

令和6年度成長産業育成のための研究開発支援事業（成長産業育成コンソーシアム発研究）

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
ロボット・AI・IoT	微小生物等を自動把持可能なフィールドバック制御式の圧電振動ピンセットの開発	○ <u>(株) ミクロブ</u> ○ (株) イシイフィールドサービス 兵庫県立大学 兵庫県立工業技術センター	医療・バイオ研究分野で微小生物等を傷つげずに適正な把持力でピックアンドプレースする必要がある。そこで、対象物に応じた把持力の精密制御が可能な「圧電振動ピンセット」を開発し、それを組み込んだ自動化システムを考案する。	5 ～ 6 年度
環境・水素等新エネルギー	安全な食品製造を目指す、高性能分離膜を核としたピュアスチーム製造装置の開発・実証	○ <u>(株) ティエルブイ</u> ○ (株) 三洋工事 広島大学	食品製造において、加熱や殺菌などの目的で幅広く利用される水蒸気には、高い清浄度が要求される。一般的に、純水から製造されるピュアスチーム発生装置は大型かつ高額である。そこで、水蒸気を選択的に分離・回収できるオルガノシリカ膜を用いて、一般工業用途の水蒸気から容易かつ低コストでピュアスチームを製造できる装置を開発する。	6 ～ 7 年度
環境・水素等新エネルギー	貯槽・加圧蒸発器・気化器一体化ユニットの研究開発	○ <u>(株) OKAMURA</u> ○金澤鉄工 (株) 神戸大学 早稲田大学	100トンクラスのFCを動力源とした小型内航船用液体水素の貯槽および燃料供給システムの構想および基本設計を進める上で、事前に検討すべき多くの課題がある。ここでは、課題の抽出と共に、個々の課題解決に向けた方策について検討を行う。	6 年度
航空・宇宙	高速推力偏向型VTOL機に向けた低速域から高速域にわたる高効率プロペラの研究開発	○ <u>スカイリンクテクノロジー (株)</u> ○ (株) テックラボ ○佐藤精機 (株) 熊本大学 宇宙航空研究開発機構	高速推力偏向型VTOL機に向けて、パワーを要する垂直離着陸時から低燃費を要する水平飛行時まで、幅広い速度域にわたり高効率を有するプロペラの形状を最適設計し、その性能評価より実現可能性を評価する。	5 ～ 6 年度
航空・宇宙	熱可塑性CFRPを用いた電動航空機用超高速回転モータの要素技術開発	○ <u>Yamada Power Unit (株)</u> ○ (株) 大日製作所 神戸市立工業高等専門学校	次世代の電動航空機には、軽量で高速回転が可能な大出力の電動モータが必要となる。ここでは、超高速回転モータ製造のために、炭素繊維強化熱可塑性プラスチック(熱可塑性CFRP)で強化されたロータスリーブ構造を開発する。また、CFRPロータスリーブ構造を得るために、ロータスリーブ構造に直接熱可塑性CFRPを積層成形可能な自動積層成形装置を開発し、基礎実験を通じて超高速回転モータ製造のための要素技術を開発する。	6 ～ 7 年度