

## 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2回募集）

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）。

「サプライチェーンセキュリティに関する不正機能検証技術の確立（ファームウェア・ソフトウェア）」

公募枠：②ソフトウェア構成の情報を活用した不正機能の検証手法  
③システム・サービスのレジリエンス性の確保に関する手法

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。

なお、「公募枠：①不正機能の意図性に関する評価手法」に関しては、選考の結果を踏まえ、本日より研究開発課題の二次募集を開始します（募集締切：令和6年8月20日（火）正午）。

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

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

鈴木 至 (スズキ イタル)

E-mail : k-program\_koubo[at]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）

「サプライチェーンセキュリティに関する不正機能検証技術の確立（ファームウェア・ソフトウェア）」

公募枠：②ソフトウェア構成の情報を活用した不正機能の検証手法

研究開発課題名	研究代表者（所属・役職）	研究開発概要
バイナリ静的解析による不正機能および脆弱性の検証技術の研究 （仮称）	森 彰 （産業技術総合研究所 情報・人間工学領域 研究チーム長）	ファームウェアなどに不正機能や脆弱（ぜいじゃく）性が存在するかを、プログラム実行やソースコード参照を行うことなく検証する自動化技術を開発します。プログラム解析技術に加えて生成系 AI 技術を活用することで、人手による作業なしに自動検証が行えるようにします。検証結果に加えて、機能を単位としたソフトウェアの構成情報やリスクを明確に説明するリスク評価ケースを提供し、利用者による不正機能や脆弱性への対応を支援します。
脆弱性と不正機能検知によるサプライチェーンセキュリティのリスク評価手法の研究開発 （仮称）	山内 利宏 （岡山大学 環境生命自然科学学域 教授）	ファームウェアに含まれるバイナリコードやそのソースコードを対象として、攻撃に悪用される可能性のある脆弱性や不正機能を高い精度で検知する手法を開発します。また、サプライチェーン上で連携するシステム間の脆弱性や不正機能を考慮したリスク評価手法や、リスク評価に基づくリスクマネジメント手法を確立します。これらの研究成果の有効性を評価できるツールも開発します。

公募枠：③システム・サービスのレジリエンス性の確保に関する手法

研究開発課題名	研究代表者（所属・役職）	研究開発概要
サイバー攻撃下の抗堪性を確保するインフラ運用支援システムの実現 （仮称）	高倉 弘喜 （国立情報学研究所 アーキテクチャ科学研究系 教授）	サイバー攻撃の完全阻止が困難で、かつ、攻撃で発生する被害への対応中でもサービス継続に必須の機能の維持を求められる重要インフラにおいて、そのレジリエンス（抗堪（こうたん）性）確保に取り組みます。特に、物理現象や化学反応の制御など瞬時に停止できない重要インフラの題材として医療に焦点を当て、人の安全が確保できるまで被害拡大を抑えつつ、被害が発生した機器の隔離の可否判断、代替措置の確保までの必須機能の維持を自動で行う手法を開発します。

※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。

## 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7月31日（月）～令和5年10月4日（水）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

「サプライチェーンセキュリティに関する不正機能検証技術の確立（ファームウェア・ソフトウェア）」

P O：松本 勉（産業技術総合研究所 フェロー）

※～令和6年3月 横浜国立大学 大学院環境情報研究院 教授

令和6年4月～ 現職

以上