

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（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
北海道局	次世代自動運転技術の社会実装を支える“説明責任 A I”技術の開発	次世代の自動運転は実用化が進む一方で、A I 判断のブラックボックス化により、説明責任の確保が川下企業における課題となっている。本提案では判断根拠をリアルタイムで提示する機能や、異常・事故時に原因説明レポートを生成する機能を備えた説明責任 A I 技術を開発する。さらにデジタルツインによる検証と、複雑な運転判断が必要な雪道条件下での実証を通じて、ユーザーに対する透明性と信頼性を高め、社会実装を加速する。	情報処理	7430005010358	公益財団法人北海道科学技術総合振興センター	3430001068593	株式会社スクレット・ソフトウェア	国立大学法人北海道大学 公立大学法人公立はこだて未来大学	北海道
北海道局	切断用ダイヤモンド工具の製造条件の最適化と国内製造プロセス確立に向けた研究開発	ダイヤモンド工具は、工具鋼等と比較し幅広い材質の切断切削能力を有し、作業時の振動が少ない等、優位な点が多いが、高価格や熱に弱い点が課題である。また、ダイヤモンドと台金の溶着は、国外への外注に頼っており、より高価格になる点やユーザーのニーズに対応出来ない点も課題である。については、本研究にて基幹技術である溶着加工の研究開発に取り組み、内製化実現し、ダイヤモンド工具市場をリードする企業への成長を目指す。	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	5430001041920	株式会社コバルテック	地方独立行政法人北海道立総合研究機構 国立大学法人大阪大学	北海道
北海道局	人工衛星ロケットエンジンの高積載重量を実現する耐熱・耐熱衝撃性コーティング皮膜の開発	人工衛星を宇宙空間に運ぶためのロケットエンジンの高性能化に関連し、高温燃焼ガスによる耐熱合金の温度超過を抑制するために使用されている冷却用燃料の消費量を低減し、衛星の高積載重量（ペイロード（現行 1 0 0 K g）⇒ 1 5 4 K g）を実現することを目的に、高温強度と耐熱衝撃性に優れたコーティング（拡散バリア層：D B C / 遮熱層：T B C）システムの開発	表面処理	7430005010358	公益財団法人北海道科学技術総合振興センター	6430001038024	株式会社ディ・ピー・シー・システム研究所	学校法人北海道科学大学 国立大学法人秋田大学 地方独立行政法人北海道立総合研究機構	北海道
北海道局	低融点熱可塑性固体推進薬を用いた小型ロケットの研究開発	固体ロケットは構造がシンプルで即応性に優れているが、現状技術では製造に手間と時間がかかるというボトルネックが存在する。低融点熱可塑性推進薬（L T P）は、製造期間を大きく圧縮しこのボトルネックを解消する。本研究開発では、L T P を小型観測ロケット、ガスジェネレータに応用するために X 線、超音波、スレッド技術を用いた研究開発を実施し、直径 1 3 5 M M 級ロケット、各種ガスジェネレータの開発をめざす。	機械制御	7430005010358	公益財団法人北海道科学技術総合振興センター	6011001154134	株式会社ロケットリンクテクノロジー	国立大学法人室蘭工業大学	北海道
北海道局	環境に優れた電解エッチング法による E V 用絶縁回路基板の新規高速製造技術	絶縁回路基板製造におけるエッチング工程は、従来、有害な薬液を用いて銅板を溶かし回路を形成するため、廃液による環境への悪影響や、廃液処理コストが課題になっていた。そこで当社は今回、安全な電解液を用いたエッチング加工である電解エッチング法と、薄銅箔を拡散接合した後、回路形成済の厚銅個片をハンダ接合する二段階接合法を新規開発し、コスト及び環境面で優位な独自技術を確立し、川下メーカーへの供給を目指す。	複合・新機能材料	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	国立大学法人大阪大学 独立行政法人国立高等専門学校機構苫小牧工業高等専門学校 函館工業高等専門学校	北海道
北海道局	メカノケミカル有機合成を活用した有機金属化合物の量産化技術開発	有機金属反応は、半導体や電池材料のみならず、医薬品や香料に至るまで幅広く利用されている。しかしながら 1 0 0 年以上前から続く従来法では、コストに影響、人的被害に影響、大量の廃棄物発生、二酸化炭素発生などの問題を引き起こす原因となる石油由来の有機溶媒が大量に使用されるとい課題がある。本開発では、付加価値が大きい生産課題のある有機金属化合物の合成に注力し、従来法の課題を解決する新量産技術開発を行う。	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	8430001090394	株式会社メカノロス	国立大学法人北海道大学	北海道
北海道局	半導体製造プロセス用マルチモーダル型バイオフィルムモニターの開発	半導体製造プロセスにおけるバイオフィルムの形成は、水質劣化や配管閉塞、設備停止を引き起こし、甚大な経済損失をもたらす。本事業では、金ナノ粒子 D N A プローブハイブリダイゼーション法と、自己組織化金ナノ粒子制御技術を融合し、「微生物の存在」「種類」「活性状態」を 3 0 分以内に同時かつ高感度・高精度で検出可能な「マルチモーダル型微生物モニタリング技術」を実装した専用検査試薬カートリッジ製品を開発する。	バイオ	6430005004014	国立大学法人北海道大学	5400001009706	セルズベト株式会社	国立大学法人北海道大学 国立大学法人広島大学 学校法人中央大学 国立大学法人東北大学	北海道

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
北海道局	新規合成トリプシンに対する性能評価系の開発、およびヒト遺伝子配列型GMPTリプシンの国内製造開発	新規合成トリプシンに対する自社特許化合物を用いた性能評価系を開発し、当該評価系に基づくヒト遺伝子配列型トリプシンの国内GMPT製造開発を促進させる。これにより、日本国産薬としての再生医療等製品の本格的な商業化を迎えるためのトリプシンの安定供給性や品質担保への要求を充足できるのみならず、臓器移植手術における尿漏の可視化技術の社会実装にまで大きく寄与するものと確信する。	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	5430001045847	五稜化学株式会社	公立大学法人大阪（大阪公立大学）	北海道
北海道局	進行固形癌に発現する新規標的クラス【癌型ムチン様糖ペプチド】に対する診断・治療用シード抗体の研究開発	細胞上のムチン様糖タンパク質は、難治性癌の創薬標的として期待されてきた。しかし、臨床的意義のある「真の標的部位」のを見極めが技術的に困難であったことから、これまで有効な抗体やワクチンの開発に成功していない。本事業では、弊社特許技術を基盤に、産学連携でこの技術的障壁を乗り越え、癌でのみ生じる糖鎖変化が惹起する新たな分子構造（ダイナミックエピトープ）を特定し、治療用シード抗体の試作と機能評価を行う。	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	6430001080513	遠友ファーマ株式会社	国立大学法人北海道大学	北海道
東北局	世界初・マイクロ波とアルミニウムによる発泡スチロール製造の量産化設備を開発するものである。発泡スチロール製品の量産化装置、難燃性発泡スチロール原料の量産化設備、前述、両量産化設備のシステム、安全対策開発が大きく3つに分けた開発の内容である。製造中の内部状況を数値により外部から監視できるシステム構築が最大の課題点と言えるが、協力企業であるメーカーと共に開発を進める。	岩手県の補助事業で開発してきたマイクロ波加熱による発泡スチロール製造の量産化設備を開発するものである。発泡スチロール製品の量産化装置、難燃性発泡スチロール原料の量産化設備、前述、両量産化設備のシステム、安全対策開発が大きく3つに分けた開発の内容である。製造中の内部状況を数値により外部から監視できるシステム構築が最大の課題点と言えるが、協力企業であるメーカーと共に開発を進める。	機械制御	7400005000205	公益財団法人いわて産業振興センター	8400001005792	東北資材工業株式会社	国立大学法人岩手大学	岩手県
東北局	金属積層造形部品の宇宙・航空・エネルギー等分野での利用実現における革新的熱処理技術の研究開発	革新的な熱処理技術を開発し、IN718および17-4PHなどの金属3Dプリント材が抱える課題を解決し、強度・耐熱性・品質の飛躍的な向上を実現する新規技術を開発する。従来の鍛造造形熱処理条件に依存せず、金属積層造形特有の材料特性に最適化された処理法により、製品性能の安定化と高信頼性を図り、航空宇宙やエネルギー分野などの過酷環境への応用拡大を通じて、次世代ものづくりの競争力強化に大きく貢献する。	複合・新機能材料	7400005000205	公益財団法人いわて産業振興センター	2021001028464	武藤工業株式会社	東京都公立大学法人東京都立大学 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構 地方独立行政法人岩手県工業技術センター	岩手県
東北局	ブレイクスルー現象を利用した高溶着強度・大口径薄型サンドイッチ構造成形技術の開発	当社で開発した導電性プラスチックフィルムに対して、耐衝撃性の更なる向上と再生材使用に伴うマテリアルサイクルの困難さの解決が期待されている。そこで、これまで蓄積してきた、射出成形技術、金型技術、そして再生材プラスチックのノウハウを活かし、より低コストで高品質な製品を製造できる従来のサンドイッチ成形手法の高度化研究を進め、新たな導電性プラスチックを商品化することを目指す。	精密加工	4370005003271	公益財団法人みやぎ産業振興機構	2370301000965	東北電子工業株式会社	宮城県産業技術総合センター	宮城県
東北局	データセンターの省電力化に向けたマイクロ構造制御により高性能化された熱伝導構造体の開発	3D Architechは、AIチップ用冷却部材に向けて、高性能かつ信頼性の高い放熱部材の開発を行う。微細構造体と銅板を低熱抵抗で接合する拡散接合条件の最適化、構造維持技術の確立に加え、チップ特性に応じたNon-uniform構造設計および製造プロセスの構築を進める。また、液漏れ・耐食性の評価と改善を行い、冷却性能と信頼性の両立を目指す。	立体造形	4370005003271	公益財団法人みやぎ産業振興機構	6010403028739	3D Architech 合同会社	国立大学法人東京大学 宮城県産業技術総合センター 国立大学法人東北大学	宮城県
