

消防防災に関する科学技術研究状況に関するアンケート調査結果 (平成26年度実施)

調査対象

消防防災科学研究推進制度により
研究開発を実施した26研究

産: 民間企業

官: 消防本部/地方自治体

学: 大学等教育研究機関/関係協会等

回答した研究体制の構成

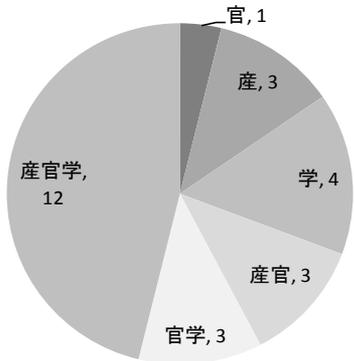


図 研究体制の産官学別による割合

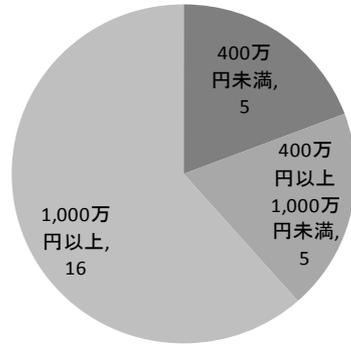
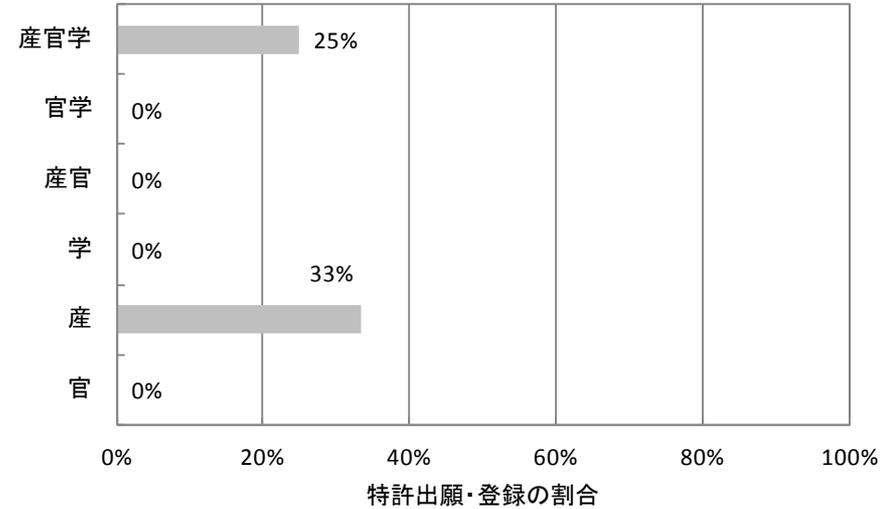


