

平成29年度行政事業レビューシート ( 総務省 )

<b>事業名</b>	消防防災分野の研究開発に必要な経費			<b>担当部局庁</b>	消防庁	<b>作成責任者</b>	
<b>事業開始年度</b>	平成15年度	<b>事業終了(予定)年度</b>	終了予定なし	<b>担当課室</b>	総務課 予防課 消防研究センター	課長 小宮 大一郎 予防課長 鈴木康幸 研究統括官 長尾一郎	
<b>会計区分</b>	一般会計						
<b>根拠法令 (具体的な 条項も記載)</b>	消防組織法第4条第2項 消防法第35条の3の2			<b>関係する計画、 通知等</b>	科学技術基本計画 (H23.8閣議決定) 消防防災科学技術高度化戦略プラン (H24.10消防庁) 科学技術イノベーション総合戦略2015 (H27.6閣議決定) 世界最先端IT国家創造宣言 (H27.6閣議決定) 「日本再興戦略」改訂2015 (H27.6閣議決定) ICT成長戦略(H25.7 総務省) 国土強靱化基本計画 南海トラフ地震防災対策推進基本計画 首都直下型地震緊急対策推進基本計画		
<b>主要政策・施策</b>	科学技術・イノベーション、IT戦略			<b>主要経費</b>	その他の事項経費		
<b>事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度 以内)</b>	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。						
<b>事業概要 (5行程度以 内。別添可)</b>	1) 以下を主なテーマとする研究開発を行う。 ①消防活動の安全確保 ②危険性物質と危険物施設の安全性向上 ③大規模災害時の消防力強化のための情報技術 ④多様化する火災に対する安全確保 ⑤災害対応のための消防ロボットの研究開発 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。 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。 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。 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。						
<b>実施方法</b>	直接実施、委託・請負						
<b>予算額・ 執行額 (単位:百万円)</b>		26年度	27年度	28年度	29年度	30年度要求	
	予算 の 状 況	当初予算	352	293	294	279	345
		補正予算	-	-	-	-	-
		前年度から繰越し	-	-	-	-	-
		翌年度へ繰越し	-	-	-	-	-
		予備費等	-	-	-	-	-
	計	352	293	294	279	345	
	執行額	343	273	281	-	-	
執行率 (%)	97%	93%	96%	-	-		
当初予算+補正予算に対する執行額の割合 (%)	97%	93%	96%	-	-		
<b>平成29・30年度 予算内訳 (単位:百万円)</b>	<b>歳出予算目</b>	<b>29年度当初予算</b>	<b>30年度要求</b>	<b>主な増減理由</b>			
	消防防災技術研究開発委託費	126	125	新しい日本のための優先課題推進枠 74			
	消防防災技術研究開発業務庁費	95	163				
	消防防災等業務庁費	41	38				
	消防防災技術研究開発業務旅費	12	16				
	消防防災技術研究開発謝金	1	1				
	その他	4	2				
	計	279	345				

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	26年度	27年度	28年度	中間目標	目標最終年度	
								年度	年度	
			成果実績	—	—	—	—	—	—	
			目標値	—	—	—	—	—	—	
			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)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		
定量的な目標 が設定できない 理由及び定 性的な成果目 標	定量的な目標が設定できない理由			定性的な成果目標と26～28年度の達成状況・実績						
	消防防災分野の研究開発では、事故・災害等への予防・応急活動のための諸研究開発を実施することが目的であることから、定量的な目標値の設定は困難			研究開発を踏まえた、消防技術の高度化と技術の実装支援						
事業の妥当性 を検証するた めの代替的な 達成目標及び 実績	代替目標	代替指標		単位	26年度	27年度	28年度	中間目標	目標最終年度	
								年度	年度	
	研究成果による知見等を踏 まえた技術基準等への反 映。 なお、研究開発は前述のと おり、定量的な目標値の設 定が困難なものであること から、その成果を踏まえた 技術基準の改正等につい ても、目標値を設定できる 性格のものではない。	技術基準の改正や法令改 正等の件数	実績	件数	21	12	1	—	—	
			目標値	—	—	—	—	—	—	
			達成度	%	—	—	—	—	—	
活動指標及び 活動実績 (アウトプット)	活動指標			単位	26年度	27年度	28年度	29年度 活動見込	30年度 活動見込	
	○実施した研究開発事業			活動実績	件数	19	17	17	—	—
				当初見込み	件数	22	14	21	—	—
活動指標及び 活動実績 (アウトプット)	活動指標			単位	26年度	27年度	28年度	29年度 活動見込	30年度 活動見込	
	○消防庁長官調査の実施件数			活動実績	件数	1	2	2	—	—
				当初見込み	件数	2	2	2	2	
活動指標及び 活動実績 (アウトプット)	活動指標			単位	26年度	27年度	28年度	29年度 活動見込	30年度 活動見込	
	○消防機関の原因調査への技術支援件数			活動実績	件数	139	151	158	—	—
				当初見込み	件数	110	110	110	110	
単位当たり コスト	算出根拠			単位	26年度	27年度	28年度	29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	19.1	18.3	17.4	—	
				計算式	/	343/18	293/16	279/16	—	

