

平成 23 年度概算要求における科学・技術関係施策の優先度判定(豊かな国民生活基盤)(新規)

| 優先度判定 | 施策名・所管 | 概算要求 ・要望額 (百万円) | 施策の概要 (目標、達成期限) | コメント | 優先度判定の理由 (改善・見直し指摘) |
|-------------------------------------|---|--|---|---|---|
| <p>【原案】 A</p> <p>【最終】 A</p> | <p>火災鑑定におけるシミュレーション技術実用化に関する研究(新規) 《施策番号: 15001》</p> <p>警察庁</p> | <p style="text-align: center;">38</p> <p style="text-align: center;">うち 要望額 0</p> <p style="text-align: center;">前年度 予算額 -</p> | <p>【目標】 火災鑑定におけるシミュレーション技術の活用を実現すること</p> <p>【達成期限】 平成25年度</p> <p>【概要】 火災鑑定におけるシミュレーション技術の実用化に関する研究を実施することにより、従来の火災鑑定が常に伴ってきた再現実験の経費・場所確保の困難さ、実験の危険性、及び鑑定の長期化という問題を解消するとともに、最先端火災科学に基づくため、鑑定人の経験や知識に依存せず、専門家以外にも分かりやすい3次元アニメーション表示を用いた新しい火災鑑定技術の確立を推進する。 実施期間: H23-H25</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○火災のシミュレーション技術については、関連研究が進んでいると思われるので、連携を十分視野に入れるべきではないか。特に、消防庁との連携は重要ではないか。 ○火災原因の特定を再現実験の補完としてシミュレーション技術を採用する意義は十分認められるが、証拠能力の有無の確認等慎重に進めるべきである。また、火災シミュレーション技術は広く当該分野の知見を活用すべきである。</p> <p>【外部専門家コメント】 ○社会的影響の大きい放火事件を解明する上で重要なテーマである。既存の再現実験データなどを基にシミュレーションで精度を向上し、社会的認知がされるよう期待する。また、東京理科大学火災科学研究センターとの共同研究も有効と思われる。 ○火災拡大予測のレベルがどの程度を設定しているのか(火災は境界条件により大きく異なる場合がある)。この点重要と思う。他機関の知見も活用し、連携して推進されたい。特殊火災、特殊燃焼物などに絞って行うことも考えられる。 ○シミュレーションの火災鑑定への活用には相当難しい問題があり、短期間に実用的な成果を出すことは期待できない。一方、鑑定には建築・製品の火災安全性能評価とは異なる条件での燃焼データが必要であり、放火等を考えるとその整備はまだだである。こうしたデータの整備と活用への施策を期待する。なお、燃焼実験には費用がかかるので実験経費として違和感はない。 ○施策の重要性は十分理解できますが、数値シミュレーションには限界があります。どのような目的で使われるかを再度確認して頂き、設定される精度やレベルを再考する必要があるかと思えます。目的を適切に設定されれば、意義のある研究と思えます。</p> <p style="text-align: center;">《外部専門家7名 うち若手2名》</p> <p>【若手意見】 改善・見直しをした上で推進すべき ・より予算を増やし、短期間で成果を出させるべき</p> <p>【パブコメ】 推進すべきではない ・シミュレーション技術は裁判の証拠として採用されるほど信頼性が高いものが作れるのか疑問です。</p> | <p>【原案】 ○本施策は火災鑑定の高度化・迅速化・効率化を図るものであり、豊かな国民生活基盤領域に該当する施策である。 ○火災原因の特定を再現実験の補完としてシミュレーション技術を採用する意義は十分認められる。 ○シミュレーション結果を証拠として採用できるのかの見通しが明確でないため、消防庁や関係機関等の連携を密にし、適切な目標設定をした上で着実に実施すべきである。