

平成18年7月6日
消 防 庁

「消防防災科学技術研究推進制度」における平成18年度公募課題の審査結果

総務省消防庁で公募しておりました平成18年度における消防防災科学技術研究推進制度（競争的研究資金制度）の研究助成対象課題が、公募研究の審査選考を行う評価会（第1回を4月26日、第2回を6月8日に開催）による審査の結果、次のとおり決定しましたのでお知らせします。

「消防防災科学技術研究推進制度」は、平成15年度に創設し、消防防災科学技術の振興を図り、安心・安全に暮らせる社会の実現に資する研究を、提案公募の形式により、産学官において研究活動に携わる者等から幅広く募り、優秀な提案に対して研究委託し、より革新的かつ実用的な技術へ育成するための制度です。

平成18年度の新規公募課題については、消火・救助等に関し予め設定した課題を対象としたものと、消防防災全般を対象としたものとしています。これらの課題について、平成18年1月から2月まで募集を行い、大学、民間企業等に所属する研究者から、合計47課題の応募があり、「消防防災科学技術研究推進評価会」における審査の結果、以下のとおり9件の研究課題を採択しました。（採択された案件の課題名及び提案機関等は、別紙1を参照してください。）

	採択件数 / 応募件数	競争率	代表研究機関の属性
18年度	9件(3件) / 47件(7件) ()内はテーマ別件数で内数	5.2倍	大学4件、特定非営利活動法人2件、都道府県1件、工業高等専門学校1件、民間機関1件
17年度	11件 / 75件	6.8倍	大学8件、財団法人2件、民間機関1件
16年度	12件 / 64件	5.3倍	大学7件、工業高等専門学校2件、財団法人1件、特定非営利活動法人1件、民間機関1件

また、平成16年度及び平成17年度からの継続課題については、15件全ての研究課題の継続が承認されました。（承認された案件の課題名及び提案機関等は、別紙2を参照してください。）

（事務連絡先）

総務省消防庁消防技術政策室

担 当：山田・伊藤・鈴木

電 話：03 - 5253 - 7541

F A X：03 - 5253 - 7533

平成18年度消防防災科学技術研究推進制度 新規採択課題一覧表

A区分

研究課題名	代表者所属機関名	代表者氏名	研究内容
浮屋根式タンクのスロッシング減衰装置の開発	中央大学総合政策学部	平野 廣和	浮屋根の外周部に高減衰ゴム製の減衰材を設置し、スロッシングの抑制や破壊を防ぐ研究と並行して流体と構造連成の数値シミュレーション手法を開発
救助支援型担架システムの開発	大阪府立工業高等専門学校	岩野 優樹	プラント施設をはじめとする施設内の災害において、取り残された要救助者の救出時に、消防隊員の救助支援を行う担架システムを開発

B区分

研究課題名	代表者所属機関名	代表者氏名	研究内容
可燃性蒸気が存在する雰囲気下で使用可能な高速切断器具(大きさ、性能は従来程度)の開発	日本ウォータージェット学会	松木 浩二	多用途で極めて高い切削能力を有しかつ消火能力をも有するウォーターカッターを開発するとともに、不整地走行も可能なクローラーを活用した自走可能な消防用穿孔切断システムの試作
震災時等に建築物等の倒壊現場のガレキ下(地下約5m)に埋まった生存者の有無及びその位置を迅速に特定するための手法の開発	特定非営利活動法人国際レスキューシステム研究機構	秋山 いわき	アンテナを二次元平面の格子状に多数並べて電波の送受信を行い、ガレキ内部の生存者を探索するレスキュー用レーダーシステムの開発
震災時等に建築物等の倒壊現場のガレキ下(地下約5m)に埋まった生存者の有無及びその位置を迅速に特定するための手法の開発	千葉工業大学工学部	小泉 俊雄	慣性カメラを改良し、それにより正確な現場の状況を図化できるシステムを構築するとともに、災害発生時において、不明者を正確に把握するシステムの開発
水圧・空気圧駆動の先進的探索機材群の開発	特定非営利活動法人国際レスキューシステム研究機構神戸ラボラトリー	土井 智晴	震災時に建物等が倒壊した場合、その内部に進入することができる実用的な探索機材を複数個開発
地域消防力に着目した密集市街地の地震火災対策に関する研究	京都大学防災研究所	田中 哮義	地域消防力に着目し、実大実験を行うことで、その定量的延焼抑止効果を明らかにするとともに、その結果を踏まえ、物理的延焼予測モデルを消火活動の効果を検討可能なモデルへと発展
GHz帯長距離漏洩同軸ケーブルを用いた高速防災行政無線情報システムの研究開発	長野工業技術総合センター	高木 秀昭	GHz帯の超高周波電波が伝送できる長距離同軸ケーブルの研究開発並びに当該同軸ケーブルを利用した映像通信等を行うシステムを開発
探査ロボット用スケーラブル映像伝送表示装置	長岡技術科学大学工学部	岩橋 政宏	種々の伝送帯域が混在する通信ネットワークを介して結ばれ、種々の映像品質が要求される多地点での連携防災活動を支援するため、限られた伝送帯域を有効活用可能かつ各種利用形態に最適な映像伝送方式の研究を行い、スケーラブル映像伝送装置を開発

