

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
近畿局	A I 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 A I 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 3 D プリント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
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、「オストワルドライニング（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確立し、色々な結晶構造の薄膜作製により半導体特性を発展させて、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 3 1、d 3 3）高精度同時検査技術の開発	圧電セラミックスに比べ柔軟かつ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 I H 加熱による L C P / 銅箔接合技術の開発と 5 G 向け低コスト F C C L 製造装置の実現	5 G 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、5 G 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	プロマティック株式会社	公立大学法人大阪大阪公立大学	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品に対して、バイオ計測・A I 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 i P S 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、i P S 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、i P S 細胞から誘導した間葉系幹細胞（i M S C）とバイオ 3 D プリント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 Q O L 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

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	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、これらを利用することで養殖魚の成長促進、感染症防止、低魚粉飼料への適応等を格段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格段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
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と期待される。	精密加工	5010405009696	一般財団法人金属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、既に中小型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立する。	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	ネオセル抗体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β2GP1ネオセル抗体検査手法の確立	新規の不妊症、不育症の検査である、β2GP1ネオセル抗体検査に用いる細胞の改良、β2GP1ネオセル抗体検査に用いる細胞の大量培養方法の開発、β2GP1ネオセル抗体検査に用いる細胞および使用培地のキット化、β2GP1ネオセル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IgSofab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「IgSofab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ソ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	公立大学法人大阪大阪公立大学 国立大学法人山形大学	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	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	リバセキュラーバイオ株式会社	国立大学法人大阪大学	大阪府
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m i c r o T E S E手術は専門医も日本で7 2人と極めて少なく、精子回収率も2 9 %程度と低い。今回、精子回収率を4 5 %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1 0 %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組織に形成し、それを網膜に移植する新しい手法の開発に成功した。この細胞組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組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ブロー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M i n i L a b - 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コメンド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M i n i L a b - 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k g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

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	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 やクラウドサーバーに使わ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知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事ができる。	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