

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
東北局	環境対応型 次世代シャーリングシステムユニットの研究開発	㈱相澤鐵工所は、川下企業の競争力向上とCNを支援する、「画像センシング AI 技術等を活用した高精度自動検査」「ロボット 制御技術を活用した高精度自動集積」「CO2 排出量リアルタイム可視化」「AI 最適制御」を搭載する『環境対応型・次世代シャーリングシステムユニット』を開発する。このユニットは、既存マシンへ搭載 (レトロフィット) することで、環境対応型・次世代シャーリングシステムに適合させる。	機械制御	7400005000205	公益財団法人いわて産業振興センター	8030001073480	株式会社相澤鐵工所	国立大学法人岩手大学	岩手県	○
東北局	DTC 遺伝子検査の普及を推進する唾液検体を用いた自動前処理技術の開発	提案企業が開発したmiRNA を効率良く捕捉 精製する前処理部品 (mir Capture) を用いて、『全自動処理用mir Capture カードリッジ』を開発する。さらに、岩手大学の分子接合技術を用いて低コスト化生産プロセスを開発し、世界初の唾液によるがんのリスクを診断する高感度リキッドバイオプシーを実現する。	バイオ	7400005000205	公益財団法人いわて産業振興センター	7400001015867	株式会社The IT lab	国立大学法人岩手大学 国立大学法人広島大学	岩手県	○
東北局	急性胆嚢炎の内視鏡ドレナージ治療を実現する超弾性材料のアンカー器具の研究開発	昨今高齢化と食文化の欧米化により急性胆嚢炎が増加しているが、緊急手術を行えない場合の治療方法は経皮経肝胆嚢ドレナージによる治療が中心で、強い疼痛と約 3 週間の長期入院が必要である。そこで本研究開発では、胃と胆嚢を固定する超弾性材料による高強度 高寿命 高信頼性のアンカー器具によるドレナージデバイスを開発することで、痛みが少なく入院も 1 週間以下の患者にやさしい内視鏡的ドレナージ治療法を実現する。	接合 実装	7400005000205	公益財団法人いわて産業振興センター	6370001049102	株式会社KOEDA	国立大学法人岩手大学 国立大学法人京都大学 地方独立行政法人岩手県工業技術センター	宮城県	
東北局	電池の短絡に耐える電気自動車主回路用継電器の研究開発	電気自動車における電池の高容量化に伴い、事故等異常時に発生する電池の短絡故障に伴う異常電流が増大している。そのため搭載する主回路用の継電器は異常電流に起因する発火、爆発等からユーザーを守るために、より高い短絡耐量が求められている。そこで、本研究開発では当社独自のローレンツ力を用いた電磁反発対策構造を開発し、高い安全性を確保することできる短絡耐量 20 kA を実現する製品を提供する。	機械制御	4370005003271	公益財団法人みやぎ産業振興機構	9010001181425	EMデバイス株式会社	国立大学法人東北大学	宮城県	
東北局	X線イメージングを飛躍させる超高解像度 高感度な光導波型シンチレータ検出器の開発	本研究開発では、X線イメージングの位置分解能、感度、撮像時間に革新をもたらす超高解像度、高感度光導波型シンチレータ 当該シンチレータを組み込んだ線検出ユニットの製品化を目指す。革新的な光導波機能を有する構造化シンチレータを用いることで、従来比 10 倍高い感度 解像度を両立するX線イメージングを実現し、かつ生体軟組織まででも可視化できる位相情報の取得も可能なX線検出器も実現する。	複合 新機能材料	4370005003271	公益財団法人みやぎ産業振興機構	1370001022550	株式会社C&A	国立大学法人東北大学	宮城県	
東北局	超低損失軟磁性材料 (Mallory) を用いた省エネ磁性部品群の開発による脱炭素社会への貢献	軟磁性材料分野における根源的な開発目標である、高い磁束密度と低損失特性を兼ね備えた新たな材料組成 Mallory が開発された。本材料は安価な原料でも優れた磁気特性を有し、大量生産が可能な材料である。既存の材料と置き換えることにより鉄損失が 70% 軽減され、温暖化ガスの低減を可能にする。本提案では高周波数帯域でも優れた軟磁性特性が得られる幅 60 mm 極薄薄帯の組成及び製造法と熱処理制御技術を開発する。	複合 新機能材料	4370005003271	公益財団法人みやぎ産業振興機構	5370001047783	株式会社MakinO	国立大学法人東北大学	宮城県	○
東北局	高圧熱水処理技術に応用した新型飼料添加剤ならびに肥料添加剤の開発	高圧熱水処理法 (相変化潜熱急速加熱システム) を応用し、廃棄せざるえない未利用資源の有価財へ物質転換と廃棄物処理費用圧縮を目的に、畜水産飼料添加剤 (肥料添加剤) の技術開発を行う。それらの効果は、市場ニーズや政策「みどりの食料システム戦略」天然資源から環境負荷が少なく給餌効率の良い配合飼料 (肥料) へ転換するとともに、天然資源使用比率を削減し従来と同じ機能を発揮する持続可能な技術開発に貢献する。	バイオ	4370005003271	公益財団法人みやぎ産業振興機構	8370001003016	コミュニケーション・リンク株式会社	国立大学法人東北大学 学校法人専修大学石巻専修大学	宮城県	○
東北局	次世代半導体パッケージ基板の歩留まり向上に資する高性能レーザーリパシシステムの開発	半導体産業では半導体パッケージ基板の大型化、配線の微細化が進み製造時の歩留まり低下といった課題が生じている。そこで、レーザーにて配線ショート部位をリペアする装置の需要が高まっている。本研究では、未だ実用化されていない次世代ファインパターン (配線/スペース 3 μm / 3 μm 以下) に対応した高性能レーザーユニットの開発を行い、次世代半導体パッケージ基板の歩留まり向上に貢献する。	精密加工	2410005005439	公益財団法人あきた企業活性化センター	7410001008548	インスベック株式会社	国立大学法人秋田大学 公立大学法人秋田県立大学	秋田県	○

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
東北局	高い安全性、優れた過放電特性や保存特性を有する半固体電池における量産技術の確立	世界中で脱炭素化の動きが加速し電動化シフトが進んでいるが、従来のリチウムイオン電池の発火事故が多発しており、安全性に大きな問題を抱えている。加えて、本提案の川下産業である農機具やドローンメーカーは、電池のエネルギー密度向上、高温下での稼働など性能向上を求めている。本提案では半固体電池の量産技術を確立するとともに、産業用途向けの電池性能を実現するための電池設計やセパレータの被膜開発に取り組む。	複合 新機能材料	2390001015849 8390005002565	株式会社BIH 国立大学法人 山形大学	2390001015849	株式会社BIH	国立大学法人山形大学 国立研究開発法人産業技術総合研究所	山形県	
東北局	A I（深層学習）を活用した地物自動抽出技術を活用した広域災害における共通状況図の研究開発	これまで、災害時における全容を把握するために航空測量の技術は使われていたものの、地図作成のためには、航空機の手配、写真撮影、標定、判読図化、編集を経て地図情報というプロセスを経ていたため、労働集約型で多くの時間を要していた。本事業は、A Iを活用した地物自動抽出技術を活用することで、広域災害を想定した迅速なタイムラインによる三次元データによる共通状況図の情報共有システムの研究開発を行う。	情報処理	2380005010153	公益財団法人福島県 産業振興センター	2180001113450	株式会社テラ・ラボ	学校法人中部大学	福島県	○

9月4日付  
追加採択