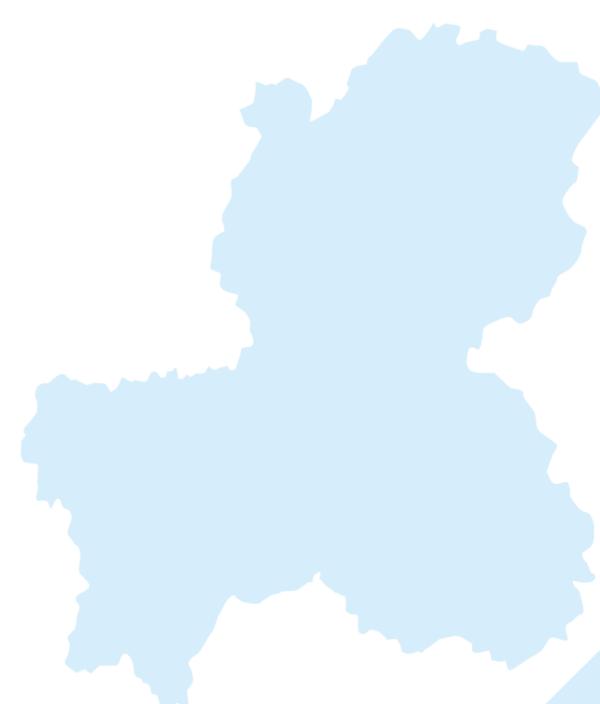


令和元年度版

ぎふものづくり補助事業
成果事例集

ぎふものづくり
成果事例集



目次

| | |
|------------------|----|
| はじめに | 3 |
| 平成24年度補正 事業概要 | 4 |
| ● 株式会社 ヨコチュー | 6 |
| ● 株式会社 ハイビックス | 8 |
| 平成25年度補正 事業概要 | 10 |
| ● サンエース株式会社 | 12 |
| ● 有限会社 福田屋 | 14 |
| ● 有限会社 ライン工業 | 16 |
| 平成26年度補正 事業概要 | 18 |
| ● 株式会社 アルアート | 20 |
| ● レクサス株式会社 | 22 |
| ● 有限会社 ハイ・ポジション | 24 |
| ● ミツル陶石株式会社 | 26 |
| ● 株式会社 伊藤紙器 | 28 |
| 平成27年度補正 事業概要 | 30 |
| ● 有限会社 藤吉鋸加工所 | 32 |
| ● 有限会社 早野研工 | 34 |
| ● 株式会社 西濃自動車学校 | 36 |
| ● 有限会社 テキスタイルカノウ | 38 |
| 平成28年度補正 事業概要 | 40 |
| ● 有限会社 アド・ループ | 42 |
| ● 有限会社 ホウコク木工 | 44 |
| ● 有限会社 桜井ダイガスト工業 | 46 |
| 平成29年度補正 事業概要 | 48 |
| ● 中部電気工業株式会社 | 50 |
| ● 嵯峨乃や | 52 |
| ● 株式会社 美光技研 | 54 |
| 採択一覧 | 56 |



はじめに

「ものづくり補助金」は、我が国製造業を支えるものづくり産業基盤の底上げを図り、経済活性化を実現することを目的に、平成24年度補正予算として創設され、それ以降、毎年補正予算で措置されてきました。平成29年度補正においても、国際的な経済情勢の変化に対応し、足腰の強い経済を構築するため、経営力向上に資する革新的サービス開発・試作品開発・生産プロセスの改善を行うための中小企業・小規模事業者の設備投資等の支援を行い、昨年12月に事業完了しております。

本県におきましては、平成29年度補正では306事業者が採択を受け、これまで補助事業に取り組んだ事業者は、延べ1,433事業者となりました。

このたび、補助事業に取り組んだ補助事業者の成果を内外に発表することを目的として、平成24年度補正事業者～平成28年度補正事業者の中から継続的に販売実績がある17事業者を、平成29年度補正事業者の中からは事業化が見込まれる3事業者を選定し、事例集として取りまとめました。

本書が、今後の革新的なサービス開発や試作品開発、生産プロセスの改善に取り組む中小企業・小規模事業者の皆様のご参考になりましたら幸いです。

最後に事例集作成にあたり、取材等に快くご協力いただきました事業者の皆様方に深く感謝申し上げます。

令和元年12月

岐阜県地域事務局

岐阜県中小企業団体中央会



平成 24 年度補正 ものづくり中小企業・小規模事業者 試作開発等支援補助金

1. 事業の目的

本事業は、ものづくり中小企業・小規模事業者が実施する試作品の開発や設備投資等に要する経費の一部を補助することにより、ものづくり中小企業・小規模事業者の競争力強化を支援し、我が国製造業を支えるものづくり産業基盤の底上げを図るとともに、即効的な需要の喚起と好循環を促し、経済活性化を実現することを目的に実施した。

2. 補助対象者

日本国内に本社及び開発拠点を有する中小企業者。

本事業における中小企業者とは、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項に規定する者をいいます。

3. 補助対象事業

ものづくり中小企業・小規模事業者が実施する試作品の開発や設備投資等の取組みであり、以下の(1)から(3)の要件をすべて満たす事業であること

(1) 顧客ニーズにきめ細かく対応した競争力強化の形態として、以下のいずれかの類型に概ね合致する事業であること

① 小口化・短納期化型

グローバル競争が激化し、顧客ニーズが多様化する中、顧客からの多品種少量生産・短納期化のニーズに対応可能な体制を構築

② ワンストップ化型

複数の技術を組み合わせ合わせた一貫生産体制の導入などを通じて、顧客の幅広いニーズに迅速に対応可能な体制を構築

③ サービス化型

長年培った知恵と経験を活用し、顧客のニーズに対して中小企業側から積極的な提案を行うなど、製品以外の付加価値をつけた形での商品提供が可能な体制を構築

④ ニッチ分野特化型

潜在的なニーズがあるにもかかわらず、他社が気付かないまたは市場規模が小さいため参入しない隙間となっているニッチ分野について、ものづくり中小企業・小規模事業者の高い技術力と機動力・柔軟性を活かし、経営資源を集中して競争力を強化する体制を構築

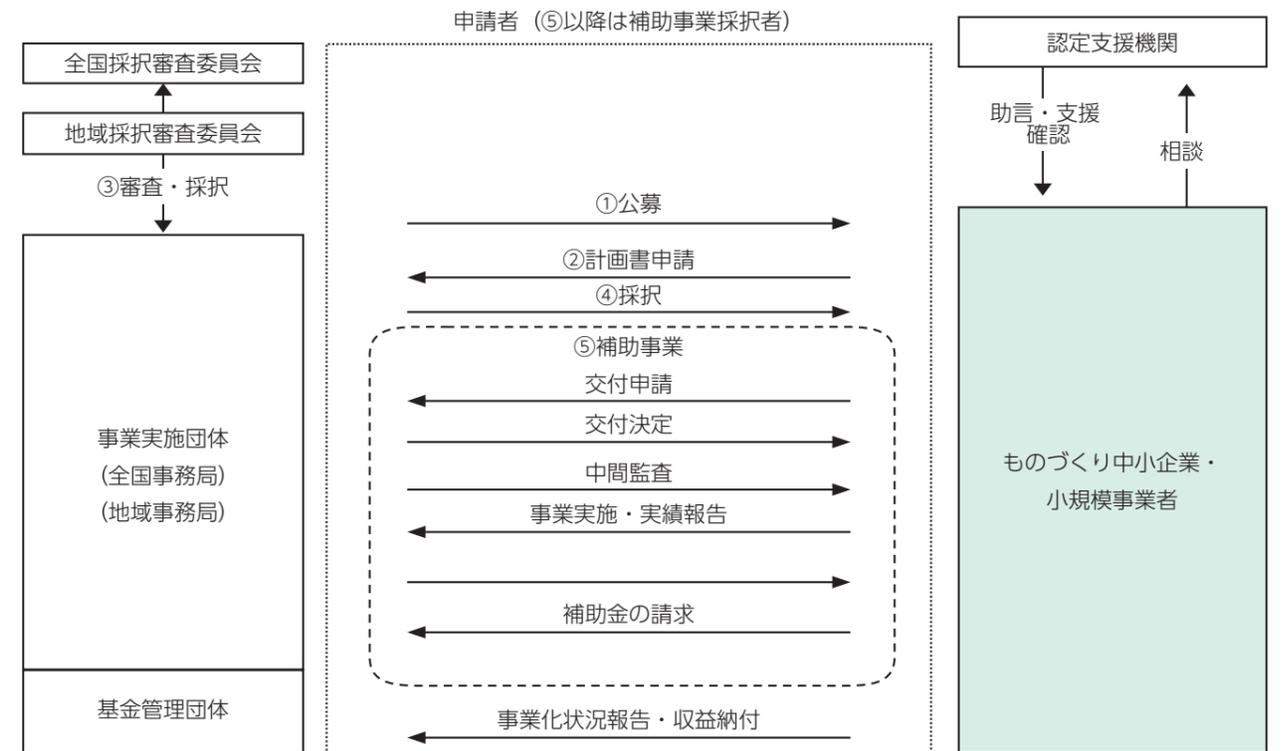
⑤ 生産プロセス強化型

新興国企業との競合や原材料価格の高騰などを背景に、低価格化のニーズに応えるべく、ものづくり中小企業・小規模事業者の柔軟性と技術力を活用して、従来の生産プロセスを見直し、生産性を向

上させることで、品質を落とさずに低コスト製品に対抗しうる製品を生産

- (2) どのように他社と差別化し競争力を強化するかについての事業計画を提出し、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
- (3) 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」22分野の技術を活用した事業であること

4. 事業スキーム



5. 補助対象経費及び補助率

| 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、外注加工費、技術導入費、直接人件費、委託費、知的財産権関連経費、専門家謝金、専門家旅費、運搬費、雑役務費 | 補助対象経費の 3分の2以内 | 1,000万円 | 100万円 |



株式会社 ヨコチュー

思いを“コメた”ギフト商品で 日本の米食文化をもっと身近なものに

豊かな自然と木曾三川の清流が育む岐阜県の米「ハツシモ」を中心に、米の卸売業をして60余年の当社は、私で3代目。プロとして米の目利きを行い、生産者の思いやおいしさを消費者に伝えています。近年、パンや麺類など多彩な主食食材があり、米を食べる機会が減少する中、米の良さを広く発信するためには、米の価値を表現した販売方法が必要です。そこで本事業では、ギフト・景品業界へ参入し、お米を食べる楽しみを提案。贈る人の思いを“コメた”商品を通じて、米をもっと気軽に食べてもらい、日本の大切なご飯食文化を広めたいです。

代表取締役 横山 裕正



設備投資

事業計画名 真空パックの自動化・カスタマイズ化による迅速対応とバリエーション展開

課題

- 主食需要の分散による米離れ
- 市場価格に左右されない商品づくり
- 未開拓分野への米の販売促進
- 真空パック商品の効率的な生産化

取組

- 小袋用全自動ガス充填包装機の導入
- 多様な形の袋を用いた真空パック試験
- 量産に向けた試作品製造
- ニーズに合わせたバリエーションの作成

成果

- 高品質化・長期保存の実現に成功
- 手作業に比べ処理能力が7.5倍に向上
- ギフト・ノベルティ業界へ参入
- オリジナル商品「一人米!」を開発

取組への経緯

従来、量販店や飲食店に米を販売してきた米卸業は、その年の生産状況や季節によって米の市場価格が変わり、経営が左右されるという課題があった。そこで市場価格の影響を受けない商品づくりの必要性を感じ、平成24年に米を四角い形に真空個包装してギフトや記念品として販売する「CUBE米」を開発した。この事業をさらに拡大するため、効率的な高品質な量産を可能にする真空パックの自動化を図り、よりバリエーション豊かな商品展開を目指した。



導入した小袋用全自動ガス充填包装機 HP-500

事業概要

小袋に米を真空パックするため、小袋用全自動ガス充填包装機を導入。これまで手作業で生産してきたキューブ型に加え、手作業では困難だった平袋に加え、2種類について袋のサイズや容量の異なるサンプルを作成し、機械の操作性と真空パックした米の品質を検証した。また、今回の設備導入によって試作考案できる真空パック製品については、社内で想定できる販売先を検討。企業のノベルティや土産物、防災、アウトドア商品など、新たな分野に向けた販売体制を整備した。



手作業では困難だった平袋の真空米も、機械化により幅・厚み共に均一な真空パックが実現

取組成果活用状況

真空パックを自動化できる設備を導入したことで、従来は既存の機械と手作業で1時間に33個を製造していたキューブ型の製品について、1時間に約250個と7.5倍に処理能力が向上した。

また平袋は、これまで手作業では均一な厚みで成形することが困難だったが、機械化によりパイプレーションを加えた成形で均一な真空パック化が可能になり、1個あたり約18秒で作成できるようになった。平袋を採用可能となったことで、袋のサイズを変えて商品バリエーションを増やすことができ、試作では平袋の真空米150gに当社の宣伝をデザインして配布。平袋は持ち帰りやすく、デザイン可能な表面積も広いいため宣伝内容が印象に残りやすいことから、オリジナルデザインで作る米のノベルティ「コメーシャル」というブランド化につながっている。

さらに先の東日本大震災をきっかけに、防災やアウトドア関連の商品づくりに取り組み、チャック付きの耐熱性袋を用いて、袋のまま沸騰したお湯に入れることで1人前のご飯が炊ける「一人米!」という新商品を開発。展示会出展などを通じて広くPRを行い、好評の声を得ている。



東日本大震災で必要性を感じ、長期保存ができて非常食になる「一人米!」を開発



袋ごと煮る必要があるため、耐熱性のある資材選びに試行錯誤を繰り返した

COMPANY INFORMATION

株式会社 ヨコチュー 【飲食料品卸売業】

〒501-6271 羽島市小籠町東小籠3208番地
TEL.058-392-4661 FAX.058-392-8603

動画を
チェック



- 代表者/代表取締役 横山 裕正
- 設立/昭和25年12月
- 資本金/1,000万円
- 従業員数/15人
- 事業内容/米穀類小売業
- HP/http://www.yokochu.co.jp/
- E-mail/info@yokochu.co.jp

平成24年度

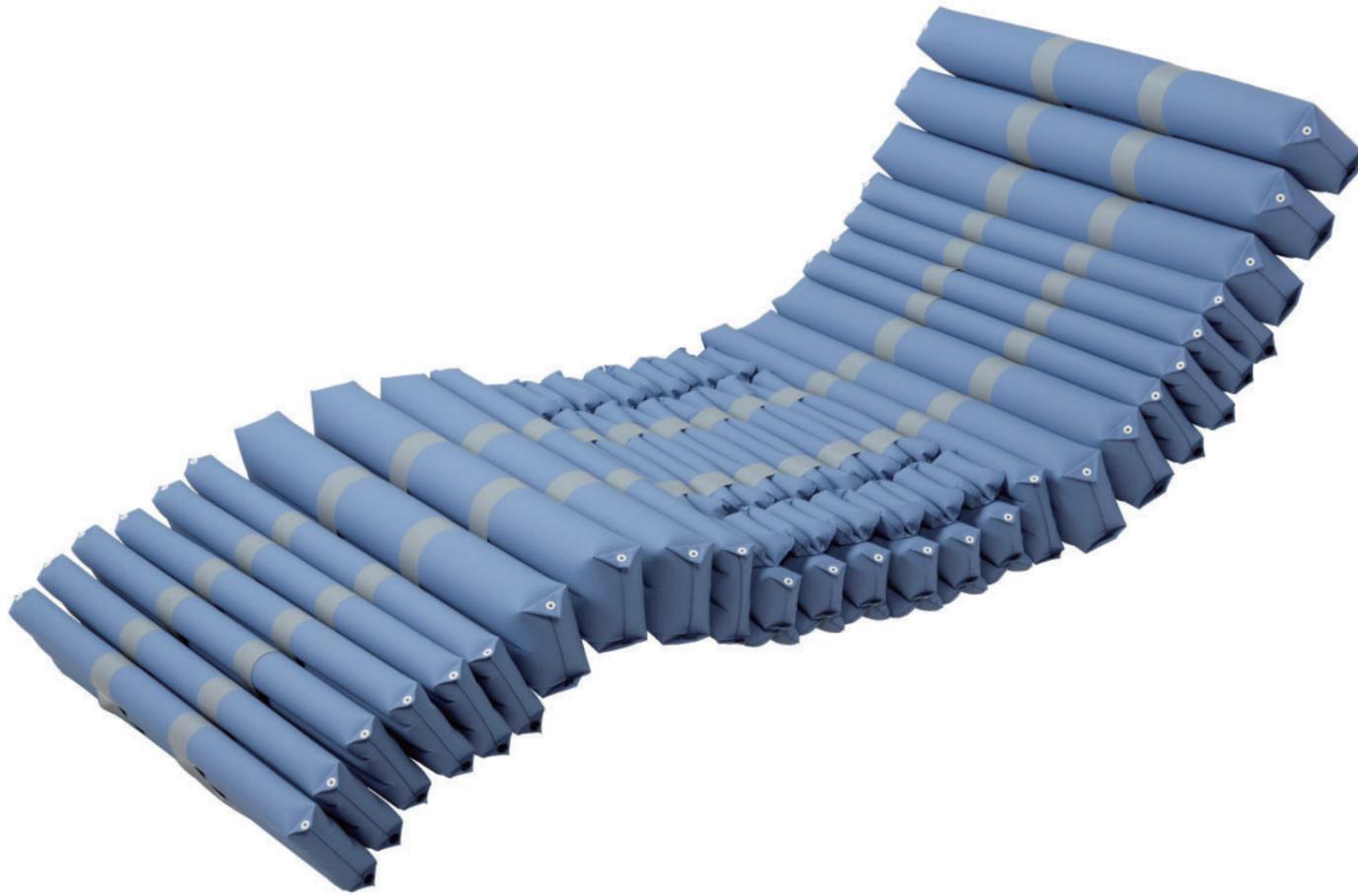
平成25年度

平成26年度

平成27年度

平成28年度

平成29年度



株式会社 ハイビックス



「空気でふくらむ」製品づくりを追求 世界から注目される褥瘡予防マットレス

1951年にビニール製品メーカーとして創業しました。「空気でふくらむ」製品づくりにこだわり、マットやポータブル浴槽といった介護・健康用品から、ピローやクッションなどの旅行用品、エアバッグや電磁波シールド商品といった産業資材まで、多岐にわたる製品を手掛けています。中でも介護用品では自社ブランドのエアマット製品の開発を進め、国内のみならず、ヨーロッパや東南アジアからも注目されています。背景には、高周波ウエルダー加工や溶着などの高い技術力が挙げられ、中小企業庁「はばたく中小企業・小規模事業者300社」にも選ばれました。長年培ってきた技術と知識をもとに、これからもさまざまな提案をしていきたいと考えています。

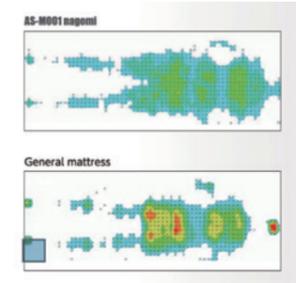
営業部長 栗井 正寿

事業計画名 革新的工法による安価な褥瘡予防マットレスの生産技術開発と欧州向け褥瘡予防マットレスの製品開発事業

| 課題 | 取組 | 成果 |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 国内市場の限界 海外市場で品質の低い台湾製の流通 製造コスト(原価)が高い | <ul style="list-style-type: none"> 3層構造とするエアマットを試作 電動ポンプの設計、開発、製造 30kw高周波溶接機の改造 CPRコネクター・エア止め栓金型などの購入 | <ul style="list-style-type: none"> 安全性と高機能を兼ね備えた自社製品の販売 自社ブランド化 欧州、東南アジアでの市場開拓 車いすへの応用など汎用性に期待 |

取組への経緯

褥瘡(床ずれ)予防マットレスなど、さまざまな介護用品を手掛ける中で、国内市場の広がりには限りがあった。一方、世界に目を向けると、欧州市場に流通している褥瘡予防マットレスのほとんどが台湾製だった。そこで、日本製と台湾製の品質評価を比較した結果、品質評価項目点数の割合は、日本製が20~34%の優位性が認められた。そこで、台湾製よりも優れた高機能を備えた製品の開発を進め、機能面に勝る製品を提供することで、欧州圏の市場獲得を進めることになった。



圧力を分配する検証を重ねた

事業概要

欧州向けのマットレスを開発するにあたり、材料のサンプリングと試験、形状試作、品質評価試験とフィールドテストを実施した。頭部、肩部、腰部、仙骨部、膝部、踵部にそれぞれ対応したエアセルを配置し、特に負荷が最も重症となる仙骨部は、エアセルを上層、中層、下層の3層構造とするエアマットを試作した。同時に、これまで外注していた電動ポンプの設計、開発、製造を行い、エアマットシステム全体を構築しようと試みた。それらを実現するため、30kw高周波溶接機(改造)、CPRコネクター・エア止め栓金型一式、3連チューブ金型一式の機械装置を購入した。



ヨーロッパモデルとして自社製品となる褥瘡マットレスを開発

取組成果活用状況

褥瘡が発生する要因には、圧迫、ムレ、介護環境、栄養などがあり、中でも圧迫は人の身体には「生理的な湾曲」が存在し、局所の圧力が非常に高くなることで褥瘡が発生する。そのため、圧力を分配できる構造を検討し、商品開発を進めてきたが、今回、独自でエアポンプの開発に取り組んできたことで、エアマット全体の機能を提案できるようになった。低圧のため身体が沈んで発生する底付き現象を防止する三層構造のエアセルは、安全性と高機能を兼ね備えた自社製品として自社ブランド化を図ることができた。ポンプによる空気圧の調整で140kgの人間にも対応し、常に20mmHgを保っている。

