SBIR制度によるスタートアップの新技術の社会実装の推進

令和4年度二次補正予算額　2,060億円（基金）

進捗
公募されたすべての技術分野におけるPJの採択を完了し、現在119件のPJの技術実証に着手。（2024年12月時点）

KPI
全採択件数（※2）に対するTRL（※1）引き上げ達成率70～100%。（2025年度末時点）

全採択件数（※2）に対する各分野の支援対象スタートアップごとのTRL7完了達成率60～100%。（2027年度末時点）

予算投入額に対する支援対象スタートアップの関連市場獲得効果100～800%を達成。（2032年度末時点）

※1 TRL：Technology Readiness Level、NASAによって作られた特定の技術の成熟度レベルを評価するために使用される指標
TRL7の完了達成はプロダクト・システムの社会実装が可能な段階となったことを意味する
※2 ステージゲート審査絞込み後の件数を母数としている場合もある

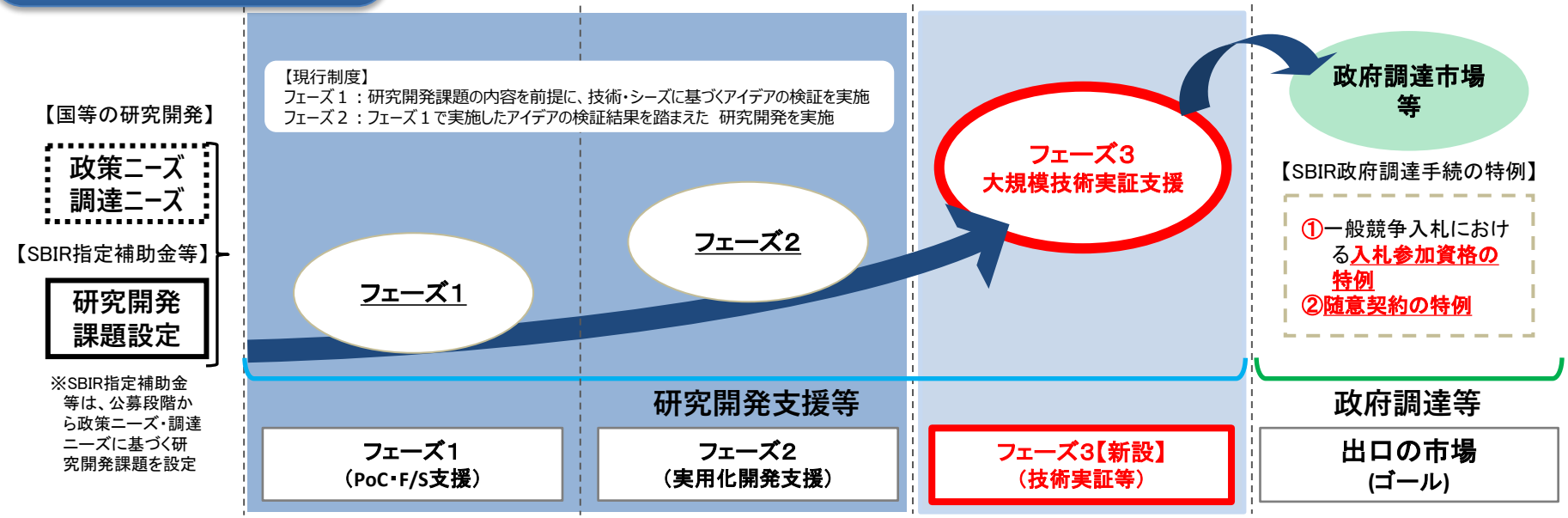
施策の目的

かつては、公共調達を見据えた中小企業の技術開発支援であったが、今やSBIR制度（Small/Startup Business Innovation Research）はスタートアップに対する研究開発支援に移行。同制度に基づく「指定補助金等」の対象・規模を抜本的に拡充。

施策の概要

ビジネスアイディアの FS 調査段階（「フェーズ１」）、実用化に向けた研究開発段階（「フェーズ２」）の支援の拡充に加え、新たに先端技術分野における大規模技術開発・実証段階（「フェーズ３」）も支援対象に追加。

