事業番号 0152

平成２８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２３年度	事業終了（予定）年度	終了予定なし	担当課室	総務課 予防課 消防研究センター	総務課長 米澤 健 予防課長 鈴木 康幸 研究統括官 長尾 一郎
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35条の3の2			関係する計画、通知等	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	
主要政策・施策	科学技術・イノベーション、IT戦略			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）	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。					
実施方法	直接実施、委託・請負					

予算額・執行額（単位：百万円）

		25年度	26年度	27年度	28年度	29年度要求
予算の状況	当初予算	405	352	293	294	395
	補正予算	－	－	－	－	
	前年度から繰越し	634	－	－	－	－
	翌年度へ繰越し	－	－	－	－	
	予備費等	－	－	－	－	
	計	1,039	352	293	294	395
執行額		971	343	273		
執行率（%）		93%	97%	93%		

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	25年度	26年度	27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	%	－	－	－	－	－

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

定量的な成果目標の設定が困難な場合

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25～27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	25年度	26年度	27年度	中間目標 － 年度	目標最終年度 － 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	23	21	12	－	－
		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	25年度	26年度	27年度	28年度活動見込
	○実施した研究開発事業	活動実績	件数	22	19	17	－
		当初見込み	件数	22	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	25年度	26年度	27年度	28年度活動見込
	○消防庁長官調査の実施件数	活動実績	件数	3	1	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	25年度	26年度	27年度	28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	113	139	151	－
		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	25年度	26年度	27年度	28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	44.1	19.1	18.3	－
		計算式	執行額/事業件数	971/22	343/18	293/16	－

平成28・29年度予算内訳（単位：百万円）	歳出予算目	28年度当初予算	29年度要求	主な増減理由
	消防防災技術研究開発委託費	127	127	
	消防防災技術研究開発業務庁費	110	98	
	消防防災等業務庁費	39	41	
	消防防災技術研究開発業務旅費	15	16	
	消防防災技術研究開発委員等旅費	1	1	
	その他	2	112	
	計	294	395	

政策評価、経済・財政再生アクション・プログラムとの関係

政策評価

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	25年度	26年度	27年度	中間目標 － 年度	目標年度 28 年度
	研究開発事業の実施件数	実績値	件	22	19	17	－	－
		目標値	件	22	22	14	－	21

本事業の成果と上位施策・測定指標との関係

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。
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。

【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
【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）
・消防機関の原因調査への技術支援件数：110件（平成28年度）
【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。

経済・財政再生アクション・プログラム

改革項目：分野：－

KPI（第一階層）	KPI（第一階層）		単位	計画開始時 － 年度	27年度	28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	%	－	－	－	－	－

KPI（第二階層）	KPI（第二階層）		単位	計画開始時 － 年度	27年度	28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、政府方針や消防防災行政における重要施策等を踏まえ、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。
	一般競争入札、総合評価入札又は随意契約(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)	-	
	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、多様化する火災に対する安全確保の研究においては、太陽光発電システムの消防活動危険性と対応方法に関する成果を取りまとめ、消防本部に対して通知した。さらに、火災現場での感電防止のために、太陽電池モジュールの発電抑制技術を開発、今後、消防本部での導入の促進を予定している。 また、本事業で開発中の水陸両用車両の研究成果の一部(ノーパンクタイヤ)が、広島市を中心とした土砂災害において活用された。
	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。	-	
	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)	-	

所管府省・部局名	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(H23-H27)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合戦略」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や熊本地震への対応等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29年度概算要求を行う。

外部有識者の所見

研究開発の成果が具体的にどう活かされたかの考察が重要(「事業の有効性」に記載されている内容をすべての調査対象について証査が必要。)

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	更なる経費の効率化を図り、適正な予算執行に努めること。

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	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22年度	176-1,183	平成23年度	0170,0177	平成24年度	0170,0177
平成25年度	0163	平成26年度	0161	平成27年度	0157

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）

※平成27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。

消防庁

金額　273百万円

実験棟の大規模改修や研究開発に係る物品等の購入、調査などの役務の提供、競争的資金制度に係る契約等

A【一般競争入札】

民間業者　9 団体

金額　34 百万円

研究開発等に係る物品の製造・納入、調査などの役務の提供等

B【総合評価】

民間業者　2 団体

金額　7 百万円

研究開発の実態調査資料の作成等業務、広報用映像資料の政策業務

C【随意契約】

民間業者　98 団体
公益法人　1 団体
金額　64 百万円

研究開発等に係る物品の製造・納入、調査などの役務の提供等

D【公募】

民間業者等　2 団体
学校法人等　10団体

金額　130 百万円

競争的資金制度に係る契約
（研究課題に係る製品・技術の開発　等）

E【その他】

金額　38 百万円

旅費、期間職員賃金、謝金等

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. 財団法人　消防科学総合センター		
	費　目	使　途	金　額 （百万円）	費　目	使　途	金　額 （百万円）
	雑役務費	自動火災報知設備の端末機器更新及び改修工事	11	雑役務費	ファーストレスポンダーに係る能力ギャプに関する実態調査・分析業務に係る請負	4
	計		11	計		4
	C.日東カストディアル・サービス（株）			D.学校法人杏林学園		
	費　目	使　途	金　額 （百万円）	費　目	使　途	金　額 （百万円）
	雑役務費	敷地内高木伐採他作業	1	消防防災技術研究開発委託	公募研究	21
	計		1	計		21
	E.期間職員①			F.		
	費　目	使　途	金　額 （百万円）	費　目	使　途	金　額 （百万円）
	賃金	研究補助業務	3			
	計		3	計		0

