

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
農作物病害抽出配信サービスシステムの開発及び販売	本事業では、リモートセンシング技術を活用し、作物体の病害検出の自動サービス化を実現する。海外では新パナマ病による罹病被害が深刻で、国内においても作物別の病害診断情報のニーズが高い。衛星画像の利用に加えて、UAV、ハイパースペクトルセンサを用いることで情報精度の向上を図る。また、専門知識が必要な解析も計測から情報開示まで一貫した自動システムの開発を行い、新たなリモートセンシングビジネスを創出する。	情報処理	1430001065155 6430005004014	株式会社スマートリンク北海道 国立大学法人北海道大学	1430001065155 9010001183132 2013301018864	株式会社スマートリンク北海道 株式会社ボーラスター・スペース イーサポートリンク株式会社	北海道
フリーストール牛舎のためのAIを用いた映像解析による乳用牛個体管理システムの開発	日本の酪農業界の国際的競争力を高めるため、生産性の向上が急務であり、安定して生乳を生産するためには、大規模牛舎に対応できる牛の管理システムが必要である。本開発では、AIによる映像解析技術によって牛の個体識別と行動追跡を可能とし、さらにデータ管理のプラットフォームを構築することによって、大規模牛舎にも対応できる牛の個体管理システムを開発し、低コストで人の手間を要さない効率的な酪農を実現させる。	情報処理	2010405010558	一般社団法人日本金属プレス工業協会	3430001010638	株式会社土谷製作所	北海道
蓄電池用カーボン成形体における高性能化と高速製造の研究開発	出力変動の大きい自然エネルギー由来の電力供給量を増やすためには、レドックスフロー電池(RFB)などの大型蓄電池を用いることが有効。本開発では、RFBの主要部材である双極板に要求される高い耐食性と通電性に対応するため、炭素粉末と耐食性の高い熱可塑樹脂を用い圧縮成形する製造技術を開発する。熱可塑樹脂の濡れ性の悪さを高圧プレスにより解決し、高い物性と高速成形による製造コストの低減を両立させ、RFBの普及に貢献する。	精密加工	7430005010358	公益財団法人北海道科学技術総合振興センター	4080101010317	株式会社FJコンボジット	北海道
シリコンフォトニクス光多値受信モジュールの研究開発	低コスト化・集積化を念頭にシリコンフォトニクス技術を用いた光・電子集積回路を搭載した受信モジュールを開発する。同技術は半導体として広く使われるシリコン基板に微細な光導波路構造を形成し小型チップに集積する光・電子集積回路技術である。製造ラインはシリコンLSIプロセス技術の適用が可能であり、集積回路を大量かつ安価に製造することが可能で受信モジュールの搭載部品点数の大幅削減により低コスト化が実現される。	接合・実装	6430005006084 9430005013648	特定非営利活動法人ホトニクス ワールドコンソーシアム 公立大学法人公立千歳科学技術大学	8010001175931	株式会社京都セミコンダクター	北海道
「独自技術による高品質リポソーム化粧品素材の大量生産プロセス開発」	これまで低コストで大量生産できなかった、粒径100nm未満でかつ高度に粒径制御されたリポソーム化粧品素材を、独自マイクロ流路デバイスLiNPを用いて低コスト大量生産するための新規プロセス開発を行う。デバイスのスケールアップ及び流路構造の改良により高効率化、迅速化、高純度化を達成し、川下企業ニーズである従来品とは比べ物にならない高い美容効果を発揮するイノベータティブリポソーム化粧品素材を世に出す。	材料製造プロセス	7430005010358	公益財団法人北海道科学技術総合振興センター	2430001071433	ライラックファーマ株式会社	北海道
リン酸化プルランの大量・精密製造技術の確立と短期骨再生を可能とするペースト状人工骨の開発	密着性、粘着性、吸収性などの革新的機能を有する、日本発世界初の体内埋植材料である「リン酸化プルラン」の大量・精密製造技術の確立を通じて、従来では実現できなかった短期間での骨再生を可能とするペースト状人工骨を開発する。また、リン酸化プルランが有する革新的機能は、医療現場、医療製品、再生医療用材料など多様な用途が見込まれており、川下企業とともに医療分野におけるイノベーションを実現する。	バイオ	6430005004014	国立大学法人北海道大学	7010001190717	BioARC株式会社	北海道

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
国産養殖サーモンの移出・輸出を実現する屋外循環式の大規模中間育成魚高密度生産システムの研究開発	サーモン養殖に必須である中間育成魚の供給不足(ボトルネック)を解消し、川下製造業者のニーズである中間育成魚の生産の低コスト化と大規模化(量産化)を実現するため、研究等実施機関が北欧のサーモン養殖拠点で培った技術・ノウハウと共同開発した高密度養殖技術体系および酸素供給自動化システムを組み合わせ、少量の水資源で高密度生産可能な日本初となる屋外循環式の大規模中間育成魚高密度生産システムを研究開発する。	製造環境	4420005005394	国立大学法人弘前大学	2420001000582	株式会社オカムラ食品工業	青森県
ウニの実入改善を実現する海藻等未利用バイオマス再資源化と利用技術の確立	海藻の未利用部位の再資源化手法を確立する。AI(機械学習)を用い、再資源化された海藻残渣の高度な品質管理・保証プロセスを確立し、短期間でウニの生殖巢を肥大化可能な飼料原料を開発・実証する。さらに、ウニの内臓等の加工残渣から、ウニの実入を促進させる物質を探索し、有効利用法を確立する。また、再資源化された海藻・ウニ残渣を利用し、ライセンス展開可能なウニ養殖技術を高度化する。	バイオ	3400001008263 6430005004014	株式会社ひろの屋 国立大学法人北海道大学	3400001008263	株式会社ひろの屋	岩手県
自動車の塗装外観検査を無停止で自動化する、AIを用いた画像検査装置の開発	自動車の塗装外観検査を自動化するにあたっての課題は、製造ラインで搬送状態の車体をロボットに搭載した外観検査装置によって検査を行うことである。従来は、搬送を一時的に停止した状態で6台ものロボットで外観検査を実施している。本研究開発では東北大学の協力により業界初となる塗装外観に特化したAIを用いて、搬送を止めることなく検査が可能となる手法を開発し、かつ従来6台必要であったロボットを3台に半減する。	情報処理	4370005003271	公益財団法人みやぎ産業振興機構	1370001012023 23700001015347	バイスリープロジェクト株式会社 匠ソリューションズ株式会社	宮城県
フィギュア市場向け成型型の企画から完成までの製作期間を大幅に短縮させるプロセスの開発	コンテンツ系クールジャパンの一角を担うフィギュアの製造型に関する研究であり、従来トライ&エラーで行われてきた原型製作を3D-CGデータ化し、従来の鋳物金型を3Dプリンタによる樹脂成型型へ変更する。これにより、製作期間の大幅な短縮(1年→6ヶ月)、商品の再現性向上、型製造の国内回帰、小ロット生産が可能となる。樹脂型を用いた製造は困難な点が多く、このような取り組みは世界で初めてである。	立体造形	4370005003271	公益財団法人みやぎ産業振興機構	6370001013347	株式会社デザインココ	宮城県
液体原料ガスを用いたミニマルファブ用プラズマ援用多結晶シリコン気相成長装置の開発	低コストな小型装置で構成され、多品種少量生産に適した革新的半導体デバイス製造プロセスとして期待されているミニマルファブシステムに適応する、新規な液体原料ガスを用いたプラズマ援用多結晶シリコン気相成長装置を実現する。本技術により、現在広く用いられている汎用半導体製造ラインで製造される半導体ICをミニマルファブで圧倒的低コストで生産が可能となり、大きな市場形成を実現する。	表面処理	4370005003271	公益財団法人みやぎ産業振興機構	6012701003464	株式会社コーテック	宮城県
透明基材を用いた高周波デバイス対応両面配線プロセス形成技術の開発	高速伝送性と意匠性に対応するため、透明性と誘電特性に優れるGOP基材の不透過波長領域に反応するフォトレジストと塗布したところにだけめっきが析出するめっきプライマインクを用いて高周波領域に必要な平坦度が持てるシートの開発および短波長領域以下対応露光器開発により配線を行い、高速伝送を可能とする高精細かつ誘電特性に優れ、透過率が高く、COPへの密着性が高い両面配線プロセス形成技術を確立する。	複合・新機能材料	4370005003271	公益財団法人みやぎ産業振興機構	7010401018922 8370201002866	株式会社寺田 株式会社丸和製作所	宮城県

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
大型プラントメンテナンスに用いる振動センサネットワークノードモジュールの研究開発	セメント製造業、鉄鋼製造業などでは長大な原材料運搬用ベルトコンベイヤーが設置され運用されている。本研究開発ではこのようなプラントの予防保全システムの構築のためにプラントの振動をモニタするエナジーハーベスタ、振動センサ、電源IC、CPU、無線送受信装置から構成されるセンサネットワークノードを研究開発する。同時に異常状態のデータベース無しで予防保全が可能な新たなビッグデータ処理法を研究開発する。	測定計測	7370005002147	国立大学法人東北大学	7370003003510	仙台スマートマシーンズ株式会社	宮城県
次世代自動車＜HV・PHV・EV＞に対応した「パーキングロッド等、小径鋼材部品局所異形部品へのレーザ熱処理プロセス開発」	HV・PHV・EV化による車両重量、パーキング軸上トルクの増加に対応すべく現状の高周波焼入れ技術の弱点を補う曲げ部・局所部の硬化加工技術を確立する。小径部品、薄肉部品に対するレーザ熱処理技術を新たに確立し、小径鋼材部品局所部への部分焼入れプロセスを開発する。また本技術を他部品にも応用するとともに焼入れ工程のインライン化を図り、低コスト且つ効率の良い製造工程を実現することで本開発技術を世界展開する。	表面処理	2410005005439	公益財団法人あきた企業活性化センター	8180001045795 3180001120891	大橋鉄工株式会社 大橋鉄工秋田株式会社	秋田県
3Dゲルプリンティングシステムの製品化・事業化に向けた、高速・高精度・透明/白色化技術の開発	柔軟で液体を多く含むゲル材料は、医療やロボットなどの分野での実用化が期待されている。申請者らは、NEDO-SIP事業でディスペンサー型3Dゲルプリンター、バスタブ・レーザ型3Dゲルプリンターを開発した。しかし、造形速度が遅い、造形精度が低いなどの課題で、装置販売に至っていない。これらの課題を解決し販売可能な装置を開発し、新規事業を創出する。	立体造形	8390005002565	国立大学法人山形大学	7010001045012	サンアロー株式会社	山形県
超音波噴霧解析とMEMS精密電鍍技術によるマイクロミスト発生用金属メッシュの開発	小児ぜんそく、気管支喘息、COPD等の薬液吸入治療する際、携帯型ネブライザーと特定薬液で噴霧し難い医工連携に係わる課題を解決するため、業界初の超音波噴霧解析による最適設計と、ムービングフォーカス露光法及び波長選択性露光法、更にはマルチ噴流電極アクティブ電鍍法からなる新規MEMSプロセス技術で、治療効果が高く低コスト・高精度のマイクロミスト発生用金属メッシュを開発し、患者のQOL向上に貢献する。	表面処理	6390005000380	公益財団法人山形県産業技術振興機構	6390001000954	スズキハイテック株式会社	山形県
少量多品種・低コスト化を実現する有機ELの革新的製造プロセスの開発	有機ELは、画質、薄型軽量、フレキシブル性の機能に優れ、操作パネルなど、様々な分野で高い需要が期待される。他方、大量生産を前提とした従来の製造方法では、少量多品種の用途向けの対応が困難である。そこで従来の20分の1程度で製造可能な、革新的製造プロセスを開発する。これにより医療機器や産業機器の操作パネルなど少量多品種分野に対応した小ロット型有機ELパネルの世界初の実用化を図る。	材料製造プロセス	8390005002565	国立大学法人山形大学	1070001010123	株式会社ユー・コーポレーション	山形県
形状評価及び外観検査機能を有するプラスチックペレット品質検査システム開発	昨今のIT機器の小型集積化に対し、優れた成形特性と材料物性を有するLCP(液晶ポリマー)は樹脂材料として欠かせない。精密部品の成形工程には、寸法品質を害する成形不良防止のため精密・安定な可塑化工程が要求される。そのため、今以上に形状・寸法均一化したペレット材の供給が求められる。そこで高速なペレット専用画像処理技術により形状評価及び外観検査機能を有するペレット検査装置を開発する。	測定計測	5390005003913	公益財団法人庄内地域産業振興センター	1390001008399	テクマン工業株式会社	山形県