現在、新商品はオランダの販売代理店で取り扱われているほか、ドイツでも事業展開を図っている。中東で開催される医療機器展にも出展し、インドネシアやタイなど東南アジア市場の開拓も進めている。また、電動ポンプの自社開発により車いすへの応用や、動物用など小型マットレスの商品



新たに設計、開発、製造した電動ポンプ



3層構造のエアマットレスにより、安全性と高機能を兼ね備えている

COMPANY INFORMATION

株式会社 ハイビックス [プラスチック製品製造業]

〒501-0305 瑞穂市宮田245番地
TEL.058-328-3131 FAX.058-328-3136

- 代表者/代表取締役 高井 順子
- 設立/昭和29年1月
- 資本金/2,400万円
- 従業員数/58人
- 事業内容/プラスチックフィルム溶着加工
- HP/https://www.hivix.co.jp/
- E-mail/info@hivix.com

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、革新的な取組み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、設備投資等を支援します。

2. 補助対象者

日本国内に本社及び開発拠点を現に有する中小企業者。

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（具体的には以下に記載）をいいます。

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類型があります。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」があります。

| 事業類型 | 対象類型 | |
|--|--|---------|
| | ものづくり技術 | 革新的サービス |
| 1. 成長分野型 ・補助上限額：1,500万円 ・補助率：2／3 ・設備投資が必要 | 「成長分野」とは、「環境・エネルギー」「健康・医療」「航空・宇宙」とします。 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なります。 | |
| 2. 一般型 ・補助上限額：1,000万円 ・補助率：2／3 ・設備投資が必要 | 補助対象要件を満たす案件は、すべて申請可能です。 成長分野に属する案件、または、小規模事業者であっても、一般型に応募することができます。ただし、「成長分野型」「一般型」「小規模事業者型」への複数の申請はできません。 | |
| 3. 小規模事業者型 ・補助上限額：700万円 ・補助率：2／3 ・設備投資は不可 | 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」に限ります。 | |

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。

【ものづくり技術】

- 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。
- 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】

- 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。
- 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

| 補助対象経費の区分 | 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 |



サンエース株式会社



着用感と運動機能を追求した技術力で感動を与える個性的な衣料服を

当社は創業以来、生産性より着用した時の着心地を優先したもののづくりを続けてきました。近年、多様な価値観で自分らしさを表現する衣服が求められる時代に、日本の繊維業が生き残る道は個性や機能を実現し、着る人に感動という付加価値を感じてもらえる高い技術力だと考えています。そこで当社では、自社の技術力を研鑽・蓄積するため自社工場を持ち、デザイン提案からパターン、生産まで一貫して手掛けられる人材育成に力を注いできました。本事業で人の技術を活かす機械を導入し、着心地に動きやすさを加えた「動態立体」を追求することで、さらなる差別化を図っていきたくと考えています。

専務取締役 営業企画部長 浅野 勝三

ものづくり技術 一般型 設備投資

事業計画名 革新的な型紙による高度な運動機能開発と生産効率化によってメイドイン・オンリー・ジャパンを目指す

課題

- 着心地と動きやすさを追求した新技術開発
- 新技術を用いた効率的な生産体制の構築
- 技術力を持った人材の育成

取組

- 3DアパレルCAD、CAM、5種の高速特殊ミシンの導入
- 導入機械を用いた試作品製作
- 試作を通じた導入効果の検証

成果

- 3DCADにより9工程を削減
- CAM、高速特殊ミシンで作業時間を短縮
- 新技術による「サイクルパンツ」を商品化
- 新技術の実用新案を取得

取組への経緯

生産性を求めて実用的な衣料服をつくるのではなく、機能を通して差別化された個性から顧客満足度を追求したいと考え、これまで重視してきた着心地に運動機能性を加えた新技術開発を考案した。しかし、試作と着用を繰り返す従来の型紙開発では、手間と時間がかかり過ぎる。特に、今回の試みは運動機能を最重要視しているために、カーブやバイヤスなど手間を要する縫製が多用され、裁断にも高度な技術が必要となっており、品質のばらつきや縫製時間とコストがかかることが課題となっていた。



袖付けや釦付けなど縫製の作業効率を高める5種類のミシンを導入

事業概要

製品開発に要する生産時間を短縮するため、動きのシミュレーションで着内圧を可視化できる3DアパレルCADと、そのデータから自動裁断ができるCAM、そして袖付けや釦付けなど縫製の作業効率を高める5種類のミシンを導入。オペレーターの技術習得を図るとともに、新たなパターンによるジャケットの試作を通して、3DアパレルCADによって工程数の削減が可能かどうか、CAMと最新特殊ミシンを用いることで、どの程度時間短縮が実現するかなどを検証した。



3DアパレルCADと連動し、型入れ・裁断を自動で行うCAM

取組成果活用状況

これまで型紙開発では、試作品製作と着用による機能確認が必要だったが、3DCADによって着内圧をデータ上で可視化でき、従来の16工程を7工程まで削減できた。所要時間も約2日間と大幅に短縮。さらに、3DCADと連動するCAMで生地への型入れ・裁断を行ったところ、作業時間は4分の1から5分の1に軽減された。また通常、ジャケット1着の縫製には約1日半を費やしていたが、今回は高難易度の技術を多用しているにも関わらず、8時間で縫製が完了し、確実な効果を感じることができた。これによって、伸度の少ない素材でもパターンによって着心地や運動機能を高める技術が確立し、社内での効率的な生産体制が整った。



着用時に腕に負荷のかかる位置を設定し、負荷を軽減する袖パーツを製作

この仕組みを活用し、独自パターンを使った機能パンツ「サイクルパンツ」を製品化。自転車やバイクに乗る際にも、通常よりテンションを感じさせずスムーズな動きが可能になり、さらにゴルフなどスポーツ市場などでも、今後の需要増が期待できる。この技術は実用新案を取得するとともに、その特徴を表す「動態立体」の商標権も取得し、今後はブランド化を目指す。



カーブした縫製ラインでデザイン性・機能性ともに個性を加えるサイクルパンツ

COMPANY INFORMATION

サンエース株式会社【繊維工業】

〒500-8369 岐阜市敷島町4-14-3
TEL.058-251-0450 FAX.058-251-1327

動画を
チェック



- 代表者/代表取締役 浅野 和茂
- 設立/昭和43年2月3日(創業 昭和28年1月13日)
- 資本金/2,000万円
- 従業員数/15人
- 事業内容/メンズアパレルのOEM・ODM生産
- HP/http://sunace-jp.com/
- E-mail/sun-ace@ams.odn.ne.jp



有限会社 福田屋

デジタル技術の応用で、オリジナル風呂敷の受注が容易に。使う楽しさも発信へ

創業130年超の染め屋ですが、今の時代に沿った染め方も必要なのではとの考えから、デジタルを融合させた技法を取り入れました。取り入れたことにより、「お客様オリジナルの風呂敷作り」というこれまで見えていなかった市場も見えてきました。

風呂敷は「終わった」ものと思われがちですが、風呂敷はカバンにもストールにもタペストリーにもなる、使う楽しさが詰まった自由な商品で、むしろ今の時代にマッチしているのではと考えています。自分でデザインを考える楽しさまでもが加わったらどんなに素敵なことでしょうか。そんな日々のワクワクを布地にのせられる「町の染め屋」でいたいですね。

五代目 福田 晃一郎



ものづくり技術 一般型 設備投資

事業計画名 真空昇華転写技術による印染製品や風呂敷の開発と販路開拓による地域活性化

課題

- 一枚あたりの単価を抑えた風呂敷づくり
- オーダー通りのデザインの実現
- 風呂敷文化の普及

取組

- 真空昇華転写プレス機とコンプレッサーの導入
- ライトテーブルの導入
- プレス時に発生するズレを抑える方法の考案

成果

- プレス時のズレを1mm以下に抑えた風呂敷の完成
- 製造時間とコストのそれぞれ3割減に成功。打ち合わせ時間も大幅減
- 卒業記念品にオリジナル風呂敷を送る風習の定着に一役

取組への経緯

戦前は昔ながらの技法、ここ40年ほどはシルクスクリーンの技法を用いて風呂敷等を作ってきたが、型を作るのにコストがかかるという難点があった。費用を抑えたいとの顧客の要望に対しては、色を減らしたりサイズを小さくしたりと、不本意な提案をせざるを得なかった。また製法上、染料のつき方によっては、細かい絵柄や文字がつぶれてしまうこともあった。

より好みのデザインに染め上げ、小ロットの注文にも応えられるように、新たな技法を取り入れることにした。



導入した真空昇華転写プレス機

事業概要

デザインをパソコン上に取り込み、大型プリンターで表面と裏面の2枚の転写紙を作製し、2枚の転写紙の間に白い生地を挟み、挟み込んで染め上げる技法に挑戦しようと、真空昇華転写プレス機（ハシマHSP-2412PV）とコンプレッサーを導入した。

表面と裏面の絵柄のズレは、1mm以内にするとの目標を設定。プレス前の段階で、人の手できっちりと絵柄を合わせられるように、細かな絵柄でも見やすく、作業しやすいように7本の蛍光灯を透明の台の下から光らせて紙と生地を透かすライトテーブルを用意した。



導入したライトテーブル。下から強い光を当てることで、絵柄が合わせやすくなった

取組成果活用状況

真空昇華転写プレス機はポリエステルのみしか着色しないため、ポリエステル製の生地10種類を用意。試作品を作ってみたところ、いずれも5~8mm程度の絵柄のズレが生じてしまった。原因を突き詰めたところ、熱で生地が縮んでいることが判明。先に生地だけをプレスして縮ませるという工程を加えること、転写紙にスプレーのりを振りかけることで、転写時の絵柄のズレを1mm以内に収めることができた。

実用化後は、製造時間とコストをそれぞれ3割ほど抑えることに成功。オーダー通りのデザインを実現させやすくなったことから、打ち合わせ時間を大幅に減らすことができた。また、オリジナルデザインの布を作りたいとの依頼にも容易に応えられるようになり、顧客の幅も広がった。



表裏の絵柄を合わせる際、転写紙にスプレーのりを振りかけることで、ズレを最小限に抑えることができた

以前から市内の小学校の卒業記念品として、風呂敷の受注を受けていたが、卒業年を入れたり、色合いを変えたりが容易にできるようになった。また、配布された風呂敷を教材に中学校の授業で使い方を学ぶという新たな伝統の定着に一役買うことができた。

今後はこの例をヒントに、オリジナル風呂敷をデジタルであつらえて使うことのすばらしさを発信していく方針である。



表裏の絵柄がほほずれることなく仕上がった風呂敷

COMPANY INFORMATION

有限会社 福田屋【繊維工業】

〒503-0878 大垣市竹島町130番地
TEL.0584-78-2585 FAX.0584-78-3009

動画を
チェック



- 代表者/代表取締役 福田 栄一郎
- 設立/昭和25年3月3日(創業明治18年)
- 資本金/300万円
- 従業員数/2人
- 事業内容/印染製品の製造販売
- HP/ <http://fukudaya-n.com/>
- E-mail/ info@fukudaya-n.com



有限会社 ライン工業

景色を見渡せる大開口の住宅を木造で 鉄工所の強み、囲柱ラーメン木構造に生かす

建築の勉強をする中で、木の魅力を再認識し、木のある気持ちの良い空間をつくりたいという思いが芽生えました。分野の違う鉄工所という点を強みと捉え、金物側を工夫することで、自然のものである木を生かすという視点で開発を進めてきました。

囲柱ラーメン木構造は全く新しい構造で、もちろん建築の実績もなく、教科書の1ページを作っているような状態です。産官学、多くの方の力や知恵もいただいています。「木のぬくもりを保ったまま、鉄骨造に限りなく近い木造で」をコンセプトに、このプロジェクトを完遂させたいですね。

代表取締役 瀧本 実



東濃 檜

事業計画名 革新的な接合技術等により耐震性に優れ、広い空間設計が可能な建築物の開発・普及事業

| 課題 | 取組 | 成果 |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 全く新しい構造への挑戦 ■ 強度不足 ■ 時間とコストの削減 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 油圧挿入機の導入 ■ 外部機関での実証実験 ■ 組み立て人員の半減 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 強度が1.6倍向上 ■ 人手の39%削減 ■ 第一号建築物の完成 |

取組への経緯

もともとは鉄製品の製造を手掛けてきたが、11年前に一級建築士の資格を持つ創業者の息子、瀧本実（現社長）が入社。建築の資格を生かした新規事業を検討する中で、大開口の小型建築物のニーズに着目した。大開口の建築物は通常、鉄骨ラーメン構造を用いるが、ぬくもりがあり、設計の自由度がより高い、木を使ったラーメン構造の開発に乗り出し、4本の木の柱を自社で作った専用金物で締結する「囲柱ラーメン木構造」を生み出した。

ところが、エアertoolsで接合させたところ、強度不足や手間の問題から、新たな接合方法を導入することにした。



もともとは鉄製品の製造を専業で手掛けてきた。囲柱ラーメン木構造の接合に使う金物も、自社で全て手掛けている

事業概要

鉄のピンを油圧で木材に圧入させながら接合させることで、高い強度に仕上がるとの見立てから、油圧挿入機を導入。10体の試験体を試作し、エアertoolsで接合させたものや金物の長さを短くし油圧挿入機で接合させたものなど、さまざまな条件で破壊試験を実施し、強度を測るとともに課題を探った。油圧挿入機を使用した試験体の実証実験は外注し、県立森林文化アカデミー（美濃市）で行った。

また、エアertoolsで接合させる際は1柱あたり2.8人が必要であったが、油圧挿入機をすることで、組み立て人員の半減を目指した。



導入した油圧挿入機

取組成果活用状況

エアertoolsを使用して組み立てた試験体の数値は11.27kNだったが、油圧挿入機を導入して組み立てた試験体の最終数値は18.35kNと、1.6倍強固になったことが確認できた。また導入により、時間とコストがかかっていた木にパイプを通したりする作業が必要なくなったため、1.7人でできるようになった。

当初は試験体等にオウシュウアカマツを使用していたが、地域の宝である東濃檜の産地に近いことから使用を検討し、2016年に比較をしたところ同等の強度であったため、東濃檜に切り替え実用化を目指した。東濃檜の一般流通材を組み立てて使うことに成功し、低価格で普及させる土壌を整えた。

2018年には第一号建築として同社の事務所を着工。2019年1月に完成し、事務所として使う前の半年ほどは貸しスペースとして使い、地域に貢献するとともに木の質感を生かした大開口の空間のすばらしさをPRした。また、囲柱ラーメン木を使った新築建物は、すでに県内のホテルやクリニックなどからの引き合いがある。

今後はより自由な構造の建物を造れるように更なる改良加えていくとともに、1階、2階部分ともに囲柱ラーメン木構造を用いたモデルハウスを造り、住宅や公共施設、カフェなどへの普及を目指していく予定。



油圧挿入機の導入で、エアertoolsを使用した



囲柱ラーメン木構造の現物を切断したもの

COMPANY INFORMATION

有限会社 ライン工業 【生産用機械器具製造業】

〒509-0238 可児市大森1501-2730
TEL.0574-64-3051 FAX.0574-64-3052

- 代表者/代表取締役 瀧本 実
- 設立/昭和60年10月28日
- 資本金/1,000万円
- 従業員数/9人
- 事業内容/塗装プラント、生産設備、コンベア、製缶、木資材の製作
- HP/<https://ichu-project.com/>
- E-mail/lineindustry@ma.ctk.ne.jp

動画を
チェック



平成 26 年度補正 ものづくり・商業・サービス革新補助金

1. 事業の目的

国内外のニーズに対応したサービスやものづくりの新事業を創出するため、認定支援機関やよろず支援拠点等と連携して、革新的な設備投資やサービス・試作品の開発を行う中小企業を支援します。

2. 補助対象者

日本国内に本社及び開発拠点を有する中小企業者。

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項に規定する者をいいます。

また、【革新的サービス、共同設備投資】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います。

3. 補助対象事業

本事業では、【革新的サービス】、【ものづくり技術】、【共同設備投資】の3つの類型があります。その中で、【革新的サービス】については「1. 一般型」、「2. コンパクト型」があります。

| 対象類型 事業類型 | 一般型 | コンパクト型 |
|--------------|---|--|
| 【革新的サービス】 | <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 | <ul style="list-style-type: none"> 補助上限額：700万円 補助率：2／3 設備投資不可 |
| 【ものづくり技術】 | <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 | |
| 【共同設備投資】 | <ul style="list-style-type: none"> 補助上限額：共同体で5,000万円（500万円／社） 補助率：2／3 設備投資が必要 （「機械装置費」以外の経費は、事業管理者の「直接人件費」を除き補助対象経費として認めておりません） | |

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。

【革新的サービス】

(1) 「中小サービス事業者の生産性向上のためのガイドライン」で示された方法で行う革新的なサービスの創出等であり、3～5年計画で、「付加価値額」年率3%及び「経常利益」年率1%の向上を達

成できる計画であること。

(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。

【ものづくり技術】

(1) 「中小ものづくり高度化法」に基づく特定ものづくり基盤技術を活用した画期的な試作品の開発や生産プロセスの革新であること。

(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。

【共同設備投資】

(1) 本事業に参画する事業実施企業により構成される組合等が事業管理者となり、複数の事業実施企業が共同し、設備投資により、革新的な試作品開発等やプロセスの改善に取り組むことで、事業実施企業全体の3～5年計画で「付加価値額」年率3%及び「経常利益」年率1%の向上を達成できる計画であること。

(2) 事業管理者は、事業実施企業が出資した組合、共同出資会社（中小企業者に限る）又は事業実施企業が社員である社団法人であることが必要。ただし、申請時には組合等を構成していなくても、交付決定までに組合等を構成する場合は、その任意グループでの申請ができる。その場合、組合等として法人格を得た後、交付決定することとする。

(3) 組合又は共同出資会社（中小企業者に限る）については、事業管理者として申請を行う以外に、事業実施企業として、補助事業に参画することができる。

(4) 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) 共同体内において、代表者が同一である、株式を支配している等、実質的（資本関係又は役員の重複がある場合）に同一とみられる企業が2社以上存在する場合、申請できる社はそのうち1社とする。

5. 補助率等

| 補助対象経費の区分 | 補助率 | 補助上限額 | 補助下限額 |
|------------|-------------------|--|-------|
| 機械装置費 | 補助対象経費の 3分の2以内 | 【革新的サービス】 一般型 1,000万円 コンパクト型 700万円 | 100万円 |
| 原材料費 | | | |
| 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 | | 1,000万円 | |
| 運搬費 | | | |
| 専門家経費 | | 【共同設備投資】 5,000万円（500万円／社） | |
| 雑役務費 | | | |
| クラウド利用費 | | | |



株式会社 アルアート

一枚板の家具を多くの人へ 木への愛情が人工乾燥機開発のヒントに

木の知識は学者にはかありませんが、木を愛する気持ちは誰にも負けません。創業からこれまで、木を触らない日はありませんでした。旅行に行ってもその地域の太木を見に行くほどです。木を愛するあまり、乾燥させる際にも木に負担をかけないようにするにはどうしたら良いかという視点で乾燥機の仕組みを考えました。

江戸時代から続く大工の家系に生まれ、幼い頃から木材に親しむ機会が多くありました。私は大工としてではなく、一枚板の加工という形で木材に携わることになりましたが、木への愛はDNAに刻まれたものでもありなのでしょうね。

代表取締役 長野 宗一郎



ものづくり技術 設備投資

事業計画名 省エネ遠赤外線乾燥機を活用した一枚板の製造工程革新事業

課題

- 乾燥後の板を仕入れた場合の
高いコスト、種類の少なさ
- 自然乾燥時に発生するカビや
虫
- 乾燥時間の短縮

取組

- 遠赤外線パネルを取り付けた
人工乾燥機の開発
- ソーラーパネル取り付けによ
る省エネ化
- 薪ボイラー導入により省エネ化
および端材の処分コストの低減

成果

- 乾燥期間を92.8%短縮
- 人工乾燥機の光熱費を1ヶ月あたり
2~5万円に
- 丸太での仕入れが可能に
- 大きな端材を用いた新商品が誕生

取組への 経緯

ダイニングテーブルほどのサイズ一枚板は、自然乾燥の場合、3~5年かかるため、創業後しばらくは乾燥後の板を購入し製品化していた。仕入れ価格が高額なこと、種類に限られることから、丸太を購入して自然乾燥させたところ、カビや虫が発生し、品質が高い物には仕上がらなかった。

100℃以上で木片を乾燥させる機材を使ってみたところ、変色や割れが出てしまった。「木が生存できている地球の温度（上限45℃程度）以内に保つ環境が必要」とひらめき、オリジナルの乾燥機を作ることにした。



すらりと並ぶ一枚板のダイニングテーブル。自然乾燥させるには、3~5年ほどかかる

事業概要

試しに廃業した岩盤浴を借りて一枚板の乾燥に使ったところ、3ヶ月ほどで含水率10%以下（製品化の目安）にすることができたため手応えを感じ、岩盤浴の環境を参考にする事とした。一枚板約300枚が入る建物をつくり、壁に遠赤外線パネルを隙間なく貼付。遠赤外線パネルの稼働や除湿に最低でも月50万円の光熱費が必要であることが試算で分かったため、建物の屋根にソーラーパネルを取り付けたほか、端材を燃やしてエネルギーにしようと、薪ボイラーお湯循環システムも導入した。



遠赤外線パネル隙間なく貼られた乾燥室。一枚板約300枚が入る

取組成果 活用状況

「自然環境に近い温度」が良いという感覚がありながら、乾燥時間のさらなる短縮を目指して乾燥室内の温度を60℃まで上げてみたところ、木材が割れてしまったため、それ以降は45℃以内を保つようにしている。