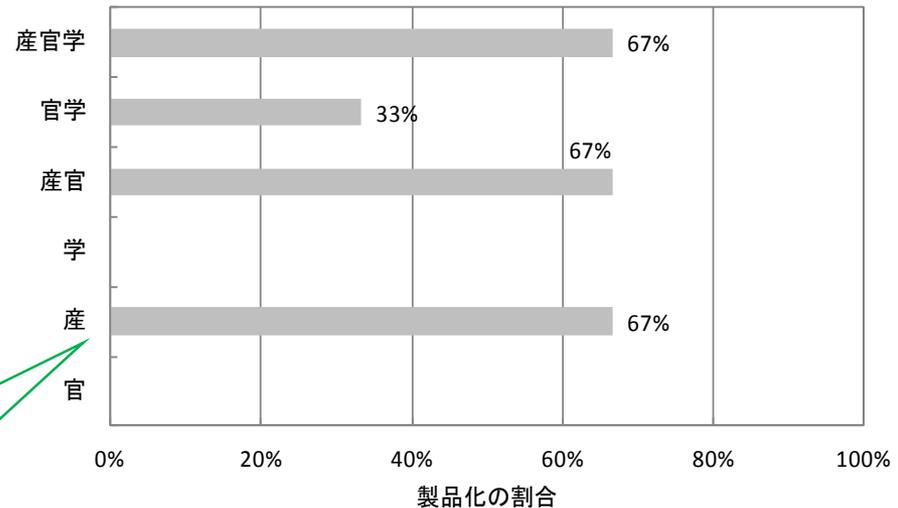
図 研究体制の配賦額の単年度平均による割合

民間企業(産)が参加する研究開発は、
実用化につながりやすい

特許出願・登録の割合



製品化の割合



調査対象

消防防災機器の開発等及び消防防災科学論文表彰作品である38研究

消防防災機器の開発等及び消防防災科学論文表彰とは
消防防災機器の優れた開発等を行った方、消防防災科学に関する優れた論文を著した方を消防庁長官が表彰することにより、消防科学・技術の高度化と消防防災活動の活性化に資することを目的として、平成9年度から実施

回答した研究体制の構成

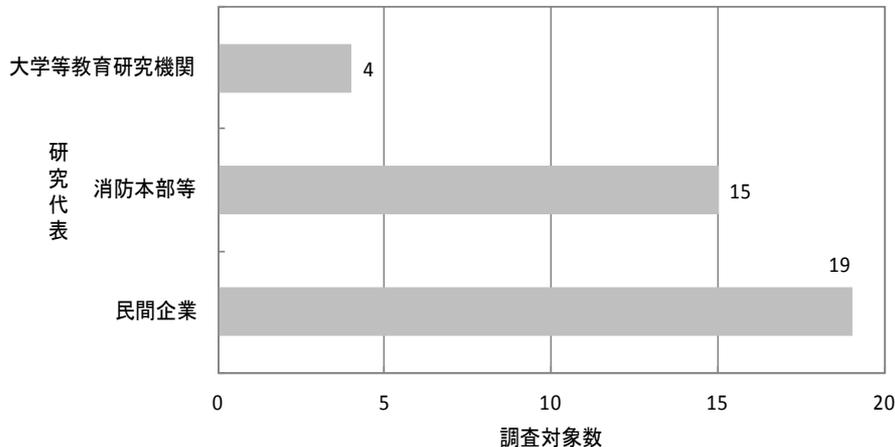
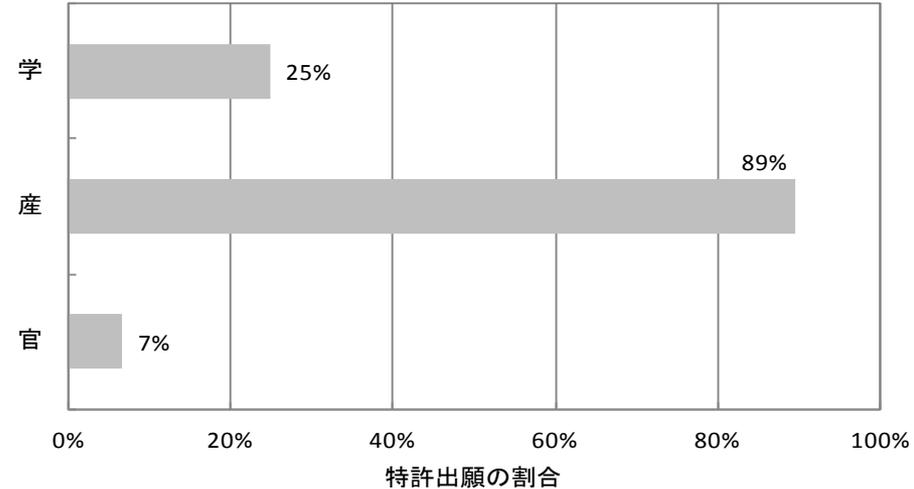