</p> <p>【最終決定】 原案のとおり</p> <p style="text-align: center;">《主担当: 相澤益男議員、副担当: 奥村直樹議員》</p> |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <p>【原案】 A</p> <p>【最終】 A</p> | <p>飲酒運転者の医学・心理学的な判定法に関する研究（新規） 《施策番号：15002》</p> <p>警察庁</p> | <p>10</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 -</p> | <p>【目標】 都道府県警察が行っている飲酒運転者の再教育において実施可能な、飲酒運転者の医学・心理学的な判定法を開発すること</p> <p>【達成期限】 平成25年度</p> <p>【概要】 アルコール関連障害だけでなく、飲酒運転の再犯可能性や再教育の可能性を判定する飲酒運転者を対象とした医学・心理学的判定法の開発を実施することにより、飲酒運転者の認知特性と行動特性に基づく新たな飲酒運転対策を可能とし、飲酒運転の根絶に寄与する。 実施期間：H23-H25</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○他省との連携を推進すべき。 ○着実に推進すべきであるが、成果の質を向上させるためにも施策のPDCAサイクルを徹底させるべきである。 【外部専門家コメント】 ○飲酒運転事故減少に向けての意欲的研究。事故多発地点の分析と飲酒運転との関係を分析することと、本研究の組み合わせを図ることが重要。 ○研究として意欲的であるが、飲酒による事故をなくすという目的に対しては、より直接的な対策や施策を行うべきと思う（アルコールインターロックなど）。 ○得られた成果を実施される段階が最も難しい点かと思えますので、効果的な学習法（教育法）についてもご検討頂ければと思います。 《外部専門家7名 うち若手2名》</p> <p>【若手意見】 推進すべきではない ・現在の財政状況を考えると他にすべきことを優先すべきではないか。 ・予算規模は小さいが、研究成果が目的達成に寄与するとは考えづらい。 【パブコメ】 推進すべきではない ・達成効果が疑問</p> | <p>【原案】 ○本施策は飲酒運転の再犯防止を図るものであり、豊かな国民生活基盤領域に該当する施策である。 ○今まで対策が不十分であった非アルコール依存性の飲酒運転防止を目標としており、現実を良く反映した施策である。 ○PDCAサイクルを徹底させ、他省との連携を推進しながら、着実に実施すべきである。</p> <p>【最終決定】 原案のとおり</p> <p>《主担当：相澤益男議員、副担当：奥村直樹議員》</p> |
| <p>【原案】 A</p> <p>【最終】 A</p> | <p>消防隊員の安全確保のための研究開発（新規） 《施策番号：20007》</p> <p>総務省消防庁</p> | <p>43</p> <p>うち 要望額 0</p> <p>前年度 予算額 -</p> | <p>【目標】 ・世界最先端の消防用防護装備の設計・試験技術を確立し、軽量で耐熱耐久性などに優れた防護装備の開発を行う。 ・救急活動時の隊員を支援する機器を開発し、消防本部に試験的に配備する。 ・二次崩落監視システムを開発し、緊急事態応用資機材として導入する。</p> <p>【達成期限】 平成27年度までに、急激な火災に対応可能な装備・活動基準の作成、救急隊員の肉体的負担を軽減する補助機器の開発、救助活動中の土砂崩れを予測する技術の研究開発を行う。</p> <p>【概要】 消防隊員の安全確保と負担軽減のための個人装備・機器等を</p> | <p>【有識者議員コメント】 ○取り組む課題の解決に向けて、既存の他分野技術を積極的に取り入れ、効率的に研究開発を進めるべきである。（他府省開発の技術知見活用） ○「無人ヘリの運動特性の解析」は手段であり、何が研究開発としての課題であるかが書かれていない。アシスト機に関しては、技術の導入なのか実用かなのか、どこまで行うかが書かれていない。 