

平成25年度補正

中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業

1. 事業の目的

ものづくり・商業・サービスの分野で環境等の成長分野へ参入するなど、革新的な取組にチャレンジする中小企業・小規模事業者に対し、地方産業競争力協議会とも連携しつつ、試作品・新サービス開発、設備投資等を支援する。

2. 補助対象者

本補助金の補助対象者は、日本国内に本社及び開発拠点を現に有する中小企業者に限る。

本事業における中小企業者とは、【ものづくり技術】で申請される方は「中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律」第2条第1項、【革新的サービス】で申請される方は「中小企業の新たな事業活動の促進に関する法律」第2条第1項に規定する者をいう。

3. 補助対象事業

本事業では、【ものづくり技術】、【革新的サービス】の2種類がある。それぞれについて「1.成長分野型」、「2.一般型」、「3.小規模事業者型」がある。

	ものづくり技術	革新的サービス
1. 成長分野型	<ul style="list-style-type: none">●補助上限額:1,500万円●補助率:2/3●設備投資が必要	<p>「成長分野」とは、「環境・エネルギー」「健康・医療」「航空・宇宙」とする。 【参考:日本再興戦略(平成25年6月14日)】</p> <p>本類型に申請可能な者は、専ら、上記の3分野のいずれかに関する試作品・生産プロセスの改善・新サービス開発に取り組む者とする。</p>
2. 一般型	<ul style="list-style-type: none">●補助上限額:1,000万円●補助率:2/3●設備投資が必要	<p>補助対象要件を満たす案件は、すべて申請可能である。</p> <p>※「1.成長分野型」「3.小規模事業者型」に該当する申請も、一般型に申請可能だが、複数の申請はできない。</p>
3. 小規模事業者型	<ul style="list-style-type: none">●補助上限額:700万円●補助率:2/3●設備投資は不可	<p>申請可能な者は、「中小企業基本法」第2条第5項(昭和38年7月20日法律第154号)の「小規模企業者」に限る。</p>

4. 補助対象要件

申請事業は、下記の要件を満たすことが必要である。

【ものづくり技術】

- (1)わが国製造業の競争力を支える「中小ものづくり高度化法」11分野の技術を活用した事業であること。
- (2)どのように他社と差別化し競争力を強化するかを明記した事業計画を作り、その実効性について認定支援機関の確認を受けていること。

【革新的サービス】

- (1)革新的な役務提供等を行う、3~5年の事業計画で「付加価値額」年率3%及び「経常利益」年率1%の向上を達成する計画であること。
- (2)どのように他社と差別化し競争力を強化するかを明記した事業計画を作り、その実効性について認定支援機関により確認されていること。

5. 補助率等

対象経費の区分	補助率	補助上限額	補助下限額
原材料費、機械装置費、直接人件費、技術導入費、外注加工費、委託費、知的財産権等関連経費、運搬費、専門家謝金、専門家旅費、雑役務費	補助対象経費の3分の2以内	「成長分野型」 1,500万円 「一般型」 1,000万円 「小規模事業者型」 700万円	100万円

25年度採択

株式会社テクトリー

有限会社マルゲン水産

千陽工業有限会社

株式会社Growth

有限会社本田医薬情報センター

北日本産業株式会社

武輪水産株式会社

むつアサノコンクリート株式会社

第一建材工業株式会社



【事業計画名】

新型加工機導入による医療機器部品の複雑形状、高精度、難削材加工の実現

背景・目的

医療機器部品分野での生産要求に応えたい

当社は、マシニングセンターやNC旋盤、タイピングセンターによる航空機器部品、半導体液晶機器部品、分析機器部品等の精密加工を生業とし、多品種少量から中程度の量産加工を行っています。近年は特殊金属であるモリブデン合金、タンクスチール、チタン合金等の難削材加工にも力を入れています。

これまでの加工実績を活かし、新たに眼科系医療機器部品の加工受注を始めましたが、難削材での複雑な製品形状への対応や多品種小ロットへのコスト低減などの要求に対して、既存設備での対応に課題がありました。

実施内容

立型マシニングセンターの導入で、高精度の要求に応える

難削材素材での複雑な製品形状に精密に対応でき、切削速度が速くコスト低減に貢献できる設備として、高精度でフライス系の加工が可能な最新型の立型マシニングセンターを導入しました。

立型マシニングセンターは、CADで

設計した図面のデータを機械へ送り、材料をセットして、図面どおりに金属を3Dに削り出すことができる機械です。金属の脱着時のみ作業員が対応し、実際の削り出しはすべて機械が行います。今後の医療関連産業の市場規模の拡大が予想されることから1台

