

安全保障技術研究推進制度のご案内

安全保障技術研究推進制度とは

- 競争的研究費により先進的な民生技術に係る基礎研究について、**外部の研究機関等に委託又は補助金を交付する制度**です。
- 外部有識者による審査の上、採択する研究課題を決定します。**革新性と成果の波及効果を重視**しており、真理の探究のみを目的とした純粋な学術研究は対象外です。
- 中長期的観点から、有望な萌芽的技術を先手を打って発掘・育成することにより、新たな技術基盤を創り、将来にわたって**我が国の技術的優越を確保**することが狙いです。
- いわゆるハイリスク研究も大いに推奨しており、たとえ目標自体が未達成でも、**副次的な成果や波及効果の大きい成果があれば評価**されます。
- 民生分野において更に研究が進展することを期待する観点から、**研究成果は積極的に公表することを推奨**しています。



令和6年度新規採択実績

年度	タイプ	研究課題名	代表研究機関 (研究代表者名)
令和6年度	S	海中ロボットの協調行動を実現する広域海中電波通信の研究	九州工業大学 (福本 幸弘)
		浅海域でのロボット遠隔操縦に向けた超音波測位システムの開発	筑波大学 (海老原 格)
		金属3D積層造形を目指した高強度ナノヘテロ合金粉末の開発	兵庫県立大学 (竹内 章)
		高周波・高出力ダイヤモンドデバイスに関する基礎研究	北海道大学 (金子 純一)
		核酸等温増幅反応の基礎研究:病原体の高感度検出法の迅速開発	(株)ダナフォーム (林崎 良英)
		高抵抗SiC結晶を用いた高出力光導電半導体スイッチの基礎研究	(一財)電力中央研究所 (土田 秀一)
		小型・省電力オールスパイク動作アナログ脳型チップに関する研究	(株)東芝 (西 義史)
		光学特性を制御した革新的遮熱・環境遮蔽システムの基盤構築	(一財)ファインセラミックスセンター (北岡 諭)
		3次元集積LSI技術による深層学習・推論の超高速化の研究	(株)Preferred Networks (西川 徹)
	A	揮発性有機ガスの高感度迅速検知のためのセンシング技術開発	熊本大学 (木田 徹也)
		摂食運動中における大脳信号を使った運動・認知のデコーディングの基礎研究	玉川大学 (鮫島 和行)
		脳機能障害の発端となる衝撃波関連現象の解明と影響低減法開発	東海大学 (水書 稔治)
		過酸化水素水を用いるハイブリッドキックモータの実用化研究	北海道大学 (永田 晴紀)
		次世代弾性波フィルタに向けた窒化物圧電体の薄膜構造の高度化	産業技術総合研究所 (上原 雅人)
		固相粒子キネティックスプレー法による低温リペア技術の創成	産業技術総合研究所 (篠田 健太郎)
		縦型GaN on Si デバイス実現に向けた界面制御の基礎研究	物質・材料研究機構 (川村 史朗)
		二次元ヘテロ界面の精密設計による革新的演算デバイスの開拓	物質・材料研究機構 (若山 裕)
		ナノタグによる高セキュリティ認証及び情報追跡インフラへの挑戦	アーカイルス(株) (福岡 隆夫)
	C	量子インターネット・量子中継に向けたパルス駆動量子光源の研究	LQUOM(株) (新関 和哉)
		集積光周波数コムを用いた時空間同期手法の開発	情報通信研究機構 (鐵本 智大)
		パーライトを利用した新規高性能鋼板の開発	物質・材料研究機構 (上路 林太郎)
		高性能 π 液体・ π ゲルエレクトレットの創成	物質・材料研究機構 (中西 尚志)
		有機ヘテロ接合トランジスタを基軸とした多値演算素子の開発	物質・材料研究機構 (早川 竜馬)
		スピンオービトロニクスへ向けた高感度軌道流検出法の開発	量子科学技術研究開発機構 (上野 哲朗)
		五感の嗜好を模倣するデジタルツインによる汎用推薦システムの開発	(株)アラヤ (近添 淳一)