施策の具体的内容

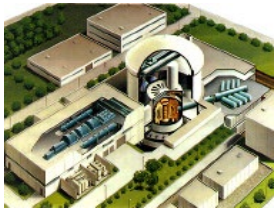


（参考）主要な技術実証プロジェクトの例

【民間ロケットの開発・実証】
国際競争力を持ったロケットの開発・飛行実証を行うスタートアップ企業を支援する。
＜開発項目（例）＞
宇宙機の一部を構成するサブシステム開発試験、サブシステムの実機サイズの製作・試験、飛行実証

実用衛星打上げシステム技術

【核融合技術群の実証】
＜将来の核融合原型炉等に向けた核融合技術群の実証＞
国内外の核融合関連装置への実装を目指す、核融合発電の実現に必要な要素技術群の実証を行うスタートアップ企業を支援する。
＜開発項目（例）＞
ベリリウム低温精製技術の実証、高温超伝導導体の開発、リチウム回収技術の開発、熱サイクルシステム開発

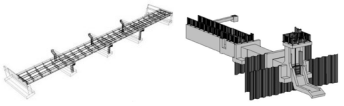

核融合関連装置への実装

【スマート農林水産業・食品分野の技術開発実証】
食料・農林水産分野における作業の自動化や、データを活用した精密な生産システムの構築による生産性の向上を図るための技術実証を行う。
＜開発項目（例）＞
園芸作物の収穫・農薬散布ロボット、総菜工場の製造工程の全自動システム、豚舎の飼養管理全体のデータ管理、森林伐採作業の自動化、AIによる漁船の操業監視システムの開発・実証等

トマト収穫ロボットのハウス実証

豚舎のDX化

【デジタルツイン】
＜デジタルツインを活用した公共構造物（道路・河川）の維持管理の検討＞
構造物の３次元データを取得し状態把握を行うとともに、それらデータを活用してデジタルツインを構築し、効率的な維持管理の実現に向けて検討を行う。
＜開発項目（例）＞
構造物のデジタルツイン構築及びデジタルツインを活用した維持管理の技術開発（状態把握・デジタルツイン構築等の要素技術開発、デバイス・アプリの開発、個別環境下・標準的環境下での検証・実証）


構造物管理のデジタルツインのイメージ

【スペースデブリ低減に必要な技術開発・実証】
軌道上でスペースデブリとなった衛星等の除去を行うために不可欠となる革新技術・システム開発・実証や、小型衛星等が運用終了後に速やかに軌道離脱することを促進するための技術・コンポーネント開発・実証を行い、これらを利用したサービスの事業化の世界展開を目指すスタートアップ企業を支援する。
＜開発項目（例）＞
軌道上の衛星等除去技術・システムの開発・実証、衛星等の軌道離脱促進のための技術・コンポーネント開発・実証

スペースデブリ除去

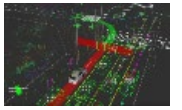
【空飛ぶクルマ】
＜空飛ぶクルマの社会実装に向けた技術実証＞
機体開発メーカーである、株式会社SkyDrive、テトラ・アビエーション株式会社の2者を採択。
株式会社SkyDriveは、2025年大阪・関西万博での二地点間飛行に向けたマルチコプタータイプの機体開発や、機体の量産に必要な型式証明取得のための試験等を実施する。
テトラ・アビエーション株式会社は、固定翼を備えたリフト・クルーズタイプの空飛ぶクルマを開発し、米国の制度を活用した早期の認証取得を目指して、飛行試験等を行う。

機体イメージ

株式会社SkyDrive

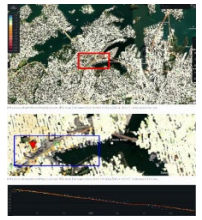
テトラ・アビエーション株式会社

【自動運転（公共交通）】
＜地域公共交通に対応した自動運転技術実証＞
スタートアップ等からなるコンソーシアムを形成し、SIPの成果や各社の強みを活かして自動運転技術の開発を進めるとともに、地域公共交通における自動運転実証等を開発にフィードバックすることで自動運転技術の開発を加速化し、自動運転移動サービスの普及実現を推進。
＜開発項目（例）＞
地域公共交通に対応した自動運転車の開発（自動運転ソフトウェアの開発、大型車の制御技術の実証等）


