

(経済産業省) 令和6年度指定補助金等に係る研究開発の成果の概要

② SBIR推進プログラム

研究課題名	採択者名	採択公表日	事業終了日	研究開発成果の概要
SBIR推進プログラム／フェーズ1：自然環境のモニタリング技術や生態系解析技術の開発／水中サウンドスケープ観測可能なバイオリングによる生物多様性のマッピング	Biologging Solutions株式会社	2024/6/28	2025/3/31	本事業では、水中サウンドスケープ観測システムをバイオリング式の移動体観測システムとして実装し、タイ国のジュゴン保全現場でウミガメ装着によるジュゴン検知に成功した。現場調査を通じて課題とニーズを整理し、今後の事業化モデルを策定した。
SBIR推進プログラム／フェーズ1：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／暗所・視野障がい者向け屋外対応型自立支援めがねの市場性・ニーズ調査	BOVLIFE株式会社	2024/6/28	2025/3/31	暗所視や視野障害を同時に支援する眼鏡型デバイスを試作し、夜盲・視野狭窄等の症状を有する眼病患者で臨床評価と夜間歩行実験を行った。視野の改善や暗所での足元・人車の視認向上が確認され、基本機能の有効性が示された。
SBIR推進プログラム／フェーズ1：自然環境のモニタリング技術や生態系解析技術の開発／固体素子レーダーを用いた洋上風力事業推進における鳥類等調査手法の確立	FRSコーポレーション株式会社	2024/6/28	2025/3/31	固体素子Sバンドレーダーによる鳥類調査では、設置地点から約20km離れた個体の捕捉・追跡が可能であることが確認された。一方で、市販の汎用レーダーは解析に必要なデータ精度が不足しており、より詳細な解析には機材の改良・更新が必要と判明した。
SBIR推進プログラム／フェーズ1：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／空間認知障害の当事者を知る目線でつくることができる自立支援用ナビガイド	LOOVIC株式会社	2024/6/28	2025/3/31	目が見えているにもかかわらず、周りの位置や動きを把握しづらくなるといった、空間認知障害における症状を抱える方が、当事者のことを理解する支援者の事前収録の音声によって自立して外出することができた。
SBIR推進プログラム／フェーズ1：矯正施設における異常行動とその予兆をAI等で検出する技術の研究開発／カメラ映像を用いた矯正施設内での異常行動とその予兆を検出するAI技術の研究開発	株式会社R i d g e - i	2024/9/20	2025/3/31	矯正施設内の監視カメラ映像を解析し、AIを用いて被収容者の自殺自傷行為、職員の不適切行為を自動的に検出するシステムの研究開発を行った。共に高い精度で異常行動を検出し、技術的な適用可能性を検証できた為、フェーズ2の実証実験に進んだ。
SBIR推進プログラム／フェーズ1：食品産業（製造・外食・中食等）の生産性向上に資するスマート技術の開発／クルマエビなどのオンサイト養殖技術の開発による持続可能なサプライチェーンの構築	株式会社Seaside	2024/6/28	2025/3/31	熱工学を応用した陸上養殖水槽は養殖魚にとって必須の与件である各養殖魚に適した水温を得るためのエネルギー消費量を最小化する仕組みであり、日本太陽エネルギー学会でメカニズムについて発表。高評価を得ている。
SBIR推進プログラム／フェーズ1：自然環境のモニタリング技術や生態系解析技術の開発／超解像度化モデルを使用した高解像度の衛星データによる森林モニタリング	株式会社Solafune	2024/9/13	2025/3/31	森林モニタリングに特化した超解像度モデル、樹種判別モデルの開発に成功した。このモデルは解像度が低い衛星画像を利用しても高解像度の衛星画像を利用した場合と同等の性能を発揮でき、低コスト化、モニタリングの高精度化を実現できる。
SBIR推進プログラム／フェーズ1：自然環境のモニタリング技術や生態系解析技術の開発／多様な衛星を活用した自然環境変化やリスクの検出・分析手法とプラットフォームの開発	株式会社アークエッジ・スペース	2024/7/11	2025/3/31	衛星データの特性を活かすことで、効率的な解析手法とプラットフォームを開発し、限られた人員や予算においても自然環境の変化を長期的かつ広範囲に、効率的に把握する事業の開発を実施した。
SBIR推進プログラム／フェーズ1：低農業・無農業でねぎの種苗改良や病害（ねぎべと病等）対策を行う技術の研究開発／地域性微生物の分析と資材化技術に基づく農地診断プラットフォームと耐病性苗の開発	サンリット・シードリングス株式会社	2024/6/28	2025/3/31	京都府内ネギ圃場80地点、計320点の土壌微生物分析を実施。微生物データに基づく農地の健全度診断システムを開発し、診断結果をWEBサイトなどで生産者と共有を可能とした。結果のひとつとして、収量向上や生物性改善に堆肥の「野積み」が有効と判明し、肥料メーカーの製品開発計画に反映された。

