

(お知らせ)

28. 7. 29
防衛装備庁

安全保障技術研究推進制度の平成28年度採択研究課題について

平成28年3月23日より5月18日まで公募した安全保障技術研究推進制度について、44件の応募がありましたが、外部の専門家により構成する安全保障技術研究推進委員会の採択審査を経て、この度、次のとおり新規採択研究課題が決定しましたのでお知らせいたします。

1 平成28年度採択研究課題

採択研究課題数 10件

概要は別紙第1のとおり

2 平成28年度採択審査に係る評価委員

別紙第2のとおり

3 応募状況の概要

(1) 応募総数 44件

(2) 所属機関別内訳

研究代表者所属機関	応募件数
大学等 ^{※1}	23件
公的研究機関 ^{※2}	11件
企業等 ^{※3}	10件

※1 「大学等」とは、大学、高等専門学校及び大学共同利用機関のことをいう。

※2 「公的研究機関」とは、独立行政法人、特殊法人及び地方独立行政法人のことをいう。

※3 「企業等」とは、研究を主な目的とする公益社団法人、公益財団法人、一般社団法人、一般財団法人及び民間企業等のことをいう。

平成 28 年度採択研究課題【10 課題】

研究テーマ	研究課題名 (概要)	研究代表者所属機関 (研究代表者名)
2. レーザシステム用光源の高性能化	<p>(研究課題名) ゼロフォノンライン励起新型高出力Yb:YAGセラミックレーザ</p> <p>(概要) 本研究は、発熱損失の少ない励起方式を導入するとともに、高性能冷却システムにてレーザ媒質内の温度分布を制御することにより、実用的且つ安定なYb:YAGセラミックレーザの実現を目指すものです。</p>	<p>レーザー技術総合研究所 (藤田 雅之)</p>
4. 機能性多孔質物質を活用した新しい吸着材料	<p>(研究課題名) 吸着能と加水分解反応に対する触媒活性を持つ多孔性ナノ粒子集合体</p> <p>(概要) 本研究は、配位高分子をナノ粒子化し、その集合体を構築することで様々な有機分子を吸着、分解する材料の実現を目指すものです。</p>	<p>大阪市立大学 (山田 裕介)</p>
5. 再生エネルギー小型発電に関する基礎技術	<p>(研究課題名) 軽量かつ環境低負荷な熱電材料によるフェイルセーフ熱電池の開発</p> <p>(概要) 本研究は、軽量かつ環境低負荷なMg₂Si熱電材料を用いたエンジン廃熱発電システムについて、高耐久化及びフェイルセーフ機能の実装を目指すものです。</p>	<p>東京理科大学 (飯田 努)</p>

研究テーマ	研究課題名 (概要)	研究代表者所属機関 (研究代表者名)
8. 革新的な技術を用いた電波特性の制御	<p>(研究課題名)</p> <p>酸化物原子膜を利用した電波特性の制御とクローキング技術への応用</p> <p>(概要)</p> <p>本研究は、導電性、誘電性、強磁性などの機能を有する極薄の層状結晶である酸化物原子膜を活用して、広帯域での電波特性の制御技術の実現を目指すものです。</p>	物質・材料研究機構 (長田 実)
10. 音響・可視光以外の手法による広指向性の水中通信	<p>(研究課題名)</p> <p>海中での長距離・大容量伝送が可能な小型・広帯域海中アンテナの研究</p> <p>(概要)</p> <p>本研究は、海中にて効率的かつ実用的な電磁波通信を可能とする実用的サイズの近接場アンテナの開発を目指すものです。</p>	日本電気株式会社 (山口 功)
14. 遠隔作業を円滑化するための触覚／力覚提示に関する基礎技術	<p>(研究課題名)</p> <p>超多自由度メッシュロボットによる触覚／力覚提示</p> <p>(概要)</p> <p>本研究は、多自由度・超小型マイクロロボットをメッシュ状に多数組み合わせた、手のひらサイズのメッシュロボットを開発し、これを用いた触覚／力覚提示システムの実現を目指すものです。</p>	東京農工大学 (遠山 茂樹)

