

平成27年6月15日  
消 防 庁「消防防災科学技術研究推進制度」における  
平成27年度新規課題の採択

消防庁では消防防災科学技術研究推進制度（競争的研究資金制度）により、研究助成を行っています。平成27年度の新規研究課題については、22件の応募がありましたが、「科学技術イノベーション総合戦略2014」（平成26年6月24日閣議決定）等の政府方針や消防防災行政における重要施策等を踏まえ、外部有識者による評価会の審議結果に基づき、6件を採択しました。

## ◆制度概要と目的

「消防防災科学技術研究推進制度」は、公募の形式により消防機関が直面する課題の解決に向けて、高い意義が認められる提案者に対して研究を委託し、国民が安心・安全に暮らせる社会を実現するものです。（平成15年度に創設）

## ◆平成27年度採択課題

平成27年度は、消防庁の重要施策を推進するための研究（重要施策プログラム）として3件を、また、現場ニーズ対応型研究開発事業として1件、研究成果実用型研究開発事業として2件を採択しました。（別紙1参照）

## ○重要施策プログラム

- ・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
- ・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
- ・緊急度判定体系の市民への普及・利用促進ツールの開発

## ○現場ニーズ対応型研究開発事業

- ・通信指令専科教育導入プロジェクト

## ○研究成果実用型研究開発事業

- ・クラウド型救急医療連携システムの研究
- ・大規模災害発生時における隊員の活動食と補給食の実用化に向けた検証

なお、平成25年度及び平成26年度からの継続課題については、6件の継続を承認しました。（別紙2参照）



## &lt;事務局連絡先&gt;

消防庁総務課（消防技術政策担当）  
中越・和田

Tel : 03-5253-7541 Fax : 03-5253-7533

Mail : t.wada@soumu.go.jp

## 平成27年度採択の新規研究課題

研究課題名	研究内容	研究機関名 (受託先)	代表者氏名	連携消防本部等
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	大規模な林野火災を確実に消火していくために、環境に害のない再燃防止剤の開発を行い、自治体や消防機関と連携して、投下管制システムとゲルパック消火剤の実運用に向けた投下消火試験を行う。平成28年度までに本航空消火システムを防災航空機に実装備することを目指す。	鳥取大学	松原 雄平	鳥取県東部広域行政管理組合消防局 長野県消防防災航空隊
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	豪雨時などでも音声等による災害情報伝達を可能とする屋外拡声システムを開発する。具体的には、降雨量にあわせて、①音響出力特性をアクティブに変化させて受音点における音量を上昇させる装置、②受音点におけるノイズを低下させるノイズキャンセリング装置、を研究・開発する。	神戸大学	佐藤 逸人	伊丹市消防局、伊丹市
緊急度判定体系の市民への普及・利用促進ツールの開発	近年増大する救急需要対策の一環として、市民に対し、年齢層、目的別に、緊急度とは何かといった緊急度判定体系そのものの情報や、救急受診ガイドと#7119に係る情報を効率よく発信する方法・ツールを開発する。併せて、検証や普及度のモニターのためのシステム開発を行う。	横浜市立大学	森村 尚登	横浜市消防局、横浜市 東京消防庁
通信指令専科教育導入プロジェクト	119番通報を受けた際、通信指令員が口頭指導等や緊急度判断などの対応を適切に行えるよう、国内・海外の先進事例を検討し、通信指令員の専科教育のモデルの開発、必要な機器の検討を行う。さらに、指導者養成のためのテキストを作成した上で消防学校、救急救命士養成校等で実地検証を行い、問題点や課題を検討した上で、専科教育のモデルを提言する。	帝京大学	坂本 哲也	藤沢市消防局、豊中市消防本部、岸和田市消防本部、泉州南広域消防本部、和歌山市消防局、出雲市消防本部、佐世保市消防局、那賀消防組合消防本部、柳川市消防本部、和歌山県消防学校
クラウド型救急医療連携システムの研究	救急搬送における救命率の向上に資するため、救急車に搭載された既存の生体モニターの情報をクラウドで病院と共有するシステムを構築し双方向化する。加えてスマートフォンからの画像の共有やMCの自動記録等をクラウド上で実施できるシステムとする。これらにより、人口規模が3万人以下の消防本部でも運用可能なクラウド型救急医療連携システムの開発を行う。	福井大学	木村 哲也	勝山市消防本部 嶺北消防組合嶺北消防本部
大規模災害発生時における隊員の活動食と補給食の実用化に向けた検証	大規模災害時における隊員のパフォーマンス低下を防ぐために必要な災害備蓄食の開発を目指し、アスリートのコンディション管理のための食事法等を応用した既存のメニュー案について、食品メーカーの協力を得て試作品を作成し、「食事パッケージ」の有効性検証を行う。最終的には、開発した「食事パッケージ」の市販化を目指す。	筑波大学	麻見 直美	東京消防庁消防技術安全所