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
「感情表現エンジン」の開発と応用製品の研究	本開発は、テキスト・声・表情から人の感情を分析し、可視化する事で、精神疾患の早期発見を実現して社会課題解決に貢献するものである。具体的には、精度の高い感情分析と、分析結果を光や色で直感的に表現する、「感情表現エンジン」を開発する。その技術が、川下企業のシステムに組み込まれる事で、製品として普及する事を目標とする。法令義務化されたが、課題の有るストレスチェックを補完する手段として有効になる。	情報処理	2380005010153	公益財団法人福島県産業振興センター	1390001015593	株式会社Yume Cloud Japan	山形県
テラヘルツ波偏光計測を用いたフッ素樹脂(PTFE)内部残留応力評価法での残留応力計測による切削加工品質の安定化の研究開発	切削加工分野でのフッ素樹脂(PTFE)部材は、焼成・切削加工後の残留応力の開放により、部材の安定性が低下する。「残留応力計測技術」と「残留応力の発生を低減する切削設計技術の確立と体系化」を図り、品質の安定性・安全性の向上により、材料歩留まり向上に寄与する切削加工技術の確立を目指す。	精密加工	2380005010153	公益財団法人福島県産業振興センター	5020002002293	有限会社飯田製作所	福島県
次世代有機ELディスプレイを省電力化・低コスト化する超耐熱高靱性タングステン材の大型化に向けた製造技術の開発	近年、液晶ディスプレイ(LCD)に代わり、高精細、薄型、軽量、視野角が広く、基板を曲げることが可能という優位性から、有機ELDの市場が拡大しているが、現在は「低消費電力化」と「製造工程の低コスト化」の両立が喫緊の課題となっている。原因は蒸着セルのヒーターの使用温度上限と寿命にあると考えられ、問題の解決のため、超耐熱高靱性タングステン材料を大型化、量産化し使用することを目指す。	材料製造プロセス	4011201010452 4050005005267	金属技研株式会社 大学共同利用機関法人高エネルギー加速器研究機構	2010801004915	株式会社サンリック	茨城県
異形状多部品成形技術の高度化及び、自動型内ゲートカット技術との統合により、生産効率を向上したプラスチック射出成形用金型の開発	自動車業界では燃費向上や次世代電気自動車の航続距離向上のため、軽量化が課題となっている。このため、金属からプラスチック材料への転換が一層進展するものと見られている。ところが、現状の樹脂成形は金型を部品毎に製作するなど非効率な生産が行われている。そこで、異形状多部品成形技術の高度化と、自動型内ゲートカット技術との統合により、生産の飛躍的な効率化と低コスト化を実現する革新的な射出成形用金型を開発する。	精密加工	2070005008286	公益財団法人群馬県産業支援機構	1070001010016	東邦工業株式会社	群馬県
EV向け超ハイテン用金型の革新的生産プロセスの開発	次世代自動車であるEVにおいて、軽量化のための超ハイテン材の適用比率向上の課題は、その生産に用いるプレス金型の製作技術革新である。本事業では、金型製造プロセスの切削および修正工程の時間短縮を目的として、型変形を考慮する連成解析技術および加工情報を次工程に反映するフィードフォワード切削加工を高度化させ、金型修正プロセスを不要とする革新的な生産プロセスを開発し、自動車分野の国際競争力強化に貢献する。	精密加工	1070005006836	一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構	6070001019507	鈴木工業株式会社	群馬県
1穴から4穴の連続成形によるドレインチューブ加工技術の高度化	現在1穴から4穴の連続成形をしている輸入ドレインチューブの国産化を図る。国産化にあたり既存の製品の現場における技術的課題を解消し、より使いやすい機器にして国内医療機関への国産医療機器の浸透を図ると共に海外へ輸出していく事で多くの患者様、医療従事者に貢献することを目指す。	立体造形	2070005008286	公益財団法人群馬県産業支援機構	8070001013929	東栄化学工業株式会社	群馬県

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
画像ビッグデータ取得のための高性能ウルトラマイクロームの研究開発	顕微鏡装置の急速な高解像度化により、大量の画像データを利用した、最先端研究や医療診断への応用が進みつつある。一方、こうした画像を取得するための断面／切片生成は、従来のマイクロームによる切断が主流であり、ビッグデータ取得のボトルネックとなっている。そこで、最先端の精密加工技術を集結し、大面積断面、自動切片作製が高効率に可能な、高性能マイクロームの開発を行い、画像ビッグデータ時代の試料作製を革新する。	精密加工	5030001046877 1030005007111	柳下技研株式会社 国立研究開発法人理化学研究所	5030001046877	柳下技研株式会社	埼玉県
脱着可能な小型基準電圧源を用いた校正(運用)コストを低減させる高精度電子計測器の研究開発	IoTデバイスなどで使用される電子部品の微細化に伴い、より小さい電氣量をより高い分解能で検査するニーズが高まる一方で、高精度計測器の運用コスト増大や校正作業に伴う生産効率の低下が問題となっている。本事業では、高精度計測器の心臓部である内部基準電圧源を極限まで小型化し、これまで困難であった脱着式の可搬モジュールとする独自の技術を開発し、電子機器製造現場での品質管理におけるボトルネックを解消を目指す。	測定計測	6010105001481	一般社団法人首都圏産業活性化協会	2030001071201	株式会社エーディーシー	埼玉県
IoT技術を活用した農業の効率化および高効率エネルギーマネジメントシステムの開発	再生可能エネルギー買い取り制度の終了により、再生可能エネルギーを農業(植物工場、施設園芸等)に利用することが注目されている。しかしながら農業部門での栽培コストを考慮すると、エネルギー効率を高めつつそれを安い設備投資で実現する必要がある。本研究では、エネルギー効率と栽培効率を極大化するマネジメント技術の開発を行い、効率の高い農業の実現に寄与する。また本技術を他の産業分野へ拡大することも図る	情報処理	9040005006014	公益財団法人千葉県産業振興センター	2050001010636	株式会社エーディエス	千葉県
耐久性の高い低温固体酸化物可逆動作セルのスタック化と小型なエネルギー循環システムの開発	近年、台風や地震等の自然災害時の電気・水等の確保と供給の必要性が高まっている。その社会的な課題を解決するために太陽光のみをエネルギー源に水を電解して水素を製造・貯蔵し、非常時に燃料電池で電力を供給できる小型なエネルギー循環システムを開発し、災害に強く環境にやさしい社会の構築に貢献する。また、その水素製造に用いる耐久性が高く、かつ高効率なスタック化された低温作動型固体酸化物可逆動作セルを開発する	複合・新機能材料	9040005006014	公益財団法人千葉県産業振興センター	1040001061755	特殊技研金属株式会社	千葉県
高精度温度イメージング技術と熱処理生産システムによるスマート熱処理ラインの構築	「経験と勘」でしかわからなかった知見を引き出す仕組みであるサイバーフィジカルシステム(CPS)に注目が集まっている。現実世界の工場での情報をデジタルデータに置き換えて、AI・IoTの力を活用して、効率的で理想的な生産が可能になると期待されている。本事業は、高精度温度イメージング技術と熱処理生産システムを融合したスマート熱処理ラインを開発し、熱処理工程の生産性の向上、省エネルギー、不良ゼロの実現を目指す。	製造環境	6010605002434	地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター	4010401099486	株式会社三井フォトニクス	東京都
軸姿勢検出機能を有する中空大型の3D高機能ロータリエンコーダの開発	大口径・中空構造の光学式円筒面スケール及び磁気式歯車型スケールを製作し、且つ回転軸の周方位と軸方位の変位を検出する光学式及び磁気式センサの開発により、回転軸の回転角度、XY変位、Z変位、傾きを測定演算し、各変位情報信号として出力する3Dロータリーエンコーダを実現する。このエンコーダは、回転テーブルや工作機械に搭載され、大型一体部品の加工精度向上に寄与する。	機械制御	7100005010770	公益財団法人長野県テクノ財団	5010701014061	エ・モーションシステム株式会社	東京都

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
ダイヤモンド電極を用いた残留塩素濃度測定センサーの開発	医療や食品分野において塩素は安価で有用な消毒剤であるが、使用濃度の測定は旧来の手作業による比色法や測定範囲が限られる電極法しかない。消毒を必要とする川下分野のニーズは測定の迅速性と精度の信頼性であり、リアルタイムに濃度を検出し定量化する技術が求められている。近年、超電導素材としても注目されているダイヤモンド電極を、電氣的に制御、補正する技術で高精度、リアルタイム測定が可能なセンサーを製品化する。	測定計測	8010705000856	一般財団法人機能水研究振興財団	7012301000811	株式会社コスモテクノ	東京都
自動運転実現に必要な高精度ミリ波レーダー信号評価システムの開発と干渉対策型レーダーのフロントエンド演算回路への適用	高い安全性を要求される自動運転レベル3以降に増加するミリ波帯レーダーシステムの安全性を高精度に測定評価するシステムを川下のユーザーが強く求めているが、現状では高精度に測定する測定器が無い。そこで本研究開発では高周波計測において歪みを除去できる技術によって高精度な測定評価システムを開発し川下のユーザーのニーズにこたえる。またこの技術を干渉対策型レーダーのフロントエンド演算回路への適用検討をする。	測定計測	6010605002434	地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター	3020001037904	株式会社メビウス	東京都
圧倒的な高品質・低価格を実現するプレス複合深絞り技術を具現化した汎用プレス機用金型の開発	車載リチウムイオン電池のニーズ増大に伴い、プレス加工によるアルミ角深絞り電池ケースの需要が爆発的に増えているが、その量産には高額な専用機と金型が必要な為、後発メーカーの参入が困難でコストと品質を両立できるメーカーは国内に2〜3社という寡占市場である。本事業では革新的な電池ケース加工法である複合成形工法を金型に具現化し、先行メーカーや海外勢を凌駕するQDCを掲げた強い中小サプライヤーを創出する。	精密加工	6010105001481	一般社団法人首都圏産業活性化協会	8021002025760	有限会社山内エンジニアリング	神奈川県
航空・宇宙向けチタン合金積層造形部品の試作レス化技術の開発	電子ビーム方式と比べ低コストかつ品質安定性の高いレーザービーム方式のパウダーベッド金属積層造形を用いた航空・宇宙向けチタン材部品造形の試作レス化技術を開発する。チタン材の積層造形では熱変形による寸法精度低下や割れが発生するが、メルトプールの観察と伝熱・熱変形シミュレーションを併用し造形の変形量を考慮した最適化形状で造形することで、従来に比べて70%の開発期間短縮と30%コストダウンを実現する。	立体造形	7010005022346 2122005000036	技術研究組合次世代3D積層造形技術総合開発機構 学校法人近畿大学	4011201010452	金属技研株式会社	神奈川県
3D構造最適設計を用いた軽量EV用アルミニウム合金メインフレームの開発	電動自動車(EV)や電動カートなど次世代モビリティにおいて、軽量化に対する要求を背景に複雑分岐・中空形状メインフレームのニーズは高い。しかし、複雑分岐・中空形状の量産を実現する技術は現状存在していない。この課題解決のために、傾斜重力鑄造をトポロジー解析、3Dプリンター活用により進化させ、複雑分岐・中空アルミニウム合金メインフレームを開発する。そして、これにより、次世代モビリティ製品の高度化を図る。	立体造形	6010605002434	地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター	6021001022513	株式会社コイワイ	神奈川県
オールカーボンキャパシタからなる蓄電デバイスの開発	①急速充放電が可能であり、②リチウムイオン電池に相当する大容量を有し、③高い安全性を担保し、かつ④長寿命である蓄電デバイスが強く求められてきている。弊社は、これらニーズに応えるべく、カーボンナノチューブやグラフェンなどのナノ炭素材料を活用したオールカーボンキャパシタからなる蓄電デバイスを開発する。	複合・新機能材料	5021001004396	スペースリンク株式会社	5021001004396	スペースリンク株式会社	神奈川県

