

令和4年成長型中小企業等研究開発支援事業採択一覧（九州地区）

2022年9月20日

研究開発計画名	研究概要	主たる技術区分	事業管理機関	主たる中小企業者	主たる研究実施場所（都道府県）
カイコーバキュロウイルス発現系を用いた経口ワクチンの製造基盤技術の開発	経口ワクチンとは、注射接種ではなく食べることで抗体価を上げるワクチン。経口ワクチンが実用化できれば、常温輸送・保管、注射器等不要、医療人材の労力低減等のメリットがある。毎年世界で20万人の命を奪っているノロウイルスのワクチンを第一候補として、経口ワクチンの製造基盤技術を開発し、本補助事業後に製薬企業とのアライアンス締結を目指す。	バイオ	KAICO株式会社	KAICO株式会社 (福岡市)	福岡県
港湾コンテナ基地における蔵置作業効率を最大化する蔵置アルゴリズムのシステム開発	コンテナ輸出入の増加によりコンテナターミナルのコンテナ蔵置場所が飽和状態に近づき、コンテナ搬出入トラックの大渋滞やコンテナ船の長時間係留となり、貨物の最終消費者に価格転嫁が進む。この問題を解決するために、半世紀以上にわたり慣習化されたコンテナの蔵置場所決定方法を、ETC装置、みちびきGPS装置で精度・効率を上げながら荷役重機の作業効率を最大化する2段階シミュレーションのアルゴリズム開発で解決する。	情報処理	公益財団法人 北九州産業学術推進機構	株式会社シスコム (北九州市)	福岡県
振動解析及び刃具解析を用いた次世代型ギヤスカイピングマシンの開発	建機など多くの機械に含まれる歯車を高精度加工する次世代型ギヤスカイピング加工機を開発する。従来技術で不可能な高速・高硬度加工を含む様々な加工条件に対して、有限要素法による振動解析技術を高度化することで、異常振動を抑制して高精度加工を実現する機械構造体と回転装置を開発する。さらに、刃具寿命を延長する加工法の研究と刃具解析技術の開発により、川下企業による歯車製造の生産効率化に貢献する。	精密加工	公益財団法人 佐賀県産業振興機構	株式会社唐津プレジジョン (唐津市)	佐賀県
地球規模の冷熱資源である海洋深層水の革新的取水技術の開発	深層水の持つ膨大な冷熱性等の資源を活用する上でこれまであまり利活用が進んでいない障壁は硬質の取水管の工事費が高額であるためである。本開発では発想を転換し、水中ポンプを深海に沈め、ポンプ出口に接続された軟かいホースから深層水を洋上に汲み上げることで硬質管の敷設工事を一切不要とする方法を考案した。これにより設置コストを従来より一桁減、工期1週間以内とする革新的な深層水取水システムを実現するものである。	機械制御	公益財団法人 佐賀県産業振興機構	株式会社ゼネシス (伊万里市)	佐賀県
半導体製造（エッチング）装置の脆性材料部品の精密加工技術の開発及びその事業化	半導体製造工程のエッチング工程において、近年3次元化への技術開発が加速し、その適用環境下が、高温・高真空といった非常に過酷な条件が要求されるようになった。そこで、従来適用されたアルミ材では対応できない過酷な条件下でも対応できる脆性部材の適用が拡大している。一方で、脆性材は、低強度が故にクラック導入抑制が必要である。本件は、クラック抑制を目的とした製造技術開発を実施する。	精密加工	公益財団法人 長崎県産業振興財団	株式会社ウラノ (長崎県東彼杵郡)	長崎県
金型等の加工における非接触机上測定技術を活用した自動補正加工システムの開発	工作機械で複雑な加工物を製作する時、一回の段取りで所望の精度を機上で得ることは従来とても難しく、切削加工と三次元形状測定を数回繰り返すことで目標を達成していた。本研究開発ではそのロス作業を機上にて、①非接触机上測定技術、②それを可能にするウェットプラスト技術、③瞬時に未完成部の再加工と再測定後完成確認までの新生産技術を開発することにより、多大なロス作業を省き生産性を格段に向上させる技術を開発する。	精密加工	公益財団法人 長崎県産業振興財団	株式会社小出製作所 (長崎市)	長崎県
新プローブ構造による5G高周波デバイスウェハの量産テストを実現する、国産初のプローブカードの開発	近年、スマホ等の高速通信分野では、インベーションをもたらす第5世代高速通信（5G）用の高周波デバイスの開発が進んでいるが、従来のプローブカードでは信号減衰量やバラツキが大きく、信頼性や耐久性が低く、5G高周波デバイスメーカーの低歩留まりや高コストの原因となっている。そこで本事業では新規なプローブ構造を開発し、高信頼性かつ高耐久性のプローブカードを提供し、5G高周波デバイスのものづくり技術に資する。	測定計測	公益財団法人 くまもと産業支援財団	東邦電子株式会社 (熊本市)	熊本県