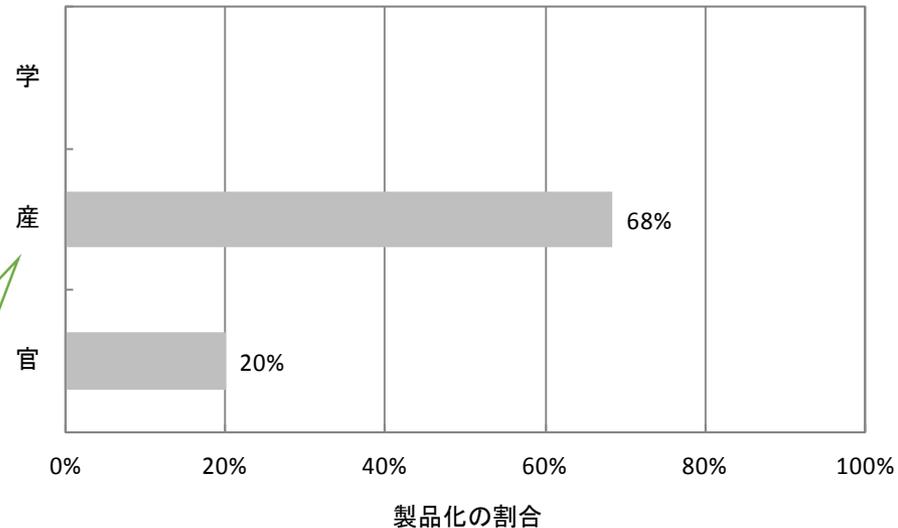
図 調査対象の研究代表の割合

製品化・実用化をしていない研究開発における理由としては、「製品化することを目的として制作しておらず、当初から製品化は計画されていない(自団体内での使用が目的)」、「改良のための予算化ができなかった」、「運用上の安全面での課題が解消されなかったこと」、「製品化した後に、改良が必要な箇所が見つかった」、「改良の余地があるため」、「企業との連携がなく、実際に運用可能な製品を製造してくれる企業がないため」、「改良のための予算化ができなかった」、「臨床応用に多大な時間を要する点、ならびに医療機器メーカーや医薬品医療機器等法との関連」などが挙げられている。

特許出願・登録の割合



製品化の割合



普及に関するアンケート調査結果(平成26年度実施)

調査対象

消防防災科学研究推進制度により研究開発を実施した26研究
消防防災機器の開発等及び消防防災科学論文表彰作品である38研究

ニーズの把握

【普及が進まなかった要因】

- 使用者の心的なハードル
(例)・ 新技術により消防戦術の変更を余儀なくされることへの抵抗
 - ・ 消防機関における実戦での使用実績がない
 - ・ 新技術への嫌疑
- コストの高騰
(例)・ 研究開発当初よりもハードウェアが高額になってしまった
 - ・ 販売先が限定され、量産化ができないため、コスト低減が難しい
- 周辺機器・インフラの不足
(例)・ 製品を使用するために多くの機器・インフラが必要

【成功事例】

- ・ 製品の使用者(消防機関等)、製品の製造者(企業)、基本データの検証者(大学)が一体となって取り組んだことにより、データ取得や使用者の要望、製造面やコスト面での検討も同時に実施することができた
- ・ 使用者が当初から協力してくれており、使用者の意見を十分に踏まえて製品化したため、協力者がそのまま使用者となった

【競争的資金制度への要望】

- ・ 地域特有の課題解決枠の設定をしてほしい

使用者と綿密に連携できる体制の支援が必要ではないか

研究開発

【普及が進まなかった要因】

- 部品・通信の供給停止
(例)・ 開発した製品の主要部品の供給停止
 - ・ 利用する予定であった通信方式の提供停止
- 関連メーカーとの連携不足
(例)・ 関連製品を製造するメーカーとのコンタクト経路が不明

関連する分野の専門家による助言が必要ではないか

製品化

【普及が進まなかった要因】

- 製品化に向けた資金不足
- 製品化できる企業とのコンタクト経路が不明
- 手続の障壁
(例)・ 実用化に向けた法的な手続きに時間が必要
 - ・ 製品の使用に必要な免許取得に時間とお金が必要
 - ・ 大臣認定など、建設工程との時間的な問題が発生
- PR不足
(例)・ 営業エリアが地方に限られており、全国展開が難しい

【成功事例】

- ・ 展示会への出展や営業活動
- ・ 使用方法を提示(ガイドライン等の作成)した
- ・ 機能を付加する等、導入メリットの向上を目指した

【競争的資金制度への要望】

- ・ 研究開発終了後の製品の普及への支援
- ・ 既存製品のコスト削減に関する研究開発枠の設定をしてほしい
- ・ 国外(東南アジア等)市場へ向けた研究開発

製品化に向けた企業マッチングや市場化の専門家による助言が必要ではないか

その他
【競争的資金制度への要望】
○ 法改正、補助金等