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
電子材料向け導電性ペースト原料であるジヒドロターピネオールの安定供給を実現する新規バイオ製法開発	IoT時代の到来によりデジタル機器に搭載される積層セラミックコンデンサー（MLCC）の需要が増大している。MLCC製造の原料となる金属ペーストには植物由来素材であるジヒドロターピネオールという溶剤が用いられる。川下企業ではこのジヒドロターピネオールの原料価格の高騰や生産プロセスの環境負荷が課題となっている。そこで、安価な未利用バイオマス原料から新規のバイオ製造技術を開発することで課題解決を図る。	バイオ	9020001081673 3130005005532	株式会社ちとせ研究所 国立大学法人京都大学	9020001081673	株式会社ちとせ研究所	神奈川県
汎用性の高い遺伝子編集用iPS細胞株の開発と販売および同iPS細胞株を利用した高機能型膵臓β細胞の開発と事業化	Freedomに使用可能で、簡便かつ高効率に遺伝子変異を導入し、薬剤スクリーニングやその他の研究、臨床応用を見据えた研究など広範囲に有用なiPS細胞ツールを作製し販売を目指す。また同ツールを用いたモデルケースとして、高機能化遺伝子改変iPS細胞由来膵β細胞を開発しその事業化を検討する。	バイオ	2020001086778 9013205001282	株式会社リプロセル 国立大学法人東京工業大学	2020001086778	株式会社リプロセル	神奈川県
インライン小径穴自動測定M2MシステムとIoT・AI品質評価一体システムの開発	自動車・航空機の最先端技術を支える穴加工はその精度を保証する小径精密穴測定をデジタル化インライン化できず悩まされてきた。安価でインラインでのデジタル測定を可能とすることで、全数検査対応および、計測の自動化が可能となり、加工精度を全数保証するとともに、その測定データによって加工中の刃物、工具などの摩耗状況をリアルタイムで監視して、AI機能で予知予防の傾向分析を実現する、「AI分析システム」を開発する。	測定計測	9020001066154	株式会社ケイエスピー	4020001084375 7110001025409	株式会社KMC 株式会社第一測範製作所	神奈川県
精密スピンドル内径研削装置及び高精度研削加工技術の研究開発	自動車、情報通信、半導体、医療・健康、光学機器など幅広い産業で使用される工作機械の心臓部ともいわれるスピンドル部の精度が、川下ユーザの製品精度に大きく影響を及ぼすことから、工作機械メーカへの精度向上の強い要望はそのまま、当社製品のスピンドルシャフトへの要求事項となっている。この要求に対応するために、既存設備以上に高精度加工可能な研削装置の開発と合わせて最適加工技術の研究開発を行う。	精密加工	7110005000176	公益財団法人にいがた産業創造機構	6110001025319	エヌ・エス・エス株式会社	新潟県
高性能モータ用アモルファス箔積層モータコアのプレスせん断加工量産技術の開発	現在電力使用量の約60%を占めているモータであるが、世界的な省エネ化、効率化の要求が高まる中、現状では大幅な改善が難しい状態が続いている。そこで磁気特性に優れているアモルファス箔をモーターコアに採用すべく、アモルファス箔の高精度せん断加工量産化、型内積層の技術確立を目指す。	精密加工	7110005000176	公益財団法人にいがた産業創造機構	9110001025514	株式会社山口製作所	新潟県
省人力で安定的な水質管理を可能とする新規スマート陸上養殖システムの開発	陸上養殖において最も重要な水質維持を独自の水質浄化ファイバーと光触媒繊維により達成させ、水質測定をIoT化することで水質変化を感じし、かつ省力化を実現できる陸上養殖システムを開発する。本開発製品はIoT化により収集した水質データをビックデータ化することで最適な飼育環境・ノウハウを確立することができる。また、光触媒繊維と水質浄化ファイバーの組み合わせによる脱窒処理を行える革新的な陸上養殖システムを開発する。	製造環境	7110005011108	公益財団法人新潟市産業振興財団	1110001007115	株式会社カサイ	新潟県

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
眼底撮像装置とAI画像解析を用いた糖尿病網膜症診断支援システムの開発	内科医や眼科医等が使用可能な小型で簡単に撮影できる無散瞳眼底カメラを開発するとともに、そのデバイスで撮影した眼底画像を、AIを用いた糖尿病診断支援システムに取り込み、眼底病変を自動的に識別・特定して、糖尿病網膜症の重症度分類が行えるアルゴリズムを開発する。AIを用いた解析プログラムをインストールしたクラウドサーバーと小型眼底カメラ間で秘匿化されたセキュリティ通信を行うことで遠隔医療の実現を目指す。	測定計測	7110005000176	公益財団法人いがた産業創造機構	9110001026223	株式会社オーヒラ	新潟県
これからのEV社会に向けたパワー半導体向け革新的研磨装置の開発	電気自動車(EV)の普及に向けSiCパワーデバイスの量産化と低コスト化が求められている。本研究では、従来の加工工程に代わり、溶融アルカリエッチングを援用した両面加工では、ひずみの無い平行平面ウエハの生産技術を、電解加工と電界砥粒制御を援用した仕上げ研磨では、高レートかつ高品位なスクラッチフリーウエハの生産技術を確立し、大口径に対応した実用装置を開発することで大幅な生産性向上を実現する。	精密加工	7100005010770	公益財団法人長野県テクノ財団	1100001002967	不二越機械工業株式会社	長野県
電動化社会を支える、モータ向け電磁鋼板せん断加工用の先鋭化高硬度工具の開発	モータの高効率化は電動化社会を支える技術となる。電磁鋼板をせん断して製作するモータは、せん断加工中のひずみが鉄損を招く。本開発では、せん断加工用工具の先端をナノメートルサイズに先鋭化し、せん断ひずみ領域を限定して鉄損を抑止する。セラミックを用いた高硬度工具も開発して実用性を確保し、モータ透磁率3%向上、工具耐用20%向上を実現する。2025年時に3,000億円のモータ市場に展開を目指す。	精密加工	4010101004358	タマティーエルオー株式会社	7100001018306	株式会社小松精機工作所	長野県
半導体製造工程でパーティクルフリーを実現する高速厚膜SiCコーティング技術の開発	半導体の製造工程で管理必要な不純物質(パーティクル)の最小寸法は、2022年に5nmと厳しい値が規定されており、パーティクルフリーの大型SiCセラミックスのニーズが半導体製造装置メーカーから寄せられている。本提案では、SiCセラミックス上においてパーティクルの原因となるボアを液相ベースコーティング法にて高速コーティングすると共に、抵抗率を制御した多結晶膜の高速厚膜成長を実現する技術の開発を行う。	表面処理	7100005010770	公益財団法人長野県テクノ財団	9100001005780	アスザック株式会社	長野県
次世代コンデンサ用ナノファイバーセパレータの製造プロセス完全VOCフリー化に関する研究開発	一般機器、自動車などで広く用いられている電解コンデンサでは、ナノファイバー製のセパレータを用いることで性能を格段に高めることができる。しかし一般にナノファイバーの製造では有機溶剤を使用するので、環境負荷が高く、コスト高となり実用に至っていない。そこで非溶剤型かつ耐水性のナノファイバーの製造プロセスを開発し、高性能電解コンデンサの実現に寄与する。またさらには二次電池やフィルタなどへも展開する。	材料製造プロセス	7100001010584	株式会社信州TLO	9100001028617	株式会社ナフィアス	長野県
産業設備、インフラ、車両等の無線によるIoT化を実現する小型ハーベスティングセンサーとデータ処理システムの開発	センサー情報を無線伝送し、IoT化を進めるデバイスとしてセンサータグがあるが、既存品は、配線、電源、通信方法に多くの課題を抱えている。本提案では、航空機向け金属RFIDタグを開発した技術を応用し、自己発電動作し、配線不要で、どこでも設置可能な、小型・省電力センサータグの開発を行う。さらに、情報収集・分析の自動化可能なシステムを構築し、IoT/AI技術や安全確認用途に貢献するものを開発する。	測定計測	7100005010770	公益財団法人長野県テクノ財団	3100001019687	日本ミクロン株式会社	長野県

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
透明パネル積層技術を用いた医療用臓器モデル立体ディスプレイの開発	高透明度ディスプレイを重ね合わせた立体ディスプレイを開発し、臓器などの断層画像から生成する3次元モデルがまるで眼前のテーブルの上にあるかのように表示できる世の中にない全く新しい画期的な簡易ホログラムディスプレイを実現する。これにより臓器形状や血管走行が実物のように視認することができ、術前準備の時間短縮、術中のミスや手術の手戻りを減少させ、医療現場の問題を解決することができる。	デザイン開発	5080405006332	公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構	5040001029781	株式会社ティデック	静岡県
難加工材の微細・高精度成形を可能にする温間順送プレス工法の開発	高強度の金属は材料流動性が悪く、微細プレス成形が難しい。特にステンレス鋼は成形を繰り返す度に加工硬化により硬度が増す。硬くなった金属を順送金型で、安定・高速かつ正確に微細プレス成形するために、順送工程の始まりと金型内に加熱機構を組み込んだ製造装置を開発する。外部炉を使用せず、成形部全体を短時間で加熱することで材料を軟化させ、少ない工程で高精度プレス成形を実現する。	精密加工	5080405006332	公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構	8080401012323	株式会社南部製作所	静岡県
次世代自動車向け軸付きはすば歯車の冷間鍛造新製法にかかる研究開発	次世代自動車(EV,HEV)の普及で需要拡大が見込まれる「軸付はすば歯車」について、従来の歯切製法から新たにプレスと回転機構を組み合わせた冷間鍛造新製法を研究開発する。新鍛造製法により歯車の高強度化、材料歩留り向上、加工時間短縮を同時に実現し、次世代自動車の軽量コンパクト化と価格競争力の向上に寄与することで、我が国の自動車産業を中心とする川下産業の発展に貢献する。	精密加工	5080405006332	公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構	7080401001260	金田工業株式会社	静岡県
マイクロテクスチャエンドミルの主軸回転傾斜切削による超微粒パウダー製造技術の開発	近年、自動車用次世代二次電池や金属3Dプリンタにおいて、その材料となるパウダーの微小化・量産化の需要が高まっている。しかし、現在のパウダー製造法では歩留りや生産性が悪く、微小化にも限界がある。そこで本事業では、超短パルスレーザを用いてPCD切削工具に微小テクスチャを付与し、工具回転軸を逆に傾斜した切削技術と組み合わせ、微小かつ任意の大きさの切り粉をパウダーとして効率的に製造できる技術を開発する。	精密加工	5080405006332	公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構	2080401006339	株式会社内山刃物	静岡県
大容積大気圧プラズマ技術を活用した低温食材殺菌機の開発	従来の食材向け殺菌機は、過熱蒸気やマイクロ波を用いた加熱殺菌や次亜塩素酸などの殺菌水を用いた殺菌が主流で、加熱により食品の「色合い」や「風味」の劣化や、洗浄、廃液処理などのコスト・環境面での問題が当該分野における共通の課題であった。それらの課題を克服するため、高速殺菌処理が低温で可能であり、環境にも優しい、省電力型大容積大気圧プラズマを用いた先進的・革新的な“世界初”低温殺菌機の研究開発を行う。	製造環境	8080005006267	公益財団法人静岡県産業振興財団	2080001013941	株式会社クメタ製作所	静岡県
エアコン用圧縮機の省エネと小型化を両立する高強度軽量スクロール翼のニアネット鑄造技術の開発	エアコンの圧縮機に用いられるスクロール翼は主に重い鑄鉄製であり、頻繁に加減速を繰り返すインバーター制御でのコントロールが難しくなっている。そこで本研究開発では、圧縮機のさらなる省エネと小型化を加速するため、高圧鑄造技術と最新CAEを組み合わせたプロセスで、機械加工性に優れるアルミニウム基複合材料による軽量スクロール翼のニアネット鑄造技術を確立し、複合材料の品質安定性を向上して低コスト化を図る。	複合・新機能材料	8080005006267	公益財団法人静岡県産業振興財団	7011001106596	アドバンスコンポジット株式会社	静岡県