東北局	深刻な水質汚染物質である特定PFASを低コストかつリアルタイムに検出する高感度有機ナノ色素の開発	近年規制強化されている特定PFAS用に難水溶性の有機色素を合成し、再洗脱法を用いてナノ粒子化し、水中に分散させることで、水中に特定PFASが含まれると迅速に呈色する検出試薬を開発することで、従来技術よりも高感度・簡便性・低コスト・リアルタイム性のある検出手法を確立する。顧客候補の現場での要望に答えるべく、100ppt以下の検出能の向上とg/kgスケールの量産化に向けた研究開発に取り組む。	測定計測	4370005003271	公益財団法人みやぎ産業振興機構	5370001052461	NanoFrontier株式会社	国立大学法人東北大学	宮城県
東北局	5Gのインフラに不可欠なノイズ抑制体インライン検査装置の開発	本提案では第5世代移動体通信（5G）等のインフラに不可欠なノイズ抑制体の高周波透磁率・誘電率評価技術開発とインライン検査装置の実用化を目指す。従来5G用ノイズ抑制体評価の国際規格が整備されておらず、ノイズ抑制体はトイタル状に加工して低周波透磁率評価にとどまっている。本提案のインライン検査装置は熟練技術者の高い技量に左右されことなくノイズ抑制体の迅速かつ効率的な製造管理に有効である。	測定計測	4370005003271	公益財団法人みやぎ産業振興機構	9370001049446	Tohoku-TMIT株式会社	国立大学法人東北大学	宮城県

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
東北局	バイオミメクス×数値解析×革新的ナノテクノロジーによる環境配慮型着色技術の開発	自然界に生息するモルフォ蝶の翅が発色する光の干渉・回折・散乱等の物理現象を、数値解析技術により誰でも工業的に利用できるような生体模倣技術として設計指針にまとめ、MEMS基礎研究と無機・有機薄膜技術をベースにした革新的なナノテクノロジー技術開発を通して、環境負荷の少ない着色要素技術を確立し、持続可能な社会における循環型経済の推進に貢献する。	表面処理	5390005000373	公益財団法人やまがた産業支援機構	6390001000954	スズキハイテック株式会社	山形県工業技術センター 国立大学法人山形大学 国立大学法人東北大学 国立大学法人名古屋工業大学	山形県
東北局	人工構造タンパク質素材を用いた樹脂構造部品開発	本研究では、人工構造タンパク質長繊維を用いた高性能複合材料の製造プロセス開発及び同材料を用いた自動車準構造部品試作に取り組み、人工構造タンパク質の連続繊維を用いたLFT成形は、従来の短繊維複合化と比較して、樹脂中に長尺繊維を均一に分散させることが可能であり、複合材料の物性向上が期待される。本技術を用いて、自動車部品に適した低コストかつ高性能な樹脂構造部品の製造を目指す。	複合・新機能材料	9010405017118	一般社団法人 構造タンパク質素材産業推進協会	5390001008354	Spiber株式会社	兵庫県公立大学法人兵庫県立大学	山形県
東北局	占積率制御を実現する巻線機の開発とスロットレスモータへの活用	スロットレスモータは高速回転時の高効率化や振動抑制に有効であることから、スロットレス巻線機の市場ニーズが急速に拡大している。本事業では、巻線の位置に応じて占積率を制御可能とするとともに、スロットレス巻線機の自動化開発を行う。さらに、スロットレスモータの付加価値を高めるために、占積率制御したスロットレス巻線にコンパウンドを封入する技術を開発し、スロットレスモータの特性向上効果を検証する。	機械制御	8100005012997	一般社団法人信州産学みらい共創会	4010401017290	T N K 株式会社	国立大学法人信州大学	福島県
東北局	ナノクレイを活用した多様な細胞に対する3次元培養技術の適応と新規用途開発	細胞の3次元培養は生体内に近い細胞環境を再現しており、創薬、再生医療、がん研究等の分野で応用が期待されているが、高コストで操作も煩雑なため十分に活用されていない。一方、当社と大阪大学にて開発した新規3次元培養技術は操作が簡便であり、バイオ技術の高度化に繋がる可能性を有しているが、効果実績のデータが少ない状況。そこでメカニズム解明も含め顧客ニーズに応じたデータの拡充を図り、業界認知度の向上を目指す。	バイオ	2380005010153	公益財団法人福島県産業振興センター	6010001015098	クニミネ工業株式会社	国立大学法人大阪大学	福島県
関東局	DSE共生菌を活用した持続可能な高機能作物生産とスマート農業システムの構築	当社は、すべての植物と共生可能なDSE共生菌とAI施用支援モデルを融合した次世代型微生物資材の社会実装を通じて、化学肥料依存の低減と農業のスマート化を同時に実現する。これにより、農業・都市緑化・森林再生といった多様な分野において気候変動への適応と生物多様性の回復を図り、持続可能な社会に貢献するグローバル環境ソリューション企業への成長を目指す。	バイオ	6010401173859	株式会社エンドファイト	6010401173859	株式会社エンドファイト	国立大学法人茨城大学	茨城県
関東局	未知物質の小型／ハンディ型定量状態分析装置（ユビキタス型メタマテリアルセンサ）の研究開発	安心・安全な社会基盤の構築のために、ユビキタス型メタマテリアルセンサを開発する。本センサは、メタマテリアル基板と小型複合分光計及びデータベース・AI型解析ソフトからなり、高感度で、未知の多成分系化学種を屈折率とラマンスペクトルにより定量状態分析する。自然環境分析や食品分析など幅広い現場に適用することで、誰でも、どこでも、どの化学物質が、どれだけ存在しているかを、前処理なしに、数分で分析できる。	測定計測	3050001007037	株式会社ひたちなかテックセンター	8050001016264	株式会社生体分子計測研究所	国立研究開発法人産業技術総合研究所 学校法人東洋大学 国立大学法人岡山大学	茨城県
関東局	鶏舎・豚舎や医療機関など実効果が必要な現場のための抗ウイルス塗装の開発	従来技術である抗菌塗装は、最近に金属イオンや光触媒が接触することで細胞膜を破壊する技術であり、細胞膜のないウイルスには効果がなかった。本事業では、ウイルス粒子に直接結合して感染を阻止する成分を活用し、高度化した分散技術で塗膜に均等分散し、過酷環境でも適用できる塗装技術を確立する。更に、塗膜外観よりも作業効率と塗着効率を優先させた抗ウイルス塗装専用がんを開発する。	表面処理	6010105001481	一般社団法人首都圏産業活性化協会	9030002033540	久保井塗装株式会社	公立大学法人東京農工大学 学校法人麻布獣医学園麻布大学	埼玉県
関東局	低誘電率プラスチック成形表面への3D形状パターンめっき技術（メタサーフェス3Dめっき）の開発	自動車のEV化や自動運転支援システムの普及に伴い車載電装部品の搭載数が増加し、小型・軽量化と電磁波ノイズ対策が課題となっている。本研究では従来のMID製造工法を発展させた「電着レジスト+UVレーザー掃引工法」で低誘電率プラスチック表面にパターンめっきを施し、電磁波制御可能なメタマテリアル構造を形成する「メタサーフェス3Dめっき」技術を開発。5G・6G対応試作品を製作・評価し、通信高速化を目指す。	表面処理	9030005015486	公益財団法人さいたま市産業創造財団	1030001064965	吉野電化工業株式会社	埼玉県産業技術総合センター 学校法人東京理科大学 国立大学法人東海国立大学機構名古屋工業大学	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
関東局	コンパクト型多項目同時検査システムの開発	本研究開発では、少量のサンプル（例えば指先からの1滴の血液）から、多項目を、迅速に、医療現場で、定量的に検出できるマイクロアレイ・バイオチップを用いた次世代型のコンパクト検査システムを開発する。そして、アレルギー、感染症抗体、自己免疫疾患、循環器病、がん、認知症などのバイオマーカーが検査できるプラットフォーム・システムを構築する。	測定計測	3013301040363 4010105000221	アール・ナバイオ株式会社 学校法人中央大学	3013301040363	アール・ナバイオ株式会社	国立病院機構相模原病院・臨床研究センター 学校法人中央大学	埼玉県
関東局	ユーザが簡易に独自のA Iを構築し、しきい値設定を自動化する“A Iによるレーザ加工良否判定装置”の開発	本研究ではモニタリング装置を製品化、販売し、既存の溶接モニタリング装置ユーザを顧客として抱えているNISHIHARAと、そのユーザのニーズで有るしきい値設定の簡素化に合致したレーザ溶接A I判定の研究を行っている神奈川県立産業技術総合研究所双方の強みを生かし、エンドユーザがデータを開示することなくユーザ自身で効率的で高精度の独自性を持ったA I判定モニタが可能なモニタリング装置を製品化する。	接合・実装	9040005006014	公益財団法人千葉県産業振興センター	6040002095995	株式会社 NISHIHARA	地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所 国立大学法人横浜国立大学 学校法人五島育英会東京都市大学	千葉県
関東局	微気象予測技術を用いた高時空間分解A I風況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。その技術に基づいた世界初のリアルタイム予測システムを構築し、ドローンによるインフラ設備点検や高速道路・鉄道の交通規制における「風況問題」に適用する。	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	国立大学法人東京科学大学	東京都
関東局	無線給電式精密位置決めセンサの開発	従来のタッチプローブの問題および920MHz帯のマイクロ波無線給電の問題を解決するために5.7GHz帯マイクロ波で無線給電を行う無線給電式タッチプローブの開発を行う。研究開発ではタッチプローブに受信機を搭載するために、受信アンテナの小型化・金属対応、受信回路の高効率化を行う。また、工作機械内で利用するために送信機の送信アンテナの小型化、長時間稼働のために送信回路の熱設計を行う必要がある。	精密加工	6010605002434	地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター	1012801001645	株式会社メトロール	国立大学法人熊本大学	東京都
