

令和6年度 成長型中小企業等研究開発支援事業 採択案件一覧（通常枠）

経済産業局	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	A機関又はB機関における定額補助を超える補助金額の補助率適用の有無
北海道局	防災シeltersのための一酸化炭素除去機能搭載型換気装置の開発	防災シeltersにおける換気装置は一酸化炭素の流入がリスクとなる課題がある。一酸化炭素に有効に作用する金ナノ粒子と、名古屋大学で新たに開発した高比表面積と高拡散性を持つ担体材料を組み合わせた新型触媒技術を応用し、一酸化炭素除去機能を持つフィルターを開発、換気システムの一部に組み込むことで、換気装置としての必要性能を満たしつつ、一酸化炭素を効果的に除去することが可能な革新的な換気装置の開発を目指す。	9. 複合・新機能材料	5430001078673	ヤブタホールディング株式会社	5440001002467	株式会社ヤブタ	国立大学法人東海国立大学機構	北海道	
北海道局	ホタテ貝殻を利用した土木構造物を対象とした劣化コンクリート再生技術の研究開発	ホタテ養殖で大量廃棄されている貝殻に含まれる炭酸カルシウムを加工し、特殊形状の水酸化カルシウム微粒子を造粒する。このカルシウム材とナノバブルサイズの水酸化カルシウム溶液を既設コンクリートに含浸させることで、適度な物質の往來を確保しつつ表面の水和反応を促進し、経年劣化の予防を可能とする。本研究成果はコンクリート表面の健全化による長寿命化を図るもので、部分補修を主目的とした従来技術を補うことができる技術である。	10. 材料製造プロセス	9460105001715	国立大学法人北海道国立大学機構	7140001003329	小泉製麻株式会社	国立大学法人北海道国立大学機構 北見工業大学	北海道	○
北海道局	乳酸菌由来細胞外小胞（EV）を用いた革新的機能性食品、化粧品原料の開発	自社開発の特許株イラク乳酸菌は、大量の細胞外小胞（L i l a c O 1 - E V）を放出し、強い抗炎症・免疫調整・組織修復作用を持つことから、品質と生産性に課題のあるエクソソームに代わる素材として有望である。本研究開発では、L i l a c O 1 - E V の食品としての機能性・安全性エビデンスの取得によって機能性食品を開発し、さらに分離・精製・乾燥技術を開発して化粧品原料の開発を行う。	11. バイオ	7430005010358	公益財団法人北海道科学技術総合振興センター	3450001010264	アテリオ・バイオ株式会社	学校法人北海道科学大学 学校法人東京農業大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 旭川食品産業支援センター	北海道	○
東北局	放射線被曝や痛みを伴わない摂食嚥下機能検査システムの研究開発	摂食嚥下障害は、脱水や栄養障害、誤嚥性肺炎、窒息に繋がる深刻な障害である。国内の高齢化と共に、機能検査へのニーズ、重要性は益々高まるが、現在の精密検査は、侵襲性を伴い、診断に高い臨床経歴を必要とする為、受療可能な医療機関や検査回数、検査対象者は限定されている。そこで本研究開発では、侵襲性を伴わず、専門知識がなくとも定量的に、簡便に摂食嚥下機能の検査を可能とする。次世代型の検査システムを開発する。	12. 測定計測	7400005000205	公益財団法人いわて産業振興センター	9010601018745	フィンガリンク株式会社	国立大学法人岩手大学 国立大学法人東京医科歯科大学 国立大学法人北海道大学 学校法人聖隷学園聖隷クリスティア大学 国立大学法人京都大学 学校法人明治大学	岩手県	○
東北局	ガン放射線治療計画（IMRT）の業務品質向上及び作成時間軽減を支援するA Iシステムの開発	ガンに対する高精度放射線治療（強度変調放射線治療、IMRT）の治療計画業務を完全に自動化する医療A Iソフトウェアを開発する。具体的には、①腫瘍や正常組織の輪郭描出をA Iで完全自動化、②照射領域決定をA Iで完全自動化、③安全性検証をフィードバック機能付き完全自動化を実現させる。これにより、IMRTの治療計画を完全自動化し10分で実施できるようになり、さらに高品質化によって救える患者を増やす。	2. 情報処理	4370005003271	公益財団法人みみやき産業振興機構	3020001145541	アイラ株式会社	国立大学法人東北大学 国立大学法人山梨大学 学校法人東京女子医科大学 学校法人藤田学園藤田医科大学 学校法人駒澤大学	宮城県	
東北局	高品質グレード豆に最適化された超臨界CO2カフェイン除去技術及び製造技術の開発	高品質グレード豆に特化した超臨界CO2流体を活用したカフェイン除去技術の開発。熱水浸漬に頼らないカフェイン抽出技術を開発することで、有用成分（糖類、脂質、クロロゲン酸）の流出や変性、豆の構造・組織の破壊を防ぎ、品質高いデカフェコーヒー豆の製造に成功。本事業では、当該技術のスケールアップ検証及びカフェイン抽出効率の更なる向上、デカフェ豆に特化した品質評価手法の開発に取り組む。	4. 製造環境	4370005003271	公益財団法人みみやき産業振興機構	8010901042454	ストーリーライン株式会社	国立大学法人東北大学 宮城県産業技術総合センター	宮城県	○
東北局	人手不足解消による魚市場等の事業安定化を実現するA I等を活用した魚種選別システム実用機の開発	定置網等の水揚げ作業を行う多くの魚市場では、人手不足による事業の不安定化課題を抱え、地域経済への影響も懸念される状況にある。これまで前記課題を解決するA I、I o T等の先進技術を導入した魚種選別の自動化を試作検証し、幾つかの実用化課題を洗い出した。本事業ではこれらの課題を解決し、定置網等の水揚げ作業の省人化、稼働率向上などによる魚市場等の事業安定化に資する全自動魚種選別システムの実用化を目指す。	8. 機械制御	4370005003271	公益財団法人みみやき産業振興機構	8370001012280	東社シーテック株式会社	国立大学法人東北大学 宮城県産業技術総合センター	宮城県	
東北局	超臨界技術による国産玄米の全活用技術と食料自給率向上を目指した商品の開発	日本国内における食糧自給への貢献、健康志向に応える食料・加工食品の提供を目指す環境低負荷なグリーン＆グリーン技術である超臨界二酸化炭素抽出を中心とするプロセスで玄米から製造できるプレミアム油、グルテンフリー食材として小麦粉代替可能な脱脂米ぬかならびに脱脂玄米粉、吸水性がよく白米並みに炊飯できる脱脂玄米等高付加価値化した新しい食品とこれらを低負荷環境下かつ低コストで製造できる技術を開発する。	4. 製造環境	5390005000373	公益財団法人やまがた産業支援機構	9390001004366	三和油脂株式会社	国立大学法人東北大学 山形県工業技術センター	山形県	
東北局	サステナブル社会実現のためのCNFによるテキスタイル改質技術開発	セルロースナノファイバーによる繊維補強技術の基礎固めと応用展開により、植物由来化学繊維と天然繊維からなる多様なテキスタイルの耐久性向上を図り、石油由来化学繊維に依存しない持続可能な社会をつくりあげてことを最終目標とする。量産課題を克服し、対応可能な繊維種、複合素材と、質感の幅を広げる。国内外のトップブランドへの供給から始め、多くの消費者が選ぶ、自然素材の高品位で耐久性の高い衣服の普及を目指す。	9. 複合・新機能材料	5390005000373	公益財団法人やまがた産業支援機構	4390001009997	東北整練株式会社	山形県工業技術センター 国立大学法人山形大学	山形県	

経済産業局	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	A機関又はB機関における定額補助を超える補助金額の補助率適用の有無
東北局	A I による素材が腸内環境へ与える影響の評価システムの開発	この事業は腸活製品開発の効率化を目指し、素材が腸内環境へ与える影響を予測する A I の開発に取り組む。腸活市場は高い成長率を見せているが、腸活に使える素材の評価は高コストの実験手法に頼っており、新規参入企業にはハードルが高い。この A I は素材の構造から腸内環境への影響を予測し、評価コストを削減することで市場への参入を容易にし、腸活市場の活性化を図ることが目的である。	11. バイオ	5390005003913	公益財団法人庄内地域産業振興センター	7390001014012	株式会社メタジェン	国立大学法人東京工業大学	山形県	○
関東局	マルチコアファイバを C o - P a c k a g e O p t i c s に適用可能とするファイバレイユニットの開発	従来、二次元平面状に配置されたマルチコアファイバを一次元線状に配置された光導波路コアに直接接続する事はできなかった。本開発では全く新しい原理に基づいて、次元変換機能付きファイバレイユニットを実現する。これにより C o - P a c k a g e O p t i c s 周りでファイバ本数の大幅な削減と光導波路チップの高集積化を促進し、高速・低遅延・高密度実装可能な生成 A I 搭載サーバ・スイッチボードの実現に資する。	5. 接合・実装	3050001007037	株式会社ひたちなかテック/センター	5050001005542	株式会社中原光電子研究所	学校法人中村産業学園	茨城県	
関東局	歩行等の運動機能を向上させる H A L 腰タイプの開発及びこれを活用したサービスメニュー開発	運動機能を向上する装着型サイボグの H A L 腰タイプを開発する。特徴としては運動意思に基づき股関節の動作を制御すること。またその制御が運動機能向上に寄与できるものを開発する。その動作から得られる情報をビジュアルフィードバックとして装着者や運動指導者に提供できるフィードバックモニター（H A L モニター）を開発する。これらを活用して安全で普及しやすい効果的な運動を提供できるサービスメニューを開発する。	8. 機械制御	8050001016537 5050005005266	CYBERDYNE株式会社 国立大学法人 筑波大学	8050001016537	CYBERDYNE株式会社	学校法人北陸大学 学校法人専修大学 国立大学法人岡山大学 国立大学法人東京大学	茨城県	○
関東局	高性能半導体製造に不可欠な超真円度複合加工の量産技術開発	本研究の川下製造業者は、光学系分野であり、半導体分野をターゲットとする。半導体露光装置の投影レンズに用いられるレンズホルダー部品において、平行度・真円度・同心度のすべての幾何公差 5 μ m 以内の超高精度加工実現を目指す研究である。先端半導体製造ニーズの増加、半導体回路の更なる微細化、それに伴う露光装置の高性能化ニーズに対応するべく、露光装置の内部部品の高度化に挑戦するものである。	3. 精密加工	1070005006836	一般財団法人地域産学連携ものづくり研究機構	8070001008631	株式会社山岸製作所	独立行政法人国立高等専門学校機構群馬工業高等専門学校 群馬県立群馬産業技術センター	群馬県	○
関東局	ガラス基材表面への噴霧熱分解による光触媒担持製造方法の開発	ガラスを基材に噴霧熱分解による光触媒担持製造方法にて、耐熱性、耐水性、耐摩耗性を備え、目づ酸化還元分解反応を向上させたガラス基材光触媒を本研究にて開発する。成功したガラス基材光触媒を用いて、以下の製品化を図る。1、溶剤分解デバイス 2、水質浄化設備 3、室窓固定設備 4、室内空間脱臭ガスデバイス。この製品は、医療業界、養殖業界、下水道業界、農業、住宅業界をターゲット市場として事業化を行う。	7. 表面処理	1070005006836	一般財団法人地域産学官連携ものづくり研究機構	4120001113231	APSジャパン株式会社	国立大学法人群馬大学	群馬県	
