

平成31年度

消防防災科学技術研究推進制度

公募要領



平成30年10月
消防庁



目 次

第1 消防防災科学技術研究推進制度の概要	
1 制度の趣旨	2
2 研究開発の実施体制等	3
3 公募対象となる研究課題	4
第2 応募研究課題の申請等について	
1 府省共通研究開発管理システム(e-Rad)による応募	7
2 申請書類の作成等について	7
3 申請にあたっての留意事項	8
第3 応募研究開発課題の審査等	
1 審査等の方針	10
2 審査の観点等	12
3 審査結果の通知	13
4 消防研究センターの研究協力について	14
5 委託契約について	14
6 その他	14
第4 研究開発費等について	
1 研究費の内訳	15
2 研究費の支払について	15
3 その他	15
第5 成果の取り扱いについて	
1 採択研究開発課題の成果報告等について	16
2 研究成果等の報告及び発表	17
3 知的財産権の帰属等	17

別紙1	重要研究開発プログラムで対象とする技術の詳細及び目標とする成果達成時期
別紙2	重要施策プログラムで対象とする技術の詳細及び目標とする成果達成時期
別紙3	競争的資金の研究費の範囲等について
別紙4	競争的資金の間接経費の執行に係る共通指針
別紙5	競争的資金における使用ルール等の統一について(一部抜粋)
別紙6	平成31年度消防防災科学技術研究推進制度の申請書類作成要領
別紙7	府省共通研究開発管理システム(e-Rad)による応募について
参考1	研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)
参考2	研究活動における不正行為への対応指針

【 注意事項 】

この公募は、応募者にできるだけ早く準備に着手していただけるように、現在、消防庁として要求中の平成31年度予算概算要求を前提として、予算編成中の段階から募集を行うこととしているものです。

したがって、今後の予算編成の状況次第では、公募内容等に変更が生じる場合があることをあらかじめご了承ください。

第1 消防防災科学技術研究推進制度の概要

1 制度の趣旨

「消防防災科学技術研究推進制度」は、消防防災分野の研究開発における競争的資金制度^[1]です。消防庁の重点研究開発目標^[2]の達成や重要施策^[3]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委託する事業です。

【今年度の政府戦略等を踏まえた重点研究開発目標】

(1) 消防防災活動におけるSociety5.0の実現に資する新たな装備・資機材等の開発・改良

① ICTを活用した災害対応のための消防ロボット技術開発

◆統合イノベーション戦略（平成30年6月15日閣議決定）

・防災・減災分野において、AI技術やロボット技術等の応用開発、社会実装を推進

◆世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画

（平成30年6月15日閣議決定）

・消防ロボットシステムを配備することにより、石油化学コンビナート等における特殊火災・爆発への確実な対応を実現

② 地理空間情報（G空間情報）を活用した避難誘導や消火活動のための装備・資機材等の開発

◆世界最先端IT国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画（平成30年6月15日閣議決定）

・平成31年度までに全国における地域ごとの延焼リスクの評価と定量化を可能とするシステムを開発、平成32年度までに火災延焼シミュレーションを100以上の自治体の消防本部に導入、地域ごとの延焼リスクに基づいた市街地延焼火災対策により、安全安心な国民生活を実現

③ 救急活動の安全性向上及び効率化に係る研究開発

◆世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画

（平成30年6月15日閣議決定）

・現場到着時間、病院収容時間の延伸防止等を図るため、ビッグデータ、G空間情報等の最新技術を利用した次世代救急車等の研究開発を実施。平成32年度までに「救急自動車最適運用システム」と「乗員の安全防御システム」を完成

(2) 消防法令上の技術基準等の確立や最近の災害等を踏まえた研究開発

① 平成30年7月豪雨を踏まえた活動資機材等の開発

◆水陸両用車の性能向上に関する研究

◆水中探索ロボットによる要救助者の搜索技術の向上に関する研究

② 環境対策を踏まえた消火薬剤等の開発

[1] 競争的資金：資源配分主体が広く研究開発課題等を募り、提案された課題の中から、専門家を含む複数の者による科学的・技術的な観点を中心とした評価に基づいて実施すべき課題を採択し、研究者等に配分する研究開発資金。

[2] 重点研究開発目標：統合イノベーション戦略（平成30年6月15日閣議決定）、世界最先端デジタル国家創造宣言・官民データ活用推進基本計画（平成30年6月15日閣議決定）等の政府方針や消防機関等のニーズを踏まえ定めた重点研究開発目標。

[3] 重要施策：消防職員の安全確保など消防庁が推進すべき重要施策。（消防審議会・検討会等：http://www.fdma.go.jp/neuter/about/shingi_kento/）

