

平成29年7月28日  
東北経済産業局

## 「平成29年度戦略的基盤技術高度化支援事業」 採択結果について

経済産業省では、中小企業の新しい研究開発の取組みを支援するため、戦略的基盤技術高度化支援事業の公募を行いました。

東北経済産業局は、管内において35件の申請に対し、書面及びヒアリング等による厳正な審査を行った結果、本日、13件の事業の採択を決定しましたのでお知らせします。

1. 戦略的基盤技術高度化支援事業は、「中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律」に基づく支援策の一環として、同法により「研究開発等計画」の認定を受けた中小企業者が産学官等の連携の下、ものづくり基盤技術の高度化に資する研究開発、試作品開発等及び販路開拓への取組を促進することを目的として行うものです。
2. 平成29年度事業において、同法の認定を受けた研究開発等計画（認定申請中を含む）を対象に、東北経済産業局では、平成29年4月14日（金）～平成29年6月8日（木）までの期間、公募申請を受け付けたところ、35件の申請がありました。
3. 上記申請に対し、書面及びヒアリング等による厳正な審査を行った結果、本日、13件の事業の採択を決定しました。  
（採択事業については、資料1をご参照ください。）

### <参考>

（全国）

申請 297件

採択 108件（倍率2.8倍）

（東北）

申請 35件

採択 13件（倍率2.7倍）

### <添付資料>

資料1：採択一覧（東北経済産業局採択分）

資料2：事業概要

全国の採択結果についてはこちら

<http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/2017/170728SenryakuKoubou.htm>

(本件にかかるお問い合わせ先)

東北経済産業局 地域経済部 産業技術課長 鈴木 雅己

担当者：奈良崎、今田

電話：022-221-4897 (直通)

## 平成29年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択一覧

研究開発計画名	研究概要	主たる技術区分	事業管理機関 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
ジェット粉末の高品位・高効率成形技術の研究開発	久慈市では、ジェットの原石の産出が確認されたが、原石にき裂が生じるため、宝飾品に加工するのは困難であった。ジェットを粉末にして加熱成形することを試み、宝飾品としての原材料を製造することを可能としたが、様々な製品に展開するために、高度な量産技術の確立が必要である。高精度粉体成形技術を応用し、複雑形状を十分な高品位・高効率で製造することを可能とする生産システムを開発し、ジェット製品の事業化を行う。	精密加工	7400005000205	公益財団法人いわて産業振興センター	5400001007940	久慈琥珀株式会社	岩手県
画像認識を用いた高効率な自律走行無人草刈りロボットの研究開発	勾配や果樹・障害物がある果樹園やメガソーラーの下草の伸長量や未草刈り部及び樹木やポールなどの障害物を画像認識して、自ら走行ルートを決定し効率的に草刈りを行い、電池の残量減に対応し自動帰還・充電を行う自律型ロボットを開発する。	情報処理	7400005000205	公益財団法人いわて産業振興センター	8400001005529	和同産業株式会社	岩手県
マイクロLEDディスプレイの低価格製造技術の研究開発	マイクロLEDディスプレイは、液晶や有機ELに対して消費電力が1/3以下、コントラストが3倍以上、応答速度が10倍以上あり、次世代の小型携帯用端末等へ採用が検討されている。問題は、ディスプレイパネル上に数十～百万個の50μm以下のRGB三種のLEDチップを1～2分で実装する技術が無いことである。本研究開発では、自己集積化技術の原理を使い、超高速にLEDをパネル上に一括で接合する技術を開発する。	接合・実装	5370001019188	東北マイクロテック株式会社	5370001019188	東北マイクロテック株式会社	宮城県
高伝達特性・低コストを目標とした、海中自立発電向け新型IPM式磁気ギアの研究開発	回転系の動力伝達に関する各方面の産業では高伝達トルク、高伝達効率、軽量化、非接触伝達化等が求められていて、この要望に応える提案として磁気ギアが既に紹介されているが、伝達特性、生産性面で課題があり市場化を阻んでいる。今回の提案は、磁気ギアの伝達特性を左右する磁性材の配置を従来のSPM配置を特殊IPM構造とすることで、伝達特性向上と組立性改善を図るもの。	機械制御	5370001007102	株式会社インテリジェント・コスモス研究機構	3370201000214	株式会社プロスパイン	宮城県
鉄道レールの溶接余盛(よもり)除去装置の開発	開業35周年を迎えた東北新幹線は、老朽化したレールの一斉交換工事を施工する。新幹線のレールには継ぎ目が溶接されたロングレールが採用されている。レールの溶接作業には、溶接時の余盛を除去し、継ぎ目を平滑化する削正作業が付随する。現状において削正作業は、ハンドグラインダーによる人力で行われており、本作業の効率化が課題となっている。そこで、効率的に溶接余盛を除去可能な余盛除去装置の開発を行う。	精密加工	5370001007102	株式会社インテリジェント・コスモス研究機構	3370201000255	大研工業株式会社	宮城県
金型チューニングに関する熟達者知見のAI化による機差・環境差推定の研究開発	自動車産業で多く使用される樹脂成形部品の成形には金型が使用される。この金型が取り付けられる成形機の個体差(機差)や成形機の設置環境の温度や湿度、材料、取り付け方法などの差(環境差)により成形条件のバラつきが生じるため、成形メーカーにとって大きな負担となっている。これを解決するためチューニングを実施する熟達者知見をAI化し、金型出荷前段階で機差・環境差を予測するシステムを構築する。	製造環境	6010405010620	一般財団法人素材材センター	6050001041719 3010701009807	株式会社LIGHTz 株式会社IBUKI	山形県