関東局	機能性微細構造を持った高付加価値 3 D プラスチック射出成形品の技術開発	プラスチック製品における省資源化、脱炭素、リサイクルなどが産業界のテーマとなっており、異種材混連や塗工技術を用いて成形とは別工程で機能性を付与する技術は、それら環境負荷低減に課題がある。これらの社会課題を解決するため、立体的なプラスチック製品の表面に新たに機能性を付与することにより、撥水、発色、光学特性などを製品成形した時点で発現させる、金型表面への微細構造加工技術と転写成形技術の開発を行う。	3. 精密加工	6010105001481	一般社団法人首都圏産業活性化協会	7030001030648	池上金型工業株式会社	国立研究開発法人産業技術総合研究所 学校法人五島育英会東京都市大学	埼玉県	
関東局	A I 技術と D X 技術を融合させた、次世代の塑性加工技術の開発	ねじ、ボルト、シャフトなど、締結部品はものづくり産業を支えるキーエレメントである。この締結部品を製造する塑性加工製造ラインは、永い間の経験を積んだ職人に頼っており、その職人の技の継承が困難になっている。製造業向け外観検査&品質管理 A I モデルを導入し、次世代の塑性加工製造ラインを構築し、高装飾性ねじ等を開発するとともに、職人の技術の継承ツールを開発する。	3. 精密加工	4010101004358	タマティーエール株式会社	4030001057702	株式会社ヒタチ	東京都公立大学法人	埼玉県	○
関東局	工作機械、半導体装置の液体処理を革新的に高度化する超音波振動子を活用した浄化システムの研究開発	工作機械、半導体製造分野では水資源の有効活用が重要である。本事業では、株式会社 i n d u s t r i a が上市している「フィルスター」に O 1 ミクロンまでの微粒子を除去可能なフィルターとフィルターの目詰まりを防止できる超音波液体処理装置を搭載した「新フィルスター」を開発する。この新装置はメンテナンスフリーで耐久性に富む浄化システムであり、工作機械と半導体製造分野での洗浄水・冷却水の再生処理を実現する。	4. 製造環境	6010105001481	一般社団法人首都圏産業活性化協会	9030001027106	株式会社industria	学校法人東京電機大学 国立大学法人東京工業大学	埼玉県	
関東局	生体類似材料コーティングによる異物付着抑制効果を有する尿管ステントの研究開発	本研究開発では生体物質にヒントを得たコーティングを施し、体内の異物反応を効果的に抑制した異物低付着性尿管ステントを開発する。最も患者への害が大いといわれる、ステントへの結石の付着を抑制するとともに、結石付着に起因する留置中のステント閉塞による尿路の感染症や腎機能低下の頻度も軽減し、長期間安全に留置できる尿管ステントの研究開発およびその製法開発を行う。	7. 表面処理	5140005004060	国立大学法人神戸大学	7030001079108	シルックス株式会社	学校法人帝京大学	埼玉県	

経済産業局	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	A機関又はB機関における定額補助を超える補助金額の補助率適用の有無
関東局	屋外でも色変化がなく鮮明な表示ができるディスプレイ用のランダム偏光粘着剤の開発	慶應義塾大学の小池教授が発明したランダム偏光材料は、偏光サンガラスを着用してディスプレイを視認する際に生じるブラックアウトや色変化を解消可能。これを粘着剤に応用し、サンガラス着用時においても屋外や車内ディスプレイをブラックアウトなし且つリアルカラーで画像を見られるのみならず、従来の位相差フィルムと比較して大型化が容易、PETフィルム等の安価材料と組んで低コストとなるランダム偏光粘着剤を開発する。	9. 複合・新機能材料	9030005015486	公益財団法人さいたま市産業創造財団	3010001044819	サイデン化学株式会社	学校法人慶應義塾	埼玉県	○
関東局	次世代技術に貢献する高品質機能化グラフェンとその革新的製造技術の開発	GX推進戦略の策定により、エネルギーの安定供給を前提とした脱炭素化への焦点が強まり、蓄電技術の高度化が必須となっている。リチウムイオン電池の性能向上には導電助剤の改良が欠かせず、特にグラフェンの利用に期待が寄せられている。しかし、分散性と安全性の確保が課題である。本事業では、分散性を備えた高品質な機能性グラフェンと、それを量産するための革新的な製造技術を実現する。	9. 複合・新機能材料	6010105001481	一般社団法人首都圏産業活性化協会	6010001003689	株式会社常光	国立研究開発法人産業技術総合研究所 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター	埼玉県	○
関東局	酸化物全固体電池の製造を可能とする常圧ミストCVD装置の開発	次世代全固体リチウム電池開発はEV電池メーカーがしのぎを削り、中国が国力を上げて日本に追隨しています。これまでのリチウム電池は電解質が液体で発火や有害成分の漏れが問題でした。本開発の常圧ミストCVD装置は、現状、真空プロセスでなければイオン移動が可能な接合面の製造ができない固体電解質の薄膜成膜を、常温常圧で可能にするもので低コスト、大容量で安全性が高い全固体リチウムイオン電池製造を可能にします。	10. 材料製造プロセス	9030005015486	公益財団法人さいたま市産業創造財団	1010001119944	株式会社天谷製作所	埼玉県産業技術総合センター 高知県公立大学法人	埼玉県	
関東局	大型かつ多品種な板金曲げ加工を実現するロボットを用いた完全自動サーボプレスシステムの開発	板金業界において、人手不足解消や低コストでの多品種少量生産を実現するためには、手間がかかるティーチング作業や曲げ精度などの保証が課題となっている。そこで、これらの課題を解決するためにティーチング作業などの試作が不要となる大型かつ多品種な曲げ加工を実現するロボットを用いた完全自動サーボプレスシステムを開発することで人手不足解消や自動化による生産性向上を実現させ、建材業界等の市場獲得を目指す	3. 精密加工	1040001019571	株式会社吉野機械製作所	1040001019571	株式会社吉野機械製作所	千葉県産業支援技術研究所 独立行政法人国立高等専門学校機構木更津工業高等専門学校 国立研究開発法人産業技術総合研究所	千葉県	
関東局	水中光無線技術を用いた高速水中可視化技術“アクア光センサー”の事業化に向けた試作品開発	日本を取り巻く甚く広大な海洋およびその資源の有効活用、老朽化する水中インフラや新たな水中インフラの効率的な点検のためには、海中の詳細データの取得、水中の可視化が不可欠である。本事業では水中の可視化に向け水中LEDARによる水中の3次元計測、ランダム散乱による水中の二酸化炭素濃度計測をはじめとした水中光センサーの研究開発および製品開発（小型・低コスト、および簡易操作化）を行う。	12. 測定計測	9040005006014	公益財団法人 千葉県産業振興センター	9040001030892	株式会社トリアミス	国立大学法人千葉大学 公立大学法人公立千歳科学技術大学 国立研究開発法人海上・港湾・航空技術研究所	千葉県	
関東局	生成AIを活用した病理画像と空間トランスクリプトームデータの統合解析プラットフォーム開発	空間トランスクリプトーム解析では、病理画像と遺伝子発現データを組み合わせる解析が必要であり、解析には多くの時間を要します。本研究では、生成AIを用い、病理画像と遺伝子発現データを組み合わせて自動的に解析結果を出力するシステムを構築します。さらに、GPUを用いた計算処理アルゴリズムにより高速に結果を出力できるようにします。本研究により創薬研究を効率化し、新薬開発や疾患メカニズムの解明に貢献します。	2. 情報処理	9010605002381	一般社団法人バイオ産業情報化コンソーシアム	3011001130773	株式会社biomy	国立大学法人東京大学	東京都	○
関東局	微気象予測技術を用いたリアルタイムHAR予測システムの研究開発	環境と調和した未来社会実現のためには、微気象の理解と予測が求められるにも関わらず、高い計算コストのためにリアルタイム予測は実現されていない。しかし、物理シミュレーションと深層学習の融合という大学発の高速化技術により大きく進展した。その技術を、LNGプラントでのHot Air Recirculation問題に適用し、世界初のリアルタイム予測システムを構築することで、産業ニーズに応える。	2. 情報処理	8010401173428	ディーウェザー株式会社	8010401173428	ディーウェザー株式会社	国立大学法人東京工業大学	東京都	○
関東局	大規模量子計算を実現する新たな極低温マイクロ波配線技術の開発	極低温での超高密度配線に特化した超伝導高周波ケーブル及びコネクタをセットで開発し、多線ケーブルを一括して挿抜するシステムの実現を図る。具体的には量子ビット間のコヒーレント接続に不可欠となる超低損失の超伝導同軸ケーブル、異なる極低温ステージ間で断熱性を確保しつつマイクロ波信号をやり取りする極細の高断熱ケーブル、及び超伝導コネクタの開発を行う。これらは類似製品すら存在せず、高い市場価値が期待できる。	3. 精密加工	5010005007398	国立大学法人東京大学	7013301019486	キーコム株式会社		東京都	○
関東局	自動運転の安全性に寄与する独自カーボンナノファイバーを用いた電波吸収材料の開発	自動車業界では自動運転の実現の為、センサー類の更なる精度・信頼性向上を求めている。本研究開発では独自の炭素材（ナノマテリアル）を使用した今までにない効果を持つ電波吸収材の開発を行う。本技術の活用により、大幅なノイズ低減が可能となり、自動運転の安全性向上に加え、5G/6G等の高速通信の信頼性向上にも寄与する。本技術が自動運転の実現や普及、高速通信事業の助力となり、我が国の国際競争力の復活に貢献する。	9. 複合・新機能材料	6010105001481	一般社団法人首都圏産業活性化協会	1012701001142	株式会社アルメディア	国立大学法人東京大学 学校法人青山学院 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター	東京都	

経済産業局	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	A機関又はB機関における定額補助を超える補助金額の補助率適用の有無
関東局	高周波向け電子部品の評価技術の開発	今後、ミリ波通信用のケーブルの需要が増加することから、生産現場向けに低コストで定期校正を必要としない実用的なVNA校正器を開発する。高周波機器の設計現場ではシミュレータを用いた設計手法が主流となっており、基板に実装する高周波部品のSパラメータの測定が課題となっている。ミリ波向けの非同軸部品のSパラメータを精度よく抽出するための技術開発と検証方法に関する研究開発を行う。	12. 測定計測	4013401001883	株式会社シーデックス	4013401001883	株式会社シーデックス	公益財団法人電磁材料研究所	東京都	○
関東局	スクリーニング分析装置の自動分析対応化・利用分野拡大を狙う高度化開発	近年、企業の製造物責任や社会的責任が厳しく問われるなか、企業の品質管理やR&D部門で有機化合物を網羅的に検出しスクリーニング分析を行える装置が求められている。本計画では、先に開発に成功したスクリーニング分析分析装置（マニュアル操作版）をベースに、規制成分検査などの多検体サンプルの分析用途で重要になる高い自動分析対応化と、高度利用技術の拡充により、日本で独自性の高い分析手法の社会実装を目指す。	12. 測定計測	1140001014570 5010005007398	株式会社神戸工業試験場 国立大学法人 東京大学	1140001014570	株式会社神戸工業試験場	国立大学法人横浜国立大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所	東京都	