2 研究開発の実施体制等

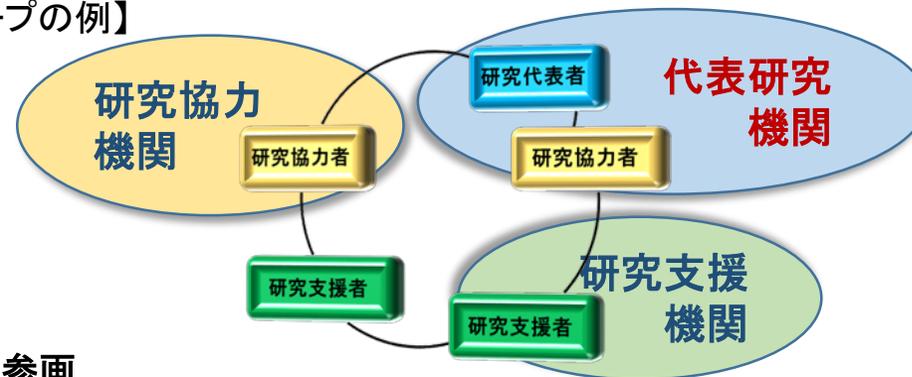
(1) 研究開発の実施体制

- ① 個人(研究代表者)又は2人以上の研究者(研究代表者及び研究協力者又は研究支援者)から構成される研究グループである必要があります。
- ② 研究開発を実施する者は、研究開発期間中、消防機関又は大学、民間企業、独立行政法人、国、地方自治体等の研究機関等(産学官の調査機関、学会、NPO等の機関、団体を含む。以下「機関等」という。)に在籍し、提案する研究開発に関して責任を負える者としてください。
- ③ 本制度における研究開発を実施する者は、以下のとおりとします。

- ・「研究代表者」～ 研究開発を実施する者のうち代表者1名
- ・「研究協力者」～ 研究代表者と協力して研究開発を行い、委託研究費の一部を主体的に使用する者
- ・「研究支援者」～ 研究代表者又は研究協力者に対し、専門的な立場から研究開発を支援し、委託研究費を主体的に使用しない者

- ④ 研究代表者は、研究開発期間を通じて、研究開発課題の遂行に関するすべての責任を負える者とし、研究開発期間中に②の要件を満たさなくなる等(退職等)により、研究代表者としての責任を果たせなくなることが見込まれる者は研究代表者となることは避けてください。
- ⑤ 研究協力者は、協力を行う研究開発項目の実施に必要な期間にわたって、当該研究開発項目の遂行に責任を負える者としてください。

【研究グループの例】



(2) 研究開発の参画

- ① 消防機関等に所属する者の参画(必須条件)
研究代表者、研究協力者又は研究支援者として、消防機関(消防本部又は消防署)又は地方公共団体の消防・防災を担当する部署(以下、「消防機関等」とする。)に所属する者が1名以上参画することが必要です。
- ② 研究開発を実施するにあたり、複数の消防機関等の参画や幅広く技術者や知財専門家等の研究支援者の参画を求めるようにしてください。

(3) その他

研究代表者が所属する機関等(以下、「代表研究機関」という。)は、次の事項を実施できる体制をあらかじめ構築しておくようにしてください。

- ア 研究開発課題が採択された場合、代表研究機関が契約の受託者となり、実施計画に則り研究経費を適正に執行するよう厳格な管理を行うこと。
- イ 代表研究機関がその他の機関等に対し、実施計画に則り研究経費の配分を行う場合は、あらかじめ研究経費の管理等についての取り決めをしておくなど適正な執行が担保されるよう必要な措置をすること。

3 公募対象となる研究課題

消防防災科学技術に係る新規の研究開発課題について、以下のいずれかの区分により、特に緊急性・迅速性を求められる自然・人文・社会科学に係る研究課題を公募します。

【すべてのプログラム及び事業において共通する事項】

- ※ 研究開発期間が複数年にまたがる場合は、年度ごとの研究の進捗や成果の評価結果（継続審査）に応じて、研究開発の実施計画の変更を行っていただく場合や研究自体の継続中止をする場合があります。
- ※ 研究開発期間中、消防庁で実施する調査検討事業等において、研究開発成果を説明していただく場合があります。

(1) テーマ設定型研究開発（消防庁があらかじめテーマを設定したもの）

① 重要研究開発プログラム

消防防災活動におけるSociety5.0の実現に資する新たな装備・資機材等の開発・改良といった消防庁における当面の研究開発課題の達成につながる研究開発を募集します。