関東局	超高放熱・高速・化合物半導体デバイスの実用化技術及び革新的量産技術の開発	5Gミリ波無線通信や無線給電で必須となる高効率ミリ波GaAs無線デバイスの実用化開発とその革新的量産技術を開発する。ミリ波GaAs無線デバイスの大きな課題である発熱による効率低下を解決するために、高熱伝導基板に数ミクロン厚のデバイス層を直接接合したミリ波GaAsパワーアンプの特性を検証すると共に、高効率GaAsパワーアンプの実用化に必須の高効率・高位置精度・直接接合量産プロセスを開発する。	接合・実装	8020001037957	よこはまティールー株式会社	2010101011777	株式会社フィルネックス	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 学校法人静岡理工科大学	東京都
関東局	生体適合性デバイスの量産を実現する曲面配線実装自動化装置の開発	従来半導体プロセスは部材が平面であることが前提であり、その技術の平面フレキシ基板を使って立体的な生体適合性デバイスを作製した時、手作業による基板のたわみ除去が必要となる。本事業では生体形状に合わせた曲面配線を作製する技術を開発し、曲面配線上への機能素子実装技術を構築することで、生体適合性デバイスの量産を可能とする。この成果は、生体信号の常時モニタリングを促進し、健康で幸せな社会の実現に寄与する。	接合・実装	8010001036043	株式会社センチュリーアークス	8010001036043	株式会社センチュリーアークス	国立大学法人東京大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所	東京都
関東局	樹脂3Dプリンタ用材料評価装置の研究開発	究極の多品種少量生産可能な樹脂3Dプリンタの実用化加速のために、3Dプリンタ用材料評価装置の開発、アルゴリズム構築、標準化に向けた情報の活用により、効果的かつ効率的に多種多様な3Dプリンタ用国産材料の開発を促進できる。また、この成果を基に標準化に向けた活動を行うことにより、3Dプリンタ用国産材料の普及に広く貢献する。	立体造形	9010005016668	一般財団法人光産業技術振興協会	5013401001726	株式会社アスペクト	国立大学法人広島大学 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター 国立大学法人東京大学	東京都
関東局	標準化肝細胞システムのための新規無血清培地の開発	主たる研究開発等機関の有する無血清培地開発プラットフォーム技術を、従たる研究開発等機関の有するヒト肝細胞Hepa5Hに適用し、長期間・安定的に本細胞を培養でき、また、本細胞を培養して得た試験結果が臨床での毒性等をよく予測できる新規無血清培地を開発し、本細胞と本培地を組み合わせた標準化肝細胞システムキットの実用化を目指す。	バイオ	7020005009854	公益財団法人川崎市産業振興財団	3011801035081	株式会社ナレッジバレット	国立医薬品食品衛生研究所 公益財団法人実中研	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
関東局	細胞に与えるストレスを低減し高い細胞回収率と高速処理を可能にする細胞洗浄法の実用化のための製品開発	人々の健康に関わる再生医療や新薬探索などの最先端の分野では、細胞を用いた研究の推進により、実用化に至る多くの成果を上げている。細胞研究において重要な工程である細胞洗浄は現在、遠心分離法が主流の手法であるが、細胞ストレスを与える、細胞回収率が低い、処理時間が長いなど課題も多い。我々開発チームはそれら課題を解消し、研究の質を向上させる新しい細胞洗浄法を考案したので、その実用化検討を進めている。	バイオ	5010001006305 1030005007111	バイオテック株式会社 国立研究開発法人理化学研究所	5010001006305	バイオテック株式会社	学校法人東京理科大学 国立大学法人東京大学	東京都
関東局	高感度半導体を用いた高エネルギーX線非破壊検査用ラインセンサーの開発	半導体「臭化ガリウム（TlBr）」を用い、従来の半導体素材では対応できなかった高エネルギーX線に対して感度の高いX線非破壊検査用ラインセンサーを開発する。TlBrラインセンサーは従来品と比べて低コストで製造可能で、また、感度が高いことから厚みのある金属部品などの内部を短時間で高画質に可視化することができる。よって、高感度工業用非破壊検査装置開発に対する非破壊検査市場のニーズに対応する。	測定計測	8020001037957	よこはまティーエール株式会社	8010801003341	クリアバルス株式会社	国立大学法人東北大学 学校法人東北工業大学	東京都
関東局	唾液により測定を可能にした歯周病検査装置の研究、開発	本申請事業者はブラーク中のP g菌が産出する酵素の活性量を蛍光強度測定で数値化し、歯周病重症化リスクを評価する技術を開発しているが、ブラーク採取に歯科有資格者が必要、検査時間が長く、診断のため患者の再来診が必要である。本研究開発では、無資格者でも採取可能な唾液、舌苔等で検査可能にする専用の唾液採取キットの開発を行う。また、測定時間短縮により通常の診察時間30分の間に検査が終了するようにする。	測定計測	8020001037957	よこはまティーエール株式会社	4010601017165	株式会社吉田製作所	国立大学法人 東京科学大学 学校法人東京歯科大学	東京都
関東局	コンビニエンスストア向け日配品に対応する高効率仕分けロボットシステムの研究開発	コンビニエンスストアの弁当・惣菜や飲料等の日配品（約800種類）は、日々変動する需要の中で、各店舗から発注される多様な商品を正確かつ迅速に混載して配送する必要があるため、自動化が非常に困難であり、現在も人手による仕分け作業が一般的である。本研究では、商品カバー率、仕分け速度、積載率等の課題を解決し、器用で柔軟な人手作業を代替する「日配品仕分けロボットシステム」の高度化開発を行い事業化を目指す。	機械制御	1021001012122	株式会社さがみはら産業創造センター	9021001058331	株式会社トランセント	国立大学法人東京大学 学校法人幾徳学園神奈川工科大学	神奈川県
関東局	LFPリチウムイオン電池のエネルギー密度を高度化する正極材添加剤量子ドットの量産設備の開発	本申請事業者はリン酸鉄リチウムイオン（LFP）電池の正極材に添加することでエネルギー密度を1.5倍に高める効果のある量子ドット添加剤「商品名：CROAS量子ドット」を開発している。本添加剤は、現状のリチウムイオン蓄電池のエネルギー密度の限界200Ah/kg程度を大きく超えることを可能とする。本研究開発で本量子ドット添加剤を量産する設備（1t/月）を開発し、電池製造企業に広く供給することを目指す。	複合・新機能材料	8020001037957	よこはまティーエール株式会社	5020001161470	株式会社CROAS	国立大学法人東京科学大学 学校法人成蹊大学	神奈川県
関東局	次世代自動車部品製造に向けた環境調和と熱処理変形を抑制するプラズマ浸窒技術の開発	これからの自動車部品製造における表面硬化熱処理の課題は、部品の変形抑制と環境への順応が挙げられる。これらを解決するため、本事業では窒素ガスを用いたプラズマ浸窒処理と高周波焼入れを併用することで、環境調和性に優れ、エネルギー効率の良い装置と、ユーザーの任意の範囲で表面改質することで部品の変形を抑制できる新たなプロセスを市場に提供する。この取り組みにより自動車部品の表面硬化熱処理の高度化を目指す。	材料製造プロセス	6010105001481	一般社団法人首都圏産業界活性化協会	7021001014897	日本電子工業株式会社	学校法人トヨタ学園豊田工業大学	神奈川県
関東局	尿中微量元素濃度によるMCI検査の開発と本検査をモニタリングに用いたMCI回復トレーニング法の開発	多量の健常者あるいはMCI患者の尿中検体から複数の微量元素分析を行い、尿中微量元素濃度を基にしたMCIリスクを解析するアルゴリズムを開発する。また、非薬物療法（運動、認知トレーニングなど）の組み合わせによる科学的エビデンスに基づいたMCI回復プログラムを研究開発する。尿検体の「非侵襲かつ採取が簡便」という利点を生かし、前述の2つを組み合わせることで個人へ最適化可能なMCI回復プロトコルを確立する。	バイオ	4020005002985	公益財団法人木原記念横浜生命科学振興財団	1021001021577	株式会社レナテック	学校法人神野学園 岐阜医療科学大学 国立大学法人筑波大学	神奈川県
関東局	人工細胞膜を利用したイオンチャネル測定装置の研究開発	当社独自の「人工細胞膜」技術を基盤に、生物学的・膜工学的手法によって医薬品候補物質の解析技術の生産性を向上させることで、臨床承認薬の約2割を占める創薬標的「イオンチャネル」に作用する薬剤の研究開発システムを社会実装し、新薬開発の迅速化と効率化を通じて、早期の新薬提供、医療財政の健全化、創薬産業の活性化に貢献する。	バイオ	1021005010931	地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所	8020001142773	株式会社Masys	学校法人東京薬科大学	神奈川県

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
関東局	生き物産業の安全、安心、革新に渴望されるRNA解析システムの開発	近年、マイクロRNAなどの新たな機能の発見により、RNAを用いた疾患や健康状態の評価が可能となってきた。一方で、RNA解析には高価な装置や専門知識が必要で普及に限界があった。本研究では、独自の人工シヤベロン強化型核酸酵素により、現場で誰でも簡便・迅速にRNAを検出できるシステムを確立し、医療から動物分野までの幅広い応用を目指す。	測定計測	8020001037957	よこはまティーエルオー株式会社	1020001010615	INOCO LAB JAPAN株式会社	学校法人東京薬科大学 国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学 京都大学大学院医学研究科付属がん免疫総合研究センター 学校法人北里研究所北里大学	神奈川県