乾燥期間をどのくらい削減できているかを調べるために、36ヶ月間天然乾燥させたものと2.6ヶ月間人工乾燥させたものを比較。天然乾燥のもの含水率は15%であったのに対し、人工乾燥させたものは8.6%だった。当初の目標であった乾燥期間の90%削減を上回る92.8%の短縮が可能となったことが分かった。また、ソーラーパネルと薪ボイラーの設置により光熱費は月2~5万円まで抑えることができた。

丸太の状態仕入れ、短い期間に少ない経費で一枚板製品を作れるようになったことから、製品の低価格化に成功。丸太の加工で生まれる大きめの端材は、処分するのではなく、新たに薬品会社と共同開発したレジンを用いて、樹脂と木を融合させたモダンなデザインの新製品の開発にも成功した。

乾燥時間の目処が立ったことで、受注がしやすくなったため、今後は海外市場も視野に入れた販路拡大を目指していくとしている。



端材を燃やしてお湯を沸かすことで乾燥室内の温度を上げる薪ボイラーお湯循環システム



大きめの端材を活用し、樹脂と木を融合させたモダンなデザインのテーブルを開発

COMPANY INFORMATION

株式会社 アルアート [家具・装備品製造業]

〒501-2123 山県市大森181-1
TEL.0581-36-3846 FAX.0581-36-3896

- 代表者/代表取締役 長野 宗一郎
- 設立/平成20年4月2日
- 資本金/100万円
- 従業員数/1人
- 事業内容/木工家具の製造・販売
- HP/<https://aruart.com/>
- E-mail/direct-support@aruart.com

動画を
チェック



平成24年度

平成25年度

平成26年度

平成27年度

平成28年度

平成29年度



レクサス株式会社

モータースピンドルの技術革新をリード カスタマイズの要望に応え、小型化を実現

創業当初より加工用機械設備で使われる加工主軸（モータースピンドル）の小型化を独自の強みとして、自社ブランドの小型モータースピンドルを開発し、自動車関連部品メーカーを中心に販売しています。近年では、形態は複雑化・多様化し、カスタマイズの要望が増えていますが、自社ブランド製品で培った小型化技術のコア部分を応用し、ニーズに応えるべく小型モータースピンドルも数多く手掛けています。さらに、航空機産業向けにも幅を広げ、スピンドルの可能性を追求しています。これからもお客様のご要望に応える中で、実績を積み重ねながら存在価値を高め、使命感を持って社会に貢献していきたいです。

代表取締役社長 橋本 憲明



ものづくり技術

試作開発+設備投資

事業計画名 航空機産業向けロボット装着用の小型軽量・高トルクの高速加工主軸の試作・開発

課題

- 航空機分野での実績がない
- 自社における品質保証体制の整備
- 高性能高速加工主軸メーカーへの脱却

取組

- 小型軽量・高トルク高速加工主軸の開発および試作
- 品質保証体制構築の実現
- 多機能加工機の導入

成果

- 小型軽量・高トルクにおける優位性を得た
- 航空機産業への本格参入の足掛かりをつかんだ
- 高性能高速加工主軸メーカーへ脱皮する契機となった
- 製品の広がり新たなノウハウの蓄積ができた

取組への経緯

加工機械設備用の小型化した加工主軸（モータースピンドル）を手掛ける中で、航空機組立メーカーから航空機向けのモータースピンドルの開発依頼があった。具体的には、加工用ロボットに装着する航空機向けの穴あけと外周切削用加工主軸の開発だった。高性能高速加工主軸メーカーへの脱却を目指し、自動車部品加工において特許を取得している小型化の技術とノウハウを駆使し、小型軽量・高トルク高速加工主軸の開発、製造を試みた。航空機分野では実績が最優先されるため、新たな試作開発を行い、先進性のある小型化スピンドル技術の認識を深めることに努めた。



加工用ロボットに装着する航空機向け穴あけおよび外周切削用主軸は需要の伸びが期待されている

事業概要

航空機部品メーカーの要望に応えるため、小型軽量・高トルク高速加工主軸の開発および試作、品質保証体制の構築を実現するための取り組みを実施した。試作品の開発では、加工主軸ならびに特注コントローラーにおいて、一次、二次と実証を重ねた。国内外の既存品と比較し、より高性能で低コストの実現を目指すと共に短期化も図った。同時に、加工主軸の加工精度検証を確立するため、品質評価設備（多機能加工機）を導入した。実加工による耐久テストが可能で、自社で加工精度検証を行える環境を整えた。



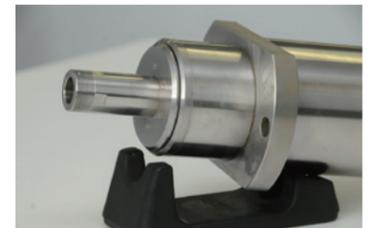
自動車部品加工において特許を取得している小型化の技術とノウハウを駆使し、小型軽量・高トルク高速加工主軸の開発、製造を目指した

取組成果活用状況

加工主軸ならびに特注コントローラーは、国内外の大手メーカーの既存品と比べ、小型軽量・高トルクをより低コストで短納期を図ることができた。加工主軸は主軸冷却性能、重量低減・最適重量バランス、主軸耐久性能において、電動コントローラーは小型化、電源効率、多機能化において優位性を実証できたことにより、航空機産業への本格参入の足掛かりを得た。航空機産業向けの量産型案件の受注獲得に期待が高まる。

品質評価については、これまで社外で行っていた完成品評価工程（製品耐久試験および加工精度検証など）を自社で行うことが可能となり、ファブレス企業に近い業態から、高性能高速加工主軸メーカーへ脱皮する契機となった。さらに、これまでの自動車部品や液晶板硝子に加え、航空機部品向けというより難易度の高い顧客想定仕様の試作開発の実績をあげたことにより、製品の広がり新たなノウハウの蓄積となった。

今後、航空機産業向けロボット装着用高速主軸を事業化し、量産効果による原価低減と新規設備導入などによる内装化率アップを進めながら、納期短縮の実現を図り、さらなる売上の拡大と安定化を目指していく。



小型軽量・高トルクを実現した高速加工主軸



今後さらなる航空機部品向けの量産が期待されている

COMPANY INFORMATION

レクサス株式会社 【生産用機械器具製造業】

〒509-0109 各務原市テクノプラザ2-28 テクノプラザ・ベンチャーファクトリーA棟
TEL.058-384-9687 FAX.058-384-9458

動画を
チェック



- 代表者/代表取締役社長 橋本 憲明
- 設立/平成14年8月24日
- 資本金/4,550万円
- 従業員数/3人
- 事業内容/コントローラー・スピンドルの製造販売
- HP/<http://lexus-spindle.jp/>
- E-mail/n-hashimoto@lexus.vrtc.net



有限会社 ハイ・ポジション



リアリティを伝える立体的な音響を手軽に楽しんでもらえる新サービスを

平成4年に音響を専業とした会社をスタートさせ、岐阜県をはじめ中部地方で開催されるイベントの音響を中心に、技術を研鑽してきました。平成15年には、デジタルレコーディングスタジオを開設し、音響をトータルにサポートする体制を整えています。

今回の事業で取り組んだ立体的な音響は、従来のようにスピーカーから一方向に音を飛ばすのではなく、さまざまな方向から音を感じてもらうことで聴く人にリアリティを伝える、これまでにないサービスです。近年、映像や音での演出が多様化する中、こうした技術を活用して、より迫力のあるエンターテインメントを届けていきたいです。

代表取締役 林 繁良

革新的サービス 一般型 設備投資

事業計画名 立体的な音源の制作と大会場で再現再生する革新的なサービス事業

課題

- 新たなサービスの考案
- 立体的な音源の再現
- 大会場での再現再生

取組

- MAスタジオシステムの導入
- 立体的音源の試作編集
- ラインアレー型スピーカーの導入
- 立体的音源の再生検証

成果

- 視覚的な立体音源の制作が実現
- ラジオ・TVへの適応が可能に
- 立体的音源の再生を実現

取組への経緯

室内・野外問わず多くのイベントで映像演出が用いられる頻度が高くなってきた中、音に対する演出を求める声が増加。特に、当社が多く手掛けてきたスポーツ中継などにおいて、クライアントから「上下左右と異なる位置から音が聞こえる立体的な音源が実現できれば、現場の臨場感をよりリアルに伝えることができるのでは」という要望が上がり、その実現に向けて立体的な音響を手軽に編集でき、さらにその音源を再生する手段を模索し始めた。



立体的な音源の編集・制作ができるフランス製のMAスタジオシステム「Pyramix v10」

事業概要

立体的な音源を編集・制作するために、専用のMAスタジオシステムを導入。2台のスピーカーで音が出る位置を自在に操作できるのか、電子音などの単調な音源（パルス波形）から飛行機の音、鳥のさえずり、ラジオやTVで使用されるサウンドなど、多彩な音源を用いて検証した。さらに制作した立体的な音源が、ラジオやTVの放送、イベント会場で再現再生できるのか、デモンストレーションを行って確認した。また、立体的な音源を効果的に再生するため、ラインアレー型スピーカーを同時導入し、音の到達距離や再生能力を確かめた。



広い会場でもムラなく音を届けるラインアレー型スピーカーは、軽量で運搬や作業の効率も向上

取組成果活用状況

立体的な音源は、音にわずかな歪みをつくり、聴覚に錯覚を起こさせて操るものである。試作編集を通して、この歪みは電子音などの単調な音では表現できず、複数の音で構成されたものや、映像と組み合わせるものに、効果が実感できることが分かった。そこで、制作した立体的な音源の再生を検証するため、音響技術者や放送技術者等を招いてデモンストレーションを実施。ホールで歌手のコンサートを行ったところ、2台のスピーカーで立体的な音源が再生でき、「この技術は革新的である」という評価を受けることができた。またラジオやテレビでも、音声データが放送に問題のない正常値を示すことが分かり、さまざまな場面での活用が期待される。

ラインアレー型スピーカーについては、野外で音響測定ソフトを使い、30m離れた場所で音の減衰量を測り、飛距離を検証したが、従来のスピーカーに比べてもほとんど音の減衰がなく、野外ステージ等の大会場でも全体に音を提供できた。今後は、立体的な音響の周知に努め、他社にはない新たなサービスとして活用を広げていきたいと考えている。



岐阜県舞台設備管理事業協同組合と共同で、立体的な音響のデモンストレーションを実施



新旧のスピーカーを比較するため、野外で行った音の到達距離テスト

COMPANY INFORMATION

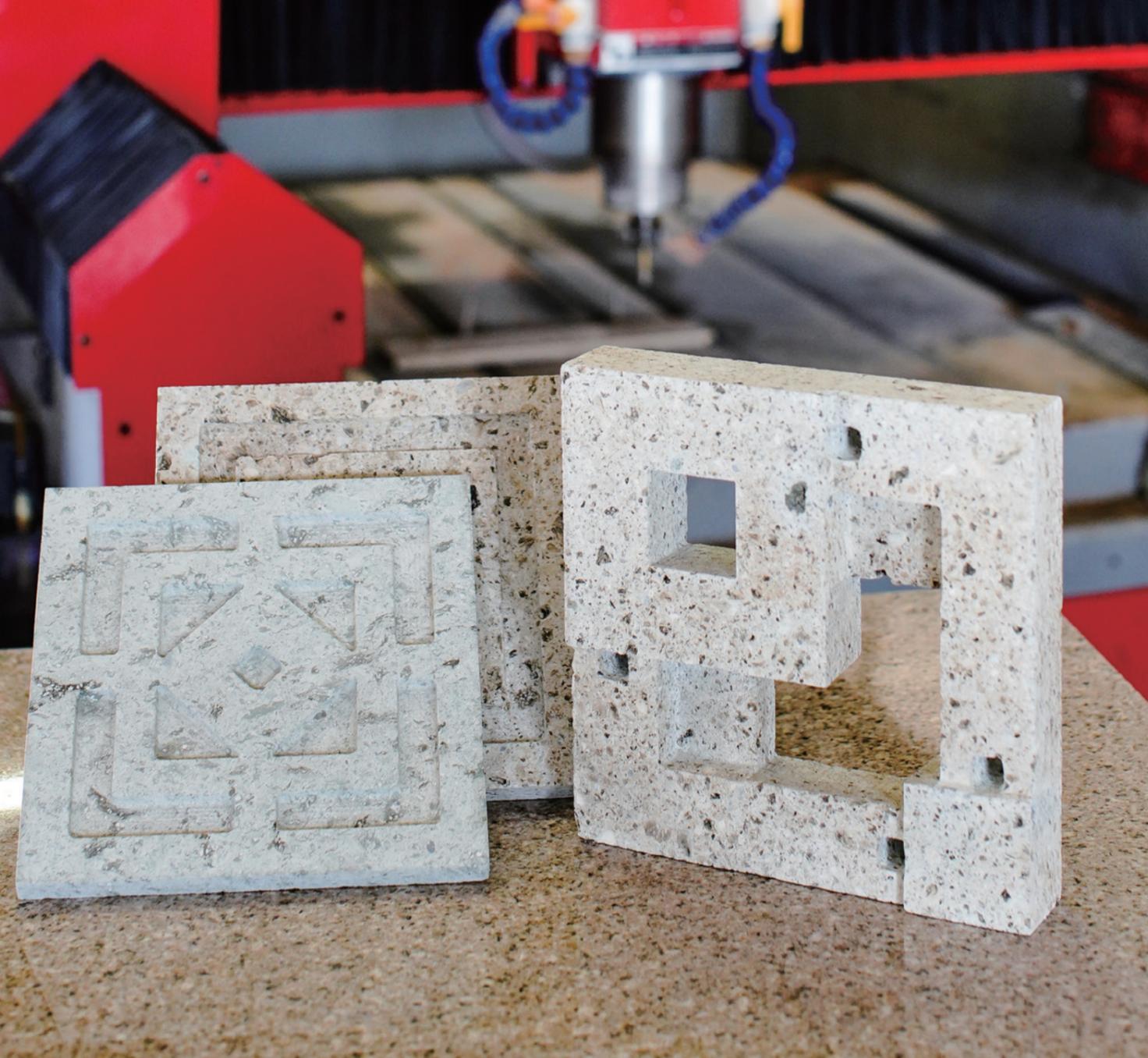
有限会社 ハイ・ポジション [専門サービス業]

〒501-0231 瑞穂市野白新田119-4
TEL.058-327-1005 FAX.058-327-1004

- 代表者/代表取締役 林 繁良
- 設立/平成4年8月
- 資本金/300万円
- 従業員数/3人
- 事業内容/各種イベントの音響・収録業務、企画制作業務、番組収録の音響・音声業務、レコーディングスタジオ、音楽制作、音響・照明・映像システムの施行・メンテナンス
- HP/http://www.hi-position.jp/
- E-mail/info@hi-position.jp

動画を
チェック





ミツル陶石株式会社

自然素材の魅力を高める立体形状加工で空間をより引き立たせる製品を提供したい

創業以来、国内外からタイルや石材を厳選し、卸売事業を展開してきました。私どもが扱う商品は、建築物の空間を引き立たせる部材です。近年、これまで主流だった平面形状の製品に立体造形を加え、生み出される陰影や素材感を楽しめるものが求められるようになりました。人の手では創り出せない自然素材に、立体的形状加工で付加価値を高め、暮らしに潤いを感じられる空間づくりに寄与したいと考えています。また、今回の事業で内製化を実現することで、豊富なデザインを短納期・多品種少量生産・低価格で提供できるだけでなく、在庫品の有効活用で産業廃棄物を削減し、省資源化にも取り組んでいます。

代表取締役 堀江 宣之



ものづくり技術

試作開発+設備投資

事業計画名 「省資源化に対応したタイル・石材等建材の立体的レリーフ製品の開発」事業

課題

- 市場ニーズの変化
- 少量・短納期の製品開発
- 在庫品の再活用

取組

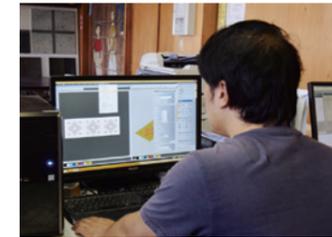
- 彫刻機械の導入
- 試作品開発
- マニュアルの作成

成果

- 約70種類の試作品開発
- 材料ロス率5%以内を達成
- 生産時間11%削減
- 製造マニュアル完成

取組への経緯

近年、建築市場では従来の平面形状製品から、陰影を楽しめる立体的なデザインを施した製品へとニーズが変化し、新たな製品開発が求められていた。しかし、市場の流行は急速に移り変わるため、デッドストックの増加や多くの開発費用を割けない現状があり、少量・短納期・低コストでオリジナルデザインの製品開発を可能にするためには、新たに設備を導入し、社内で希望のデザインを3D化して彫刻を施す、内製化の仕組みが必要と考えた。



作成したオリジナルデザインをArtCamに取込み、社内で3D化

事業概要

立体彫刻を施す彫刻機を1台導入し、3Dデザインデータの作成ソフトとともに操作方法を習得。石材、タイル、レンガ、ガラス、木材など多様な素材を用いて、対象物別に適したドリルの種類や回転数、彫刻速度などを検証した。また、新たにデザイン担当者を設定し、独自で行った市場ニーズの調査に基づいて、難易度が低いものから複雑なものまで多彩なデザインを考案。開発した試作品は、テスト生産で仕上がりを確認し、生産時間やコストなどを算出した。



立体彫刻を可能にする彫刻機JK-9015S型を導入

取組成果活用状況

試作品のテスト生産から、素材の硬度やサイズに合わせた切削スピードやドリルの調整などをまとめた「レリーフ彫刻製造マニュアル」を作成でき、仕上げ深さや彫り込み角度などを変化させ、多彩なデザインが実現できるまでに生産技術が向上。テスト生産では、欠けや歪み、寸法精度の差異もなく品質目標を達成し、材料ロス率5%以内での製品開発を可能にした。また、部分的な仕上げに既存の加工設備を併用し、トータルの加工時間を11%短縮。生産コストも、製造原価の目標値である15,000円以下を達成する、適した切削時間を把握することができた。

デザインについては、在庫品や処分予定品を用いた単体デザインを22種類、既存の平面形状製品と組み合わせて空間全体を構成するトータルデザイン49種類と、計71種類の試作品を開発。その後、

天然石やレンガに3D彫刻を施したオリジナル製品として、商品化に至っている。今後は、建築家などからの要望に応じて世界に1つだけのオーダーにも対応するほか、珪藻土などに彫刻を加えたエンドユーザーが暮らしに取り入れられる商品づくりなど、顧客層の幅を広げる製品開発にも取り組む。



スペイン産ラインストーンに中世ヨーロッパの宮殿をモチーフに彫刻を施した「グレイスライム」



最近では、ガーデニング等にも用いられるレンガ製品も人気が高まっている

COMPANY INFORMATION

ミツル陶石株式会社 [建築材料、鉱物・金属材料等卸売業]

〒507-0901 多治見市笠原町528-1
TEL.0572-44-2221 FAX.0572-44-2220

動画を
チェック



- 代表者/代表取締役 堀江 宣之
- 設立/昭和63年6月4日
- 資本金/2,000万円
- 従業員数/5人
- 事業内容/タイル・石材等の加工・販売業
- HP/http://www.sekizaikan.jp/
- E-mail/info@sekizaikan.jp



株式会社 伊藤紙器

オーダーメイドで段ボールを加工 最適な内部パッケージをデザインして提案

紙パッケージの専門メーカーとして、昭和24年に創業しました。当時は地元の特産品である岐阜提灯や高級ストッキングの化粧箱などを製造していました。現在はさまざまな形状の製品に対し、オーダーメイドで段ボールに切れ込みや型抜き、切り落とし、山折り、谷折りの加工を施すなど最適な内部パッケージをデザインして、総合的に提案しています。「地域産業に対してパッケージに関するソリューションを提供する」ことを目標に掲げ、よりお客様が組み立てやすいように部品点数を少なくするなど工夫を凝らしてきました。「困りごと」を解決することを大切にしながら、顧客第一主義と創意工夫の精神をモットーにしています。

代表取締役社長 伊藤 純也



ものづくり技術 設備投資

事業計画名 試作の効率化と小ロット生産対応のための自動カット機の導入

課題

- 多品種少量生産の限界
- 手作業による不合理な試作工程
- 木型コストの負担

取組

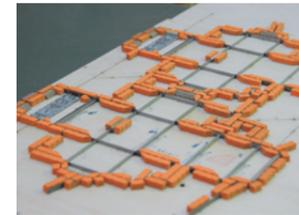
- 試作の効率化、改善
- 小ロット生産対応
- 自動カット機の導入

成果

- 大幅な時間短縮
- 作業効率の向上による省力化
- 在庫数の激減
- 多品種少量生産の実現

取組への経緯

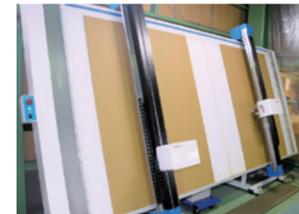
企画から設計、デザイン、製造まで総合的に提案していく中で、機能、強度、コスト、作業、保管、美観などのデザイン技術は高く評価されてきた。一方、小ロット生産への対応は設備的に困難な状況にあり、不合理な手作業による試作が行われていた。これまで以上に内部パッケージの提案力を高め、小ロット生産に対応していくためには、それらの課題を克服することが急務であった。岐阜の企業として、これまでも取り引きがある地場産業の水栓メーカーをはじめ、関の刃物や美濃焼など、地域産業の発展により寄与していく狙いもあり、事業に本格的に取り組むことに至った。



