

平成28年7月28日  
中部経済産業局

## 平成28年度戦略的基盤技術高度化支援事業の採択結果について

中小企業庁では、平成28年度戦略的基盤技術高度化支援事業(通称「サポイン事業」)の公募を平成28年4月15日(金)から6月9日(木)(災害救助法適用地域(熊本県))に構成員が存在する共同体は6月30日(木)まで実施し、応募のあった287件(うち中部経済産業局管内33件)の提案について審査を行った結果、中部経済産業局管内では、17件が採択されました(採択事業の概要は資料1<sup>※1</sup>を、サポイン事業の概要は資料2をそれぞれ御参照ください)。

※1 採択案件の辞退等が発生した場合、繰上げによる採択が行われる場合があります。

### 1. サポイン事業とは

サポイン事業は、「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<sup>※2</sup>を受けた中小企業者が国から補助金の交付を受け、ものづくり基盤技術の高度化に資する研究開発、試作品開発及び販路開拓への取組を行うものです。

※2 「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「研究開発等計画」の認定制度については、下記のURLを参照ください。

( <http://www.chubu.meti.go.jp/interface/php/chubu/kikai/sapoin/index.php> )

### 2. 平成28年度 全国の提案・採択状況

提案件数(件)		採択件数(件)	
全国	中部局管内	全国	中部局管内
287	33	114	17

<添付資料> 資料1:採択事業一覧(中部経済産業局管内分)

資料2:平成28年度戦略的基盤技術高度化支援事業の概要

(お問合せ先)  
中部経済産業局 地域経済部 産業技術課長 山田  
担当:二ノ宮、岩田、梶野、浅田  
電話:052-951-2774(直通)