関東局	蛍光DNAセンサーと小型レーザー技術を融合した革新的な食品環境衛生検査装置の研究開発	本事業では、人々の健康を脅かす環境汚染物質を、迅速かつ簡便に目で見てわかる形で検出する革新的な技術を開発し、社会実装を見据えた実用的な検出システムを構築する。研究開発では次の目標を実現する：①特定の物質に特異的に結合する蛍光DNAセンサー（蛍光アプタマー）を利用した食品・環境汚染物質の迅速な検出 ②ポータブルレーザー光学システムでの可視的検出 ③高感度で簡便な低コスト検出カートリッジの開発	測定計測	6010105001481	一般社団法人首都圏産業活性化協会	3021001013201	株式会社デジタルストリーム	学校法人幾徳学園神奈川工科大学 国立大学法人東京農工大学	神奈川県
関東局	スマートリングを用いた集団ヘルスクエアのためのパーソナルヘルスクエアレコード集中管理システムの開発	スマートリングを用いた集団ヘルスクエアのためのパーソナルヘルスクエアレコード集中管理システムの開発を目的とし、自動データアップロード充電器、管理者用タッチボード、リアルタイム通知機能の開発、実地（臨床）研究に基づく異常検知・異常予防施策の提供を通じて、労働現場や高齢者施設等における健康状態の可視化・異常の早期検知・行動変容を支援し、労災予防や業務効率化、健康経営の高度化を実現を目指す。	測定計測	8020001037957	よこはまティーエルオー株式会社	3010401158433	株式会社SOXAI	国立大学法人東京大学	神奈川県
関東局	位置/カハイブド制御による仕上げイスター（特化型）ロボットの開発	単純作業のロボットによる代替はこれまでに多くの企業で進められており、労働者不足解消の一助となっているが、人間の感覚が必要な繊細な作業はロボットの置き換えが難しく進んでいない。そこで、これまで熟練作業員による手作業によって行われてきた航空機内装等に用いられているアルミ製ヒンジの仕上げ作業において、人間の感覚を再現する仕上げ作業に特化したロボットの開発を行い、人間と同等の繊細な作業の自動化を実現する。	機械制御	7110005000176	公益財団法人いがた産業創造機構	6110001016012	株式会社ダイワメカニク	国立大学法人長岡技術科学大学 新潟県工業技術総合研究所	新潟県
関東局	新たな食品異物対策を実現する高精度毛髪検知・除去システムの研究開発	食品業界では、多くの企業が毛髪による異物混入クレームの対策に苦慮している。食品工場における毛髪混入の主な経路は作業服への付着である。従来、最終製品での検査を行っていたが、作業環境に毛髪を持ち込まないという新たな毛髪検査装置を提案する。作業服に付着した毛髪を独自の照明・画像処理技術とAIで自動検知し、特殊ノズルでエアを吹きつけ除去する高精度毛髪検知・除去システムの研究開発を行う。	製造環境	7100001010584	株式会社信州TLO	4100001010760	コヒラ工業株式会社	独立行政法人国立高等専門学校機構長野工業高等専門学校 長野県工業技術総合センター 国立大学法人信州大学	長野県
関東局	特殊加工による電動モビリティ向け高占積率コイルの成形技術開発	電動モビリティの航行距離を延ばすために、モーター内の銅線コイルの占積率を上げ小型軽量化及び高出力化を目指した開発が行われてきた。しかしながら銅線の占積率を上げると重量が増え、高効率化とトレードオフの関係になっている。そこで銅線をアルミ材に変更し、なおかつプレス加工にてコイルを成型する技術を確立し、アルミ板状コイル製造装置の作製と量産技術の開発を行う。	機械制御	7100005010770	公益財団法人長野県産業振興機構	9100002031231	株式会社寿精工	公立大学法人公立諏訪東京理科大学 長野県工業技術総合センター	長野県
関東局	グリーン鑄鉄を目的としたタール回収による高炭素バイオマス固形燃料製造プロセスの確立	鑄鉄溶解炉キュボラにおける溶解エネルギーである、石炭コークスを置換できる高炭素バイオマス固形燃料の製造プロセスを確立する。炭化時に発生する乾留ガス中のタールを炭化物で吸着回収することで、高炭素収率・高発熱量収率の炭化物を生成。その炭を固形化し、高炭素バイオマス固形燃料とする。加えて、タール吸着後の残ガス活用と、安価な地域資源の活用で炭化コストを低減し、キュボラでのグリーン鑄鉄製造を実現させる。	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	4100001001033	株式会社コヤマ	国立大学法人信州大学	長野県
関東局	硬脆材の高度化加工に資する超音波振動CNC円テーブルの研究開発	本事業では、CNC円テーブルユニットの円テーブルに強力な超音波振動を与えることができる新しいCNC超音波振動円テーブルユニットを開発する。従来の超音波振動研削は、砥石を超音波振動させる方式であるが、本開発では超音波振動をテーブル側に付与して、工作物を超音波振動させる超音波振動研削技術を確立する。これにより半導体分野等で要望されている高硬度脆性材料の高精細・高精度・高エネルギー加工を実現する。	精密加工	6010105001481	一般社団法人首都圏産業活性化協会	6011501001785	株式会社 三共製作所	学校法人日本工業大学 国立大学法人埼玉大学	静岡県

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
関東局	紙製飲食容器完全マテリアルリサイクル実現に向けた異素材分離システムの研究開発	大手コンビニエンスストアや外食チェーンで食品・飲料用に使用されている紙製パッケージ（牛乳パック、その他紙製容器）について、ポリエチレンを主としたプラスチック部のリサイクルが課題となっている。プラスチック部と紙原料の分離を強化し、従来は焼却によるサーマルリサイクルとしてのみ活用していたプラスチック部を、再生プラスチックペレットとしてリサイクルできるように、異素材分離システムの開発を進める。	材料製造プロセス	8080005006267	公益財団法人静岡県産業振興財団	5080001000037	相川鉄工株式会社	国立大学法人 長岡技術科学大学	静岡県
中部局	いつでもどこでも綺麗で清潔に使用できる完全循環式トイレ『eCo C4（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（Circular）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
中部局	E C U統合化に向けた車載制御システムを対象としたC A N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C A N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、C A N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
中部局	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
中部局	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A I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A Iを活用した検査が行われている。しかし、高精度なA I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、高精度化と汎用化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に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A I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
中部局	超臨界C O 2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C O 2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C O 2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- 7 0℃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C O 2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
中部局	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。P L G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	株式会社テイエスケイ	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
中部局	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度・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、実用的な用途が限られている。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

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
中部局	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
中部局	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
中部局	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
中部局	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
中部局	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級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
中部局	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。強化繊維混成糸、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	カワボウケミカル株式会社	国立大学法人東海国立大学機構 岐阜大学	岐阜県
