科学技術振興機構報　第１７０２号

令　和　６　年　７　月　３　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

研究成果展開事業 大学発新産業創出プログラム ＜プロジェクト推進型 ＳＢＩＲフェーズ１支援＞ ２０２４年度新規課題の決定について

ＪＳＴ（理事長　橋本 和仁）は、大学発新産業創出プログラム＜プロジェクト推進型 ＳＢＩＲフェーズ１支援＞における２０２４年度の新規課題９件を決定しました（別紙）。

本プログラムでは、各省庁などから社会ニーズ・政策課題を基に提示された「研究開発テーマ」に対して、「起業による技術シーズの事業化」もしくは「大学等発スタートアップを含む既存中小企業（設立１５年以内）への技術移転」を目指す研究者が、自らの技術シーズを基に実用化に向けた概念検証や実現可能性調査を実施します。本プログラム終了後には、他省庁により実施されるＳＢＩＲ対応プログラムなどにつなげ、ニーズ元の省庁が抱える社会ニーズ・政策課題の解決に寄与することを期待します。

本年度の募集は２０２４年３月６日（水）から４月１７日（水）まで行い、２７件の応募がありました。それらに対し外部専門家で構成された委員会による審査を実施し、その結果を基に９件の新規課題を決定しました。

今後、契約などの条件が整い次第、活動を開始する予定です。

なお、プログラムの詳細については下記ホームページをご覧ください。
ＵＲＬ：https://www.jst.go.jp/start/sbir/index.html

＜添付資料＞

別紙：研究成果展開事業 大学発新産業創出プログラム
　　＜プロジェクト推進型 ＳＢＩＲフェーズ１支援＞採択課題一覧
参考：研究成果展開事業 大学発新産業創出プログラム
　　＜プロジェクト推進型 ＳＢＩＲフェーズ１支援＞概要

＜お問い合わせ先＞

科学技術振興機構 スタートアップ・技術移転推進部
〒102-0076 東京都千代田区五番町７ Ｋ’ｓ五番町
粂田 真宏（クメタ マサヒロ）
Tel：03-5214-7054　Fax：03-3238-5373
E-mail：sbir-one[at]jst.go.jp

＜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。

別紙

研究成果展開事業 大学発新産業創出プログラム
＜プロジェクト推進型 ＳＢＩＲフェーズ１支援＞
採択課題一覧

（研究開発テーマごと）

（１）研究開発テーマ：Ｂｅｙｏｎｄ ５Ｇ（６Ｇ）に向けた研究開発
【ニーズ元：総務省】

課題名	研究代表者	目指す社会実装方法	課題概要
マルチバンド対応の再構成可能な電波吸収体の開発	東京工業大学 科学技術創成研究院 助教 イ サンヨプ	起業による技術シーズの事業化	フィルム型吸収体の両面を活用するリバーシブル吸収体を使用して、ミリ波・テラヘルツ帯モジュールの広帯域不要電波を抑制する再構成可能な電波吸収体を開発する。さらに、その技術を基に、ミリ波・テラヘルツ帯の実用化に必要なパッシブデバイスを開発するスタートアップの設立を目指す。
投影・表示系分離構成による軽量・電源レスな拡張現実感（ＡＲ）ディスプレイ空間技術の開発・事業化	東京大学 大学院情報学環 特任准教授 伊藤 勇太	起業による技術シーズの事業化	Ｂｅｙｏｎｄ ５Ｇ社会に向け、広範な領域での拡張現実感（ＡＲ）映像技術の利活用を目指し、軽量で電源が不要なＡＲディスプレイ空間技術開発に取り組む。フェーズ１では、将来的なモジュール化・事業化を念頭に、本課題で提案する投影・表示系分離型方式によるＡＲ映像表示端末の実証と実空間での実現可能性の検証を進める。

