

平成24年7月27日  
東北経済産業局

## 「平成24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35件の応募に対し、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、11件の研究開発計画を採択することといた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24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24年4月16日（月）～6月19日（水）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、11件の研究開発計画を採択することといたしました。  
（採択計画の詳細については、別添資料をご参照ください。）

### <参考>

（全国）応募639件、採択134件（倍率 4.8倍）  
（東北）応募 35件、採択 11件（倍率 3.2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/2012/0727senryaku\\_kekka.htm](http://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/2012/0727senryaku_kekka.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 岡崎 孝俊

担当者：早坂、菊池

電話：022-221-4897（直通）

平成24年度 戦略的基盤技術高度化支援事業 採択一覧

| 計画名                                       | 研究開発の要約   | 主たる技術        | 事業管理機関名                    | 認定事業者名  | 主たる研究開発の実施場所 |
|---|---|--------------|----------------------------|---|--------------|
| 摺動部品の高機能化を可能とする環境負荷低減・高耐久複合めっき技術の開発       | デジタルカメラや医療機器等に搭載される摺動部品等において、一層の複雑形状化、小型・高精度化のニーズがあり、耐久性に優れ、低コストであることも求められている。本事業はこれら課題に対応するため、高機能摺動部品におけるめっき皮膜の高硬度化、耐摩耗性の向上を実現し、低コストな無電解複合めっきの成膜技術を確立する。併せて回収・再利用可能なめっき液の開発・実用化を目指すものである。                  | めっき          | 公益財団法人21あおり産業総合支援センター(青森県) | 株式会社コア(青森県)   | 青森県          |
| 新鑄造法による低コスト・高剛性MMC製造技術の開発                 | 鑄造法によって製造されるMMC(金属複合体)は、その製造方法からセラミックス含有率を高められない欠点があり、高剛性、軽量等高機能で安価な材料を実現できていなかった。従来不可能であったセラミックス高含有率MMCを安価に製造する新鑄造法を開発して、電子部品トップマウンタや高速プレス機等工作機械製造業者が求める高速化に必要な材料を提供し、我が国の工作機械産業の国際競争力強化に貢献する。             | 鑄造           | 株式会社インテリジェント・コスモス研究機構(宮城県) | 日本ファインセラミック株式会社(宮城県)<br>株式会社水沢軽合金鑄造所(岩手県)                 | 岩手県          |
| 板鍛造プレスにおけるフランジ移動技術の構築と自動車用複雑三次元形状プレス部品の開発 | 自動車産業では低コスト、軽量化、省エネが課題となっているので、厚板を用いた差付フランジ面を持つ複雑3次元プレス部品を板鍛造プレス加工で製造する技術開発を行う。板鍛造プレスにおけるフランジ移動および深絞り加工に関わる金型技術の構築により、板鍛造プレス技術の高精度化を図り、それによる軽自動車クラスのプレーキドラム部品、大型コネクターケーシングの市販化を目指す。                         | 金属プレス加工      | 株式会社北上オフィスプラザ(岩手県)         | 株式会社ベスト(岩手県)<br>川辺産業株式会社(岩手県)                             | 岩手県          |
| FIR-V ハイブリッドカメラを使った歩行者検知装置の研究開発           | 車両周辺に存在する歩行者を高精度に検出可能な装置をイスラエルのモービルアイ社が10年前世界に先駆けて実用化し現在は独占的な地位を堅持している。今後は自動制動装置との連携等、予防安全を実現する運転者支援機能の高度化が自動車産業の発展における重要な技術要素となる事は疑念の余地はない。本研究は日本国産の世界トップレベルの車両周辺監視装置を開発することにより日本の自動車産業の発展に貢献していくものである。    | 組み込みソフトウェア   | 地方独立行政法人岩手県工業技術センター(岩手県)   | アイエスエス株式会社(岩手県)   | 岩手県          |
| 蓄電池充放電管理用の高精度直流電流センサの研究開発                 | 自動車のHV/EV化や住宅のスマートハウス化に伴い、実質的に使用できる蓄電池領域を増やす為に、蓄電池へ入出力する広範囲の直流電流を高精度に測定できる電流センサデバイスのニーズが高まっている。磁気ヒステリシスのない新たな磁性材料及び高速演算処理回路を用い、最適なセンシング構造を開発することで、ゼロ点でのドリフトが全くなく、高精度で直流電流が検出できる、実用レベルの電流センサを開発する。           | 電子部品・デバイスの実装 | 公益財団法人みやぎ産業振興機構(宮城県)       | 東北電子工業株式会社(宮城県)<br>匠ソリューションズ株式会社(宮城県)<br>株式会社フェローテック(東京都) | 宮城県          |
| 光通信用光デバイス一括実装のためのプラスチック成形基板の開発            | 光通信用光デバイスの実装は、構成される光部品を順番に調整しながら筐体となる基板に一つ一つ接着する。この組立は、労働集約形のため生産工場が新興国に移りつつあり、国内産業の衰退が始まっている。提案する基板は、我々がこれまで蓄積したノウハウと経験を基に、光軸調整できて、光路に樹脂が回り込まない工夫をした金型に光部品を一括で実装した後、一気に樹脂を流し込み、光部品を短時間で固定する新しい技術である。       | プラスチック成形加工   | 株式会社インテリジェント・コスモス研究機構(宮城県) | 株式会社ニュートン(岩手県)<br>フレンテック株式会社(神奈川県)                        | 宮城県          |
| 画像処理による鮮魚用小骨検査システムの開発                     | 魚、食肉等の残骨検査はX線平面画像を通して作業員の目視による異物や不良品の透視検査が行われているが、作業員の肉体的負担増による微細な骨の検出の見落としや、処理時間がかかるという課題がある。本提案は移動テーブル上の検査物に対して照射角度の異なる複数X線画像を同時撮影し、従来検出困難であった微細な骨や異物を位相限定相関法を主とする画像処理技術により立体的に検出する魚・食肉等の自動残骨検出装置を開発する。   | 組み込みソフトウェア   | 株式会社インテリジェント・コスモス研究機構(宮城県) | 株式会社システムスクエア(新潟県)<br>有限会社桜井機械工業(宮城県)                      | 宮城県          |
| 無垢単結晶ダイヤモンド複数刃切削工具の製造技術の開発                | 高付加価値の物作りとして金型素材を従来の鋼材から長寿命、高品質を求めて超硬材への変更が進められている。超硬は難削材であるが単結晶ダイヤモンドエンドミルで直接加工が可能である為にダイヤモンド工具の需要が高い。しかし、加工の難しさから単刃のみであり、製造時に発生するクラックの影響で刃先寿命が短く普及の妨げとなっている。本案件は複数刃工具の開発とクラックを電界砥粒研磨で除去する新しい手法を開発するものである。 | 切削加工         | 協和精工株式会社(秋田県)              | 協和精工株式会社(秋田県)   | 秋田県          |

