

令和6年8月28日
東京都千代田区四番町5番地3
科学技術振興機構（JST）
Tel：03-5214-8404（広報課）
URL <https://www.jst.go.jp>

経済安全保障重要技術育成プログラム（K Program）における 新規採択課題の決定について（令和5年度第3回募集 海中における革新的センシング技術）

JST（理事長 橋本 和仁）は、内閣府および文部科学省が定めた研究開発構想を受け、経済安全保障重要技術育成プログラム（K Program）における新規採択研究開発課題を決定しました。

K Programでは、中長期的に日本が国際社会において確固たる地位を確保し続ける上で不可欠な要素となる先端的な重要技術を育成するため、国が定めた研究開発ビジョンや研究開発構想に基づき、研究開発を実施します。JSTでは研究開発構想（個別研究型）に関してはプログラム・オフィサー（PO）が、研究開発ビジョンの達成と研究開発構想の実現に向けて、研究開発課題の実施を指揮・監督します。実施に当たっては、研究開発課題提案の募集を行い、POが外部有識者らの協力を得ながら選考を行います。なお、公正で透明な評価を行う観点から、JSTの規定などに基づき、利益相反マネジメントを行います。

今回、以下の個別研究型の研究開発構想について、研究開発課題を採択しました（別紙1）。

「量子技術等の最先端技術を用いた海中（非GPS環境）における高精度航法技術」
及び「量子技術等の最先端技術を用いた海中における革新的センシング技術」
公募枠：海中における革新的センシング技術

今後、研究開発ビジョンの達成と研究開発構想の実現に向けて、より効果的・効率的な研究開発となるよう、採択された研究開発課題の研究代表者は、POの指揮の下で研究開発の詳細計画の作り込み（提案した研究開発計画の見直しおよび具体化など）を行った上で研究開発を開始します。

詳細はK Programのウェブサイトをご覧ください。

URL：<https://www.jst.go.jp/k-program/>

<添付資料>

別紙1：採択研究開発課題一覧

別紙2：評価者一覧

参考1：経済安全保障重要技術育成プログラムの事前評価における選考の観点

参考2：経済安全保障重要技術育成プログラムにおける研究開発課題募集の概要

<お問い合わせ先>

科学技術振興機構 先端重要技術育成推進部

〒102-0073 東京都千代田区九段北4-1-7 九段センタービル

小林 正（コバヤシ タダシ）

E-mail：k-program_koubo@jst.go.jp ※お問い合わせは電子メールでお願いします。

＜科学を支え、未来へつなぐ＞

例えば、世界的な気候変動、エネルギーや資源、感染症や食料の問題。私たちの行く手にはあまたの困難が立ちはだかり、乗り越えるための解が求められています。JSTは、これらの困難に「科学技術」で挑みます。新たな価値を生み出すための基礎研究やスタートアップの支援、研究戦略の立案、研究の基盤となる人材の育成や情報の発信、国際卓越研究大学を支援する大学ファンドの運用など。JSTは荒波を渡る船の羅針盤となって進むべき道を示し、多角的に科学技術を支えながら、安全で豊かな暮らしを未来へとつなぎます。

