

令和4年度成長産業育成のための研究開発支援事業採択プロジェクト一覧

分野	研究プロジェクト名	共同研究チーム 〔 下線：代表機関、 ○：中小企業〕	研究プロジェクトの概要	研究期間
環境・エネルギー	白金フリー触媒による低価格・耐久型燃料電池発電システムの研究開発	○ <u>阪神機器（株）</u> ○（株）千代田精機 兵庫県立大学	既存の燃料電池は活性触媒材料として白金を使用していることが高価格の主要因となっていることから、低価格な白金フリー触媒の燃料電池発電システムを開発することにより、燃料電池及び同発電システムの普及を目指す。	3 ～ 4 年度
環境・エネルギー	新照明・空調最適化・噴霧水耕による省エネ・省資源運用次世代植物工場の実証研究	○ <u>（株）森久エンジニアリング</u> ○（株）いけうち 早稲田大学	省資源、省エネの次世代植物工場に必要な①新LED照明システム、②空調最適化、③高濃度CO2施肥とセミドライフォグ噴霧水耕を用いたパイロットプラントの設計・製造・実証試験を行い、高品質で生産性の高い次世代植物工場の栽培ノウハウを獲得する。	4 ～ 5 年度
環境・エネルギー	燃料電池推進船および水素供給設備における液体水素燃料供給システムの貯蔵容器の開発	○（株）OKAMURA ○金澤鉄工（株） 神戸大学 早稲田大学	100トンクラスの燃料電池推進船の水素供給設備における液体水素貯蔵容器の開発を行う。本研究では、液体水素用容器として二重殻構造で高断熱性能を実現するための設計、製作技術を習得する。	4 ～ 5 年度
航空・宇宙	航空・宇宙産業向け耐圧・耐熱・耐摩耗・耐腐食に適した新素材の開発研究	○（株）城洋 ○ツボサカ機鋼（株） 兵庫県立工業技術センター	射出成型機の加熱筒用に製作しているオリジナル合金層は、金属粉末を独自配合し、HIPで拡散接合して生成する。本技術を駆使することで、航空・宇宙産業向け耐圧・耐熱・耐摩耗・耐腐食に適したオリジナル素材を開発する。	4 年 度
航空・宇宙	航空機エンジンに使用される超耐熱鋼の加工技術高度化の研究開発	○ <u>ミツ精機（株）</u> ○川西航空機器工業（株） 兵庫県立工業技術センター	航空エンジンの高圧タービンや燃焼器は高温使用のため、ニッケル基耐熱鋼の使用が多い。その機械加工では、加工時間短縮のため、耐熱鋼用セラミック工具を使用しているが、被削性が悪く、工具寿命が短い。そこで、新加工技術を研究開発し、工具の寿命延長さらに従来加工技術では困難な形状を加工可能とする加工技術の向上を図る。	4 ～ 5 年度
健康・医療	「富岳」による超大規模AIモデル構築を基盤とした精神疾患の診断機器開発	○（株）日本学術サポート ○（株）Mediast 神戸大学	精神疾患の診断は、患者の症状が重要な情報であるが、異なる精神疾患で類似する場合も多く課題となっている。また、確定診断に時間を要し、患者の負担が大きくなる。そこで、スパコン「富岳」とAI解析を組み合わせ、複雑な脳活動のデータから複数の精神疾患を分類・診断するプログラム医療機器を開発する。	4 ～ 5 年度
健康・医療	AIを活用した高精度画像解析による歯科検診支援システムの研究開発	○（株）ミルプラトー ○（株）メディボ 大阪歯科大学	健康寿命延伸およびQOL維持のために、定期的な歯科検診の受診が重要だが、顎骨内病変など肉眼で確認できない病変もあるため、診断支援システムが必要となる。そこで、AIを活用し口腔内のパノラマX線写真の高精度画像解析を行い、顎骨内病変・う蝕等の検出を行う歯科検診支援システムの研究開発を行う。	4 年 度