## 平成28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	事業管理機関名	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)
大変形に対応し安全性を向上した鉄道車両用連結部内装パネルの試作開発	本事業は、鉄道車両が急カーブを曲がる際、連結部が大きな変形に追従して乗客の安全と快適性を確保できる新しい連結機構の開発を目的とする。従来の連結機構では、大変形の際に内部を覆い安全を確保するパネルの間に隙間が生じたり、パネルを手で開くことで内部に異物を入れ込むことができ、近年テロの危険が問題視されている。新しい連結機構ではパネルの間に隙間がなく、かつ開くこともできないため安全を確保することができる。	デザイン開発	2180005014579	(公財)名古屋産業振興公社	3180001010795	(株)成田製作所	愛知県
高精細多積層転写技術を用いた透かし情報タグによる製品のブランド化	海外での販路拡大を図るにあたり、模倣品を排除し品質を保証するとともに、商品から各種情報を発信することによりブランド力を強化することが川下企業から強く望まれている。このため、模倣が困難な蛍光材料を用いた高精細多積層転写技術を新たに開発することで、意匠を損なわない透かし情報タグを実現する。これにより、意匠を重視する飲食器等の国産セラミックス製品のブランド保護とユーザーサービスの向上を目指す。	デザイン開発	7200005011503	(公財)岐阜県産業経済振興センター	9200001020753	(株)高根シルク	岐阜県
手話の自動翻訳を実現させる高精度な動作検出と動作のパターンマッチングの技術開発	人のコミュニケーション手段は、音声や文字、手話など様々であるが、手話の音声や文字へ自動翻訳は実用に耐えられるデバイスが無く、開発が待たれている。本事業は、手話の自動翻訳デバイスを実現する、赤外線センサとカメラ画像を用いた高精度な動作検出技術と、動作のパターンマッチングの技術開発に取り組む。	情報処理	5180305007882	(公財)科学技術交流財団	3180001063199	(株)ユニオンソフトウェア マネージメント	愛知県
リンク機構を有する自動開放システムの確立によるインサート成形用金型の研究開発	自動車産業では、資源制約及び地球環境問題から、燃費向上やCO2の削減とともに燃料の多様化等による次世代自動車へのニーズが高まっている。それに伴い、電気自動車等の駆動システムに必要不可欠な大電流配線用バスターの需要が増加し、それと合わせて低コスト化が求められている。本研究開発では、バスターに対し均一な絶縁被膜成形を低コストで実現する金型システムを確立することで、ニーズの応えるものである。	精密加工	4180301022960 5200005002181	朝日精密工業(株) 国立大学法人岐阜大学	4180301022960	朝日精密工業(株)	愛知県
航空機・自動車部品等の材料と冷間鍛造間の加工最適化及び高生産性を実現する流体表面研削技術の開発	冷間鍛造加工では複雑形状品のネットシェイプ化の拡大に従い、製品の割れ不良の原因として顕在化している線材表面微細キズの効率的除去が強く望まれている。本研究開発では、従来工法のショットブラスト、酸洗い処理等に対し、流体を使用し表面キズ除去と皮膜密着性に優れた表面形成を両立するとともに、コスト、スピードにも優れた環境性能も備えた表面研削技術を開発し、材料と冷間鍛造間の加工最適化及び高生産性を実現する。	精密加工	7200005011503	(公財)岐阜県産業経済振興センター	3200001018308	名北工業(株)	岐阜県
スマートフォン操作にあらゆる場所で観察・分析を可能にする低価格可搬型高分解能顕微鏡の開発	走査型電子顕微鏡(SEM)は、ものづくり分野で研究から品質管理における観察、分析、計測等のための基本設備である。しかしSEMの利用は特定の場所(検査室など)で特定の技術者に限定されている。これは操作の専門性、SEMが高価(1千万円以上)で据置型のためである。製造現場での問題解決への迅速性ニーズへの対応のため、本研究では「可搬性に富み、どこでも誰でも簡単に使い、維持管理が容易な高品質・低価格なSEM」の実現を目指す。	精密加工	6230005000132	(公財)富山県新世紀産業機構	8013101004571	株式会社VICインターナ ショナル	富山県
衝撃波による粉塵剥離メカニズムを応用したメンテナンスレス集塵装置の開発と事業化	高性能化し急速に普及するレーザー加工機の使用現場では、金属・有機物が混合したヒューム等の高付着性粉塵によって集塵能力が低下しメンテナンスに多大な時間と努力を費やしている。本研究開発では航空宇宙工学で培われた超音速噴流衝撃波を利用した革新的粉塵剥離・脱塵技術を確立し、集塵機初期吸引力90%以上の効率をメンテナンスレスで長期間維持する集塵装置を開発して、レーザー加工の生産性向上・コスト低減に貢献する。	製造環境	7200005011503	(公財)岐阜県産業経済振興センター	9200001005671	ユーエスウラサキ(株)	岐阜県
革新的高歩留り鑄造法を可能にする、経験値とITを融合した高効率鑄造方案設計支援システムの開発	自動車を始めとする我が国の川下産業のグローバル競争力を向上させるためには、それを支える鑄造業の革新的なコスト削減が必要であるが、鑄物のコスト要因の一つである鑄造歩留りは50%程度に留まっており改善の本格的な取組みは見られない。そこで、本開発では、特殊機能押湯の実用化および経験値とITを融合した鑄造方案設計支援システムの開発により、溶解量の約30%を占める押湯の半減を図り、革新的なコスト削減を目指す。	立体造形	6010405010620	(一財)素形材センター	3200001004101 8180001020006	丹羽鑄造(株) 武山鑄造(株)	岐阜県
Steel Heater性能向上のための新規絶縁層形成技術の開発	プリンター印刷速度向上や半導体製造装置高性能化のため、これらの川下製造業者から次世代商品に必要なヒーターの特性向上が強く要望されている。従来製品は発熱体と金属基材との絶縁をとる多層ガラス層が100μm以上と厚く熱伝導が悪いためヒーターの熱応答や均一加熱特性が問題であった。本提案では絶縁層を産総研で開発されたAD法による高耐圧セラミックス層に置換し薄くすることで、均熱性や熱伝導特性向上とコスト削減を図る。	表面処理	8180005014598	(公財)名古屋産業科学研究所	4180001076514	(株)美鈴工業	愛知県
患者の負担を低減する脳神経外科手術用ダイヤモンド砥粒コーティング工具の開発	脳神経外科手術での頭蓋骨切除には、砥粒をコーティング(以下、固着)した穿孔工具や切断用ワイヤが使用され、砥粒固着に人体に影響のあるニッケルメッキを使用していることや、加工能率が低いことなどが問題である。本研究開発では、レーザ溶融やニッケルの露出がないメッキにより砥粒を固着する技術を開発し、現在市販の製品と比べて安全性と加工能率が向上し、患者への負担を軽減する骨切断や骨穿孔用工具として製品化を図る。	表面処理	1220005000195	(公財)石川県産業創出支援機構	5220001007001	(株)村谷機械製作所	石川県
次世代自動車部品用の新規高熱伝導性複合材料分散液の研究開発	次世代自動車の普及により駆動モータ及びコンバータの小型化・高性能化・軽量化が進み、それに伴うコイル部の放熱の問題が喫緊の課題となっている。自動車に求められる放熱性、電気特性、高強度、耐熱性、耐久性、接着性、低コスト化等の様々な要求を満足するコイル部の発熱を抑えた新規なステータ及びリアクトルの開発を目指し、コイル部への注入成形ができる新規高熱伝導性複合材料分散液を開発する。	複合・新機能材料	5010405009696	(一財)金属系材料研究開発センター	1180301001546	(株)高木化学研究所	愛知県
航空機複合材構造用高強度・高弾性率隙間埋め材の開発	航空機へ複合部材が適用されてきているが、金属部材に比べ寸法公差が一桁以上大きいため、部材組上げの際に隙間埋め工程が必須となる。現状、この工程は手作業が多く、非常に手間と時間が必要となる。また、隙間埋め材の強度・弾性率が低いため、ポルト締結数が削減できず、軽量化が困難である。そこで、ポルト締結数の削減による軽量化、更に施工性改善による工程時間短縮化のために、高強度・高弾性率の隙間埋め材を開発する。	複合・新機能材料	5180305007882	(公財)科学技術交流財団	3180001054660	(株)楳屋	愛知県