の機械能力では補えないと判断し、2台導入となりました。

事業成果

精密な寸法要求に対応できる加工が可能に！

立型マシニングセンターの導入によって、加工精度が格段に向上了しました。精密さが求められる医療機器用部品において、誤差範囲がマイクロ単位・ナノ単位にまで狭まりました。立型マシニングセンターには、オペレーターがアクセスしやすい接近テーブル、手動式クレーンを使用しての脱着作業をスムーズに行える天井部開口スペースも付属し、使いやすく設計され

ています。

加工時間と加工精度について、従来機と比較する切削試験を実施してみると、加工時間については約200～300%の時間短縮が図られました。加工精度についてはXY2軸ともに従来機では実現不可能だった5/1000mm以内の交差が確認されました。加工時間の短縮によって、さらに多くの加工を行うことができ、コスト削減にもつながっています。



ココがポイント

加工時間が分かるので、機械稼働の予定が立てやすい

当社では50台以上の加工機を常時稼働させ、機械も作業員もシフトに則って生産しています。導入した立型マシニングセンターは加工時間が以前の機械よりも短いだけでなく、予定通りの時間に仕上がります。それによって計画通りの生産性が保て、稼働のスケジュールが立てやすいことがメリットです。

**稼働時間の予定が
立てやすくなった**



今後の展望

今後も少量多品種を極め、作業員の技術力を向上させる人材教育も

当社では現在、理化学分野や医療分野はもちろん、半導体、ロボット、航空分野などの幅広い企業様から加工業務を受注しており、どの分野においても生産性と高精度が求められています。

生産性の向上のため、工場では金属研削加工機械など50台以上を保有して、作業員のシフトと機械を稼働させる時間を長くすることで、少量多品種

での生産に対応できる体制を整えています。最近は少し余裕が出てきたので機械を操作できるオペレーターの人材育成にも取り組み、きちんと技術力を持った上でさまざまな機械を動かせる人材を増やすことで、生産性の向上につなげています。外国人労働者の受け入れにも積極的に取り組み、ベトナムから工業系の大学を卒業したエンジニア職を13名雇用して、人材育成

に力を入れています。

今後は加工精度の向上、加工時間の短縮の成果を活用して、取引先からの製品要求に応えるとともに、導入設備の能力を活かした営業で新規取引先の開拓を行い、売上増加を目指します。

株式会社テクトリー

代表取締役 松澤 永始

◎創業 平成7年 ◎資本金 1000万円 ◎従業員 50名

〒039-2245 八戸市北インター工業団地1丁目3番41号
TEL.0178-29-3333 FAX.0178-21-1010





【事業計画名】

販路先ニーズに応える新選別技術の導入及び効率的製造ラインの構築事業

背景・目的

当社は、「八戸前沖さば」を中心に、八戸港で水揚げされるタラやブリ、ヒラメなどの鮮魚の仕入れと出荷をおこなう産地仲買業者です。高鮮度な鮮魚のみを取り扱うことにこだわっており、仕入れ段階においても鮮魚の見極めに注力しています。

鮮魚の美味しさや価値は鮮度で決

まるため、仲買業者は「早く」「多く」各地の魚市場や加工業者へ供給する必要があります。しかし、手作業による選別作業は作業時間の短縮と鮮度の確保が難しいこと、箱単位での重さが重視されるため、サイズの均一化が困難であること、効率的な製造ラインを構築しなければならない、という課題

がありました。



実施内容

手作業中心から機械中心の製造ラインへ

高性能な魚類自動選別機と、ステンレス製回転機を導入することにより、従来の手作業中心の作業工程から、機械中心の作業工程への転換を図ることで、作業時間の短縮化と鮮度の保持を目指しました。

機械設備の導入については、対象と

なるイカ・サバなどの魚類の種類や大きさを考慮した上で、魚類自動選別機については処理能力・サイズ等を、ステンレス製回転機については、仕様を検討して発注しました。また、製造ラインで必要になるステンレス製作業台や仕切り板等も、機械設備に合うよう発

注しました。



事業成果

出荷までのスピードが向上、自信を持って出荷できる

重量選別機を導入したことにより、100g～1kgまで設定した6種類の重量に対して、自動で選別する事が可能になりました。それまでは目視で選別し、必要なら計量器で1匹ずつ重量を量っていたため、自動化されたことによって作業時間が大幅に短縮されました。

また、ステンレス製回転機は鮮魚をタンクから作業台に移動させるため

の機械として活用し、それまで鮮魚が入った1トンタンクから作業台まで手作業で鮮魚を載せていたのが自動になりましたことで、腰痛など作業員の身体的負担が軽減されました。現在はこれらの機械は、主にイカ、サバの選別に使用しています。

