

ものづくり中小企業支援について

平成21年5月
中小企業庁

(注)本資料の内容については、国会での平成21年度補正予算成立が前提となります。

ものづくり中小企業の試作品等開発支援について

- 近時の大不況は、我が国競争力を支えてきた輸出関連ものづくり中小企業に直撃。このままでは、人材や技術の基盤が崩壊するおそれ。
- 我が国経済をけん引する重要な製造業の国際競争力の強化と次代を担う新産業の創出を推進するため、中小ものづくり企業を重点的に支援する。

1. 支援内容

(1)ものづくり基盤技術の開発への支援 (戦略的基盤技術高度化支援事業)

- ものづくり基盤技術(金型、鋳造、めっき等)の研究開発計画について「中小ものづくり高度化法」の認定を受けた取組を支援。

(2)ものづくり中小企業の試作品開発から販路開拓等への支援

(ものづくり中小企業製品開発等支援事業のうち試作品開発等支援)

- ものづくり中小企業者が製品化に向けて行う試作品開発から販路開拓等に至る取組を支援。

(3)ものづくり中小企業の製品実証等への支援

(ものづくり中小企業製品開発等支援事業のうち実証支援)

- ものづくり中小企業者が公設試験研究機関等に対して依頼して行う製品実証試験等を支援。

2. ものづくり基盤技術(20分野)

- | | |
|---------------|----------|
| ●金型 | ●熱処理 |
| ●鍛造 | ●溶接 |
| ●鋳造 | ●めっき |
| ●金属プレス加工 | ●部材の結合 |
| ●組込みソフトウェア | ●位置決め |
| ●電子部品・デバイスの実装 | ●切削加工 |
| ●プラスチック成型加工 | ●織染加工 |
| ●粉末冶金 | ●高機能化学合成 |
| ●溶射 | ●発酵 |
| ●動力伝達 | ●真空の維持 |

DVDやデジカメの高精度化に対応する高精度ガラス光学レンズ用金型の開発



(課題)

- デジカメ等の小型化・高性能化のために、高温での環境下に耐える非球面ガラスレンズ用の金型が必要。

(開発内容)

- 1300度前後の高温に耐える**高性能金型素材**とその**研削・研磨技術**等の開発
- これら技術を活用した金型の製品化

LEDランプと画期的なレンズの組み合わせによる街路灯



(課題)

- LEDランプは、照射角度がせまいため、街路灯として使用するためには、多くのLEDランプが必要。

(開発内容)

- 光を効率的に集合・拡散する**精密ガラスの切削加工技術**の開発
- この技術にLEDを組み合わせた街路灯を開発

加熱水蒸気を使った蒸タコ量産機械の製作とその運転ノウハウの開発



(課題)

- 単純なボイル方法では、蛸の持つ色素が熱湯中に溶け出して鮮やかな赤色が薄くなり、製品価値が低下。

(開発内容)

- 長寿命、低騒音な**動力伝達技術**を活用した、高温水蒸気で効率的に蛸を加熱処理する量産レベルの製造装置の開発。

戦略的基盤技術高度化支援事業

平成21年度補正要求額: 132.5億円

事業の目的

- 世界的な需要の急減速が我が国の競争力の源泉であるものづくり中小企業に深刻な影響を与えている。現状を放置すると、人材や技術の基盤が崩壊するおそれがある。
- このような仕事が増えている今の状況こそ、中小企業の技術力向上、人材育成の取組を支援し、我が国の国際競争力を強化していく。

事業の内容

- 我が国製造業の国際競争力の強化と新たな事業の創出を目指し、中小企業のものづくり基盤技術（鋳造、鍛造、切削加工、めっき等）の高度化に資する革新的かつハイリスクな研究開発等を支援するため、これまで実施してきた「戦略的基盤技術高度化支援事業（委託費）」を大幅に拡充（240件程度）。
- 「中小ものづくり高度化法」に基づく認定を受けた特定研究開発等計画を基本とした研究開発を対象とする。ただし、早期の景気回復へ寄与するため、特定研究開発等計画のうち約1年で実施できる部分を対象とする。
- 上記法認定を受けた中小企業者を含む共同体（中小企業、ユーザー企業、研究開発機関等で構成）が実施者となる。
- 研究開発の成果については、報告書の公開などを通じて、広く一般に公開する。