デザインに沿って製作した刃を組み込んだ木型

事業概要

多品種少量生産への対応と手作業による不合理な試作工程の改善を図るため、自動カット機を導入した。これまで内部パッケージの段ボール加工は、トムソン加工という技法を採用していた。デザインに沿って製作した刃を組み込んだ木型を段ボールにプレスすることで複雑な形にカットしたり、ミシン目や折リスジを入れたりしてきた。しかし、多品種少量生産には木型コストが負担となった。さらに試作工程には1回につき少なくとも3時間を要し、1製品の計5~7回設計の手直しが生じた。自動カット機の導入により、型代の削減、省力化を図った。



新たに導入したコンピュータ制御の自動カット機

取組成果活用状況

コンピュータ制御の自動カット機は、単品から小ロットの加工を得意としていた。実証結果は、サンプル品5組をカットするのに、手作業で3時間かかっていたものが25分に短縮、コストでは手作業で56,715円かかっていたものが7,940円に削減できた。これまで年間50ほどの型を製作して200万円程度支出していたが、そのうち約7割が小ロット生産向けの型であったため、年間約140万円の型代の削減が可能となった。

試作工程に関しては、年間約20件の提案を行っていたため、年180~300時間を要していたが、プログラム時間を加えても1回あたり30分に短縮したことにより、年150~250時間の省力化が図れ、多品種小ロットへの対応が可能になった。1機で2面あるため、作業効率も高まり、即日出荷も可能になり、在庫数も激減した。現在は新たにもう1機を導入し、2機4面に対応している。

今後については、第三工場の建設準備も始まっており、これまで行ってきた食品包装業務にもより力を入れ、サブリメントをはじめとした衛生包装などにも分野を広げたい。



作業効率も高まり、即日出荷も可能になった

食品包装業務にも可能性を広げている



COMPANY INFORMATION

株式会社 伊藤紙器 [バルブ・紙・紙加工品製造業]

〒501-3944 関市山田字太田1355-1
TEL.0575-28-5709 FAX.0575-28-2329

- 代表者/代表取締役社長 伊藤 純也
- 設立/昭和33年6月
- 資本金/1,000万円
- 従業員数/60人
- 事業内容/商品パッケージ企画・製造
- HP/<https://www.ito-shiki.co.jp/>
- E-mail/office@ito-shiki.co.jp

動画を
チェック



平成24年度

平成25年度

平成26年度

平成27年度

平成28年度

平成29年度

平成 27 年度補正 ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金

1. 事業の目的

国内外のニーズに対応したサービスやものづくりの新事業を創出するため、認定支援機関と連携して、革新的なサービス開発・試作品開発・生産プロセスの改善を行う中小企業・小規模事業者の設備投資等を支援します。

2. 補助対象者

日本国内に本社及び開発拠点を有する中小企業者。

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います。

3. 補助対象事業

【1次公募】

本事業では、【革新的サービス】、【ものづくり技術】の2つの類型があります。それぞれについて「1. 一般型」、「2. 小規模型」、「3. 高度生産性向上型」があります。

| 対象類型 事業類型 | 【革新的サービス】 | 【ものづくり技術】 |
|--------------|---|-----------|
| 一般型 | <ul style="list-style-type: none"> 補助上限額：1,000万円（補助下限額：100万円） 補助率：2／3以内 設備投資が必要 補助対象経費：機械装置費、技術導入費、運搬費、専門家経費 | |
| 小規模型 | <ul style="list-style-type: none"> 補助上限額：500万円（補助下限額：100万円） 補助率：2／3以内 設備投資可能（必須ではない） 補助対象経費：機械装置費、原材料費、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、専門家経費、クラウド利用費 | |
| 高度生産性向上型 | <ul style="list-style-type: none"> 補助上限額：3,000万円（補助下限額：100万円） 補助率：2／3以内 設備投資が必要 補助対象経費：機械装置費、技術導入費、運搬費、専門家経費 | |

【2次公募】

本事業では、【革新的サービス】、【ものづくり技術】の2つの類型があります。それぞれについて、「一般型」「小規模型」があります。

| 対象類型 事業類型 | 【革新的サービス】 | 【ものづくり技術】 |
|--------------|---|-----------|
| 一般型 | <ul style="list-style-type: none"> 補助上限額：1,000万円 補助率：2／3以内 設備投資が必要 補助対象経費：機械装置費、技術導入費、運搬費、専門家経費 | |
| 小規模型 | <ul style="list-style-type: none"> 補助上限額：500万円 補助率：2／3以内 設備投資が必要 補助対象経費：機械装置費、技術導入費、運搬費、専門家経費 | |

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。

【革新的サービス】

- 「中小サービス事業者の生産性向上のためのガイドライン」で示された方法で行う革新的なサービスの創出・サービス提供プロセスの改善であり、3～5年計画で、「付加価値額」年率3%及び「経常利益」年率1%の向上を達成できる計画であること。
- 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。
- （高度生産性向上型のみ）「IoT等を用いた設備投資」を行い生産性を向上させ、「投資利益率」5%を達成する計画であること。

【ものづくり技術】

- 「中小ものづくり高度化法」に基づく特定ものづくり基盤技術を活用した革新的な試作品開発・生産プロセスの改善を行い、生産性を向上させる計画（3～5年計画で「付加価値額」及び「経常利益」の増大を達成する計画）であること。
- 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。
- （高度生産性向上型のみ）「IoT等を用いた設備投資」を行い生産性を向上させ、「投資利益率」5%を達成する計画であること。



有限会社 藤吉鋸加工所

「時間がかかる、手間がかかる、難しい」 研磨の仕事、ブログで発信し受注増加

当社は40年以上にわたり培ってきた帯鋸（バンドソー）の歪み取り技術により、高精度な研磨・加工ができ、上場企業との取引もあります。これまでは主に近隣の製材所との取引のみでした。後継者がいないところが多く、これからも先細っていくであろうことが目に見えています。そんな中、長男も一緒に働くことになりました。跡継ぎがいる以上、新しいことを始めなければと思い、新しい機械を導入することにしました。取り組んでいる仕事についてブログで発信したところ、遠方の、しかもこれまで関わったことのない業種の方から連絡が来るようになり、思わぬ光が見えたと言った気持ちです。

会社を今後担っていく長男には「時間がかかる、手間がかかる、難しい」という人の嫌がる仕事にどんどん挑戦してもらい、世の中の役に立ってもらいたいですね。

取締役社長 藤吉 英司



ものづくり技術 一般型

事業計画名 紙裁断刃等長尺刃物の効率研磨及び短納期・低価格対応を実現する研磨機の導入事業

課題

- 県内の取引先の廃業
- 業務拡大
- 内製化

取組

- 刃物研磨機の導入
- 大型の刃物への対応
- 納期の短縮
- ブログによる情報発信

成果

- 短納期、低価格化を実現
- 特注の砥石使用で精度向上
- 取引先が全国に拡大

取組への経緯

創業以来、近隣の製材所で使われる帯鋸を研磨する仕事を主に手掛けていたが、廃業する製材所は後を絶たず、帯鋸の研磨依頼も年々減少傾向にあった。そんな中、8年前に長男が入社した。業務の幅を広げようと、これまで培ってきた技術を応用し、紙裁断刃など長尺刃物の研磨やチェーンソー等のガイドバーの歪み取りの依頼も積極的に受け付けるようになった。

ただ、大型の刃やガイドバーは既存の機械では対応できず、断るか外注せざるを得なかったため、内製化を目指して新たな機械を導入することにした。



県内唯一の薄帯鋸取扱業者として、製材所で使われる帯鋸の研磨をメインに手掛けてきた

事業概要

これまでの機械では長さ1.8mまでしか研磨できなかったため、数多く出回っている2.5mのガイドバーの研磨をできるようにしようと、長さ3mまで研磨できる刃物研磨機「DG-W300型」を導入した。

取引先の多くは、予備の刃等を1本しか保有しておらず、研磨依頼中に予備刃にメンテナンスが必要な事態が起こると刃の修理が終わるまで作業がストップするリスクを抱えている。そのため、1日も早い研磨を要求されるが、研磨を外注した際は納品まで1カ月ほどかかるため、機械の導入により、どのくらい早く提供できるか、また精度を検証した。



長さ3m、幅25cmのものまで研磨できる刃物研磨機「DG-W300型」

取組成果活用状況

新しく導入した機械における2.5mの長尺刃物の研磨にかかる時間は45分38秒と一時間を下回り、歪み取りなどの工程や他の仕事を考慮してもこれまで1カ月ほどかかっていた納期が5日以内で提供できるようになった。また、内製化で価格を抑えることにも成功。2.5mの刃物の場合、今までの外注委託時と比べて30%程度は価格を抑えて納品できるようになった。

高い精度を出すために砥石の当たる強さや角度、回転の速さを調整した。また、砥石メーカーと話し合いながら砥石の成分も工夫した。ガイドバーは砥石の硬度や強度を調整することで、きれいに仕上がることが分かった。長尺刃物の場合は、刃物の材質によって砥石を使い分けることで、0.02mm（2.5mの長尺刃物の場合）の誤差に抑えた研磨が可能となった。

これまでホームページ等ではなかったが、長男がブログを開設し、研磨したものの業務内容を発信したところ、北海道、長野県や和歌山県など県外の業者から引き合いが来るようになった。プラスチックを切る刃や紙を切る刃など、幅広い用途の刃物やガイドバーの研磨依頼がある。



研磨するため、DG-W300型に2.5mの長尺刃物をセット。ボタンを押すと、磁力で固定される



研磨機に取り付けられた特注の砥石

COMPANY INFORMATION

有限会社 藤吉鋸加工所 [金属製品製造業]

〒501-3264 関市池尻932-1

TEL.0575-22-2898 FAX.0575-29-4857

- 代表者/取締役社長 藤吉 英司
- 設立/昭和47年5月1日
- 資本金/300万円
- 従業員数/4人
- 事業内容/帯鋸、メタルソー、粉碎・破砕刃、断裁刃再研磨、耐摩耗溶接
- HP/<http://blog.livedoor.jp/fujiyoshinoko2244/>
- E-mail/fuzyx-fj-noko2244@ccn.aitai.ne.jp

動画を
チェック



平成24年度

平成25年度

平成26年度

平成27年度

平成28年度

平成29年度



有限会社 早野研工



提案型企業を目指す生産性改革で “待ち工場” から “価値工場” へ

当社は、多品種小ロットに対応できる技術力を強みに、自動車試作板金から建設機械、電車車両部品の加工、金型製作などに従事。プレス、機械加工、板金など複合的な加工を、設計から自社で一貫して行える点で、高い評価をいただいています。

新たに設備を導入した今回の事業では、従業員の労働時間や作業負担を削減でき、新たな仕事や技術研鑽への挑戦が可能となりました。今後も人の能力を最大限に生かす機械を活用し、新たな価値を提案できる製造業を目指したいです。

代表取締役 早野 文仁

ものづくり技術 高度生産性向上型 最新モデル

事業計画名 新型レーザーパンチ複合加工機導入による工程集約により、電車、バス車両部品加工のリードタイム短縮と高精度加工の確立

課題

- リードタイムの短縮
- 多工程の加工における精度不良
- 手作業による外観品質の低下
- 従業員の負担軽減

取組

- パンチレーザー複合機の導入
- 従来工法とのリードタイム比較
- 加工精度・外観品質の検証
- 従来は困難だった特殊素材への加工検証

成果

- リードタイムの38%短縮
- 製品加工精度・外観品質の75%向上
- アルミ、銅、真鍮など高反射材への加工が実現
- 従業員の負担軽減から新事業・新技術への挑戦

取組への経緯

従来、社内で行っていた加工は、作業の度に必要な機械へ材料を乗せ換えなければならず、多工程にまたがる加工ではリードタイムが長くなり、手作業による精度不良や歪みによる仕上げ工数の増加などが課題となっていた。また、従業員の残業時間も増加し、休日が取れない状況が続いていたため、従業員のワーク・ライフ・バランスを目指すにあたり、効率的な機械化が必須と考えた。そこで、複合機の導入で作業工程を集約し、より高精度な加工を達成する新たな生産プロセスの構築を目指した。



従来の機械による作業風景

事業概要

レーザー加工、穴加工、タップ加工、歪み修正など、これまで複数台の機械で行っていた工程を1台に集約できる複合機を導入し、リードタイムを測定して従来加工方法と比較。また、バス車両ドア部品の構造部品を製作する前提で、加工検証を行った。精度検証では、加工した製品の中で、表面の凹凸が気になる部位をレーザー顕微鏡で測定し、外観の傷を評価。さらに、従来の機械では加工が不可能だった素材や、バリの出やすい加工板厚においても、新たに導入した機械で加工が可能か検証した。



導入したパンチレーザー複合加工機 (LC2512C1-AJ)

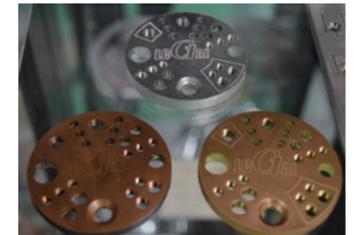
取組成果活用状況

リードタイムの測定では、工程集約に加え、工程ごとの作業スピードも向上したため、従来工法に比べて38%短縮を実現。複数の加工機で工程を分けていた際は、各工程での位置決めの際に段取り誤差が発生していたが、1台に集約することで誤差は従来の0.15mmから0.035mmに改善した。また、加工材料を手作業で乗せ換える際に製品の表面に傷が付くことがあったが、外観品質も大幅に向上し、高精度な傷レス加工が実現している。さらに、これまで加工ができなかった高反射材のアルミ、銅、真鍮や、バリの出やすい加工板厚の加工も可能となり、加工技術の幅が広がった。

今回の機械による加工は、夜の間に機械を動かすことで稼働率を高めたことで、従業員の残業も削減でき、休日の取得率も向上。作業時間も短縮したため、労働時間に余裕が生まれ、これまで受注できなかった新たな仕事や加工ノウハウの追求に時間を当てられるようになった。現在は、社内で可能な板金加工技術を生かし、新たな展開を模索中。人と機械を十二分に活用し、自社からアイデアを発信する新たなものづくりにチャレンジしている。



作業時間だけでなく精度が上がったため手直し作業も減り、従業員の負担は大幅に軽減



試作検証により、アルミ・銅・真鍮の加工が可能になった

COMPANY INFORMATION

有限会社 早野研工 [金属製品製造業]

〒503-0965 大垣市多芸島町1-86-2
TEL.0584-89-6598 FAX.0584-89-1186

動画を
チェック



- 代表者/代表取締役 早野 文仁 設立/昭和63年10月13日 ■ 資本金/500万円 ■ 従業員数/32人
- 事業内容/車体開発プレス部品の製作、精密試作板金、各種産業機器部品加工
- HP/http://hayanokenko.co.jp/ ■ E-mail/hayano@quartz.ocn.ne.jp

平成24年度

平成25年度

平成26年度

平成27年度

平成28年度

平成29年度



株式会社 西濃自動車学校

情報ツールの活用で教習効果を大幅に向上 満足度を高め、他社との差別化を図る

当社は、昭和39年創業・開設の歴史を誇る、岐阜県公安委員会指定の自動車教習所です。近年の少子化で運転免許取得者は減少傾向にあり、当社としては、顧客満足度を高め、他校との差別化を図っていく必要があります。そのためには指導員と生徒のコミュニケーションを密にし、教習内容を充実させていくことが不可欠です。今回の事業によって高めた教習効果を体感していただき、当校内でいい思い出をつくっていただくことが、口コミによるさらなる集客や他車種免許取得時のレポートにつながっていくと考えています。本事業で導入したツールを活用しながら、接客技術や指導レベルを高め、今後もさらに現場の声を反映した取り組みを進めていきます。

代表取締役社長 高木 朋哉



事業計画名 ITを駆使した近未来型自動車教習システムの構築と生産性の拡大

| 課題 | 取組 | 成果 |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ 採算性の強化と回転率の向上 ■ 他社との差別化 ■ 技能教習レベル向上 ■ 顧客満足度アップ | <ul style="list-style-type: none"> ■ 自動車教習システムと専用アプリの設計開発 ■ 教習コースにおけるNETカメラの設置 ■ 新システム導入後の業務効率化検証 ■ アンケートによる顧客満足度の測定 | <ul style="list-style-type: none"> ■ 教習受付業務の時間短縮 ■ バス送迎業務の効率化 ■ オーダーメイド型自動車講習の提供 ■ 教習内容の充実と顧客満足度向上 |

取組への経緯

入校生数に依存した収益構造を持つ自動車学校は、近年の少子高齢化に伴う人口減少により、将来の運営継続に不安を抱えている。しかし地域において自動車学校の運営は必要不可欠なものであり、持続的にサービスを提供するためには、業務の所要時間短縮による生産性向上とともに、これまで以上に指導員と生徒とのコミュニケーションを密にし、顧客満足度を向上させることが必要という判断に至った。その対策として、オーダーメイド型教習指導体制の確立に取り組んだ。



タブレットを用いた指導員と教習生の情報共有アプリ「DrivIT」

事業概要

本事業では、新たな自動車教習システムと専用アプリの設計・開発に取り組み、生徒のスマートフォンとの相互連携システムを採用。卒業までの全講習やバス乗車の予約、指導員から生徒へメッセージやアドバイスの送付、生徒の声を確認するアンケートフォームなどのシステムを導入した。また教習コースにNETカメラを設置し、車内からタブレットで運転状況を把握できるようにした。両システムは、シミュレーションや運用テストを実施し、業務の効率化実践度を測定したほか、アンケート結果から教習効果を測定した。



教習の受付がスマートフォンでできることで、事務手続きの業務が軽減

取組成果活用状況

これまで生徒は、4営業日以内に最大2時間しか講習を予約できなかったが、スマートフォンでの講習予約システムは、卒業までの全講習が予約可能となり、生徒の利便性はもちろん、受付業務も大幅に軽減された。バスの送迎予約も、紙媒体による業務では配車と送迎の二次元管理下で予約ミス等が発生していたが、教習時間と連動した送迎予約システムにより、配車と送迎の同時管理が実現。バス運行も生徒が乗車する場所だけを効率的に回ることができるため、送迎時間も50分から36分に短縮できた。生徒と指導員をつなぐ専用アプリにより、教習後に指導員からの申し送りや講評をタブレット上で作成でき、教習手帳への手書き作業が削減。アンケートフォームで質問の受け答えをするなど、1人1人の習得度に合わせたより効果的な教習が可能となった。教習中もコース内に設置したNETカメラが撮影した運転の様子を俯瞰して見ることで、S字やクランクなど難易度の高い場所の運転方法も理解度が増した。アンケートの結果、導入前には78.6点だった教習効果が92.6点となり、充実した教習内容に生徒の満足度が高まった結果となった。



NETカメラは、コース内4カ所に8基設置



NETカメラで撮影した映像をリアルタイムに確認しながら、車内の指導員がていねいに指導

COMPANY INFORMATION

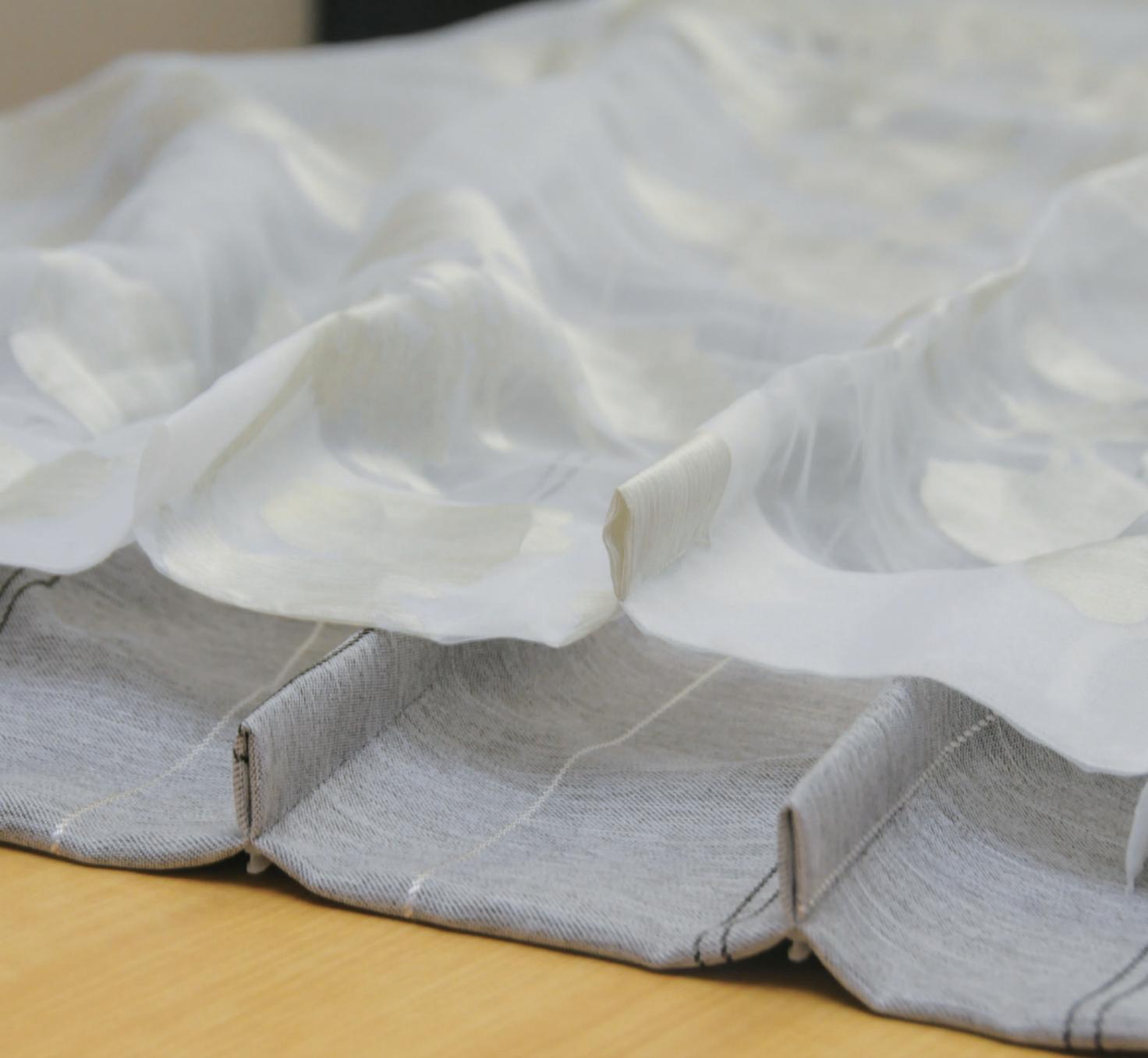
株式会社 西濃自動車学校 [その他の教育、学習支援業]

