

平成28年5月30日
消 防 庁

「消防防災科学技術研究推進制度」における 平成28年度新規研究課題の採択

「消防防災科学技術研究推進制度」は、消防防災行政に係る課題解決や重要施策推進のための研究開発を委託する競争的資金制度です。

平成28年度新規研究課題については、「科学技術イノベーション総合戦略2015」（平成27年6月19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、29件の応募があり、外部有識者による評価会の審議結果に基づき、9件を採択しました。

平成28年度は、政府方針を踏まえた重点研究開発目標を達成するための研究（重要研究開発プログラム）として1件、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2件、研究者が自ら設定したテーマによる研究として6件を採択しました。（別紙1参照）

また、平成26年度採択の3件及び平成27年度採択の4件の継続研究課題については、平成28年度も継続を承認しました。（別紙2参照）



<事務局連絡先>
消防庁総務課（消防技術政策担当）
中越・小林
Tel：03-5253-7541
Fax：03-5253-7533
Mail：o.kobayashi@soumu.go.jp

平成28年度新規研究課題

	研究課題名	研究内容	研究機関名	代表者	連携消防機関
重要研究開発プログラム	運搬・消火支援を行う自律消防ロボットの開発	高層建築物等における消防活動を支援するため、階段等で消防隊員に自律追従する物資運搬機能と自動放水機能を兼ね備えたクローラ型移動ロボットをベースとした消防ロボットを開発する。	学校法人立命館	深尾 隆則	京都市消防局
重要施策プログラム	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	大規模な林野火災を対象として、ドローンを活用し初動時に延焼状況を把握し、現場で活動する部隊の位置情報や延焼シミュレーション結果等をGIS技術によりタブレット端末の地図上に集約し表示してリアルタイムに共有するシステムを開発する。	酪農学園大学	金子 正美	江別市消防本部 日高西部消防組合消防署
	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	国際ガイドラインを踏まえ、心肺蘇生に加え広範な応急手当について、消防職員が市民に講習するための講師用教育プログラムを開発する。また、大規模イベント(東京オリンピック・パラリンピック等)での応急救護体制の構築指針を策定する。	愛知医科大学	野口 宏	豊田市消防本部、神戸市消防局、大曲仙北広域市町村圏組合消防本部、高野町消防本部、和歌山市消防局、福岡市消防局
研究者が自ら設定したテーマによる研究	地域包括ケアシステムにおける高齢者救急搬送の適正化及びDNAR対応に関する研究	地域包括ケアシステムにおける高齢者救急搬送の適正化及びDNAR(患者本人等の意思決定をうけて心肺蘇生法を行わないこと)対応について、全国展開のモデルとなる救急要請基準、DNAR対応、応急手当普及に関する基準、マニュアル等を策定する。	北九州市立八幡病院	伊藤 重彦	北九州市消防局 下関市消防本部
	車椅子用避難器具の研究開発	車椅子に乗車した状態で、階下への避難を可能とする器具を開発する。認知症グループホーム等施設への導入・普及を目指し、安価、軽量、堅牢な製品モデルへの仕様提示をする。	北海道科学大学	宮坂 智哉	札幌市消防局
	地域多機関連携を基盤とする放射線災害現場対応研修・訓練手法の開発	放射線災害への対処能力を向上させるため、効率的な専門知識の習得と密な多機関連携を実現するための効率的な教育・研修パッケージを開発する。	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構	相良 雅史	千葉市消防局
	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	市街地・山野における火災と気象の相互作用についてモデル化を行い、リアルタイム火災延焼動態システムの構築に資するシミュレーション基盤に関する開発要素を提示する。	ひょうご震災記念21世紀研究機構	室崎 益輝	神戸市消防局
	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	林野火災等に適した、人及び環境に配慮した水ガラスベースの感温性の自己発泡型消火剤・延焼阻止剤を開発する。金属火災への適用可能性評価も行う。	宮崎大学	塩盛 弘一郎	日向市消防本部
	ヘリコプター映像活用支援システム	特殊な機材を使わず、ヘリコプターのGPS情報と撮影された映像情報のみを活用し、映像と地図の自動照合を行うソフトウェアシステムを開発する。	静岡大学	佐治 斉	浜松市消防局

平成28年度継続研究課題

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	代表者	連携消防機関
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。	モリタ宮田工業株式会社	魚住 重通	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、保温材に被覆された配管の腐食(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

平成27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	代表者	連携消防機関
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することを旨とする。	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
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 東京消防庁
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。	筑波大学	麻見 直美	東京消防庁消防技術安全所