

平成23年6月29日
中部経済産業局

平成23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

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^{※1}を受けた中小企業者が国からの委託を受け、ものづくり基盤技術の高度化に資する研究開発から試作まで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23年度事業においては、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、本年3月10日から5月10日までの期間、公募申請を受け付けたところ、全国で652件の申請があり、うち中部経済産業局へは88件の申請がありました。
3. 今回、採択審査委員会にて厳正に審査を行った結果、平成23年度事業として、全国で採択が決定した120件のうち、中部経済産業局管内の20件について公表します。
（採択事業一覧については、別添資料をご参照ください^{※2}）

※1 「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/kikai/kiban.htm>

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

<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23年度戦略的基盤技術高度化支援事業の概要

(お問い合わせ先)

中部経済産業局 産業部 製造産業課長 岩田

担当：中井

電話：052-951-2724(直通)

平成23年度戦略的基盤技術高度化支援事業 採択事業一覧【中部局管内】

主たる研究実施場所	主たる技術	計画名	研究開発の要約	事業管理機関	法認定事業者
愛知県	組込みソフトウェア	透過型格子フィルタ法を用いた次世代型フィルム検査装置の開発	「透過型格子フィルタ法」を用いた次世代型フィルム検査装置を実現する研究開発である。第1に「透過型格子フィルタ法」の実用化を行い、簡易的な機構を開発し、制御装置に移植する事でインラインでの評価検証を行う。第2に高性能画像処理用プラットフォームを開発統合し、ユーザー試験運用に対応した機構の開発を行う。実運用の結果、改善点に対応しさらには機能の向上を目指す。	財団法人名古屋産業振興公社(愛知県)	株式会社マイクロブレイン(愛知県)
愛知県	組込みソフトウェア	EVカーシェアリング用無人ステーション車両検査システムの開発	カーシェアリングの普及のために、運用システムの低コスト化が求められている。これまで、車両や安全性検査は、人手に頼っていた。本開発では、EV車を対象として、画像解析技術を用いた車両外観検査と車載機器からの車両情報の取得によって、信頼性と安全性が保証できる車両検査システムソフトウェアを構築する。これをEV車用充電器に搭載することによって、カーシェアリングステーションの無人運用を実現する。	財団法人中部科学技術センター(愛知県)	株式会社クリエイティブ(愛知県)
愛知県	組込みソフトウェア	タウンユースEVに最適なパワートレイン制御システムの開発	電気自動車の世界では、モーター出力0.6kW以上10kW以下の領域(原付ミニカーと軽自動車の中間領域)では、EVとしてニーズが高いながらも、技術が確立されていない。そのニーズに応えるため、最新技術を織り込んだモーター、インバーター、バッテリーなどを柔軟に採用できるEVパワートレイン用の電力マネジメント制御プラットフォームを開発し、一回の充電で出来る限り長く、安全に、安心して走行できるようにするためのシステムの各要素の最適化を目指す。	財団法人名古屋産業科学研究所(愛知県)	タウンEV株式会社(愛知県)
愛知県	電子部品・デバイスの実装	新規高熱伝導性材料を用いる環境に優しいLED放熱部品の研究開発	省エネ、環境対策、高信頼性が強く求められる次世代自動車において、電子機器の高出力化によって、放熱の問題が喫緊の課題となっている。高度な熱伝導性バスが形成でき、かつ軽量化、複雑な形状付与、レアメタルリサイクルが容易な環境に優しい新規高熱伝導性複合材料を研究開発し、省電力、長寿命、デザイン性に優れたオール樹脂製高輝度・パワーLEDランプの放熱部品を開発する。	財団法人金属系材料研究開発センター(東京都)	株式会社高木化学研究所(愛知県)