公募の概要(令和7年度)

区分	委託事業 (複数年度契約可)			新設 補助事業
	大規模研究課題	小規模研究課題		
タイプ	タイプS	タイプA	タイプC	タイプD
最大研究期間	5 か年度	3 か年度		5 か年度
最大研究費 (1 件あたり)	20億円 / 5年	5,200万円 / 年	1,300万円 / 年	20億円 / 5年 (少額の予算規模の 提案也可)
主な対象者	民間企業、研究機関、大学等			研究機関、大学等

本制度は競争的研究費として運営しています。経費の積算は、我が国の競争的研究費制度において共通して使用されている府省共通経費取扱区分表に基づきます。

その他、最新の公募等の詳細についてはHP (<https://www.mod.go.jp/atla/funding.html>) をご覧ください。

ポイント

- 本制度を通じて得られた研究成果の公表を制限することはありません。
- 委託によって生じた特許権等の知的財産権については、日本版バイドール規定に基づき受託者に帰属させることが可能です。また、補助事業において生じた特許権等の知的財産権については、補助事業者に帰属します。ただし、実施権を国及び国の指定する第三者に許諾していただく場合があります。
- 防衛省職員が研究内容に介入することはなく、研究の自律性は保たれます。
- 令和7年度からは、より応募しやすい制度となるよう、これまでの委託費に加え、**補助金(タイプD)を新設**し、研究者による主体的な活動を支援します。また、これまで、年度毎に契約を行っていた委託事業の**小規模研究課題(タイプA, C)***を単年度契約から**複数年度契約(最大3年)**にします。

本制度の委託費はSBIR制度の指定補助金等に指定されています。SBIR制度とは、スタートアップ等による研究開発とその成果の事業化を支援する内閣府の制度です。詳細については、特設サイト(<https://sbir.csti-startup-policy.go.jp>)をご覧ください。

* 大規模研究課題は、新設時(平成29年度)から複数年度契約で運用しています。

実施中の研究課題

年度	タイプ	研究課題名	代表研究機関 (研究代表者名)
令和5年度	S	層状無機固体の精密構造制御に基づく新規プロトン伝導体の創製	熊本大学 (伊田 進太郎)
		災害医療対応・外傷処置・外傷手術XR遠隔支援システムの開発	北海道大学 (近野 敦)
		パワーデバイス冷却機能強化を指向したダイヤモンドウェハ大型化	産業技術総合研究所 (山田 英明)
		計算力学とゲームAIを応用したOODA意思決定・群制御の研究	クラスターダイナミクス(株) (高岡 秀年)
		超短パルスレーザを用いたCBRNE検知ライドシステムの開発	(株)四国総合研究所 (朝日 一平)
		実験・計算科学の融合による革新的塗膜創製と機序解明の基礎研究	(株)GSIクレオス (柳澤 隆)
		UHTCマトリックス複合材料及びプロセス技術に関する研究	(株)超高温材料研究センター (中川 成人)
		高速放電技術のための新規コンデンサ材料の探索	(一財)ファインセラミックスセンター (森分 博紀)
		超高耐圧 α 型酸化ガリウムパワー半導体の高度化のための基礎研究	(株)FLOSFIA (四戸 孝)
	A	衛星による測位・時刻同期の革新的な欺瞞対策技術の開発	LocationMind(株) (柴崎 亮介)
		マルチ機能を持つ軽量・高強度マグネシウム合金の基盤構築	熊本大学 (河村 能人)
		混晶エンジニアリングによる超高耐圧AlGaNパワー素子の創出	産業技術総合研究所 (三浦 喜直)
		ISBTの革新による未開拓周波数・常温動作QCLの研究開発	理化学研究所 (平山 秀樹)
		積層造形によるAl合金の熱物性と機械的特性の制御に関する研究	川崎重工業(株) (森橋 遼)
	C	脳科学とAIによる精神状態、認知能力の最適化に関する基礎研究	(株)KDDI総合研究所 (服部 元)
		電離圏プラズマを利用する新しい宇宙推進エネルギー工学	大阪公立大学 (森 浩一)
		高耐性を有する水中音響通信デジタル変復調方式の研究	北見工業大学 (吉澤 真吾)
		荒天中操船に対応したHMD型デジタルツインシミュレータ開発	海上・港湾・航空技術研究所 (岡 正義)
		ヒドリドイオンを利用した還元的分子検知と除去に関する基礎研究	物質・材料研究機構 (飯村 壮史)
		異種材料の低温大気圧耐食性接合と固相分離を両立する極薄架橋層	物質・材料研究機構 (重藤 暁津)
		スピン波のカオス的干渉を利用する超高速物理演算デバイスの開発	物質・材料研究機構 (土屋 敬志)
		スピン偏極電子の磁場応答の可視化	量子科学技術研究開発機構 (岩澤 英明)
		物理法則に立脚した解釈性・説明性の高いマルチモーダルAI	(株)RICOS (堀江 正信)