関東局	藍色LED光による海洋生物付着防止技術の開発	藍色LED光を用いた海洋生物付着防止技術は（株）セシルリサーチにより確立されたが、これを用いて臨海発電所での水中並びに陸上パルス光照射装置を開発し、海洋付着生物による全世界で約2,000億円とも言われる産業被害を未然に防止する。水中パルス光照射装置による効果は把握済みであるが、今回新たに陸上パルス光照射装置を併せて開発し、低コスト化を目指す。	1. デザイン開発	4010101004358	タマティエルオー株式会社	3021001016518	レボックス株式会社	国立大学法人鳥取大学 兵庫県立工業技術センター	神奈川県	
関東局	Wire Laser DED方式による金属3Dプリンタを用いたダイカスト金型の傷修復技術の開発	本研究開発は、Wire Laser Direct Energy Deposition (DED) 技術を応用し、金型修復プロセスを革新することを目指します。この技術により、修復時間とコストを大幅に削減し、修復後の金型品質を新品時に近づけることが可能になります。試験体の製造から最適化、実証実験に至るまでの一連のプロセスを通じて、製造業における生産性の向上と環境負荷の低減を実現することを目指としています。	6. 立体造形	8020001037957	よこはまティエルオー株式会社	4090001014490	3D Printing Corporation	国立大学法人横浜国立大学	神奈川県	○
関東局	超高アスペクト比での成膜を実現するALD開発（HAR>1000）	経済産業省が進める「テーマ：Beyond 2nm世代向け半導体製造」において、重要技術の一つとして成膜装置のアスペクト比がある。当社は成膜装置のアスペクト比1,000の実現に向けての課題が明確になっており、一部の課題に対しては既に解決済みであり、その他に関しては実験結果及び知見をベースに検討を進めている。この課題を全て本事業にて解決することにより、前記テーマへの展開が可能となる。	7. 表面処理	6010101006419	株式会社ジャパン・アドバンスト・ケミカルズ	6010101006419	株式会社ジャパン・アドバンスト・ケミカルズ	国立大学法人東北大学	神奈川県	
関東局	次世代パワー半導体産業に貢献する革新的高融点合金及び加工方法の開発	カーボンニュートラルの実現に向けて、より省エネルギー性能に優れた次世代パワー半導体関連産業への投資が拡大しており、当社ではアメリカ外部材の供給を行っている。パワー半導体の製造プロセスにおいて、高温での処理が求められ、特に基板となる単結晶成長においては2000℃以上の安定した高温環境の実現が要求されるが課題も多い。課題を解決するため加工性の向上、電気抵抗率増加、耐久性性の向上に取り組む。	9. 複合・新機能材料	2010801004915 4050005005267	株式会社サンリック 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	公益財団法人応用科学研究所	神奈川県	○
関東局	高精度集光ミラーを搭載した軟X線顕微鏡の開発	高精度軟X線集光ミラーを搭載した高感度・高分解能な軟X線顕微鏡を開発する。従来型に比べて2桁以上X線利用効率が増し、飛躍的な空間分解能の向上と計測時間の短縮が可能となる。さらに、超高真空環境下で動作する高精度な自動ミラーアライメント機構を開発し、材料科学者の軟X線顕微鏡利用のハードルを大幅に下げる。これにより、半導体や電池材料、スピントロニクスデバイスなどの次世代材料開発が大きく加速される。	12. 測定計測	8020001037957	よこはまティエルオー	6021001026480	株式会社トヤマ	国立大学法人東京大学 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構	神奈川県	
関東局	超短パルスレーザー加工を用いた高効率紫外線LED用ガラス導光板の開発	2023年11月にCOP5にて蛍光灯の製造禁止が決定した。ルミナスジャパンではこれまで紫外線LED用ガラス導光板の開発を行ってきたが紫外線の取出し効率とコストの面で事業化に至らなかった。本事業で超短パルスレーザー加工機を設計開発し、ガラス導光板の紫外線取出し効率、コストに関する項目を研究開発する。成果物を通じて蛍光灯の代替のみならず、これまでニーズをいただいた顧客に新たな価値を提供する。	3. 精密加工	7110005000176	公益財団法人にいがた産業創造機構	8110001018295	株式会社ルミナスジャパン	公立大学法人三条市立大学 学校法人光産業創成大学院大学	新潟県	○
関東局	金属と生体親和性ポリマーの複合化による長期留置可能な胆管ステントの開発	本事業では弊社の超精密金属加工技術を用いて胆管ステントを作製し、インデジエント・サーフェスの生体膜模倣コーティング技術により生体親和性を向上させ、胆管ステントの閉塞の課題を解決する製品開発を行う。胆管ステントに求められる力学的物性を弊社で評価し、改質した表面の物理的、生物学的な性質をインデジエント・サーフェスと千葉大学にて評価し、得られたデータから改良を進め製品事業化の礎とする。	9. 複合・新機能材料	7110005000176	公益財団法人 にいがた産業創造機構	2110001007411	株式会社青海製作所	国立大学法人千葉大学	新潟県	○

経済産業局	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	A機関又はB機関における定額補助を超える補助金額の補助率適用の有無
関東局	磁性くさびを用いた高出力密度モータ及びトルクフィードバック制御システムの開発	永久磁石のバリエーション配列を適用したIPM構造によるトルクの増加と回転子の軽量化、および、磁性くさびによる回転子の損失低減、相変換型冷却器サイロックス技術などの冷却構造を搭載した産業用ロボットやポンプなどの一般産業機械向け高出力密度モータの開発、及びモータに搭載したトルクセンサを用いたトルクフィードバック制御技術確立する。これらにより軽量で高出力、外乱に強いモータ制御システムを実現する。	3. 精密加工	8100005012997	一般社団法人信州産学みらい共創会	6100001022548	多摩川精機株式会社	国立大学法人信州大学	長野県	○
関東局	塑性流動結合技術の異種積層材への拡張と自動車、産業機器、家電品等への応用	従来、自動車等に使われる異種接合技術であるSPR（打込みリベット結合）やFSW（摩擦攪拌結合）は精度、生産性の課題がある。本研究では、それらの課題を塑性流動結合技術を使った接合の高度化により解決する。さらに事業化展開として、自動車車体などの薄板部品、機構部品、EVなどのモジュールパッケージ部品などの異種金属の結合を低コストで高効率、高強度、高信頼に実現することを目的にする。	5. 接合・実装	7100005010770	公益財団法人長野県産業振興機構	9100001018460	太陽工業株式会社	学校法人千葉工業大学 長野県工業技術総合センター 学校法人東北大学	長野県	
関東局	複雑形状をした中・小型部品向け炭素繊維強化プラスチック（CFRP）テープ積層装置の開発	現在、CFRP部品の自動積層作業には航空機産業を中心に大型自動積層装置が用いられているが、今後適用拡大が見込まれる小型で複雑形状の部品には適用できない。そこで、小型の自動積層装置を開発するために、世界最小の積層ヘッドの開発、駆動ロボット構成の最適化、使い勝手の良いインターフェースの開発、積層品質自動チェック機構の導入、多品種の複合材料への対応などを計ることにより、自動化の適用拡大を図る。	6. 立体造形	7100005010770	公益財団法人長野県産業振興機構	5100001018167	アスリートFA株式会社	学校法人金沢工業大学	長野県	
関東局	非常用水素供給発電システムの熱エネルギーマネジメントによる省エネルギー化	災害発生時における公共施設を利用した避難所や企業の事業継続計画（BCP）対策として、電源復旧を早期に対応できる自立・分散型のエネルギー供給システムの構築が必要不可欠な状況にある。当該事業では、長期保管可能なエネルギー源として注目を集める水素を活用するとともに、ヒートポンプを中心とした熱エネルギーマネジメントによって省エネルギー化を実現し、ワンパッケージで可能な水素供給発電システムの開発を行う。	8. 機械制御	8100005012997	一般社団法人信州産学みらい共創会	4100001005488	オリオン機械株式会社	国立大学法人信州大学 学校法人千葉工業大学	長野県	○
関東局	人と環境にやさしい透湿防水テキスタイルの研究開発	本研究開発では、規制化学物質DMF（ジメチルホルムアミド）及びPFAS（有機フッ素化合物）を使用しない透湿防水テキスタイルを開発する。具体的には、メンブレン製造プロセスの水系化技術及びシリコン系素材によるPFAS代替耐水化技術を開発する。さらに3層生地をモノマテリアル化することでリサイクル適性を有する「人と環境に優しい革新的な高機能透湿防水テキスタイル」を実現し、グローバル市場へ展開していく。	9. 複合・新機能材料	7100001010584	株式会社信州TLO	9100001028617	株式会社ナフィアス	国立大学法人信州大学	長野県	○
関東局	Si蒸発法による高周波加熱式長尺SiC単結晶育成成炉の開発	パワーデバイス用途のSiC単結晶基板のさらなる応用拡大を図るには、基板の高品質化による信頼性向上に加えて、デバイスの生産効率向上に欠かせない大口径化と、製造手法の改善による低コスト化が求められている。本提案では、Si蒸発法を適用した高周波加熱式の長尺SiC単結晶育成装置を開発する。直径4インチ、長さ100mmで単一ポリタイプとなるSiC単結晶を育成するための技術を確認し、基板の低コスト化を目指す。	10. 材料製造プロセス	8100005012997	一般社団法人信州産学みらい共創会	2030001028969	日新技研株式会社	国立大学法人信州大学	長野県	
関東局	放電加工による微細穴あけとミーリング加工のハイブリット化	各種機械部品の高機能化・微細化が進んできており、高精度複雑形状の加工ができる装置への要求が高まっている。本研究開発では、その要求に応えるため、小型高精度で、これまで困難であった複雑形状の加工が1台で可能な、放電加工・微細フライス加工のハイブリッド多軸加工機を開発する。小スペースに本開発機を複数台設置し部品の脱着も自動化することで、複雑形状の微細部品の量産の低コスト化、省エネルギー化を可能とする。	3. 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	1080401010564	榎本工業株式会社	学校法人静岡理工科大学 浜松工業技術支援センター	静岡県	○
中部局	慢性疼痛を根治する新規医療機器の実現化開発及び量産技術開発	本邦にて2315万人存在する慢性疼痛治療患者の根治を目的として、単純病変に使用する「改良型慢性疼痛治療専用運動器カテーテル」と複雑病変に対して「パルン拡張により血流を制御することで、塞栓剤をモヤモヤ血管のみに送ることが可能な「血流遮断超選択的運動器（パルンカテーテル）」の2種類を開発し、かつ自社製造（内製化）することで運動器カテーテル市場において当社製品ラインナップが幅広く使用されることを目指す。	3. 精密加工	2180005014579	公益財団法人名古屋産業振興公社	1180001142211	株式会社LINOVATH	名古屋工業研究所 学校法人早稲田大学	愛知県	○
