

令和5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）

局名	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	水産業の振興と生態系保全を目的とした、環境DNA調査の社会実装を実現するプラットフォームの開発	環境DNA調査は河川等の水に含まれるDNAから、その場所の生態系を明らかにする技術である。この技術は、水産資源保護と生物多様性の貢献が期待されている。最先端の確立された調査技術として注目されている一方、未だ社会実装されていない。そのため、分析依頼から採水サンプルの輸送、分析、ユーザー向けの情報提示までをネットワーク化してプロセス管理ができるプラットフォームを開発し、社会実装を目指す。	サービス	7210005008977	公益財団法人ふくい産業支援センター	3210001016517	株式会社フィッシュパス	学校法人龍谷大学 公立大学法人福井県立大学	福井県	○	9月4日付 追加採択
近畿局	E V用デフリングの疲労強度向上を実現するウルトラニアネットシェイブ加工技術の研究開発	自動車業界は、2050年のカーボンニュートラル実現を目指し、E Vシフトが進んでいる。E Vでは大容量バッテリーを搭載しているため車体重量が重く、減速機に使用される歯車の強度設計が重要となる。当社は、コスト低減と歯の強度の向上、完成品歩留向上（環境負荷低減）を目的とし、デフリングに注目し、ヘリカルギヤの熱間鍛造を開発しており、高精度なニヤネットシェイブ化により歯車の疲労強度向上を目指す。	精密加工	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	7160001017517	株式会社ゴージュ	独立行政法人国立高等専門学校機構佐世保工業高等専門学校 滋賀県工業技術総合センター	滋賀県		
近畿局	フィルム型太陽電池向け薄膜ハイバリアフィルムおよび連続封止可能な封止剤と封止方法の開発	次世代太陽電池としてフィルム型太陽電池が有望視されているが、現状では耐久性が低い、厚みが厚く屈曲性が悪く、重いという課題がある。また、真空ラミネーターで封止加工するため時間がかかり生産性が悪いという課題もある。そこで当研究では耐久性に優れ、薄く、軽い、高透明な大気下にて容易に封止できる封止剤付きハイバリアフィルムの開発と、ヒーターロールラミネートによる生産性の高い連続封止方法の開発を行う。	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	4130001002235	株式会社麗光	滋賀県工業技術総合センター	滋賀県	○	
近畿局	熱交換フィンチューブによる工場排熱を利用した熱発電機能付き熱交換器の開発	川下顧客で発生している莫大な工場排熱から電気エネルギーを回収するため、（1）「フレキナ」を搭載した独自工法による熱交換フィンチューブと、（2）その熱発電機能付き熱交換フィンチューブを用いた排ガス活用10KW出力熱交換器を開発する。また、熱発電ユニットの低電圧・大電流直流出力を低損失で給配電するために高電圧・小電流に変換するDC-DCコンバータおよび給配電システム制御方式を開発する。	接合・実装	3130005002942	公益財団法人京都高度技術研究所	6130001050736	株式会社Eサーモジエック	国立大学法人大阪大学 学校法人立命館大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所	京都府		
近畿局	国産針葉樹材を高耐久化するための持続可能な化学修飾法の開発	住宅着工件数が減少する中で、ウッドデッキやルーバーなど屋外で使用する木材の需要は堅調であり、海外にも大きな市場がある。それに対応する「国産針葉樹材の高耐久化」が当研究開発の目的で、クエン酸やグリセリンなど持続可能な薬剤による化学修飾技術の確立を図る。地域として、「北山杉」の産地の再生と、京都市が取り組むバイオディーゼルの事業で大量に排出されるグリセリンの利用が喫緊の課題であり、その解決を目指す。	複合・新機能材料	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	1130001026055	京北プレカト株式会社	京都府公立大学法人 京都市 一般社団法人京都府木材組合 連合会	京都府	○	
近畿局	ゼオライト触媒等によるポリオレフィン、ポリエステル解重合法を開発しケミカルサイクリングを実現する	AC Biode株式会社と大阪大学は、従来より低温低圧でコストが廉価であり、目付プラスチックの中でも最も解重合が難しいものの1つであるポリエチレン、またPET等を対象に、解重合の開発を進める。当該技術にはまだスケールアップや外表面積、孔径、酸強度等の最適化の課題がある為、本事業において研究開発を実施する。	複合・新機能材料	3130005002942	公益財団法人京都高度技術研究所	1130003003944	AC Biode株式会社	国立大学法人大阪大学	京都府	○	9月4日付 追加採択