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
航空宇宙分野セラミックマトリックス複合材料(CMC)の3次元配向分析技術開発による検査技術の確立	航空業界で「夢の素材」とも呼ばれているセラミックマトリックス複合材料(CMC)は、耐熱合金の重量1／3、強度2倍、セラミック以上の耐久性、1400度Cの耐熱性の特性を持つが、量産競争力の拡大には品質保証技術の確立が必須であるため、中でも大きな課題となっているX線CT測定によるCMC部品内部の3次元織物構造の繊維束の3次元配向分析技術を開発・実用化し、日米欧の厳しい国際競争を勝ち抜く事に貢献する。	測定計測	8080005006267	公益財団法人静岡県産業振興財団	3080401009695	株式会社ゾディアック	静岡県
プラント配管向け高精度減肉計測用X線ラインセンサの開発	総全長数百万キロメートルの配管が走る化学プラントにおいて老朽化した配管を検査する際に、足場建設や保温材の撤去を不要とし、減肉厚を直接計測する技術が求められている。これを実現する測定方法である、X線エッジ計測に最適な高エネルギーラインセンサ技術を開発し、配管取付け型自走ロボットに搭載したX線自動検査の実用化を目指す。	測定計測	5080405006332	公益財団法人浜松地域イノベーション推進機構	2080401018012	株式会社ANSeeN	静岡県
インライン・インプロセスモニタリング自動レーザー肉盛り溶接システムの研究開発	本研究開発では、世界初のインラインモニタリング機能と、高速化できるセンターワイヤ供給式のレーザー溶接ヘッドを組合せた自動レーザー肉盛り溶接システムの開発を行う。 肉盛り溶接中の形状をインラインで計測、並行演算処理を行い、位置制御、レーザーの出力や溶接ワイヤの供給速度を制御する。形状モニタリング付き肉盛り溶接ロボットによる高い生産性と高精度な積層(造形)を実現する自動化システムの製作を行なう。	立体造形	7180005014541	公益財団法人中部科学技術センター	6180001074466	中日クラフト株式会社	愛知県
国産木質素材の流動成形による“木材の質感”を備えた高級車車内空間部材の量産化研究開発	自動車の自動運転化が進む中、快適な車内空間を実現する高付加価値な部材とその大量生産に対するニーズが急速に高まっている。本研究開発では、木材細胞構造を維持しつつ3次元成形が可能な「木質流動成形技術」を高度化し、他材料では表現し得ない木材本来の質感を有し、且つ自動車内装部材の高い性能基準を満足する部材の高速生産プロセスを開発する。本研究開発により、持続可能な木質資源の高付加価値化と利用拡大にも貢献する。	立体造形	2180005014579	公益財団法人名古屋産業振興公社	8180001066817	チヨダ工業株式会社	愛知県
湿式処理により蓮の葉構造をナノレベルで再現する安価な撥水処理技術の研究開発	本研究開発の目的は、今後も世界市場で拡大が予想される空調機の消エネ化に貢献可能な、湿式処理で蓮の葉と同様の撥水性を付与するナノレベル凹凸を金属表面に形成できる独自開発の超撥水処理の量産技術確立にある。上記目的を達成するために、当該処理実施時の処理表面の経時変化を、高度解析装置であるFE-SEM、ESCA、ラマン分光装置、分光光度計等を用い凹凸形成メカニズムを究明し、接触角150°以上の達成を図る。	表面処理	8180005014598	公益財団法人名古屋産業科学研究所	6180001009595	株式会社山一ハガネ	愛知県
FA生産システムの制御ソフトを自動生成する機能を持った「新型制御装置」の研究開発	経産省の示すSociety5.0で、製造業がIoT・AIにいたるデジタル技術を活用した多品種混流式のFA生産システムを導入することで、生産性が向上し、よって社会を発展させる、とある。一方、FAを創る側は生産性が高めらず苦しんでいる。その解決策は、FAの制御ソフトを自動生成する新型制御装置の開発に尽きる。これによってソフト技術者の不足が解消し、納期・コスト削減が可能となり、制御装置業界の生産性が向上しSociety5.0の実現に大きく貢献できる。	機械制御	8180005014598	公益財団法人名古屋産業科学研究所	8180001078713	株式会社オプトン	愛知県

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
風力削減に風車を用い、削減過程で発電、その電力により回転を自己制御し、風害の発生を防ぐ建材の研究開発	高層建築技術の発展により高層ビルが増加しつつある半面、風害(ビル風)の発生が社会問題となりつつある。建設・設計面で効果的な打開策が求められる中、(株)ヤマダは風力削減に風車を用い、発電した電力により風車制御を行い、確実に風力削減できる装置の開発に成功した。今後は安定した発電と電力制御・風車形状の研究開発、および建材として付加価値を高めるため、川下企業と共同で建築物に実装するための実用化研究を行う。	機械制御	2180005014579	公益財団法人名古屋産業振興公社	6180001021212	株式会社ヤマダ	愛知県
建築物におけるアスベスト含有仕上塗材を安全かつ完全に除去できる革新的剥離工法の開発	建築用仕上塗材には古くからアスベストが含有されており、建物を解体、改修する際には、安全に除去することが近年義務付けられ、安全な除去工法として、剥離剤工法が認定された。一方、従来の剥離剤は、仕上塗材によっては完全に除去できない、外的環境により性能が低下するなどの問題がある。本研究開発では、1回の施工でどの仕上塗材でも完全に除去できる剥離剤とアスベストが除去できたかを数値化する革新的な工法を開発する。	複合・新機能材料	8180005014598	公益財団法人名古屋産業科学研究所	1180001016729	三協化学株式会社	愛知県
金型のダウンサイジング(小型化)を実現する鑄造条件の研究開発	自動車業界では、開発期間の短縮、プラットフォームの共通化、バリエーションの拡大といった動きの中で、調達コストに占める割合が高い金型に、コスト低減、エネルギーの効率的使用といった観点化から、小型化に対するニーズが高まっている。本研究開発では、金型の小型化のために、鑄巣発生を防止するためのチルベント構造や型内溶湯の温度変化と凝固層の挙動解析等により、最適鑄造条の確立による金型システムを開発する。	精密加工	4200001019156 5200005002181	佐藤精密株式会社 国立大学法人岐阜大学	4200001019156	佐藤精密株式会社	岐阜県
サーボプレス機構と高速加熱技術を用いた一方向熱可塑性CFRPリベットの革新的ハイサイクル接合技術開発と事業化	航空機や自動車で費用対効果の高い軽量化手法として期待される金属とCFRPとの異種材料接合によるマルチマテリアル化では、腐食せず軽量・安価かつ異種接合材の潜在的強度を生かしきる新たな締結技術の開発が望まれている。本事業ではスーパーエンジニアリングプラスチックを基材とした一方向連続繊維配向の熱可塑性CFRPリベットと高速加熱技術を開発、独自の小型サーボプレス機構による革新的締結技術を開発し事業化する。	接合・実装	7200005011503	公益財団法人岐阜県産業経済振興センター	1012401008033	第一電通株式会社	岐阜県
樹脂成型品の表面を光干渉制御技術で加飾する研究	車室内加飾部品において、川下企業より各ユーザーに対応した高付加価値加飾が求められている。今回の研究では、メッキ、塗装などの二次加飾に頼らず、射出成形の工程のみで加飾する技術を開発する。これを実現するためには、金型上にナノ・マイクロレベルの微細加工し射出成形で製品の表面に転写させ、光干渉と回析を制御する新加飾技術である。	立体造形	7200005011503	公益財団法人岐阜県産業経済振興センター	2200001017640 9200002017385	株式会社エス・ケイ・ワイ 有限会社横井モールド	岐阜県
感染治療機能を有する複合材料製人工股関節の研究開発	人工股関節を、現在の金属製から炭素繊維強化PEEK樹脂製とし、その優れた疲労強度を生かして金属では実現不可能な内部の空洞と薬剤流出用の小孔を加工し、人工関節内部に入れた薬剤を徐放させる「局所・高濃度・長期放出機能」を有する人工関節を開発する。そして通常の人工関節と同様に、荷重をかけたり関節運動が行えるよう関節機能も感染治療と同時に進行することができる画期的な感染治療技術を実現する。	複合・新機能材料	6200001008280 4120905002554	株式会社ビー・アイ・テック 国立大学法人大阪大学	6200001008280	株式会社ビー・アイ・テック	岐阜県

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
水素タンクからのリサイクル炭素繊維連続巻取り技術開発と中間基材への応用	炭素繊維強化樹脂は用途拡大の一方で、製造工程の廃材や試作品、耐用年数を過ぎた最終製品のリサイクル、とりわけ炭素繊維が大量使用されている水素タンクは、そのリサイクル方法が課題として顕在化しつつある。本事業では、高精度雰囲気制御熱処理技術を高度化し、水素タンクを丸ごと熱分解処理して、長繊維を回収する技術を開発する。さらに繊維の配向方法を確立し、スライバーやベレットなど中間基材として事業化する。	材料製造プロセス	7200005011503	公益財団法人岐阜県産業経済振興センター	8200001018674	カーボンファイバーリサイクル工業株式会社	岐阜県
皮膚バリア機能を改善する麴由来化粧品原料の開発と事業化	外部環境からの刺激や毎日の生活には肌ダメージに繋がる様々な変化が起き、肌のバリア機能を低下させ様々な肌トラブルを起こすことから、敏感肌と感じている女性は多い。常時使用する化粧品として、皮膚表皮の細胞の再生を促進させ、セラチノサイトの分化を促進し、皮膚バリア機能を回復させることで、皮膚の炎症を予防できる優れた麴由来化粧品原料を開発し、近年、化粧品業界で課題となっている敏感肌改善に貢献する。	バイオ	7200005011503	公益財団法人岐阜県産業経済振興センター	1200001016081	厚生産業株式会社	岐阜県
ウルトラファインバブル・高圧クーラントハイブリット加工による国産ハステロイ製部品の高精度・高効率加工技術の開発	半導体製造装置において、腐食性特殊雰囲気で使用されるステンレス部品を超耐食合金MAT21に代替し、部品の耐久性を高め、製造ラインの部品交換ロス時間をなくし稼働率を上げる。MAT21は、難削材ハステロイ以上の難削性をもち、量産加工の実績を持つ企業は存在しない。本事業ではウルトラファインバブル高圧クーラントユニット加工法を確立し、MAT21の量産加工技術を研究開発する。	精密加工	5190005009963	公益財団法人三重県産業支援センター	3190001006636	高洋電機株式会社	三重県
ウルトラファインバブルを用いた食品の品質改善及びそれに適した発生装置の開発	ウルトラファインバブル(UFB)は経済産業省が主導して様々な分野に適用されているが、食品への適用事例は、当社と三重県工業研究所以外からは発表されていない。本計画では、当社と三重県工業研究所の過去の研究開発を発展させ、UFBを食品に適用する。UFBによる酸化抑制、洗浄等の効果によって製品の品質向上、賞味期限の延長と、その目的のために適切なUFB発生装置及び関連装置を開発する。	製造環境	5190005009963	公益財団法人三重県産業支援センター	6190001016509	ミナミ産業株式会社	三重県
金属製品の高品質化・低コスト化を達成する低温摩擦接合装置の開発	近年各産業で軽量且つ高強度なチタン合金やアルミニウム合金の使用頻度が高まっているが、接合部脆化等の品質面や機械加工時のコスト高など課題が多い。本事業では、正確に接合温度を制御し、所望する特性を接合部に付与可能な新規摩擦接合技術のための接合装置を開発することにより、従来困難であった航空機エンジン部品や構造部材及び各種川下産業用部品の軽量化・低コスト化技術を確立し、広く普及をさせる。	接合・実装	4120905002554	国立大学法人大阪大学	8190001015681	東洋工業株式会社	三重県
注射針による医療事故と感染症の発生リスクを解消した、革新的な動物用無針注射器の研究開発	動物病院において、動物に注射を行う際は針刺し事故や感染の危険性が伴う。これらの問題に対処するため、注射器を使わない「無針注射器」の利用が注目されている。しかし、海外製も含めこれまで製品化されてはいるものは「有針注射器」に比べると、操作が複雑な上、注射できる薬液量も不十分であるため日本ではあまり普及していない。これらの問題を解決し、使い勝手が良く安全な「無針注射器」の開発を目指す。	立体造形	5190005009963	公益財団法人三重県産業支援センター	2150001005584	岩崎工業株式会社	三重県