中部局	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原料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
中部局	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り、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の開発に取り組み。	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

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
中部局	次世代バイオ医薬品産業の国際競争力を高める持続可能な物質生産による液滴状アクアノキアリアの開発	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、国産の新規ナ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「液滴状アクアノキアリア」を基盤とし、次世代バイオ医薬品に対する従来の固形状ナノキャリアが抱える課題を一挙に解決可能な革新的ナノキャリアについて、持続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
中部局	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 国立大学法人神奈川大学 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
中部局	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高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
中部局	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、単層カーボンナノ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
中部局	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に向けた研究開発	本研究の目的は 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	62300050000132	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
中部局	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	若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、研削加工をグ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
中部局	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
近畿局	AIエージェントと電磁気・熱連成解析による誘導加熱コイルの自律的3次元設計最適化システムの研究開発	非接触金属加熱の誘導加熱技術は産業で広く活用されるが、所望の加熱特性を得るためには複雑な3次元コイルの最適設計が必要である。本研究では生成 AI 技術で誘導加熱コイルの電磁界・熱連成解析を完全自動化し、金属3Dプリンタと連携した革新的な自律設計システムの開発を目指す。本研究により、従来より高性能な局所加熱性能を実現するコイル設計が実現し、省エネルギー化と産業競争力強化など幅広い波及効果が期待される。	情報処理	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	3160001024863	株式会社MotorAI	学校法人近畿大学	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
近畿局	銀微細ナノ粒子を用いた液相焼結法の開発	銀ナノ粒子を用いた焼結プロセスにおいて、「オストワルドライビング（粒径差による粒子合体）」と「ギブストムソン効果（粒径による融点低下）」の二つの現象を活用し、百度以下の低温で高密度な焼結体を生成する技術の確立を目指す。粒径の異なる粒子間での表面エネルギー差や、粒子の微細化による融点低下を利用することで、従来の焼結に必要な高温を回避し、低温でも高い導電性と熱拡散性を持つ焼結構造の形成が可能とする。	複合・新機能材料	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	7130001012561	京石産業株式会社	国立大学法人熊本大学産業ナノマテリアル研究所 国立大学法人大阪大学	滋賀県
近畿局	次世代パワー半導体材料の酸化ガリウム薄膜を、低コストで作製可能な液体金属スパッタリング技術の開発	次世代の高耐圧パワーデバイスとして期待される酸化ガリウム薄膜の、良質な皮膜の作製方法としてスパッタリング法が期待されるが、安定した成膜技術がまだ確立されていない。金属ガリウムのスパッタリング法で、酸化ガリウム薄膜を高速で安定成膜が出来る技術を確認し、色々な結晶構造の薄膜作製により半導体特性を進展させて、酸化ガリウムパワーデバイスの更なる発展に貢献する。	材料製造プロセス	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	7140001004839	神港精機株式会社	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 国立大学法人神戸大学 学校法人立命館 立命館大学	滋賀県
近畿局	バナメイビを対象とした完全閉鎖循環陸上養殖システムの開発	世界的な水産物需要の増加に対応するため、陸上養殖技術が注目を集めている。本研究開発では、バナメイビの養殖技術開発を行い、養殖設備とノウハウをセットにした養殖パッケージを構築する。これにより既存の養殖事業者の設備やビジネスモデルの改善、新規事業者参入間口の拡大を図り、我が国の食料自給率向上に寄与する食料インフラを構築する。	バイオ	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	6120001085345	東西化学産業株式会社	公立大学法人滋賀県立大学 滋賀県水産試験場	滋賀県
近畿局	圧電高分子フィルムの圧電特性（d <sub>31</sub> 、d <sub>33</sub> ）高精度同時検査技術の開発	圧電セラミックスに比べ柔らかく衝撃に強い圧電高分子材料は、圧力センサとして超音波診断装置、心拍、呼吸センサや橋、トンネル、上下水道管のインフラ等の破壊異常検知センサとして用途が急増。その一方で、この高分子材料の圧電特性の定量評価が確立されておらず、開発、製造、品質管理において大きな課題となっている。本事業はこの高分子材料の圧電定数（厚み、長さ方向）の分離定量評価技術が可能な検査装置の開発を行う。	測定計測	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	8150001008078	リードテクノ株式会社	公立大学法人大阪公立大学 国立大学法人山梨大学	滋賀県
近畿局	大気圧プラズマとIH加熱によるLCP/銅箔接合技術の開発と5G向け低コストFCC製造装置の実現	5G通信が一部のスマートフォンなどで実用化され始めているが、5G技術の社会実装は当初の期待に反して遅れている。その大きな要因の一つとして基板材料変更への対応の遅れと高コスト化が挙げられる。本研究は、独自の大気圧プラズマと高周波誘導加熱技術を用いて、液晶ポリマーの銅箔との十分な密着力および所望の高分子物性を確保できる、従来よりも圧倒的に低コストで高生産性のフレキシブル回路材料製造技術の開発に関する。	接合・実装	3130005002942	公益財団法人 京都高度技術研究所	1160001014577	プロマテック株式会社	公立大学法人大阪公立大学	京都府
近畿局	伝統的醸造技術を基盤としたデータ駆動型固体培養制御技術の開発	千年以上に渡り日本の食を支える伝統的醸造産物に対して、バイオ計測・AI解析等の新技術を導入し、センシング・数値制御により任意の機能性成分を高生産できるデータ駆動型固体培養技術を実現する。この成果を利用することで、パン等の風味・食感に効果が高い機能性材料を低コストで開発・試作・製造することが可能となる。固体培養をデータ駆動型とする本提案は醸造等の伝統的地域産業にも広く波及可能である。	バイオ	3130005002942	公益財団法人 京都高度技術研究所	9130001003014	佐々木酒造株式会社	地方独立行政法人大阪産業技術研究所	京都府
近畿局	変形性膝関節症に向けたiPS細胞と組織立体化技術による高硬度・大型の臨床用軟骨インプラントの研究開発	変形性膝関節症に対する新たな治療法として、iPS細胞由来の軟骨を用いた細胞製人工膝関節の開発を目指す研究である。高強度かつ大型の臨床用軟骨インプラントを、iPS細胞から誘導した間葉系幹細胞（iMSC）とバイオ3Dプリンタ技術を組み合わせて製造する。既存の治療法の課題を克服し、より耐久性があり、手術後のQOL向上に貢献する製品開発を目指す。	バイオ	3130005002942	公益財団法人 京都高度技術研究所	9290001102196	株式会社Arktus Therapeutics	国立大学法人京都大学 国立大学法人佐賀大学	京都府
近畿局	水産養殖の生産性向上に資する革新的マイクロバイオーム技術の開発	申請者は魚の腸内等から単離した2,000種以上の機能性腸内細菌株を保有しており、これらを利用して養殖魚の成長促進、感染症防止、低魚粉飼料への適応等を段階に高める養殖技術の開発を進めている。本開発研究では、腸内細菌叢の改変が養殖魚の生理機能・遺伝子発現制御に及ぼす影響を詳細に解析することで本技術をさらに高め、水産養殖の生産性を段階に向上させる革新的マイクロバイオーム製品を開発する。	バイオ	4130001066692	ホロバイオ株式会社	4130001066692	ホロバイオ株式会社	国立大学法人北海道大学 国立大学法人京都大学 学校法人同志社同志社大学	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
