

令和7年度 成長型中小企業等研究開発支援事業 採択案件一覧（中部経済産業局管内）

【通常枠】

研究開発計画名	研究開発の概要（申請書類から抜粋）	主たる技術分野	事業管理機関 法人番号	事業管理機関	主たる中小企業者等 法人番号	主たる中小企業者等	連携している大学・公設試等	主たる研究等 実施場所
いつでもどこでも綺麗で清潔に使用できる完全循環式エコトイレ『eCoC4（エコカルテット）』の開発	本研究開発では、上下水道の使用が不可能な状況の中でも使用可能で、し尿を水分と固形物に分離し、無臭・除菌処理した上で、水分は再利用、固形物は使用者が処理可能な状態にするだけでなく、もし流出したとしても肥料となりうる状況にまで処理することができる。新幹線のトイレ（Compact）に準じた、臭いがなく綺麗で清潔（Clean）な完全循環型（Circuler）エコ（eco）トイレを開発することが目的である。	デザイン開発	2180005014579	公益財団法人名古屋産業振興公社	3180001010795	株式会社成田製作所	名古屋市工業研究所	愛知県
ECU統合化に向けた車載制御システムを対象としたCAN通信リアルタイムセキュリティ診断装置の研究開発	近年、自動車のCAN通信はハッキングリスクが高まり、外部攻撃への対応が課題となっている。本研究では、名古屋大学のサイバーセキュリティ対策技術を基に、CAN通信における代表的な攻撃を分類・再現し、セキュリティ診断システムを開発する。これにより、セキュリティリスクを分析し、未知の攻撃にも対応可能なセキュリティ対策を強化。診断時間を従来の1/4に短縮し、自動車産業の統一基準構築を目指す。	情報処理	7180005014541	公益財団法人 中部科学技術技術センター	5140001078389	株式会社サニー技研	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学	愛知県
自動微分に基づく感度解析とマルチ性能設計の統合により製造業の設計効率を革新する基盤技術開発	自動微分に基づくトポロジー最適化により得られたベース形状から特徴形状を自動検出し、設計パラメータを自動生成する技術を開発する。これをもとにパラメトリックスタディを実施し、得られた大量のシミュレーションデータから高精度なサロゲートモデルを構築。さらに、このモデルを活用して複数の性能要求を同時に満たす多目的最適化を実現することで、設計プロセスの効率化と高度化を図る。	情報処理	8180005014598	公益財団法人名古屋産業科学研究所	1180001160345	株式会社FAI	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学	愛知県
高度判断能力と応用拡張性を持つ先端半導体製造ライン向けAI画像検査技術の研究開発	近年、半導体製造工場では製造工程や検査工程でAIを活用した検査が行われている。しかし、高精度なAIモデルを追求するため品番やデザイン仕様には個別に対応する必要があった。本研究開発では、高精度化と汎用性というトレードオフの関係を克服し、品番やデザイン仕様で精度と汎用性の両面を実現する応用拡張性のある先端半導体検査工程向けAI画像検査技術の研究開発を実施する。	情報処理	8180005014598	公益財団法人名古屋産業科学研究所	7180001153863	株式会社BFAIセミコンダクタソリューションズ	国立大学法人名古屋工業大学	愛知県
超臨界CO2ロボット加工システムによるフレキシブル生産の実現	本研究の目的は、超臨界CO2技術を活用したロボット加工システムを開発し、超臨界状態のCO2を加工点にノズルから噴射することで、気化膨張による約-70℃の急冷効果により、刃具やワークの温度上昇を抑制する。これにより刃具への溶着が抑制され、加工精度の安定化、刃具寿命の延長、超臨界CO2の特性を活かして、極微量の切削油の添加による加工が可能となり、グリーンな加工環境を構築することができる。	精密加工	2180005014579	公益財団法人名古屋産業振興公社	5180301014577	株式会社豊電子工業	あいち産業科学技術総合センター	愛知県
機上工具成形技術を用いた高精度加工の実現による革新的金型製造技術の研究開発	自動車の電気自動車や自動運転化の普及に伴い高精度な部品製造が重要となっている。特に除去体積が多い金型においては、硬質な金属を多く切削するため加工時間が長く、工具摩耗が激しい。精度を維持するために、多くの工具を必要とし、工具交換により取付誤差で精度にも影響をあたえる。PLG装置により機上で工具成形し、一本の工具を繰り返し使用することで上記課題の解決が可能となる。	精密加工	5180305007882	公益財団法人科学技術交流財団	8180001076163	株式会社ティエスケイ	国立大学法人名古屋工業大学 あいち産業科学技術総合センター	愛知県
高性能ダイヤモンドコーテッド工具とその応用切削技術の開発	砥石やレーザによる工具研削前の段取りでは原点設定に熟練・時間を要するため、目的の刃先形状や鋭利度が得られにくい。また、ダイヤモンドコーテッド工具は膜剥離と刃先の鈍さが課題であり、実用的な用途に限られている。本研究では、原点設定を高精度化・自動化し、膜剥離を起こさない鋭利な刃先を有する「ストッパー構造」付き高性能工具を開発し、その工具を様々な切削加工用途に応用することで精密切削の高度化に挑戦する。	精密加工	5180305007882	公益財団法人科学技術交流財団	4180001107368	株式会社CJVインターナショナル	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学 国立大学法人名古屋工業大学	愛知県