今年度、本プログラム（事業）で対象とする技術の詳細及び目標とする成果達成時期については【別紙1】を参照ください。

注）【別紙1】の内容に含まれない技術の提案は、重要研究開発プログラムとしては、原則として採択されません。

② 重要施策プログラム

消防職団員の安全確保のための技術等、消防庁における重要施策を推進するための実用的な技術につながる開発を募集します。

今年度、本プログラム（事業）で対象とする施策分野、技術の詳細及び目標とする成果達成時期については【別紙2】を参照下さい。

注）【別紙2】の内容に含まれない技術の提案は、重要施策プログラムとしては、原則として採択されません。

(2) テーマ自由型研究開発（研究者が自らテーマを設定したもの）

① 現場ニーズ対応型研究開発事業

消防機関が直面する課題を解決するためのシーズを活用した研究開発で、消防機関等の具体的ニーズと、その成果の導入が見込める研究開発を募集します。

② 地域スキーム導入型研究開発

地域の消防防災力の向上を実現するため、学術研究に基づく効果的なスキームをモデル地域に導入するとともに、他の地域への展開を目指す研究開発を募集します。

(3) フェーズの設定について

研究の熟度や進捗に応じた評価基準や申請経費の上限を設定するため、以下に示すとおり各「フェーズ」に応じた申請経費の上限や実施期間等を設定します。

区分	概要	申請経費の上限（※1）		実施期間
		テーマ設定型 研究開発	テーマ自由型 研究開発	
実用可能性調査 （フェーズ1）	消防防災分野におけるニーズ調査や、技術シーズを保有している大学・企業等が当該シーズについて社会実装の可能性調査を実施するフェーズ。	260万円／年度	260万円／年度	1年間
基盤研究 （フェーズ2）	消防防災分野に必要とされるニーズをすでに把握しており、要素技術の信頼性、品質の向上、システムの設計・運用に関する研究開発やプロトタイプ の作成など、社会実装化に向けて必要となる基盤研究を実施するフェーズ。	2,600万円／年度	1,300万円／年度	1～2年間
社会実装支援 （フェーズ3）	消防防災分野に必要とされるニーズを把握した上での基盤研究が終了しており、社会実装を目指し、消防本部や自治体等への試験的配備や実証実験を目的とした機器の製作等の研究開発を実施するフェーズ。	5,000万円／年度	2,500万円／年度	1～2年間

※1 申請経費が少額であり、成果を達成する見込みの高い優れた申請がある場合は、予算の枠の中で、予定件数以上の採択を行う場合があります。

(7) フェーズごとの段階とその定義

本委託研究に公募する際の「フェーズ」については下記の表を参照すること。

フェーズ	段階	左欄の段階において達成している事項 A “ものづくり”ケース(例示:自動放水制御消防車の開発) B “基準策定”ケース(例示:緊急通報対応マニュアル)
1 実用可能性調査	① 現象の発見	背景となるデータの統計・分析による課題の抽出 A 過疎地域における消火活動に従事できる人員についての将来統計・分析 B 各消防本部等における受報時の対応の違いと出動指令時間への影響の統計・分析
	② 原理・現象の定式化	想定される解決策の妥当性についての調査分析 A 消防車機関員の役割の自動化が消火活動に従事できる人員の確保に対して効果があるかどうかの調査分析 B 各消防本部における独自の受報時対応マニュアルとその問題点の解析
	③ 技術コンセプトの確認	解決策を実現するために必要なデータの取得・解析 A 機関員の役割の自動化のために必要な、複数のホースから放水する際の各種制御に必要なデータの調査・解析 B 統一した新しい受報時対応手法の各種災害における対応可能性の解析
2 基盤研究	④ 個別技術の基礎的な試験	解決策を構成する基本部材・制御プログラム等の作成 A 複数のホースからの放水を考慮した制御プログラムの構造 B 新しい対応手法を用いるうえで、通報キーワードに対する聞き取り手法の作成
	⑤ 個別技術のシステム想定での試験	基本部材・制御プログラム等が、想定される入力に対して必要な出力が得られることの確認 A センサー群からの入力に応じた出力の確認 B 各種災害等における通報キーワードに対する聞き取り手法の的確性の確認
	⑥ システム・機器の試験	部材・制御プログラム等を接続したシステムにおいて必要なパフォーマンスが得られることのインハウスでの確認 A 放水圧力調整システムのインハウスでの試験 B 一般市民を通報者役として、様々な災害想定での対応実証試験
3 社会実装支援	⑦ システム・機器の実地検証	システム全体のパフォーマンス検証、システムの実働を想定した場合の安全対策、フェイルセーフ等の確認 A 取水から放水までの連続したシステムによる検証(安全対策、フェイルセーフ機構等を含む) B 教育機関(消防学校等)における模擬実証試験
	⑧ 試験生産 (一部社会実装)	モデルユーザーや有識者による検証、実装方法・地域特性に応じた調整方法などの検証 A モデル消防本部への配備、モニタリング(既存車両への実装方法の検証、地域特性に応じた調整、データの更新技術などの検証を含む) B モデル消防本部等での訓練の実施、モニタリング、有識者による検証(地域特性に応じた調整の要否の確認)

第2 応募研究課題の申請等について

1 府省共通研究開発管理システム(e-Rad)による応募

申請は、研究代表者が行ってください。本制度の申請(新規研究課題)は、すべて府省共通研究開発管理システム(以下「e-Rad」という。)による応募のみとなりますので、郵送等による申請は、受け付けておりません。応募にあたっては、e-Radへの研究機関及び研究者の登録が必要となります。登録方法についてはポータルサイトを参照ください。< <http://www.e-rad.go.jp> >

※ 登録手続きに日数(2週間程度)を要する場合がありますので、余裕をもって登録手続きをしてください。

2 申請書類の作成等について

(1) 申請書類の作成

研究代表者は、【別紙6】に示す「平成31年度消防防災科学技術研究推進制度の申請書類作成要領」に基づいて申請書類を作成してください。また、必要に応じて追加資料の提出及び説明を求めることがあります。

(2) 提出方法・提出期間

- ① 府省共通研究開発管理システム(e-Rad)による申請書類の提出方法は、【別紙7】に示す「府省共通研究開発管理システム(e-Rad)による応募について」をご覧ください。
- ② 提出期限 平成30年10月25日(木)～平成30年12月20日(木) 17時(厳守)

(3) 所属機関等の同意書の提出

研究開発実施者(研究代表者、研究協力者、研究支援者)が機関等に所属している場合は、以下について、それぞれの所属機関等の同意を得ておく必要があります。また、本制度による研究開発の経理実務については、所属機関等に責任をもって管理していただくこととなります。

なお、研究支援者として消防機関等に所属する者が参画する場合は、申請時における同意書の提出は不要です。(ただし、応募した研究課題が採択された場合は、採択通知後、契約締結までに同意書の提出が必要となります。)