研究テーマ	研究課題名 (概要)	研究代表者所属機関 (研究代表者名)
16. 水中移動を高速化する流体抵抗低減	<p>(研究課題名) 海棲生物の高速泳動に倣う水中移動体の高速化バブルコーティング</p> <p>(概要) 本研究は、水中で空気層を保持することを可能とする塗膜を表層に形成することで、水中移動体の摩擦抵抗の低減を目指すものです。</p>	物質・材料研究機構 (内藤 昌信)
16. 水中移動を高速化する流体抵抗低減	<p>(研究課題名) マイクロバブルの乱流境界層中への混入による摩擦抵抗の低減</p> <p>(概要) 本研究は、水槽実験及び数値解析を通じて、マイクロバブルコーティングによる船体の摩擦抵抗低減効果のメカニズム解明を目指すものです。</p>	北海道大学 (村井 祐一)
18. 高温・高圧環境下で用いられる金属の表面処理	<p>(研究課題名) 超高温高圧キャビテーション処理による耐クラック性能・耐腐食性の向上</p> <p>(概要) 本研究は、超音波を印加したウォータージェットピーニングを用いたマイクロ鍛造により、過酷環境下で用いられる金属表面の耐久性向上を目指すものです。</p>	山口東京理科大学 (吉村 敏彦)

研究テーマ	研究課題名 (概要)	研究代表者所属機関 (研究代表者名)
19. 3D造形による軽量で高耐熱性を持つ材料	<p>(研究課題名)</p> <p>LMD (Laser Metal Deposition) 方式による傾斜機能材料の3D造形技術の研究</p> <p>(概要)</p> <p>本研究は、異なる金属粉末の積層が可能なLMD方式をベースに、金属間化合物の発生を抑制しながら3D造形できる技術の確立を目指すものです。</p>	三菱重工業株式会社 (荻村 晃示)

平成28年度採択審査に係る評価委員

平成28年度における応募課題の審査は、公募した研究テーマに基づいて評価委員として委嘱した外部の専門家からなる安全保障技術研究推進委員会において行いました。

- | | |
|----------------|---|
| 平澤 泠
(委員長) | 公益財団法人 未来工学研究所 理事長／上席研究員
東京大学 名誉教授 |
| 石濱 正男 | 神奈川工科大学 創造工学部 自動車システム開発工学科 教授／
自動車工学センター長 |
| 岩野 和生 | 国立研究開発法人 科学技術振興機構 研究開発戦略センター シ
ステム・情報科学技術ユニット 上席フェロー |
| 尾辻 泰一 | 東北大学 電気通信研究所 教授 |
| 小原 實 | 慶應義塾大学 名誉教授 |
| 門脇 直人 | 国立研究開発法人 情報通信研究機構 執行役／ワイヤレスネット
ワーク総合研究センター長、オープンイノベーション推進本部長 |
| 金村 聖志 | 首都大学東京大学院 都市環境科学研究科 教授 |
| 河内 啓二 | 公益財団法人 航空輸送技術研究センター 理事
東京大学 名誉教授 |
| 木股 雅章 | 立命館大学 理工学部 教授 |
| 黒田 聖治 | 国立研究開発法人 物質・材料研究機構 構造材料研究拠点 上席研
究員 |
| 佐藤 誠 | 東京工業大学 名誉教授 |
| 土居 範久 | 慶應義塾大学 名誉教授 |
| 中山 智弘 | 国立研究開発法人 科学技術振興機構 研究開発戦略センター 企
画運営室長、フェロー／エキスパート |
| 八田 博志 | 国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所 名誉
教授 |
| 福地 一 | 首都大学東京 システムデザイン学部 教授 |
| 村口 正弘 | 東京理科大学 工学部 電気工学科 教授 |
| 吉葉 正行 | 公共投資ジャーナル社 論説主幹
首都大学東京 客員教授 |

(以上 敬称略)