研究開発計画名	研究開発の概要（申請書類から抜粋）	主たる技術分野	事業管理機関 法人番号	事業管理機関	主たる中小企業者等 法人番号	主たる中小企業者等	連携している大学・公設試等	主たる研究等 実施場所
高精度 X 線計測を基盤とするスパッタ抑制・リアルタイム検査統合スマートレーザ溶接システムの開発	レーザ溶接の検査工程の削減と歩留まり向上を同時に実現する「スマートレーザ溶接システム」を開発する。東京大学が大型放射光施設 S P r i n g - 8 を利用して開発したレーザ溶接のインプロセス X 線解析技術によりキーホール内部の挙動を解明する。この知見を元にレーザ溶接時に生じる溶接中のキーホール形状や温度・発光強度をモニタリングし、リアルタイム制御を行うことで有害スパッタを大幅に低減する。	接合・実装	8180005014598	公益財団法人名古屋産業科学研究所	2180001094567	前田工業株式会社	国立大学法人東京大学	愛知県
脱炭素型物流に貢献する安全制御機能を備えた多用途対応型交換式電池モジュールの研究開発	本事業では E V 向け交換式電池とそれを活用するプラットフォームを開発する。充電済み電池と交換することで従来充電にかかっていた時間が短縮でき物流用 E V の稼働率が向上し普及が促進される。この交換式電池を実現するために電圧可変機能を持った電池モジュールを開発する。これにより、電圧・容量の仕様が異なる用途にも柔軟に対応でき多種の車両に共通使用できる。同様にリユース用途にも使い易いので電池有効活用につながる。	機械制御	8180005014598	公益財団法人名古屋産業科学研究所	2180001066062	AZAPA株式会社	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学 学校法人名古屋電気学園愛知工業大学	愛知県
霧化技術を利用した使用済みロングライフークラントの省エネルギーリサイクルプロセスの開発	L L C は現在リサイクル率は極めて低く、多くの場合、焼却処分されている。主な理由として、L L C の成分の約 6 0 % が水分であることが挙げられる。この水分を除去し、精製するには大きなコストと処理過程での多くのエネルギーを消費し大量の C O 2 が発生する。本研究開発では、水分除去に適した霧化技術と品質確保に適した蒸留技術を組み合わせた新たなリサイクル技術による L L C リサイクルの実現を提案する。	材料製造プロセス	8180005014598	公益財団法人名古屋産業科学研究所	4180301014009	三和油化工業株式会社	国立研究開発法人産業技術総合研究所	愛知県
O G D（低酸素低糖）処理細胞製剤製造の自動化と非臨床試験での効果検証	末梢血から分離した単核球を低酸素低糖の条件下で培養することで得られる O G D - P B M C を自動で製造できる技術を開発し、脳梗塞や、脳出血、脊椎損傷、パーキンソン病などの治療に用いることのできる細胞製剤製造技術の開発と非臨床試験による性能評価、安全性試験を行うことを目的とする。	バイオ	6180001159977	株式会社OhGooD	6180001159977	株式会社OhGooD	東海国立大学機構 岐阜大学 国立大学法人 新潟大学 学校法人 新潟総合学園新潟医療福祉大学	愛知県
日本人特有の骨形状と内部層（骨質）を再現し、かつ機械的特性を備えた医療訓練用模擬骨の量産成形技術開発	平均寿命に対して健康寿命は約 1 0 年短く、なかでも関節症や骨折・転倒に伴う疾患割合が健康寿命を損なう原因の 2 割強とされる。整形外科治療は健康寿命を延ばし平均寿命との差を縮めるうえで、その重要性を増している。本研究開発は日本初の機械的性質を備え、日本人特有の骨格形状と病変に応じた骨質を再現した治療訓練用シミュレーター（模擬骨）の量産技術を開発し、より実践に近い医療トレーニング環境の提供を目指す。	立体造形	7200005011503	公益財団法人岐阜県産業経済振興センター	1200001003253	株式会社タナック	国立大学法人東海国立大学機構 岐阜大学 岐阜県産業技術総合センター 国立大学法人東海国立大学機構岐阜大学 医学教育開発研究センター	岐阜県
端材および廃材を活用した環境対応型複合材料の開発	本研究開発は、C F R P に代表される高性能複合材の環境負荷やリサイクル性の課題に対応し、廃材を有効活用した環境対応型複合材料の開発を行い、自動車、航空機、楽器等の構造部材における新たな材料設計と成形技術の確立を目指す。強化繊維混織織、N o n - c r i m p 織物作製技術、混織糸編み物作製技術、異種異形態複合材料の開発を通じ、性能・コスト・環境負荷のバランスに優れた次世代複合材料の実用化を推進する。	複合・新機能材料	7200005011503	公益財団法人岐阜県産業経済振興センター	1200001006990	カワボウテキスチャード株式会社	国立大学法人東海国立大学機構 岐阜大学	岐阜県
バイオディーゼルの由来副生グリセロールを利用するエチレングリコール生産方法の開発	自動車業界では石油に頼らない多くの代替技術が実用化されているが、自動車用クーラント等のカーケミカル分野では未だ有力な代替技術がない。一方、代替燃料であるバイオディーゼルの製造時に副生するグリセロールは多くが焼却処分されており、有効活用が求められている。本申請では、廃棄されるグリセロールからクーラントの主要成分であるエチレングリコールへ変換する技術を開発し、カーボンニュートラルな社会の実現を目指す。	バイオ	3200001029206	シーシーアイホールディングス株式会社	3200001029206	シーシーアイホールディングス株式会社	国立大学法人神戸大学先端バイオ工学研究センター	岐阜県
細胞培養と回収の高効率化と低コスト化を実現する天然樹脂（セラック）を材料とした光応答性培養基材の開発	細胞を培養し増殖させ回収する技術は、あらゆる細胞実験・研究開発を支える基盤技術である。しかし、酵素を用いる細胞剥離・回収技術では細胞に一時的ダメージが加わる、酵素を用いない既存の培養基材では適応できる細胞種が少ない、非常に高価であるという問題がある。本開発では、低価格で、適応細胞種が多く、細胞へのダメージがない L E D 光の短時間照射により細胞を剥離・回収が可能な光応答性細胞培養基材の開発に取り組む。	バイオ	7200005011503	公益財団法人岐阜県産業経済振興センター	2200001001371	株式会社岐阜セラック製造所	国立大学法人名古屋工業大学 学校法人神野学園岐阜医療科学大学	岐阜県

