

平成27年7月30日

中部経済産業局

## 平成27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27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27年4月13日（月）から6月11日（木）まで実施し、応募のあった326件（うち中部経済産業局管内 32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、16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27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
326	32	143	16

<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27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 産業部 製造産業課長 嶋田

担当：箕浦

電話：052-951-2724(直通)

## 平成27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	事業管理機関名	法認定中小企業者	主たる研究実施場所(都道府県)
竹の流動成形による高音質な薄肉・複雑形状スピーカー振動板の実用化	高音質音源の普及により、それを再現できるスピーカー振動板が求められ、木製振動板は従来最も有望であった。本研究では、木材の流動成形をシーズ技術として、弊社の金属成形ノウハウを融合し高度化する事で、音響特性の勝る竹の緻密化・極薄肉・複雑形状化、高生産化プロセスを開発する。この実用化により、世界でも類のない高音質振動板と金型装置を開発・事業化し、日本の森林を蝕む放置竹林を解消する新規ビジネスを創出する。	精密加工	(公財)科学技術交流財団	チヨダ工業(株)	愛知県
難削材用ハイパー知能研削加工技術の研究開発	航空機産業、発電用ガスタービン等の需要が増大し、国際競争力にさらされている。それらの構成部品には難削材の精密加工が必須で、且つ、性能、安全性の面等から加工技術の高精度、高品質、高生産性が求められている。航空機部品を主な対象とし、ハイパー研削による研削焼け防止効果、高効率加工技術および砥石に各種センサーを組み込み、モニタリング制御加工を行うことのできる研削用知能砥石の研究開発を行い、課題解決を図る。	精密加工	(株)名光精機	(株)名光精機	愛知県
アストロ：宇宙デブリ観測用望遠鏡及び地球観測衛星に用いられる大型光学素子の超精密研磨・計測技術の開発	宇宙デブリ観測や地球規模の課題解決に有効な衛星を用いた地球観測には高精度な観測システムが必須であり、心臓部である大型光学素子には高機能・高精度化が求められるとともに、低コスト化が課題となっている。本研究開発では、超精密研磨技術とあらゆる曲面を高精度に形状測定可能な計測手法を統合した研磨・計測システムを構築し、これを超精密研削と組み合わせ高機能・高精度な大型光学素子の高速・安価な製造技術を開発する。	精密加工	(公財)岐阜県産業経済振興センター	(有)アストロエアロスペース	岐阜県
深絞り製品に対して、バルジ成形技術、増肉成形技術の一体化を実現する複合金型システムの研究開発	自動車産業では、電気自動車や燃料電池自動車の開発とともに、低排出ガス、低燃費エンジンの改良が加速している。本事業は、その「直噴エンジン用高圧燃料ホース継手」の効率的加工技術の提案で、自動車分野における高度化目標(複雑三次元形状の一体加工技術)に対応するものである。具体的には、標記の「複合金型システム」を構築し、耐圧・耐食性に優れ高付加価値なステンレス製高圧燃料ホース継手のプレス加工技術を確立する。	精密加工	(株)加藤製作所 国立大学法人岐阜大学	(株)加藤製作所	岐阜県