愛知県	位置決め	航空機主翼組立におけるファスナ装着状態の革新的な検査技術の開発	近年航空機には複合材が適用されるようになり、航空機産業では新しい技術への対応に迫られている。主翼外表面のファスナ装着状態は安全性(耐雷性)を左右する非常に重要な要素になっており、現状何万本ものファスナを人間が目視で検査しているが、精度や信頼性など多くの問題を抱えている。また、今後大幅な生産レートの増加が見込まれており、人的作業では対応が困難になる恐れがある。これらの問題を解決する為、大型3次曲面パネル上にあるファスナ装着状態を自動で正確に検査する技術を確立する。	公益財団法人科学技術交流財団(愛知県)	株式会社エアロ(愛知県)
愛知県	切削加工	高硬度材料の超精密切削加工技術の開発 ―研削レスの実現―	半導体製造や工作機械に使われるサーボモーターは、位置決め高度化の要望から高速化高精度化が求められる。このため部品は研削加工されるが、研削は加工時間が長く、またミクロンレベルになるとドレス(目立て)のため寸法精度が安定しない。今回レーザーによる微細3次元刃具と超防振保持が可能な切削機を開発し、切削で研削以上の精度を目指す。自動車部品にも展開しグリーン工程(電力1/2)と加工コスト1/2を実現する。	財団法人名古屋産業科学研究所(愛知県)	高広工業株式会社(愛知県)
愛知県	織染加工	ハイブリッド自動車・電気自動車用電波吸収内装材(電波吸収ファブリック)の開発	ハイブリッド自動車や電気自動車は、運転者による簡単な操作で高度な駆動制御が行えるよう制御用電子機器が数多く搭載されており、モーター等から発する電磁ノイズが運行の重大な誤動作を引き起こす可能性があるとして懸念されている。本研究開発では、車両内部で飛び交う電磁ノイズを抑制する電波吸収コーティング剤を開発し、それを各種内装材に付与するための織染技術を高度化して新規な自動車用電波吸収内装材を開発する。	財団法人ファインセラミックスセンター(愛知県)	株式会社西澤(愛知県) シーエムシー技術開発株式会社(岐阜県)
愛知県	めっき	ナノダイヤモンド分散複合化技術による金めっき皮膜の高機能化と金代替めっき技術の開発	情報家電、自動車産業では電子部品における半導体デバイスの高機能化に従い、接点部品の性能、耐久性向上、低コスト化の大きなニーズがある。本研究では接点部品に使用される金めっきや封孔処理皮膜にナノダイヤモンドを分散複合化する事で、金めっき皮膜の電気特性、耐久性を飛躍的に向上させ薄膜化を図る技術、高機能銀-錫合金めっきを開発し金めっきの代替として低コスト化する全く新しい技術を確立する。	財団法人あいち産業振興機構(愛知県)	豊橋鍍金工業株式会社(愛知県)
愛知県	めっき	めっきによる超微細電気配線基板と厚膜微細メタルマスクの開発	半導体パッケージ等電子部品の微細配線用めっき加工に使用されるフォトレジストのパターン形成において、従来不可能であり、今後必要な加工アスペクト3以上でパターン幅8μm以下での両面現像可能な量産用高圧ミスト式現像装置の開発と、パターン幅5μm以下のさらに微細なパターン形成を可能とする高圧水蒸気又は高温高圧ミストを使用したフォトレジスト現像機を開発し、微細で厚膜めっきによる電気配線パターン技術の確立。	財団法人名古屋産業科学研究所(愛知県)	株式会社エルフォテック(愛知県) メッシュ株式会社(大阪府)
岐阜県	金型	立体的な加飾を射出成形のみで実現する多色成形金型の研究開発	自動車産業では外観品質を左右するシフトノブやスイッチ等の加飾部品に対して、立体形状化を維持しながら高度化、低コスト化に対するニーズが顕在化している。本研究では、マイクロレーザーによる金型の精密加工技術、マイクロキャビティによる薄肉成形法、樹脂配合等を研究し、射出成形のみで立体形状の複雑な加飾成形品を製造可能な成形法及び金型技術を確立するものである。	国立大学法人岐阜大学(岐阜県)	株式会社岐阜多田精機(岐阜県)

