			
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。				○	同上				

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。	○	<ul style="list-style-type: none"> ・企画競争(競争的資金)により実施者を公募するとともに、消防庁の施策及び消防研究センターにおける研究計画等との関係を考慮した1次評価と、外部有識者による2次評価を行うことで、真に必要で、かつ、必要な研究成果が見込まれるテーマに厳選。 ・調査等に係る外部委託については、総合評価落札方式を含む一般競争入札により、技術力も含め、最も効率的に実施可能な委託先を選定している。 ・消防研究センターにおける研究についても、外部有識者からなる研究評価委員会を設け、「予定通り研究が進捗しているか」「社会情勢の変化等により研究の継続に問題がないか」といった観点からの研究評価を実施している。
	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。	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。	○	<ul style="list-style-type: none"> ・企画競争(競争的資金)により実施者を公募するとともに、消防庁の施策及び消防研究センターにおける研究計画等との関係を考慮した1次評価と、外部有識者による2次評価を行うことで、真に必要で、かつ、必要な研究成果が見込まれるテーマに厳選。
	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。	○	<ul style="list-style-type: none"> ・企画競争(競争的資金)により実施者を公募するとともに、消防庁の施策及び消防研究センターにおける研究計画等との関係を考慮した1次評価と、外部有識者による2次評価を行うことで、真に必要で、かつ、必要な研究成果が見込まれるテーマに厳選。
	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。	○	<ul style="list-style-type: none"> ・企画競争(競争的資金)により実施者を公募するとともに、消防庁の施策及び消防研究センターにおける研究計画等との関係を考慮した1次評価と、外部有識者による2次評価を行うことで、真に必要で、かつ、必要な研究成果が見込まれるテーマに厳選。
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)	-		
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。	○	<ul style="list-style-type: none"> ・企画競争(競争的資金)により実施者を公募するとともに、消防庁の施策及び消防研究センターにおける研究計画等との関係を考慮した1次評価と、外部有識者による2次評価を行うことで、真に必要で、かつ、必要な研究成果が見込まれるテーマに厳選。 	
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。	○	<ul style="list-style-type: none"> 本研究開発事業の成果である救急隊用の多言語音声翻訳アプリ「救急ボイストラ」は、外国人来訪者の増加を踏まえ、平成29年4月から提供が開始されており、全国の647本部(89.4%)で導入済み(令和3年6月1日現在)。
	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。	-	
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	○	<ul style="list-style-type: none"> 本研究開発事業の成果である救急隊用の多言語音声翻訳アプリ「救急ボイストラ」は、外国人来訪者の増加を踏まえ、平成29年4月から提供が開始されており、全国の647本部(89.4%)で導入済み(令和3年6月1日現在)。
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	○	<ul style="list-style-type: none"> 本研究開発事業の成果である救急隊用の多言語音声翻訳アプリ「救急ボイストラ」は、外国人来訪者の増加を踏まえ、平成29年4月から提供が開始されており、全国の647本部(89.4%)で導入済み(令和3年6月1日現在)。
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	<p>①消防防災分野における政策的要請や現場の消防機関からの要望、近年の土砂災害等の発生状況を踏まえた課題については、研究計画(R3-R7)において適切にテーマとして設定され、ニーズ等を踏まえ時宜にかなった研究開発が進められている。</p> <p>②競争的研究資金について、研究開発を実施する研究機関等の選定及び配分額については、外部有識者の意見等を踏まえ、成果が期待されるものを厳選して決定している。</p> <p>③南海トラフ地震や日本海溝・千島海溝周辺海溝型地震の切迫性等を踏まえて「統合イノベーション戦略2021」や「国土強靱化基本計画」等の政府方針に基づき、重要性・緊急性が高い事業として大規模石油タンクの地震対策の研究等に予算の重点配分を行っている。</p>
	改善の方向性	<p>①研究成果の実用化に向けて多くの消防本部との情報の共有化を図るとともに、他機関や事業者等と連携を進めていく。</p> <p>②研究成果の普及・広報を促進するため、インターネットでの情報発信機能を強化し、外部研究評価委員等の外部有識者の意見を研究に随時反映できるよう電子会議の利用を進めるほか、デジタルトランスフォーメーション(DX)も視野に入れ、一層の事業の効率化を図る。</p> <p>③南海トラフ地震等、大規模災害時の被害軽減のため、科学技術を活用した消防防災分野の高度化を図っていくことが不可欠である。消防防災行政に対する政策的要請を踏まえた研究開発課題に予算を重点配分をするとともに、研究成果の普及にも一層力を入れることとし、これらの観点から次年度概算要求を行う。</p>