実施体制

国（経済産業局）



中小企業者

事業イメージ

経済産業局

委託

事業管理者

再委託等

プロジェクトリーダー
（総括研究代表者）

中小ものづくり企業A
中小ものづくり企業B
大学・公設試等

＜アドバイザー＞
川下ユーザー
（自動車、情報家電等）
大学等

※委託費総額のうち3分の2以上は中小企業者に対して支出することが条件となっている。

想定される支援対象事例

- 人工関節に利用できる精密鋳造プロセス高度化のための技術開発（鋳造）（福祉分野）
- 太陽電池の高性能化に必要となる透明電極材料の微粒化・均質化技術の開発（高機能化学合成）（低炭素分野）

ものづくり中小企業製品開発等支援事業

平成21年度補正要求額:572.6億円
うち 試作品開発等支援 541.7億円
実証支援 30.9億円

事業の目的

- 世界的な需要の急減速が我が国の競争力の源泉であるものづくり中小企業に深刻な影響を与えている。現状を放置すると、人材や技術の基盤が崩壊するおそれがある。
- このような仕事が減少している今の状況こそ、中小企業の技術力向上、人材育成の取組を支援し、我が国の国際競争力を強化していく。

事業の内容

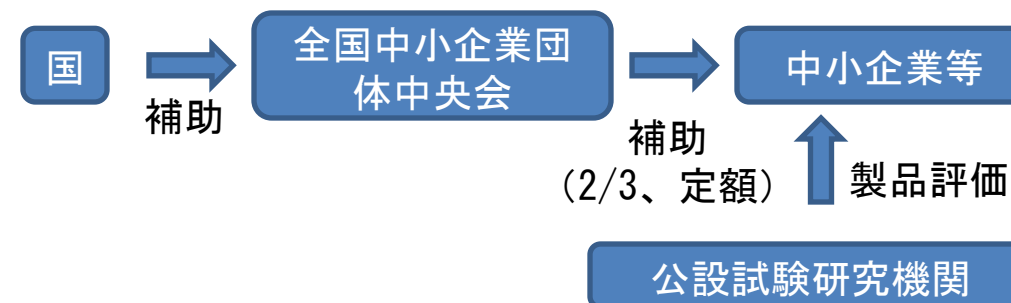
【試作品開発等支援】

- 我が国経済をけん引する重要な製造業の国際競争力の強化と次代を担う新産業の創出を促進するため、ものづくり基盤技術を使った試作品開発から川下事業者等とのマッチングなど販路開拓等の取組を補助金（2/3）により支援（2,000件程度）。

【実証支援】

- ものづくり基盤技術を使って作成した製品について、公設試験研究機関等を活用して実証することを支援。
- 中小企業は公設試等の同意を得て申請を行い、製品実証のため、中小企業が公設試等に支払った費用を補助（定額：2,000件程度）

実施体制



事業イメージ

DVDやデジカメ用高精度ガラス光学レンズ用金型の開発

（課題）

デジカメ等の小型化・高性能化ために、高温での環境下に耐える非球面ガラスレンズ用の金型が必要。

（開発内容）

1300度前後の高温に耐える高性能金型素材とその研削・研磨技術等の開発

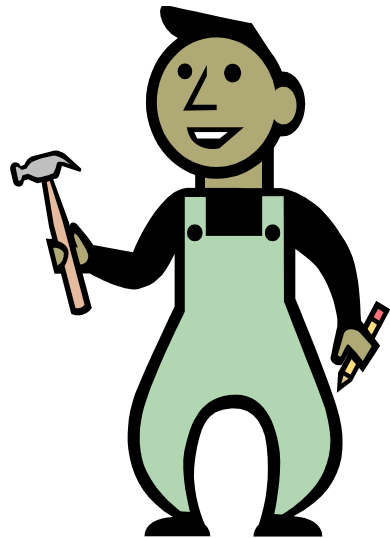
これら技術を活用した金型の製品化



「ものづくり中小企業の試作品開発から販路開拓等への支援」について

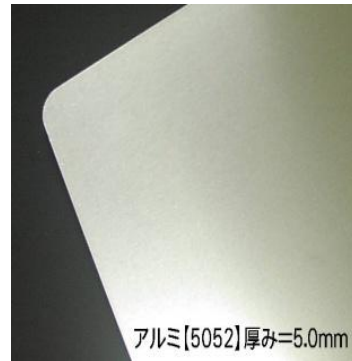
(1) 補助対象経費について

- 補助対象経費は主に人件費、設備費、原材料費、外注費等とする。
- 試作品の仕掛品を仕上げる場合も事業の対象とするが補助対象となる経費は補助金交付決定日以後に発生したものに限定される。