平成23年度戦略的基盤技術高度化支援事業 採択事業一覧【中部局管内】

主たる研究実施場所	主たる技術	計画名	研究開発の要約	事業管理機関	法認定事業者
岐阜県	粉末冶金	高温クリーン過熱水蒸気による低環境負荷型高速脱脂技術の開発	自動車、電気機器等に使用されるセラミックス部品においては、さらなるコスト低減と環境に優しい製造プロセスが切望されている。本研究では、中でも特に長時間の熱処理を要する脱脂工程に着目し、誘導加熱方式により生成した高温のクリーン過熱水蒸気を用いて高速で脱脂する技術を開発する。これにより、生産効率の飛躍的向上と不良率の低減によるコスト低減、省エネ化による地球環境に優しい製造が可能になる。	財団法人ファインセラミックスセンター(愛知県)	株式会社大同(岐阜県) 高砂工業(岐阜県) 合資会社マルワイ矢野製陶所(愛知県)
岐阜県	粉末冶金	高Q・低誘電率高密度実装用LTCC基板の開発	液相焼結で低温焼成を実現した従来のLTCCは、ガラスを混入した事によりミリ波帯でQ値が著しく劣化する。ガラスを混入せずQ値の高い珪酸塩系の誘電体材料の低共融温度フィラー融液の界面反応と結晶種の高度な制御技術を確立し、焼結低温化とQ値低下、比誘電率増加との最適トレードオフを行う。更に、新グリーンシートのバインダー等を選定し、焼結シミュレーションにより導体ペースト、焼成温度プロフィールの最適化を行う。	財団法人ファインセラミックスセンター(愛知県)	平井精密工業株式会社(大阪府) 株式会社ヤスフセラミックス(愛知県) 丸ス釉業合資会社(愛知県)
岐阜県	鋳造	消失模型鋳造法によるアルミニウム合金の薄肉中空鋳造技術の研究とそれを用いた発泡樹脂生産技術の確立	多量の蒸気が必要なエネルギー消費型の発泡樹脂成形を新規成形金型とこれを用いた成形法を開発して省エネ化する。新規成形金型では使用蒸気量を大幅に削減したアルミニウム鋳物薄肉中空金型を開発する。これは世界で例のない技術で多品種少量生産且つ複雑3次元形状に対応する。更に開発した金型に適した成形法を開発するとともに、成形装置を製作して事業化を図る。本開発により、鋳造技術の高度化がはかれ、各種産業に寄与する。	財団法人岐阜県研究開発財団(岐阜県)	DAISEN株式会社(岐阜県)
岐阜県	繊維加工	炭化紙を利用した固体高分子形燃料電池用ガス拡散層の開発	美濃和紙の機械抄紙技術の厚さ制御・重量制御・生産性を活用し、炭素繊維でなく繊維状有機物を原料に紙を抄紙後、炭素化する方法を用い、その抄紙工程と炭素化工程を高度化する。これにより固体高分子形燃料電池用ガス拡散層に要求される基本性能(導電性、ガス透過性、排水性)を維持しつつ、燃料電池の軽量化・コンパクト化・低コスト化に対応した、薄い、厚さのパラツキの少ない、軽い、生産性の高いガス拡散層を開発する。	財団法人岐阜県研究開発財団(岐阜県)	株式会社テックオン(岐阜県) 有限会社エム・イー・ティー(愛知県)
三重県	切削加工	単結晶ダイヤモンド製マイクロドリルの超精密研削・研磨技術とオンマシン計測技術の開発	一般のプリント基板に加え、航空機や自動車用のCFRP素材、SiCウエハチャック、半導体プローブ、燃料電池、バイオ機器用超硬製微細金型等では、高効率・高精度微小穴開けの要求が高まっているが、従来のCO2レーザや超硬製ドリルでは不十分である。そこで、単結晶ダイヤモンド製マイクロドリルの超精密研削・研磨技術、微細形状の非接触オンマシン測定技術の開発を行い、単結晶マイクロドリルの試作評価を行い、実用化を図る。	財団法人三重県産業支援センター(三重県)	株式会社北岡鉄工所(三重県) 三鷹光器株式会社(東京都)
富山県	電子部品・デバイスの実装	環境に配慮した低コスト無線ICタグの開発	近年発展してきている無線ICタグは、ユビキタスな情報通信機器の基本となり、又、幅広い分野においても大量に非接触認識を行う需要が高まっている。しかし、現在その製造方法であるエッチング工法とフリップチップ実装法では低コスト化が望めず、製造時の環境負荷も大きい。本計画は低環境負荷な溶融はんだめっき工法と、低温はんだによる接続技術で、低コストで環境に配慮した無線ICタグの量産技術を開発する。	財団法人富山県新世紀産業機構(富山県)	立山科学工業株式会社(富山県)