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
安定した高精度プレス加工を可能にする“加工力調整装置”を搭載した金型構造及びプレス生産技術の研究開発	自動車等の電装部品で用いられるコネクタ端子は、小型・軽量化のニーズから高い寸法精度の生産品が増加している。従来のプレス加工方法では、プレス機スライダの位置精度が不安定なため、高い寸法精度の端子を安定して生産するのが困難である。そこで本事業では、新たに開発する“加工力調整装置”を金型に搭載することで、スライダの位置誤差の影響を受けず、高精度品を安定して生産可能なプレス生産技術の研究開発する。	機械制御	5190005009963	公益財団法人三重県産業支援センター	1190002001786	株式会社一志精工電機	三重県
ダイカスト金型破損の原因解析と解析結果を基とした低廉化金型の商品化	突発的な金型破損が発生するダイカスト鋳造金型において、破損原因の特定を目的とした製品の温度変化等の検査試験実施、データ収集、解析を行い、各種検査結果から、金型の破損原因並びに製造条件下での金型の使用期限の特定を行う。そしてニーズとして高まっている多品種、少ロット向け廉価化金型を開発し、商品化する。	立体造形	6230005000132	公益財団法人富山県新世紀産業機構	7230001012626	魚岸精機工業株式会社	富山県
炭素繊維強化複合材加工と生産性を両立するレーザー技術の研究開発	自動車の軽量化にはCFRP素材が有望視されているが、切断トリミングの実用技術開発が必須である。現在、レーザー加工が最適とされるが、熱影響の低減と高速化が大きな課題である。本研究開発では、世界初となる①3000w級の高出力高繰返し短パルス発振器の開発と、②レーザーヘッドを高速スキャンしながら水ミストによる気化冷却を繰返し熱影響の少ない加工技術開発により③実用レベルの高速レーザー加工装置を開発する。	精密加工	1220005000195	公益財団法人石川県産業創出支援機構	2220001009454 6220001000517 8120001056336	マイクロプロセス株式会社 株式会社松浦電弘社 株式会社ソフトウェアクレイドル	石川県
超硬合金積層造形とハイブリッド加工による超薄肉長尺精密ジグの革新的製造技術の開発	自動車やロボットに不可欠な軸受ローラは小径化傾向にあり、研磨工程で使用される精密ジグは薄肉化が必要であるが、摩耗防止のために超硬合金焼結体をジグ表面にろう付する従来手法では熱歪による割れや剥離が原因で不良率が高い。そこで、ジグ表面に超硬合金を低入熱で積層造形する参画機関の革新技術を応用し、従来困難であった厚さ1mm以下の超薄肉長尺精密ジグの製造技術を確立し、短納期・低コスト化と新分野開拓を図る。	立体造形	1220005000195	公益財団法人石川県産業創出支援機構	2220001012243	株式会社東振テクニカル	石川県
変形性膝関節症治療のための高強度小型立体固定プレート及び固定方式の開発	中高年に最も多い関節疾患である変形性膝関節症の治療では、従来の人工関節置換術に加え、関節を温存したまま症状を軽減させる高位脛骨骨切り術が増加している。しかし、固定プレートが大型で平面のため適合性が悪く、皮膚切開が大きく煩雑な術式となる。そこで、立体造形技術の高度化による小型立体固定プレートの実現と併せ、極めて皮膚切開が小さく低侵襲で適合性が良く簡便な術式を確立し、健康で長寿な社会への貢献を目指す。	立体造形	1220005000195	公益財団法人石川県産業創出支援機構	8100001011532	日機工業株式会社	石川県
高性能プロセッサの発熱問題を解決する環境調和型電子冷却モジュールの開発	自動運転等使われるAI用高性能プロセッサ冷却向けの電子冷却モジュールを開発する。従来の電子冷却モジュールはレアメタルから構成され、価格が高く普及の妨げになってきた。レアメタルを使わない新規材料(マグネシウム、シリコン、スズ)から構成される新規材料を用いた電子冷却モジュールを実現する。申請者は既に新規材料の基礎研究及びモジュール化の要素技術開発に成功しており、本事業において早期の製品化を目指す。	複合・新機能材料	1220005000195	公益財団法人石川県産業創出支援機構	4013301021866	株式会社白山	石川県

7月26日付
追加採択

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
熱可塑性樹脂FRPの革新的中空構造部材作製技術の開発	熱可塑性樹脂FRPパイプを作製するためにはクロズドモールド成形が採用されているため、高額な金型費用や成形装置費用が必要となり結果として高コストとなってしまう。本事業により、熱可塑性樹脂FRPを用いた革新的な中空構造部材の作製技術(オープンモールド成形)を開発することにより、金属と同等の強度・剛性を維持しつつ、軽量化、環境配慮、低コスト化が可能となるため、自動車、航空宇宙分野への普及が可能となる。	複合・新機能材料	1220005000195	公益財団法人石川県産業創出支援機構	2220001012400	北陸ファイバークラス株式会社	石川県
航空機部材に適用する熱可塑性CFUDテープを用いたDC/DI(ダイレクト・コンソリデーション/ダイレクト・インスペクション)プロセスの開発	CFRTP材を用いたDC/DI(ダイレクト・コンソリデーション/ダイレクト・インスペクション)プロセスの技術確立により、部分的偏厚構造部の「(十分な含浸状態が得られる)その場成形」と冷却加工での品質制御とインライン検査による工数低減を実現する。この生産性の向上が低コスト化を実現し、航空機分野の川下ユーザー(AIRBUS(エアバス)社)の要求の「生産性の向上」と「コスト低減」の実現を目指す。	複合・新機能材料	1220005000195	公益財団法人石川県産業創出支援機構	6210001003990	丸八株式会社	石川県
波長カットフィルムを用いた視覚補正カスタマイズレンズ製造技術の開発と実用化システムの構築	視覚機能は加齢により低下し、視力以外に「コントラスト感度」「色覚能力」の低下や「不快グレア感」が増大していく。しかし、現状は視力補正のみであり、視覚へ最適な補正が成されていない。そこで当社が開発した世界初の波長コントロールによるコントラスト感度向上技術を応用、視覚補正技術として顧客ごとにカスタマイズすることで高度化し、顧客のケースに応じた視覚補正レンズを提供することで視生活の質の向上を目指す。	デザイン開発	7210005008977	公益財団法人ふくい産業支援センター	4210001013257	株式会社ホブニック研究所	福井県
高圧配管用継手の機械加工ラインにおける画像認識AI活用による内面バリ検査自動化システムの開発	建設機械向け高圧配管用継手の製造工程におけるバリ検査において、川下企業への安全性・信頼性の確保と少子高齢化による深刻な人材不足の課題に応えるため、熟練工の暗黙知を形式知化し、画像認識AIとロボット活用により内面バリ検査自動化システムの開発を行い、バリ検査の自動化を目指す。	測定計測	7210005008977	公益財団法人ふくい産業支援センター	9210001002619	株式会社日本エー・エム・シー	福井県
世界一の超低NOx・低CO ₂ 高運転効率を実現するAI運転制御機能付SDGs達成小型蒸気ボイラ(スーパー10JAFIボイラ)の研究開発	顧客よりNOx排出量が法規制値を大きく下回り、高効率のボイラーが求められ、一部海外では国内以上に厳しいNOx排出量規制もある。そのため、世界一のNOx排出量10ppm以下を目指しながら、同時に低CO ₂ 化達成のため運転効率を98%と世界一のレベルまで高め、AIを用いた最適運転制御技術により達成する新小型蒸気ボイラーを開発する。これによりSDGs目標に合致させESG投資対象製品としての確立を目指す。	製造環境	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	6120001069538	株式会社ヒラカワ	滋賀県
低濃度VOC除去能を有する電子部品製造クリーンルーム用のケミカルフィルタの開発	半導体の微細化が進む中、製造施設のクリーン化が半導体メーカーの緊急課題となっている。従来のクリーンルーム用ケミカルフィルタは高濃度の化学汚染物質に対する除去性能は高いものの、極めて低い濃度の化学汚染物質に対する除去性能は低かった。本研究ではこの課題を解決し極めて低い濃度の化学汚染物質除去能力の高い、新たなケミカルフィルタの開発を目指す。	製造環境	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	5160001009383	株式会社ユニックス	滋賀県