実施中の研究課題

年度	タイプ	研究課題名	代表研究機関 (研究代表者名)
令和4年度	S	飛沫中のウイルスを検出するグラフェン共振質量センサの研究	豊橋技術科学大学 (高橋 一浩)
		マルチマテリアル接着接合を用いた航空機実現のための基礎研究	宇宙航空研究開発機構 (森本 哲也)
		データ科学と単粒子診断法を融合した新規赤外蛍光体開発の高速化	物質・材料研究機構 (森田 孝治)
		レーザー推進による衛星の運動制御のための宇宙用レーザーの開発	理化学研究所 (和田 智之)
		マイクロ流体チップによる新規生物学的影響評価法に関する研究	量子科学技術研究開発機構 (田口 光正)
		水中自律航行システムに向けた画像解析による位置推定手法の開発	いであ(株) (木川 栄一)
		高速及び低電圧動作EMP防護素子とその回路に関する基礎研究	音羽電機工業(株) (塚本 直之)
		水中航走体用レーザ通信に向けた光トラッキング技術の研究開発	ソフトバンク(株) (陰山 弘道)
		有機正極二次電池の充放電機構の解明と高エネルギー密度化の研究	ソフトバンク(株) (齊藤 貴也)
		波長・空間選択性に優れた量子カスケード素子の研究	(株)東芝 (斎藤 真司)
	A	海中通信・センシング向けの高性能配向圧電セラミックの基礎研究	日本電気(株) (山本 満)
		新たなデータ同化手法を使った海中水温・塩分推定／予測手法研究	宇宙航空研究開発機構 (松井 快)
		革新的SiCヘテロ接合技術を使った高周波デバイスの基礎研究	産業技術総合研究所 (佐沢 洋幸)
		ワイアレスな量子鍵配送のためのポータブル固体量子光源の開発	物質・材料研究機構 (黒田 隆)
		CMC強化材用高耐熱性ジルコニア連続繊維の量産プロセスの確立	物質・材料研究機構 (鉄井 利光)
		3D積層造形プロセスのマルチフィジックスシミュレーション技術	物質・材料研究機構 (渡邊 誠)
		光ファイバDASと微動探査による地盤モニタリング手法の開発	防災科学技術研究所 (藤原 広行)
		全脳ネットワークを活用した革新的脳ダイナミクスイメージング法	(株)国際電気通信基礎技術研究所 (山下 宙人)
	C	極超音速飛行における可変機構の耐熱性・気密性向上に関する研究	(株)ネッツ (東野 和幸)
		小型衛星用マルチ加速モード同軸スラスタの基礎研究	宇宙航空研究開発機構 (張 科寅)
		軟磁性材料の高強度・高延性化に向けた欠陥磁気物性の計測と設計	物質・材料研究機構 (新津 甲大)
		グラフェンのスピン誘起ディラック電子とスピン拡散長の可視化	物質・材料研究機構 (矢治 光一郎)
		海洋状況把握(MDA)等に適用可能な革新的画像処理技術の研究	川崎重工業(株) (久保田 伸幸)