A区分 研究費の直接経費で年間100万円以上400万円を上限とするもの

B区分 研究費の直接経費で年間400万円を超え2000万円を上限とするもの

テーマ設定型

平成18年度消防防災科学技術研究推進制度 継続課題一覧表

平成16年度からの継続課題

研究課題名	代表者所属機関名	代表者氏名	研究内容
土砂災害危険時の住民と消防本部との双方向情報支援システム	秋田工業高等専門学校 (本荘地区消防事務組合 消防本部)	水田 敏彦	豪雨、雪解け水などの要因と地震動による相互作用による斜面崩壊危険度評価方法の確立、及び土砂災害等の予防や災害対策に有効な住民との双方向情報伝達システムの構築
次世代防火服の開発	(財)日本防災協会 (東京消防庁、川崎市消防局、福岡市消防局)	小川 孝裕	耐熱・耐炎性のみならず、運動性、快適性等のバランスのとれた、先端素材を用いた「次世代防火服」の開発
救急業務高度化データネットワークの開発	東海大学医学部 (伊勢原市消防本部、秦野市消防本部、愛川町消防本部)	山本 五十年	消防本部によって異なる救急活動記録を集計分析しやすくするため、データを統合するための入力システムの開発
ヘリコプター救急体制の構築をもたらす社会的利益に関する定量的な研究	特定非営利活動法人 救急ヘリ病院ネットワーク	益子 邦洋	ヘリ救急体制が確立した場合の社会的利益の定量的分析、消防・防災ヘリとドクターヘリが協働することによる効果、救急ヘリ導入による交通事故死者数の削減効果等に関する研究
分子認識による超高感度火災検知センサの開発	九州大学大学院 システム情報科学研究院 (北九州市消防局)	都甲 潔	火災時の匂いに着目した分子認識による超高感度匂いセンサの開発及びその応用システムの開発

平成17年度からの継続課題

研究課題名	代表者所属機関名	代表者氏名	研究内容
多孔質珪質素材を用いた対原子力施設災害用放射線遮蔽材の開発	秋田大学工学資源学部附属 素材資源システム研究施設	村上 英樹	珪藻土等の高濃度水素含有鉱物を用いた、原子力施設災害用の中性子線等の放射線遮蔽材の開発
航空・衛星画像を用いた災害時における救助活動の阻害要因調査に関する研究	静岡大学情報学部 (浜松市消防本部)	佐治 斉	衛生・航空画像、GIS情報等を統合して、震災時等に被災地周辺情報を瞬時に検索するシステムの構築
石油コンビナートのリスク評価・防災対策支援システムの開発	財団法人 消防科学総合センター 研究開発部防災システム課	山瀬 敏郎	石油コンビナートの情報を基本地図情報にインプットし、それらの情報を統合して施設毎や全体のリスク評価や必要な防災対策を示すことが可能なシステムの構築
自然エネルギーを利用した林野火災用水利システム	東京工業大学大学院 理工学研究科	北川 能	風力、水力、太陽光等の自然エネルギーを動力源としたポンプと防火水槽からなる全自動式の林野火災用の水利システムの構築
消防隊員のPTSD予防システム構築の研究	龍谷大学社会学部 (湖南広域行政組合消防本部)	栗田 修司	惨事下の活動等によって消防隊員がPTSDになることを心理社会的変化を読み解くことにより予防するシステムの開発
火災感知に影響を及ぼす天井流の流動性状と区画形状の相互作用	横浜国立大学大学院 工学研究院機能の創生部門	岡 泰資	梁等の天井形状等に応じた、煙感知器の作動時間予測モデルの構築
心肺蘇生中の心電図解析に基づく抽出波形の早期認知システムの開発	杏林大学医学部	山口 芳裕	除細動時に心電図波形が小さくなくても、救急車で搬送しながら振動等のノイズを除去して、その適否を判断できるシステムの開発
衛星データを利用した林野火災防衛支援システムの開発	(株)三菱総合研究所 宇宙・地球管理研究部	関根 秀真	衛星情報に地形情報、気象情報等を組み合わせることで林野火災の延焼拡大をシミュレーションするシステムの開発
ICタグを使った救急搬送時の情報収集・伝達システムの開発	財団法人地域開発研究所 研究部 (飯塚地区消防本部)	清水 政司	救急搬送時に音声や紙などで伝達していた情報をICタグに統合し、病院のゲートの通過により必要な情報を必要な人数に瞬時に送信するシステムの開発
全面タンク火災消火支援用筏の開発に向けた実行可能性研究	諏訪東京理科大学 システム工学部 機械システムデザイン工学科	須川 修身	浮き屋根が沈下した際に、油面において自動的に不燃性の膜を持った筏を展開させ、泡による消火活動を支援するシステムの開発

カッコ内は共同研究機関として消防機関が含まれているもの