〒503-0321 海津市平田町今尾600番地
TEL.0584-66-2450 FAX.0584-66-2460

動画を
チェック



- 代表者/代表取締役社長 高木 朋哉
- 設立/昭和39年3月6日
- 資本金/1,005万円
- 従業員数/21人
- 事業内容/岐阜県公安委員会指定自動車教習所
- HP/<https://seino-ds.co.jp/>
- E-mail/info@seino-ds.co.jp



有限会社 テキスタイルカノウ

1つ山カーテン対応の自動ヒダ取縫機を導入 生産性と品質が向上、増加するニーズに対応

オーダーカーテンの製造、縫製、卸販売を行い、さまざまなニーズに対応しています。現在はインテリアテキスタイル専門商社が取り扱う国内外のブランドカーテンのオーダーメイド製造を請け負っているほか、専門販売店や個人顧客からのオーダーも受けています。長年培ってきた高度な技術力には自信を持っており、オーダーメイド製法に特化した充実した設備により、満足度の高い高品質の製品を製法しています。廉売製品の品質とは一線を画し、特にレースなど柔軟性のある生地縫製も高いレベルで仕上げることができます。近年では、1つ山カーテンの需要増加に伴い、自動ヒダ取縫機を新たに導入し、生産性と品質の向上に努めています。

代表取締役 加納 真弓



ものづくり技術 小規模型 試作開発等

事業計画名 工程改善による生産体制の強化及び需要の高い製品サンプルの開発

課題

- 生産性の悪化
- 人員不足
- ヒダの「1つ山」のニーズへの対応
- 新機械導入による誤差調整

取組

- 自動ヒダ取り縫機「ヒダ取りMAX」を導入
- 操作方法の習得
- 4種類のカーテンの試作品開発

成果

- ヒダ取り工程の改善
- 縫製時間短縮による生産性の向上
- ヒダの山の跡をなくすなどの品質向上

取組への経緯

カーテンにおける通常のヒダ作りは、美しいシルエットやエレガントな雰囲気を醸し出す「3つ山」がスタンダードであった。近年は、「ウェーブを出したくない」「生地の手触りを見えるようにしたい」など「1つ山」のニーズが増え、全体の約10%となっていた。しかし、1つ山を縫製する機械を保有していなかったため、機械で一度2つ山のヒダを縫製した後、1つの山をほどいて対応しており、非常に手間がかかっていた。今後、人手不足が深刻になる中、製法時間の短縮による生産性と品質の向上が急務であった。



「ウェーブを出したくない」「生地の手触りを見えるようにしたい」というニーズから、ヒダが1つの「1つ山カーテン」の需要が高まっている

事業概要

本事業では、1つ山を縫製できる自動ヒダ取縫機「ヒダ取りMAX」を新たに導入した。カーテンは機械化が進んでいても、生地によっては、人の手による感覚での調整が必要であった。生地を機械にセットする時の感覚や生地を持つ加減なども、製造機械が変われば、これまでの感覚に微妙な誤差が生じる。そのため、メーカー立ち合いの下、機械設定やデータでの誤差調整の方法などを習得し、テスト加工を繰り返した。その後、顧客の要望を整理しながら、取扱製品の傾向を分析し、自社の製法技術をアピールできる4つの試作品を開発した。



1つ山を縫製できる自動ヒダ取縫機「ヒダ取りMAX」

取組成果活用状況

生産性の向上においては、ドレープ（厚手）幅95cm×丈100cmで1つ山カーテンの試作を行った。その結果、それまでの工程では1枚あたり約8分を要していたが、約2分20秒となり、約5分40秒の時間短縮、生産性も3倍となった。品質の面では、これまでの製法では、ヒダの山の修正跡が残ってしまっていた。特にレースは繊細な素材であるため、跡を修正することはできなかったが、自動ヒダ取縫機の導入により、ヒダの山の修正自体が必要ではなくなったため、修正跡の問題も解消された。

今後は、さまざまなサンプル製品の製造に取り組み、提案の幅を広げていくことを考えている。販売会社には、製造したサンプルをもとに、製造可能な製品の説明をし、また、需要が高まっている1つ山カーテンの特性を生かしたデザイン性の高い製品の提案も行っていく。一般消費者に向けては、通信販売サイトにおける自社ショップでのPRを行い、柄や生地だけでなく、製品全体としてのデザイン性も提案していきたい。



メーカー立ち合いの下、機械設定やデータでの誤差調整の方法などを習得した



大幅な時間短縮と品質の向上が図られた

COMPANY INFORMATION

有限会社 テキスタイルカノウ [家具・装備品製造業]

〒501-0454 本巢郡北方町高屋白木3-47
TEL.058-324-7074 FAX.058-324-7433

動画を
チェック



- 代表者/代表取締役 加納 真弓
- 設立/平成16年7月2日
- 資本金/300万円
- 従業員数/17人
- 事業内容/オーダーカーテンの製造・縫製、卸販売
- HP/http://www.tex-kano.jp/
- E-mail/info@tex-kano.jp

平成 28 年度補正 革新的ものづくり・商業・サービス開発支援補助金

1. 事業の目的

国際的な経済社会情勢の変化に対応し、足腰の強い経済を構築するため、経営力向上に資する革新的サービス開発・試作品開発・生産プロセスの改善を行うための中小企業・小規模事業者の設備投資等の一部を支援します。

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実施場所を有する中小企業者に限ります。

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「中小企業等経営強化法」第2条第1項に規定する者をいいます。

3. 補助対象事業

本事業では、【革新的サービス】【ものづくり技術】の2つの対象類型があります。また、それぞれについて、「第四次産業革命型」「一般型」「小規模型（設備投資のみ、試作開発等）」の事業類型があります。補助率は、補助対象経費の3分の2以内となります。

| 対象類型 事業類型 | 【革新的サービス】 | 【ものづくり技術】 |
|--------------|---|---|
| 第四次産業革命型 | <ul style="list-style-type: none"> 補助上限額：3,000万円 補助率：2/3以内 設備投資：必要 補助対象経費：機械装置費、技術導入費、専門家経費、運搬費 | |
| 一般型 | <ul style="list-style-type: none"> 補助上限額：1,000万円 補助率：2/3以内 設備投資：必要 補助対象経費：機械装置費、技術導入費、専門家経費、運搬費 | |
| 小規模型 | 設備投資のみ | <ul style="list-style-type: none"> 補助上限額：500万円 補助率：2/3以内 設備投資：必要 補助対象経費：機械装置費、技術導入費、専門家経費、運搬費 |
| | 試作開発等 | <ul style="list-style-type: none"> 補助上限額：500万円 補助率：2/3以内 設備投資：可能（必須ではない） 補助対象経費：機械装置費、技術導入費、専門家経費、運搬費、原材料費、外注加工費、委託費、知的財産権等関連経費、クラウド利用費 |

※雇用増（維持）をし、5%以上の賃金引上げについては、補助上限を倍増
※最低賃金引上げの影響を受ける場合については、補助上限をさらに1.5倍

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。

【共通】

- 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。
- （第四次産業革命型のみ）「IoT・AI・ロボットを用いた設備投資」を行うこと。

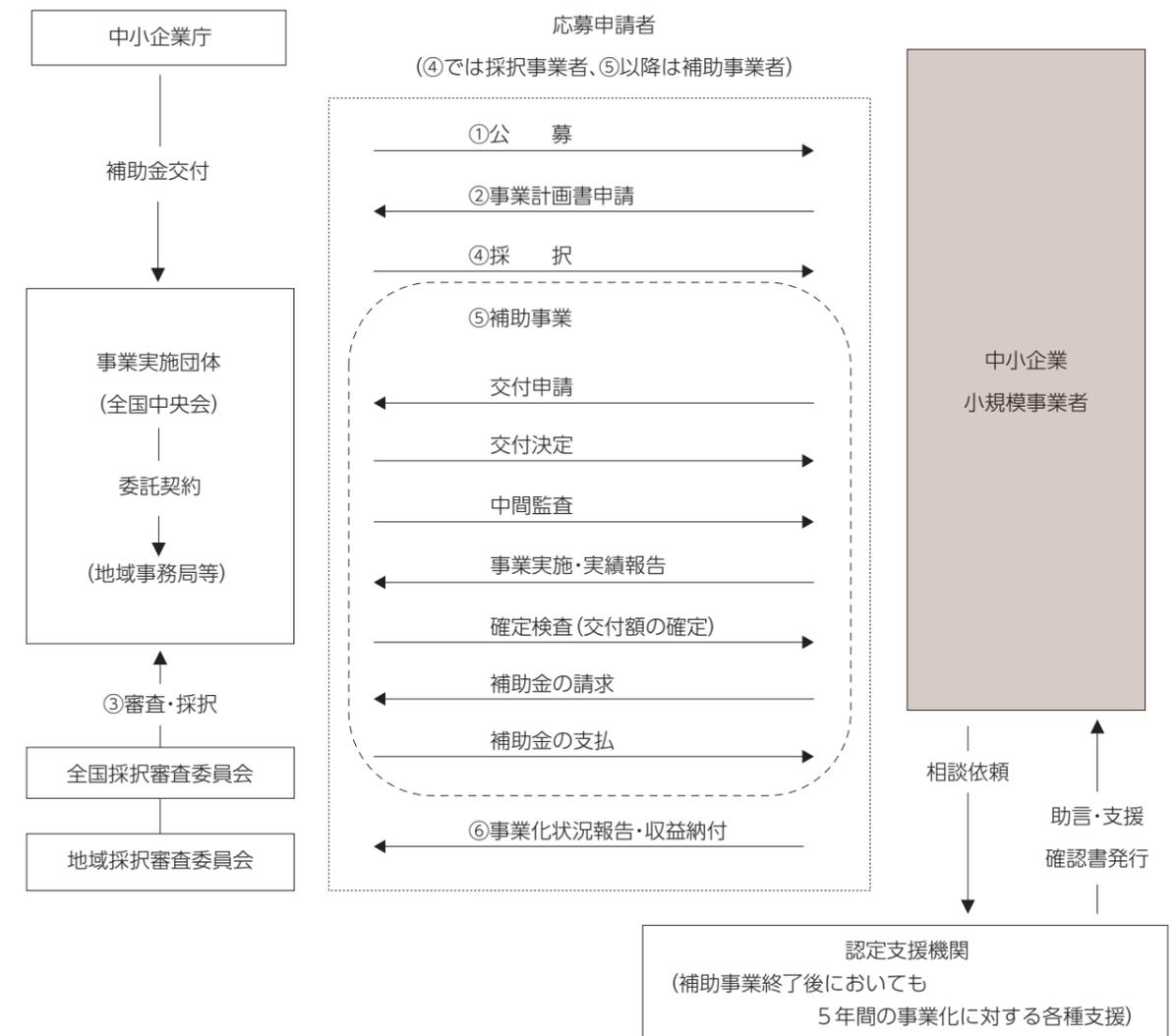
【革新的サービス】

「中小サービス事業者の生産性向上のためのガイドライン」で示された方法で行う革新的なサービスの創出・サービス提供プロセスの改善であり、3～5年計画で、「付加価値額」年率3%及び「経常利益」年率1%の向上を達成できる計画であること。

【ものづくり技術】

「中小ものづくり高度化法」に基づく特定ものづくり基盤技術を活用した革新的な試作品開発・生産プロセスの改善を行い、生産性を向上させる計画（3～5年計画で「付加価値額」及び「経常利益」の増大を達成する計画）であること。

5. 事業のスキーム





有限会社 アド・ループ



作業の内製化・効率化を進め、 低予算で期待以上の提案を目指したい

当社は創業時に店舗設計からスタートし、看板や販促物の製作からロゴマークのデザイン、空間コーディネートなど幅広い分野にわたる広告・販売戦略を、企画から施工までトータルに手がけています。本事業を通じて作業の機械化を図ったことで、これまで手作業に費やしていた時間やコストが軽減でき、予算内でお客様の期待を超える提案ができる体制が整いました。また、導入した機械を活用した製品の商品化に向けて取り組んでいます。今後も作業効率を高め、より良い企画やデザインでお客様の信頼度を高めていきたいと思っております。

代表取締役専務 渡辺 恵利子

ものづくり技術 小規模型 設備投資

事業計画名 自動切削機でのQ・C・Dと生産性向上による競争力の強化

課題

- 手作業による精度不足や納期の長期化
- 品質の安定化
- 従業員の身体的負担

取組

- 自動切削機の導入
- 試作による品質・コスト・作業時間の検証
- 3次元製作の実現に向けた試作・検証

成果

- 製品不良ゼロを実現
- コスト削減と納期短縮の目標を達成
- 3次元製作の内製化
- 従業員の負担軽減で、女性・高齢社員も作業が可能に

取組への経緯

主体事業である看板製作においては、これまで手作業による製作が多く、精度不足や長期間の納期、経験年数による品質のばらつき、従業員の身体的負担など、さまざまな課題を抱えていた。こうした現状から、品質の安定や時間短縮を目指すためには、機械の導入によって手作業から自動化への移行を図ることが不可欠と考えた。

また機械導入で内製化が実現することにより、外注委託が削減でき、一貫生産体制をもとに他社との差別化を強化することも狙いとした。



ジグソーによる従来の手作業は、品質が経験年数に左右されていた

事業概要

パソコンで作成したデザインデータをもとに、素材を自動でカットする自動切削機を導入し、その操作方法をマニュアル化。カルブ・アルミ複合版・アクリルと、使用頻度の高い素材で試作品を製作して品質を検証したほか、カルブ素材を用いた試作品を製作する際に、5つの工程に要する作業時間を計測した。同時に、従業員の負担軽減や安全性の実現も、実際に作業を行う中で確認している。また、これまで外注に頼っていた3次元製作についても、木材を使用した試作品で品質等を確かめた。



導入した自動切削機RL1324Vサーボモーター仕様

取組成果活用状況

試作を通して、従来の電動鋸やジグソーによるカットに比べ、製品不良ゼロを実現。文字を切り抜く際、直線やアールのラインも精度が高く、手作業の時には必要だったバリ取り作業もほとんどなくなった。こうした作業効率向上から、納期も10日間を要していたものが3日間に短縮。内製化が実現したことで外注費も含めたコストも大幅に削減でき、目標達成度101%に至った。

従業員の身体的負担についても、機械導入によって立ったままで作業を実施できるようになり、1台で複数の加工が可能となったため、重い材料を乗せ換える手間も半減。その結果、女性社員や高齢社員でも作業に従事できるようになり、人材のさらなる活躍にも可能性を感じている。

さらに、木材への高精度な3次元製作が可能となったことで、より幅広い提案や商品開発の発想が広がった。現在、教育施設等において木製サインを提案するほか、自社のオリジナル製品の商品化に向けて試作に取り組んでいる。



切り文字などもパソコン上でレイアウトでき、作業時間も短縮



木製の3次元作成が可能となり、新たな事業展開につながっている

COMPANY INFORMATION

有限会社 アド・ループ 【その他の製造業】

〒509-7201 恵那市大井町2695番地37
TEL.0573-26-5388 FAX.0573-25-7545

動画を
チェック



- 代表者/代表取締役 渡辺 敏夫
- 設立/平成9年4月1日(創業 昭和57年12月)
- 資本金/300万円
- 従業員数/27人
- 事業内容/広告戦略・販売戦略の企画・提案・デザイン・制作・施工
- HP/http://www.adloop.jp
- E-mail/watanabe@adloop.jp



有限会社 ホウコク木工

高い技術を必要とする木製の丸棒を安定して作り続けられる環境の構築

家具の産地として名高い飛騨地方で、50年以上にわたって椅子やテーブルの脚などとして使う「丸棒」を主に製造しています。ロット旋盤機で丸棒を仕上げる際に必要な、機械に刃物を合わせる技術は、先代の父親に10年近く教わりました。父親が亡くなった後は私しかできなくなり、自分に何かあったらと思うと心配でなりません。刃物を合わせる仕事だけで1日が終わる日も珍しくなく、外出すらづらい状況でした。NC旋盤機の導入で、安定して作り続けられる環境が整いほっとしています。丸棒はうちの心臓です。これからも取引先のイメージ通りの丸棒を作り続けることに注力していきたいですね。

代表取締役 尾崎 英樹



ものづくり技術 小規模型 試作開発等

事業計画名 短納期とデザイン提案を実現するNC旋盤による丸棒の3次元加工技術開発事業

課題

- 刃物のセットができる人が一人
- 時間がかかり高コスト
- 小ロット短納期のニーズ

取組

- NC旋盤機を導入
- 複雑な形状への仕上げ方を研究
- 手順書の作成

成果

- 製造時間の大幅な短縮
- 技術の伝承に成功
- 小ロット短納期が可能に

取組への経緯

飛騨地方で創業以来、椅子やテーブルの脚などとして使う「丸棒」を主に製造してきた。小さな刃物をロット旋盤機に数十枚セットして、角材を依頼の形状に加工する作り方を長年続けてきたが、刃物のセッティングには高度な技術が必要のため、社長のみしかできなかった上、取り付けるのに4時間ほどかかっていた。

数年前から小ロットや複雑なデザインの注文が増え、刃物のセットに時間とコストがかかるロット旋盤では対応しきれなくなったため、新たな機械を導入することにした。



以前、メインで使っていたロット旋盤機。小さな刃物を数十枚取り付ける作業は社長しかできない人がいなかった

事業概要

図面データを入力すれば、依頼の形状に自動で仕上げるができる機械を探し、操作性や価格などを比較した上でイタリアのcentauro社製のNC旋盤機に決定。日本語で書かれた説明書がなかったため、現地から派遣されたイタリア人技術者に聞いたり、試作を重ねたりしながら複雑な形状への仕上げ方を探った。

使い方が固まってからは、誰でも機械を操作できるようにと、角材のセットの仕方や英語で出てくる画面表示の解説などを記した手順書を作成。すぐに使える位置に置き、技術伝承を図った。



イタリアメーカー製のNC旋盤機。図面データを入力すれば、依頼の形状に自動で仕上がる

取組成果活用状況

従来の機械では、新たな形のものを作る時には、刃物を削って角度をそろえるところから始めなければならず、1日半ほどかかっていたが、NC旋盤機では丸棒3本の設定から加工まで、目標の60分を上回る37分10秒でできた。製造時間の大幅な短縮を実現させたことで、早く仕上げられるようになり、取引先に早く納入できるようになった。手順書の作成により、社長以外でも操作できるようになったため、技術継承の悩みも解決させることができた。

ロット旋盤は横方向のみにしか加工できなかったが、NC旋盤は縦方向の加工にも対応できるため複雑な形状にも対応しやすくなり、取引先の意図するデザインを忠実に再現できるようになった。これまで一つ一つ作っていた球体は、8個まとめて作れるため、現在では木のおもちゃの車輪などを簡単に仕上げるができる。

今では地域唯一となった丸棒の専門メーカーとして、安定して業務を続けていくとともに、今後はこれまで断ることも多かった小ロットの注文に対応し、売り上げ増を図っていく方針。