平成24年度 戦略的基盤技術高度化支援事業 採択一覧

資料1

| 計画名                    | 研究開発の要約   | 主たる技術   | 事業管理機関名                | 認定事業者名                                | 主たる研究開発の実施場所 |
|------------------------|---|---------|------------------------|---------------------------------------|--------------|
| 難加工薄板材のバリ無し打ち抜き加工技術の開発 | 打ち抜き加工した金属部品の多くにはバリが発生し、特に薄板材ではバリの発生を防止することが困難とされている。バリ取り処理を行わずに使用すると、さまざまな不具合を引き起こす危険性があるため、川下企業からはバリの無い打ち抜き品を求められている。そこで、難加工薄板材を対象にして、バリが発生しない打ち抜き技術を開発する。  | 金属プレス加工 | 財団法人山形県産業技術振興機構(山形県)   | 株式会社ソルテック(山形県)                        | 山形県          |
| リアルタイム自己校正型ロータリーエンコーダ  | 工作機械や組み立てロボットの位置決め精度の高度化には、角度測定に広く用いられているロータリーエンコーダの高精度化が不可欠である。機器やロボットに組み込んだ後は不可能と思われたロータリーエンコーダの角度誤差をリアルタイムに評価し、さらにその誤差補正まで行う低価格で小型な次世代ロータリーエンコーダを研究し、角度制御の信頼性確保に貢献できる製品の研究開発を行う。                       | 位置決め    | 公益財団法人福島県産業振興センター(福島県) | ネミコン株式会社(東京都)<br>エ・モーションシステム株式会社(東京都) | 福島県          |
| 大径締結部品のマイクロ加工制御技術の確立   | 火力・風力などの重電機器に用いられる42φ以上の大径締結部品は、高強度、高品質、安全性のニーズが強いが、JISに規格がない特注品のため非常に高コストとなっている。本開発では①熱間鍛造と熱処理の匠の技、②マイクロ組織の解析技術、③シミュレーション技術の融合によりマイクロレベルでの加工制御技術を確立し、強度保証、低コストの大径締結部品を開発し、国内プラントメーカー、さらに世界的企業への拡販を狙いとする。 | 熱処理     | 公益財団法人福島県産業振興センター(福島県) | 東北ネヂ製造株式会社(福島県)                       | 福島県          |