中部局	オールバイオマス化に向け化石資源使用を低減する木質複合材のプレス成形プロセス開発と家電筐体への実用化	化石資源依存から脱却し、カーボンニュートラルや資源循環社会の構築に向け、プラスチック素材の天然資源由来物資への転換が求められている。本研究開発では、チヨダ工業㈱保有の高強力銅板精密プレス成形技術と産総研の木質素材の処理・加工法をベースに高度複合化処理を開発する。バイオマス度70%以上の世界初の本質複合材の中間素材を創出し、家電筐体へ成形する複数工程プレスシステムを開発しプラスチックの代替を目指す。	3. 精密加工	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	国立研究開発法人産業技術総合研究所 国立大学法人京都大学	愛知県	

経済産業局	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	A機関又はB機関における定額補助を超える補助金額の補助率適用の有無
中部局	Ne bu l a プラズマを用いた低環境負荷な半導体用基板洗浄装置の研究開発	従来半導体洗浄で主流の洗浄法で使用される硫酸、アンモニア、過酸化水素水によって代わる低環境負荷な半導体基板洗浄装置の確立を目的として、本開発では、Ne bu l a プラズマが発生するリアクタの開発とともに、リアクタから得られる生成化学種を用いて半導体用基板表面への洗浄効果の可能性を確認し、低環境負荷な基板洗浄方法を実現し、洗浄機器を製品化するものである。	7. 表面処理	8180005014598	公益財団法人名古屋産業科学研究所	3021001035550	株式会社クレセン	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学	愛知県	○
中部局	アルミニウム素材の陽極酸化・置換めっき複合表面処理技術の開発	アルミニウムは輸送機器の軽量化や電子製品の高熱効率に寄与する素材として、また銅などに比べ安価で資源枯渇リスクも小さくリサイクル性も良いことから今後も高需要が予想される。本研究では、アルミニウム部材に陽極酸化処理で絶縁性・放熱性などの機能向上をした後、レーザーなどで部分的に陽極酸化皮膜を除去、素材露出部に置換めっき法で金など皮膜形成し導電性や接合性を付与した複合機能部材を得ることを目的とする。	7. 表面処理	2180301005678	株式会社サイエンス・クリエイト	1180301006603	豊橋鍍金工業株式会社	学校法人名古屋電気学園 愛知工業大学 学校法人電波学園愛知工科大学	愛知県	
中部局	階層型コンピューティング技術による革新的なロボット用コンピュータ・システムの開発	単純作業から複雑作業へと市場が拡大・シフトするロボット市場において、安全性および信頼性の担保や高いユーザビリティの実装など、高機能化に伴う A I 実行に用いる指数関数的な計算量の増大に対応するため、「階層型コンピューティング」技術の開発により、既存技術に比べて接続できるセンサー数を 5 倍かつ、身体機能の自律的なタスク生成量を 3 倍、計算処理全体の電力使用量を 1 / 5 を実現可能とする技術を開発する。	8. 機械制御	8180005014598	公益財団法人名古屋産業科学研究所	6180001154722	A M A T A M A 株式会社	国立大学法人東京大学 学校法人早稲田大学 学校法人明星学園明星大学 国立大学法人九州工業大学 国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学	愛知県	
中部局	テイラー渦流ナリアクターによる連続晶析量産技術の研究開発	テイラー渦流ナリアクターは、その微小反応空間内で例えば 2 液を反応させて医薬品原薬の元となる晶析を連続生成できるので、製薬業界から次世代の製造方法として注目を集めている。チップトンはこれまで、反応空間容量が 0 . 1 L のラボ機を上市して晶析が得られることを確認した。しかし、0 . 1 L の容量では晶析を量産できない。本事業でスケールアップ則を見出してラボ機の晶析品質を維持しつつ量産可能な技術を開発する。	10. 材料製造プロセス	2180005014579	公益財団法人名古屋産業振興公社	1180001014914	株式会社チップトン	国立大学法人神戸大学 公立大学法人大阪公立大学	愛知県	○
中部局	災害支援での複数台超小型ドローンを活用したリアルタイム映像共有システムの開発	災害現場において、高精度な人体・物体認知を実現するために、複数台の超小型ドローンを活用した撮影データのリアルタイム映像共有システムの構築を検討する。具体的には、①航空法規制対象外となる 1 0 0 g 未満のドローンを実現するための小型・高性能カメラと新素材 C F R F による機体ベース部品の開発 ②複数台のドローンからの撮影データをリアルタイムで直接映像共有システムにデータを伝送する技術の開発。	12. 測定計測	2180005014579	公益財団法人名古屋産業振興公社	6010701039025	VFR株式会社	国立大学法人東海国立大学機構岐阜大学	愛知県	
中部局	責任ある生成 A I による作業手順設計の自動化・最適化および生産管理支援システムの高度化開発	本研究開発では、航空機産業など多品種少量生産産業の製品品質と生産性向上、負担軽減のため、生成 A I を活用し、設計から生産までのプロセス管理を行うシステムを構築する。特に設計段階での作業手順書の自動作成に焦点を当て、評価修正や実績記録を含む一貫した生産管理システムを実現し、効率と精度、安全性を改善する。航空機製造を皮切りに他の製造業へも展開可能な汎用性の高い生産管理支援システムを開発する。	2. 情報処理	7200005011503	公益財団法人岐阜県産業経済振興センター	7200005011503	株式会社インフォファーム	国立大学法人東海国立大学機構岐阜大学 学校法人早稲田大学	岐阜県	
中部局	熱負荷時と周波数応答に対する高い剛性を備えた高能率・高精度な次世代連続創成歯車研削盤の開発	本研究では、海外製が主流の大型歯車研削盤市場において日本産、世界一の歯車研削盤を開発する。重心案内、重心駆動を重視した理想構造体をベースに、熱変位と周波数応答を考慮した高い動剛性と省スペース化を両立、さらに独自開発の少量・低圧の水溶性クーラント注法で、革新的な省エネ化と低環境負荷を実現。世界で初めてワーク回転軸の指動面に油静圧技術を組み込んだ、高能率・高精度な連続創成歯車研削盤を事業化する。	3. 精密加工	7200005011503	公益財団法人岐阜県産業経済振興センター	8200001019417	株式会社ナガセインテグレッक्स	国立大学法人京都大学	岐阜県	
中部局	次世代建機・ロボット産業に向けた高出力密度製品のための歯切り工法研究開発	電動化が進む建機産業、省スペース化が要求されるロボット産業において、製品の小型化が進み、国内の建機・ロボット部品メーカーは小型化に合わせた製品設計を進めている。駆動系を司る減速機では、モータにより生成される動力の単位体積当たりの量を十分に確保する「高出力密度」が求められている。高出力密度減速機部品加工は従来工法では限界があり、加工時間短縮、工具寿命を向上させ低コストで加工する技術を開発する。	3. 精密加工	7200005011503	公益財団法人岐阜県産業経済振興センター	7200001013172	安藤鉄工株式会社	国立大学法人名古屋工業大学	岐阜県	○
中部局	カーボンニュートラルに資する未利用熱から高温と冷熱を同時生成するサーマルランジスタの実用化開発	熱需要は燃料依存が高く、温暖化ガス排出削減に向けては未利用排熱の徹底したリサイクルが不可欠である。排ガスから利用可能と推定される排熱量だけで原油換算 1 千万 k L / 年以外にも相当し、温排水を含めて実質的に熱回収する 8 0 ℃ 程度の温水から 1 2 0 ℃ の高温と 7 ℃ の冷熱を同時生成するサーマルランジスタの最適システムと制御技術を開発し、実用化開発と社会実装により産業分野のカーボンニュートラルの実現に貢献する。	4. 製造環境	7200005011503	公益財団法人岐阜県産業経済振興センター	3200001010256	森松工業株式会社	学校法人名古屋電気学園愛知工業大学 国立大学法人東海国立大学機構岐阜大学	岐阜県	○

経済産業局	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	A機関又はB機関における定額補助を超える補助金額の補助率適用の有無
中部局	全方位の車種展開と多様なデザインの車両生産効率化に貢献し低環境負荷の亜鉛系高強度・高耐久金型の開発	自動車の全方位の車種展開には、車両開発と生産の効率化が一層求められる。金型では従来の量産用金型と試作用金型の狭間を埋める強さ、硬さ、粘りを有する金型材料開発が期待されている。本事業では、車種ごとの生産台数に最適な機械的性能を備えた亜鉛系高強度・高耐久材料の鋳造技術と金型を開発する。さらに鋳造工程での温暖化ガス排出量を削減し、金型材料の水平リサイクルにより、ライフサイクルでの環境負荷低減を実現する。	6. 立体造形	7200005011503	公益財団法人岐阜県産業経済振興センター	1200001007345	鳥羽工業株式会社	学校法人大同学園大同大学 国立大学法人東海国立大学機構岐阜大学	岐阜県	
中部局	鍛造作業の軽減化による生産性の向上を図る自動・遠隔操作ロボットシステムの開発	鍛造は自動車部品に無くてはならない技術であり、強度が必要な足回りでは、ハンマー鍛造での製造が推奨される。ハンマー鍛造は、高温環境下で騒音・振動による身体への負担が大きく安定的な人員確保が難しい。今後川下製造業者への安定供給が課題になることは明らかで、本提案では人手による重労働かつ高温の素材の鍛造作業を遠隔操作によるロボット作業に置き換え生産性向上を図り、将来にわたり安定供給ニーズに応えるものである。	8. 機械制御	7200005011503	公益財団法人岐阜県産業経済振興センター	6200001017595	まこと工業株式会社	国立大学法人東海国立大学機構岐阜大学	岐阜県	○
中部局	ライフサイクル全体で温室効果ガス排出削減効果を有する建設分野向け非焼成セラミックスの開発と事業化	温室効果ガス削減目標である2013年比マイナス4.6%に向け、排出量の1/3を占める建設分野での脱炭素化の取り組みが不可欠である。本研究開発では、非焼成で製造時のエネルギー削減と、高断熱性能による使用時の省エネ効果に加え、水平リサイクルにより環境負荷を削減する革新的な低炭素建材を開発する。またライフサイクルアセスメント（LCA）により温室効果ガス排出量を算定し川下ユーザーに対してその効果を提供する。	9. 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	5180001066720	株式会社喜多村	国立大学法人名古屋工業大学 学校法人中部大学 公立大学法人大阪大阪公立大学 一般社団法人サステナブル経営推進機構	岐阜県	○