## 平成28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	事業管理機関名	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)
薄層プリプレグシートを用いた航空機構造部品用熱可塑性樹脂複合材料の成形技術及び工程管理・検査技術の開発	低コスト化を目標として、熱可塑性スーパーエンブラをマトリックスとした炭素繊維強化複合材料を開発し、航空機の2次構造部品に適用する。軽量性、高強度、耐熱性及び耐衝撃性を有する複合材を成形するため、炭素繊維束を開織した薄層プリプレグシートを積層して、プレス成形することを特徴とし、熱硬化性樹脂複合材あるいは金属による部品を熱可塑性樹脂複合材に置き換えることによりコスト低減を図る。	複合・新機能材料	7200005011503	(公財)岐阜県産業経済振興センター	7130001002439 6021001022604	旭金属工業(株) スピック(株)	岐阜県
義肢向け熱可塑性CFRPの多品種少量生産を可能にする革新製造プロセス	本事業においては、東海・北陸のコンポジット技術を集約することで、軽量・高機能かつ安全・安心・安価な熱可塑性CFRP義肢部材、主として義肢ソケット部の開発を実施し、三次元編み手法や、金型無しでの成形法の確立により、一人一人の義肢ユーザーに合わせた最適形状を持つ義肢ソケットの革新製造プロセスを実現する。	複合・新機能材料	1220005000195	(公財)石川県産業創出支援機構	1220001017375	カジレーネ(株)	石川県
未利用バイオマス(有機汚泥)を燃料化する省エネ型低温乾燥プロセスの開発	下水汚泥などの有機汚泥は固形燃料化することによりバイオマスエネルギーとして活用でき、CO2排出量削減に大きく貢献できるものの、燃料化するための製造費用が高く、エネルギーとしての活用は低い。本事業は製造費用に大きく影響する乾燥工程の大幅な費用削減を実施するため、新たな乾燥メカニズムにより低温で燃料化を行うものであり、未利用バイオマスの有効利用とCO2排出量削減に寄与する省エネ型低温乾燥プロセスを開発する。	バイオ	7180005014541	(公財)中部科学技術センター	4180301017770	(株)アイサク	愛知県
単一の測定装置による熱電3物性値の同時計測可能な方法の開発	熱エネルギー高効率利用の観点から熱発電技術が注目されているが、熱電変換材料の性能指数評価に必要となるゼーベック係数、電気抵抗率、熱伝導率の3物性とその温度依存性を同時に高精度かつ迅速に計測できる技術がないため、性能評価に多大な時間と労力を要していた。そこで熱電3物性を同時に計測するための接触式マルチセンシングプローブ(センサ)及び計測手法を新たに構築し、容易・迅速・高精度かつ広い温度範囲で計測できる装置を開発する。	測定計測	5180305007882	(公財)科学技術交流財団	4180001035008	オザワ科学(株)	愛知県
発汗計を搭載した世界初のウェアラブル型熱中症予兆チェッカーの開発	近年の温暖化と異常高温の発生により熱中症が急増し、暑熱環境下での作業者の死亡事故も報告されており、その予防のために個々の作業者毎の体調を管理する機器が求められている。本事業では作業者が装着し自身の全身発汗量等の生体情報や熱中症の予兆を常時セルフチェックできるほか、通信機能により監督者には作業者の状況を把握できる「発汗計を搭載したウェアラブル型熱中症予兆チェッカー」を開発する。	測定計測	6230005000132	(公財)富山県新世紀産業機構	1230001004538	ライフケア技研(株)	富山県

## 平成28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に基づくデザイン開発、精密加工、立体造形等の [1 2 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は、中小ものづくり高度化法（以下「法」という。）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条の変更認定を含む。）](#) を受けた [特定研究開発等計画（以下「法認定計画」という。）](#) 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。  
※共同体の構成員は、日本国内に本社を置いて、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、財産管理（知的所有権を含む）等の事業管理及び研究開発成果の普及等を主体的に行う者です。

## 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28年度（平成29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 4,500万円以下  
補助率：大学・公設試等の補助対象経費：定額（1,500万円以下）  
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	研究開発費
2年度目	初年度の補助額の2/3以内
3年度目	初年度の補助額の半額以内

## 5. 公募期間

平成28年4月15日（金）～平成28年6月9日（木）

※災害救助法適用地域(熊本県)に構成員が存在する共同体は、公募期間を6月30日(木)まで延長

### 戦略的基盤技術高度化支援事業の仕組み