研究開発計画名	研究概要	主たる技術区分	事業管理機関 法人番号	事業管理機関	法認定中小企業者 法人番号	法認定中小企業者	主たる研究 実施場所 (都道府県)
防縮性と抗ピリング性をあわせもつウールによる縫い目のないインナー製品の開発	市販の洗えるウールのニット製品は、塩素剤や樹脂コーティングの加工が施され、天然の機能性や、風合い、柔らかさに欠けている。また、抗ピリング性が低いため毛玉が発生し、見栄えや着心地が劣っている。本事業では、非塩素系の酸化還元処理を行ったウールを使用し、紡績・染色・編立の各工程において技術開発を行い、防縮と抗ピリング性を併せ持つウールのインナー製品の低コスト・量産技術を実現する。	複合・新機能材料	8390001011784 6390005000380	佐藤繊維株式会社 公益財団法人山形県産業技術振興機構	8390001011784	佐藤繊維株式会社	山形県
介護・ヘルスケア応用に向けた大面積シート型脈波センサの開発	本申請では、近年、介護・ヘルスケア分野でニーズが高い、非拘束で対象者のバイタル情報が計測できるベッド用シート型脈波センサを製品化することを目的として、大面積、高速印刷プロセスを導入したシート型脈波センサの製造技術を確認し、川下企業のニーズである1シート当たり3万円以下の製品価格を実現する。	接合・実装	8390005002565	国立大学法人山形大学	9390001014456	株式会社フューチャーリンク	山形県
フラクタル構造加工技術及び新たな親水機能樹脂開発による超親水性医療用光学樹脂部品の研究開発	レンズカバー表面の曇りを防止し、曇り止め機能を容易に維持できるようにするため、レンズカバー表面を親水化し、かつ視認性を確保するためのレンズカバーの透明性を維持可能な光学樹脂部品の開発。親水構造と、反射防止構造をミックスしたフラクタル構造の加工技術開発、及び透過率に影響を与えないナノコンポジット樹脂材料開発による、新たな親水機能性樹脂部品の開発により、曇らない超親水性医療用光学樹脂部品の研究開発を行う。	精密加工	6390005000380	公益財団法人山形県産業技術振興機構	1390001013952	株式会社IMUZAK	山形県
リサイクル羽毛の生産コストを低減するための分離分別回収システムの技術開発	羽毛製品用の縫製用溶解系を開発し、羽毛ふとんやダウンジャケット等の羽毛製品の分解プロセスに適用することにより、羽毛の回収率の向上を図る。そのため、羽毛製品の分解・分別技術の確立を目指すとともに、縫製用溶解系を使った羽毛製品の耐久性検証も行う。	材料製造プロセス	2380005010153	公益財団法人福島県産業振興センター	6380001009749	東和株式会社	福島県
超高圧クーラント噴射機構を装備した医療用難削部材加工用小型精密工作機械の開発	チタン合金等医療器具に利用される難削材料の精密加工の高度化、生産性向上のため、超高圧(7~30Mpa)のクーラントを切削部に噴射し、切屑を粉砕除去するとともに加工部の発熱抑制を図る機構を装備する世界初の小型精密旋盤を開発し、医療分野を始め、航空宇宙、自動車等の幅広い川下産業で重要性が高まる難削材料の精密加工を小型工作機械で実現し、川下産業のニーズに対応する。	精密加工	9013305002197	一般社団法人産学金連携推進機構	9030001006910	株式会社社長谷川機械製作所	福島県
フープめっき加工における材料投入の自動化を実現し、更なる生産性向上へ向けた連続材料供給装置の開発	コネクター産業では携帯端末機器等の高機能化と需要の拡大により、高性能化と安定供給が要求されている。コネクターの端子部分のフープめっきを行っている、当社では高い要求品質を満足するめっきの開発と量産を行っている。しかし生産性が低いという課題が生じている。めっき設備は自動化されているが、材料投入は手動である。生産性向上の為に、高精度で高速に材料を投入出来る自動機の開発を行い、川下産業のニーズに応える。	機械制御	2380005010153	公益財団法人福島県産業振興センター	8020001033139	東新工業株式会社	福島県
HiPIMS対応可能なフレキシブルパルス電源システムの開発	自動車部品の表面処理は、耐摩擦性や耐食性の向上のみならず、平準化による燃費の改善など環境と省エネルギー面での寄与の大きい。近年、高品位成膜法として高出力インパルスマグネトロンスパッタリング法(略称HiPIMS法)が注目されているが、現状のパルス電源ではHiPIMSの性能を十分発揮できない。本研究ではHiPIMSによる高品位成膜に必要なフレキシブルパルス電源の開発を行う。	表面処理	2380005010153	公益財団法人福島県産業振興センター	8380002034653	有限会社エイチ・エス・エレクトリック	福島県

