

戦略的基盤技術高度化支援事業 (サポイン事業)

<令和2年度予算額：131.2億円>

中小企業のものづくり基盤技術の高度化を図るための研究開発から試作品開発、販路開拓への取組を一貫して支援します

1. 対象事業者・補助要件

- 中小企業・小規模事業者を中心として大学、公設試験研究機関、最終製品を生産する川下製造業者、自社以外の中小企業・小規模事業者など、2者以上で共同体を組んでいること
- 情報処理、精密加工、立体造形など、ものづくり基盤技術の高度化を図るための研究開発を行う中小企業・小規模事業者であること

※令和2年度からはサポイン事業の申請にあたって中小ものづくり高度化法の計画認定、地域未来投資促進法の計画承認の取得は不要となります

2. 補助額・補助率

事業期間	2～3年度
補助上限	単年度4,500万円 3年間の合計で9,750万円以内
補助率	2/3以内 ※大学・公設試等は定額
補助対象経費	人件費、旅費、機械装置等の設備備品費、消耗品費、委託費 等

3. 公募期間

令和2年1月31日(金)～4月24日(金)

【問い合わせ先】 各経済産業局 (裏面のとおり)

<https://www.chusho.meti.go.jp/keiei/sapoin/2020/200131mono.html>

【担当課】 中小企業庁経営支援部技術・経営革新課

4. 採択事例

(株) 岐阜多田精機 ～スマート金型により最適成型条件を確立～

【主たる研究実施場所：岐阜県】

- 部品の軽量化に向けて、金属部品の樹脂化、樹脂部品の大型化が進む中、射出成形における条件設定（圧力・温度等）が技能者の勘やコツで行われており、品質のバラつき等の課題があった。
- そのため、同社では、実際に樹脂が射出された際の圧力・温度・振動等のデータを測定し、それに基づく**最適な成型条件の確立や金型内の状態監視を可能とする、IoTを活用したスマート金型の開発**を進める。
- これより、技術者や射出成型機、製造環境等が異なっても、**安定した品質を確保し、生産性・効率化の向上、コスト低減等の実現を目指す**。



スマート金型に搭載されたデータ収集装置

<研究開発体制>

(株)岐阜多田精機

岐阜大学

岐阜県情報技術研究所

アドバイザー企業等

谷田合金（株） ～世界で唯一の製造技術を用いた少量多品種生産～

【主たる研究実施場所：石川県】

- 中空複雑形状を有する航空機部品は、加工工具が届かず、機械加工ができないため、高品質な鋳物の製造技術が求められていた。
- そのため、同社は、「差圧鋳造法」によるアルミ合金の製造技術を開発。加圧凝固により鋳造物のピンホールを抑制し、強度を増すことに成功し、**従来手法よりも疲労強度が20～30%向上。生産技術として確率しているのは世界で同社のみ**であり、**コア技術として確立**。
- **航空機業界にも参入し、ジェットエンジンの部品加工の受注に成功**。レーシングカー用のエンジン部品、半導体装置など幅広い分野に展開し、**売上は1.9倍に増加**。



<研究開発体制>

谷田合金(株)

(財)石川県産業創出支援機構

北陸鋳材(株)

石川県工業試験場

産総研

富山大学

アドバイザー企業等

(株) ニッコー ～ものづくり大賞/総理大臣賞の受賞技術～

【主たる研究実施場所：北海道】

- 地元の漁業者から、漁船に搭載可能で、冷蔵時に魚体を傷めない保存システムが求められていたことから、北海道立工業技術センターや産総研との共同開発に着手。**海水・塩水から連続的にシャーベット氷を製造できる「連続式シルクアイス® システム『海氷』」の製品化に成功。**
- **根室の歯舞漁協や、えりも漁協等に導入。**漁師が鮮度の良さに驚くほどの実力で、**銀聖(鮭)の市場価格は、それまでの3～4倍にも跳ね上がる評価を得るなど地元貢献。**
- 水揚げ後の地元市場から卸市場、消費者あるいは海外輸出など、海水氷を活用した新たなコールドサプライチェーンの構築を目指している。

<研究開発体制>

(株)ニッコー

産総研

(公財)函館地域産業振興財団
北海道立工業技術センター

アドバイザー企業等



連続式シルクアイス® システム『海氷』



従来技術
で冷蔵

シャーベット氷
で冷蔵

(株) 昭和真空 ～世界トップシェアを誇る装置を開発～

【主たる研究実施場所：神奈川県】

- PCやスマートフォン等の電子機器の正確な動作には、周波数を発振する水晶振動子が不可欠。
- 水晶振動子の周波数の調整には、100万分の1レベルの精度でイオンビームを照射し、表面を削る作業が必要であり、より一層の性能向上が求められていた。
- そのため、**同社は、大学等との共同開発により、独自のイオンビーム出力方法を確立し、32個の水晶振動子に同時に照射しながら、それぞれの周波数を計測・調整できる装置を開発。**
- 本装置の販売によって、**業界トップシェア80%**を実現。リーマンショックによって落ち込んでいた売上を回復し、**直近の売上高100億円のうち、本装置の売上が10～15%**を占めている。

<研究開発体制>

(株)昭和真空

タマティーエルオー(株)

首都大学東京

三生電子(株)

アドバイザー企業等



【問い合わせ先一覧】

担当課室	所在地および連絡先	所轄都道府県
北海道経済産業局 地域経済部産業技術課	〒060-0808 札幌市北区北8条西2丁目1-1 札幌第1合同庁舎 電話：011-709-5441	北海道
東北経済産業局 地域経済部産業技術課	〒980-8403 仙台市青葉区本町3-3-1 仙台合同庁舎B棟 電話：022-221-4897	青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県
関東経済産業局 産業部製造産業課	〒330-9715 さいたま市中央区新都心1-1 さいたま新都心合同庁舎1号館 電話：048-600-0307	茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、長野県、山梨県、静岡県
中部経済産業局 地域経済部産業技術課	〒460-8510 名古屋市中区三の丸 2-5-2 電話 ：052-951-2774	愛知県、岐阜県、三重県、富山県、石川県
近畿経済産業局 地域経済部産業技術課	〒540-8535 大阪府中央区大手前1-5-44 大阪合同庁舎1号館 電話：06-6966-6017	福井県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県
中国経済産業局 地域経済部産業技術連携課	〒730-8531 広島市中区上八丁堀6-30 広島合同庁舎2号館 電話：082-224-5680	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
四国経済産業局 地域経済部産業技術課	〒760-8512 高松市サンポート3-33 高松サンポート合同庁舎 電話：087-811-8518	徳島県、香川県、愛媛県、高知県
九州経済産業局 地域経済部産業技術課	〒812-8546 福岡市博多区博多駅東2-11-1 福岡合同庁舎本館 電話：092-482-5464	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県
沖縄総合事務局 経済産業部地域経済課	〒900-0006 那覇市おもろまち2-1-1 那覇第2地方合同庁舎2号館 電話：098-866-1730	沖縄県