ナガセ：次世代パワーデバイス用SiC/GaN基板の大口径化を実現する高品質、低コスト量産化加工技術の開発	産学連携の元で開発された定量・定圧超精密複合研削加工技術をさらに発展させ、専用の高番手パターン砥石、並びに高負荷加工対応CFRP保持治具を新たに開発し、今後需要が急増するSiC/GaNウエハの高機能・高品位平面研削加工、並びに最終研磨加工に適用する。そして大口径ウエハの高品質、低コスト量産化加工工程を確立するとともに、ウエハ再生加工へも展開し、次世代パワーデバイスの実用化と用途拡大に貢献する。	精密加工	(公財)岐阜県産業経済振興センター	(株)ナガセインテグレックス	岐阜県
射出成形時に発生するソリ変形等に対応した大型金型用トータルシステムの研究開発	自動車用ラジエータは、各機構が一体化・複雑形状化するにともない金型も大型化している。金型の設計・製作に際しては、ソリ等の変形予測して製造するものの、トライ成形すると必ず変形が生じ、修正に相当のコスト等を費消している。そのため、逆ソリ金型用3Dモデルの適正化により、変形等を設計段階で予測するシステムを構築しながら逆ソリ形状の金型を製作するトータルシステムの開発により解決するものである。	精密加工	扶桑工機(株) 国立大学法人岐阜大学	扶桑工機(株)	三重県
長繊維ベレットによる高強度射出成形を可能とする金型の研究開発	自動車産業では、軽量化のニーズは益々高まっており、様々な素材を用いて数百グラムから数キログラム単位での軽量化努力が行われている。現在比重が大きい金属部品を樹脂化する動きがあり、その一環として、強度が高い炭素繊維強化樹脂の使用ニーズがあるが、現状の金型構造では成形時に炭素繊維の切断が大きく強度が上がらない課題がある。以上から、熱可塑性炭素繊維樹脂の射出成形を可能とする金型構造を開発する。	精密加工	伊勢金型工業(株) 国立大学法人岐阜大学	伊勢金型工業(株)	三重県
量産加工ラインに対応した「省スペース・トラブルレス・高剛性」な横型マシニングセンタの開発	自動車部品加工をはじめとする量産部品加工は低コスト化の為、省スペース、高稼働率な加工機が求められ、従来用いられる加工機では省スペースと高剛性、トラブル原因の切粉・クーラント液対策のすべてを満足させることは困難である。本開発において、省スペース、切粉・クーラント液対策が可能なロングノーズ型コラムトラバース方式を採用し、たわみ制御機構を組込んだ「省スペース、高剛性、トラブルレス」な横型マシニングセンタを完成する。	精密加工	(公財)三重県産業支援センター	(株)紀和マシナリー	三重県
走行機能付次世代型5軸制御ロボット加工機の開発	航空機業界では、機体の翼や内部のリブ部品／胴体部品のリベット穴／血ピス穴／位置決め穴加工を多関節ロボットや手作業にて加工を行っているため、加工時の精度不良や加工時間が長く生産性が問題となっており、川下企業からはフレキシブルで高速／高精度な5軸制御ロボット加工機が必要とされている。そこで上記問題を解決し、さらに前述部品をワンチャック加工出来る「走行機能付次世代型5軸制御ロボット加工機」の開発を行う。	精密加工	(公財)石川県産業創出支援機構	(株)BBS金明	石川県
C-SMC成形技術による耐薬品性・軽量・高強度を実現した炭素繊維複合材によるボルト・ナット・ワッシャの量産技術の開発	ボルト、ナット等は高強度・軽量化とともに薬液・薬剤使用環境下での耐久性、信頼性が強く望まれている。本研究開発では、C-SMC成形技術による量産化開発に取り組み、市販されている樹脂ボルトに対し2倍以上の高強度、鉄に対し5分の1の軽量、さらに耐薬品性においても優れた機能を有した低コストな炭素繊維複合材ボルト、ナット、ワッシャ等の接合部材の量産技術を開発する。	接合・実装	(公財)岐阜県産業経済振興センター	(株)タカイコーポレーション	岐阜県