9月17日付
追加採択

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
ガラス樹脂基板材料による多ピン・狭 ピッチ半導体デバイス検査対応の高 アスペクトスルホール形成技術の研究開発	半導体デバイスは高機能化や高性能化ニーズに対応するため多ピン化 や狭ピッチ化が加速している。しかし、半導体製造プロセスのテスト工程 に不可欠なテスト基板の小口径、狭ピッチ、高アスペクトを有したスル ホール形成技術がボトルネックとなっている。本研究では、ドリル・レーザ ハイブリッド加工技術等を用いた細孔加工技術と特殊めっき液流動制御 技術を用いた細孔めっき技術を開発し、次世代テスト基板製造技術を確 立する。	接合・実装	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援ブラ ザ	4160001013089	株式会社ピーダブルビー	滋賀県
直流電力変換装置の高効率・省エネ 化の実用化研究	電力変換において、実用化の課題は、応答速度を速くして制御を安定化 させることと、高効率の電力変換である。本テーマでは、直流電力の 400V⇄300V時の双方向制御安定化と、400V→48V,100Vへの変換時の 高効率化の研究を行う。 この制御安定化と高効率電力変換においては、トランスなどの関連部品 と回路設計の最適化と高速な制御プログラムが必要である。実用化に向 けてこれら要素技術を基盤とした、電力変換装置の全体設計が非常に 重要である。	情報処理	3130005002942	公益財団法人京都高度技術研究所	1130001025940	株式会社アイケイエス	京都府
CAM機能を搭載した小型で低価格な 歯科用CAD/CAM冠切削加工機の研究開発	歯科技工分野では、10数年前からコンピュータを使った歯科用CAD /CAMシステムによる歯科補綴物の製作法が広まっているが、小型／安 価で複雑な操作を必要としないCAM機能を内蔵した数値制御切削加工 機を開発することによって、小規模な歯科技工事業所への導入やコン ピュータ操作に不慣れな歯科技工士でも使いこなせるシステムを提供す る。	情報処理	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術セン ター	5130001034054	株式会社プロト	京都府
高効率に骨髓幹細胞採取が可能な安全かつ低侵襲ハイパーフォーマンス 技術開発	現行骨髓幹細胞採取では、手動で腸骨に骨髓穿刺針を数十カ所以上穿 刺し注射器で吸引採取するが、低採取効率、ドナーへの高い侵襲性、施 術者の負担増等の多くの課題がある。本事業では、課題解決のため、動 力を用いた新規骨髓液採取(HP-MOBA)技術を開発するが、臨床応用 に用いることができるように各パーツの精度向上を行い、QMSIに準拠し た無菌的、商用的生産を目標に技術を確立し、臨床治験を可能とする骨 髄幹細胞採取技術を開発する。	バイオ	3130005002942	公益財団法人京都高度技術研究所	7130001033087 1010001191010	マイクロニクス株式会社 株式会社トランセル	京都府
配向性ファイバー足場で培養した神 経細胞とこれを用いた薬の有効性と 毒性を信頼性高く評価できる試験法 の開発	神経疾患に対する臨床試験において、ヒトiPS細胞の活用による成功率 の改善が期待されたが、神経細胞の性能や評価法の不足が課題となっ ている。本研究開発では、新規な神経性能測定法と、独自の培養足場 上で性能が向上したiPS細胞由来神経細胞(SCAD-MT neuron)を患者 由来のiPS細胞からも作製して、ヒトに対する薬効や毒性を評価できる試 験法を開発する。これにより、特に難病に対する創薬に貢献する。	バイオ	3130005002942	公益財団法人京都高度技術研究所	7130001053275	株式会社幹細胞&デバイス研究所	京都府
腸内細菌脂質代謝物のライブラリー 化及び量産化開発	「腸内細菌脂質代謝物」が創薬シーズとして着目されており、臨床試験を 見据えたサンプルの需要が高まっている。京都大学は本脂質代謝物を 合成できる唯一の機関であるが、従来技術では製造量が少なく、サンプ ル供給が困難となっている。本研究では、サンプル供給を目的とした脂 肪酸ライブラリーを構築し、両方で医薬品仕様で量産化可能な製法を確 立する。本研究達成により、世界初の腸内細菌脂質代謝物の創薬開発 が加速する。	バイオ	3130001030344 3130005005532	日東薬品工業株式会社 国立大学法人京都大学	3130001030344	日東薬品工業株式会社	京都府

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
生体の分子認識を応用したペプチドマイクロアレイによるバイオ検出システムの実用化開発	疾患の診断は従来マーカー物質を免疫化学的手法等で検査する。この従来検査法では、1:1対応に基づき疾患毎に原因となる既知物質の抗体を用いるため、原因物質が不明な場合には全く利用できない。 PepTenChip®システムは、既知の疾患関連物質は不要で、疾病による蛍光画像パターンの違いを統計解析により検査し、疾患原因物質の探索も可能とする画期的な手法である。本手法による検査・探索の実用化技術を開発する。	測定計測	3130005002942	公益財団法人京都高度技術研究所	9130001024134	株式会社ハイベップ研究所	京都府
ラマン分光技術を応用した歯科医療機器診断計測装置の研究開発	口腔内の不健康は様々な病気を誘発する為、予防、早期発見の重要性が高い。ラマン分光法は分子レベル構造変化を検出でき、それを応用することで、虫歯発症前を検知することができる。しかしながら、ラマン分光技術を医療機器に応用するためには、小型化かつ高感度、高分解能がひつようであり、これを達成するためには新たな光学技術が必要である。本事業では、これらを解決し、歯科医療診断装置の製品化を目指す。	測定計測	3130005002942	公益財団法人京都高度技術研究所	6130001039102	株式会社ShinSei	京都府
IoTを活用した工作機械の知能化による自律加工技術の開発	従来は熟練作業者の経験と勤で加工している高精度で精密な油圧ポンプ用コア部品の切削加工において、熟練作業者が手本となる機械加工を行っているときの種々の加工条件、加工現象、加工環境を計測機などを用いて数値化し、この数値化された手本に倣って自動的に加工条件を制御したり、工具交換を行い、熟練作業者に近い良好な加工を実現する技術の開発。	情報処理	5120005020803	公立大学法人大阪	7120001021984	株式会社山本金属製作所	大阪府
ガラスレンズ成形用CVD-SiC金型の高能率研削加工技術の開発	高度化と大型化が進むガラスレンズは、完成形近くまで金型でプレス成形するため、金型の高精度化と加工時間短縮はレンズの精度、生産性の向上に直結する。さらに高熱伝導、高耐久性の次世代金型材料CVD-SiCで金型を高精度に製造できれば、レンズの品質安定性も向上する。しかし、SiCは高硬度で従来技術では高精度加工が困難なため、焼結ダイヤモンド製超均整多刃(たじん)砥石による高能率研削加工技術を確立し、これら課題を解決する。	精密加工	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	2120001001974	株式会社新日本テック	大阪府
熱間鍛造の生産性を飛躍的に向上させる革新的耐熱合金金型の開発	自動車・航空機部品は、高強度軽量化・耐熱性向上を進展させるため、高強度難加工材が使用される方向にある。加工方法として熱間鍛造が適しているが、この種の高強度難加工材の金型を含めた鍛造技術が確立されていない。このような技術背景に対して、高強度難加工材の熱間鍛造の革新的生産性向上を進展させる、新材料を用いた新耐熱合金金型技術の開発を行う。	精密加工	5120005020803	公立大学法人大阪	1120101031121	ハイテン工業株式会社	大阪府
最先端プラズマ・紫外線照射技術を併用したガス中のヒドロキシルラジカル生成プロセスを活用した制菌システムの開発	「活性酸素ラジカル種を安定的に生成できる装置」をコア技術として、「大気圧プラズマで生成する活性酸素ラジカルによる殺菌」の技術シーズを高度化する。具体的にはコア技術に、紫外線照射装置を組み込み、ヒドロキシルラジカル(・OH)を殺菌作用物質とする装置を開発する。本装置によりガスとして・OHラジカルを吹き出し、これまで殺菌が困難であったメロニン生成菌の殺菌を実現し、制菌システムとしての効果を実証する。	製造環境	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	1120001030999	誠南工業株式会社	大阪府

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
5G移動通信システムの実現に向けた低誘電率樹脂の直接接合技術の開発	Society5.0に必要な高速通信(5G)用デバイス製造の基幹技術として、ロールトoロール型プラズマ表面改質装置の開発に取り組む。高速通信には低伝送損失積層回路基板が必須であり、本開発では、独自のプラズマ表面改質処理により基材表面に官能基を付与することにより、フッ素樹脂/フッ素樹脂間ならびにフッ素樹脂/銅箔間を、表面を荒らさず、かつ接着剤も用いず、直接接合することを可能にする技術を実現する。	接合・実装	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	6120001102117	株式会社電子技研	大阪府
厚み方向に含有成分が連続的に変化する被膜を形成できる溶射装置の研究開発	従来、1回の溶射行程では同一材料での成膜しかできなかった。2種以上の材料の混合比率を連続的に変えながら溶射できる装置を開発することにより、厚み方向に物性が連続的に変化する膜の形成が可能となり、従来の溶射膜の欠点であった基材からの溶射膜の剥離や割れを大幅に抑制できる。これにより、溶射膜の使用温度域の拡大や、厚肉成膜が可能となり、火力発電所の発電効率向上や半導体工場の設備稼働率向上等に資するものである。	表面処理	4120905002554	国立大学法人大阪大学	5120001145728	株式会社セイワマシン	大阪府
実用性と安全性が大幅に改良された無機ナノハイブリッド光触媒塗料の開発	街並みの汚れ、大気汚染に対して光触媒塗料は非常に有効な解決手段である。しかし、その機能効率の低さ、耐久性の悪さ、さらに昨今この有効成分である微粒子酸化チタンの発癌性が公表され、使用が益々難しくなっている。当該開発は、微粒子酸化チタンを無機物に埋め込んだ“無機ナノハイブリッド”を開発する事でこれらの問題を全て解決し、国内外に展開、さらに新たな技術・事業の創出も期待できるものである。	複合・新機能材料	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	8120001058613	水谷ペイント株式会社	大阪府
金属と樹脂との直接加圧溶着技術の高性能化と低コスト溶着装置開発	自動車分野、医療分野、航空機分野で軽量化による省エネ化のニーズが見込める金属と樹脂との複合化について、今回は金属と樹脂との直接接合技術を応用した直接加圧用着技術を開発することによって、今まで接合が不可能であったPPなどの難接着樹脂やPEEKなどの高融点樹脂と金属との接合等の接合性能向上や、接合タクトタイム1分以内を目指した装置開発によりコスト削減を可能にするものである。	複合・新機能材料	9120005014743	一般財団法人関西環境管理技術センター	5120001019015	睦月電機株式会社	大阪府
次世代核酸創薬開発を加速させるデリバリーナノ粒子の製造システムの確立	核酸専用ナノ粒子「NBPD粒子(NanoBeyond Platform Delivery)」の開発に成功した。効率よく癌・炎症組織に到達し、患部全体に浸透できるのが特徴である。数例の末期癌患者における治療の有効性を確認し、GLP基準のサル安全性試験も終了した。本事業では製造システムの確立を実現し、核酸医薬品の開発を加速させる。	材料製造プロセス	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	4120001215507	株式会社ナノビヨンド	大阪府
農産物の輸出に向けた長期品質保持を実現するカテキン・酸素水ナノミスト技術の開発	農産物の輸出を促進するために、カテキンと酸素水ナノミストを用いた鮮度維持システムの開発を行う。農産物の品質は熟度の進行・カビの発生によって日々変化することが知られている。そこで本事業では酸素水ナノミストを用いて農産物に付着したカビ胞子を効果的に殺菌し、カテキンナノミストを用いて継続的な抗菌活性と熟度進行を抑制することで、鮮度を20日以上維持する新品質保存技術を開発する。	バイオ	4120905002554	国立大学法人大阪大学	6120901018271	株式会社プロテクティア	大阪府