近畿局	世界初、医療用ソフトウェア開発の基盤となる非匿名化情報によるAI学習プラットフォームの研究開発	病院から患者へ非匿名化医療情報を暗号化して返却し、NFTとブロックチェーンで所有権を管理。SAMD等開発企業は、スマートコントラクトにより解析権を取得し、連合学習を通じて高精度なAIモデルを安全・低コストで構築可能とする。これにより病院・患者は報酬が受取可能となる他、匿名加工の課題や中間業者のコストを回避。新たなデータ流通モデルを実現させ、SAMD等開発の短期化・高性能化と医療DXの加速を目指す。	情報処理	9120005020790	公益財団法人大阪産業局	1010401179357	AIBTRUST株式会社	国立大学法人大阪大学 社会医療法人敬和会大分岡病院 学校法人杏林学園杏林大学医学部付属病院 国立大学法人九州大学 国立大学法人大阪大学大阪大学医学部附属病院	大阪府
近畿局	非鉛圧電材料「ニオブ酸カリウムナトリウム」に適合するドライエッチング装置開発	非鉛圧電材料（ニオブ酸カリウムナトリウム、KNN）に適合するドライエッチング装置開発を世界に先駆けて行う。 当該装置の特徴とは、従来装置に比べて、 （１）高いエッチングレート、（２）高い選択比、および（３）反応炉汚れの抑制が可能であることが挙げられる。 本研究開発は、圧電材料の非鉛化・代替に貢献し、有毒な鉛による健康・環境問題の解消に繋がることが期待される。	精密加工	5010405009696	一般財団法人金属系材料研究開発センター	1120001030999	誠南工業株式会社	国立大学法人東北大学 国立大学法人三重大学 学校法人西日本工業学園西日本工業大学	大阪府
近畿局	高効率油圧システムによるロボット漁船の高度操縦技術の確立と水産養殖の給餌自動化の実現に向けた研究開発	養殖業における人手不足は深刻であり、給餌作業の省人化が望まれる。そこで信頼性や耐久性を備えた高効率油圧システムの高高度化技術を開発し、無人で養殖場に餌を運搬する「ロボット漁船」に搭載することで養殖業のニーズに応える。更に、魚への餌やり作業を自動化するために、AI技術を活用して「AI自動給餌技術」の構築を目指す。餌の無人運搬と自動給餌を実現することにより、養殖産業の維持・成長に貢献する。	機械制御	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	7120101067390	株式会社ロボティクス セーリングラボ	公立大学法人大阪公立大学 一般財団法人日本造船技術センター 大分県農林水産研究指導センター 三重県水産研究所	大阪府
近畿局	次世代歯科インプラントに向けた新規アモルファス金属とバイオセラミクスを複合化させる表面処理技術の開発	医療機器製品には、材料製造から加工までの一貫した高い品質管理が求められる。また、歯科インプラントメーカーからはより早期に骨結合が達成できる表面処理技術が求められている。そこで本計画においては、既開発アモルファス金属膜（MgとCaで構成）のスパッタ技術を量産、品質管理面から高度化する。また、新規要素技術の開発として、既存バイオセラミクスと同アモルファス金属膜とを複合化させる表面処理技術を開発する。	複合・新機能材料	9120001089946 9013205001282	株式会社丸エム製作所 国立大学法人東京科学大学	9120001089946	株式会社丸エム製作所	国立大学法人東京科学大学	大阪府
近畿局	イオン液体蒸気精製法により有機EL材料を精製する工業スケール装置の研究開発	有機ELディスプレイ等に使用される有機EL材料の精製法は、昇華精製法が広く用いられている。しかし、昇華精製法は収率が低くユーザー企業から収率改善を強く要望されている。本イオン液体蒸気精製法は大幅な収率改善が見込まれ、既に中小の実験装置では収率改善を確認しているが、工業化レベルでの技術確立には至っていない。本支援事業では、工業化レベルの装置を開発するに当たり課題解決を図り量産化技術を確認する。	材料製造プロセス	1170005005836	公益財団法人わかやま産業振興財団	3170001001151	小畑産業株式会社	地方独立行政法人大阪産業技術研究所 国立大学法人東北大学	大阪府
近畿局	ネオセルブ抗原の安定した高発現細胞の開発による不妊治療等を促すβ2GPIネオセルブ抗体検査手法の確立	新規の不妊症、不育症の検査である、β2GPIネオセルブ抗体検査に用いる細胞の改良、β2GPIネオセルブ抗体検査に用いる細胞の大量培養方法の開発、β2GPIネオセルブ抗体検査に用いる細胞および使用培地のキット化、β2GPIネオセルブ抗体検査キットを用いた検査手法の効率化および標準化を実施し、国内外に広く普及させることにより、原因不明となっている不妊症・不育症患者の病態の改善を促進することに貢献する。	バイオ	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	8010001205309	AOI Biosciences 株式会社	国立大学法人大阪大学	大阪府
近畿局	抗体重鎖・軽鎖の新規結合技術による世界初のバクテリア発現型iSofab抗体の製造プロセスの開発	本研究開発は、従来マウスなど動物を用いて製造されてきた診断薬用抗体を、バクテリアで製造可能な革新的技術「iSofab抗体」に置き換えることを目的とする。抗体重鎖と軽鎖間にイノペプチド結合を導入する構造改変により、バクテリアでも安定した抗体形成を実現する。AIによる設計、最適なバクテリアの選抜、機能評価、診断キットへの搭載を通じて、動物福祉に配慮しつつ低コストで高性能な診断薬製造技術の確立を図る。	バイオ	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	6120901017975	株式会社細胞工学研究所	公立大学法人大阪公立大学 国立大学法人山形大学	大阪府
近畿局	血管が産生する物質が欠損する難治性疾患に対する血管内皮幹細胞を用いた革新的治療の実用化への研究開発	我々は世界で初めて発見された血管をつくる血管内皮幹細胞の技術を細胞医薬品として開発し、根治が不可能であった血管の異常による疾患の根治を目指す。本研究開発ではその実現に向けて、ヒト組織から培養した血管内皮幹細胞を疾患モデルマウスへ移植し治療効果を確認することで細胞治療法を確立し、製品のスペックおよび製造法・製品規格を決定する。更には血管内皮幹細胞の移植による細胞治療の応用が可能な疾患候補を選出する。	バイオ	4120905002554	国立大学法人大阪大学	8120001248965	リバスキュラーバイオ株式会社	国立大学法人大阪大学	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
近畿局	一般医でも高い精子回収率で不妊治療手術を可能とするA Iナビゲーションシステムの研究開発	不妊症男性の精巣から精子を取り出すmicroTESE手術は専門医も日本で72人と極めて少なく、精子回収率も29%程度と低い。今回、精子回収率を45%と大幅に高める新しい術式とA I画像認識技術を組み合わせ、各主要病院の画像データをブロックチェーンとデータ分散保存技術によりセキュアに相互提供してA I学習に用いることで、専門医以外でも精子回収率の高い手術が行えるA Iナビゲーションシステムを開発する。	バイオ	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	9120001213332	スキルシステムズ株式会社	国立大学法人京都大学	大阪府
近畿局	増えるマンション大規模修繕工事の外壁A I検査システム開発	マンションの大規模修繕工事は増加傾向ですが、人手不足が深刻です。特に外壁タイルの浮き検査は、費用を大きく左右する重要工程。現状は熟練検査員によるアナログな方法ですが、検査精度とエビデンスが課題です。我々は、打音検査の録画、専用打診棒、A I判定を開発済み。残る課題である動画の位置特定と雑音処理を解決し、検査のD X化を実現します。	測定計測	9120101022807	株式会社 哲建	9120101022807	株式会社 哲建	学校法人立命館 立命館大学 地方独立行政法人大阪産業技術研究所	大阪府
近畿局	自律型機械学習による早期肺がん検出支援システムの開発	本研究では、喀痰細胞診断にA I技術を導入し、肺がんの早期発見精度向上とがん死亡率低減を目指す。これまでの尿路上皮がん・子宮頸がん細胞診断の実用化取組実績を基盤とし、胸部X線画像を併せることで、A Iによる微小病変の検出効率化により、肺がん「見逃し防止」を実現する。将来的には国際展開を見据えた医療機器開発を推進する。	情報処理	6140001075856	株式会社ブレイン	6140001075856	株式会社ブレイン	兵庫県公立大学法人兵庫県立大学 公益財団法人 ルイ・バストゥール医学研究センター	兵庫県
近畿局	生成A Iと現場データがつながる自律型生産支援基盤の構築	本事業では、生成A Iと現場A Iエージェント、マルチモーダルセンサを連携させ、設備や人の動態を可視化・分析し、検査・改善・教育など多様な現場課題を自律的に支援する基盤を構築する。M C P やA 2 A を活用し、セキュアかつ柔軟な生成A I活用を実現する。大手企業・研究機関との連携により高い実現性を持ち、中小企業における競争力強化と社会課題の解決に貢献する。	情報処理	2140001007193	旭光電機株式会社	2140001007193	旭光電機株式会社	兵庫県立工業技術センター	兵庫県
近畿局	注射針に直接接続して網膜手術を簡単化するi P S由来細胞製品の培養・保存・運搬用カートリッジの研究開発	失明原因の10%以上を占める網膜疾患は従来効果的な治療法に乏しかったが、当社はi P S細胞由来の網膜色素上皮細胞を紐状に形成し、それを網膜に移植する新しい手法の開発に成功した。この細胞紐の課題は生産性と手術準備の大変さであったが、本事業ではこの細胞紐をカートリッジ中で培養・保管・運搬し、それに直接注射針を接続可能とすることで、簡単に網膜手術が可能となるようなフレッド型カートリッジを開発する。	バイオ	8140001120734 7470005001659	株式会社 VC Cell Therapy 国立大学法人香川大学	8140001120734	株式会社 VC Cell Therapy	国立大学法人香川大学 地方独立行政法人神戸市民病院機構神戸市立神戸アイセンター病院	兵庫県
近畿局	微量の唾液や汗から肥満や肌などの健康状態をその場で自動分析できる分析装置MiniLab-Eの研究開発	エステやジムから、肥満や皮膚炎に関わるホルモン等を唾液や汗からその場で検出してリモートサービスを行いたいという強いニーズがある。唾液や汗中のホルモンは濃度が薄く、検出が難しいが、産業技術総合研究所が開発したマイクロ流路技術を用いたスマートE L I S A 検出器とP I T T A N 社の保有する唾液や汗からの高濃度成分抽出機構、そして今回開発する濃縮機構を1つにまとめた自動分析装置MiniLab-Eを開発する。	測定計測	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	7140001126360	株式会社PITTAN	国立研究開発法人産業技術総合研究所四国センター 国立大学法人大阪大学	兵庫県