近畿局	環境配慮型の難燃性軽量低コスト壁面装飾建材を実現する3Dプリンター成形用粉末材料の開発	これまでの川下産業からの依頼で作る難燃製品は通常の物の倍の金額が掛かってしまっていた。3Dプリントに対応するためにその材料であるポリプロピレン、ポリアミド11、ポリ乳酸樹脂などバイオ系材料を混練粉碎し、木質系添加物を加えることで難燃性を発現させる。材料、及びその造形物の製造方法の研究開発を行い、高意匠・軽量立体造形物及びその材料をB to C販売するプロセスを加速させる。	複合・新機能材料	3130005002942	公益財団法人京都高度技術研究所	8130001046583	FES株式会社	学校法人同志社同志社大学 地方独立行政法人京都市産業技術研究所	京都府	○	
近畿局	車載用薄膜抵抗器における高安定高抵抗素子の実現	E V化・電子化が進む自動車業界においては、バッテリーの高電圧化がさらに進むと想定され、電子回路などへの低電圧へ分圧するために、高い抵抗値の抵抗素子が必要となることとなる。本研究は、車載部品に要求される高い耐環境性を有し、耐温度サイクル性に優れた3.2mm×1.6mmのチップサイズで従来の抵抗値範囲の2倍の高抵抗の薄膜抵抗素子またはこの技術を利用した薄膜ネットワーク抵抗器を実現するものである。	複合・新機能材料	3130005002942	公益財団法人京都高度技術研究所	9130001010935	進工業株式会社	国立大学法人山形大学	京都府		

局名	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	バイオ医薬品の精製コスト低減を実現する次世代モリス膜カラムの開発	バイオ医薬品が高額になる原因である全製造コストの2/3を占める分離・精製のコストを低減するために、膜ろ過と液体クロマトグラフィーの利点を統合した膜クロマトグラフィーが、新しい分離技術として注目されている。本研究開発では、相分離によって共通構造を形成するモリス技術を活用することで、短時間で大量の医薬品を高純度で精製でき、従来の膜カラムの性能を凌駕する次世代モリス膜カラムを開発する。	複合・新機能材料	3130005002942	公益財団法人京都高度技術研究所	4130001025368	株式会社エマオス京都	国立大学法人京都大学	京都府	
近畿局	B型肝炎治療ワクチンで利用するC抗原の製造技術の開発	B型肝炎ウイルスのコア（C）抗原はアジュバント作用や細胞性免疫活性化能を有する抗原であり、B型肝炎ウイルスを含むウイルスの表面抗原と併用すると、より強い予防ワクチンや完治可能な治療ワクチンとなる。本事業ではC抗原について、医薬品原薬として利用可能なグレードの製造法（培養法、精製法、分析法等）を完成させることを目的とし、完治可能な治療法がないB型肝炎を始めとする感染症医療に貢献することを目指す。	バイオ	3130005002942	公益財団法人京都高度技術研究所	1260001008362	株式会社ピークル	地方独立行政法人京都市産業技術研究所	京都府	
近畿局	アルバカVHH抗体を用いたサンドイッチ法の高度化による「スマートVHH-ELISA」の開発	アルバカVHH抗体を用いたサンドイッチ法の高度化により、感度・安定性・生産性に優れた世界初の抗原抗体検査キット「スマートVHH-ELISA」を開発する。新型コロナ、インフルエンザ、エイズや新たな変異株ウイルスに対応した「VHH抗体」および「スマートVHH-ELISA」を市場導入し、現場で迅速な抗原抗体検査を実現する。アフターコロナにおいて安全・安心を確保することで社会経済活動の回復、維持に貢献する。	測定計測	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	2130001054063	株式会社COGNANO	国立研究開発法人産業技術総合研究所 学校法人東京電気大学 学校法人京都薬科大学	京都府	
近畿局	Aノイズ除去技術を用いた点群データによる3Dバーチャル空間サービスシステムの研究開発	3Dレーザースキャナで計測した点群データを3Dバーチャル空間サービスに活用するには、人や車などの移動物といったノイズを正確に除去することが必要となる。独自開発のA1システムでノイズを除去した点群データをそのまま使用することで、制作コストが安く、精度の高いバーチャル空間サービスを実現する。さらに、メタデータの付与、表示速度の改善技術等に加え、点群バーチャル観光システムとしての事業化を目指す。	情報処理	9120901020373 4120905002554	クモノスコーポレーション 株式会社 国立大学法人大阪大学	9120901020373	クモノスコーポレーション 株式会社	国立大学法人大阪大学	大阪府	