富山県	繊維加工	ウレタン、接着剤を使用しない環境対応型カーシートの開発	現行のカーシートの表皮材はそれ自体にクッション性が無い為、裏地及びウレタンフォームが接着剤により張り合わされて使用されている。接着剤やウレタンフォームは健康面や環境面で問題があるものの、カーシートの機能を満足させるため現在も使われている状況である。3次元編物・表面染色の新技術を活用し、ウレタンフォームや接着剤を使用しないクッション性、ファッション性に優れたカーシートの製作技術の確立を目指す。	財団法人富山県新世紀産業機構(富山県)	富士レース産業株式会社(富山県)
石川県	組込みソフトウェア	心臓発作、脳卒中などの致死性の疾病を早期に発見するための携帯型眼底検査機器の開発	眼底は人体で唯一直接血管を観察できる部位である。これは内蔵血管の状態を反映しており、眼底検査は眼病疾患のみならず動脈硬化、高血圧などの生活習慣病検査としても有効である。特に脳卒中などは動脈硬化と関連しており、予防には頻繁にかつ一人でも撮影可能な機器が必要である。そこで小型の眼底検査機器を開発し、家庭などで撮影された眼底写真を担当医が経時変化を遠隔診療し、早期の疾患を発見可能なシステムを開発する。	財団法人石川県産業創出支援機構(石川県)	ライオンパワー株式会社(石川県) 株式会社COM-ONE(石川県) 越屋メディカルケア株式会社(石川県)
石川県	繊維加工	車両用部材の多品種中小ロット生産に対応した連続炭素繊維強化熱可塑性樹脂シートの開発	部品点数の多い車両部材は、金属よりも軽量で同等の加工時間が可能となる繊維強化複合材料と成形技術が求められている。従来検討されている熱硬化性樹脂は軽量化に貢献するが、成形時間短縮に課題がある。当事業では、繊維強化技術を高度化させ、高強度化、高効率、低コストに繋がり、多品種中小ロット向けのプレス成形が可能となる炭素繊維強化熱可塑性樹脂複合材料(連続炭素繊維スタンパルシート)の開発を行う。	財団法人石川県産業創出支援機構(石川県)	平松産業株式会社(石川県) 優水化成工業株式会社(石川県)
石川県	繊維加工	アラミド薄繊維を用いた次世代型電子基板の開発	医療機器や自動車・航空機等の次世代産業を担う電子基板は、高い性能と共に高い動作信頼性が要求される。そのためには、従来のガラス繊維よりも優れた材料が必要となる。そこで、軽量かつ熱的特性や電気的特性に優れたアラミド繊維を用い、独自に開発した開織技術を駆使し、これまでより薄い繊維物を新規に製造する装置及びその技術を確立する。この技術を用いてアラミド繊維繊維物を用いた次世代型電子基板の開発を行う。	財団法人石川県産業創出支援機構(石川県)	株式会社小田ゴウセン(石川県) 東京ドロウイング株式会社(東京都)

平成23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、鋳造、鍛造、切削加工、めっき等の [20技術分野](#) の向上につながる研究開発からその試作までの取組を支援することが目的です。

特に、複数の中小企業者、最終製品製造業者や大学、公設試験研究機関等が協力した研究開発であって、この事業の成果を利用した製品の売上見込みや事業化スケジュールが明確に示されている提案を支援いたします。

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. 研究開発期間と研究開発費の規模

- 研究開発期間：2年度又は3年度
- 研究開発規模（上限額）：平成23年度（平成24年3月31日まで）に行う研究開発に要する費用の合計が、4,500万円以下。

※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	初年度の契約額の2/3以内
3年度目	初年度の契約額の半額以内

5. 公募期間

平成23年3月10日（木）～平成23年5月10日（火）

戦略的基盤技術高度化支援事業の仕組み