- ① この制度による研究開発を、当該所属機関等の業務(公務)の一部として行うこと。(研究代表者、研究協力者、研究支援者)
- ② この制度による研究開発を実施する際、原則当該所属機関等の施設及び設備を使用すること。(研究代表者、研究協力者)
- ③ 研究活動に係る行動規範等による研究倫理教育の取り組み状況について記載すること。(研究代表者、研究協力者)

3 申請にあたっての留意事項

(1) 重複申請の制限

同一の研究者又は研究グループが、同時に2以上の研究課題に申請することはできません。

(2) 不合理な重複及び過度の集中の排除

不合理な重複及び過度の集中については、審査の対象から除外され、採択課題にあつては採択の決定が取り消されます。

①【不合理な重複】

不合理な重複とは、同一の研究者による同一の研究開発等に対して、複数の競争的資金が不必要に重ねて配分される状態であつて、次のいずれかに該当する場合をいいます。

- ア 実質的に同一（相当程度重なる場合を含む。以下同じ。）の研究開発課題について、複数の競争的資金に対して同時に応募があり、重複して採択された場合。なお、他の制度への申請段階（採択が決定していない段階）でのこの制度への申請は差し支えありませんが、他の制度への申請内容、採択の結果によっては、審査の対象から除外され、採択の決定が取り消される場合があります。
- イ 既に採択され、配分済の競争的資金と実質的に同一の研究開発課題について、重ねて応募があつた場合。なお、同一の者が、研究代表者以外の研究協力者となっている課題を複数件申請することは差し支えありませんが、極力避けてください。
- ウ 複数の研究開発課題間で、研究費の用途について重複があつた場合。
- エ その他これらに準ずる場合。

②【過度の集中】

過度の集中とは、一の研究者又は研究グループ（以下「研究者等」という。）に当該年度に配分される研究費全体が、効果的、効率的に使用できる限度を超え、その研究開発期間内で使い切れないほどの状態であつて、次のいずれかに該当する場合をいいます。

- ア 研究者等の能力や研究方法等に照らして、過大な研究費が配分されている場合。
- イ 当該研究課題に配分されるエフォート（研究者の全仕事時間に対する当該研究の実施に必要なとする時間の配分時間（％））に比べ、過大な研究費が配分されている場合。
- ウ 不必要に高額な研究設備の購入等を行う場合。
- エ その他これらに準ずる場合。

※不合理な重複及び過度の集中を排除するために必要の範囲内で、応募内容の一部について、他府省を含む他の競争的資金担当部門に情報提供する場合があります。また、他の競争的資金制度における重複確認応募等の確認を求められた際には、同様に情報提供を行うこともあります。

※他府省を含む他の競争的資金やその他の研究助成等を受けている場合（応募も含む）には、申請様式に従って、その内容等を記載していただきます。これらの内容等に基づき、不合理な重複及び過度の集中があつた場合、審査の対象から除外され、採択課題にあつては採択の決定が取り消される場合があります。また、これらの内容等に関して事実と異なる記載をした場合は、審査の対象から除外され、採択課題にあつては採択の決定が取消し又は減額配分となる場合があります。

(3) 不正使用及び不正受給並びに善管注意義務違反への対応

① 本制度において不正使用及び不正受給並びに善管注意義務違反を行ったために、委託研究契約に基づき委託費の全部又は一部を返還させられた研究開発課題の研究者及びそれに共謀した研究者は、別途一定の期間、本制度の研究代表者及び研究協力者になることはできません。なお、不正使用及び不正受給並びに善管注意義務違反の概要は、他府省を含む他の競争的資金担当部門に情報提供しますので、当該研究者の他の競争的資金制度への応募が制限される場合があることに留意してください。

ア 不正使用を行った研究者及びそれに共謀した研究者に対する応募の制限の期間は、不正の程度により、原則、委託費を返還した年度の翌年度以降1年間から10年間までにおいて指定した期間とする。

イ 不正受給を行った研究者及びそれに共謀した研究者に対する応募の制限の期間は、原則、委託費を返還した年度の翌年度以降5年間とする。

ウ 善管注意義務違反を行った研究者に対する応募の制限の期間は、原則、委託費を返還した年度の翌年度以降1年又は2年間とする。

エ 上記のアの場合で、社会への影響が小さく、行為の悪質性も低いと判断され、かつ不正使用額が少額な場合は、応募制限を科さず嚴重注意を通知する。

オ 上記のウの場合で、社会への影響が小さく、行為の悪質性も低いと判断された研究者に対して善管注意義務を怠った場合は、応募制限を科さず嚴重注意を通知する。

② 本制度により研究開発課題を受託する被配分研究機関等は、「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン(実施基準)」(【参考1】参照)を参考にして、研究資金の不正な使用を誘発する要因を除去し、抑止機能のあるような環境・体制の構築を図る必要があります。

(4) 研究上の不正行為への対応

本制度における研究上の不正行為(捏造、改ざん、盗用)に対しては、「研究活動における不正行為への対応指針」(【参考2】参照)に従い対応します。また、本制度により研究開発課題を受託する被配分研究機関等は、同指針に基づき、研究倫理教育を実施するなど不正行為を抑止する環境整備に努める必要があります。