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
社会インフラの充実を目指す「IoT連動型Mg合金製梯子の開発」<女性の社会進出を応援する超軽量・コンパクトな伸縮式梯子の実現>	政府は防災のために送電線等社会インフラの地中化を進めているが、点検員が安全に地下に降りていく梯子としてマンホール梯子が使用されている。一方、人手不足のため女性の活躍が期待されているが、現行のマンホール梯子は大きくて重い。本開発では、構造の抜本的見直しと最軽量金属Mg合金の採用により軽量コンパクト化を図ると共に、地下で遠隔作業支援システムが使えるようにWiFi環境を構築し、女性の社会進出を応援する。	デザイン開発	5120005020803	公立大学法人大阪	1140002009033	特殊梯子製作所株式会社	兵庫県
行動解析による画期的な個人対応型AI見守りロボットの開発	介護施設の人手不足は深刻で介護事故が発生する程である。見守りロボットが導入されても誤報が多く反って介護職員の負担増となっている。本開発ではプライバシー保護しながら個人特定して介護レベルに応じた異常検知で誤報を減らす。赤外線アレイセンサとAI人物認証技術や骨格推定を基に時系列ディープラーニングによる姿勢・行動解析技術を開発し、動的(行動)検知で異常予知が可能な画期的見守りロボットの開発を行う。	情報処理	9130005004289	学校法人立命館	3140001079793	新生電子株式会社	兵庫県
製造装置の故障予兆を安価・軽量に検知する量子機械学習エッジコンピュータの開発	国内工場は、長期間使用された製造装置を抱える工場が多く、故障による生産損失金額も大きいことから、装置故障の予知保全が切望されている。この製造装置にセンサーを取り付けて情報を収集し、従来の機械学習に量子計算を組み入れた量子機械学習とブロック学習型自己組織化マップとを融合することにより異常予兆を検知する安価・軽量なエッジコンピュータを開発する。	情報処理	4140005021197	公立大学法人兵庫県立大学	5140001078389	株式会社サニー技研	兵庫県
AIを用いた診断根拠提示型細胞診断高度支援システムの研究開発	細胞診は検体採取するとき患者の負担が少なく、比較的容易に検査ができることから、がんの早期発見のために集団検診に活用され、近年検体数が増加している。細胞診は、スライドの隅々まで目視で行われており、多数の細胞から異常な細胞を見落とすことなく発見するには高い集中力と多くの労力を要する。細胞診業務を改善するために、診断根拠を提示する細胞診断高度支援技術を開発する。	情報処理	6140001075856	株式会社ブレイン	6140001075856	株式会社ブレイン	兵庫県
直接接合法による高密度先端実装デバイス用一括自動接合技術の開発	接着剤等を利用せず低温で高密度、高機能先端デバイス用のウエハを接合することができるウエハ同士の直接接合は産業界では広く高いニーズがあり、生産効率の大幅なアップが望まれている。直接接合法の一つであるPAB法のプロセス改善(in-situ水付加定量化制御技術の開発)を行い、接合強度向上と処理時間を1/10の短縮、生産効率の向上を目的とした一括自動接合技術を開発する。	接合・実装	4140001057658	アユミ工業株式会社	4140001057658	アユミ工業株式会社	兵庫県
寺社等を含む木造建築において伝統的外観を維持しつつ、耐震性・耐久性を飛躍的に向上させる柱と地面の結合方法の開発	本研究開発は、寺社等の木造建築における柱の根元部分の耐食性と強度を高める新しい接合方法を確立する。具体的には現状直接埋め込んでいる柱脚を密閉鋼管に挿入した上で埋設し、同時に耐久性、高強度に対する処置を行う事で、現状20年ほどで交換が必要な掘立柱の根元を長寿命化し、かつ建物にごくまれな極大地震にも耐えうる耐震性を確保する。また本工法は、大規模公共建築物への適用やイベント会場での活用にも展開できる。	接合・実装	5150005000728	公益財団法人奈良県地域産業振興センター	1150001009405	株式会社瀧川寺社建築	奈良県

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
リサイクル炭素繊維を活用した高剛性CFRP遠心抄造法及び橋梁用CFRP補修工法の研究開発	用途開発が希求されているリサイクル炭素繊維を原料に使い、世界初のCFRP遠心抄造法と過熱水蒸気を用いた加熱圧縮成形技術の確立により、従来製法では解決できなかった不連続炭素繊維の一方向化と高密度化を実現し、高強度・高剛性で安価なリサイクルCFRP板を開発する。また、この本製品を活用し、接着接合とボルト接合を併用した橋梁補修工法を開発することにより、老朽化が社会問題となっている橋梁補修の事業化を実現する。	複合・新機能材料	1170005005836	公益財団法人わかやま産業振興財団	4170001004277 7120001204762	株式会社ワメンテクノ 京橋ブリッジ株式会社	和歌山県
革新的不動態厚膜形成法によるステンレス配管・容器溶接部等の高耐食化処理システムの実用化開発	電解研磨と独自の化学酸化発色処理法を組み合わせたウェットプロセス表面改質技術により、ステンレス鋼表面に最大250nm厚さの緻密な不動態酸化膜を形成し、水素を含む外部からの腐食因子を有効に遮断する防食技術を実用化する。表面処理が難しいステンレス配管・容器等の溶接部内外面に防食施工を行うことができる可搬型処理装置を開発するとともに、IoT・AI活用データベースに基づく防食施工管理システムを開発する。	表面処理	1270005004844	公益財団法人鳥取県産業振興機構	5270001000034	株式会社アサヒメッキ	鳥取県
マイルドプラズマ処理と精密ラミネートによるフッ素樹脂と銅箔を直接接合する低損失基板製造技術の開発	車載用ミリ波レーダーや、5G／6G世代の通信機器のアンテナ部品用基板材料として、高性能で安価な低損失フッ素樹脂基板が望まれている。本研究では、基板を構成する難接合性のフッ素樹脂と銅箔に対し、マイルドプラズマ処理＋ラミネート法によりフッ素樹脂／銅箔表面を平滑な状態に保ったまま両者の直接接合を行うことで、高性能で安価、また量産的に低損失基板を製造する技術を開発する。	接合・実装	8240005012380	公益財団法人中国地域創造研究センター	5280001000850	エステック株式会社	島根県
高収率粒子製造を可能とするインバータ式ハイブリッドICP装置開発	高精度積層造形向け原料粒子の製造プロセスには、高生産性によるコスト低減と大量生産への対応と共に、酸化防止を含む粒子の高品質化が求められる。これらニーズに対応すべく、本課題では、高効率加熱と高い安定性での多量処理を実現するハイブリッドICP装置の開発導入と、高品質非酸化粒子の高効率回収と高機能化に資する粒子構造化を可能とする雰囲気制御技術を連成させたプラズマスプレー技術の確立を目指す。	材料製造プロセス	7280005006545	公益財団法人しまね産業振興財団	2140001049797	竹内電機株式会社	島根県
医療・介護従事者および対象者の負担を軽減する印刷法を基軸とした電極作製技術を用いた使い捨て可能な離床センサーの開発	介護・医療の現場で使用されている離床センサーにおいてベッド上にセットする防水シートに日本電子精機㈱が保有する印刷技術とこれまで進めてきたセンサー技術을合わせてセンサーを作製し、使い捨て可能な離床センサーとすることで、要介護者が違和感なく使用でき、介護者にとっては取り扱いを簡便にして介護者の日常作業に負担をかけない離床センサーを提供する。	測定計測	7280005006545	公益財団法人しまね産業振興財団	8150001013219	日本電子精機株式会社	島根県
国産針葉樹(スギ・ヒノキ)の高付加価値化に資する革新的フラン樹脂化技術の開発	熱帯産広葉樹材の中には重厚で硬く、耐久性が極めて高い樹種があるが、それらは乱伐により資源が枯渇しており再生も不可能とされている。当事業では、豊富な賦存量があるスギ・ヒノキ等の国産針葉樹材(人工林木)の硬度和耐久性、さらには審美性の向上を、農業系廃材から作られる「フラン系薬剤」の含浸と、木材中での樹脂化により達成し、貴重な熱帯産広葉樹材の代替となる「スーパーウッド」製造のための新技術の開発を目指す。	複合・新機能材料	3260005009000	公益財団法人岡山県産業振興財団	2260001020184	富士岡山運搬機株式会社	岡山県

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
次世代電池の開発加速を実現する充放電時の内部電位可視化装置(テラヘルツ波ケミカル顕微鏡)開発	大幅な市場拡大が続く次世代電池は性能向上に向けた開発競争が激化しており、性能向上の鍵となる充放電時の電池内部の計測技術開発が喫緊の課題である。協和ファインテックらのグループは、世界初、充放電時における電池内部の電位分布可視化技術を基に、電池開発に重要な断面方向電位計測、数ミクロンの内部材料・高速充放電解析に対応する計測性能改善技術と、その技術を導入したテラヘルツ波ケミカル顕微鏡計測装置を開発する。	測定計測	3260005009000	公益財団法人岡山県産業振興財団	7260001002095	協和ファインテック株式会社	岡山県
自動車用シート構造部材の軽量化と高生産性を実現する新レーザー溶接システムの研究開発	レーザー溶接法は高速で連続の線溶接でき、溶接部の照射条件を微細にデジタル制御できるなどの利点があるが、反面、薄板鋼板に適用する場合、板間隙を厳しく制御しなければ溶接が不可能であり、この付帯設備や工程が複雑になるという欠点がある。弊社は、板間隙の有無に拘わらず、線溶接可能な新レーザー溶接法を開発した。これをシート構造部材に応用し、軽量化を図るとともに、溶接工程の自動化と溶接時間半減を実現する。	接合・実装	3240005003517	公益財団法人ひろしま産業振興機構	3240001036479	デルタ工業株式会社	広島県
深部加熱が可能で抜群の省エネルギー化を実現する革新的な磁気加熱式によるアルミ押出加工用アルミビレット加熱装置の実用化開発	アルミ押出加工用アルミビレット加熱装置は、高周波誘導加熱式が一般的であるが、この方法はエネルギー効率及び生産性が悪く、アルミ押出加工品の高コストの要因になっている。そこで、超電導コイルを用いた直流強磁場中でアルミビレットを低速回転させることにより高周波誘導加熱式と比較し高効率、高速及び均一加熱を実現する磁気加熱式加熱装置を開発することで、アルミ押出加工品の生産性を大幅に向上し、低コスト化を目指す。	立体造形	8240005012380	公益財団法人中国地域創造研究センター	1240001031399	テラル株式会社	広島県
大口径・高品質SiC単結晶成長のための新規周波数可変型マルチ高周波誘導加熱炉の開発	大電力を低消費電力で制御するSiCパワーデバイスは、電力の効率化・最適化をしたスマート社会に必須の素子である。基材となる4H-SiC単結晶ウエハの供給メーカーが国内にないため、海外に本分野の主導権を取られる恐れが高い。欠陥の少ない高品質で安価なウエハを国内で生産、安定に供給することを目標とし、成長結晶周りの熱マネジメントが容易な新規誘導加熱方式の単結晶製造装置およびウエハを開発する。	材料製造プロセス	1180005014415	一般財団法人ファインセラミックスセンター	5240001015142	ヤマコー株式会社	広島県
メタボリックシンドローム予防を目的とした革新的な機能性食品素材(米ぬか発酵代謝物)の研究開発	機能性食品素材ではより効果があるものを求められているが、実際には消化管や腸内細菌の作用を受けるため、個人の腸内環境の状態などにより十分な効能が発揮されていない。そこで、腸内細菌と同様の代謝能を有する乳酸菌を用いて、米ぬかを原料に、人の体内での実効成分の一つを効率的に発酵生産し、濃縮・精製工程の最適化を図ることで高度に含有する機能性食品素材を開発し、その素材の安全性と有用性を実証する。	バイオ	3240005003517	公益財団法人ひろしま産業振興機構	8240001038553	丸善製薬株式会社	広島県
剛性と靱性を両立させた革新的複合材料による蒸散冷却建材の研究開発	省電力性に優れた既存の蒸散冷却外装材について、近年川下企業より超軽量化・高強度化及び低コスト化が要求されている。本研究では、蒸散冷却建材のバインダーに、新たな概念の三次元相互貫入型繊維強化技術を適用し、大幅な高強度化・薄手化・軽量化を実現する。一方、成型時に材料の流動性を制御する複合系粘弾性配合及び流動・均一化促進金型構造研究の2面より、大幅な収率向上・コスト半減を達成する。	複合・新機能材料	7250005003025	地方独立行政法人山口県産業技術センター	1250001002011	海水化学工業株式会社	山口県