近畿局	手軽に受診可能ながん検診を実現するオンサイトがん検査機器開発に向けた樹脂製デバイス製作技術の構築	がんは早期に発見・治療すれば治る病気と言われているが、がん検診受診率の低さが課題となり、がん死亡者数が年々増加している。これは、既存のがん診断の受けにくさや痛みが課題である。本研究開発では、微量の血液でがんを検査する簡便・低侵襲・低コストで受診者の負担が少ないがん検査機器を実現することを目指す。基盤要素である樹脂製デバイス製作技術を開発する。これにより、健康寿命の増進に寄与する。	精密加工	2120901026220	株式会社若林精機工業	2120901026220	株式会社若林精機工業	国立大学法人熊本大学	大阪府	
近畿局	鉛フリーで低コストな亜鉛アルミ共析合金を用いたパワーデバイス用耐熱長寿命接合材料と接合プロセスの開発	電気自動車等に向けた高効率パワー半導体として、ワイドギャップ半導体の使用が広がっているが、この性能を活かすには、耐熱性の高い接合材料が不可欠である。従来から使用されていた高温鉛はんだは環境問題から使用が禁止されつつあり、代替材料の開発が急務となっている。本研究開発では、低コストで耐熱性を持つ亜鉛アルミ合金を微結晶化処理で柔らかくして接合することで、低圧力で、信頼性が高い接合の実現を目指す。	接合・実装	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	1120901007873	株式会社日本スベリア社	国立大学法人鹿児島大学 学校法人芝浦工業大学 国立大学法人群馬大学	大阪府	
近畿局	超高融点材料を利用した高耐久プラズマ耐性皮膜の開発	半導体製造歩留まりの向上と今後の高性能半導体部品製造へ対応する為、装置の寿命を4倍にする保護皮膜を開発する。必須装置として、従来のプラズマ炎式溶射ガンを大幅に小型化する。これを複数基、環状配置し、従来に無い、超高融点材料（融点が2,000℃～1,000℃のセラミック等）が利用可能な超緻密膜の成膜システムとし、適性材料の検討を経て、高プラズマ耐性皮膜の高品質、高速成膜を実現する。	接合・実装	4120905002554	国立大学法人大阪大学	5120001145728	株式会社セイワマシン	国立大学法人大阪大学	大阪府	
近畿局	半導体復活のためにサプライチェーンを強化するプラシ型研削板によるCMPパッド研削技術の研究開発	本研究開発は、半導体製造工程のCMP工程において従来のパッド研削板における均一研削性と微細研削性の課題を克服し、先端部の摩耗によらない長寿命のパッド研削性能をもつ革新的なセラミックプラシのパッド研削板を開発して半導体製造の低コスト化を図ることを目的とする。世界のCMP装置2大メーカーの一つである川下企業を出口企業とし、CMP装置と一体となって市場へ導入し国内の半導体サプライチェーンの強化を図る。	表面処理	6120005015315	一般財団法人大阪科学技術センター	4120001154184	昭和工業株式会社	学校法人近畿大学	大阪府	○

局名	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	導電率を倍（対：主流電気接点めっき） &耐摩耗性を倍となる銀グラフェン複合め っき技術の研究開発	電気自動車普及には充電器の性能向上が必須である。従来、充電器のコ ネクタ部には導電率が高い銀に、耐摩耗性確保のため合金元素を加えた硬 質銀めっきが使用されているが、銀よりも導電率が低い。そのため、充電器性 能向上には高導電性、耐摩耗性をもつめっきが必要とされている。本研究で は銀にグラフェンを混合することで、導電性、耐摩耗性が硬質銀めっきの倍と なる銀めっきを開発し、事業化に必要な連続めっき工法も確立する。	表面処理	6120005015315	一般財団法人大阪科 学技術センター	1120001011859	FCM株式会社	国立大学法人名古屋工業大学	大阪府	○
近畿局	柔らかく復元性に富んだ新複合材および成 形技術開発による歩行障がい者の機能改 善を促す下肢装具の実現	脳血管疾患を代表とする歩行障がい者に、早い機能回復が得られ短期間で 在宅療養へ移行し退院後の機能低下が少ない下肢装具が求められている。 課題は下肢装具の硬い足底部が歩行時の踏み返し運動を制限し、力強い 蹴り出しができないことにある。柔らかく復元性に富んだ新複合材開発、高い 疲労耐性を持つ成形技術の開発による下肢装具を実現し、歩行障がい者の 機能改善を促す。障がい者の自立支援については医療費の削減に貢献する。	複合・新機能材料	6120005015315	一般財団法人大阪 科学技術センター	8120001062400	川村義肢株式会社	公立大学法人大阪 学校法人渡辺学園東京家政大 学	大阪府	○