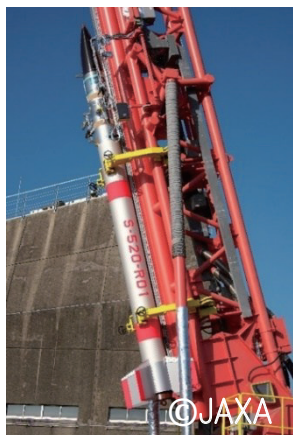
実施中の研究課題

年度	タイプ	研究課題名	代表研究機関 (研究代表者名)
令和3年度	S	超高強度ヘテロナノ組織金属の特異な変形挙動のメカニズム解明	豊橋技術科学大学 (三浦 博己)
		難接着複合材と軽金属とのレーザー直接接合機構解明と特性評価	海洋研究開発機構 (川人 洋介)
		高レジリエンス画像SLAMとその情報融合画像生成への適用	(株)アイヴィス (川村 英二)
		メタ認知の脳情報基盤解明と日常トレーニング環境の構築	(株)国際電気通信基礎技術研究所 (川鍋 一晃)
		体内精密情報デジタルツインシステム	(株)国際電気通信基礎技術研究所 (佐藤 匠徳)
		超小型ナビゲーショングレードIMUおよびその自律航法の研究	(株)東芝 (富澤 泰)
		海洋仕様のCFRPブレード接着接合構造に関する基盤技術の開発	ナカシマプロペラ(株) (山磨 敏夫)
		ナノチューブネットワーク制御による新規赤外線検出素子の研究	日本電気(株) (弓削 亮太)
		環境制御観察における超高感度3D電磁場顕微鏡法の開発	(株)日立製作所 (谷垣 俊明)
令和2年度	S	レーザー反射光を利用する海中海底ハイブリットセンシングの研究	海洋研究開発機構 (石橋 正二郎)
		多元組成傾斜バルク材を用いた高温構造材料の網羅的な高効率探索	物質・材料研究機構 (大村 孝仁)
		ジャイアント・マイクロフォトニクスによる高出力極限固体レーザー	理化学研究所 (平等 拓範)
		超小型ロバストテラヘルツ波イメージング装置の研究開発	理化学研究所 (南出 泰亜)
		反転MOSチャネル型酸化ガリウムトランジスタの研究開発	(株)ノベルクリスタルテクノロジー (宮本 広信)
		AI的画像解析によるオペランド電子顕微鏡計測技術に関する研究	(一財)ファインセラミックスセンター (平山 司)
		強化学習を用いた環境適応型ファジングシステムの提案	(株)リチエルカセキュリティ (木村 廉)

研究成果の公表について

➤ 研究成果の一例

・平成29年度採択 極超音速飛行に向けた、流体・燃焼の基盤的研究



令和4年7月24日、極超音速飛行中の空気吸い込みエンジン(スクラムジェットエンジン)における燃焼装置のデータ等を取得するため、観測ロケットによる飛行試験を実施した。取得したデータ等は、地上での風洞試験結果を補正して実飛行状態における特性を予測する解析ツールの評価に用いる。

・終了した研究課題の成果の概要



詳しい内容は
こちらから



PDFファイル(12.3MB)

➤ これまでの公表実績 (令和5年12月31日現在)

採択年度	研究成果の公表(件)		産業財産権*3(件)
	論文発表*1	口頭発表*2	特許出願
平成27年度	14	63	30
平成28年度	15	106	11
平成29年度	65	310	141
平成30年度	103	246	161
令和元年度	62	259	61
令和2年度	31	216	17
令和3年度	22	130	69
令和4年度	2	23	4
合計	314	1,353	494

