

(文部科学省) 令和6年度指定補助金等に係る研究開発の成果の概要

① 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

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
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 サンヨブ	2024/7/3	2025/3/31	フィルム型吸収体の両面を活用可能なリバーシブル電波吸収体を基盤とし、それらを組み合わせることで多様な周波数帯に適応できる再構成型吸収体の実装に向けて取り組んだ。2つのリバーシブル吸収体の組み合わせにより、計12通りの構成が可能となり、複数の周波数帯において吸収特性を確認できた。 (2025年2月「株式会社M2T2」起業)
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	2024/7/3	2025/3/31	従来のARメガネが抱える重量、電源供給、処理リソースの課題を投影・表示系分離構成により解決する「Beaming Display」の開発に取り組んだ。PoCとして、受光メガネの小型化や映像出力遅延を抑えた投影系の実現と、国内・国際会議での展示、特許調査、事業計画立案を実施した。
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	2024/7/3	2025/3/31	子どもの学習障害、発達性協調運動障害との関連が指摘される眼球運動能力の向上のため、視線計測・デジタル技術を活用した「眼球運動トレーニングシステム」を開発するとともに、神戸エリアの放課後等デイサービス、小学校、教育相談センター、家庭などで実証評価し、検査・トレーニング・効果検証を繰り返すエコシステム循環を担う基盤の確立を進めた。 (2025年3月「Vision Labs株式会社」起業)
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	2024/7/3	2025/3/31	肢体不自由の障害児者によるデジタル端末の利用支援のためのKME (KOSEN Multifunctional Endpoint) 多機能スイッチインターフェースを開発し、全国の特別支援学校17校において実際に授業での社会実装評価を実施した。その結果、利用者となる特別支援学校教員の初期準備時間の短縮効果と児童生徒への活用事例による有用性を確認した。 (2025年3月「ケイエムエデュケーション合同会社」起業)
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	2024/7/3	2025/3/31	音声帯域をリアルタイムに変換する技術と超音波を組み合わせた局所音声案内システム（超音波ラジオ）を社会実装する上で不可欠な科学的検証を実施し、海外市場を見据えた起業計画を実行した。また、超音波ラジオの実証実験を盲学校で行い、超音波ラジオの上市に向けて、民間企業数社、障害者団体等との連携体制を構築した。
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	2024/7/3	2025/3/31	PDC生産菌の培養開始からグルコースを一定の添加速度で培養槽に連続的に加えることで、安定的に高密度培養が出来ることを解明した。PDC製造コストに関しては、500トン/年規模での製造を想定し、バニリン酸およびp-ヒドロキシ安息香酸（pHBA）それぞれを原料とした場合の試算を行った。

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	2024/7/3	2025/3/31	係留ロープを必要とせず、GPSの位置情報により滞留範囲を定め、この範囲外になると完全密閉された外殻の回転による自律移動により特定海域に留まる機能を有する波浪観測用小型ブイを開発した。搭載した加速度センサデータをもとに、AIを用いて誤差100mm未満の波高推定を達成した。
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	2024/7/3	2025/3/31	波高センサの低価格化・低消費電力化・小型化という課題を解決するため、超高感度なMEMSの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という技術シーズを用いた波高センサを研究開発し、試作した波高センサを用いた実証実験に取り組み、その有用性を示した。
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	2024/7/3	2025/3/31	陸上設置の短波海洋レーダシステム(HFRS)は、広域・高密度に波浪を計測できる独創性を有するが、ノイズによるデータ品質の低下とデータ解析の煩雑さがボトルネックとなっているため、深層学習モデルを用いた観測データのノイズ軽減と波浪計測のための先進的な解析技術を活用して、HFRS波浪観測精度を向上した。