

令和4年度 成長型中小企業等研究開発支援事業（第2回） 採択案件一覧（通常枠）

研究開発計画名	研究の概要	主たる技術	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
熱交換器の熱伝導効率向上と耐食性を実現する炭素めっき装置の開発、及び連続生産技術の確立	500度以上の高温環境下において、めっき浴の浄化・長寿命化と安定した搬送機構を実現する炭素めっき装置を開発し、炭素めっき皮膜の耐食性を高める基材前処理条件、および成膜条件の確立と、熱伝導性に優れた炭素めっき条件の確立を行うことにより、高い熱伝導率と耐食性を兼ね備えた炭素めっき皮膜で被覆されたステンレス製熱交換器プレートを開発し、高効率な熱交換器を実現する。	7. 表面処理	7210005008977	公益財団法人ふくい産業支援センター	3210001016681	理研ワールド株式会社	公益財団法人ふくい産業支援センター 国立大学法人福井大学 福井県工業技術センター	福井県	
印刷製本業界のDXを牽引！世界初枚葉印刷物の高速ロータリーカット装置の研究開発	多品種少量生産が進む印刷製本業界の中でプリントオンデマンドという仕組みを使えば、過剰な生産を廃止して出版流通を最適化する事ができる。プリントオンデマンドの拡大には保有台数の多い枚葉紙プリンタの活用が不可欠となるが、そのためには、プリンタの能力を100%活かせるインライン製本システムが望まれている。本研究では製本システムの生産性向上のためにロータリーカット方式の用紙カット装置を開発する。	8. 機械制御	5160005003201	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ	8160001011964	株式会社ホリゾン	公益財団法人滋賀県産業支援プラザ 滋賀県工業技術総合センター	滋賀県	
微細ナノ粒子製造技術の確立と酵素活性高度化への活用	京石産業株式会社が開発した「プラズマ急速加熱冷却法」による微細ナノ粒子の安定的な製造技術の確立と金ナノ粒子を活用した酵素活性高度化の技術開発を行う。使用する質量が同じであれば粒子径が小さくなることにより表面積が大きくなることは明らかであり、使用する材料を少なく出来るため、様々な分野で研究・利用が進められている。5nm以下のナノ粒子は製造が困難と言われているが5nm以下のニーズが高まっている。	9. 複合・新機能材料	3130005002942	公益財団法人京都高度技術研究所	7130001012561	京石産業株式会社	国立大学法人熊本大学	京都府	
ロジカル熱処理を実現するシミュレーション援用ゆがみ制御システムの開発	次世代自動車、航空機、エネルギー機器等における高精度部品の熱処理では、ゆがみに対して異次元の制約が課せられるようになってきている。本研究開発では、窒化、高周波焼入れ、浸炭・高周波焼入れ複合処理等の団体急冷の過程のない熱処理に対し、シミュレーションを援用したゆがみ制御システムを開発して組み込む。その結果として、ゆがみを論理的に低減させるロジカル熱処理を実現し、ゆがみによる多大な経済損失を削減する。	10. 材料製造プロセス	3130005002942	公益財団法人京都高度技術研究所	9130001006388	株式会社K O Y O 熱錬	学校法人近畿大学 公益財団法人応用科学研究所	京都府	
走行中の救急車での計測も可能な脳動脈閉塞検査システムの開発	病院外での計測が困難であった脳動脈の病変の検出に着目し、圧電センサによる低周波変位計測技術を用いて走行中の救急車内で頸動脈波を計測し脳動脈の梗塞や閉塞の有無を推定する手法を実用化する。本手法は頸動脈付近の皮膚表面の変位の時間変化（脈波波形）の計測を行い、脈波に含まれる脳血管閉塞部からの反射波の影響を解析する。小型の頸動脈波計測機器と脈波解析AIを開発し閉塞有無スクリーニングシステムを実現する。	2. 情報処理	2120001098961	株式会社プロアシスト	2120001098961	株式会社プロアシスト	学校法人同志社 国立病院機構大阪医療センター 奈良県立医科大学 国立循環器病研究センター	大阪府	
副作用の回避および体内動態の改善を示す新規修飾核酸の工業的製法の確立を指向した研究開発	新規修飾核酸5'-C Pを導入したオリゴ核酸は、従来技術で創製された核酸医薬品がかかえている課題（体内安定性、および、毒性（特に肝や中枢））を解決できるポテンシャルを有している。この5'-C Pを医薬品原料として利用するために、品質基準を満たし、かつキログラムスケールの製造可能な5'-C Pアミダイトの合成法の確立をめざし、当該研究開発を実施する。	11. バイオ	4120905002554	国立大学法人大阪大学	7120901039358	ルクサナバイオテック株式会社	国立大学法人大阪大学	大阪府	
次世代パワーデバイス高度化に向けた革新的物理蒸着技術の開発	ケニックス株式会社は2018年開発した独自技術「圧力勾配スパッタ法」により、ワイドバンドギャップ半導体である窒化アルミニウムの高品質成膜を実証確認した。本研究開発では同技術を応用開発し、新たにパワー半導体の性能を左右する高品質絶縁膜を形成し、最高性能の次世代パワー半導体を開発する。この研究開発により、電力損失効果を現在の半分以下にでき、低消費電力型社会の実現に寄与する計画である。	9. 複合・新機能材料	1140001064855 4120905002554	ケニックス株式会社 国立大学法人大阪大学	1140001064855	ケニックス株式会社	国立大学法人大阪大学	兵庫県	
核酸連続生産装置の開発	with/postコロナ社会において核酸の需要が大きく伸びる中で、その製造法は30年以上変わらず、このままでは供給が全く追いつかない。本課題において、申請企業と神戸大学が持つ核酸製造技術と静岡大学の技術を融合した完全自動生産システムの開発を提案する。本課題の成果で核酸の生産性を飛躍的に向上することが実現し、市場の要求を満たすことができると考える。	10. 材料製造プロセス	3470001015352	株式会社ナティアス	3470001015352	株式会社ナティアス	国立大学法人静岡大学 国立大学法人神戸大学	兵庫県	

令和4年度 成長型中小企業等研究開発支援事業（第2回） 採択案件一覧（出資獲得枠）

研究開発計画名	研究の概要	主たる技術	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
ユーザーの操作なしでの認証決済に向けたBluetooth高精度位置測定・セキュア認証の研究開発	従来より、ハンズフリーでの認証を実用化するためには、より能動的な認証行為を必要とするスマホタッチでの認証を、まず実現していく必要と、スマホタッチ認証を必要とする他専用システムとの統合できる必要があり、これらができれば結果的に全体のユーザリティを向上できることがわかってきた。そこで、スマホ機種に依存しないスマホタッチ方法の確立と位置精度の高度化を実現させる。	2. 情報処理	8120001214100	PaylessGate株式会社	8120001214100	PaylessGate株式会社	公立大学法人兵庫県立大学	大阪府	