*1: 学術論文、雑誌掲載等

*2: 学会発表、プレス発表等

*3: 日本版バイ・ドール制度を適用可能

取り組む研究者の声

北海道大学 大学院情報科学研究院

教授 近野 敦（こんの あつし）

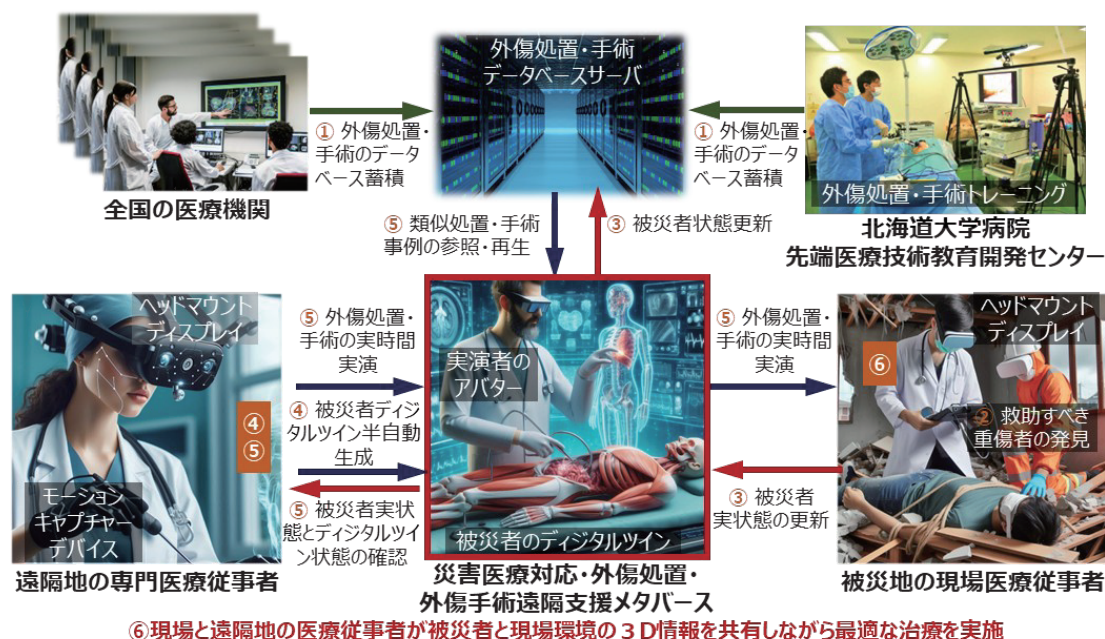
研究課題名：災害医療対応・外傷処置・外傷手術XR遠隔支援システムの開発
（令和5年度採択）

自然災害や大規模事故、テロの現場では、一度に多数の被災者が発生します。このような事案は稀にしか発生しないため、多くの場合、現場医療者の備えができていません。また現場医療者は必ずしも自身の専門ではない、実臨床において未経験の医療手技を行うことも時には必要になってきます。現在の遠隔医療支援では、現場から送られてくる動画に遠隔地の医師が注釈を記載したり、言葉で伝えて指示することが試みられていますが、例えば被災者を救出するためには被災者の患肢切断が必要という状況では、言葉と注釈のみで切断方法を現場医療者に指示するのは困難です。

そこで本研究では、災害やテロ等の現場での被災者医療対応において、メタバース内に被災者および被災地環境デジタルツインを半自動生成し、そのデジタルツインを通して現場医療者と遠隔地の医療者が協力して最適な医療対応ができるシステムを実現します。



近野 敦 教授



研究の概要

お問合せ先：

制度に関するもの

防衛装備庁技術戦略部技術戦略課

オープン・イノベーション推進室

TEL: 03-3268-3111(代表) 内線28514、28523

公募、採択、評価、事務手続き等に関するもの

防衛装備庁防衛イノベーション科学技術研究所

TEL: 03-3268-3111(代表) 内線27038、27045

E-mail: funding-kobo@cs.atla.mod.go.jp

制度の詳細はこちら



(防衛装備庁HP)

2025.3