出荷までの作業スピードが向上したことにより、県外の市場へも自信を持って出荷できるようになり、出荷量

も増えました。



ココがポイント

作業時間は半減、作業人数も5人→1人に！

機械設備の導入により、出荷までのスピードがアップ！それまで5～6人で目視し計量してサイズ選別していたのが、自動選別機によって1人いれば作業ができるようになり、1時間かかっていた作業が約半分の30分に短縮されました。



今後の展望

細かな選別を武器に、加工品販売にも力を入れたい

機械設備の導入によって作業時間が短縮されたことにより、鮮度や出荷量の面において、同業他社に対し優位に立つことができます。また、導入前よりも細かなサイズ選別が可能になったため、目的外の魚類の混入が避けられ、販売先の市場や小売店においてのロスの減少や陳列等の時間短縮につながっています。

温暖化によって海面の温度が上昇し

ていることで、八戸沖で以前豊富に獲れていたイカやサバが水揚げされない厳しい状況は続いている。特に八戸市が地域ブランドとして推している「八戸前沖さば」は、脂肪分が15%以上でないと認定されない厳しい審査基準があります。このような状況で、今後はキズものやロス、サイズが小さいものなども有効に活用していくよう、居酒屋や観光地などで販売でき

る加工品の販売にも手を広げ、ネット等を中心に販売していきたいと考えています。

有限会社マルゲン水産

代表取締役 源波 信一 ◎創業 平成元年4月 ◎資本金 300万円 ◎従業員 22名

〒031-0822 八戸市大字白銀町字昭和町9-9
TEL.0178-33-3100 FAX.0178-31-4504
URL:<https://www.marugen-suisan.com/>





【事業計画名】

パイプベンダー更新による 舶用配管製作の高度化と市場拡大

背景・目的

船舶の設備効率化、コンパクト化に応えるためには
小尺・長尺ものの加工に対応できることが必要

当社では昭和63年の創業以来、主に漁船で使用される水配管、油配管、蒸気配管、冷蔵庫用冷媒配管など、すべての舶用配管の製作を行っています。配管の目的や用途に応じて、使用材料の選択から加工方法、組み立て、最終検査まで一貫して製造、施工しています。

配管のトラブルは船上での重大な事故につながる恐れがあり、製作に関しては慎重な配慮が必要です。また近年、船舶の大型化や設備の効率化、コンパクト化が進んでおり、配管製作においては造船会社から短納期を求められています。



実施内容

パイプベンダーの導入で曲げ加工メインに。溶接せずに強度確保

最新型のパイプベンダーを導入することで、加工工程の効率化、生産性向上、短納期化、低コストを目指しました。パイプベンダーとは、鉄やステンレス、アルミなどの金属パイプを曲げるための機械で、リンク機構のクランプ方式により曲げ加工を確実に行える

ものです。導入機器では、曲げ角度をタッチパネルに入力し、曲げ条件に応じた多数の曲げ角度の記憶が可能です。対応するパイプ径は17mmから60mmまでで、曲げ加工によって溶接箇所を減らして強度を確保することができます。



事業成果

曲げ加工の作業時間は従来の3分の2に。精度も向上

新規のパイプベンダーを導入したことで、従来の機械よりも精度とスピードの向上が実現し、入力した角度のデータにより近い加工が行えるようになりました。これにより、曲げ加工を行う作業時間の短縮と人件費の削減も可能になりました。具体的には、作業時間は従来の3分の2にまで短縮できています。手作業で曲げ加工を行っていたときよりも精度が上がったため、

お客様の細かな要望にもより応えやすくなりました。

また、溶接箇所を減らしての曲げ加工業も多くなりました。

自社で曲げ加工のすべてを行うことで、低コスト・短納期での提供が実現できるようになりました。



ココがポイント

受注できる仕事量も拡大し、売上アップへ！

これまで当社への製造依頼の際、全ての仕事をお受けすることが難しかったのですが、パイプベンダー導入後は受注できる仕事量も拡大し、お客様の精度の高いご要望にもお応えできるようになりました。

**仕事量拡大で
売り上げアップ！**



今後の展望

多様な材質加工を武器に、船舶に限らない事業展開を目指す

当社は船舶配管メーカーとして、主に東日本沿岸地域の造船会社から仕事を受注しています。今後はパイプ・鉄・ステンレス・アルミニウム・銅などの多様な材質の加工が可能であるという当社の強みを活かして、既存受注量の拡大と、新規顧客による新たな受注を目指します。