## 平成24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[22技術分野（冷凍空調及び塗装が今年度から追加）](#)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24年度（平成25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。

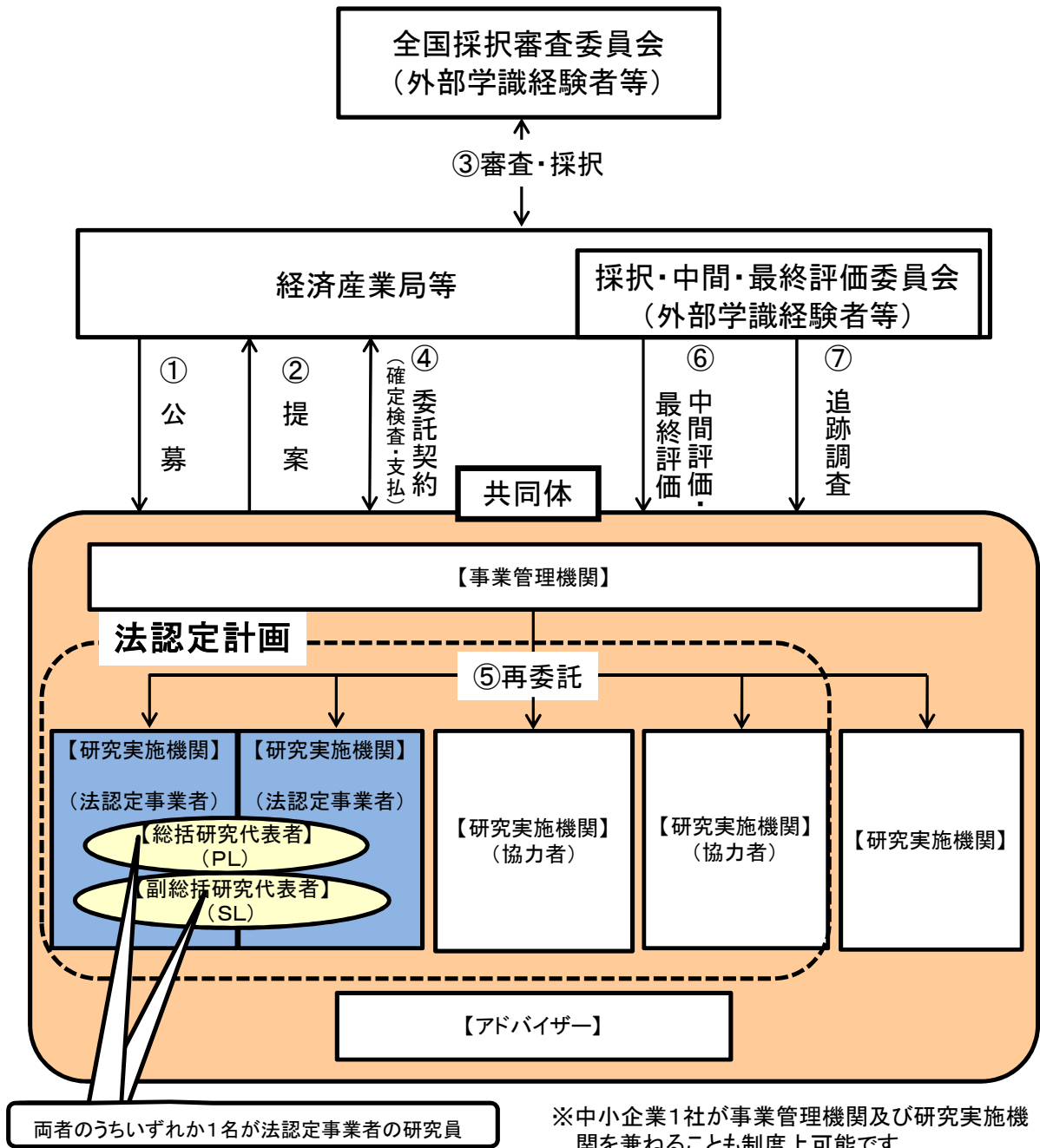
※2年度目以降は、原則として次のとおり減額するものとします。

| 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24年4月16日（月）～平成24年6月19日（火）

# 戦略的基盤技術高度化支援事業の仕組み



両者のうちいずれか1名が法認定事業者の研究者

※中小企業1社が事業管理機関及び研究実施機関を兼ねることも制度上可能です。