(5) 再委託の禁止

直接研究内容に関わる業務について、本制度の研究費を使用して再委託することはできません。なお、実施計画において、研究グループ間における研究開発課題の分担と研究経費の配分が明確になっている場合にあっては、再委託には該当しません。

(6) 虚偽の記載への対応

応募書類に事実と異なる記載をした場合は、審査の対象からの除外、採択取り消し又は減額処分がされる可能性があります。

第3 応募研究開発課題の審査等

1 審査等の方針

(1) 審査等の流れ

提案された研究開発課題は、申請内容を踏まえ、以下の流れで審査等を行います。

① 1次審査

全ての提案課題について、「提出書類の記載内容」、「過去の採択課題との類似」、「他分野における研究開発の状況」、「市販品等の有無・相異」等の確認を行うとともに、本制度のプログラムディレクター(PD)、プログラムオフィサー(PO)等により、消防研究センターにおける研究開発や消防庁における施策との関係を踏まえ、主として、消防庁の施策推進上の重要性等の技術的・行政的な観点からの審査(採点評価)を行います。

② 2次審査

1次審査の結果に基づいて一定数に絞り込まれたフェーズ2及び3の提案課題については、プレゼンテーションを行っていただきます。

※(5)を参照

その後、該当する研究領域の専門家により、主として、研究開発課題の新規性や成果目標の実現可能性等の専門的・学術的な観点からの審査(採点評価)を行います。

③ 評価会における審議

2次審査を行った全ての提案課題について、外部の有識者・専門家等から構成する評価会において、費用対効果等を含む総合的な観点からの審議を行い、最終評価点が上位である研究開発課題の中から、採択候補課題を選定します。

(2) 課題採択

消防庁は、評価会における審議の結果、選定された採択候補課題の中から、消防庁が重要視する政策課題との関係や研究分野の偏り等を考慮し、予算の範囲内で、平成31年度の研究開発課題を採択します。

(3) 評価会等

- ① 評価会の審議は、非公開で行われます。
- ② 評価委員のうち利害関係があると考えられる委員は、審査の公平性のため当該研究開発課題の審査から除外されます。
- ③ 評価委員は、委員として取得した一切の情報を、委員の職にある期間だけでなく、その職を退いた後についても第三者に漏洩しないこと等の秘密保持を遵守することが義務付けられています。

(4) 問い合わせ等

- ① 審査途中における経過等についての問い合わせには応じられません。結果は、申請者への通知、採択決定の報道発表等によりお知らせいたします。
- ② 提出された申請書類等の審査資料は、返還いたしませんのでご了承ください。

(5) プレゼンテーションの実施

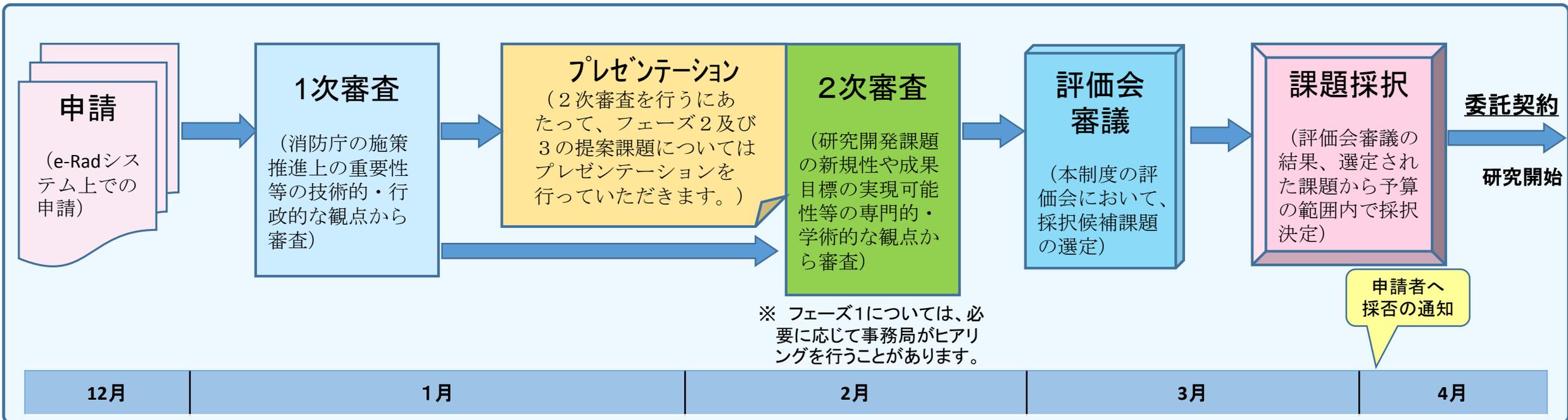
1次審査の結果に基づいて一定数に絞り込まれたフェーズ2及び3の提案課題については、研究代表者(原則)に、研究開発課題に関するプレゼンテーション(発表時間10分、質疑応答10分)を行っていただきます。

- ※ プレゼンテーションに出席しなかった場合は、申請を辞退したものとみなします。
- ※ プレゼンテーションを行うこととなった場合は、プレゼンテーション資料の準備をお願いします。
- ※ 詳細な実施日時等については、応募締切り後に別途お知らせいたします。