政策評価、経済・財政再生アクション・プログラムとの関係	政策	VII. 国民生活と安心・安全									
	施策	4. 消防防災体制の充実強化									
	測定指標	定量的指標		単位	26年度	27年度	28年度	中間目標 - 年度	目標年度 - 年度		
		研究開発事業の実施件数	実績値	件	19	17	12	-	-		
			目標値	件	22	14	21	-	-		
	本事業の成果と上位施策・測定指標との関係										
	<p>消防防災分野の研究開発を行い、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用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>また、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>【成果指標(アウトカム)】 ・代替指標/技術基準の改正や法令改正等の件数</p> <p>【活動指標(アウトプット)】 ・実施した研究開発事業:21件(平成28年度) ・消防庁長官調査の実施件数:2件(平成28年度)</p> <p>【施策目標等の達成又は測定指標の推移に対する寄与の内容】 消防防災分野の研究開発を実施し、研究成果による知見を活用することにより、技術基準等の改正や政策等への反映を通じて、事業所の安全確保を始め、消防機関が行う災害の予防、被害の軽減、原因の究明等の業務の効率化に寄与する。</p>										
	改革項目	分野:	-								
	(第一階層) KPI	KPI (第一階層)		単位	計画開始時 - 年度	28年度	29年度	中間目標 - 年度	目標最終年度 - 年度		
		-	成果実績	-	-	-	-	-	-		
目標値			-	-	-	-	-	-			
達成度	%		-	-	-	-	-				
(第二階層) KPI	KPI (第二階層)		単位	計画開始時 - 年度	28年度	29年度	中間目標 - 年度	目標最終年度 - 年度			
	-	成果実績	-	-	-	-	-	-			
		目標値	-	-	-	-	-	-			
達成度		%	-	-	-	-	-				
本事業の成果と改革項目・KPIとの関係											
-											

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。	○	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。	○	・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。	無						
	受益者との負担関係は妥当であるか。	○	同上					
	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。	○	同上					
	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。	○	同上					
	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。	○	同上						
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。	○	例えば、本研究開発事業の成果である「火災延焼シミュレーション」は、平成28年12月に発生した糸魚川市大規模火災を踏まえた対策検討において、当該市街地における延焼拡大のプロセス解明に活用されている。 また、本事業で開発した水陸両用車両用のバンクしないタイヤが津市消防本部等において実戦配備されている。					
	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。	-						
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	○	同上					
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	○	同上					
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"> <tr> <th>所管府省名</th> <th>事業番号</th> <th>事業名</th> </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		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、東日本大震災の教訓等については、研究計画(H28-H32)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。 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。 ③南海トラフの巨大地震や首都直下地震の逼迫性等を踏まえて昨年度策定された「日本再興戦略」、「科学技術イノベーション総戦略」や「IT戦略」等の政府方針に基づき、重要性・緊急性が高い事業として災害対応のための消防ロボットの研究開発に予算の重点配分を行っている。					
	改善の方向性		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ため、調査技術会議の開催地域を増やす一方で、開催時期・日数等について精査する。 ②研究成果の普及・広報を促進するため、また外部研究評価委員等、外部有識者の意見を研究に随時反映できるよう、インターネットでの情報発信機能を強化し、電子会議の利用を進める等、一層のIT化により経費の縮減、事業の効率化を図る。 ③南海トラフの巨大地震等、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、これらの観点から平成30年度概算要求を行う。					
<b>外部有識者の所見</b>								
外部有識者による点検対象外								
<b>行政事業レビュー推進チームの所見</b>								
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。							
<b>所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況</b>								
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。							