# 平成29年度 戦略的基盤技術高度化支援事業（事業概要）

## 1. 制度の目的

この事業は、中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律（以下「法」といいます。）に基づくデザイン開発、精密加工、立体造形等の12技術分野の向上につながる研究開発、その試作等の取組を支援することが目的です。

中小企業・小規模事業者が大学・公設試等の研究機関と連携して行う、製品化につながる可能性の高い研究開発、試作品開発等及び販路開拓への取組を一貫して支援します。

## 2. 応募対象事業

この事業の応募対象事業は、法第3条に基づき経済産業大臣が定める「特定ものづくり基盤技術高度化指針」に沿って策定され、新たに法第4条の認定（法第5条の変更認定を含みます。）を受けた特定研究開発等計画（以下「法認定計画」といいます。）を基本とした研究開発等の事業になります。

## 3. 応募対象者

○ 法の認定を受けたものづくり中小企業・小規模事業者を含む、事業管理機関、研究実施機関、総括研究代表者、副総括研究代表者、アドバイザーによって構成される共同体を基本とします。

※共同体の構成員（アドバイザーを除く）は、日本国内において事業を営み、本社を置き、かつ、日本国内で研究開発を行っていることが必要です。

○ 共同体の構成員には、法認定申請を行い、認定を受けた「申請者」と「共同申請者」（以下「法認定事業者」）及び協力者を全て含む必要があります。

○ この事業への応募者は、事業管理機関です。事業管理機関は、研究開発計画の運用管理、共同体構成員相互の調整を行うとともに、研究開発成果の普及等を主体的に行う者です。国と総合的な連絡窓口を担い、補助事業の遂行・経費管理における責任を有します。

## 4. 補助事業期間と補助金額等

○ 補助事業期間：2年度又は3年度

○ 補助金額（上限額）：平成29年度（平成30年3月31日まで）に行う研究開発に要する費用の合計

補助金額：補助事業あたり 初年度4,500万円以下

補助率：大学・公設試等の補助対象経費：定額（1500万円以下）

上記以外の補助対象経費：2/3以内

※2年度目以降は、原則として次のとおり減額するものとします。

年度	補助金交付申請額
2年度目	初年度の補助金交付決定額の2/3以内
3年度目	初年度の補助金交付決定額の半額以内

## 5. 公募期間

平成29年4月14日（金）～平成29年6月8日（木）

### 戦略的基盤技術高度化支援事業の仕組み