(6) 留意事項

申請書類の記載及びプレゼンテーション資料の作成にあたっては以下の点に留意して行ってください。

- ① 当該研究分野における先行業績や過去の知見等(他者の業績を含む)を丁寧にレビューし、その進捗状況や研究開発動向等を整理する。その上で、研究開発課題として提案する内容がどのように位置づけられ、どのような点が既存の研究より優れているのか、他の研究機関等で実施中の研究開発との間にどのような関連性を有するのかを具体的に説明すること。
- ② 研究開発成果がどのように実用レベルで活用・導入されることを想定しているのか、コストや課題の見積もりを含め明確・具体的に説明すること。



2 審査の観点等

(1) 評価方法

① 1次審査前の形式審査の方法

ア 採点評価に先立ち、事務局において「提出書類の記載内容」、「過去の採択課題との類似」、「他分野における研究開発の状況」、「市販品等の有無・相違」等について確認を行います。

イ 形式審査において提出書類の不備等がある場合、また、提出書類では不明確である事項がある場合ヒアリング調査等を行うことがあります。この場合において、不備等が改善されないと認められる場合は1次審査を行わないことがあります。

② 採点評価(1次審査・2次審査時)の方法

ア 評価者は、(2)に示す評価の観点ごとに、絶対評価によって採点を行うものとします。

イ (2)に示す評価の観点ごとの評価点は、評価結果(点数)の平均値に評価のウェイトを乗じて算出します。

③ 最終評価点の算出方法

1次審査及び2次審査におけるそれぞれの採点評価結果について、1次審査の配点が30%、2次審査の配点が70%となるよう、最終評価点(100点満点)を算出します。

④ 意見・コメント等について

ア 評価者は、透明で公正な評価及び提案者の今後の研究活動に寄与する観点からの意見・コメント等を必ず付すものとします。

イ 継続研究開発課題については、年度ごとの研究の進捗や成果の評価結果を踏まえて、採択時の研究開発計画の変更を条件に継続を認める場合があります。この場合、評価者からの意見・コメント等を踏まえ、研究開発計画の修正が必要となります。

(2) 評価方法（新規課題採択）

① 1次審査（技術的・行政的な観点からの採点評価）

評価の観点		ウェイト
消防庁の施策推進上の重要性(各フェーズ共通)	・消防庁の施策推進又は消防研究センターにおける研究開発との整合性及び研究開発への成果活用可能性	3
研究開発成果の社会実装可能性等	・研究開発成果の実用化の必要性(現場ニーズ等)(フェーズ1) ・実証実験や生産コスト低廉化の実現可能性(フェーズ2)【※】 ・委託研究期間内における、実証実験や生産コスト低廉化による事業化・社会実装可能性があるか(フェーズ3)【※】	3
研究開発計画の妥当性(各フェーズ共通)	・目標・計画の具体性・明確性 ・研究期間全体のロードマップの明確性 ・研究開発計画の現状と目標段階の妥当性	3
申請経費の妥当性(各フェーズ共通)		1

② 2次審査（専門的・学術的な観点からの採点評価）

評価の観点		ウェイト
消防防災科学技術への貢献度(各フェーズ共通)	・新規性・独創性、革新性、先導性等が認められるか ・若手研究者の育成等すそ野拡大への寄与度	3
研究開発成果の社会実装可能性等	・研究開発成果の実用化の必要性(現場ニーズ等)があるか(フェーズ1) ・実証実験や生産コスト低廉化の実現可能性があるか(フェーズ2) ・委託研究期間内における、実証実験や生産コスト低廉化による事業化・社会実装可能性があるか(フェーズ3)	
研究開発計画の妥当性(各フェーズ共通)	・目標・計画の具体性、課題の明確性 ・研究期間全体のロードマップの明確性 ・研究開発計画の現状と目標段階の妥当性	4
研究実施体制の妥当性(各フェーズ共通)	・研究開発を的確に遂行するために必要な実施体制、研究設備等を有しているか ・役割分担、責任体制は適切か ・申請経費の妥当性	3

【※】フェーズ2、3については、実用化の必要性(現場ニーズ等)がないと判断された場合は審査を実施しません。

3 審査結果の通知

(1) 審査結果の通知

審査結果(採択及び不採択)については、評価会における最終審査が終了し、消防庁において採択決定の報道発表日(4月上旬を予定)に、速やかに申請者(研究代表者)に対して通知します。

(2) 採択課題の公表

採択課題については、課題名、申請者(研究代表者)の氏名等を消防庁ホームページ等で公表します。

4 消防研究センターの研究協力について

- (1) 採択後、研究代表者からの要請により、消防研究センターとの調整を行った後に、消防研究センターが研究代表者へ学術的助言を行うことや、消防研究センターの研究資源(知見・施設等)を利用することが可能となります。
- (2) 研究代表者が消防研究センターに採択研究内容の全部又は一部を研究分担者として実施させることや、研究代表者が本制度の資金を消防研究センターに使用させることは禁止とします。
- (3) 消防研究センターの研究協力については、採択研究課題のすべてについて実施できるとは限りません。