NC旋盤機で作られた丸棒。球体など、複雑な形のものでも短い時間で作れるようになった

COMPANY INFORMATION

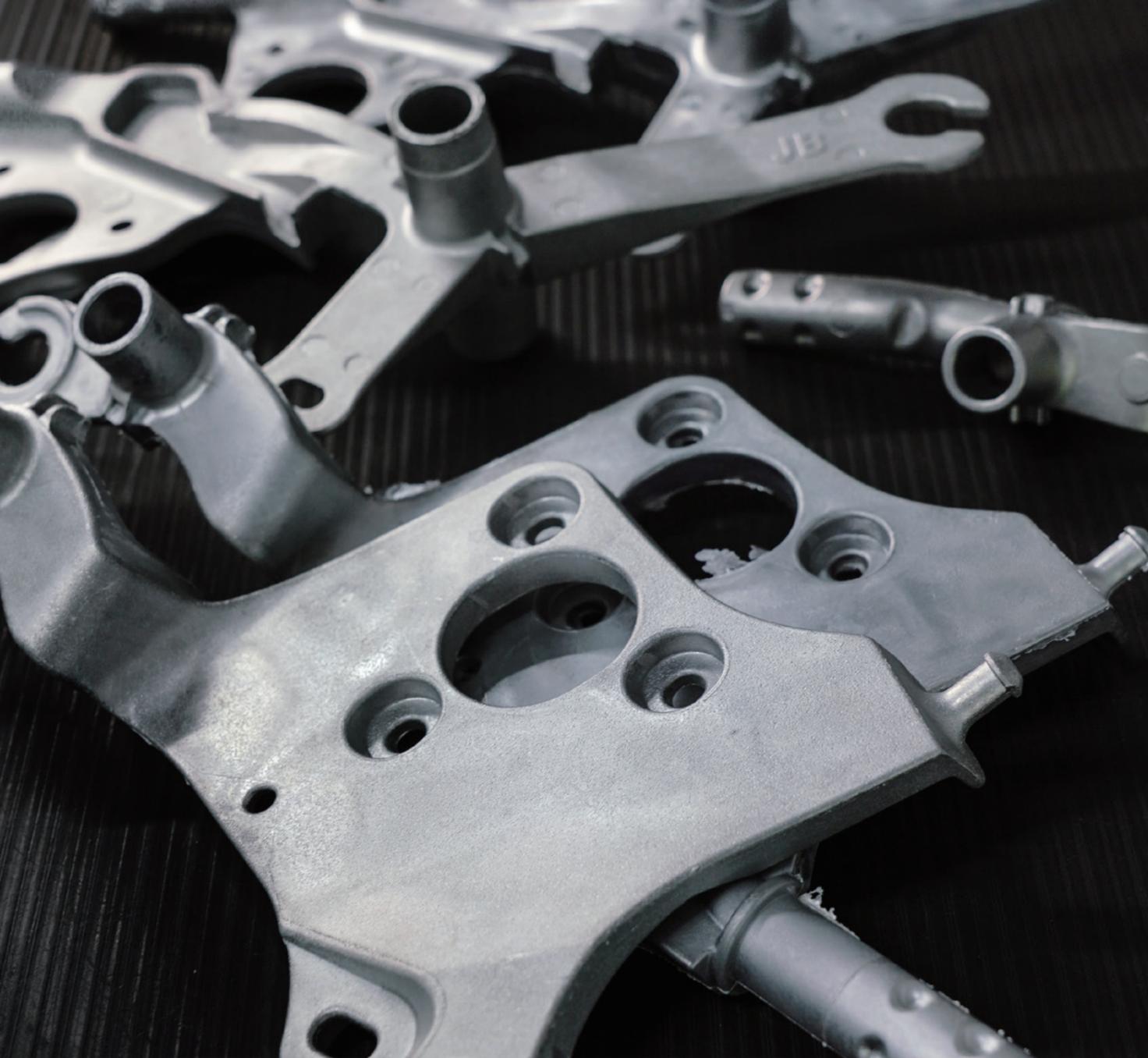
有限会社 ホウコク木工 [家具・装備品製造業]

〒509-4114 高山市国府町半田16番地
TEL.0577-72-2246 FAX.0577-72-3885

動画を
チェック



- 代表者/代表取締役 尾崎 英樹
- 設立/昭和41年12月1日
- 資本金/450万円
- 従業員数/13人
- 事業内容/木材加工
- HP/<https://www.hidahoukoku.co.jp/>
- E-mail/info@hidahoukoku.co.jp



有限会社 桜井ダイカスト工業

「熱い」「危ない」を超えたやりがいの創出 新しいことを取り入れ、働き手を確保

ダイカスト部品の製造は、溶融したアルミ等を金型に高圧で注入し、素早く凝固させ、金型から取り出すという「熱い」「危ない」仕事です。働き手が集まらず派遣に頼っていた時期もありました。24時間操業をやめて働きやすくしたり、収益を上げるために付加価値の高い商品づくりにシフトしたり、役職者も当たり前のように現場で作業して細かいことも把握できるようにしたりと工夫を重ねた結果、今では離職する人が極めて少なくなりました。

今の時代、新しいことを取り入れることは働き手の確保に直結していきます。これからは従業員と力を合わせ、どんどん新しいことを進めていきたいですね。

代表取締役 桜井 強志



ものづくり技術 一般型

事業計画名 部品の大型化・一体化に対応可能な歪み抑制ショット法の確立

課題

- ダイカスト部品の大型化、一体化への対応
- 大手企業との競争による疲弊
- 高付加価値化を図るための後工程の充実

取組

- バリ取り、歪みの安定化
- ハンガー式ショット機の導入
- ショット玉を当てる速度とステーションの回転速度の最適化

成果

- 作業量、不良品数の激減
- 付加価値の高い製品づくりの実現
- 商品のバリエーションの増加

取組への経緯

創業以来、自動車のワイパーを動かすのに欠かせないワイパーホルダー等のダイカスト部品を製造している。電気自動車の普及などで自動車の構造が複雑化していく中、納入先から大型化、一体化したダイカスト部品が求められるようになった。

また、自動車向けのダイカスト部品は、大手企業との競争が激しい分野で、高付加価値化による差別化を図る必要もあったことから、大手が敬遠しがちな後工程（金型の隙間に流れ込んで固まった金属クズ「バリ」を取り除く作業等）までできる方法の検討を始めた。



木の枝のような形のラックに部品を吊るし、回転させながらショット玉を投射するハンガー式ショット機

事業概要

バリ取りをする際、小さくて形が均一のものであれば、ショット玉と製品を一緒に回転させるタンブラーショット機を用いることができるが、大型で複雑な形状のワイパーホルダーは、機械の中でぶつかり合うことによる破損、歪みの発生の恐れから使うことができない。そのため、ステーションという木の枝のような形のラックに部品を吊るし、回転させながらショット玉を投射する「ハンガー式ショット機」を導入。歪みを一定方向に出し、また最大限バリが取れる方法の確立を目指すことにした。



バリを取る際に用いられるショット玉

取組成果活用状況

既存のハンガー式ショット機は、ショット玉を当てる速度を調整することはできるが、効率を重視して高速で回すと部品の歪みが出やすくなる。歪みを抑え、最大限バリ取りができるよう、特注でステーションの回転速度も調整できるようにした。ショット玉を当てる速度とステーションの回転速度は12パターンを試し、歪みの量とバリの取れ具合を確認し、最適なバランスを見つけ出した。

これまでは歪みが理由で出荷できないものも多かったが、歪みを解消させる工程が減ったことで作業量や不良品数が激減。低コスト化につながり市場で優位に立てるようになった。歪みの問題が解消されたことから作れる商品のバリエーションが増え、納入先からの細かなオーダーにも応えやすくなった。

働き方改革を進めるために5年ほど前に24時間操業を廃止した。その影響で売り上げが一時期減ってしまったが、ハンガー式ショット機の導入などによる付加価値の高い製品づくりの実現で、売り上げは以前の水準に戻りつつある。



ステーションの下にある、特注のインバーター制御。インバーター制御を取り入れたことで、ステーションの回転速度を調整できるようになった



出荷前の最終チェック。歪みが少なく、バリが取れているため、以前と比べ、不良品が見つかることは大幅に減った。

COMPANY INFORMATION

有限会社 桜井ダイカスト工業 [非鉄金属製造業]

〒501-2603 関市武芸川町八幡高田5-1
TEL.0575-46-3713 FAX.0575-46-2827

- 代表者/代表取締役 桜井 強志
- 設立/昭和57年10月25日(創業昭和48年)
- 資本金/2,000万円
- 従業員数/45人
- 事業内容/自動車部品や船舶・風力発電の部品、ガス器具部品、電気機器部品などの casting、機械加工
- HP/http://www.sakuraidc.co.jp
- E-mail/sdi@poem.ocn.ne.jp

動画を
チェック



平成24年度

平成25年度

平成26年度

平成27年度

平成28年度

平成29年度

平成 29 年度補正 ものづくり・商業・サービス経営力向上支援補助金 【一次公募】【二次公募】

1. 事業の目的

足腰の強い経済を構築するため、日本経済の屋台骨である中小企業・小規模事業者が取り組む生産性向上に資する革新的サービス開発・試作品開発・生産プロセスの改善を行うための設備投資等の一部を支援します。

2. 補助対象者

【一次公募】

本補助金の補助対象者は、日本国内に本社及び実施場所を有する中小企業者に限ります。

【二次公募】

本補助金の補助対象者は、日本国内に本社及び実施場所を有する中小企業者および特定非営利活動法人に限ります。

*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「中小企業等経営強化法」第2条第1項に規定する者をいいます。

*本事業における特定非営利活動法人とは、広く中小企業一般の振興・発展に直結し得る活動を行う特定非営利活動法人であること及び従業員数が中小企業者の範囲に当てはまること。

3. 補助対象事業及び補助率等

本事業では、【革新的サービス】と【ものづくり技術】の対象類型に区分されています。また、「企業間データ活用型」「一般型」「小規模型（設備投資のみ、試作開発等）」の事業類型が対象となります。

ただし、補助上限額、補助率、対象経費等については、事業類型、取得計画、企業規模等の要件によって異なります。

補助対象事業の概要、補助上限額、補助率、対象経費等

| 対象類型 事業類型 | 【革新的サービス】 | 【ものづくり技術】 |
|---------------|---|-----------|
| 企業間データ 活用型 | <ul style="list-style-type: none"> 補助上限額：1,000万円（※） ※連携体は幹事企業を含めて10者まで。1者あたり200万円が追加され、連携体参加者数を乗じて算出した額を上限に連携体内で配分可能。 補助率：2/3以内 設備投資：必要 補助対象経費：機械装置費、技術導入費、専門家経費、運搬費、クラウド利用費 | |

| | | | |
|------|---|---|---|
| 一般型 | <ul style="list-style-type: none"> 補助上限額：1,000万円 補助率：1/2以内（※¹、※²） ※¹生産性向上特別措置法（案）（平成30年通常国会提出）に基づき、固定資産税の特例率をゼロの措置をした市町村において、補助事業を実施する事業者が「先端設備等導入計画」の認定を取得した場合の補助率は2/3以内。 ※²3～5年で、「付加価値額」年率3%及び「経常利益」年率1%に加え、「従業員一人当たりの付加価値額」（＝「労働生産性」）年率3%を向上する中小企業等経営強化法に基づく経営革新計画を、平成29年12月22日の閣議決定後に新たに申請し承認を受けた場合の補助率は2/3以内。 設備投資：必要 補助対象経費：機械装置費、技術導入費、専門家経費、運搬費、クラウド利用費 | ※生産性向上に資する専門家の活用がある場合は、補助上限額を30万円の増額が可能 | |
| 小規模型 | 設備投資のみ | | <ul style="list-style-type: none"> 補助上限額：500万円 補助率：1/2以内（小規模企業者：補助率：2/3以内） 設備投資：必要 補助対象経費：機械装置費、技術導入費、専門家経費、運搬費、クラウド利用費 |
| | 試作開発等 | | <ul style="list-style-type: none"> 補助上限額：500万円 補助率：1/2以内（小規模企業者：補助率：2/3以内） 設備投資：可能（必須ではない） 補助対象経費：機械装置費、技術導入費、専門家経費、運搬費、クラウド利用費、原材料費、外注加工費、委託費、知的財産権等関連経費 |

・小規模型の試作開発等は一次公募のみ

・二次公募では一般型・小規模型については生産性向上に資する専門家の活用がある場合は、補助上限額を30万円の増額が可能（連携体の場合は全体で30万円までの増額とする）

4. 事業実施期間及び補助対象要件

【基本要件】

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、その実効性を含め、中小企業・小規模事業者の事業をバックアップする認定支援機関により確認されていること。

【革新的サービス】

「中小サービス事業者の生産性向上のためのガイドライン」で示された方法で行う革新的なサービスの創出・サービス提供プロセスの改善であり、3～5年計画で、「付加価値額」年率3%及び「経常利益」年率1%の向上を達成できる計画であること。

【ものづくり技術】

「中小ものづくり高度化法」に基づく特定ものづくり基盤技術を活用した革新的な試作品開発・生産プロセスの改善を行い、3～5年計画で、「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。



中部電気工業株式会社



小型・軽量・解体可能な重機を開発し、電力の安定供給を担う業界を活性化

当社は創業から中部電力の発電設備と送電設備の保守工事を柱としてきましたが、2005年から中部電力の送電線工事建設を中核とする事業変革を行いました。現在、送電線工事業界は、高度成長期に建設された設備が耐久年数に達し、改修・更新工事の増加が予想される一方で、働き手の高齢化による人材不足や技術継承が大きな課題となっています。今後も電力の安定供給を担っていくためにも、本事業で作業効率を高めるコンパクトな解体式掘削機を開発し、当社はもちろん同じ使命を担う多くの同業他社にも活用していただくことで、業界全体を活性化できればと考えています。

代表取締役 谷 真孝

革新的サービス 一般型

事業計画名 新規格解体式掘削機の開発とその優位性を活かした差別化検証

課題

- 送電線設備の改修・更新工事の増加見込み
- 送電線新設工事の減少による人材・技術不足
- 建機メーカーの撤退と建機の老朽化

取組

- 国内初の機体重量5トンクラス解体式掘削機の開発
- 開発機の組立・解体作業の検証
- 開発機の機能性の検証

成果

- 重量5.573トン、7ユニットを実現
- 組立・解体作業の時間短縮、省力化
- 機能面と安全性を確認
- エクステンションアームと専用バケットを開発

取組への経緯

高度経済成長期後、送電線の新設工事大幅に減少したことで、長年培った高度な経験とノウハウが埋没。建機メーカーも専用建機から撤退し、新規で解体式掘削機を購入することが困難な状況になっている。しかし、老朽化によって既存建機の使用は限界に近づいており、自社での建機開発が不可欠と考えた。また、今後は山岳地など建機使用に制限のある狭所での改修・更新工事が増えることが予想されるため、コンパクトで現地での組立・解体が可能な掘削機を開発を試みた。



計7ユニットに分解でき、ヘリコプターで搬入可能な2トン以下を目指した

事業概要

地雷除去建機の開発実績がある建機製造メーカーの協力を得て、国内初となる機体重量5トンクラス解体式掘削機を開発を行った。その際、ユニット数を極力少なくし、モノレールやヘリコプターで搬入ができるよう、各ユニット2トン以下を目指すこと、組立時に不具合の発生率が高いエンジンとコンピュータ部分を一体型にすることなどを開発のポイントとした。開発後は、実際に組立・解体時間や作業量、安全性などを検証。さらに最大掘削深さやアームスイングなど機能面を確認した。



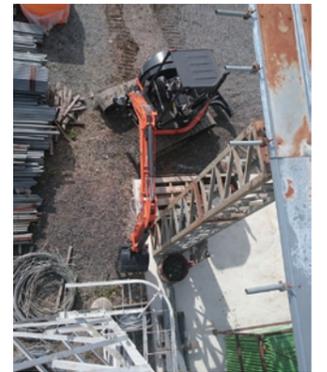
開発した分解型ミニ油圧ショベル ZX50U-5B (標準アーム装着状態)

取組成果活用状況

完成した開発機は5.573トンと重量目標を達成し、従来の10ユニットを7ユニットまで削減。電気系統とコンピュータ部分を一体型とし、配管も接続作業が容易な場所に配置して油漏れを防いだ。その結果、解体時間は2時間2分45秒と目標の4時間以下をクリア。組立・解体作業は、これまで1時間あたり16人を要していたが、解体4.09人、組立3.59人と大幅な省力化が実現した。

機能面では、最大掘削深さ4530mmを達成し、組立完了後には機体本体の旋回をせずにアーム部だけをスイングさせることができた。さらに、エクステンションアームと専用バケットも同時に開発し、機体の小型化による掘削能力の低下を補った。

今後は同機を同業他社に活用してもらうべく水平展開するのはもちろん、組立・解体が容易な点を活かして地域の建設会社にもPRしていきたいと考えている。組立・解体作業がスピーディーで民間ヘリでも輸送が可能なおかげで、自然災害時に土砂崩れ等で孤立し、機材の運搬が困難な地域でも、同機が活躍できる可能性があると考えており、活用の場を広げるためにも、情報発信による認知度を向上に努めていく。



アームスイング機能を搭載し、作業制約条件が多い条件下でも効率的な作業ができる



左はオプションのエクステンションアームを装着。右の標準仕様と比べ、掘削深度が1m増す

COMPANY INFORMATION

中部電気工業株式会社 [設備工事業]

〒500-8225 岐阜市岩地3-4-9
TEL.058-28-3344 FAX.058-248-3463

動画を
チェック



- 代表者/代表取締役 谷 真孝
- 設立/昭和23年6月12日
- 資本金/2,000万円
- 従業員数/20人
- 事業内容/超高压電力設備工事(送電、変電、発電)、共回り防止工具販売
- HP/http://chubudenki.net/
- E-mail/info@chubudenki.net



嵯峨乃や



日本の伝統「下駄」と洋風のサンダルを融合 健康的な生活を送る履物を提案

平成22年9月に着物クリーニング取次業として、恵那市で開業しました。当初は着物の洗い、仕立て、染色を主力事業として、地域のお客様と信頼関係を築いてきました。現在主力事業としているオリジナル品「GETALS (ゲタル)」は、日本の伝統的な履物である下駄と洋風のサンダルを掛け合わせたものです。東濃ヒノキを使った下駄の台座は和の心を引き立て、五本指を開放するための大切な鼻緒は、近未来を感じさせる独特な印象を持っています。日本の伝統である着物を「衣」の文化と考え、衣を大切に日本人の心を大切にしたいと考えています。健康的な楽しい毎日を過ごしていただき、「GETALS」が愛される履物となることを願っています。

代表 大森 将人

ものづくり技術 一般型

事業計画名 GETALSの生産工程改良による高付加価値商品の提供

課題

- 顧客満足度向上
- 短納期化
- 新素材商品開発
- 適正在庫管理
- コスト低減

取組

- ユニバーサルヘッド5軸制御NCマシンの導入
- 加工データ作成機を導入
- 台座加工から鼻緒生産まで内製化

成果

- 内製化による短納期化、コスト低減
- 適正在庫管理の実現
- サイズの多様化と岐阜県産東濃ヒノキを使用した新商品開発による顧客満足度の向上

取組への経緯

着物クリーニング取次業として取引のある着付け教室の先生から「体幹を鍛えると姿勢が良くなり、着物を美しく見せることができる」という話を伺った。体幹を鍛えるためには、足の指がしっかり広がり、履物とフィットさせることが重要であると考え、五本指の下駄を開発した。しかし、当初は、長野県にある業者から、4つの穴の開いた下駄用台座を、滋賀県の業者から前つばが4個付いた鼻緒を仕入れ、当社の工房で組み立てていた。そのため、商品完成までに日数を要し、ロットの制限もあった。サイズの種類も固定化され、在庫も多く抱えていた。そこで、五本指下駄の生産工程を改良(内製化)することを検討した。



五本指下駄「GETALS (ゲタル)」の自社工房

事業概要

新たにユニバーサルヘッド5軸制御NCマシン、加工データ作成機を導入した。NCマシンは、垂直、水平、傾斜の加工に対応しており、台座の加工を内製化した。加工データ作成機は、穴あけ加工、彫刻加工、のこぎり加工など木工に最適なCAD/CAMシステムを搭載した専用ソフトで、さまざまなニーズに対応した台座デザインを作成することができる。サイズの幅を広げるなど、高付加価値商品の提供を可能とし、在庫管理の徹底と外注費削減による利益確保、生産技術の蓄積を図った。



新たに導入したユニバーサルヘッド5軸制御NCマシン

取組成果活用状況

NCマシンは下駄用台座の複雑な曲面や、前つばを通す4つの穴開けなどを効率的かつ的確に行えるようになった。導入した結果、従来は下駄用台座の発注から商品完成まで50足で約35日要していたのが、10日まで短縮できた。また、下駄用台座などを多めに仕入れていたが、自社生産により、原材料のみの仕入れでよくなり、過剰在庫を持つ必要性がなくなり、利益確保につながった。コストも加工賃が不要となり、原価率を35%から15%に抑えることが可能となった。一方で、さまざまなサイズへの対応が可能となり、鼻緒もバリエーションが広がり、さらには岐阜県産の「東濃ヒノキ」を活用した製品となり、付加価値の高い商品を提供できるようになったため顧客満足度の向上を図れた。現在、自社工房での店頭販売のほか、ホームページ、通販カタログ、委託販売店などで販売を行い、販路を広げている。



垂直、水平、傾斜の加工に対応し、下駄用台座の複雑な曲面などを効率的かつ的確に行えるようになった



さまざまなサイズへの対応が可能となったGETALS

COMPANY INFORMATION

嵯峨乃や [木材・木製品製造業(家具を除く)]

〒509-7122 恵那市武並町竹折1238
TEL.0573-28-3171 FAX.0573-32-1488

動画を
チェック



- 代表者/代表 大森 将人
- 創業/平成22年9月1日
- 従業員数/1人
- 事業内容/GETALS製造・販売、着物クリーニング、シミ抜き、リフォーム、衣装ケース販売など
- HP/http://www.kimono-saganoya.com
- E-mail/m-omori@kimono-saganoya.com

平成24年度

平成25年度

平成26年度

平成27年度

平成28年度

平成29年度



株式会社 美光技研



平面板を立体感あるデザイン板に スピン加工で100種を超える模様を提案

研磨加工の技術を生かし、平面的板をデザインする日本一の模様の種類を誇ります。同心円状に細かい線状の模様をつける研磨「スピン加工」を施すと、平面的板が立体感のあるデザイン板へと生まれ変わります。光が当たる方向で見え方が変わり、商品に動きが加わります。存在感を放つ商品は人の目を引き、高級感や独自性を発揮します。現在、対応できる模様は100種を超えています。他の追随を許さないまでに培った技術をさらに進化させています。小さな板から大きな板まで、小ロットから大ロットまで、金属から樹脂まで、美しい光沢を創造するための研磨加工ニーズにお応えします。

代表取締役社長 和田 昇悟

ものづくり技術 一般型

事業計画名 立体物への研磨模様の加飾方法の開発と、新分野への販路開拓

課題

- 平板にしか研磨模様の加飾ができない
- 研磨具を立体形状に面直に接触し続ける機械がない
- 精密なプログラムは手では不可能

取組

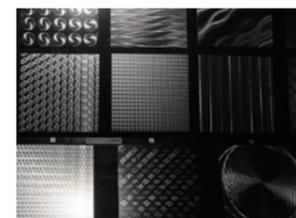
- 立体形状への研磨加飾を可能にする
- 内蔵型円テーブルを持つ同時5軸加工機の導入
- 高性能3次元CAMソフトの導入