外部有識者の所見

点検対象外口

行政事業レビュー推進チームの所見

現状通り

事業の効率的な予算執行に努め、引き続き所要額を計上。

所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況

現状通り

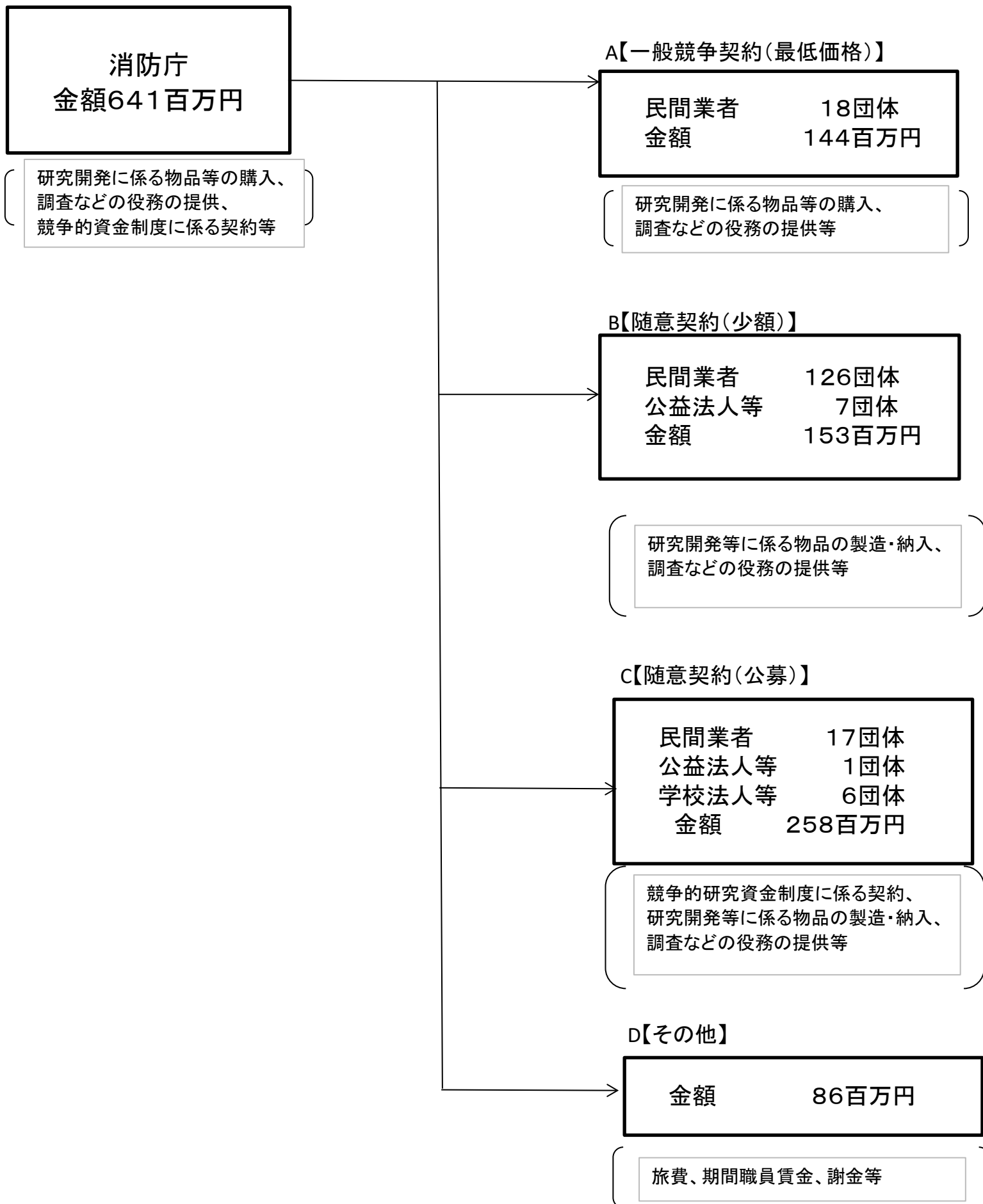
更なる経費の効率化を図り、適正な予算執行に努める。

備考

関連する過去のレビューシートの事業番号

平成23年度	170	177		
平成24年度	170	177		
平成25年度	163			
平成26年度	161			
平成27年度	157			
平成28年度	152			
平成29年度	156			
平成30年度	148			
令和元年度	総務省 - 0162			
令和2年度	総務省 0178			
令和3年度	2021 総務 20 0180			

※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。



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

費目	A.三益半導体工業株式会社		金額 (百万円)	費目	B.光栄技建工業株式会社		金額 (百万円)
	用途				用途		
備品費	ガスクロマトグラフ質量分析装置(一式)	38	雑役務費	建築防火研究棟1階空調設備室外機新設工事他 全16件	24		
計		38	計		24		
C.三菱重工パワー環境ソリューション(株)			D.東京電力エナジーパートナー(株)				
費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)		
雑役務費	電気集塵機(3号機)入口煙道部排ガス整流板取替	24	光熱水料	消防大学校校舎電気料	29		
雑役務費	大規模火災実験棟電気集塵機保守点検	6					
雑役務費	電気集塵機(2号機)前区側内部洗浄水ノズル取付単管部位交換補修	4					
雑役務費	電気集塵機(2号機)前区側ホツパケーショング減肉・割れ部当板補修	4					
計		38	計		29		

費目・用途
 (「資金の流れ」に
 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)