5 委託契約について

(1) 契約締結について

委託契約にあたり、評価会における審査結果等を踏まえ、申請時の研究計画や予算計画の修正を求める場合があります。

また複数年の継続課題については、各年度において研究成果を評価し、その結果により研究継続の判断を行うことから、単年度ごとの採択及び契約となります。

(2) 留意事項

契約に係る必要書類の未提出等により、採択課題発表後1ヶ月以内に契約締結の目処が立たない場合は採択を取り消す場合があります。

6 その他

- (1) 消防防災科学技術研究推進制度は、中小企業技術革新制度(日本版SBIR)の対象となっています。この制度は指定された特定補助金等(本制度の委託を含む)を受けて研究開発を行った中小企業等が、日本政策金融公庫の低利融資や特許料等の減免、公共調達における入札機会拡大など、様々な優遇を受けられる制度です。
当該制度の詳しい内容については、下記URLを参照してください。

○ 中小企業庁の中小企業技術革新制度に関するホームページ

http://www.chusho.meti.go.jp/faq/faq/faq07_sbir.htm
<http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/gijut/index.html>

(2) 法令等に基づく手続きについて

研究開発計画を遂行するにあたり、相手方の同意・協力を必要とする研究、守秘義務及び個人情報取扱いの配慮を必要とする研究、生命倫理・安全対策に対する取組を必要とする研究、安全保障貿易管理に係る取組を必要とする研究など、法令等に基づく手続きが必要な研究が含まれている場合には、必ず研究開始前に適切な対応を行ってください。

また、研究開発に関わる共同研究機関や研究者等についても、同様に適切な対応を行うように周知徹底をしてください。

第4 研究開発費等について

1 研究費の内訳

(1) 直接経費

直接経費とは、本制度に基づき研究開発を実施するために、直接必要な経費を指します。(【別紙3】参照)。

(2) 間接経費

- ① 間接経費とは、直接経費に対して一定比率で手当てされ、本制度に基づく研究開発の実施に伴う研究機関等の管理等に必要な経費として、被配分機関等が使用する経費を指します(【別紙3】参照)。
- ② 間接経費は、直接経費の30%を上限とする額としてください。
- ③ 間接経費の執行に関しては、【別紙4】を基本に、本制度に基づく研究者の研究開発環境の改善や研究機関全体の機能の向上に活用するために必要となる経費に充当することとし、被配分機関等の長の責任の下で適正に執行管理してください。
- ④ 間接経費の運用状況については、交付翌年度の6月30日までに府省共通研究開発システム(e-Rad)により報告いただく必要がありますのでご留意ください。

3 その他

(1) 研究費の査定

採択時の研究開発費の配分額は、審査結果等を踏まえ、申請額から一定割合を査定(減額)する場合があります。

2 研究費の支払について

(1) 研究費の支払時期

- ① 今回の公募に対する研究費の額の決定及び交付は、平成31年度予算成立後となります。
- ② 研究費の支払いについては、原則各年度末に委託契約の実績報告書を確認した後の精算払いとなります。ただし、経費の性質上、概算払いをしなければ当該委託研究の進捗に影響を及ぼす場合は、所定の手続きを経て支払が適当と判断された場合に、概算払いが可能となります。

(2) 研究費の繰り越し

研究開発を実施する者において予想しなかった止むを得ない事由に基づき、研究開発が契約期間中に完了しない見込みとなった場合には、研究開発委託費の一部を翌年度に繰り越すことが可能です。

(2) 競争的資金における使用ルール等の統一

研究費の使用等に関しては、【別紙5】に則り運用しますので、適切な執行を行ってください。

第5 成果の取り扱いについて

1 採択研究開発課題の成果報告等について

この研究開発により得られた成果及び交付を受けた研究費の使用結果については、研究期間終了までの毎年度及び研究期間終了後に、必要な報告を行わなければなりません。また、研究報告をする際に、英文による概略等を添付していただく場合があります。

消防庁は、報告のあった成果をホームページ等に公表できるものとします。

(1) 中間報告の実施

委託期間内において研究の進捗状況、交付を受けた研究費の使用状況・備品購入履歴等を消防庁が別途定める様式により報告していただくことがあります。また、消防庁職員が直接研究機関等を訪問し、確認をする場合があります。

(2) 研究課題の評価

※
次年度に継続審査又はステージゲート審査を予定している研究開発課題は、年度ごとに成果の評価を実施し、研究計画の達成度を厳格に評価します。評価の結果、当初計画からのかい離が大きく、成果が得られる見込みが無いなど、継続が不適と認められた課題は、継続的な採択を行いません。

(3) 研究成果報告書の提出

すべての研究開発課題において、毎年度、研究成果をまとめた研究成果報告書(電子データ)を提出していただきます。なお、最終年度の研究成果報告書には、研究開発期間全体を通じた成果を記載し、新聞、図書、雑誌論文等により発表した関係資料についてもできるだけ添付し

てください。

また、本制度に定める研究成果報告書とは別に、研究開発の成果を編冊したものを作成している場合には、5部(電子データを含む。)提出をしていただきます。

(4) 研究成果報告会の実施

研究期間が終了した研究開発課題に関しては、研究成果報告書の提出後、研究成果の報告発表を行っていただきます。研究成果報告会では研究成果報告書に記載いただいた内容をもとに、本制度による研究成果を発表していただきます。成果報告会実施後に終了評価を実施し、その評価結果を研究代表者に通知します。(研究成果報告会は委託契約期間後に実施するため、これに要する旅費等については、研究者側で負担いただくことをご承知願います。)