（２）研究開発テーマ：多様化する障害像を踏まえた汎用性のある自立支援機器の開発
【ニーズ元：厚生労働省】

課題名	研究代表者	目指す 社会実装方法	課題概要
子どもの暮らしを豊かにする眼球運動検査・トレーニングエコシステム構築のための機器・システム開発	関西学院大学 工学部 教授 山本 倫也	起業による技術シーズの事業化	視線計測およびデジタル技術を活用した子ども向け「眼球運動トレーニングシステム」を、放課後等デイサービス、学校、児童相談センター、家庭などに展開し、地域全体で検査→トレーニング→効果検証のエコシステムを構築するための機器・システムを開発する。さらに、神戸エリアでの実証を進め、エコシステム循環を担うスタートアップを設立する。
多様化（重複障害）する障害児者のデジタルデバイド解消を目的とした支援ツールの社会実装	熊本高等専門学校 企画運営部 教授 清田 公保	起業による技術シーズの事業化	障害児者によるデジタル端末の利用支援のための多機能スイッチインターフェース「ＫＭＥ」（ＫＯＳＥＮ Ｍｕｌｔｉｆｕｎｃｔｉｏｎａｌ Ｅｎｄｐｏｉｎｔ）を開発する。このＫＭＥに対して、個々の障害に応じたカスタマイズを進め、利用者となる特別支援学校の児童生徒の活用支援に特化した「高専ＡＴライブラリ」の整備を行い、スタートアップの設立を目指す。 （ＡＴ：Ａｓｓｉｓｔｉｖｅ Ｔｅｃｈｎｏｌｏｇｙ、支援技術）
音声帯域リアルタイム変換技術と超音波を用いた局所音声案内システムの開発と社会親和性検証	鹿児島大学 大学院理工学研究科 准教授 西村 方孝	起業による技術シーズの事業化	“聴こえない”超音波を使って“聴こえる”音をリアルタイムに送受信する新技術を応用すると、視覚障害者向けの局所的な音声案内システムをスマートフォンなどで実現できる。本研究開発では、超音波の無害性検証および本システムの屋内外での有用性検証を完了させ、本システムの社会実装を行うスタートアップの設立を目指す。

（３）研究開発テーマ：木質バイオマスを活用した新素材・原料の研究開発（エネルギー利用は除く）【ニーズ元：農林水産省】

課題名	研究代表者	目指す 社会実装方法	課題概要
リグニンからの微生物機能を応用したプラットフォームケミカル（２－ピロン－４，６－ジカルボン酸（ＰＤＣ））の大量生産系の構築	森林研究・整備機構 森林総合研究所 研究専門員 中村 雅哉	起業による技術シーズの事業化	循環型社会経済の実現に貢献するため、未利用木質資源であるリグニンから微生物機能を用いて石油化学原料を代替するバイオ素材“２－ピロン－４，６－ジカルボン酸（ＰＤＣ）”を安定的かつ高品質に大量発酵生産する技術を確立する。そして、樹脂素材・接着剤原料として利活用を目指す企業に対してＰＤＣを安定供給できるスタートアップの設立を目指す。

（４）研究開発テーマ：林業の安全性向上・労働負荷軽減・生産性向上に資する技術の研究開発【ニーズ元：農林水産省】

採択課題なし

（５）研究開発テーマ：波浪観測情報の取得手法の高度化・低コスト化
【ニーズ元：国土交通省】

課題名	研究代表者	目指す 社会実装方法	課題概要
自律移動可能な波浪観測用小型ブイとＡＩを用いた波高計測システムの開発	東京電機大学 未来科学部 准教授 藤川 太郎	大学等発スタートアップを含む既存中小企業（設立１５年以内）への技術移転	自転により移動可能な波浪観測用小型ブイとＡＩによる計測システムを利用して、既存の係留システムの維持管理における高コスト化という課題を解決する、新たな波高計測システムを開発する。さらに、この技術の有効性を実証実験により高めることにより、リアルタイムの海洋モニタリングを行う企業への技術移転を目指す。
ＭＥＭＳ差圧センサ素子を利用した波高センサの研究開発	慶應義塾大学 理工学部 准教授 高橋 英俊	大学等発スタートアップを含む既存中小企業（設立１５年以内）への技術移転	超高感度なＭＥＭＳ（Ｍｉｃｒｏ Ｅｌｅｃｔｒｏ Ｍｅｃｈａｎｉｃａｌ Ｓｙｓｔｅｍｓ）の１種、ピエゾ抵抗型カンチレバーをセンサ素子とする差圧センサを利用して、低価格化・低消費電力化・小型化という課題を解決する波高センサを開発する。さらに、製品化が可能なレベルのデバイスの開発によって、ＭＥＭＳ差圧センサのアプリケーションの実用化を行う企業への技術移転を目指す。
短波海洋レーダシステムによる広域・高密度な波浪観測のための深層学習モデルの開発と実装	愛媛大学 大学院理工学研究科 准教授 片岡 智哉	大学等発スタートアップを含む既存中小企業（設立１５年以内）への技術移転	広域・高密度な波浪観測を実現するため、短波海洋レーダシステム（ＨＦＲＳ）の観測データのノイズを軽減するとともに、波浪スペクトルを抽出するための深層学習モデルを開発する。さらに、多海域での適用性を検証して、ＨＦＲＳによる海象情報提供サービスの事業化を構想する企業への技術移転を目指す。