また、食品や燃料、製紙、空調等の新規分野の開拓も目指します。特にア

ルミニウム製パイプの曲げ加工に関しては技術的に高い評価を受けており、大手冷凍機器メーカーから船舶用冷却配管製作・冷蔵庫用配管製作等の一部製品を受注している中で、製作分野の拡大も打診されています。

公園などの柵として使われているステンレスパイプや漁船よりも大きなフェリーや商船など、パイプが使われている場所はいろいろあります。今後

船以外の製作分野への進出、拡大をしていけるよう、積極的にビジネスマッチングや展示会等に参加して、当社の技術や能力を宣伝していきます。



千陽工業有限公司

〒031-0833 八戸市大字大久保字大山49-23

TEL.0178-35-3723 FAX.0178-35-3726

代表取締役 千田 成人 ◎創業 昭和63年4月 ◎資本金 500万円 ◎従業員 15名



背景・目的

新商品を開発して会社の知名度をアップ、生産能力もアップさせたい

当社は、規格外品の青森県産ごぼうを使用して、無添加でカフェインレスの「青森ごぼう茶」の製造、販売を行っています。特に健康志向の高いお客様からのご購入が多く、現在は青森ごぼう茶を中心にミント、ルイボス、りんごをブレンドした4種類のごぼう茶を開発しています。

ごぼう茶は順調に売上を伸ばしていましたが、今後もごぼう茶1本で営業を続けることには危機感があり、新商品を開発して知名度を上げる必要がありました。新商品の製造にあたっては既存の機械設備では生産能力に限界があることから、設備投資する必要があり、課題となっていました。



実施内容

生産量と販売量を維持しながら、
2つの新商品を開発

新商品の販売に至るまでの期間も現在の生産量と販売量を維持し、円滑に事業規模の拡大と成長を図るために、スライサー3台、食品乾燥機3台、食品粉碎機2台、焙煎機械2台を新規導入しました。

これらの導入機器を用いて、さまざま

まな野菜の乾燥・焙煎を試作してできた「青森ごぼう茶だし」、ブルーベリーとりんごを乾燥・粉碎させた「ブルーベリーごぼう茶」の新商品を完成させ、販売を開始しています。



事業成果

生産量の拡大によって店舗販売、催事出展が増加

設備を複数台ずつ導入したことにより、それぞれの作業において一度にできる量が増え、手作業を減らすことができています。

ごぼうをささがきにする作業は、それまでは人の手で作業していましたがスライサーの導入で自動化できました。また、スライサーによってごぼうの形や厚みが一定になり、製品の質も向上しています。ささがきにしたごぼう

は3～4時間乾燥機に入れて乾燥させ、その後焙煎機で2分ほど焙煎してから袋詰めします。

設備の導入によって生産量が1日あたり10キロほど増加したため、これまで置きたくても置けなかった販売店等での取り扱いをしていただけるようになり、販売店舗が増加して売上の増加につながっています。また、全国の物産展にも積極的に出展しており、年

間40～50件の催事に参加して試飲などをしてもらうことで顧客獲得につながっています。



ココがポイント

スライサー導入で品質が向上！

今までごぼうをささがきにする作業をすべて手作業で行っていたのが、スライサーを導入したことにより手間が減りました。**ごぼうの形が一定になり、製品としての品質も向上しています。**



今後の展望

海外にも「ごぼう」を知ってもらいたい！

現在、商品の製造のために設備機器はフル稼働している状態で、催事に合わせて多めに生産するなど生産量を常に調整しています。

今後も、健康志向の食品需要は伸びると考えています。健康志向の方に向けた商品の開発に取り組み、商品に飽きられずに新販路を拡大していくことで、さらなる顧客獲得とリピーター獲得を目指します。そのためにも青森

県産の食材に目を向け、ごぼうと一緒に食べて美味しいものや、健康効果のある食材を探して、ごぼう茶にさらに付加価値をつけられるような商品開発をすすめています。個人の顧客だけではなく、レストランや食堂などの業務用としての使用方法を見据えた商品開発にも挑戦していきます。

地元農家との安定した取引によって「生産者が安心して農作物をつくれ

るようになってほしい」という創業当初からの思いをこれからも大切にしていきたいと考えています。

また、年に一度、海外での直接販売の機会を作っていますが、今後は日本だけではなく海外の方にも青森県産のごぼう茶を知ってもらうきっかけを増やしていきたいと思っています。

株式会社Growth

代表取締役 須藤 勝利 ◎創業 平成23年 ◎資本金 100万円 ◎従業員 7名

〒033-0041 三沢市大町2丁目2-10
TEL.0176-52-6317 FAX.0176-58-7962
URL:<https://aomori-growth.com/>