中部局	ミクロ組織解析とMIを用いた熱処理による剪断強度精密制御の開発と旅客機用部品の国産化	航空機では、様々な安全設計がなされている。安全設計部品の一つに、機体に異常負荷が掛かった場合に破断する熱処理が必要な特殊金属部品が採用されている。従来の熱処理を行い破壊試験を繰り返して条件を見出していた手法を見直し、ミクロ組織解析とMI（メカニクス・インフォマティクス）を用いた研究開発により目標剪断強度に対する最適熱処理法を一義的に定める選定法を確立し、日本初製造となる旅客機用部品を事業化する。	9. 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	7130001002439	旭金属工業株式会社	独立行政法人国立高等専門学校機構鈴鹿工業高等専門学校	岐阜県	○
中部局	高機能化酵素の迅速な市場提供を可能としバイオものづくりの市場拡大に貢献する産業用酵素改変技術の開発	バイオ技術を活用したものづくりにおいて、酵素は環境負荷の低い触媒として社会課題解決と経済成長の両立に貢献できるポテンシャルを秘めている。一方、酵素に求められる機能は高度化・多様化しており、市場ニーズに応えられていない。本研究では、産業利用される酵素の能力を最大限に引き出すため、人工知能により変異点を予測する酵素改変技術を開発し、高機能化酵素の迅速な市場提供を実現する。	11. バイオ	7200005011503	公益財団法人岐阜県産業経済振興センター	7180001034007	天野エンザイム株式会社	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学	岐阜県	○
中部局	内視鏡下外科手術で医師の手法を手助けする低侵襲治療手術器具の開発	先端部が術者の任意方向に首振りできる吸引管を開発します。外科医療において主流になりつつある内視鏡下外科手術はその低侵襲性により有効な術式です。内視鏡下外科手術に使う医療用鉗子は先端首振り機能を備えた既製品があります。しかし、首振り機能を有した吸引管が開発されていないのは、吸引用空洞を確保しながら首振り機能を有するのが技術的に困難だからです。弊社は医療機器メーカーとして世界初の技術に挑戦します。	3. 精密加工	5190005009963	公益財団法人三重県産業支援センター	5190001012970	株式会社水貝製作所	国立大学法人京都大学 三重県工業研究所 独立行政法人工業所有権情報・研修館三重県知財総合支援窓口	三重県	○
中部局	レディーメード型超高純度γδT細胞の大量製造技術の開発	免疫療法は、特定のがん細胞のみを標的とするため副作用が比較的少なく、長期間がんの再発を抑える可能性がある等、がんの再発治療薬として効果が期待されているが、自己血を出発血とするため長い細胞調整期間や高コストであるという問題がある。他人血を出発血とし、治療用細胞の大量培養技術を確立することで、いつでも、誰にも、低コストで投与可能なレディーメード型超高純度γδT細胞の大量製造技術を確立する。	11. バイオ	5190005009963	公益財団法人三重県産業支援センター	6010901047901	ティーセルヌーヴォー株式会社	国立大学法人三重大学 国立大学法人長崎大学先端創薬イノベーションセンター	三重県	○
中部局	畜産・酪農の大幅な生産性向上を、繁殖効率向上と衛生管理により実現する農場で利用可能な検査ツールの開発	畜産・酪農業界の生産性向上を実現するために解決すべき重要課題は、「繁殖効率の向上」と「畜産現場の衛生管理」である。繁殖効率向上のために、農場で検査可能な黄体形成ホルモン（LH）測定による発情タイミングを検知する簡易検査キット、農場で早期妊娠鑑定可能な簡易検査キットを開発する。また、衛生管理改善のために、家畜伝染性疫病の一つである牛伝染性リンパ腫をモデルに、農場で検査可能な簡易検査キットを開発する。	11. バイオ	6230005000132	公益財団法人富山県新世紀産業機構	3010001067737	株式会社ニッポンジーン	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 学校法人東京農業大学	富山県	
中部局	自律移動機能を持つ高精度5軸制御ロボット加工機による自動加工システムの開発	近年、工作物の大型化が進んでおり、多くの分割されたパーツで組み立てられ、追加工は大部分が手作業である。品質・生産性向上、労働力不足対応のために加工の自動化や省人化が求められているが、様々な問題により自動化が普及していない。これらの問題点に対して本事業では、自立移動機能を持つ自動加工システムを開発することにより、工作物を分割及び移動することなく加工、更に精度検査が可能となる。	3. 精密加工	1220005000195	石川県産業創出支援機構	1220001012871	技研株式会社	学校法人金沢工業大学 石川県工業試験場	石川県	

経済産業局	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	A機関又はB機関における定額補助を超える補助金額の補助率適用の有無
中部局	加工に特化したデジタルツイン技術を搭載した複合加工機の開発	熟練した技能を有しない作業者でも最適な加工条件で加工可能なシステムの開発を行う。これまで様々なユーザーに関する情報の蓄積から、加工条件に関するビッグデータを構築し学習モデルを作成、最適加工条件をA I が提示できるシステムの構築する。また、工具刃先温度推定技術と切削力推定技術を基に、加工条件の自動補正システムを構築し、消費エネルギーの観点から比較検証を自動的に行えるデジタルツインを構築する。	3. 精密加工	1220005000195	公益財団法人石川県産業創出支援機構	2220001000157	中村留精密工業株式会社	学校法人慶應義塾 学校法人金沢工業大学 石川県工業試験場 国立大学法人東京大学	石川県	○
中部局	タイヤ埋込用 I C タグの信頼性向上を目的とした接着・実装技術の研究開発	タイヤのサイクル促進ツール、または目視・ラベルによる非効率な管理から脱却するD X 化ツールとして、R F I D（I C タグ）が注目を集めている。本計画では、タイヤ内部に実装される I C タグについて、科学的アプローチによる強靱な接着技術と、長期間にわたる負荷に対する耐久性向上策を研究する。更に当社が強みとするアンテナ技術と融合させ、通信性能、汎用性、信頼性の3点に優れた高付加価値のソリューションを確立する。	5. 接合・実装	1220005000195	公益財団法人石川県産業創出支援機構	5220001019665	株式会社フエニックスソリューション	国立大学法人福岡教育大学 石川県工業試験場	石川県	○
近畿局	ガラス三軸織を使用した自律型スマート内装材の開発	本開発予定のスマート内装材は、超軽量の基材（ガラス三軸織複合材）に、軽量かつ室内光で発電できるペロブスカイト太陽電池と超小型な無線モジュールやセンサー等を搭載した薄いフレキシブルデバイスで構成される。当内装材はケーブルのない自立型であり、スマートビル化を行って、快適な空間でありながら、人がいない不要な空調・照明の電源を切り、省エネを図るものである。	5. 接合・実装	7210005008977	公益財団法人ふくい産業支援センター	5210001007547	サカセ・アドテック株式会社	国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 国立大学法人福井大学 福井県工業技術センター	福井県	○
近畿局	生分解性プラスチックに使用される環境負荷が少なく高い生分解性をもつ紫外線吸収剤の開発	生分解性プラスチックの需要が増えているなか、自然環境中において生分解性プラスチックとともに生分解されるプラスチック添加剤はほとんどない状況である。本事業では、プラスチックの紫外線による劣化を防ぐ紫外線吸収剤において、高い紫外線吸収性と光安定性を示し、各種プラスチックに光安定性を付与できる従来品と同様の特性を有しながら、生分解性を併せもつ紫外線吸収剤を開発し、環境負荷低減や安全性向上を進める。	9. 複合・新機能材料	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	7210001007355	シプロ化成株式会社	公立大学法人大阪大阪公立大学 地方独立行政法人大阪産業技術研究所	福井県	○
近畿局	生菌数の自動判定を実現する電気化学センサシステムの研究開発	本研究では、今後、需要拡大が予想される微生物検査において、迅速、簡便な生菌数判定技術の確立を目指して、電気化学計測法を応用した新たなセンシング技術を確認し、その計測システムを開発する。これにより、培養法より迅速・簡便に生菌数を自動測定できる世界初の電気化学計測システムを実現する。	11. バイオ	7210005008977	公益財団法人ふくい産業支援センター	3120001152809	植田工業株式会社	福井県工業技術センター 国立大学法人福井大学	福井県	○
近畿局	極小径鉗子のプレス化及び組立技術開発による患者負担軽減を実現する医療機器の開発	本事業で対象とする鉗子は極めて小さい形状であるため低侵襲手術に用いられているが、従来は国内で製造しているメーカーが無い状況にある。本事業では鉗子の加工技術と組立技術を国内で開発すると共に、従来にはない新機能を有する形状を切削加工で開発し、金型条件の最適化及び専用設備によってプレス加工で事業化する。このことにより高付加価値の鉗子を広く展開することで、患者負担軽減を実現する。	3. 精密加工	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	3160001000063	日伸工業株式会社	滋賀県東北部工業技術センター	滋賀県	○
近畿局	貫通型横孔マイクロニードルアレイ製造のための微細精密加工の研究開発	マイクロスリーブの精密加工計画が注目するマイニードルは、幅広い医用アプリケーションに適用が期待できる一方、精密尖頭形状と極小流路構造を担保する製造技術に課題がある。そこで、金型の超精密加工技術を高度化し、プラスチック射出成形の高転写化とワンショット成形を達成することで、高精度、高信頼性、高生産性等の機能性を有する従来にない貫通型横孔マイクロニードルアレイを実現するための革新的製造技術を世界に先駆けて実現する。	3. 精密加工	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	3160001006556	近畿精工株式会社	学校法人龍谷大学 滋賀県東北部工業技術センター 国立大学法人京都大学	滋賀県	
近畿局	省力化と省エネを実現する次世代食品用一軸偏心ねじポンプ装置の開発	本研究開発は、食品の移送や充填の工程において多用される一軸偏心ねじポンプの内部の洗浄を省力化するとともに省エネを実現しようとする取組であり、今後の加工食品の国内生産拡大や労働人口の減少という社会変化に対して、一軸偏心ねじポンプの設計技術と形状創成技術を高度化することで食品加工工程の省力化と省エネを達成することを目的とする。	4. 製造環境	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	2140001013992	ヘシンテクノバルク株式会社	滋賀県東北部工業技術センター 国立大学法人京都大学	滋賀県	○
近畿局	空調の熱交換器のアルミ化に貢献する、銅管とアルミ管を革新的固相接合技術で接合した世界初の継手の開発	空調業界では、銅の使用量削減等のために熱交換器のアルミ化を目指しているものの遅々として進んでいない。この原因は、銅管とアルミ管の接合工程が、熟練作業を要する銀口溶接作業で、かつ高コスト低品質であることによる。本事業では、大阪大学が開発した異種金属の固相接合技術を用い、銅管とアルミ管を強固に接合した独自の継手を開発する。この継手を使えば、銅管とアルミ管を容易に低コスト高品質で接続できる。	5. 接合・実装	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	9120101006966	ミック工業株式会社	学校法人龍谷大学 地方独立行政法人大阪産業技術研究所 国立大学法人大阪大学	滋賀県	

