

平成24年6月14日
 消 防 庁

「消防防災科学技術研究推進制度」における 平成24年度公募課題の審査結果

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24年度の新規研究課題については、33件の応募がありましたが、外部有識者による評価会の結果12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）

◆応募状況及び審査結果

平成24年度の新規研究課題については、33件の応募があり12件を採択しました。内訳は次のとおりです。

- 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 7件
 ※テーマ【東日本大震災を踏まえた地震等災害対策を主眼とする研究開発】
- ② テーマ自由型研究開発 ①以外のもの 5件
 （採択課題名及び提案機関等は別紙1参照）

また、平成22年度及び平成23年度からの継続課題については、7件の継続を承認しました。（承認課題名及び提案機関等は、別紙2参照）

なお、審査は「消防防災科学技術研究推進制度評価会」において、特に消防防災が直面する課題の解決や社会的な波及効果に重点を置き採択しました。

◆参考

	採択件数 / 応募件数	代表研究機関の属性
平成24年度	12件 / 33件 (①7②5) (①15②18)	大学7件、民間機関5件
平成23年度	6件 / 45件 (①4②2) (①17②28)	大学3件、民間機関3件

※ ①②は、上記研究テーマ分類の番号を示す。



（事務連絡先）

消防庁総務課消防技術政策室

担 当：熊谷、坂本

電 話：03-5253-7541

FAX：03-5253-7533

平成24年度新規研究課題

別紙1

平成24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
◎救急患者の緊急度評価基準の確立と救急活動の質の評価	医療機関搬送後のデータとアンケート調査に基づき、医療機関搬送後の緊急度の類型と各類型の定義(基準)を設定すること及び実際の各救急活動の段階における緊急度評価を、設定した類型の定義と比較することによって、活動の質を検証することで新たな緊急度類型の基準を策定する。	横浜市立大学	森村 尚登	・東京消防庁 ・横浜市消防局
◎大規模災害、聴覚・言語機能障がいに対応した緊急通報技術の開発	パケット通信を用いた新たな緊急通報・災害通信手段を構築する。また、通報側のインターフェースなどの標準化を行うことで、聴覚・言語機能障がいに対応した緊急通報技術を構築する。	一般社団法人 情報通信技術委員会	加納 貞彦	所沢市消防本部
◎精神科患者の救急搬送に関する研究	精神科救急受け入れ課題の解決策として、精神疾患のある傷病者に関する救急搬送の受け入れ等の実態把握・消防法改正における実施基準運用状況の把握、精神科救急搬送の問題点の分析と政策提言、解決に向けての実証研究を行なう。	北九州市立八幡病院 救命救急センター	伊藤 重彦	北九州市消防局
◎心肺機能停止患者の気道確保および輸液の効果に関する検討	心肺停止患者の救命蘇生統計(ウツタイン)のデータを用い、気管挿管および静脈路確保に伴う輸液の患者予後に関する指標に及ぼす影響を評価研究する。	九州大学	萩原 明人	福岡市消防局
◎病院前救護におけるICTを用いた安全性確保と費用削減に関する実地検証	ビデオ喉頭鏡に備えられた映像出力端子を使用して、高画質映像伝送システムにより、気管挿管時の咽頭喉頭の映像をメデイカルコントロール指示医師に伝送し、その効果等を検証することにより、気管挿管という高度な救命処置をより安全に行えることを実証研究する。	広島大学	谷川 攻一	広島市消防局
◎聴覚・言語機能障害者のための緊急ユニバーサル・コミュニケーション・システム	聴覚障害者や言語機能障害者の方々が、アンドロイド端末上に搭載した、簡単なGUIのアイコンをクリックすることにより、緊急時に救急隊等とコミュニケーションを実現するための双方向システムを研究開発する。	沖コンサルティングソリューションズ株式会社	西島 勝	春日・大野城・那珂川 消防本部
◎大震時火災リスクシミュレータの提供と地域消防におけるルール形成の支援研究	地域消防を対象に火災シミュレータの改良・提供を行ない、住民による消防力の強化、消防署の戦略的出動案の作成(公助)を図るとともに、延焼包囲リスクの事前検討を通して、自らの命を守る地域消防のルール作りと自助・共助・公助に向けての役割行動の訓練支援を行う。	愛媛大学	二神 透	松山市消防局