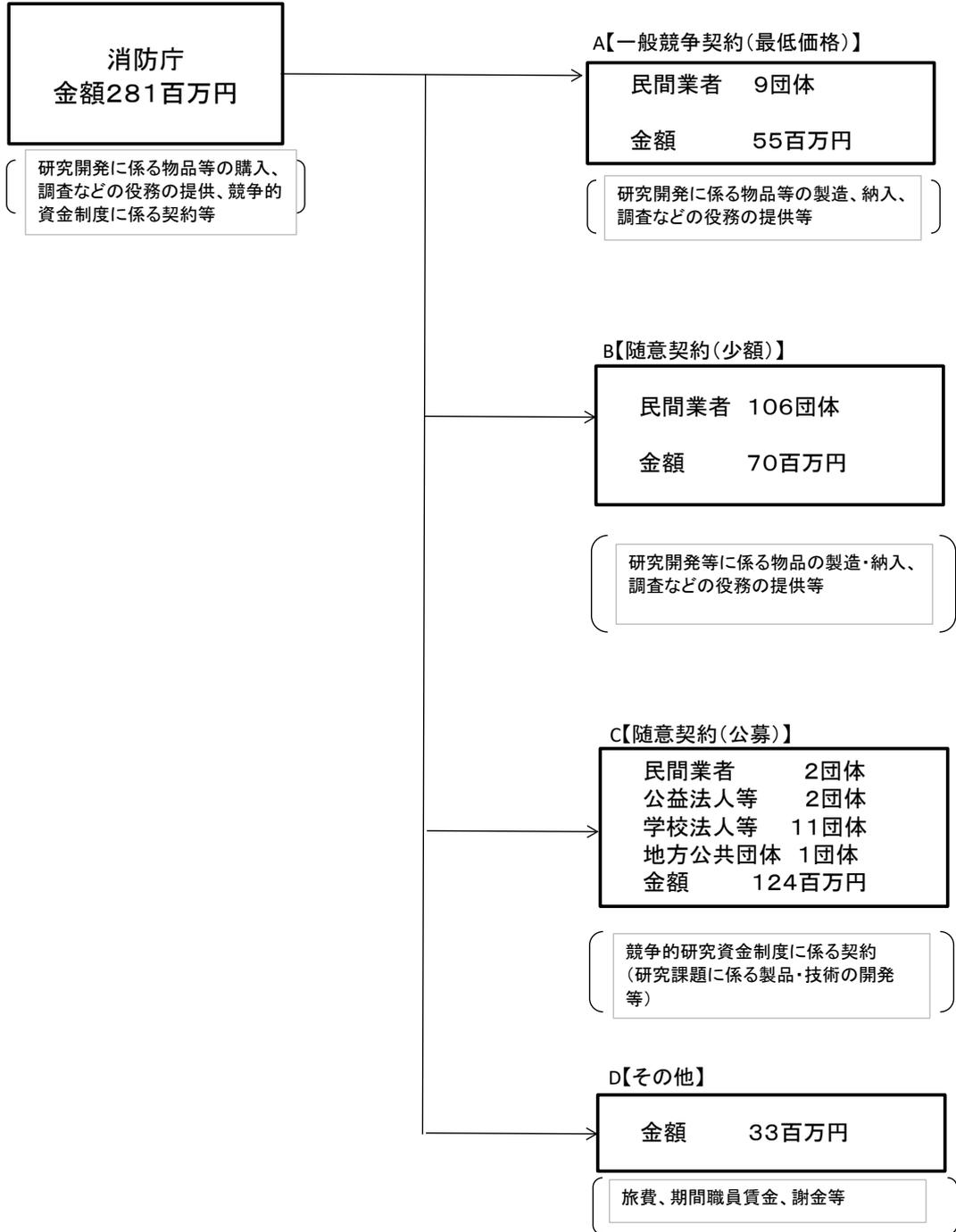
備考

関連する過去のレビューシートの事業番号

平成22年度	176-1, 183	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28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や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.光栄技建工業(株)			B..(株)紀伊國屋書店		
	費目	使 途	金額 (百万円)	費目	使 途	金額 (百万円)
	雑役務費	燃焼実験棟タイル壁補修工事	12	物品費	研究関連外国書籍・雑誌購入	7
	雑役務費	大規模火災実験棟屋上防水工事	5			
	雑役務費	本館塔屋機械室及び燃焼実験棟屋上防水工事	3			
計		20	計		7	
	C.立命館大学			D.期間職員①		
費目	使 途	金額 (百万円)	費目	使 途	金額 (百万円)	
消防防災技術 研究委託	運搬・消火支援を行う自律的ロボットの開発	21	賃金	研究補助業務	3	
計		21	計		3	
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	光栄技研工業(株)	3012701003459	燃焼実験棟タイル壁補修工事	12	一般競争契約 (最低価格)	3	100%	
2	光栄技研工業(株)	3012701003459	大規模火災実験棟屋上防水工事	5	一般競争契約 (最低価格)	3	97.8%	
3	光栄技研工業(株)	3012701003459	本館塔屋機械室及び燃焼実験棟屋上防水工事	3	一般競争契約 (最低価格)	2	98%	
4	(株)赤尾	1011001000722	次世代救急車 災害対応試作車の設計製作	10	一般競争契約 (最低価格)	2	88.2%	
5	セコムトラストシステムズ(株)	4011001040781	消防同意等の電子化に向けたシステム導入対応マニュアルの作成に係る業務請負	7	一般競争契約 (最低価格)	1	80.1%	
6	(株)テクニス	3010001068355	温度圧力同時測定熱量計の購入	6	一般競争契約 (最低価格)	3	83.3%	
7	ダンテック・ダイナミクス(株)	6010401050595	レーザ及び制御解析システムの購入	5	一般競争契約 (最低価格)	2	96.9%	
8	(株)松見化学計測	3010001029349	ガスクロマトグラフ1式の購入	3	一般競争契約 (最低価格)	3	92.6%	
9	テンプスタッフ(株)	1011001015010	派遣スタッフ料	3	一般競争契約 (最低価格)	1	95.8%	
10	北斗電工(株)	4013201005382	電気化学測定システム 1式の購入	2	一般競争契約 (最低価格)	3	92.5%	