経済産業局	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	A機関又はB機関における定額補助を超える補助金額の補助率適用の有無
近畿局	固体酸化物燃料電池（SOFC）の効率な発電を実現する都市ガス改質用過熱蒸気生成酸化器の開発	2050年のカーボンニュートラルに向けたエネルギー供給は、再生エネを中心とした分散型エネルギー供給に移行する。産業用燃料電池は発電量が不安定となる再生エネの発電低下時の吸収策として期待されているが、都市ガスを水蒸気改質法で水素に処理する上で、過熱蒸気の安定した生成が課題となっており、本事業ではコンパクトで安定した過熱蒸気の生成できる酸化器の開発をパイプ成形技術の高度化、金属腐蝕技術を駆使し行う。	6. 立体造形	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	9160001006765	高橋金属株式会社	滋賀県東北部工業技術センター 国立大学法人大阪大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 国立大学法人京都大学	滋賀県	○
近畿局	間隔調整機能を有した骨融合が可能な脊柱管狭窄症治療用インプラントの開発	高齢社会の進展に伴い、健康ニーズが高まってきている。脊柱管狭窄症は高齢者に特に多い頻発にみられる神経系の障害である。狭窄症治療は保守治療から手術治療まで幅広い選択肢がある。その中でも今回は棘突起間に留置するインプラントで以下のような機能をもつ製品の開発を行う。（１．骨と骨との間隔調整機能・２．骨と接触部にボラス構造・３．小皮膚切開での手術が可能）	6. 立体造形	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	6160001018334	株式会社ACTYPower	国立大学法人琉球大学	滋賀県	
近畿局	世界初の次世代半導体 二酸化ガリウムの実用化に向けたバルク結晶開発	本事業は、立命館金子が世界で初めて二酸化ガリウム薄膜作製に成功した成果を利用した次世代パワー半導体の早期の実用化を目指すものである。そして実用化の第一段階として世界最大となるセンチメートル級の大型結晶の研究開発を事業期間内に行い、研究開発用途の二酸化ガリウム基板の事業化を目指す。事業化に対しては、販売先のデバイスメーカーとの共同開発契約が済んでおり、本事業終了後に速やかに販売可能である。	9. 複合・新機能材料	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	7130001073240	Patentix株式会社	滋賀県工業技術総合センター 学校法人立命館立命館大学	滋賀県	
近畿局	高機能化した透明ポリミッドフィルムを用いた高耐熱・高性能ペロブスカイト太陽電池の研究開発	I S T で開発した高耐熱・高透明な ポリミッドフィルムを高度化し、世界で最も耐久性に優れた高変換効率でフレキシブルなペロブスカイト太陽電池を開発する。これにより、従来難しかった高温環境下での利用を実現し、再生可能エネルギーの普及に大きく貢献することを目指す。高耐熱・高透明ポリミッドフィルムを用いてフレキシブル太陽電池を高耐熱化・高効率化する技術は、I S T のオンリーワンの技術である。	9. 複合・新機能材料	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	5160001000012	株式会社アイ.エス.ティ	滋賀県工業技術総合センター 学校法人桐蔭学園桐蔭横浜大学	滋賀県	
近畿局	ミトコンドリア機能の見える化による i P S 細胞の次世代標準の品質評価技術の開発	本事業では、i P S 細胞の分化能を非破壊かつ簡便に高精度で評価できる革新的システムを開発する。このシステムは、通常の顕微鏡画像を、A I を用いてミトコンドリアの活性を示す蛍光画像に変換し、その蛍光情報から、細胞の分化能の数値評価を可能にする。本法は、安全で効率的な品質の高い細胞の選択と活用を実現し、幹細胞の品質管理の次世代標準となることが期待される。細胞活性の計測が必要な他分野への波及効果も大きい。	11. バイオ	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	9160001007524	株式会社フロンティアファーマ	公益財団法人京都大学IPS細胞研究財団 学校法人関西文理総合学園長浜バイオ大学 滋賀県工業技術総合センター	滋賀県	
近畿局	“第三世代”S i c の無転位化に向けたの開発を劇的に加速させる i n t e l l i g e n t 解析技術の開発	S i C は有望なパワー半導体の1つであるが、転位により発生する通電劣化という課題を抱えており、その劣化を引き起こす潜在欠陥を出荷時に多大なコストをかけて除去している。そのため無転位化に向けた研究開発が急がれているが、種々の障壁があり開発とその検証には多くの時間を要している。本研究では、研究者の開発スピードを劇的に短縮できる画期的な解析手段を提供し、無転位化技術の達成を10年早めることを目指す。	12. 測定計測	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	1160001016292	株式会社アイエス	滋賀県工業技術総合センター 国立大学法人名古屋工業大学 国立大学法人名古屋大学	滋賀県	
近畿局	歩行と循環からセルフケアを支援する見守りB A N ユニット（B A N インソール）の開発	弊社ステップエイド、バランスエイドの技術蓄積をベースに、歩容解析機能をより強化させ、国際標準である医療用無線ボディエリアネットワークに接続し、その他バイタルセンサと複合的に解析可能な、全体重を測定できるインソールタイプの進化した「B A N インソール」を研究開発する。	12. 測定計測	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	4160001015944	株式会社レイマック	学校法人成城学園 学校法人愛知淑徳学園愛知淑徳大学 公立大学法人横浜市立大学 滋賀県東北部工業技術センター 滋賀県工業技術総合センター	滋賀県	○
近畿局	超小型半導体製造システム・ミニマルファブを構成する表面張力制御ウェハドロップレット洗浄装置の開発	本事業では、ミニマルファブの開発に必須のR C A 洗浄装置を開発する。新規技術であるウェハドロップレット洗浄を用いて、高効率化、高性能化を実現する。洗浄に関わる化学反応・表面張力の理解、洗浄性能の向上、洗浄の性能向上によるデバイス性能の向上の3点を達成することが目標である。	7. 表面処理	5010405009696	一般財団法人金属系材料研究開発センター	1130001039809	JAPAN BLUE株式会社	国立研究開発法人産業技術総合研究所 一般社団法人ミニマルファブ推進機構 国立大学法人横浜国立大学	京都府	○
近畿局	細胞内活性型R N A 結合医薬候補化合物の予測システムを実現する統合情報解析技術開発	X F 社は、A D D P 社と共同でR N A 創薬プラットフォームの高度化を図り、創薬指向性化合物の効率的な取得、細胞内活性向上とバリエーションの取得、予測システムの構築と検証を進める。これにより、創薬研究のコストと時間を大幅に削減し、目的化合物の取得率を5倍に高めることを目指す。この技術革新により、創薬業界の新たな標準を築くとともに、特に感染症など緊急性の高い医薬品開発への貢献が期待される。	11. バイオ	3130005002942	公益財団法人 京都高度技術研究所	5130001066881	株式会社イクスフォレストセラピューティクス	国立大学法人京都大学	京都府	

経済産業局	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	A機関又はB機関における定額補助を超える補助金額の補助率適用の有無
近畿局	損傷した神経を修復・再生させるシュワン細胞治療の実用化へ向けた臨床用細胞の製造法開発	神経軸索を覆うシュワン細胞は、神経損傷に対する修復や再生機能を持つことが、1980年代以降の研究で知られてきた。ただし、これまでは患者の他部位の神経を犠牲にして取り出すなど大量に準備できず、治療法として実用化していない。当社は多能性幹細胞から安定生産する技術を開発したことから、世界初となるシュワン細胞治療の実用化に向けて、臨床用細胞の製造法を確立し、医師主導試験に着手するまでの開発を完了させる。	11. バイオ	7130001053275	株式会社幹細胞&デバイス研究所	7130001053275	株式会社幹細胞&デバイス研究所	国立大学法人京都大学 京都府立大学法人京都府立医科大学	京都府	
近畿局	新薬の薬物安全性評価をサポートする腎臓生体模倣システムの開発	新薬開発における臨床試験における成功率の低さ、動物実験廃止の流れから、ヒトに対する新薬の安全性を正確に予測できるツールが求められている。このツールの一つとして、マイクロ流体デバイスを用いて臓器の機能を再現する生体模倣システムが注目されている。本事業ではユーザーニーズの特に高い腎臓に対して、ヒト多能性幹細胞を利用することで、薬物動態を評価可能な生体模倣システムを開発し、事業化を目指す。	11. バイオ	7400005000205	公益財団法人いわて産業振興センター	3400001016324	株式会社フィジオスバイオテック	国立大学法人京都大学 国立大学法人岩手大学 学校法人君が淵学園栄城大学 国立研究開発法人理化学研究所	京都府	○
近畿局	マイクロニードルセンサーによる次世代持続グルコースモニタリングシステム（CGS）の開発	コスメディ製薬と京都府立医科大学が連携し、マイクロニードルセンサーによる次世代持続グルコースモニタリングシステムを開発する。年々増加している糖尿病患者が低侵襲かつ低コストで血糖の自己測定が可能となる。また普及により重症化の予防や遠隔診療が可能であり、国が推進する「第4期医療費適正化計画（2024～2029年度）」における講課題を、高度化指針「11 バイオ」に係る当研究開発により課題解決に資する。	11. バイオ	9130001027087	コスメディ製薬株式会社	9130001027087	コスメディ製薬株式会社	京都府立大学法人京都府立医科大学	京都府	○
近畿局	超微量流体の高精度質量流量計測を実現するオールプラスチック製コリオリ質量流量計の研究開発	医薬・製薬・バイオ・食品・エネルギー、半導体製造等の市場では、高耐食性かつ超微量流量の計測可能な高精度質量流量計が強く希求されている。このような市場ニーズに応えるべく、フッ素樹脂の耐食性を有し、金属の高剛性を有する炭素繊維強化フッ素樹脂複合材を開発し、オールプラスチック製シングルスレート型フローチューブ構造体を構成し、低圧力損失・広ダイナミックレンジ・高精度コリオリ質量流量計を実現する。	12. 測定計測	6010105001481	一般社団法人首都圏産業活性化協会	6130001038731	コフロック株式会社	国立大学法人東京工業大学	京都府	○
