

## 平成26年度消防防災科学技術研究推進制度採択課題の公表

総務課

### 平成26年度の公募状況及び採択結果について

「消防防災科学技術研究推進制度」は、公募の形式に

#### 平成26年度の新規採択課題

研究課題名	代表者所属機関名 代表者名	連携 消防本部	研究内容
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	横浜国立大学 三宅 淳巳	横浜市消防局	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。
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	東京大学 加藤 孝明	名古屋市消防局	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。
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	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	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。
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	千代田化工建設株式会社 日置 輝夫	周南市消防本部	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。

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26年度の新規研究課題については、26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」（平成25年6月7日閣議決定）、「世界最先端IT国家創造宣言」（平成25年6月14日閣議決定）、「日本再興戦略」（平成25年6月14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、4件を採択しました。

なお、平成24年度及び平成25年度からの継続課題については、10件の継続を承認しました。

### 消防防災科学技術研究推進制度の代表的な研究

平成15年度から平成25年度までに終了した研究開発課題は104件あり、このうち3件が産学官連携功労者表彰（総務大臣賞）を受賞したほか、最近では「高圧水駆動カッター」がこの制度の成果を生かして実用化されました。



#### 「高圧水駆動カッター」

高圧水駆動カッターは、高圧水が持つエネルギーを高圧水駆動モーターで回転運動に変換し、切断刃には火花の少ないダイヤモンド切断刃を採用しました。さらに、切断刃に冷却水を掛けることで、火花の飛散量を大幅に抑制しています。



#### 問い合わせ先

消防庁総務課（消防技術政策担当） 中越、和田  
TEL: 03-5253-7541