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	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	能美防災（株）	5010001008739	自動火災報知機設備端末機器の更新他	11	一般競争入札	5	89.9%	
2	（株）トライアングル	8011101057094	研究開発支援業務	6	一般競争入札	1	100%	
3	（株）Kプロビジョン	3010401035178	実大火災実験に伴う模擬建物の製作及び実験補助	4	一般競争入札	2	94.6%	
4	応用地質（株）	2010001034531	同時多発火災対応訓練シミュレータの開発	3	一般競争入札	2	98.9%	
5	（株）フィールドテック	5122001006463	崩壊斜面の監視システムの開発	3	一般競争入札	2	87.7%	
6	テンプスタッフ（株）	1011001015010	研究開発支援業務	3	一般競争入札	1	97%	
7	栗原工業（株）	8120001059636	直流電流装置蓄電池の交換工事	2	一般競争入札	1	97.4%	
8	ESRIジャパン（株）	6010001101113	地震被害想定システムのWebアプリケーションの開発	2	一般競争入札	2	90.1%	

B

	支出先	法人番号	業務概要	支出額（百万円）	契約方式	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	財団法人 消防科学総合センター	1012405001538	ファーストレスポンダーに係る能力ギャップに関する実態調査・分析業務に係る請負	5	総合評価入札	2	74%	
2	株式会社キノックス	6011101005138	火災予防に資する広報啓発用映像資料の制作等業務に係る請負	3	総合評価入札	7	48%	

C

	支出先	法人番号	業務概要	支出額（百万円）	契約方式	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	日東カストディアル・サービス（株）	9011401005058	敷地内高木の伐採作業他	1	随意契約（少額）			
2	日東カストディアル・サービス（株）	9011401005058	構内樹木等の剪定作業他	1	随意契約（少額）			
3	（株）インフォグラム	1290001011611	ガントチャートシステムGUI機能の開発	1	随意契約（少額）			
4	（株）amuse oneself	1120003008110	無人航空機のメンテナンス他	1	随意契約（少額）			
5	（株）数理設計研究所	5070001004435	崩壊実験データの変換ソフトウェアの開発	1	随意契約（少額）			
6	第一化成産業（株）	9010001021382	泡消火実験用燃料の購入	1	随意契約（少額）			
7	（株）守谷商会	2010001059025	三次元レーザー用ケーブル及びバッテリーの購入	1	随意契約（少額）			
8	第一化成産業（株）	9010001021382	粘性付与水成膜泡消火薬剤他の購入	1	随意契約（少額）			
9	ケーティエス情報（株）	5012401013905	調査技術会議梗概集の製作	1	随意契約（少額）			
10	日本船舶薬品（株）	7020001028081	水陸両用バギー用振動吸収ストレッチャーの製作	1	随意契約（少額）			

D

	支出先	法人番号	業務概要	支出額（百万円）	契約方式	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	学校法人杏林学園（杏林大学　医学部）理事長　松田　博青	5012405001567	福島第一原発での教訓を踏まえた突入撤退判断システムの開発（委託費）	21	随意契約（公募）	22	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(委託費)	21	随意契約（公募）	22	100%	
3	国立大学法人鳥取大学　学長　豊島良太	4270005002614	航空消火に効果的且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（委託費）	17	随意契約（公募）	22	100%	
4	千代田化工建設（株）	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（委託費）	17	随意契約（公募）	22	100%	
5	国立大学法人横浜国立大学	6020005004971	水素スタンド併設給油取扱所の安全性評価技術に関する研究（委託費）	12	随意契約（公募）	22	100%	
6	国立大学法人神戸大学	5140005004060	既存の屋外拡声システムを豪雨等の劣悪環境適応型に拡張する装置の研究開発（委託費）	12	随意契約（公募）	22	100%	
7	消防防災科学技術研究　研究代表者　坂本　哲也（帝京大学）	6011405000207	通信指令専科教育導入プロジェクト（委託費）	10	随意契約（公募）	22	100%	
8	公立大学法人横浜市立大学　理事長　二見　良之	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（委託費）	8	随意契約（公募）	22	100%	
9	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（委託費）	3	随意契約（公募）	22	100%	
10	モリタ宮田工業株式会社	1021001007460	小規模な社会福祉施設等に適した簡易な自動消火設備の研究開発（委託費）	3	随意契約（公募）	22	100%	

E

	支出先	法人番号	業務概要	支出額（百万円）	契約方式	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	社会保険事務所		社会保険料	3	－			
3	期間職員②		研究補助業務	2	－			
4	期間職員③		研究補助業務	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	職員①		旅費	2	－			
9	期間職員⑦		研究補助業務	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

	ﾌﾞﾛｯｸ名	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（契約額10億円以上）
1		－	－	－	－	－	－	－	－