JSTは、科学技術・イノベーション政策推進の中核的な役割を担う国立研究開発法人です。

採択研究開発課題一覧

研究開発構想（個別研究型）

「量子技術等の最先端技術を用いた海中（非GPS環境）における高精度航法技術」及び
 「量子技術等の最先端技術を用いた海中における革新的センシング技術」

公募枠：海中における革新的センシング技術

研究開発課題名	研究代表者（所属・役職）	研究開発概要
量子スピンセンサを利用した海中における革新的磁気センシング技術の開発 （仮称）	大兼 幹彦 （東北大学 大学院工学研究科 教授）	本研究開発では、高感度化が進む量子スピンセンサを海中ドローンに搭載し、船体の遠方検知と洋上風力発電設備などのインフラの高感度非破壊検査が可能な磁気センシングシステムを創成します。この画期的なシステムを実現するために、センサ素子の小型化・低消費電力化に加え、過酷環境下で安定動作可能な堅牢（けんろう）性と信頼性を兼ね備えたセンサモジュールを製作します。さらに、ドローンや環境からの磁場ノイズの除去技術を確立してシステムに搭載します。
固体量子センサによる海中磁場計測ネットワーク技術の開発 （仮称）	大島 武 （量子科学技術研究開発機構 高崎量子技術基盤研究所 量子機能創製研究センター センター長）	本研究開発では、磁場の絶対値を計測可能、かつ温度変動による計測誤差を自己補償可能な、ダイヤモンド中の窒素-空孔（NV）量子センサを複数配置した海中センサネットワークを構築します。さらに、得られたデータから人工物の位置を特定する解析ソフトウェアを開発します。

※研究開発課題名は調整により変更になることがあります。

評価者一覧

研究開発構想（個別研究型）

「量子技術等の最先端技術を用いた海中（非GPS環境）における高精度航法技術」及び
「量子技術等の最先端技術を用いた海中における革新的センシング技術」

	氏名	所属・役職
プログラム・ オフィサー（PO）	中村 祐一	日本電気株式会社 グローバルイノベーションユニット 主席技術主幹
分科会委員	稲場 肇	産業技術総合研究所 計量標準総合センター 研究グループ長
	小林 研介	東京大学 大学院理学系研究科 教授
	寒川 哲臣	日本電信電話株式会社 先端技術総合研究所 常務理事／基礎・先端研究プリンシパル
	早瀬 潤子	慶應義塾大学 理工学部 教授
	水落 憲和	京都大学 化学研究所 教授
	吉田 弘	海洋研究開発機構 地球環境部門 上席研究員
	萬 伸一	理化学研究所 量子コンピュータ研究センター 副センター長

（五十音順、敬称略）

経済安全保障重要技術育成プログラムの事前評価における選考の観点

1. 研究開発ビジョンの達成および研究開発構想の実現に向けた達成目標の妥当性並びに多様な分野における研究成果活用の実現可能性
2. 研究開発課題の達成目標に向けた実施内容の妥当性
 - ・ 研究開発項目・内容
 - ・ 実施体制
 - ・ 研究資金計画
 - ・ 安全管理措置の計画

※ 安全管理措置とは、研究開発に関する情報を適切に管理するための措置や、機微な情報に対する守秘義務履行のための必要な措置をいいます。

経済安全保障重要技術育成プログラムにおける 研究開発課題募集の概要

1. 事業の趣旨

K P r o g r a mでは、中長期的に日本が国際社会において確固たる地位を確保し続ける上で不可欠な要素となる先端的な重要技術について、経済安全保障推進会議および統合イノベーション戦略推進会議が定めた研究開発ビジョンの実現に向け、内閣府および文部科学省が定めた研究開発構想に基づき、研究開発を実施します。

また、K P r o g r a mは経済安全保障推進法における特定重要技術の研究開発の促進およびその成果の適切な活用を目的とする事業に位置付けられています。

2. 事業の特徴

研究開発構想には、重要技術の獲得を目指す比較的大規模な研究開発プロジェクトの研究開発構想（プロジェクト型）と、重要技術となり得る要素技術や研究開発プロジェクトの高度化に資する要素技術などの獲得を目指す個別研究の研究開発構想（個別研究型）があります。

研究開発構想（プロジェクト型）に関してはプログラム・ディレクター（P D）が、研究開発構想（個別研究型）に関してはプログラム・オフィサー（P O）が、研究開発ビジョンの達成および研究開発構想の実現に向けて、研究開発課題の実施を指揮・監督します。また、関係府省との情報共有や意見交換の場などとして協議会が設置される予定です。

3. 募集期間

令和5年11月22日(水) ~ 令和6年2月8日(木)正午

4. J S Tが研究開発課題を募集する研究開発構想

個別研究型

「量子技術等の最先端技術を用いた海中（非GPS環境）における高精度航法技術」及び
「量子技術等の最先端技術を用いた海中における革新的センシング技術」

公募枠：海中における革新的センシング技術

P O：中村 祐一

（日本電気株式会社 グローバルイノベーションユニット 主席技術主幹）

以上