(5) 研究開発終了時のフォローアップ

研究開発終了後2年以内に、(4)で通知した終了評価及びその後の波及効果や活用状況等に関するフォローアップ調査(研究成果の発表状況、特許等の知的財産権の出願・登録状況等に関する事項)を適宜実施することとしています。

※ステージゲート審査

評価委員によるフェーズ1からフェーズ2へ、フェーズ2からフェーズ3への継続可否についての評価のことです。具体的には、フェーズ1及びフェーズ2終了前に実施し、それぞれフェーズ1及びフェーズ2で得られた研究成果(研究開発及び事業化に関する計画書等)をもとに、継続可否を判断します。

2 研究成果等の報告及び発表

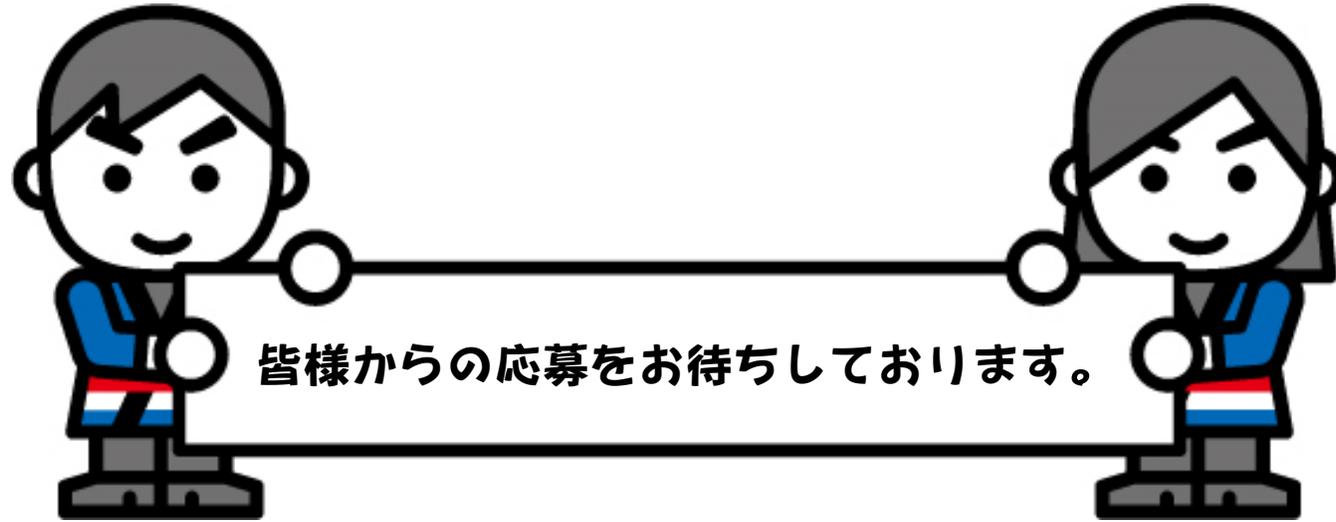
- (1) この研究により得られた研究成果については、国内外の学会、マスコミ等に広く公表し、積極的に研究成果の公開・普及に努めてください。
- (2) 新聞、図書、雑誌論文等による研究成果の発表に際しては、本制度による成果であることを必ず明記し、公表した資料については消防庁に提出してください。

【例示】本研究は、消防庁の「消防防災科学技術研究推進制度」における平成〇〇年度採択の委託研究として実施。

3 知的財産権の帰属等

この研究により得られた知的財産権(特許権、実用新案権、意匠権、商標権、プログラム及びデータベースに係る著作権等権利化された無体財産権及びノウハウ等)は、次に掲げる要件を了承する場合は、発明者(研究代表者、研究協力者、研究支援者)に帰属することが可能です。

- (1) 研究開発により得られた特許、実用新案登録、意匠登録等を出願若しくは取得した場合、又は実施権を設定した場合は、消防庁長官に報告すること。
- (2) 消防庁が公共の利益のために特に必要があるとしてその理由を明らかにして求める場合には、無償で当該特許権等を利用する権利を消防庁に許諾すること。
- (3) 当該特許権等を相当期間活用していないと認められ、かつ、当該特許権等を相当期間活用していないことについて正当な理由が認められない場合において、消防庁が当該特許権等の活用を促進するために特に必要があるとしてその理由を明らかにして求めるときは、当該特許権等を利用する権利を第三者に許諾すること。
- (4) 当該特許権等の移転又は当該特許権等を利用する権利(特許権、実用新案権若しくは意匠権についての専用実施権又は回路配置利用権若しくは育成者権についての専用利用権)の設定若しくは移転の承諾をしようとするときは、あらかじめ消防庁長官の承認を受けること。ただし、合併又は分割により移転する場合及び当該特許権等の活用に支障を及ぼすおそれがない場合として、産業技術力強化法施行令(平成12年4月19日政令第206号)第11条第3項に規定する場合を除く。
- (5) 消防庁は、特許等の出願・登録状況を自由に公表できること。また、この事業により得られた知的財産権(知的財産権を受ける権利を含む。)の全部又は一部の譲渡等を行おうとする場合は、事前に消防庁長官の承認を受けなければなりません。
なお、この研究開発が、研究代表者等が所属する機関等の承認の下で行われている業務(公務)の一部である場合には、取得した知的財産権を当該所属機関等における規定(職務発明規程等)に基づき、当該所属機関等に承継させることができる。



皆様からの応募をお待ちしております。