近畿局	介護食硬さの速度補正式の確立と新測定子の開発により安価で携帯可能な世界初の手動式介護食測定機を開発	「従来の介護食の硬さ測定機は、数kg以上と大型で、かつ数十万円以上、と高価であった。それゆえ、中小の病院や介護施設にはほとんど普及していない。本研究開発では、従来全く分析されていなかった介護食の硬さの速度特性をデータベース化し、補正式を確立するとともに、新測定子を開発することにより、携帯型で安価な手動式介護食測定機を開発し、事業化する。これにより、誤嚥性肺炎の防止に貢献するものである。」	測定計測	5150005000728	公益財団法人奈良県地域産業振興センター	5150001009475	日本計測システム株式会社	広島県公立大学法人県立広島大学 学校法人関東学院関東学院大学	奈良県
近畿局	チップレットデバイス組み立て工程で発生する小容量放電の放電発生位置の特定技術の開発	半導体を扱う設備では、設備内で発生する静電気放電で半導体がダメージを受ける事がある。近年開発されA Iやクラウドサービスに用いられるチップレットデバイスは、既存の半導体より高集積のため極めて静電気放電に脆弱である。本研究開発では静電気放電時に発生する微弱な電磁波を検出して放電場所と時間を特定する。これにより放電でダメージを受けたデバイスを排除し、チップレットデバイスの品質向上に寄与することができる。	機械制御	1170005005836	公益財団法人わかやま産業振興財団	1170001002738	阪和電子工業株式会社	鹿児島県工業技術センター 学校法人東京理科大学 Interuniversity Microelectronics Centre (IMEC)	和歌山県

経済産業局	研究開発計画名	研究開発の概要（申請書類から採録）	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
中国局	半導体材料の高品位切断プロセスにおける生産性・付加価値向上技術の開発	半導体ウエハをチップに分割するダイシングの方法として、スクライプ（ケガキ）＋フレイクによる切断技術を対象とし、スクライプにおける不具合回避のための振動計測・情報処理技術の高度化に取組む。スクライプ工具には、突発的な不具合が不可避的に発生し、チップの歩留まり低下が問題であり、本開発による高感度振動センシングモジュールとマルチモーダルAIによる高精度リアルタイム異常検知技術により、生産能力向上を図る。	情報処理	3260005009000	公益財団法人岡山県産業振興財団	7120001021984	株式会社山本金属製作所	学校法人常翔学園摂南大学 国立大学法人九州大学 学校法人東京電機大学	岡山県
中国局	世界初高純度POA油の安定製法の確立と、マカダミアナッツ油・POA油の機能性表示食品開発	植物油等に含有するパルミトレン酸（POA）は、近年その健康機能が注目され、食品分野での応用が期待されているが、含有量・加工性等の課題から未開拓である。当社は既にコア技術「蒸留精製」を活用して、化粧品原料POAの製品化を実現しており、本事業では当製造プロセスの高度化および、POA健康機能の科学的実証により、①マカダミアナッツ油②世界初の高純度POA油（TG型）を機能性表示食品として製品化する。	バイオ	3260005009000	公益財団法人岡山県産業振興財団	1260001004262	中国精油株式会社	公立大学法人岡山県立大学 国立大学法人広島大学 地方独立行政法人大阪産業技術研究所	岡山県
中国局	フィラメント溶解式3Dプリンティング技術によるカスタムメイドインプラントの開発	世界初FFF方式3D造形技術によるカスタムメイドインプラント製造技術の確立を行い、その分野で特に求められる胸椎固定プレートの開発に取り組む。既承認品との互換性を採用しつつ、弱点を克服する機能を実現するため、山口大学の医用画像データから骨格再現技術と有限要素法を駆使し、高い精度のカスタムメイド棘突起プレートを設計し革新的かつ低コストな国産カスタムメイドインプラントを社会実装する。	立体造形	7250005003025	地方独立行政法人山口県産業技術センター	2250001013379	株式会社伸和精工	国立大学法人山口大学	山口県
中国局	画期的高速エッチング可能な半導体製造装置部材に適合する新規Tiアノード酸化技術及びその製造装置の開発	半導体製造装置製造企業の課題コースである静電チャック冷却部材にTi金属を適用するためのTi金属上への均一な絶縁膜形成問題解決のため、新技術であるフッ素フリーTiアノード酸化法を工業化出来るよう、1) フッ素フリー電解液によるTiアノード酸化膜形成の基本工程確立2) フッ素フリー電解液によるTiアノード酸化膜形成現象に関わる機構解明3) Tiアノード酸化処理パイロット装置の開発に取組む。	表面処理	7250005003025	地方独立行政法人山口県産業技術センター	1250001009493	三和産業株式会社	地方独立行政法人山口県産業技術センター 学校法人中村産業学園九州産業大学	山口県
中国局	インフラ点検を飛躍的に高度化する視点可変デュアルカメラによる水上水中構造物一体3Dモデル化技術の開発	本研究開発は、土木・建築分野DX推進の一環として、港湾施設予防保全ライフサイクルマネジメント確立を目指し、自治体や建設コンサルタントの点検コスト削減、作業効率化、取得画像の長期有効活用を実現するため、4課題に取組む。【1】水上・水中画像撮影機構の開発【2】撮影機構を搭載するROVの開発【3】水上・水中一体3Dモデル生成ソフトウェアの開発【4】撮影機構・3D生成ソフトの港湾施設点検システム統合試験	測定計測	7250005003025	地方独立行政法人山口県産業技術センター	4250001003840	西部マリン・サービス株式会社	国立大学法人山口大学 学校法人慶應義塾 国立大学法人東北大学インフラマネジメント研究センター	山口県
四国局	道路附属物等落下防止システム構築のための高耐候性・高衝撃吸収型スパー繊維ロープの開発	高速道路に多数設置されている標識などの道路附属物は、金属支柱やアンカーに金属金具で固定されているが、落下する事例が発生している。そこでワイヤーロープを用いて二重の落下防止対策を進めているが、金属部分の腐食も課題となっている。本研究では、これらの課題を解決する道路構造物等の落下防止システムを構築するため、屋外使用に適した耐候性と耐久性を兼ね備えた高耐候性・高衝撃吸収型スパー繊維ロープを開発する。	複合・新機能材料	9470005005154	公益財団法人かがわ産業支援財団	8470001002643	高木綱業株式会社	香川県産業技術センター 国立大学法人徳島大学	香川県
四国局	三酸化アンチモン削減難燃剤の開発	難燃剤として広く利用されている三酸化アンチモンは、安定した入手が困難になってきた。また、従来技術では、危機的なサブライミクス、環境・健康リスク、コストの課題が高まっている。そこで従来の難燃性を維持しながら、それらの課題を解消する新技術を開発する。	材料製造プロセス	9470005005154	公益財団法人かがわ産業支援財団	4470001019195	セトラスホールディングス株式会社	東海国立大学機構岐阜大学 国立大学法人京都大学	香川県
四国局	バイオセンサー技術に貢献する超臨界流体を用いる微細加工技術の開発	安全・安心・健康な社会に資するバイオノベーションの創出には、1分子の構造などを調べる分子科学の基礎が開拓され、1分子DNA・RNAシーケンサーや1分子構造解析が進められている。解析においては、ナノテクノロジーを駆使して作るナノデバイスを用いるものの、ナノデバイスの微細化の進展により、その加工が困難になっている。そこで、微細加工を可能とする残渣等の除去技術を確認し、自動化装置を開発する。	バイオ	9470005005154	公益財団法人かがわ産業支援財団	7120001092225	株式会社レクザム	国立大学法人香川大学 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	香川県

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
四国局	新規規格Wi-Fi HaLowによる障害に強いDX/自動運転用低コスト通信の実装	新通信規格のWi-Fi HaLowを用い、造船場などの屋外作業場のDX環境整備や、自動運転で通信途絶を発生させない広域通信環境網を構築する。自動運転では安全のための遠隔監視と制御が不可欠だが、5G回線網では電波が途切れ支障をきたしている。これを障害に強いHaLowを用いて解決する。HaLowは電波法により通信時間に厳しい制限が設けられているが、本制限を回避するためのアクセス制御を本研究で行う。	情報処理	8500005006991	公益財団法人えひめ産業振興財団	4500001005605	セーバー株式会社	国立大学法人愛媛大学 愛媛県産業技術研究所	愛媛県
四国局	あらゆる細胞・導入ニーズに対応するプラズマ全機能統合型デバイスの開発	現在の市場が抱える課題を解決するため、ニーズに対応したプラズマ照射装置の開発を行う。本装置は、大容量の細胞処理や従来法では導入が困難であった細胞種への対応など、多様なニーズに応じた照射モードを搭載し、1台で多目的に利用可能な統合型デバイスを目指す。さらに、照射条件を予測する人工知能技術に加え、大規模言語モデルを組み合わせることで、専門知識や経験がなくても操作できる高いユーザビリティを実現する。	バイオ	8500005006991	公益財団法人えひめ産業振興財団	1500001019657	株式会社アイジーン	国立大学法人愛媛大学 国立大学法人千葉大学	愛媛県
九州局	介護負担軽減と認知症高齢者のQOL向上を実現する、認知症高齢者用対話AIを搭載したロボットの開発	介護現場の騒音環境下でも認知症高齢者とコミュニケーションを取れる音声システムの開発、及び認知症高齢者の周辺症状を抑えられるよう本製品に集中できるパワフル・ノンパワフルなコミュニケーション機能の実装、そしてこれらを実現する安価に運用可能なソフト及びハードウェアの開発	情報処理	1290005013752	公益財団法人飯塚研究開発機構	1290001059304	ザ・ハーモニー株式会社	自治医科大学 国立大学法人大阪大学 国立高等専門学校機構北九州工業高等専門学校	福岡県