研究開発計画名	研究開発の概要（申請書類から抜粋）	主たる技術分野	事業管理機関 法人番号	事業管理機関	主たる中小企業者等 法人番号	主たる中小企業者等	連携している大学・公設試等	主たる研究等 実施場所
次世代バイオ医薬品産業の国際競争力を高める持続提供可能な物質生産による液滴状アクアノキャリアの開発	日本の次世代バイオ医薬品産業の国際競争力を高めるためには、国産の新規ノキャリア開発が必要不可欠である。本事業では、申請チームが創出するプロテオグリカンを用いる独自技術「液滴状アクアノキャリア」を基盤とし、次世代バイオ医薬品に対する従来の固形状ノキャリアが抱える課題を一挙に解決可能な革新的ノキャリアについて、持続提供可能なバイオものづくり（物質生産）により開発・社会実装する。	バイオ	7200005011503	公益財団法人岐阜県産業経済振興センター	5200001009783	一丸ファルコス株式会社	学校法人甲南学園甲南大学 国立大学法人鳥取大学 学校法人神戸学院神戸学院大学 公立大学法人大阪 大阪公立大学	岐阜県
半導体製造用セラミック・石英ガラス製キーパーツの高精度・高効率加工技術の開発	微細化が進む半導体製造工程において、洗浄性能に優れた石英ガラス製部品の需要が急激に上がっている。しかし、脆性材の特性としての割れ欠けへの対策の結果、加工条件及び固定方法に制約が多く、生産性向上の点に課題があった。本事業では、石英ガラス加工における、研削砥石、研削方法、固定方法に金属加工のノウハウを活かした高精度・高効率加工を開発することで、石英ガラス部品の供給拡大に貢献するものとする。	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	学校法人中部大学 学校法人神奈川大学 三重県工業研究所 情報・研修館三重県知財総合支援窓口	三重県
高精度な小径・深穴加工用の超硬合金製コンビネーションリーマ工具の開発および製造装置の開発	自動車業界では環境・エネルギー問題を受けて電動化に伴う技術革新が急速に進んでいる。当社ではE VやF C V用の油圧制御バルブ用の純鉄や冷却水循環ポンプ軸受け用の高炭素クロム鋼等の難切削材の加工が増加しており、製品不良や工具寿命が短くコストとなる問題が発生している。本研究で、各種顧客の製品にあった形状・機能を持つ切削工具を自前で開発・製造し、切削部品の製造コスト低減と切削工具メーカーへの転身を図る。	精密加工	5190005009963	公益財団法人三重県産業支援センター	3180001009862	エイベックス株式会社	国立大学法人名古屋工業大学 三重県工業研究所 情報・研修館三重県知財総合支援窓口	三重県
細孔内粒子合成のための超臨界プラズマ装置の開発	本研究では、超臨界流体と液中プラズマを統合した新規プロセスによって、単層カーボンナチューブ内部の細孔空間に白金系ナノ粒子を均一かつ高効率に合成可能な専用製造装置を開発する。特に、低純度水素向け燃料電池触媒の耐久性に貢献し得る技術として、試作機の実証と将来的な装置販売・材料供給事業の両立を目指す。	表面処理	5190005009963	公益財団法人三重県産業支援センター	7190001021210	超臨界技術センター株式会社	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学 情報・研修館三重県知財総合支援窓口	三重県