近畿局	学習データの偏在を防ぎ、データ構築からモデル化までを一気通貫で構築できるA Iシステムの研究開発	A Iに不慣れな企業が自社の独自A Iを開発する場合、必ず起こるのが教師データとテストデータを適切に分けられないというデータの偏在の問題である。当社は「独立性」と「学習可能性」という2つの定量的な指標を用いて、自動で適切な教師データとテストデータを選び出す技術を開発した。本研究開発では、A I人材がいなくても、学習データ構築からモデル化までをワンストップで提供できるA Iシステムの研究開発を目指す。	2. 情報処理	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	6120101054836	株式会社ロッケン	公立大学法人大阪大阪公立大学 国立大学法人大阪大学	大阪府	○
近畿局	デジタルツインを利用したエネルギー最小配送リアルタイムシステムの開発	自律配送ロボットに於いて、時間最短だけでなく最小コストでのサービス提供が重要である。例えば、工事・障害物・混雑等への対処の為に人による補助の最小化が望まれる。時々刻々変化する近隣の路上情報を種々のロボット目線で収集し、デジタルツイン化した共有ダイナミックマップを構成する。同時にそれを用いた最適経路探索ミドルウェアを開発・提供する。	2. 情報処理	9013205001282	国立大学法人東京工業大学	7140001034365	株式会社テクノアクセルネットワークス	学校法人日本教育財団大阪国際工科専門職大学	大阪府	○
近畿局	世界初、有人環境で水と空気だけでウイルスを高速不活化できるプラズママイクロミストモジュールの研究開発	新型コロナ、サル痘等、新たなパンデミックの脅威が増す中で、有人環境で高速にウイルスを不活化し、メンテナンス性の高い技術はまだ無い。当社と東北大学は、水と空気のみを用いて過酸化重硝酸を安定に発生し、高速にウイルスを不活化できるプラズママイクロミスト技術を開発した。本研究開発では、事業化に向けて副産物のオゾン発生抑制、液だれ防止、コストダウン、耐久性課題の解決と様々なウイルスへの有効性の検証を目指す。	3. 精密加工	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	2120001052522	ナルックス株式会社	国立大学法人山口大学 国立大学法人東北大学	大阪府	○
近畿局	我が国初の本格的「救急止血法の訓練モデル」の開発	国産品としては初となる、超安価で高性能な救急止血法の訓練モデルを開発する。モデルは下半身のみとして可能性を高め、局所圧迫や救命止血帯による止血を体感できるような人体の触感に近いものとする。疑似血液を送るポンプ部に拍動を再現できる機構を盛り込み、臨場感ある訓練体験を実現する。訓練の成果を数値で見える化できるようにする等、既存製品には無い機能も付与しつつ、現行品の1割という破壊的価格で市場に投入する。	6. 立体造形	4120905002554	国立大学法人大阪大学	6120001149026	株式会社タカノテクノロジー	独立行政法人国立病院機構大阪医療センター	大阪府	○
近畿局	食品産業のロボット活用を推進する多指人工筋肉ロボットハンドの開発	食品産業では、大量生産の食品工場を除けば、ロボットシステムによる自動化が遅れている。ロボットの利活用推進には、様々な形状、重さ、柔らかさなどの不定形柔軟物を扱うロボットハンドの実用化が欠かせない。人工筋肉（バンド、指先の把持位置制御、A I 深層学習による多指ハンド把持計画の技術開発を行い、多指人工筋肉ロボットハンドを実現することで、食品産業でのロボット導入による生産性向上、労働力不足の解消に貢献する。	8. 機械制御	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	1120001157792	智頭電機株式会社	国立大学法人大阪大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所	大阪府	

経済産業局	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	A機関又はB機関における定額補助を超える補助金額の補助率適用の有無
近畿局	人協働ロボット向高精度電流センサの多品種少量生産のための超高真空多元ミニマルスパタ装置の開発	産業用途向人協働ロボットの駆動用モータ高精度制御用電流センサを多品種少量生産できる超高真空多元ミニマルスパタ装置の開発を行う。高精度化のため電流センサは磁気抵抗方式とする。この電流センサ製造には反応性の高い複数の材料を積層する必要がある。この積層薄膜において界面制御が重要であり、超高真空を実現できる小型真空容器に超小型スパッタ源、基板回転・加熱機構など独自に開発するコンポーネントを搭載する。	10. 材料製造プロセス	5010405009696	一般財団法人金属系材料研究開発センター	1150001015246	株式会社ナバテック	国立大学法人三重大学 国立大学法人東北大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所	大阪府	
近畿局	早期発見された小型肺がんの切除範囲を決定するためのA I判定支援システムの研究開発	大阪国際がんセンターで開発した肺がん術中捺印細胞診は、根治性と手術後の患者の生活の質のバランスを考慮した術式選択に寄与することが期待されている。一方、この細胞診の判別は熟練を要するため、臨床場面で普及が進んでいない。本研究では、細胞診作業の標準化を確立し、日本金銭機械が保有する色目等の違いによらず特徴を識別するA I技術を高度化させることで、術中捺印細胞診の判別を支援する世界初のシステムを開発する。	11. バイオ	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	7120001022181	日本金銭機械株式会社	地方独立行政法人大阪府立病院機構 大阪国際がんセンター 国立大学法人大阪大学 公立大学法人大阪公立大学	大阪府	○
近畿局	i P S細胞を用いた再生医療において移植用細胞の製造効率を飛躍的に高める遺伝子改変タンパク質の開発	i P S細胞は、増殖させた後、網膜や皮膚などの治療目的の細胞に分化させる必要があるが、従来はこの分化効率が低く、なかなか目的細胞が得られないことが大きな課題であった。当社は従来よりも飛躍的に効率よく目的の細胞に分化させる細胞培養基質を発明し、原理実証と知財権利化にも成功した。本事業では、この細胞培養基質の安定した大量製造工程の確立と、実際の臨床への適用も可能な安全性の確認を行うことを目的とする。	11. バイオ	4120901036226	株式会社マトリクソーム	4120901036226	株式会社マトリクソーム	国立大学法人大阪大学 国立大学法人京都大学	大阪府	
近畿局	リチウムイオン電池の安心・安全を担う非破壊検査装置向けX線利用光導波型光子計数検出器の開発	リチウムイオン電池の異常発熱による発火事故が、電池製造過程の不良や異物混入により起き、製品の安全性確保が急務となっている。そこで本開発では光導波型シンチレータ、光検出半導体素子、専用高速計数回路を組み合わせ、X線エネルギー情報を活用出来る光子計数検出器を開発し、電池内部の微細な構造異常や、微少な異物を発見し、リチウムイオン電池の非破壊検査の高度化を実現する。	12. 測定計測	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	5120001026515	ダイヤトレンド株式会社	国立大学法人東京大学 国立大学法人東北大学	大阪府	
近畿局	世界初のアンモニアを主燃料とする船舶用ボイラ向けバーナの開発	本研究開発は、従来技術である天然ガス焼きボイラ向けバーナにおける油噴霧ヘッド、ガス燃料噴射ノズル、包囲筒を新規に開発することが主な取り組みとなる。2050年のカーボンニュートラルに向けて、アンモニア専焼（アンモニア100%利用：CO2ゼロ）のバーナを開発すべく、本研究開発ではアンモニア混焼率80%以上（必要に応じて残20%はバイオ油燃料使用）を目標とする。	4. 製造環境	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	6120001058367	ホルカノ株式会社	国立大学法人大阪大学	兵庫県	
近畿局	脱炭素社会実現に貢献する次世代バイオマス発電用ボイラーに用いる高耐食性被膜の開発	世界的なカーボンニュートラルの流れの中でバイオマス発電の普及を妨げている要因の一つがボイラー管の寿命である。従来のボイラー管は、鋼管の表面にインコネル625を溶接肉盛りで被覆していた。現在、この被膜が最強の被膜である。しかしながら、塩素濃度が高いバイオマス発電では、2年～5年の寿命しかない。本研究開発は、バイオマス発電においても10年以上の寿命を持つ新たな被膜材料を開発する取り組みである。	9. 複合・新機能材料	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	7140001047978	大阪富士工業株式会社	公立大学法人大阪公立大学 国立大学法人大阪大学 兵庫県公立大学法人兵庫県立大学 地方独立行政法人大阪産業技術研究所 兵庫県立工業技術センター	兵庫県	○
近畿局	C F R Pのサーキュラーエコノミーを実現する技術の開発	C F R Pのリサイクルは対象が炭素繊維に限定され、樹脂はエネルギーに転換、繊維も短繊維としての再利用に留まる。本開発では、モノマー化による回収・再利用が可能な新たな熱可塑性アクリル樹脂を用いた風力発電ブレードおよび航空機部品の樹脂を含めた完全リサイクルを実現するとともに、長繊維として性能を活かし、ブレードはブレードに、航空機部材は航空機MRO治具として完全再生するサーキュラーエコノミーを実現する。	9. 複合・新機能材料	4140005005365	公益財団法人新産業創造研究機構	6011301018708	株式会社テックラボ	国立大学法人信州大学 学校法人片柳学園東京工科大学 学校法人金沢工業大学革新複合材料研究開発センター 国立大学法人東京大学	兵庫県	○
近畿局	ばら積みピッキング用途に対応した、高速手探りロボットハンドの開発	顧客からのニーズが特に強い、ばら積みピッキング用途に対応したロボットシステム実現のため、近接覚センサ技術と柔軟機構技術を応用した革新的なエンドエフェクタ製品の開発に取り組む。ロボットにとって、全体像を俯瞰する「遠い」アプローチである3Dビジョンと画像認識を補完し、対象物近傍での細かい位置制御が出来る、低コスト、ユーザーフレンドリー、かつ高速で動く手探りロボットハンドを開発する。	8. 機械制御	9120001248238	株式会社Thinker	9120001248238	株式会社Thinker	国立大学法人大阪大学	奈良県	
近畿局	細胞増殖因子を徐放する世界初の細胞培養容器の開発	遺伝子組み換え技術を使って、細胞増殖因子を含み、かつフィブロインを含まないゼラチン糸を吐き出すカイロを創り出した。本事業では、このゼラチン糸を微粉末して培養容器の底に足場を創生するための技術や、この培養容器を工業製品化するための技術を開発する。従来、i P S細胞等の培養では、6日間の継代期間の中で、2日ごとに細胞増殖因子の追加が必要であったが、本培養容器を使えば、この追加作業が不要になる。	11. バイオ	5150005000728	公益財団法人奈良県地域産業振興センター	1150001012697	広陵化学工業株式会社	国立大学法人京都工芸繊維大学	奈良県	

経済産業局	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	A機関又はB機関における定額補助を超える補助金額の補助率適用の有無