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
海外展開を見据えた世界初の高濃度排水処理(EGSB法)用グラニュール量産システムの開発	高負荷・高効率型排水処理法であるEGSB法等の普及に向けて最大の課題であるグラニュールの大量培養・貯蔵技術を世界で初めて開発する。同処理法の運転管理実績をもとに生成率の高い標準型グラニュールの菌相を次世代シーケンサーにより決定し、それを品質基準や生成最適化指標として利用し、大量培養技術を開発する。更に長期保存による減量を最小化する貯蔵法を開発し、国内外での需要変動に対応可能な供給体制を確立する。	バイオ	4470005005299	一般財団法人四国産業・技術振興センター	5500001005505	株式会社愛研化工機	徳島県
有用タンパク質の超低コスト化を実現するタンパク質高発現無細胞合成系の開発	製薬・創薬分野の研究開発において、有用タンパク質の低コスト化、国内での安定調達が喫緊の課題である。本開発では、コムギ胚芽の物性・成分解析と新たな抽出方法に依る抽出効率の向上とコムギ胚芽選別装置の開発、さらに、AIによる遺伝子レベルの高発現化によりタンパク質合成量を100倍向上させる。結果、有用タンパク質の製造コストをグラムあたり200万円から2万円に超低コスト化し、生産性革命に寄与する。	バイオ	2480005005878	公益財団法人とくしま産業振興機構	1180001124408	NUProtein株式会社	徳島県
次世代太陽光発電向け円筒型太陽電池システムの研究開発	平板型太陽電池、フレキシブル太陽電池に次ぐ第3の太陽電池として蛍光灯型構造を持つ円筒型太陽電池を開発する。平板型に比べ設置、メンテナンス、リサイクルが容易、軽量で暴風・積雪に強い等の特長を持つ。第一弾として円筒型アモルファスシリコン太陽電池、次いで円筒型ペロブスカイト太陽電池を展開し、低コスト、高効率、高耐久な理想的太陽電池の実現を図り、市場の急拡大を狙う。営農発電や建物近傍設置に有利である。	デザイン開発	3290805008207	公益財団法人北九州産業学術推進機構	4290801003292	株式会社フジコー	福岡県
安全な自動運転に貢献する車載カメラレンズを製作するため、NPD(ナノ多結晶ダイヤモンド)製工具の高精度切削加工技術を活用した広角度・超硬合金製ガラスレンズ金型の開発	自動運転技術を実現するためにニーズのある死角が少ないガラスレンズの量産を可能にするために、ナノ多結晶ダイヤモンド(NPD)製特殊切削加工工具を開発し、ガラスレンズの金型を製作できるようにする。製作可能になる見込みのガラスレンズの金型は、視野角度が広いため死角が少なく、また、世界最小クラスのサイズであるレンズを製造するためのものである。	精密加工	3290005001045	公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団	9290801011638	株式会社ワークス	福岡県
5G対応高周波用材料(ガラス・セラミック・テフロン等)への分子接合とメッキ技術を融合した高周波対応次世代メッキ技術の開発	第5世代移動通信システム「5G」が立ち上がろうとしている中、5G対応部品の基材となるガラス、セラミック、テフロンなど従来技術ではダイレクトにメッキできない材料を分子接合技術とメッキ技術の融合を図り環境負荷の低い、次世代メッキ技術を開発する。これらの高周波用基材を使って半導体パッケージ部品、電子部品、ミリ波・マイクロ波用部品で実用化検証を行い、試作ビジネス及びライセンスビジネスを展開する。	接合・実装	3290805008207	公益財団法人北九州産業学術推進機構	2290801003385	株式会社豊光社	福岡県
新素材を切削加工した鋳造型による低コスト小中ロット用アルミダイカスト鋳造法の開発	立体造形に係る市場は国外での大量低コスト鋳造と国内での高付加価値試作に2極化し、小中ロットのものづくりを支える型製作や鋳造技術の継承が危ぶまれている。そこで、グラファイト素材に適応した型の設計・切削および製品鋳造技術を高度化することにより、型製作の期間を短縮し、高精度かつ低コストで小中ロット部品に対応したアルミ鋳造法である「グラファイトカスト(仮称)」を実現し川下企業のニーズを満たす。	立体造形	3290005001045	公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団	4290001033330	株式会社明和製作所	福岡県

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
超高画質(高精細・広色域)次世代表示装置を実現する為の新規合成技術による使用制限特定有害物質を含まない高特性新開発QD(量子ドット)蛍光体、及び、その量産化技術の研究開発	家庭用テレビや産業用表示装置の超高画質を実現させる新材料QD蛍光体は、有害物質カドミウムを加えないと特性が出ないため、欧州のRoHS指令等の環境規制への適合が難しい。そこで本事業では、当社独自技術である連続元素交換合成法を応用し、次世代有機ELを含む次世代型表示装置を狙う川下事業者が要求するカドミウム無・半値幅・量子効率を満たす、新しい高特性のQD蛍光体とその量産技術を開発する。	複合・新機能材料	3290005001045	公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団	9290001042789	NSマテリアルズ株式会社	福岡県
日本初の機能性表示食品制度に適合した高機能性ブラセンタエキスの開発	今まで明確でなかったブラセンタエキスの作用機序の解明を関与成分分析、臨床試験の実施により行い、日本初となるブラセンタエキスでの機能性表示食品への届出を実施する。また、従来技術で損なっていた機能性を向上しさらに生産性を高めるための新規乾燥技術を用いた生産プロセスを開発する。品質向上により機能性が増しさらに機能性表示食品として機能性を明確にし信頼性を付与することで、よりユーザーに喜ばれる商品を作る。	バイオ	3290005013775	一般財団法人九州産業技術センター	7290801012092	佳秀工業株式会社	福岡県
三次元技術を用いた地域社会への貢献を目的とした高度測量技術に関する研究開発	ドローンレーザー測量に準天頂衛星『みちびき』の補強信号(L6信号)を導入することで、安定的に高い精度の地形データを取得するシステムを開発する。当該技術を活用して、「ドローンを活用した丁張りレス」「プラウザ版3D点群処理機能」の技術を確立し、これらを汎化させることで、地場建設企業では価格や技術力のために解決が困難な生産性向上等への課題を解決する。また、高度測量技術を広く利活用し、地域社会へ貢献する。	測定計測	3290805008207	公益財団法人北九州産業学術推進機構	6320001001075	株式会社コイシ	福岡県
高調波規制に適合し省エネ・小型化を実現するためブリッジレスアクティブフィルタ方式を用いた次世代高効率三相交流電源ユニットの開発	業務用の冷凍・冷蔵機器等に組込まれる三相交流電源ユニットにおいて、従来のパッシブフィルタ方式やアクティブフィルタ方式では高調波規制の適合や小型化、電力変換時の損失が大きいなど課題がある。このような課題を解決するため、ブリッジレスアクティブフィルタ方式を採用し、電流センサレス制御等により高調波規制に対応する高力率・高効率、小型化、さらに寿命予測に対応した次世代三相交流電源ユニットを開発する。	接合・実装	5310005001841	公益財団法人長崎県産業振興財団	6310001007874	イサハヤ電子株式会社	長崎県
低コスト化・難燃化ニーズに応えるため、表面改質技術とテンション制御技術を活用した樹脂製亀甲網の開発	現行の樹脂製亀甲網の編網装置においては、装置の監視・調整の為に熟練技術者による対応を行っており、非効率、危険的要因がある。熟練技術者の技術力不足によっては、不良率増大、生産効率の低下が起きる課題がある。低コスト化を図るための熟練技術者を必要としない編網装置の実現を目指すとともに、難燃性ポリエステルモノフィラメントを用いた、付加価値を高める難燃樹脂製亀甲網の開発を行い、販路の拡大を目指す	材料製造プロセス	3290005013775	一般財団法人九州産業技術センター	3310001007910	粕谷製網株式会社	長崎県
基礎杭等の健全性評価と寸法測定を目的とし自動打撃装置とAI化された衝撃弾性波解析により汎用性と精度が高い非破壊調査システムの開発	構造物を支える重要な機能をもつ基礎杭の健全性評価が求められている。しかし、基礎杭等の表面から内部亀裂や先端部、拡張部の位置を探知する非破壊調査技術は従来よりあるが、3年以上の経験や数百回の手動打撃を要し、信頼性と精度も低い。そこで、本研究開発では、自動打撃方法・新しい波形解析方法・AI技術を確立し、誰でも測定可能で、信頼性と精度の高い非破壊調査システムを開発し、世界的に広く普及させる。	測定計測	8320005008197	公益財団法人大分県産業創造機構	5320001001844	株式会社テクノコンサルタント	大分県
がん患者一人ひとりに最適な抗がん剤が投与できることを目的に、免疫ノクロマト技術を活用した抗がん剤5-FUの濃度測定キットおよび至適投与量調整システムの開発	今日、2人に1人はがんにかかり多くの貴重な命が奪われている。がん治療の中でも進行がんの大半で使用される抗がん剤5-FUは、患者個人で至適量が大きく異なるが、いまだ普及した測定キットがなく、半数以上が効果なく投与されている。そこで、当社が持つ免疫ノクロマト技術を活用して、臨床現場で測定できる5-FUの濃度測定キットと至適投与量調整システムを開発し、一刻も早い臨床現場への導入を目指す。	測定計測	8320005008197	公益財団法人大分県産業創造機構	6320001007584	アドテック株式会社	大分県

令和元年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

(令和元年9月17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 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
電解硫酸技術を活用した屋外で白化しにくいアルミ合金製品と表面処理装置の開発	産業界としてアルミ合金は多くのメリットを有しているため、より多くの製品に適用したいが、屋外で使用した場合、欧州メーカー等の高級自動車に搭載されているアルミ合金製品が白化したり、住宅の門扉等変色したものを散見できるように、耐久性に欠けるため、適用に踏み切れないものもある。よって、本サポインで屋外で長期間使用しても白化しないアルミ合金製品の表面処理技術を開発する。	表面処理	8350005001455	公益財団法人宮崎県産業振興機構	9350001001912	マイクロエース株式会社	宮崎県
世界初の脂溶性ポリフェノールの量産化を目的に、独自の抽出・濃縮・精製技術による焼酎かすからの製造技術の確立	芋焼酎かす中に希少な脂溶性ポリフェノール類が含まれ、実験室規模で抽出分離した試験品提供の結果、川下企業から当物質の早期量産化を求められている。焼酎かすの固形分から抽出する当物質の実用化に当たっては①異臭対策②工程内の酸化、熱分解対策、装置の小型化と、当物質を取り出しやすい視点を変えた酒造技術の確立、試作品の公的評価(機能性人評価等)が必要であり、実用化前段階の研究を共同体企業で協力して実施する。	バイオ	7340005007669	公益財団法人かごしま産業支援センター	6340001012590	薩摩酒造株式会社	鹿児島県
焼酎粕の処理費低減とオーガニックな飼料提供のための長期保存可能な焼酎粕完全利用技術を活用した動物用サプリメント開発	焼酎製造の副産物である焼酎粕は、多くの機能性成分が含まれ動植物に有用であるが、粘性の強い酸性の液体で腐敗しやすいため貯蔵に向かず、有効利用が困難だった。現在はメタン発酵処理が主流だが大量の廃液が発生し水処理が必要である。本提案では粘性を低減し腐敗を防ぐ特許技術を応用し“廃棄物ゼロ”の焼酎粕処理を実現する新技術で畜産や養殖事業者が求めるオーガニックな動物用サプリメントを製造する装置の研究開発を行う。	バイオ	2340001005078	株式会社鹿児島TLO	2340001000582	株式会社栄電社	鹿児島県
遺伝子組換えカイコの繭による医薬品製造プラットフォームの構築と途上国向け感染症診断薬の開発	日本発の「遺伝子組換えカイコの繭による医薬品・診断薬用途の有用タンパク質製造プラットフォーム」の大量飼育技術確立により量産体制を構築し、<①安心、安全、低コストの感染症診断原薬の開発>、<②コールドチェーン未整備の途上国用途に向けた感染症診断薬原薬の熱耐性の向上>、<③ ①・②を利用した途上国向け感染症診断キットの開発>を行う。	バイオ	1360005004298	公益財団法人沖縄科学技術振興センター	4360001014455	リムコ株式会社	沖縄県