自動運転プログラム

大型車の制御

【SAR衛星活用】
＜SAR衛星を活用した道路管理、河川管理の監視・観測＞
今後のSAR衛星の新規打ち上げ計画、利用技術の進捗を見据え、必要に応じＬＰ等の地上のデータと組み合わせることを行いつつ、直轄国道や直轄河川・砂防での現場等における実証を通じ、それらの技術の適用可能性を検証し、現場のニーズに対応したSAR衛星画像解析の活用を推進。
＜開発項目（例）＞
ノイズ除去技術（重ね合わせ、平均化）、小型リフレクターの開発（1m→数十cm規模）、リフレクターも活用した複数センサーの組合せ判定（画像、SAR、サーモグラフ等）


道路の沈下状況の把握検証例

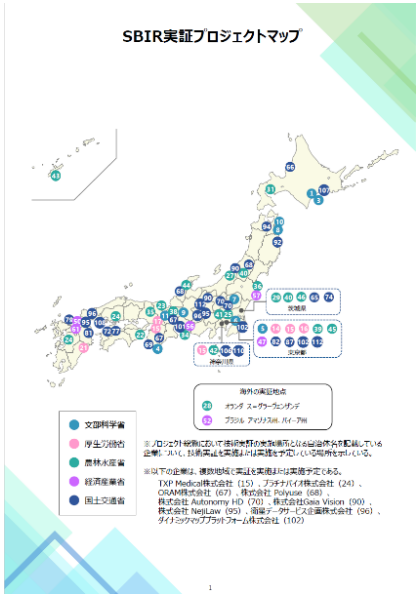
⇒ 今後、全てのプロジェクトについて技術実証成果の社会実装に向けた具体策（ロードマップ）を作成し、技術実証期間中に公表を予定

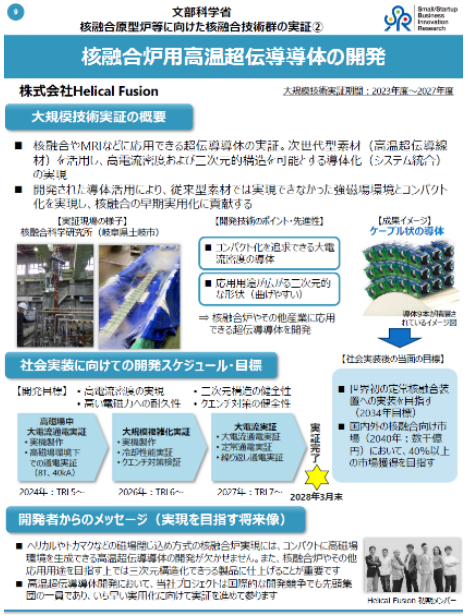
§SBIR「指定補助金等の交付等に関する指針」（令和６年６月４日閣議決定抜粋）
⑤ プロジェクト成果の社会実装に向けたロードマップの策定
実施各省は、（中略）プロジェクトの成果の円滑な社会実装の促進に向け、政府調達、標準化、規制緩和、利活用環境の整備、導入普及促進等初期市場創出のための具体策を盛り込んだロードマップを作成し、フェーズ３基金事業実施期間中に対外公表を行う。

（参考） SBIR実証プロジェクト総覧の作成・公表（R6.7月）

【特徴】

- **６府省横断的に、統一フォーマットにて作成**
- **全ての実証プロジェクトについて、概要、開発スケジュール・目標、社会に与えるインパクト等について、一目で分かりやすく記載**
- **スタートアップへのコンタクト先も掲載し、多くの国内ベンチャーキャピタル等への周知を既に実施**
- **本総覧を活用し、今後とも積極的な情報発信を予定。**





SBIR特設サイトにて公表

https://sbir.csti-startup-policy.go.jp/phase3fund