近畿局	繊維の強化能力を最大限に発揮させる工 法により、アルミ合金以上の強度を実現す る熱可塑性樹脂ねじの開発	本研究開発では、繊維強化型樹脂成形部品の強度を大幅に向上させる新 たな成形工法を開発する。今まで着眼されていなかった、繊維の分散性の向 上、繊維長の確保、繊維と樹脂との密着性の向上、の3点が本技術の核心 内容である。本技術により、アルミ合金製ねじよりも破壊強度が大きい樹脂製 ねじが実現できる。共同体参画企業が施工する雨水貯留浸透槽の接続用 樹脂ねじで事業化を開始し、その後、各種製品に適用していく予定である。	複合・新機能材料	6120005015315	一般財団法人大阪科 学技術センター	1122001005881	ハードロック工業株式会 社	国立大学法人東海国立大学機構 岐阜大学	大阪府	
近畿局	新規アスタチン結合基盤技術を用いたがん 治療薬の研究開発	α線核医学治療は、新しいがん治療法として注目を集めている。α線核医学 治療に用いる物質であるα線放出核種アスタチンは、様々な種類の化合物に 安定的に結合させることができないという課題がある。本研究では、世界を代 表するアスタチン研究機関の一つである大阪大学と連携し、汎用的な新規ア スタチン結合基盤技術を開発し、それを用いて効率的にがん治療薬を複数 生み出していくことを目指す。	バイオ	5120001237269	アルファフュージョン株式 会社	5120001237269	アルファフュージョン株式 会社	国立大学法人大阪大学	大阪府	
近畿局	水産養殖における魚病感染症の発症前対 策を実現する濃縮膜・発色試薬を用いた 感染症迅速検出技術の開発	わが国の水産養殖現場では魚病感染症による大きな生産被害が養殖業の 発展を妨げる大きな制限要因となっている。しかし従来の魚病感染症の検査 体制では、感染症発症後に検査・抗生剤投与の対策を実施するため、大規 模な感染拡大被害が予防できない。本開発では、細菌濃縮膜と発色検査 試薬を用いた新規技術で、魚病発症前対策が実現可能となる感染症菌種 および薬剤耐性の迅速判定検査法を開発する。	バイオ	7490005001822	一般社団法人日本ア クアスペース	5120901039748	株式会社ピズジーン	国立大学法人高知大学	大阪府	○
近畿局	診療現場のアンメットニーズを解決し心臓・ 循環器系疾患の医療を変革する迅速免 疫検査法の実用化	独自技術GLEIAを用いて「いつでも・だれでも・どこでも」心臓・循環器 系疾患の状態を捉えられる臨床免疫検査センサと専用測定器を実用化する 。産総研や阪大産研の協力を得て、病態急変時の適切な鑑別ニーズが強い ①肺血栓塞栓症マーカー「Dダイマー」や②心不全マーカー「NT-proBNP」 に対し、検出精度・感度・ユーザビリティの向上、使い捨てセンサの 原価低減、薬事対応を行い、品質コスト納期を満足させる。	測定計測	5010405009696	一般財団法人金属系 材料研究開発センター	6010901041482	株式会社イムセンス	国立研究開発法人産業技術総 合研究所 国立大学法人大阪大学	大阪府	
近畿局	ナノインプリントにおける10ナノメートル以 下の超高精度位置合わせ技術の開発	本事業では、低コストかつ位置合わせ精度10nmのアライメント機構を 有するナノインプリント装置の開発を行う。市販ナノインプリント装置は、精度が 500nm程度か、もしくはハイエンド装置で高精度を有するが 装置コストが高いか両極端である。本開発では独自の独立4本配列体パ ターンによる安価な位置合わせ確認手法を用い10nm以下の精度を実現 させる。メタオプティクス等の低コスト生産に寄与させる。	精密加工	4140001041348	明昌機工株式会社	4140001041348	明昌機工株式会社	国立大学法人東北大学 公立大学法人兵庫県立大学 国立研究開発法人産業技術総 合研究所	兵庫県	○
近畿局	WAA M積層造形技術と品質評価技術の 確立によるガスタービン燃焼器部品の試 作開発	肉盛り溶接技術を3D積層造形に適用したWAA M技術は、リードタイム やコストの面で従来の粉末式3D積層造形技術よりも優れている。ガスター ビン燃焼器用出口フランジは、従来ニッケル合金の圧延板材を加工して製品 化しているが、歩留まりが悪い上に納期が長い。WAA Mによる製品化 が顧客より期待されている。本事業では、造形体の冷却方法の確立および溶 接欠陥低減造形手法を確立を行い、出口フランジの試作開発を行う。	立体造形	6120005015315	一般財団法人大阪科 学技術センター	4140001039838	シモフランジ株式会社	国立大学法人大阪大学	兵庫県	○

9月4日付  
追加採択