SBIR推進プログラム／フェーズ 1：上肢運動障害児・者の日常生活を支援する症状に合わせた自主訓練機器開発／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	株式会社テクリコ	2024/6/28	2025/3/31	上肢麻痺者の上肢運動中の異常動作検知と難易度調整ロジックを構築し、MRデバイスへ実装して試作機を完成させた。さらに上肢麻痺者で安全性・操作性・検出性能・機器の反応性を実証し基準性能の達成を確認した。
SBIR推進プログラム／フェーズ 1：ねぎの病害予防を最適化し、病害と農薬量を共に削減する防除DXアプリの開発／低農薬・無農薬でねぎの種苗改良や病害（ねぎべと病等）対策を行う技術の研究開発	株式会社ミライ菜園	2024/9/13	2025/3/31	ねぎの重要な病害虫10種類を抽出し、発生予測AIを開発。べと病の過去の多発事例を予測値で再現するなどの成果を得た。また農薬ローテーション生成AIの試作機を開発、薬剤耐性の発達を抑える農薬ローテーションの生成を確認した。
SBIR推進プログラム／フェーズ 1：海洋・港湾・湖沼等における効率的な測深作業の実現／次世代 AI モデルによる海底測量点群の自動ノイズ除去	株式会社海洋先端技術 研究所	2024/9/6	2025/3/31	MBESデータノイズ判別について、従来のAIの問題点を克服する新たなAIモデル：スパースガウス過程回帰モデルを開発した。Rawデータがなす平均的曲面に対し、 $2\sigma$ より外れた点をノイズとみなす分かりやすいロジックで、教師データを全く必要としない特徴をもつ。
SBIR推進プログラム／フェーズ 1：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／ドローンと AI を用いた流域単位での効率的な森林境界明確化と施業提案の概念設計	精密林業計測株式会社	2024/7/11	2025/3/31	市町村で実行可能な予算と実施体制のモデルづくりと現地境界明確化ツールの開発を行った。その成果を長野県2市町で現場実証した。
SBIR推進プログラム／フェーズ 1：海洋・港湾・湖沼等における効率的な測深作業の実現	日本海工株式会社	2024/6/28	2025/3/31	「新たな低コスト型マルチビーム測深技術」の開発を目的に、四胴型自動航行船へのマルチビームソナーの組み込み開発を実施。三次元の測深データをリアルタイムで自動航行システムに取り込むことにより、任意に設定する重複率に対して最適な測深航路を自動で生成し測深航行するシステムを開発した。
SBIR推進プログラム／フェーズ 1：波浪観測情報の取得手法の高度化・低コスト化／無人航空機を利用した、波浪観測情報取得手法の高度化	株式会社ハマ	2024/10/3	2025/3/31	飛行艇型無人航空機を利用して波浪を推定する手法を検証し、波高・波向きともに良好な精度を確認した。リアルタイム解析への適用可能性も高く、低コストで高機動な新たな波浪観測システムとしての有用性と発展性が示された。
SBIR推進プログラム／フェーズ 1：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）／スーパーワーム由来の飼料・燃料・肥料の開発に向けた木質バイオマス等の活用	株式会社スーパーワーム	2024/10/7	2025/3/31	スーパーワーム由来飼料原料の価格競争力、残渣等活用による脱炭素寄与、優位性実証を目的に、検証を実施。生産効率と安全性を科学的に検証し、本飼料原料が有用であることを証明できた。
SBIR推進プログラム／フェーズ 1：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／倒壊建屋内における生存者を確認するための小型ドローン周辺機器研究開発	株式会社Liberaware	2024/7/25	2025/3/31	屋内狭所対応ドローンIBIS2を改良し、無線通信強度の高い信号へ自動接続＋サーモカメラ搭載で、倒壊建屋内の生存者をリアルタイムに探索するための試作機を開発。
SBIR推進プログラム／フェーズ 1：矯正施設における異常行動とその予兆をAI等で検出する技術の研究開発／行動認識AIを用いた矯正施設における異常行動とその予兆を検出する技術の研究開発	株式会社アジラ	2024/10/7	2025/3/31	矯正施設での監視効率化を目的に、行動認識AIを活用して自殺企図・暴力行為などの異常行動を検知する技術を開発。全国74施設への調査を基に4種の重点検知項目を定義し、一定の精度のAI検知モデルの開発に成功。

SBIR推進プログラム／フェーズ 2：安全安心なまちづくりに貢 献する技術の開発（防犯予測、 ドローン対処、拾得物情報の合 理化等）／小型ドップラー・ラ イダーによる不審ドローン等の 障害物検知及び物体判別	メトロウェザー株式会 社	2022/8/1	2024/7/31	高出力FMCWレーザーや全天測定ユニッ ト、FPGA信号処理、二重偏波機能を開 発し、カウンタードローン市場の成長を 踏まえ、障害物検知ライダーの事業化可 能性を明確化した。
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	----------	-----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------