成果

- R3000曲面への模様付けが可能
- 均一な模様を形成
- 加工時間の短縮
- 機械セット時間の短縮

取組への経緯

金属の平板への研磨加飾技術により、金属の光沢を生かした模様を生み出す商品を手掛けてきた。自社開発している弾性砥石をもとに、オーダーメイド加工機で加工し、オリジナルの模様を施してきた。一方、金属板への研磨で模様を施す加飾技術は知名度が低かったため、新たな顧客獲得に向けて取り組んでいた。その中で、形状物に対して研磨加飾を行いたいという要望が数多くあり、具体的に研磨加飾したホイールの開発依頼があったため、立体形状の開発を検討することになった。



平面的板にスピン加工を施し、立体感のあるデザイン板を提案している

事業概要

共同開発を進める中で、ホイール曲面のR形状を調整すれば加飾できることが分かり、立体物への研磨模様の加飾方法の開発を進めることになった。既存の数値制御加工機（NC加工機）は平面の研磨には優れているが、立体物には対応しきれないため、モデリングマシンとCAD/CAMを導入して検証を実施した。具体的には、ホイールに対して、①R3000曲面への模様付け②均一な模様の形成③加工時間④機械セット時間を検証した。立体物への加飾方法を事業化し、新たな分野への販路開拓を目指すこととした。



新たに導入したモデリングマシン

取組成果活用状況

内蔵型円テーブルを持つ同時5軸加工機は、立体形状品の三次元曲面に対して常に一定角度を保ち、表面との距離も3Dデータに合わせながら、立体形状への研磨加飾が可能な機械であった。また、高性能3次元CAMソフトは、3Dデータをもとに、R曲面に対して常に一定の面を当て続けることができるプログラムの自動生成が可能となった。実証結果をみると、R3000曲面の模様付けでは、従来値では模様がかからなかったが、模様の確認ができた。また、従来は模様の幅が不均一であったが、プラス0.524mmと目標のプラスマイナス2mm以下を達成した。加工時間は、1本あたり1時間が14分50秒と大幅に短縮でき、機械セット時間も2時間程度を要していたが、27分14秒で完了することができた。モデリングマシンは立体形状のホイールへの加飾品が可能であるという一定の成果が得られ、CAD/CAMソフトは、加工するための複雑なプログラム生成も容易となった。「今まで見たことがない全く新しいホイール」という声が多く寄せられ、加飾ニーズの高さも実感できた。今後、ホイールの表面意匠の必要性も高まることが予想され、未来に可能性のある商品の開発に期待がかかる。



加工するための複雑なプログラム生成も容易としたCAD/CAMソフト



立体形状のホイールへの加飾が可能となり、斬新なホイールを生み出した

COMPANY INFORMATION

株式会社 美光技研 [金属製品製造業]

〒505-0023 美濃加茂市野笹町2-3-33
TEL.0574-25-1246 FAX.0574-26-3751

- 代表者/代表取締役社長 和田 昇悟
- 設立/昭和48年7月5日
- 資本金/1,000万円
- 従業員数/8人
- 事業内容/スピン研磨加工
- HP/http://www.bikogiken.co.jp
- E-mail/s-wada@bikogiken.co.jp

平成 29 年度補正ものづくり・商業・サービス経営力向上支援補助金

第 1 次公募 採択先一覧

(順不同)

| No. | 申請者名称 | 事業計画名 |
|-----|----------------|--|
| 1 | 岐垣鋼業株式会社 | 切削加工によるロボット用部品の穴位置精度の高精度化と量産技術の開発事業 |
| 2 | 株式会社コーポレーション金子 | 工場の24時間稼働体制構築による生産性向上と若手人材の働き方改革 |
| 3 | 株式会社水谷木工 | 木製家具向けパネル製作における技術革新がもたらすリードタイムの短縮 |
| 4 | 株式会社水野鉄工所 | 自動クランプによるアルミリチウム材航空機部品の効率的加工法の確立 |
| 5 | 有限会社藤吉鋸加工所 | 2軸CNC制御全自動丸鋸刃研削盤の導入によるメタルソー研磨事業への参入 |
| 6 | 株式会社水生活製作所 | AI的機能を有する流動解析ソフト活用による樹脂金型設計の生産性向上 |
| 7 | 株式会社豊菱製作所 | バス用電装機器向け精密板金加工における生産プロセスの改善による品質向上と増産対応 |
| 8 | 所産業株式会社 | 誰でも活躍、すべて自社施工できる情報化施工技術集団の構築 |
| 9 | 株式会社エム・ダブル・ラボ | 省エネ遮光ルーバーの生産性向上及び拡大する市場ニーズへの対応計画 |
| 10 | 西濃ボーリング工業株式会社 | 防災アンカー工事の生産性向上と港湾工事等の新規展開事業 |
| 11 | 株式会社エドランド工業 | 一品一様、多品種少量機械刃物の品質保証体制の確立 |
| 12 | 丸重製紙企業組合 | 大型レーザーカッターによる透かし和紙の小ロット化・高品質化の実現 |
| 13 | セイワ化成株式会社 | 水性塗装対応のVOC抑制型塗装システム導入による付加価値向上 |
| 14 | アイコメガネ | 眼病・視機能異常を患う方への最適な特殊レンズ提供サービス開発事業 |
| 15 | 株式会社高野自工 | 買い物弱者向け移動販売車の安定的かつ高効率な製造技術の確立 |
| 16 | 株式会社イマイ工業 | 窒素分離発生装置の導入によるレーザー加工機の性能向上と工程削減による板金製缶の生産性向上 |
| 17 | 三栄舎ローラ製造所 | リチウム電池用絶縁材製造装置部品の検査改善による短納期化計画 |
| 18 | 城南金属株式会社 | 製造業への省力化専用機の安定供給を支える板金部品溶接技術と生産性の向上計画 |
| 19 | 末広堂美濃アイス | 伝統の製法を活かした「アイスパリエーション・デザート」の開発 |
| 20 | 株式会社ミヤナガ | 三次元測定機導入による複雑形状部品に係る製品精度保証体制の構築 |
| 21 | 泉左官住設株式会社 | ICT建設機械の導入による新しい3Kで生産効率の向上を目指す。 |
| 22 | 株式会社平成調剤薬局 | 調剤業務の自動化による在宅患者訪問服薬管理・指導業務の高度化 |
| 23 | 有限会社大野木型 | 多品種自動測定工程確立による自動車部品用検査治具の検査工程革新 |
| 24 | 株式会社サンハウス | 現場の生産性を向上させる短納期・高回転な革新的新工法の開発! |
| 25 | 株式会社トーマイ | 高精度マシニングセンタ導入による「意匠外観・機能精度部品用金型」製造の効率化 |
| 26 | 株式会社増田精工 | 自動機械化による水栓の飛躍的な生産能力・検査能率・品質の向上 |
| 27 | 有限会社尾崎餅店 | 地元産の米とりんごを使用した飛騨高山ブランド“バウムクーヘン”の開発 |
| 28 | 水谷産業株式会社 | アルミダイカストの金型監視による生産性向上事業 |
| 29 | 有限会社ハイ・ポジション | IoTを活用した革新的な音楽自動検索再生システムの構築と音声信号のワイヤレス化 |
| 30 | 株式会社塚原製作所 | 複数の細胞を同時かつ正確に傷つける実験器具の量産開発 |
| 31 | 愛中理化工業株式会社 | 次世代のものづくりに対応した技術、評価プロセスの高度化 |
| 32 | タニカ電器株式会社 | 一流料理人の味を正確に再現できる次世代IH調理システムの開発 |
| 33 | 株式会社片山縫製 | 裁断技術の高精度化による、生産能力向上と革新的ボディーカバーの開発事業 |
| 34 | 株式会社塩屋建設工業 | ICT技術搭載(2Dマシンガイダンス)建機の導入による小規模工事の生産性向上の実現 |
| 35 | 株式会社テイコー | 老朽化した高速道路・高架橋延命に使用する超精密制震部品の生産体制構築 |
| 36 | 株式会社小林製作所 | 「測定」に注目した工程改善による複雑構造金型の相談対応の強化計画 |
| 37 | 株式会社エヌビーシー | 開発リードタイム短縮と高難易度化製品の早期対応による顧客対応力向上 |
| 38 | 内堀醸造株式会社 | 酸味・酸臭の少ない醸造酢の開発 |
| 39 | 株式会社スタジオ・エフ | 思い通りのスペシャルドレスを即納し、舞台での活躍を後押し! |
| 40 | 株式会社八木 | 「ジャパंकオリティ」を表現できる和風木箱の生産体制の確立 |

| | | |
|----|--------------------|--|
| 41 | 恵東精機株式会社 | 金型メンテナンス業務の生産性向上による事業化 |
| 42 | 株式会社トクエー | カットソーの加工技術とクランプ機構の確立による家具部材の複雑加工の実現 |
| 43 | 旭金属工業株式会社 | 航空機部品の画像認識技術による検査の自動化 |
| 44 | 深尾歯科 | 金属アレルギー患者の為にリーズナブルな歯科治療の提供 |
| 45 | 株式会社池のや | 伝統的な国産革鞆製造にCAD/CAM自動裁断機を導入し、革新的な生産性向上を実現する。 |
| 46 | 有限会社船坂酒造店 | 造り酒屋の新しい製造手法への挑戦 |
| 47 | 有限会社山口木工所 | 広葉樹材を使用した新奇性・意匠性が高い建具・家具製作が行える新しい加工技術の開発 |
| 48 | 株式会社イザワピグメンツ | 製造ロットごとの品質保証体制の構築 |
| 49 | 安江板金 | 動力折曲機の導入で板金役物の内製化により生産プロセスの革新を図る |
| 50 | もり鍼灸接骨院 | 地域アスリートの怪我からの復帰をサポートする革新的治療・リハビリサービスの開発 |
| 51 | 平塚香貴園 | 岐阜県産ブランド果物と美濃上石津茶をブレンドした革新的日本茶フレーバーティーの開発 |
| 52 | 佐藤メッキ工業所 | 全自動メッキ加工設備導入による「密着性と光沢度の高い」メッキ加工への革新 |
| 53 | 有限会社広瀬製作所 | 難加工材(ハイツ材)に対する“高精度絞り加工部品を量産するための金型製作ノウハウ”の確立 |
| 54 | 有限会社栄工業所 | 金型の検査・修正時間の短縮による、短納期化と低コスト化の推進 |
| 55 | 中部電気工業株式会社 | 新規格解体式掘削機械の開発とその優位性を活かした差別化検証 |
| 56 | 株式会社テクノミシ | 金属プレス製品における社内品質保証体制の確立 |
| 57 | 有限会社プロテック | 歯科技工技術を活かした高品質技工物の効率提供を実現する自社内CAD/CAM工程構築事業 |
| 58 | 株式会社山王企画 | デジタル・パネルソーを活用したオーダー家具の『超短納期生産システム』等の開発 |
| 59 | 株式会社エーワンパッケージ | 打ち抜き工程の加工精度・生産性向上による高品質、低コスト化の実現 |
| 60 | 株式会社ファープル | 積層式自動裁断機導入による高品質・低コスト生産システムの実現 |
| 61 | 関兼次刃物株式会社 | レーザ加工機導入の生産プロセス改善による社内一貫生産体制の構築 |
| 62 | ヒューマニック株式会社 | 靴を短下肢装具にカスタマイズできる装具部品の革新的生産プロセスの整備 |
| 63 | 株式会社東海エンジニアリングサービス | 近似レンズ形状の化学蒸着製品の開発 |
| 64 | 足立工業株式会社 | 最新研削・研磨加工機を用いた、「理・美容反りハサミ」の最先端製造工程の確立 |
| 65 | ケイナクリーン株式会社 | 食用油を原料とするバイオディーゼル燃料の製造工程高度化計画 |
| 66 | 株式会社ダイワ | 金属建材の焼付塗装における工程の常時把握による品質向上と多品種少量短納期化 |
| 67 | 織司株式会社 | ジャガード織による、「巨大市場への進出」と「未開拓ゾーンへの挑戦」 |
| 68 | 豊桑産業株式会社 | 生産性の向上のための製造現場のIT改革 |
| 69 | 有限会社成瀬製畳 | 新たな生産方式の構築による、機能性を付加した屋外利用可能な畳の開発 |
| 70 | 光和工業株式会社 | TIG溶接とファイバーレーザー溶接の融合による新工法開発 |
| 71 | 株式会社ユーデント | 3Dプリンターを活用した歯科補綴物の作製 |
| 72 | ユニオン電装株式会社 | 板金曲加工技術革新による大型シャッター羽根の高精度・高生産性の確立 |
| 73 | 株式会社マルサ研磨巧業 | 包丁研磨における生産性向上の実現による「研ぎ」技術の発展計画 |
| 74 | 株式会社ヒビ | 切断工程の機械化及び非破壊検査の導入によるFRP生産工程の生産性向上 |
| 75 | 有限会社渡辺酒造店 | 新しい日本酒の可能性を広げる!料理に合う日本酒の開発と安定供給への取り組み |
| 76 | 株式会社丸敏陶料所 | 革新的高性能設備の導入による無機質人工軽量骨材用原料の高品質生産プロセスの構築 |
| 77 | 中日本カプセル株式会社 | 人協調ロボット・IoTを活用した健康食品生産プロセスの改善 |
| 78 | 有限会社飛騨螺子製作所 | 自動車部品及びボルト類製造における生産性向上のための高速検査技術の確立 |
| 79 | 有限会社和良工業 | 検査測定設備の新規導入による品質強化とコスト削減短納期化事業 |
| 80 | 株式会社慶進社 | 企画から製本までのワンストップサービスの実現によるハイスピード納品 |
| 81 | 株式会社岡本 | 新規事業拡大の為にバリ研削自動化による品質・コスト・納期改善 |
| 82 | ミラン株式会社 | コンラクト家具の付加価値を高める、大型ボード加工の生産性向上 |
| 83 | 角田紙業株式会社 | 高品質かつ高級感のある外国人向け西陣織柄おしぼりの開発 |
| 84 | 株式会社明治ペーカリー | ドーナツ輸出に向けた新たな生産ライン導入による生産性向上事業 |
| 85 | アテナ工業株式会社 | 消費者の安全のための不良品流出ゼロを目指した工程内検査の構築 |
| 86 | 株式会社ナベヤ | ワークと治具の一体型の革新的搬送システムによる新型バイスの生産性改善 |

平成24年度

平成25年度

平成26年度

平成27年度

平成28年度

平成29年度

| | | |
|-----|-----------------|---|
| 87 | 有限会社日比野建具 | 建具加工の生産体制構築による技術力の高度化と生産性向上 |
| 88 | 胞山工業株式会社 | ベンダー導入による安定した高品質製品の生産及び生存領域の拡大 |
| 89 | 株式会社佐藤製作所 | 精密曲げ加工の高度化・ノウハウ標準化による工作機械部品の増産 |
| 90 | 有限会社岡田木工製作所 | 4軸の木工ルーターの導入による木製品加工の生産プロセスの改良 |
| 91 | 有限会社ダイコ技研 | 輸送用機械軽量化ニーズを実現する樹脂製部品普及のための高精度金型の開発 |
| 92 | 小島工業株式会社 | ドリセッター導入で位置決め精度を高め、自動倉庫等の溶接金属部品の精度と生産性の向上を図る |
| 93 | 筒井木工所 | 熟練技の精密な木製椅子加工の部分受注から「完成品受注」へ向けた生産性の向上 |
| 94 | 株式会社水谷鉄工所 | センサ・加工治具・ワーク自動搬送装置を組み入れた精密部品の切削加工量産技術の開発 |
| 95 | 株式会社ジュン・バース | 3D技術の導入によるアパレルのジャストインタイム化 |
| 96 | 株式会社田中木工 | NCバンドソー等の導入による業務用椅子の木取り・曲げ挽き工程の自動化・生産性向上実現 |
| 97 | 株式会社恵那三洋製作所 | 射出成形試作品の量産化と生産効率の向上による工程の短縮化 |
| 98 | 朝日興業株式会社 | 自動車用プレス金型の大型化対応設備を導入し、短納期対応技術を確立 |
| 99 | 株式会社社長良園 | ミキシング工程の改善による品質と生産性の向上 |
| 100 | 株式会社KATO KASEI | 衛生的で使いやすい医療器具の安定供給に向け生産プロセス高度化 |
| 101 | 関戸機鋼株式会社 | 最新鋭CNC三次元測定機を使った寸法検査工程自動化による品質向上・安定化、並びに生産性向上・低コスト化 |
| 102 | 株式会社コーケン社 | 振動子部品加工の低コスト、短納期対応を実現する生産プロセス改善事業 |
| 103 | 株式会社松月堂 | 裏ごし機の導入により伝統の味を研ぎ澄まし、効率化・新製品開発へ |
| 104 | 二村板金工業有限会社 | 日本初の“オリジナルスチールガレージ”の試作・開発 |
| 105 | 有限会社萬里 | 飛騨エゴマ製品の一貫生産体制構築による品質・生産性向上と新製品開発 |
| 106 | 有限会社タカキ製作所 | NC旋盤、レーザーセンサー、ロボット導入による黄銅水栓等加工の大幅歩留まり向上 |
| 107 | 株式会社エム・ティ・シイ | ロボットと複合加工機の相乗効果により生産プロセス改善と生産性向上を実現 |
| 108 | 株式会社大栄精工 | 自動車部品加工用大型クランプ装置の内製化で生産性向上を実現 |
| 109 | 株式会社坂井製作所 | オーリング組立工程の自動化による生産プロセスの変革 |
| 110 | 株式会社鷺見建設 | 事業承継に向けた顧客の心に響く住宅リフォーム事業の確立 |
| 111 | 株式会社アイデア・サポート | 建設女子にも最適!「建設現場のデリバリーワークサポート」で業界課題を解決 |
| 112 | 有限会社アイシン加工 | 高性能設備と当社技術の融合による試作ゴム不良ゼロ工程の確立 |
| 113 | 永田印刷合資会社 | 熟練作業者に依存しない印刷・紙折・製本の工程変革 |
| 114 | 株式会社小麦家 | 焼成熟操作技術の高度化による商品の高付加価値化と新市場開拓の実現 |
| 115 | 株式会社大見 | 狭い場所で深く掘る、従来の工法ではできなかった下水工事への挑戦 |
| 116 | 株式会社福あられ本舗 | チーズあられの味・食感改善のための製造プロセスの高度化 |
| 117 | 株式会社大興計測技術 | 空中レーザー測量活用による地形図作成の高精度、測量時間短縮事業 |
| 118 | 中津工業株式会社 | ホットチャンバータイプダイカストマシンを導入し、亜鉛ダイカスト業界でさらなる差別化を |
| 119 | 早川精機工業株式会社 | 自動車・航空機業界用高精度治具・検査工具のリードタイムを、工程削減・自動運転により短縮する新工法開発 |
| 120 | 長谷川刃物株式会社 | IoTを用いた生産管理、生産性及び品質の向上を実現する最新射出成形機の導入事業 |
| 121 | 有限会社藤井工業 | 複雑な形状の自動車検査治具切削工程の生産性向上 |
| 122 | 有限会社たかぎ | 豊業界初! 伝統は守りつつ、新たな生産技術体系の構築による生産性向上 |
| 123 | 小林生麺株式会社 | 海外市場及び防災食等向け「グルテンフリーインスタント乾麺」製造における品質確保技術の確立 |
| 124 | 株式会社丸治コンクリート工業所 | 生産工程の改善により生産性の向上を図り高品質な長寿命化製品を供給する |
| 125 | 湯峰ソーイング株式会社 | ITシステムによるアパレル業界におけるクイック対応の環境作り |
| 126 | 有限会社早野研工 | 3次元レーザー切断革新による高精度・高速加工の実現で、車両向けプレス絞り製品の受注拡大 |
| 127 | JEインターナショナル株式会社 | AI(人工知能)を活用した自動外観検査装置の開発及び販売 |
| 128 | 岐阜軸装株式会社 | 全国初の掛軸のり付け機導入による「真の仕立て」工程自動化 |
| 129 | 柴田・プロメテック株式会社 | バリエーション拡大を求められるOEM生産向け、流れ化生産の確立 |
| 130 | 篠原歯科医院 | CT機器を活用した地域の難関治療の引き受けによる、フラッグシップ化 |
| 131 | 株式会社MAC | 加工ガイダンス機能付マシニングセンタによる1品生産部品の生産 |
| 132 | 株式会社みのぜん | 多品種少量印刷ニーズに応える和紙印刷製品の新サービス実現計画 |