平成27年度継続研究課題

別紙2

平成25年度採択の継続研究課題

研究課題名	研究内容	研究機関名 (受託先)	代表者氏名	連携消防本部等
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	福島第一原発での教訓を踏まえ、NBC災害現場等において、消防職員が探索救助を行う際、事前にNBC等の危険度を測定する「突入判断システム」の開発と、探索救助中の消防職員が携帯している放射線量等のデータを指揮本部へ送り消防職員各自の危険度を踏まえた「撤退判断システム」を開発する。同時に、危険度判断基準のガイドラインの作成も行う。	杏林大学	山口 芳裕	東京消防庁 東京消防庁消防技術安全所
津波に対する危険物貯蔵施設の多段階防護システム	事例調査、水槽実験、数値解析に基づき防護施設を含めた危険物貯留施設の効果的な防護システムを考案し、さらに貯留施設が被災して危険物が流出する最悪事態に対する周辺領域での被害予測とその軽減策の検討を行い様々な規模の津波氾濫に対する現状の複合的なリスクを明らかにし、考案する防護システムおよび災害軽減方策の効果を実証する。	東京大学	田島 芳満	名古屋市消防局

平成26年度採択の継続研究課題

研究課題名	研究内容	研究機関名 (受託先)	代表者氏名	連携消防本部等
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	燃料電池自動車の安全かつ効率的な普及のため、水素スタンドを併設した給油取扱所の安全性評価技術を構築し、技術基準への反映の検討を行う。具体的には、液化水素や有機ハイドライドシステムの併設給油取扱所について、[1]給油取扱所のモデル設定、[2]事故シナリオの検討、[3]必要な消火能力の検討、[4]必要となる安全技術の抽出及び開発検討を行い、その成果を[5]技術基準への反映検討につなげる。	横浜国立大学	三宅 淳巳	横浜市消防局
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	災害区域に存在する個々の人間の行動に着目した、詳細な「人間行動シミュレーション」を開発し、それを用いて極端現象（パニック、避難殺到など）が発生する条件等を解明するとともに、効果的な避難誘導方法等の回避策を導出する。	東京大学	加藤 孝明	名古屋市消防局
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	スプリンクラー設備と同等の性能を持ち、かつ、設置費用が安価で簡単に取り付けられる自動消火設備を研究開発する。既に存在する自動式の消火装置による実証結果等を踏まえ、新しい消火設備の商品開発を行うとともに必要な技術基準の策定を検討する。	宮田工業株式会社	津田 貴之	横浜市消防局 消防訓練センター
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	近年の石油精製プラント事故の主な要因の一つである、保温材に被服された配管の腐食（CUI）に対し、AE法（配管の錆剥離時に出る高周波を観測する手法）により保温材を撤去せず供用中に検査できる技術を開発する。また、プラント現場での実用性を重視した評価・診断手法を構築する。	千代田化工建設株式会社	日置 輝夫	周南市消防本部