中国局	循環経済に貢献する金属・樹脂の直接接合を可能とする革新的な精密制御プレス加工技術及び解体技術の開発	精密プレス技術による表面微細加工を高度化して、従来の接着剤を用いる樹脂と金属の接合工法を革新し、接着剤レスで接合する技術を開発する。これにより、自動車メーカー等からニーズのある射出成形・組立工程の、生産性の向上・環境負荷低減・環境規制への対応を実現する。また、循環経済に対応し、使用後の回収時に素材を分離しやすい易解体性構造とすると同時に、接合した部材を分離する技術の開発を行う。	5. 接合・実装	12700005004844	公益財団法人鳥取県産業振興機構	9270001002010	株式会社田中製作所	地方独立行政法人鳥取県産業技術センター 学校法人早稲田大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所 東京都立学校法人東京都立大学	鳥取県	
中国局	リサイクル性向上、製造時の環境負荷低減による脱炭素の実現と、快適で高機能な自動車シート部品の開発	アームレストにおいては「ばね力調整機構」を適用し品質向上とコストを実現する。またクッション材の「分割嵌め合い構造化」によりリサイクル性を向上する。ヘッドレストにおいては「機構設計技術」を用い溶接からカシメへの工程変更による締結力低下を補完し環境負荷CO ₂ 及びコストの低減を実現する。また今後のニーズが高い調整式ヘッドレストに対して「クサビロック機構」を適用し部品点数削減及びコスト低減を実現する。	1. デザイン開発	3260005009000	公益財団法人岡山県産業振興財団	7260001005569	備前発条株式会社	岡山県工業技術センター	岡山県	
中国局	抗炎症食品としてのSAC高含有ニンニク粉末の開発	発酵及び酵素反応によりニンニクの抗炎症機能成分であるS-アールシステイン（SAC）の高含有化技術を開発して実用化する。また、見出したSACによる精神的疲労感（脳内炎症）の軽減効果を足掛かりに、脳内での抗炎症メカニズムの解明、SACの脳内への到達、加えて認知機能改善効果を明らかにし、機能性表示食品化を目指す。さらに全身の抗炎症メカニズムを解明し、老化抑制機能を有する食品の開発も行う。	11. バイオ	3260005009000	公益財団法人岡山県産業振興財団	8260001008703	備前化成株式会社	国立大学法人岡山大学 公立大学法人岡山県立大学 学校法人日本大学 学校法人同志社大学	岡山県	○
中国局	常温動作・低消費電力により水素社会の安全安心を実現する超薄膜型白金水素センサの開発	2050年のカーボンニュートラルに向け水素利活用が進められおり、安全で低コスト・低電力な水素センサが要望されている。当社グループは、加熱を必要としない世界初超薄膜白金による常温・超低電力水素検知技術を基に、-40～100℃の自動車環境下においても高い性能、信頼性を実現するデバイス構造、防水技術、環境温度補償技術を開発し、10年以上使用可能な高い信頼性と、水素社会に向けた安全・安心を実現する	12. 測定計測	3240005003517	公益財団法人ひろしま産業振興機構	7010701006313	株式会社テクニコ	国立大学法人岡山大学	広島県	
四国局	カーボンニュートラルで耐久性が高い工業用ゴムホースの実用化技術の開発	天然素材である天然ゴム（NR）に対して、補強用ファイバーとして天然素材であるセルロースナノファイバー（CNF）を混合した、ほぼ100%CN対応可能な耐久性の高い複合材料創製技術を開発し、その技術を用いた「カーボンニュートラルで耐久性が高い工業用ゴムホース（新技術）」の実用化技術の開発を目指す。	9. 複合・新機能材料	9470005005154	公益財団法人かがわ産業支援財団	4470001007365	大同ゴム株式会社	信州大学	香川県	
四国局	がんの早期発見を可能にする血中miRNAを用いたqPCR検査によるがん検診技術の開発	がん治療技術が進歩する一方で、先進国ではがんが主要な死因となっている。この課題を克服するためには、がんの検診技術を革新する必要がある。当社は、がん細胞が分泌する特定の血中miRNAに焦点を当て、これらをqPCR検査で検出できるように香川大学医学部と研究開発を行い、1回の採血で多種類のがんが高精度かつ格安で超早期発見できる検査試薬を開発する。	11. バイオ	9470005005154	公益財団法人かがわ産業支援財団	3470003001532	合同会社Setolabo	香川大学	香川県	○
四国局	『被災時の早期復興』『インフラ管理の効率化』を実現する「4次元マッピングプラットフォーム」の開発	本研究では、映像を使用して座標値や長さ・高さを計測でき道路維持管理や被災時の被害状況記録で活用がなされている「GMS3」について、異なる時間の映像を比較できるプラットフォームがあれば、更なる活用・効率化が見込めることから、「GMS3」に時間の概念を加え、4次元化を図る。さらに、「GMS3」で使用する従来の地中レーダーのワークポイントを克服する新方式の地中レーダーの開発を行い、高精度化を図る。	12. 測定計測	8500005006991	公益財団法人 えひめ産業振興財団	3500001001274	株式会社カン・ジオリサーチ	愛媛大学 愛媛県産業技術研究所	愛媛県	
九州局	病理標本製作における切出し工程において切断面の組織損傷を抑えることが出来る安全性が高い切断工法の開発	病理診断の標準化、病理技師の負担低減のために病理標本製作の自動化が進んでいる。しかし、切出し工程においては様々な種類、硬さ、大きさの臓器があるために切断方法が多岐にわたり、自動化が進んでいない。本研究開発では半導体切断での実績がある弊社の押切工法を応用し、弊社独自の刃先加工技術により、手動切断での課題である切創の危険性の解消した、ホルマリン暴露が少ない、切断面を改善した自動切断装置を開発する。	3. 精密加工	3290005013775	一般財団法人九州オープンイノベーションセンター	9290001053175	株式会社ファインテック	国立がん研究センター東病院	福岡県	
九州局	サステナブルな広葉樹由来樹脂ベットの開発および3Dプリントによる高意匠家具量産技術の開発	家具製造に使用される広葉樹の木粉を樹脂と混合した3Dプリンターで使用可能な新素材を開発する。樹脂は水平リサイクルが可能なものを選択し、意匠性、強度等の製品特性および成形性、量産性当の製造技術の観点から、家具製造に最適な組み合わせ、配合比率など検討するとともに、ベレット化、フィラメント化について検討する。さらに開発素材を使用した3Dプリンターによる反りを抑えた高意匠家具の量産技術確立する。	6. 立体造形	3290005001045	公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団	2290001053529	株式会社井上企画	福岡県工業技術センター化学繊維研究所 福岡県工業技術センターインテリア研究所	福岡県	

経済産業局	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	A機関又はB機関における定額補助を超える補助金額の補助率適用の有無
九州局	新規高性能バワー半導体製造のための厚C uめっきシステムの研究開発	世界的に需要が拡大している次世代バワー半導体デバイスのさらなる高性能化に不可欠なU B Mめっきに関して、より高温で使用可能な銅素材へと転換するため、無電解めっき法による厚膜形成が可能なプロセスとそのめっき装置を開発する。流体シミュレーションにより噴流によるめっき液循環を最適化し、ウェハ上のめっき箇所近傍の局所的なめっき成分をセンシングすることでめっき反応を管理し、高速かつ均一な被膜形成を実現する。	7. 表面処理	3290005001045	公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団	8290801014047	アスカコーポレーション株式会社	福岡県工業技術センター機械電子研究所 国立研究開発法人産業技術総合研究所 一般財団法人直観情報・産業振興協会	福岡県	
九州局	生分解可能な大豆樹脂を用いた環境性能と耐久性を両立した路面標示塗料の研究開発	路面標示塗料は海洋マイクロプラスチックの発生源の約70%を占めており、重大な環境課題がある。本テーマは石油由来樹脂に依存する路面塗料において、環境性に優れた大豆樹脂へ転換を促す革新的な基盤技術の開発、石油製品以上の塗膜性能と生分解性の両立が開発目標。路面塗料は過酷な塗料用途の1つで、本分野での成果は他の塗料分野を含む業界全体の国際競争力強化も含めた波及効果が大きく、高度化指針に沿った研究開発。	10. 材料製造プロセス	3290005013775	一般財団法人九州オープンイノベーションセンター	4290801016402	田川産業株式会社	国立大学法人九州工業大学 国立大学法人熊本大学	福岡県	
九州局	ミトコンドリアエネルギー代謝に基づく臨床応用を目指した精子活性検査用D N P 装置の開発	申請研究では、ミトコンドリアのエネルギー代謝を指標とする精子機能の迅速・簡易評価技術を開発し、男性不妊における在宅評価キットの開発、磁気共鳴を基盤とするラジカルプローブの高感度検出装置を開発することを目的とする。	12. 測定計測	1290005013752	公益財団法人飯塚研究開発機構	4290001032745	日本レドックス株式会社	国立大学法人東海国立大学機構岐阜大学 国立大学法人九州大学 日本医科大学	福岡県	
九州局	過酷環境で自律運転とリモートアクセスが可能なマイクロ建機の研究開発によるG X の推進	建設機械において人の支えとなる電池駆動のマイクロ建機を開発する。自律運転で更に使い勝手が良いものとなっており、遠隔地からのモニタリングも行う。電池利用でネックとなる大容量の電池パックを再充電可能なマイクロ建機から充放電出来るシステムも開発する。現場で使われる機械もG X に向け、エンジンから電動化にして、全てのモを繋げる。厳しい環境でも使えるヘビーユースを想定するが、使い易さも備わる開発を行う。	2. 情報処理	3300005006018	公益財団法人 佐賀県産業振興機構	8300001004648	株式会社中山ホールディングス	国立大学法人佐賀大学	佐賀県	○
九州局	ファインブランキングプレスにおける油圧制御技術の革新的な高機能化によるカーボンニュートラルへの貢献	川下産業の課題である電力量・作動油使用量・発熱量削減、カーボンニュートラルを実現するために、油圧ファインブランキングプレスにおいてサーボモーター駆動ポンプを使って直接アクチュエーターを高速かつ高精度に動かす新規油圧制御システムを開発し、また従来のアクチュエータを使ったオープン回路ではなく、サーボモーター駆動を用いたクローズド回路でシリンダ構造も含めた新しい制御システムを開発する。	3. 精密加工	3300005006018	公益財団法人 佐賀県産業振興機構	2300001004991	森鉄工株式会社	国立大学法人佐賀大学 佐賀県工業技術センター	佐賀県	
九州局	正確なブルーカーボンクレジット積算への応用を目指した、沿岸浅海域におけるC O 2 観測システムの研究開発	2050年迄にカーボンニュートラルの達成のため海洋生態系を活用したブルーカーボンによるC O 2 吸収量を認証する「J ブルークレジット制度」が試行されているが、現状の吸収量は文献値を用いた推定で精度に課題がある。そこで水中C O 2 センサを用いた沿岸浅海域中のC O 2 濃度の多点連続測定手法を開発し、そのデータから吸収量を解析するシステムを開発し、ブルーカーボンクレジット取得の際のC O 2 吸収量の高精度化を目指す。	12. 測定計測	5310005001841	公益財団法人長崎県産業振興財団	4310001015318	オーシャンソリューションテクノロジー株式会社	国立大学法人長崎大学 国立研究開発法人国立環境研究所 国立研究開発法人産業技術総合研究所	長崎県	○