（６）研究開発テーマ：海洋・港湾・湖沼等における効率的な測深作業の実現
【ニーズ元：国土交通省、内閣府（福岡市）】

採択課題なし

（７）研究開発テーマ：自然環境のモニタリング技術や生態系解析技術の開発
【ニーズ元：環境省】

採択課題なし

（８）研究開発テーマ：災害時に生き埋めになった生存者を迅速に捜索するセンシング技術やロボティクス技術の開発【ニーズ元：警察庁】

採択課題なし

（９）研究開発テーマ：災害時等に水中での行方不明者等を迅速に捜索する技術の開発
【ニーズ元：警察庁】

採択課題なし

参考

研究成果展開事業 大学発新産業創出プログラム
＜プロジェクト推進型 ＳＢＩＲフェーズ１支援＞概要

本プログラムでは、各省庁などから社会ニーズ・政策課題をもとに提示された「研究開発テーマ」について、大学などの技術シーズを基にした研究開発提案を募ります。

具体的には、研究者自らの技術シーズを基に実用化に向けた概念検証や実現可能性調査を実施し、「自ら起業する」もしくは「大学等発スタートアップを含む既存中小企業（設立１５年以内）へ技術移転する」ことにより、社会ニーズ・政策課題の解決に資する新技術の事業化を目指す研究開発提案を対象とします（下表のフェーズ１に該当）。

本プログラム終了後には、ニーズ元の省庁などにより実施されるフェーズ２以降のＳＢＩＲ（中小企業技術革新制度）[注)] 対応プログラムやその他の起業支援プログラムなどにつなげ、社会ニーズ・政策課題の解決に寄与することを期待します。

■ＳＢＩＲ対応プログラムの概略
※他省庁などで実施されるＳＢＩＲ対応プログラムも含めた内容、期間・規模を示しています。

	対象とする内容	事業期間／事業規模
フェーズ１	研究開発の内容について、科学技術的な実現可能性や技術的または商業的な潜在性を判断するために実施する概念実証（ＰＯＣ：Ｐｒｏｏｆ ｏｆ ｃｏｎｃｅｐｔ）や実現可能性調査（ＦＳ：Ｆｅａｓｉｂｉｌｉｔｙ ｓｔｕｄｙ）	１年以内／ ３００万円～３，０００万円程度 ※ＪＳＴが実施する本プログラムにおいては、 １年以内／上限７５０万円 （正当な理由がある場合、上限１，０００万円までの申請が可能）
フェーズ２	フェーズ１で得られた成果などを前提として取り組む研究開発	１～２年程度／ １，０００万円～数億円程度
フェーズ３	原則としてＴＲＬ（技術成熟度）５以上の実使用または相当環境下で実施することが必要となる大規模技術実証	最長５年以内／ 技術分野に応じた規模
事業化・政府調達フェーズ	フェーズ２またはフェーズ３によって開発された技術、製品などの事業化に向けた準備	事業に応じた期間／ 設定せず

注）ＳＢＩＲ（中小企業技術革新制度）

科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律に基づき、スタートアップを始めとする中小企業などをイノベーションの担い手として位置づけ、大学・研究機関・民間企業などで生まれた技術シーズの事業化を促進することで、日本を始め世界が直面するさまざまな社会課題に対応するとともに、新たな産業創出、産業競争力の強化につながるイノベーション創出の活性化を図ることを目的とした制度です。ＳＢＩＲは、Ｓｍａｌｌ Ｂｕｓｉｎｅｓｓ Ｉｎｎｏｖａｔｉｏｎ Ｒｅｓｅａｒｃｈの略。

ＳＢＩＲ特設サイト　ＵＲＬ：https://sbir.csti-startup-policy.go.jp/