※◎テーマ設定型
※○テーマ自由型

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
○確実な気道確保と急速脳冷却が可能な声門上気道デバイスと灌流装置の開発	気道確保と脳保護が同時にできるシステムを開発するため、確実な気道確保が可能な声門上気道デバイスを開発し、声門上気道デバイスに咽頭冷却機能を付加する。さらに、付加装置として小型冷却水灌流装置を作成する。	岡山大学	武田 吉正	岡山市消防局
○地震等災害時に救助活動を支援する障害物除去システムの開発	少量の高エネルギー物質によりコンクリート壁等を局部的に破砕する新たなブリーチング技術を開発する。また、同時にブリーチングの際の破砕物から被災者を防御する手法も開発する。	独立行政法人 産業技術総合研究所	久保田 士郎	東京消防庁
○ハイブリッド通信によるロバストな双方向情報伝達システムの開発	各隊が保持するGPSにより計測した位置情報を携帯電話網および無線によるハイブリッドデータ通信により集約し、現在位置を把握するシステムを構築、さらにGISを組み合わせることで津波等からの安全確保、周囲の隊員位置を把握することにより高度に連携した活動が行えるシステムを構築する。	酪農学園大学	金子 正美	・日高西部 消防組合 ・江別市消防本部
○情報伝達・共有型図上訓練を用いた危機管理体制強化マネジメントプログラム	組織の情報伝達・共有のネットワークを重視した図上訓練の標準化を行うとともに、訓練の進行を支援する科学的な訓練マネジメント手法を確立し、災害対応時における情報経路を詳細に再現できる危機管理体制強化マネジメントプログラムを開発する。	北九州市立大学	加藤 尊秋	北九州市消防局
○地域特性を考慮した効果的な放火火災防止対策と支援システムの研究開発	定量的・客観的な判断基準に基づいた地域の放火火災危険度を考慮し、地域コミュニティの力を活かした放火火災防止対策支援システムを構築する。	横浜国立大学	佐土原 聡	・大阪市消防局 ・横浜市消防局

※◎テーマ設定型

※○テーマ自由型

平成24年度継続研究課題

平成22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
◎石油タンクの底部鋼板の腐食劣化状態をタンクの外部から評価する手法の開発	準特定屋外タンク貯蔵所における基準適合確認に際して、タンクを解放せずに底部の板厚評価を行うための超音波法を用いた検査技術を確認し、実運用方法を策定する。	千代田アドバンス・ソリューションズ株式会社	日置 輝夫	周南市消防本部
防火服の熱ストレスと動作性評価の標準テスト開発	消防隊員が火災現場などの危険な任務を行う際に着用する消防用防火服について、選定や改善を容易に行うことができるよう、熱ストレスや動作性評価のための標準テスト法を開発する。	九州大学	栃原 裕	・東京消防庁 ・福岡市消防局

- ※ ◎ テーマ設定型
- ※ ○ テーマ自由型
- ※ 無印 その他消防防災全般

平成23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
◎救急搬送予後向上に向けた医療機関との情報の連結に関する研究	緊急性の強い脳疾患・循環器疾患の予後を改善するため、消防の救急活動データと医療機関の患者情報(傷病名、予後等)の集約が必要不可欠である。この研究では、現在集約化されていないこれらのデータを自動的に集約するシステムを開発する。	独立行政法人 国立循環器病研究センター	飯原 弘二	吹田市消防本部
◎心肺蘇生開始までの時間短縮を目的としたファーストレスポnder体制の研究開発	CPRを開始する時間が長ければ蘇生率も下がる。現在の救急隊数のみでは、CPR開始までの時間を短縮することは困難である。この研究では、一般の人をファーストレスポnderとして位置づけることが必要であり、それには日本独自のガイドラインの作成と模擬実験に向けての準備や通信手段の開発を行う。	自治医科大学	鈴木 正之	小山市消防本部
◎消防防災無人ヘリコプタの高精度飛行制御技術の研究開発	災害が発生した場合、迅速に災害現場の情報収集を行い、救助活動を行うことが重要であり、特に上空から得られる情報は重要である。無人ヘリは有人ヘリよりもコストやリスクの低減や迅速性に優れているが、上空での振動による影響を受けることが懸念されている。本研究では、高精度で位置姿勢制御が出来、振動の少ない無人ヘリコプタの研究開発を行い、実用化する。	独立行政法人 産業技術総合研究所	森川 泰	つくば市 消防本部
○救急電話相談事業による救急業務の効率化に関する研究	現在ある救急電話相談システムについて、住民に対してその効果の個々の検証が行われていない。その効果の検証を明らかにするために、住民に対して救急受診・救急車要請についての意識と行動調査や救急医療機関の救急医療についての調査を実施するとともに、連携消防本部の救急活動記録のデータクリーニングとデータベースを作成する。	大阪市立大学	溝端 康光	大阪市消防局
○地域力を引き出し持続性を高める「地域防災支援技術パッケージ」の構築	地域力を引き出す持続性を高める地域防災支援プロセスの標準手法の構築を行い、研究の中で新たな共助の担い手を発掘する。タブレット端末を用いて、地域課題の理解促進及び改善検討ツールを開発する。タブレット端末の利便性を生かし、子供から高齢者までのコミュニケーションの促進等に着目。さらに、地域の対応力についての評価を行う必要があり、住民が防災情報を把握して使いやすいものになるような仕組みを構築する。	東京大学	加藤 孝明	茅ヶ崎市消防本部

※ ◎ テーマ設定型
※ ○ テーマ自由型