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	(株)紀伊國屋書店	4011101005131	研究関連外国書籍・雑誌の購入他 全12件	7	随意契約 (少額)			
2	(有)木村商店	3012402010837	次世代救急用データ分析用パソコン1台の購入他 全34件	7	随意契約 (少額)			
3	(株)イシカワ文明堂	2012401012190	デジタル静電電位測定器1式の購入他 全36件	5	随意契約 (少額)			
4	ムーンクラフト(株)	2010401029098	ガレキ登坂装置フロート昇降機構製造他 全4件	3	随意契約 (少額)			
5	三生技研(株)	8030001065560	実験装置(常設壁、交換壁及び熱電対設置)の作成他 全3件	2	随意契約 (少額)			
6	みずほ情報総研(株)	9010001027685	研究開発に関する技術成熟度及び社会貢献度を表す指標の調査他 全2件	2	随意契約 (少額)			
7	応用地質(株)	2010001034531	過去の斜面地における市街地火災に関する調査分析業務他 全2件	2	随意契約 (少額)			
8	(株)キャスト環境研究所	3011001032474	消防白書図表作成のための火災報告データ集計等業務他 全2件	2	随意契約 (少額)			

9	(株)数理設計研究所	5070001004435	三軸振動計用センサ4式の購入他 全2件	2	随意契約(少額)			
10	栗原工業(株)	-	材料研究棟電灯用(100V)仮設発電機の設置に係る配線工事他 全3件	2	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	立命館大学	9130005004289	運搬・消火支援を行う自律消防ロボットの開発	21	随意契約(公募)	32	100%	
2	国立大学法人東京大学	5010005007398	市街地における大規模人間行動シミュレーションによる災害時に発生し得る極端現象の解明とその対処の検討	18	随意契約(公募)	32	100%	
3	国立大学法人鳥取大学	4270005002614	航空消火に効果的かつ安全な再燃防止薬剤の高精度投下システムを実運用するための研究開発	16	随意契約(公募)	32	100%	
4	千代田化工建設株式会社	3020001018029	AE法による保温材撤去不要の供用中配管CUI検査・評価技術開発	15	随意契約(公募)	32	100%	
5	酪農学園大学	8430005005588	大規模林野火災におけるドローンとリアルタイムGIS活用による対応の効率化と安全性向上	15	随意契約(公募)	32	100%	
6	学校法人愛知医科大学	9180005007452	ファーストエイドの標準教育プログラムと、大規模イベントでの応急救護体制確保の指針の研究開発	12	随意契約(公募)	32	100%	
7	公立大学法人横浜市立大学	5020005005343	緊急度判定体系の市民への普及・利用促進ツールの開発	7	随意契約(公募)	32	100%	
8	国立大学法人福井大学	4210005005077	クラウド型救急医療連携システムの研究	4	随意契約(公募)	32	100%	
9	国立大学法人宮崎大学	1350005001593	感温性自己発泡型無機素材を利用した新規消火剤の研究開発	3	随意契約(公募)	32	100%	
10	公益財団法人ひょうご震災記念21世紀研究機構	2140005005160	リアルタイム火災延焼動態システム構築に資するシミュレーション基盤に関する研究開発	2	随意契約(公募)	32	100%	

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	期間職員①		研究補助業務	3				
2	期間職員②		研究補助業務	2				
3	期間職員③		研究補助業務	2				
4	職員①		旅費	2				
5	期間職員④		研究補助業務	2				
6	期間職員⑤		研究補助業務	2				
7	期間職員⑥		研究補助業務	2				
8	期間職員⑦		研究補助業務	2				
9	社会保険事務所		社会保険料	1				
10	期間職員⑧		研究補助業務	1				
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	

国庫債務負担行為等による契約先上位10者リスト

	ブロック名	契約先	法人番号	業務概要	契約額 (百万円)	契約方式	入札者数 (応募者)	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
1		-	-	-	-		-	-	-