環境検査の時間を大幅に短縮し血小板製剤の安全性を向上させる世界初の試薬の社会実装化に向けた研究開発	本研究の目的とはGrowth Stimulatorを社会実装して血小板製剤や再生医療等製品の安全性の向上に役立てることである。そのためGrowth Stimulatorの更なる機能向上を図り、知財の獲得と強化を行う。また、Growth Stimulatorの大量生産と品質管理を実現するため、実際に小規模なモデル生産体制を構築して、安価で効率的な量産技術および品質管理技術を開発する。	バイオ	6230005000132	公益財団法人 富山県新世紀産業機構	2230001019007	LABTECHS株式会社	国立大学法人富山大学	富山県
油不要で水のみで加工する環境に優しい心なし研削盤の開発	岩手大学の西川助教が開発した、水を加工液に使用できる機械加工システムの技術を応用した、心なし研削盤を開発する。 従来技術では避けられない含油排水の処理に掛かる環境負荷を無くし、カーボンニュートラルに貢献する。 かつ、研削加工をクリーン化することで超精密加工を実現する。 さらに、加工現場もオイルミストのない清潔な環境に改善されることで高齢者でも安全に働ける工場に変革し、人材不足への対策にも貢献する。	精密加工	1220005000195	公益財団法人石川県産業創出支援機構	2220001012243	株式会社東振テックニカル	国立大学法人岩手大学 石川県工業試験場	石川県
電気自動車等のリユースバッテリーを定置電源システムとして利用するための診断・安全運用技術開発	電気自動車等の利用増加に伴い、使用済みバッテリーが年々増加の一途を辿っている。自動車以外の用途の電源システムへ再構築できるものがありながら、解体した上でのレア金属の資源利用に留まっている。その原因にはリユース品を使用するユーザーの安心と安全を担保する技術の不在が課題としてある。そこで、本事業では電気自動車等のリユースバッテリーを定置電源システムとして利用するための診断・安全運用技術を開発する。	測定計測	1220005000195	公益財団法人石川県産業創出支援機構	8220001001728	会宝産業株式会社	石川県工業試験場 学校法人金沢工業大学 一般財団法人 電気安全環境研究所	石川県

令和7年度 成長型中小企業等研究開発支援事業 採択案件一覧（中部経済産業局管内）

【出資獲得枠】

研究開発計画名	研究開発の概要（申請書類から抜粋）	主たる技術分野	事業管理機関 法人番号	事業管理機関	主たる中小企業者等 法人番号	主たる中小企業者等	連携している大学・公設試等	主たる研究 等実施場所
バイオ洗浄技術とIoTセンシングの融合による環境負荷低減型次世代リネン洗浄システムの開発	本研究開発では、バイオ洗剤開発や、水質の安定化技術、洗濯排水の処理技術などバイオ洗浄技術とIoTセンシングの融合による環境負荷低減型次世代リネン洗浄システムを開発し、リネンサプライ業界向けの低環境負荷・高効率な洗浄排水循環システムを構築し、繊維へのダメージ抑制、水やエネルギー使用量の削減、排水規制への対応を同時に実現可能な基盤技術を確立する。	サービス	1220005000195	公益財団法人石川県産業創出支援機構	6220001025753	eau&company株式会社	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学 国立大学法人金沢大学 国立高等専門学校機構石川工業高等専門学校	石川県