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 三益半導体工業株式会社	5070001009541	ガスクロマトグラフ質量分析装置(一式)	38	一般競争契約 (最低価格)	3	92.6%	
2 栗原工業株式会社	8120001059636	大規模火災実験棟2階電気室トランス等更新工事	16	一般競争契約 (最低価格)	1	90.4%	
3 中部科学機器株式会社	9180001028460	フーリエ変換赤外分光光度計一式	14	一般競争契約 (最低価格)	2	52.4%	
4 中日本航空株式会社	3180001031924	簡易型ハンディレーザーキャナシステムの購入	11	一般競争契約 (最低価格)	2	94.1%	
5 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ	9010601021385	救急隊移動配置手法の現場到着距離短縮効果シミュレーション実施委託	11	一般競争契約 (最低価格)	2	81.5%	
6 株式会社キーエンス	4120001051530	ライニング劣化評価用3D形状測定装置(一式)	10	一般競争契約 (最低価格)	2	98.5%	
7 株式会社イー・エル・シー	7010401002455	リアルタイム・オルソシステム開発にかかる画像取得装置の試作	9	一般競争契約 (最低価格)	1	66.9%	
8 株式会社クロス・マーケティング	9010001086351	新型コロナの救急搬送への影響に関するアンケート調査の委託	8	一般競争契約 (最低価格)	2	71.4%	
9 パーソルテンプスタッフ株式会社	1011001015010	新しい分析方法の研究開発支援に係る労働者派遣業務	6	一般競争契約 (最低価格)	1	99.2%	
10 加賀ソルネット株式会社	1010001087332	赤外線カメラ(一式)の調達	4	一般競争契約 (最低価格)	2	94.8%	

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	光栄技建工業株式会社	3012701003459	建築防火研究棟1階空調設備室外機新設工事他全16件	24	随意契約(少額)			
2	株式会社イシカワ文明堂	2012401012190	構造解析機能付三次元CADソフトウェア他全106件	21	随意契約(少額)			
3	株式会社ジャパンテクノロジー	1013201018156	ガラス繊維強化プラスチック製ライニングの膜試験片の加工費他全36件	6	随意契約(少額)			
4	株式会社甲信商工	1012401013223	放水実験に使用する採水柵の購入他全19件	5	随意契約(少額)			
5	株式会社池田理化	3010001010696	実験環境整備に必要な備品および消耗品の購入他全27件	5	随意契約(少額)			
6	株式会社東京測振	2011501007712	強震観測用レコーダ他2件の購入他全8件	4	随意契約(少額)			
7	水戸事務用品株式会社	4010001030396	実験室内環境整備に伴う物品の移動他全14件	3	随意契約(少額)			
8	株式会社松見科学計測	3010001029349	紫外可視分光光度計のアクセサリ(温度制御装置)の購入他全5件	3	随意契約(少額)			
9	株式会社ムサシ	7010101003877	ハンドヘルドパーティクルカウンターの購入他全9件	3	随意契約(少額)			
10	株式会社日立プラントサービス	5013301030602	大規模火災実験棟水再生装置保守点検他全7件	3	随意契約(少額)			

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	三菱重工パワー環境ソリューション株式会社	3020001110974	電気集塵機(3号機)入口煙道部排ガス整流板取替	24	随意契約(公募)	1	100%	
2	三菱重工パワー環境ソリューション株式会社	3020001110974	大規模火災実験棟電気集塵機保守点検	6	随意契約(公募)	1	100%	
3	三菱重工パワー環境ソリューション株式会社	3020001110974	電気集塵機(2号機)前区側内部洗浄水ノズル取付単管部位交換補修	4	随意契約(公募)	1	100%	
4	三菱重工パワー環境ソリューション株式会社	3020001110974	電気集塵機(2号機)前区側ホツパケーシング減肉・割れ部当板補修	4	随意契約(公募)	1	100%	
5	ソフトバンク株式会社	9010401052465	消防防災技術研究開発委託費	27	随意契約(公募)	37	-	
6	パーソルプロセス&テクノロジー株式会社	7011101047237	消防防災技術研究開発委託費	22	随意契約(公募)	37	-	
7	セコム株式会社	6011001035920	消防研究センター建物等機械警備設備等改修工事	20	随意契約(公募)	1	100%	
8	国立研究開発法人産業技術総合研究所	7010005005425	消防防災技術研究開発委託費	15	随意契約(公募)	37	-	
9	国立大学法人横浜国立大学	6020005004971	消防防災技術研究開発委託費	14	随意契約(公募)	37	-	
10	株式会社モリタ	3140001067146	物流倉庫模型の設計・製作	14	随意契約(公募)	1	100%	
11	丸菱油化工業株式会社	7120001008701	消防防災技術研究開発委託費	14	随意契約(公募)	37	-	
12	株式会社パルメトリクス	2030001090060	混合型熱流束計(一式)の購入	12	随意契約(公募)	1	100%	
13	応用地質株式会社	2010001034531	市街地延焼シミュレーションを用いた延焼危険度指標等計算ツール試作	11	随意契約(公募)	1	100%	