## 平成27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	事業管理機関名	法認定中小企業者	主たる研究実施場所(都道府県)
車載センサー向け高性能コーティング膜 製造用スパッタ装置の開発	我が国の自動車産業が世界市場で勝ち残るためには、安全性の向上として衝突防止機能や自動運転化が求められる。そこで用いられる車内外に設置されるカメラなどのセンシング部品には表面コーティングが施されている。現状のコーティング技術では品質とコストを両立できず、実用化が困難なので、本事業では高品質、高耐久でありながら量産性に優れたコーティング膜を提供するため、最新技術を取り入れたスパッタ装置を開発する。	表面処理	(公財)科学技術交流財団	(株)広島	愛知県
複雑形状難めっき材料への六価クロムフリーメタライジング法の開発	携帯電話やパーソナルコンピュータ、各種タブレット端末に代表される電子機器の軽薄短小化の為に、それら電子機器の電子基板等のコア部品について、性能を維持しつつ構造や仕様の最適化を行う必要がある。本事業ではトリアジチオールによる分子接着接合等を技術シーズとした、六価クロムフリーの環境調和型めっき技術を確立し難めっき高機能材料の電子機器コア部品に応用する事で、電子機器の高性能化と軽薄短小化を両立する。	表面処理	(公財)名古屋産業科学研究所	東洋理工(株)	愛知県
世界初の脆弱化合物層フリー・発光分析フィードバック(ESF)プラズマ窒化による、航空機部品向け高品質・高能率・クリーン深窒化プロセスの開発	航空機部品の深窒化処理では、深い窒化層の生成と脆弱化合物層の除去が求められる。ガス窒化を主体とした従来プロセスでは、サイクルタイムが長い、除去工程での腐食リスク、化学物質を大量に消費するなどの問題がある。本研究では、独自の発光分析フィードバック機構を備えたESFプラズマ窒化装置を開発し、精密研削技術と非破壊検査技術を取り入れて、高品質・高能率・クリーン深窒化プロセスを確立する。	表面処理	(公財)富山県新世紀産業機構	(株)北熱	富山県
コンポジット成形を高度化させた新たな工法開発の確立と、多層構造プラスチックの素材開発及び用途開発	2枚の樹脂シートから中空体を作るコンポジット成形の高度化に挑戦する。今回の研究開発では複合素材を作った断熱・吸音等の高機能中空体は勿論、多層真空成形品の一体成形による工程削減、コア材のインサート成形による新しい高剛性を兼ね備えた機能品、空気断熱層を設けた新しい製品の一体成形への取り組み等、今までのコンポジット成形とは全く異なる視点で新しい技術・用途開発に取り組む。	複合・新機能材料	(公財)名古屋産業科学研究所	(株)エムジーモールド	愛知県
炭素繊維ドライファイバーチョップドテープによる高生産性・高機能性・高賦形性すべてを達成する革新的RTM成形技術の開発	従来のマルチアキシャル基材等を用いたRTMでは、材料の低い歩留り、最適な機械特性(疑似等方積層のため)が得られない、複雑形状への賦形性が低い、ことが課題である。本研究では炭素繊維ドライファイバーチョップドテープを用いたプリフォームの製造技術、注入プロセスの開発により、自動車部材等の量産に適用可能な、高い生産性(材料歩留の向上)・機械特性・賦形性のすべてを達成する革新的なRTMプロセスを開発する。	複合・新機能材料	(公財)石川県産業創出支援機構	テックワン(株)	石川県
再生医療研究による富山湾海洋深層水等張液を利用した研究用細胞培養液開発および高機能性化粧品開発	川下の再生医療周辺産業では、研究用細胞培養液の培養再現性の向上及び量産化ニーズがあり、化粧品産業では科学的エビデンスのある皮膚疾患治療効果の速い化粧品開発ニーズがある。本研究では富山湾海洋深層水等張液の各種ヒト細胞への培養効果検証及び海洋深層水中の生理活性物質と培養効果のオミックス解析により、培養再現性が高く量産化できる研究用細胞培養液の開発及び皮膚疾患治療が速い高機能性化粧品の開発を行う。	バイオ	(公財)富山県新世紀産業機構 五洲薬品(株)	五洲薬品(株)	富山県

## 平成27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27年度（平成28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27年4月13日（月）～平成27年6月11日（木）

### 戦略的基盤技術高度化支援事業の仕組み