<直接人件費>

- 試作開発に直接従事する者の試作開発業務時間に対応する人件費
- 人件費単価は「健康保険等級」等を基準に算定
- 業務日誌による従事時間の管理が必要



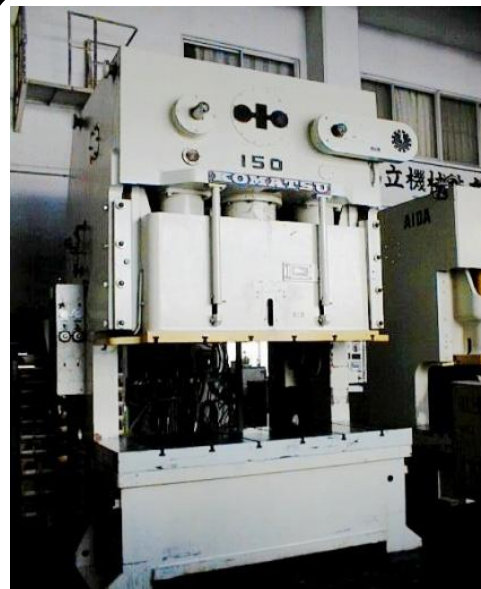
<原材料費>

- 原材料、資材の購入に要する経費。



<外注費>

- 外注加工・検証等の費用
- 大学等からの技術指導の受け入れ
- 公設試、大学等への研究開発の委託
- 特許取得費など



<設備費>

- 試作品開発に必要な機械装置又は工具・器具の購入、試作、改良、据付、借用又は修繕
- 試作品開発に必要な構築物(プレハブ等簡易なものに限る)の購入、改造、改良、据付、借用又は修繕

<販路開拓費>

- 市場調査のための調査会社への委託費
- 広告宣伝費、パンフレット印刷費、展示会出展費
- 調査・宣伝に必要な派遣・役務等の外部人件費

(2) 補助対象事業について

- 中小企業者が自ら行う特定ものづくり基盤技術(20分野(※))を活用した試作品開発と当該試作品に係る販路開拓等に係る取組を対象とする。
- なお、補助事業者が独自のアイデアをもって、試作品開発を行う事業を対象とし、顧客からの注文と対価支払いに応じて行う試作品加工等は、営利目的の生産として本事業の対象としない。

(※)金型、鍛造、鋳造、金属プレス加工、組込みソフトウェア、電子部品・デバイスの実装、プラスチック成型加工、粉末冶金、溶射、動力伝達、熱処理、溶接、めっき、部材の結合、位置決め、切削加工、織染加工、高機能化学合成、発酵、真空の維持

(3) 試作品開発について

- 試作品開発とは、技術的課題を明確にして試作したものをいう。サンプルを作るにあたり技術課題が存在しないものは認められない。
- 性能評価を行うため試作品を試験機関やユーザーに必要な個数を譲渡・貸与することも可能とする。

(4) 補助対象者について

- 補助対象者は試作品開発等を行うものづくり中小企業者(単体)、共同体(チーム)の双方を可能とする。
- 共同体については、大企業が参加することも可能とするが、大企業が要した経費については、補助対象経費としない。

「経済危機対策」に基づく、ものづくり中小企業支援・執行体制図

(支援内容)

- ①ものづくり基盤技術の開発への支援・・中小ものづくり高度化法の認定事業者に対する委託
- ②ものづくり中小企業の試作品開発から販路開拓等への支援・・ものづくり基盤技術を活用して行う事業化・製品化取り組みへの補助
- ③ものづくり中小企業の製品実証等への支援・・ものづくり中小企業者の販路拡大に資するため公設試等による製品実証への補助

ものづくり補助金運営協議会

経済産業省

補助

全国中小企業団体中央会

経済産業局

参画

通知

(ブロックレベル)

(審査)

中小機構支部
産総研地域センター
産業クラスター等

地域ブロック審査会

(審査)

送付

(都道府県レベル)

申請

委託

都道府県中央会

申請

商工会議所・商工会・中小企業組合

補助

都道府県
都道府県支援センター
公設試験研究機関

評価支援

補助

ものづくり中小企業