【外部専門家コメント】 ○材料などのほとんどが既開発物なのだから、もっと短期間に成果を出すことが可能なはずである。 ○消防隊員が高齢化しているということも聞いているので、耐熱などのみでなく、如何に軽くするかということも含めて、どのような要求性能をめざすのかを、消防活動・戦術の中から出して明確にすべきである（性能に基づいて大きく変わる開発に結びつく可能性もある）。また、研究開発期間が長すぎる。3年くらいにしてはどうか。 ○それぞれの研究に関する必要なスペックを明らかにしてもらいたい。そうすることで、より研究開発のスピードが増すのではないか。 《外部専門家7名 うち若手2名》</p> <p>【若手意見】</p> | <p>【原案】 ○本事業は、防災活動で中心となる消防隊員の安全を確保するための研究であり、消防活動の効率化により人命を救うことにつながり、豊かな国民生活の領域に該当する重要な施策である。 ○少ない研究人員の制約の下ではあるが、他府省との協力・連携を仰いで既存開発技術の利活用を図り、開発期間を短縮化するように努める必要がある。 ○また必要とする性能仕様をあらかじめ設定して開発を進める必要がある。</p> <p>【最終決定】 原案のとおり</p> <p>《主担当：相澤益男議員、副担当：奥村直樹議員》</p> |

| | | | | | |
|----------------------------------|--|--|---|---|--|
| | | | <p>開発する。 実施期間：H23～H27</p> | <p>○ 本事業で目的としている研究は、多くの研究機関において既に要素技術が開発されている段階にあり、効率の良い統合により達成可能と思われる。研究開発目標ならびに実施体制について見直すべきである。</p> <p>○ 消防隊員の安全確保に関する研究は、災害を効率的に減らすというスピノフが期待できるにも関わらず、開発のみに限定されているのはおかしい。予算を増やすべきである。また研究費としての位置づけが必要。「安心・安全な社会の構築」を第一に掲げているにも関わらず、ここへの重点化がないのはおかしい。</p> <p>【バブコメ】</p> <p>○ 消防士の安全確保と負担軽減のための開発に賛成である。自らの命を懸けて国民の生命と財産を守ってくれている人たちの危険を少しでも減らすことは当然のことに思える。また二次災害に巻き込まれることで、本来の被災者救助が遅れることがあってはならない。迅速な消火や災害救助ができるよう機動性を高めるためにも本事業を必要だと考える。</p> | |
| <p>【原案】 A 【最終】 A</p> | <p>危険性物質と危険物施設の安全性向上に関する研究（新規） 《施策番号：20008》 総務省消防庁</p> | <p>41 うち 要望額 0 前年度 予算額 -</p> | <p>【目標】 平成27年度までに、再生資源物質の火災危険性評価手法及び有効な消火技術の開発を行い、また、石油タンクの地震被害想定・地震発生直後の被害推定の精度を向上させ、消防的的確な応急対応を目指す。</p> <p>【達成期限】 平成27年度</p> <p>【概要】 再生資源物質に対する火災危険性評価と消火技術、石油タンクの地震被害予測技術に関する研究開発をおこなう。 実施期間：H23～H27</p> | <p>【有識者議員コメント】</p> <p>○ 地震については、建物の揺れと地面の揺れとの関係を調べている国交省のプロジェクトがあるのでぜひ連携してほしい。</p> <p>【外部専門家コメント】</p> <p>○ 石油タンクの地震動解析は原子力発電所の安全性評価で最先端の技術は確立している。また、長周期地震動によるスロッシングもシミュレートできている。他機関の知見を応用し、消防への応用を開発すべきである。金属スクラップなどの火災に限らず今後新たに出る電池などの火災も取り組み、産業に生かすことが望まれる。</p> <p>○ 長周波の研究は先行研究があり、他省、他機関の研究成果の活用、協力が要。</p> <p>○ 石油コンビナートの被害予測については、個々の構造物の性能評価が最も重要と思います。設計上は、同じ構造物でも異なる挙動を示します。個々の性能評価まで含まなければ目標は達成できませんし、個々の評価は時間的にも労力としても難しいと思います。