

平成 27 年度採択研究課題 【9 課題】

研究テーマ	研究課題名 (概要)	研究代表機関 (研究代表者名)
2. メタマテリアル技術による電波・光波の反射低減及び制御	<p>(研究課題名) ダークメタマテリアルを用いた等方的広帯域光吸収体</p> <p>(概要) 本研究は、光の波長よりも細かなサブ波長スケールの人工構造を用いることにより、光を完全に吸収する特殊な表面の実現を目指すものです。</p>	国立研究開発法人 理化学研究所 (田中 拓男)
7. 高周波回路の飛躍的な性能向上	<p>(研究課題名) ヘテロ構造最適化による高周波デバイスの高出力化</p> <p>(概要) 本研究は、窒化ガリウム (GaN) 系の高周波トランジスタに、デバイス構造の最適化が可能なインジウム系の材料を導入すること等により、飛躍的な性能の向上を目指すものです。</p>	富士通株式会社 (中村 哲一)
11. 複合材料接着部の信頼性向上	<p>(研究課題名) 構造軽量化を目指した接着部の信頼性および強度向上に関する研究</p> <p>(概要) 本研究は、カーボンナノチューブを用いて繊維と樹脂との間の強度を向上させることで、炭素繊維強化プラスチック及び接着部の強度と信頼性の向上を目指すものです。</p>	神奈川工科大学 (永尾 陽典)

研究テーマ	研究課題名 (概要)	研究代表機関 (研究代表者名)
13. マッハ5以上の極超音速飛行が可能なエンジン実現に資する基礎技術	<p>(研究課題名) 極超音速複合サイクルエンジンの概念設計と極超音速推進性能の実験的検証</p> <p>(概要) 本研究は、地上静止からマッハ5までの飛行速度範囲で作動出来る空気吸込式の極超音速複合サイクルエンジンの概念設計と性能の実験的検証を行うものです。</p>	<p>国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 (田口 秀之)</p>
19. 海中におけるエネルギーの効率的伝送	<p>(研究課題名) 海中ワイヤレス電力伝送技術開発</p> <p>(概要) 本研究は、磁界共鳴方式により複数コイルにエネルギーを伝播させることで、海中において数メートル離隔した相手に非接触で電力伝送する方式の実現を目指すものです。</p>	<p>パナソニック株式会社 (小柳 芳雄)</p>
20. 水中移動体との効率的かつ安定的な通信実現に資する基礎技術	<p>(研究課題名) 光電子増倍管を用いた適応型水中光無線通信の研究</p> <p>(概要) 本研究は、将来的な海中ネットワーク構築に向け、水中光無線通信装置の試作を行い、高速かつ安定的な海中での光通信の確立を目指すものです。</p>	<p>国立研究開発法人 海洋研究開発機構 (澤 隆雄)</p>

研究テーマ	研究課題名 (概要)	研究代表機関 (研究代表者名)
24. 合成開口レーダーの飛躍的な高性能化	<p>(研究課題名) 無人機搭載SARのリピートパスインターフェロメトリMTIに係る研究</p> <p>(概要) 本研究は、合成開口レーダーを搭載した2機の無人飛行機を協調制御することで移動目標検出機能を飛躍的に高める(低速移動体検出能力の向上)ことを目指すものです。</p>	東京電機大学 (島田 政信)
26. ナノファイバーによる素材の高機能化	<p>(研究課題名) 超高吸着性ポリマーナノファイバー有害ガス吸着シートの開発</p> <p>(概要) 本研究は、化学吸着が可能なポリマーナノファイバーを作製し、有害化学物質の吸着特性の評価を行うものです。</p>	豊橋技術科学大学 (加藤 亮)
27. 野外における自立したエネルギー創製を可能とする基礎技術	<p>(研究課題名) 可搬式超小型バイオマスガス化発電システムの開発</p> <p>(概要) 本研究は、多種多様な有機物への適用を念頭にした可搬式の超小型バイオマスガス化発電システムの実現を目指すものです。</p>	東京工業大学 (吉川 邦夫)

SAR: Synthetic Aperture Radar 合成開口レーダー

MTI: Moving Target Indication 移動目標検出