

(文部科学省) 令和5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
ペロブスカイト量子ドットによる光変換を活用した農業生産力の強化	山形大学 大学院理工学研究科 教授 増原 陽人	2023/9/19	2024/3/31	ペロブスカイト量子ドット (PeQDs) を利用した農業用光変換フィルムの開発に向けて、PeQDsの光耐久性と発光効率を高めることができた。栽培実証では栽培条件の最適化を行い、リーフレタスの水耕栽培においてPeQDs含有フィルムによる収量増加効果が確認できた。
視運動性眼振・瞳孔反応を用いたヒトの注意状態推定による障害者のためのコミュニケーション支援	宇都宮大学 工学部 助教 金成 慧	2023/9/19	2024/3/31	視運動性眼振と瞳孔反応から注意状態を推定して文字入力を行うシステムの実現に向けて、技術開発や健常者を対象とした検証に取り組んだ。表示画面の改良等によってひらがな全46文字での入力を可能とし、オンライン化によって入力文字推定のリアルタイム性を高めることができた。
コミュニケーションに困難さを抱えた子ども・若者とその支援者に対する認知行動療法自立支援機器の開発	千葉大学 大学院医学研究院 助教 廣瀬 素久	2023/9/19	2024/3/31	認知行動療法 (CBT) を基にした自立支援アプリの開発のため、アプリに取入れるCBTの技法を選定し、プロトタイプを作製した。想定ユーザーへの調査を重点的に進め、ユーザーの受容性を確認するとともにUI/UX改善に向けて有益なフィードバックを得ることができた。
全船3次元モデル生成技術及びそれを活用した設計・建造支援システムの開発～3次元モデル普及で造船業に革新的変革を誘起する研究開発～	海上技術安全研究所 構造・産業システム系 研究員 森下 瑞生	2023/9/19	2024/3/31	2次元図面から3次元モデルを生成する技術を活用し、船舶の開発段階、設計工程の上流から3次元モデルベースで検討するシステムの開発に取り組んだ。2次元図面からの3次元モデル生成技術の自動化や建造支援システムのプロトタイプ作製、顧客ヒアリングを行い、今後の開発項目の抽出ができた。
コスト削減、品質向上、労働環境改善等を主眼とする船舶塗装の抜本的生産性向上を図る「高粘度液体オンデマンド吐出装置」実用化の為に新(特許)技術の開発	東京農工大学 大学院工学研究院 教授 田川 義之	2023/9/19	2024/3/31	高粘度液体吐出技術を船舶塗装に応用するための技術開発に取り組んだ。船舶塗装に必要な膜厚での塗布を実現し、塗料の塗着率も高い水準であることが確認できた。また、顧客ヒアリングにより、船舶の塗装現場のニーズを把握し、事業化に向けた課題を抽出できた。