火災評価については十分意義があります。</p> <p>《外部専門家7名 うち若手2名》</p> | <p>【原案】</p> <p>○ 再生資源物質の火災危険性評価では、高機能な電池や新素材等の利用が増えている今日、それらの火災危険性や燃焼特性などを調査することは、消防研究所として行うべき重要な課題であり、豊かな国民生活の領域に該当する。</p> <p>○ 沿岸コンビナート地域での長周期地震動に伴う石油タンク等の大型施設の挙動と災害の危険性は、文科省の地震調査研究推進本部でも指摘されており、首都圏や東海・東南海・南海地震に伴う被害が懸念される地域では特に重要である。</p> <p>○ 石油タンクの地震時の挙動計測に関しては、コンビナートの事業者や地震関連の機関と連携し、大学等の外部機関の進んだシミュレーション技術を導入するなどして、より早い耐震防災技術の確立と実用化を目指して、研究を進めるべきである。</p> <p>【最終決定】 原案のとおり 《主担当：相澤益男議員、副担当：奥村直樹議員》</p> |
| <p>【原案】 S 【最終】 S</p> | <p>多様化する火災に対する安全確保に関する研究（新規） 《施策番号：20010》 総務省消防庁</p> | <p>50 うち 要望額 0 前年度</p> | <p>【目標】 平成27年度までに、高密度化した建物内、燃焼性状が不明な物質等の火災特性について明らかにするとともに、火災現象のシミュレーション技術を開発する研究を実施する。また、実</p> | <p>【有識者議員コメント】</p> <p>○ 消防研機能の基礎基盤を維持するためであり、必要な研究である。但し、研究成果を行政施策にどのように活用するかを明確にすべきである。</p> <p>【外部専門家コメント】</p> <p>○ 多様化する火災の中で基礎的なデータを国の機関として把握されることは重要なことだと思う。その後、行政施策</p> | <p>【原案】</p> <p>○ 本施策の目標を調査研究にとどめず、消防対策の強化に設定すべきである。</p> <p>○ 出火原因や傾向、注意喚起の必要な世帯などの調査研究結果については、広く国民に広報・教育することも含めて進めるべき。</p> |

| | | | | | |
|--|--|------------------|---|---|--|
| | | <p>予算額 -</p> | <p>効性のある火災時の警報伝達技術を開発する。【達成期限】平成27年度</p> <p>【概要】生活に密着した建物での多様化する火災危険性や燃焼性状の解明、実効性のある警報伝達技術の開発などを実施する。 実施期間：H23～H27H</p> | <p>の中にどのように生かしていくかを明確にしてやってほしい。高齢者の独身が一番危ない世帯であることは私もよくわかるが、火災の観点だけでなく社会の施策として対処していくイメージを提示していただけたらいいと思う。火災そのものに関する教育と言う点でも、新しい知見を広報してほしい。</p> <p>○基礎的な研究ですので継続してご研究して欲しい。ただし、目的をもう少し明確にされたほうがよい。 《外部専門家6名 うち若手2名》</p> <p>【若手意見】</p> <p>○予算が少なすぎる。研究員の増員が不可欠。この規模の研究を行うのにこの人件費でこの予算では実施が不可能。もし研究員が表記内容専属であるならまだしも、現場はそういう状態ではなく一人が複数の業務に携わり、まるで集中できていない。民間との共同研究、大学との共同研究などにより効率的に進めるためには、それを可能とする予算組みがなされていることが不可欠であろう。</p> <p>【バブコメ】</p> <p>○グループホームや特別養護老人ホーム、病院などには、火災発生時一人で避難できない人が多く入所している。火災を消防に伝えるだけでなく、逃げ遅れている人がどこにいる等を速やかに伝達できる通信技術や安全に救出できるための火災現場の温度計測手法の開発は重要と考える。</p> | <p>【最終決定】 原案のとおり 《主担当：相澤益男議員、副担当：奥村直樹議員》</p> |
|--|--|------------------|---|---|--|