| | | |
|-----|------------------|--|
| 133 | 株式会社インフォファーム | 独自画像認証システムによるセキュリティの高いモバイルVPNサービスの提供 |
| 134 | 有限会社紅谷製作所 | 高性能設備と自社ノウハウによる高強度アルミ加工プロセスの確立 |
| 135 | 岐セン株式会社 | 革新的高温高压液流染色機導入による新感覚商品の開発と省エネルギー化 |
| 136 | カネマタ食品工業株式会社 | 革新的な「新型こんにゃく麺」の生産体制の構築と新規開発 |
| 137 | 株式会社東海パウデックス | 三次元測定機の活用による検査工程の効率化と品質保証の確立 |
| 138 | 株式会社石原金型製作所 | 最新型マシニングセンタ導入による精度品質・外観品質の高度化と短納期対応の両立 |
| 139 | 株式会社栗山熟処理 | 自動缶取機導入による精度レベルアップで他社との差別化、短納期と生産性向上の実現 |
| 140 | 池田工業株式会社 | 自社ブランドの社内一貫生産体制の確立に向けた生産プロセスの改善事業 |
| 141 | 有限会社可茂精機 | 工作機械や宇宙航空機産業への高度化部品供給体制整備計画 |
| 142 | 株式会社長島工業 | マシニングセンタ導入による新規参入分野「機械加工」の生産性向上と個別受注品加工体制の構築 |
| 143 | 丸新製陶有限会社 | 試作及びロット生産用素焼き窯導入による「試作品」「ロット生産品」の専用ライン化で生産性向上を実現 |
| 144 | 株式会社間宮金型製作所 | レーザー溶接装置導入による金型修繕の生産プロセスの改善 |
| 145 | 株式会社ツルタ製作所 | サーボプレスの導入による生産プロセスの改善と新規受注の獲得 |
| 146 | 有限会社みの一テント | 当社の強みを生かした生産技術の確立によるビニールカーテン市場への進出 |
| 147 | 伸光製菓株式会社 | 岐阜新銘菓「鮎菓子ラングドシヤ」の開発と国内・海外販路開拓 |
| 148 | 株式会社アグリファームまるごと家 | 生産者の顔が見える安心・安全な岐阜県産富有柿の加工設備導入による商品開発 |
| 149 | 風建設株式会社 | ボトルネックである木材加工の効率化を図る工期短縮体制の確立 |
| 150 | 株式会社アルナックス | アルミトラス工法を活用した大型農業用ドームハウス開発と生産プロセス改善 |
| 151 | 中島産業株式会社 | 特殊集塵機を導入した自動車ブレーキパッド用チタン酸カリウム製造の生産性向上および作業環境の改善の実現 |
| 152 | 西尾印刷所 | 印刷物の小ロット・短納期・高品質の確立による受注拡大 |
| 153 | 株式会社花井金型製作所 | 同時5軸加工を実現するCAM-TOOL導入による新分野参入及び生産革新の実現 |
| 154 | 興進工業株式会社 | 需要拡大する再生可能エネルギーに向けた高精度なアルミ材加工技術の開発 |
| 155 | 有限会社ヤマヨシ加工 | 世界的なウォッチ需要拡大に向けた高品質なベゼル・バンド生産性向上 |
| 156 | 株式会社キムラ産業 | 配合の微差で価値を分けるポリマーアロイの効率的な多品種少量生産 |
| 157 | 株式会社飛州コンサルタント | レーザーシステム搭載ドローンによるICT土工への対応強化 |
| 158 | 大橋ニット株式会社 | 超ハイゲージ柄編機によるアウター用高密度ウールニット素材の開発 |
| 159 | ホリ溶接 | 設備導入による口金溶接の品質向上と溶接研磨工程の社内加工体制の確立 |
| 160 | 有限会社平野鉄工 | 重切削を得意とする立型MC導入による複雑形状部品の生産性向上 |
| 161 | 株式会社青山精機製作所 | ゴム用金型の「より早く」「より難しく」へのニーズ対応力の強化 |
| 162 | 株式会社HANA竹屋 | レーザー加工刻印機導入によるオリジナル商品の開発、提供 |
| 163 | 株式会社仙石 | アルミ鋳造品等の工程集約を図る生産プロセスの取組 |
| 164 | 株式会社東洋 | 住宅及び介護施設向け内装建材の生産性向上と高品質化設備導入事業 |
| 165 | 株式会社金田洋鉄製作所 | 最新放電加工機導入による精密金型の作成及び破損箇所迅速な修正 |
| 166 | 株式会社ひまわり | リハビリとトレーニングの併用による介護卒業モデルサービスの創出 |
| 167 | 株式会社GARDEN SCAPE | AHP融合型AIを用いた体感型3Dモデリングシステム開発による造園ビジネスの革新 |
| 168 | くのう歯科医院 | 最新画像診断技術の活用による補綴治療の高度化計画 |
| 169 | 株式会社岐阜精密製作所 | 最新NC放電加工機導入しての工数短縮による生産性向上 |
| 170 | 千古乃岩酒造株式会社 | 零細酒蔵の海外需要に対応した生産体制の確立 |
| 171 | 有限会社ケイ・エイ商事 | 自動機の導入で製造ラインのボトルネックを解消する計画 |
| 172 | 三井工業株式会社 | プログラムデータ一括管理化と切削工程の生産体制の強化 |
| 173 | 株式会社三興製作所 | 多軸精密NC旋盤を使用した蛇口製造の生産プロセスの革新的改善 |
| 174 | 株式会社伊藤製作所 | CNC旋盤機導入に伴う、建機部品加工時間短縮化による生産性の向上 |
| 175 | 有限会社インテックス・ケイ | ワイヤーハーネスにおける多芯ケーブルの精密加工と生産性向上及びIoT連携システムの構築 |
| 176 | 日電精密工業株式会社 | プレス新技術を活用したLED用リードフレームの自動外観検査で本格量産化対応。 |
| 177 | 株式会社フクシマ化学 | 水回りプラスチック製品の精密成形を実現する生産プロセスの改善 |
| 178 | 株式会社高倉屋 | 職人技を凌駕! 高精度三次元治具の短納期製作で二輪車エキゾーストの試作開発に寄与する |

| | | |
|-----|-----------------|--|
| 179 | オールウィン株式会社 | 高速高精度の積層式自動裁断機の導入による生産プロセスの革新 |
| 180 | サンミール株式会社 | 微粉碎技術を高度化し商品の高付加価値化による販路拡大の実現 |
| 181 | サンリツ株式会社 | 綿棒製品の世界的高品質化のための室内環境と綿棒製造機の改善 |
| 182 | 株式会社OKITA | フライス盤の自動面取り装置への改良によるプレス金型用部品の生産工程の改善 |
| 183 | ワカムラ電機株式会社 | 新規受注に対応する高精度・省人化、新型プレスラインの設置 |
| 184 | 株式会社ヤスモク | CFRP加工専用ロボット導入による作業効率化と高精度CFRP製品加工実現 |
| 185 | 日本マグネット工業株式会社 | 大型部品の切削工程の革新による生産性の向上 |
| 186 | 有限会社塚原製作所 | FA用メカニカル加工部品製品に係る生産プロセスの改善 |
| 187 | 株式会社ネクストホーム | 東濃地域トマト生産者不足のため、低コストアイメック農法の確立による、子育てママ新規就農の促進 |
| 188 | 株式会社山口製作所 | Y軸加工を活用した新たな切削加工による生産効率の向上 |
| 189 | 株式会社共栄木工 | 一度失われてからでは取り戻すことができない歴史的景観の維持継事業 |
| 190 | 有限会社平井製作所 | 高精度量産ニーズに応えるマシニング工程革新による高効率生産体制確立事業 |
| 191 | 株式会社丸朝製陶所 | 最新加熱炉導入による省力化と生産性の向上 |
| 192 | 西濃化成株式会社 | 樹脂と異素材との複合化による多用途展開及び新素材開発のための試作開発事業 |
| 193 | 株式会社黒田製作所 | 精密放電加工を実現するグラファイト電極の加工技術の確立 |
| 194 | 丸章工業株式会社 | 最先端複合機の導入による包丁のハンドル製造革新 |
| 195 | 合名会社安田商店 | IoTを利用した量産条件が確立できる生産プロセスの開発 |
| 196 | 株式会社ベルテクノプラント工業 | プラズマ切断機によるステンレスタンク材料切断の生産性向上 |
| 197 | ニホン美術印刷株式会社 | 紙積みロボットを導入しワークシェアの確立と生産プロセス改善を実現する事業計画 |
| 198 | 株式会社三晃工具 | マシニングの導入による自社開発設備の製造技術の高度化 |
| 199 | 株式会社マルケン工業 | 門形マシニングセンタ導入による大型複合加工の高精度化 |
| 200 | 株式会社ピー・ケー・シー | ムダをださないピッタリ8色グラビア印刷で彩る食品パッケージ |
| 201 | 株式会社サンモールド | 高感性製品向け金型製造工程の改善による短納期化と精度向上 |
| 202 | ミュウコネクト株式会社 | 30代オタクへ結婚相談サービスの仲人とITによるハイブリッド提供 |
| 203 | 有限会社カワダ精工 | 帯電防止剤入り樹脂への取組みによる技術革新と新分野の開拓 |
| 204 | 有限会社ハセガワ | 自動車外装用プロテクター部品のインサート成形加工体制確立及び品質測定体制の確立 |
| 205 | 株式会社八幡ねじ | 軽量素材の袋詰めを自動化し、原価低減、品質を安定させ売上拡大をする |
| 206 | 有限会社タイセイ | カッティングプロッター導入による試作品製作プロセスの改善 |
| 207 | 大平工業株式会社 | 孔あけ加工技術の向上及び全自動生産による一貫生産体制の更なる向上 |
| 208 | 株式会社トーカイ薬局 | 薬剤師の顧客対応時間を創出し、主婦層の健診サポートを行うための調剤業務効率化 |
| 209 | 有限会社長野孝光木工所 | オーダーメイド家具市場進出のための生産プロセス改善 |
| 210 | 共栄化成株式会社 | メラミン樹脂及び陶磁器代替材の可能性について |
| 211 | 株式会社DMテクノス | マルチセンサ測定機の導入によるダイスの品質保証とその生産性向上事業 |
| 212 | ワイ・ケー・ピー工業株式会社 | 自社の射出成形技術を活かした医療機器製造に向けての試作開発の挑戦 |
| 213 | 株式会社村岡精機 | リニアガイドの世界的需要に貢献する品質保証体制の確立事業 |
| 214 | 株式会社ひでぴょん | 一枚裁ち自動裁断機/CADシステムを利用した複雑形状シートの自動裁断技術の向上 |
| 215 | 株式会社ノダアクト | 粉体塗装によるジャスト・イン・タイムの部品塗装・納品体制の事業化 |
| 216 | 共立化工有限会社 | 装飾めっき工程の技術革新による生産性向上と技術力向上 |
| 217 | 日ノ出産業株式会社 | オーダーメイドキッチン市場の拡大に寄与する抽斗製作工程の自動化事業 |
| 218 | トーカイサポート株式会社 | ヌキ板打ち抜き工程の革新的な生産工程を確立して新たな需要を取り込みオンリーワン企業へ |
| 219 | 有限会社住吉屋 | 調理不要で水でほぐすだけで食べられる豆乳練込み蕎麦の屋外展開 |
| 220 | 豊実精工株式会社 | 表面粗さ・輪郭・真円度測定システム導入による精度保証体制の構築 |
| 221 | 有限会社北原製作所 | 住宅関連機器製作における新規タポ打ち機導入による生産性向上 |
| 222 | 聖和セラミックス株式会社 | 他社ではできない高級タイルのデザイン仕様で世界市場をリード! |
| 223 | エムズ・ワークス株式会社 | 半自動旋盤と職人旋盤技術による短納期高精度多品種微量生産の実現 |
| 224 | 河合石灰工業株式会社 | 高熱伝導性無機フィラー複合粒子の量産に向けた製造技術の確立 |

| | | |
|-----|----------------|--|
| 225 | 株式会社富信 | 工場管理のIoTで広がるスマート工場実現への構築計画 |
| 226 | 中央スチール株式会社 | 高精度複雑形状穴あけ加工技術の確立と生産プロセスの強化を図る |
| 227 | 株式会社亀井製作所 | 高精度・高スピードの切断方式によって生産性を向上させ、ミニキッチン市場のシェアNo.1を目指す! |
| 228 | 児山化成工業株式会社 | 従業員のライフワークを重視した労働環境による生産性向上の実現計画 |
| 229 | 丸昇技研工業株式会社 | 放電加工機の導入による精密インサート成形用金型で新規需要を獲得 |
| 230 | 株式会社オイダ製作所 | 高圧ウォータージェット製法によるバリ取りと洗浄工程の革新 |
| 231 | 株式会社コムズ | 唯一無二の個人向けオリジナルアニメグッズ制作 |
| 232 | 有限会社コモリウッドワークス | 「防具deDRY」の名入・柄入サービス提供による高付加価値化事業 |
| 233 | 株式会社エルテック | 高機能プラスト機を用いた高品質・短納期ニーズ対応による市場シェア拡大事業 |
| 234 | 株式会社エクシズ | タイルリサイクル利用で環境負荷低減社会に貢献する製土技術革新 |
| 235 | 株式会社セキデン | EV車装着部品の製造工程革新による高品質・低価格・短納期化 |
| 236 | ニッケン工業株式会社 | NC2軸ベルト多品種対応型研磨機導入による品質安定化と作業効率改善の両立 |
| 237 | 株式会社三共 | Eコマース市場へのチャネル拡大とBtoCに向けたプロセスの改革 |
| 238 | 新和工業株式会社 | 日別生産計画の適正化による生産の効率化 |
| 239 | 京陶窯業株式会社 | 新たな市場開拓のためニューボーンに替わる窯変(ようへん)製品生産工程の確立 |
| 240 | 株式会社協和義肢製作所 | 義肢装具士の職人技術とデジタルの融合による短期インソール製作体制の構築 |
| 241 | 株式会社恵那金属製作所 | 自動外観検査装置の立上げと導入 |
| 242 | 林輝工業株式会社 | 新工法導入による精密航空部品の低コスト化と納期低減を実現 |
| 243 | 株式会社ヒラタ | 熟練職人からの依存脱却・生産性向上に寄与する特殊刃曲機導入での新分野市場拡大計画 |
| 244 | 嵯峨乃や | GETALSの生産工程改良による高付加価値商品の提供 |
| 245 | 鳥羽工業株式会社 | プレス成形シミュレーションの高精度化による金型製作リードタイム短縮 |
| 246 | 東海銑鉄株式会社 | ひよっこ社員が熟練工の品質を再現できるバリ処理ラインの構築 |
| 247 | 日晃オートメ株式会社 | 制御盤製作におけるコスト削減と生産性向上を目的とした作業工程の改善 |
| 248 | トマト工業株式会社 | ロボット連動切断機導入で目指す新生産プロセス「E-アシスト」構築 |

平成 29 年度補正ものづくり・商業・サービス経営力向上支援補助金 第 2 次公募 採択先一覧

(順不同)

| No. | 申請者名称 | 事業計画名 |
|-----|-------------|---------------------------------------|
| 1 | 有限会社鬼頭精密工業 | 単純部品から難削材の複雑部品への展開で新商品への進出を図る事業 |
| 2 | 江南工機株式会社 | 革新的な超硬ロングドリル素材の振れ・曲がり除去技術の構築による早期差別化 |
| 3 | 株式会社奥田 | 最新の医療機器等に使用される樹脂素材への革新的な塗装技術の開発 |
| 4 | 福田刃物工業株式会社 | 最新レーザー加工機導入による工業用機械刃物の革新的加工技術の確立 |
| 5 | 早川工業株式会社 | 金属部品仕上げ加工の高効率化による輸送機器向け部品生産力強化事業 |
| 6 | 株式会社サンクラフト | 油絵用画材商品販売の事業拡大に伴う生産プロセスの改善 |
| 7 | 東濃コア株式会社 | 紙製緩衝材の普及を通じて環境負荷低減に貢献する製造環境革新 |
| 8 | ミウラクエストデンタル | 良好な長期の治療予後と審美性を実現するカスタム歯科技工の高効率ラボ構築計画 |
| 9 | 株式会社フランセヤノ | スチームラックオープンの導入による「ほうじ茶プリン」の新生産体制構築事業 |
| 10 | 株式会社瀬古興業 | ICT土工施工率100%、さらに+a付加価値を追加した4次元最先端土工 |
| 11 | 株式会社タナック | 医療用電気デバイス対応型の模擬臓器用導電性ゲルの開発 |
| 12 | 有限会社関環境サービス | バイオ燃料精製時の副産物を原料とした環境に優しいバイオ洗剤の製造 |

| | | |
|----|---------------------|--|
| 13 | 株式会社美光技研 | 立体物への研磨模様の加飾方法の開発と、新分野への販路開拓 |
| 14 | 株式会社シンコー製作所 | 多品種少量生産への対応及び生産性向上の為のベンディングマシンの導入 |
| 15 | 三和鋳金有限会社 | ASV（先進安全車両）に対応した革新的な修理・整備環境の確立 |
| 16 | 富川化学工業株式会社 | 除塵付筒形包装機等の導入による製品集積作業の生産効率の向上 |
| 17 | Y's TEXTILE | デザイン力を活かしたグッズ製作の生産体制構築 |
| 18 | 株式会社小坂酒造場 | 造り酒屋としての生き残りをかけた課題解決事業 |
| 19 | 株式会社プレジジョンワタナベ | 3次元シミュレーションによる革新的な治工具部品製作工程の短縮 |
| 20 | 奥長良川名水株式会社 | フレキシブルな就業体制のための設備導入 |
| 21 | 日電精工株式会社 | 車載向け高信頼性ICパッケージ用リードフレームの評価技術確立 |
| 22 | 坂栄工業有限会社 | 次世代自動車向け超ハイテン材用プレス金型の加工技術の確立 |
| 23 | 浅井物産合名会社 | 鶏卵の選別処理システムの革新による食の安全・安心確保と安定供給基盤の強化 |
| 24 | ユニオン機工株式会社 | 解析高精度化によるアルミダイキャスト鑄造の新製品開発事業の実現 |
| 25 | 株式会社アイコットリョーフ | 新型タイル投入装置の開発による生産プロセスの改善 |
| 26 | 丸嘉工業株式会社 | ステアリングシャフトの軽量化を実現する新工法の構築 |
| 27 | 株式会社小林食品 | きんとんの生産プロセス改革と新製品の生産体制確立による事業拡大 |
| 28 | かみのほゆず株式会社 | 豪雨災害に打ち勝つゆずの里上之保を支える果汁果皮二刀流製造革新 |
| 29 | 徳田工業株式会社 | 自動車用カーペット成型型の新しい生産プロセスの開発 |
| 30 | PLUS株式会社 | グルテンフリー米粉100%高品質乾麺パスタの実現、多様化と生産プロセス改善 |
| 31 | 株式会社イーエスピー企画 | 6600V出力高電圧移動電源車用計装入力基板ユニットの開発 |
| 32 | 佐藤精密株式会社 | 旋盤加工の設備投資による旋盤部品の内製化及び金型一貫生産体制の構築 |
| 33 | 有限会社レスカリエ | 縫製加工業者からOEMメーカーに成長するための、洋服の社内一貫生産体制の確立 |
| 34 | 株式会社中日本パレルシステムサイエンス | 3Dソフトと高精度の自動裁断機導入による革新的な生産プロセスの構築 |
| 35 | 名和畳店 | 顧客のニーズに対応する機能性・汎用性の高い縁無畳を製作する |
| 36 | 北瀬縫製 | メーカーとしての自社ブランド製品製造に向けた製造ラインの確立 |
| 37 | 株式会社大野ナイフ製作所 | 食の安全性向上に貢献する、食品加工機械用特殊刃の変革事業 |
| 38 | 株式会社辻建具 | 木材加工機械の導入による生産性の向上と作業環境の改善 |
| 39 | 有限会社賞味堂 | 高品質・高付加価値の最中種の優位性・差別性の確保に向けた生産体制の確立 |
| 40 | 松栄製鋳株式会社 | 燃料電池車に使用するニッケル電池・水素タンク用、フランジ・ネジの“遅れ破壊防止策”を提言し、燃料電池車の安全に寄与する。 |
| 41 | 有限会社秋山接骨院 | 地域アスリートの怪我からの復帰をサポートする革新的治療・リハビリサービスの開発 |
| 42 | 株式会社サンクルール | 縫製加工の生産プロセス改善と試作分野業界への販売拡大 |
| 43 | 株式会社岐阜金型 | 小ロット市場向け革新的金型の開発による高品質・低コスト化の実現 |
| 44 | 株式会社カワセ精工 | 高精度門型プレスの導入による生産性向上と販路開拓 |
| 45 | 株式会社大原自動車学校 | 人材育成に悩む貨物運送事業者を支援する安全教育サービスの開発 |
| 46 | 光洋陶器株式会社 | 陶磁器の開発、品質管理、即納体制における暗黙知の形式知化に向けた3Dスキャナの導入 |
| 47 | 型宮産業有限会社 | セラミックス製品製造のための易加工性多孔質アルミナ型の実用化 |
| 48 | 株式会社クリモト | エンジン組立用、高品質・高剛性のコンポジットボルトを開発し、クリーンディーゼル車開発に貢献する |
| 49 | 株式会社藤澤鐵工所 | 多様な圧力容器製作技術で切拓く新CFRP高压加熱成形装置開発 |
| 50 | 工藤歯科医院 | 歯科用CBCTの導入による患者主導型低侵襲インプラントの実現 |
| 51 | やまむら歯科 | 口腔組織の立体的画像再現による歯周再生療法での精密評価方法の構築 |
| 52 | エイリントクニカル | 3次元CAD/CAM導入による同時5軸加工の生産プロセス改善 |
| 53 | 株式会社平中サービス | トラックを活用した広告サービスによる付加価値創造と生産性向上及び人材確保の強化 |
| 54 | 株式会社新杵堂 | 女性従業員の負担を軽くする、まるごとみかん大福の製造機械と受発注システムの開発 |
| 55 | 株式会社蓑島ロジスティックス | 製造・保管倉庫連携システムによる高効率なアパレル情報システムの構築 |
| 56 | 株式会社東洋化学 | プリフォーム粉碎原料の生産性向上と風力選別装置による異物除去 |
| 57 | 株式会社加藤製作所 | 金型加工用設備の稼働データ等の共有による金型共同受注体制の確立 |
| 58 | 株式会社岐阜多田精機 | 金型加工用設備の稼働データ等の共有による金型共同受注体制の確立 |

本事例集は「ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援事業（フォローアップ事業）及び「平成30年度補正ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金」により作成しています。

令和元年12月発行

発行者：岐阜県中小企業団体中央会（岐阜県地域事務局）

岐阜市藪田南5丁目14番53号 OKBふれあい会館9F

TEL058-277-1100

委託先：岐阜新聞社