九州局	高度情報化社会における次世代センサー対応のグラフェン用hBNウエハ開発（六方晶窒化ホウ素ウエハ開発）	グラフェンのエレクトロニクス活用において、イメージ・バイオ等のセンサー実用化に向け開発が活発だが、「下地影響によるグラフェン特性劣化」に期待される性能向上に至らず、下地影響遮断材料hBNが待望されている。センサー製造に要求される機能性薄膜は、センサー内全検知デバイスで均一性質、面積はウエハサイズである。エレクトロニクス産業適合の均質なグラフェン用プラットフォーム材料としてhBNウエハを開発する。	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	6290003011051	合同会社二次元材料研究所	国立大学法人九州大学 国立大学法人大阪大学	福岡県
九州局	看護部門の生産性向上と患者の重症化防止で成果を出す、医療リスクアラート型のAIナースコールの開発	病院の看護部門の業務を大幅削減し、医療レベルの質を向上させる「AIナースコール」を開発する。「従来のナースコール」はコール・通話・アラーム機能により看護師を呼ぶまでの機能で、本提案ではセンサー等から自動取得したバイタルデータよりリスク検知し、スマートフォンにアラートすることで、医療介入の要否や患者の状態の推移を、遠隔から判断できる機能を持つ「医療リスクアラート型のAIナースコール」となる。	バイオ	3290005001045	公益財団法人福岡県産業・科学技術振興財団	4290001019783	芙蓉開発株式会社	国立大学法人東京科学大学 学校法人永原学園西九州大学	福岡県
九州局	食品応用に向けたナノ注射器の開発と早期養殖魚の創出	我が国の食料自給率を高める一つの解決策として陸上養殖への期待が高まるが、養殖可能な品種の制限や飼育期間の長期化など多くの技術的課題に直面している。本研究課題では、これまで実現が困難であった魚類生殖細胞への物質導入を新規技術であるナノ注射器法を用いることで実現し、機能活性が高まった生殖細胞を基礎として人工授精を実現することで、従来技術では限定的であった養殖の品種を拡大し得る高度化を図る。	バイオ	5011105000953	学校法人早稲田大学	5290801027605	ハインツテック株式会社	国立大学法人京都大学 学校法人早稲田大学 国立研究開発法人理化学研究所	福岡県
九州局	労働人口減少を解決する就業可能な高齢者や女性特有の健康課題の克服を実現するエングソーム製剤の研究開発	少子高齢化が進む我が国では、労働人口を確保するため高齢者や女性の就業率を高めて行く必要がある。そこで、本研究事業では、臓器の機能回復や劣化した膵臓器の機能を修復する「若返り薬」として注目されている間葉系幹細胞由来の分泌顆粒であるエングソームを増産させて、品質管理し適正価格でのエングソームを提供する。そのことで、生活習慣病や女性特有の健康課題を改善し、高齢者や女性の労働人口の飛躍的な確保に貢献する。	バイオ	1290005013752	公益財団法人飯塚研究開発機構	1290003013853	ナノアーキア合同会社	国立大学法人群馬大学 国立大学法人岩手大学 公立大学法人大阪 大阪公立大学 国立大学法人熊本大学	福岡県
九州局	多検体・多項目遺伝子検査チップ量産化のための要素技術の開発	既存のフィルム転写技術を改良し、マイクロ流路チップを生産、そこに今回新たに遺伝子検査用の多量のプライマーを吐出・固定する技術を開発する事により、食品アレルギーや食中毒の原因となる細菌やウイルスの検査を多検体・多項目で同時に行うことのできる遺伝子検査チップの量産化を目指す。検査時間の短縮と自動化により、食の安全確保に寄与し、又、フードロスや人材不足といった社会問題の解決にも貢献する。	複合・新機能材料	5310005001841	公益財団法人 長崎県産業振興財団	9011301004449	株式会社ツジデン	国立大学法人豊橋技術科学大学 学校法人城西大学 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 警察庁	長崎県

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
九州局	瞳分割偏光観察システムと工具寿命予測 A I を統合した機械加工の工具寿命監視システム	現在機械加工での工具寿命超過による不良品発生を防ぐため、寿命より大幅に早いタイミングで工具交換する方法が、熟練技術者の判断で寿命付近まで使用する方法が取られているが、いずれも生産性・効率化と低コスト化のトレードオフの関係に陥ってしまう。本事業では独自技術の瞳分割偏光イメージングと A I を活用した工具寿命監視システムを開発し、不可能であった工具寿命予測を実現することで、産業全体の競争力強化に寄与する。	精密加工	8320005008197	公益財団法人 大分県産業創造機構	6320001001843	株式会社デンケン	高知県公立大学法人高知工科大学 国立大学法人静岡大学	大分県
九州局	高純度水素を大流量・高効率で抽出でき、かつ耐久性を向上させた金属膜分離水素精製装置の研究開発	カーボンニュートラル実現に向け大量かつ持続的な水素供給が急務であるが、従来の水素精製技術では原料コストの高さや装置の大型化に課題がある。我々は、独自技術による未利用ガス等から高純度水素を大流量・高効率で分離・精製可能な金属膜を用い、本研究開発で、膜の立体造形技術による精製能力のスケールアップと、膜の耐久性向上を図り、分散型水素回収や地域資源の有効活用による持続可能な水素社会の構築に取り組む。	立体造形	3290005013775	一般財団法人九州オープンイノベーションセンター	3320003002347	株式会社ハイドロネスト	国立大学法人豊橋技術科学大学	大分県
九州局	温泉用給排水配管の管路閉塞問題を解決する自動洗浄機能付配管システムと環境対応型廃液処理技術の研究開発	インバウンド需要増加により温泉宿泊施設等の稼働率が上がっているが、温泉特有のスケールによる突然の配管閉塞による緊急保全工事等の経済負担が発生している。これを未然に防ぐ為、専用薬剤等の複合的洗浄機能を用いた自動洗浄機能付配管システムを開発すると共に、薬剤再生機構や廃液を有効利用可能な処理方法も併せて技術確立し、温泉施設事業者に対し経済的かつ環境的に優れた温泉配管維持管理を実現する。	複合・新機能材料	8320005008197	公益財団法人 大分県産業創造機構	6120001157598	株式会社ホーシン	国立大学法人大分大学 学校法人文理学園日本文理大学 学校法人東海大学	大分県
九州局	A I 搭載 A S V と R O V の統合制御データベースの活用による水域業務における革新的運用システムの開発	コストや人材不足、厳しい作業環境など水域内のインフラ設備の点検や環境保全における植生、水質調査などにおいて多大な課題が存在する。そこで、A I 搭載の A S V（自律型小型無人艇）や R O V（小型無人潜水艇）、A S V と R O V の統合制御アプリと、これらの水域ドローンから得られる膨大なデータを効率よく管理するデータベースを開発し、現状抱える課題に応えるハードとソフトウェアとなったシステムを開発する。	測定計測	8320005008197	公益財団法人 大分県産業創造機構	5320001001084	ゴードビジネスマシン株式会社	国立大学法人長崎大学 国立研究開発法人海洋研究開発機構 国立大学法人徳島大学	大分県
九州局	シルクナノファイバー配合の環境配慮型日焼け止め製剤の開発	日焼け止め製剤は紫外線によるシミやシワを予防できる。近年、ハワイなど海外の一部地域で紫外線吸収剤（防紫外物質）がサンゴの白化を促すため禁止成分とされ、禁止成分配合の日焼け止め製剤は販売や流通が規制されている。シルク繊維をナノサイズにしたシルクナノファイバーが耐海水性を有する事を見出し、本研究開発において、ヒトにもサンゴにも優しいシルクナノファイバー配合の日焼け止め製剤を開発する。	材料製造プロセス	7340005007669	公益財団法人かこしま産業支援センター	1340001010517	株式会社アードン	鹿児島県工業技術センター 国立大学法人東京大学 国立大学法人京都工芸繊維大学	鹿児島県
九州局	下水汚泥と地域バイオマスを用いた肥料開発と地域循環システムの創成	本研究は、下水汚泥と地域バイオマスを用いた新規下水汚泥肥料の開発を通じて地域循環システムの実装を目指す。年間 5 0 トン規模で肥料製造実証試験を行い量産化を目指す。ペレット化技術を開発し、施肥効率の向上やコスト削減を図る。また、新規下水汚泥肥料に甘藷焼酎粕濃縮液を加えてカリウム強化型肥料に改良し、地域農業の多様化と収益性向上を期待する。これにより、地域経済の活性化と新たなビジネスモデル構築を促進する。	バイオ	8010105000820	独立行政法人国立高等専門学校機構鹿児島工業高等専門学校	2340001007574	株式会社三州衛生公社	独立行政法人国立高等専門学校機構鹿児島工業高等専門学校 産業技術総合研究所 鹿児島県農業開発総合センター 国立大学法人長岡技術科学大学 霧島市 鹿児島市	鹿児島県
沖縄局	エリ蚕を用いた新しい検査・診断薬原料生産技術の開発	本事業では少量多品種生産が可能なバキュロウイルス発現系を用いて、タンパク質生産に掛かる生産コスト及び環境負荷の低減を図る。野蚕の一種であるエリ蚕に組換えバキュロウイルスを感染させ川下業者が必要とするバイオ医薬品の低コスト化につながる研究開発を行う。また新規のエリサンバキュロウイルスが増殖し易いエリ蚕由来の培養細胞も樹立する。昆虫由来の培養細胞では C O 2 を必要としないため環境負荷の低減が見込まれる。	バイオ	8360001034301	ERISAN Bio株式会社	8360001034301	ERISAN Bio株式会社	国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 国立大学法人東京大学 国立大学法人琉球大学	沖縄県
沖縄局	沖縄産月桃を活用した農業用バイオステミュラント資材および工業用フィルター向けコーティング剤の開発	沖縄の未利用バイオマスである月桃（ゲットウ）の有効活用を目指し、ポリフェノール成分を効率的に抽出する技術を確認する。さらにそれらを有効成分とした高温ストレス耐性を向上させる農業用バイオステミュラント資材と、抗アルゲン活性や抗病原性微生物を持つ工業用グリーンフィルター用コーティング剤を開発する。これにより、農作物の生産性向上や環境負荷の低減を実現し、さらに空気清浄化と健康維持を促進する。	バイオ	5010405009696	一般財団法人金属系材料研究開発センター	3130001030369	パネフ工業株式会社	岡山県農林水産総合センター	沖縄県