

はん用
機械器具
製造業

有限会社 青田鉄工所
食品工場に革命を!
ウレタン100%のベルトコンベアード



有限会社 青田鉄工所

諫早市津久葉町5-7

TEL.0957-26-6901

FAX.0957-26-1126

E-mail:aotairon@isis.ocn.ne.jp

代表取締役社長/青田航

設立日/1982年5月1日

資本金/3,000,000円

業種/はん用機械器具製造業

従業員数/11名

九州でも数少ない、食品用ベルトコンベアーの製造会社。設計はフルオーダーメイドで行い、製造から販売、管理までを一貫して請け負っている。特徴は近年、全国的に需要が高まっているウレタン100%のベルトを使用していること。無孔の熱可塑性構造によりバクテリアの繁殖を排除し、洗浄時間の短縮やコストを低減できることから、多くの食品会社から注目を浴びている。

補助事業の内容と成果

**最新CNC旋盤による
高安全性を求められる食品用
ベルトコンベアー製造の生産性向上**

事業のきっかけ

近年、HACCPを導入済み、または導入を検討している企業の割合は増加傾向にある。衛生管理に力を入れる企業が増える中、衛生面・耐久性に優れたウレタン100%のベルトを使用したコンベアーの需要は今後さらに高まってくる。しかしウレタン100%ベルトの製品は、従来のフラットベルトより高品質ゆえに価格も高価になり、加工部品が多いため誤差が生じやすいという問題があった。

事業内容・成果

今回導入したのは、材料を切削する「NCプログラム帶鋸盤」、機械を加工する「CNC／精密旋盤」、穴開け加工を行う「タッピングボールバン」、溶接加工を行う「フルデジタルTIG直流溶接機」。これらの導入により、各工程のプロセスが大幅に改善し、生産性が向上した。特にNCプログラム帶鋸盤導入の効果は大きく、寸法を測って機械で切断するという、これまで作業員が行っていたものを、自動で大量にできるようになり、人員が一人増えたと感じるほどに作業効率が上がった。これにより短納期化につながった上、材料のロスも減少。結果的に品質向上と製造コストの低減化を達成し、オーダーメイドでかつ他社より低価格での提供が可能となった。

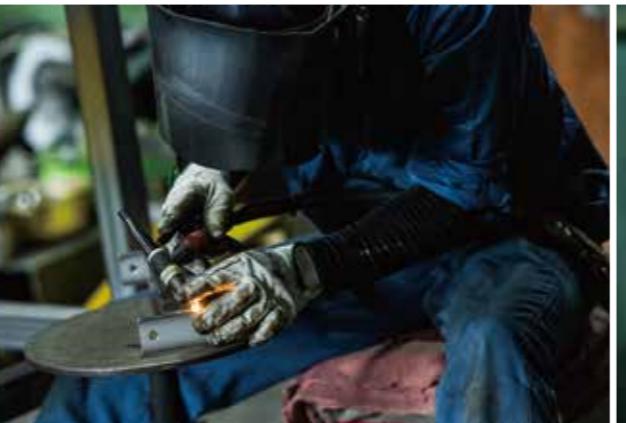
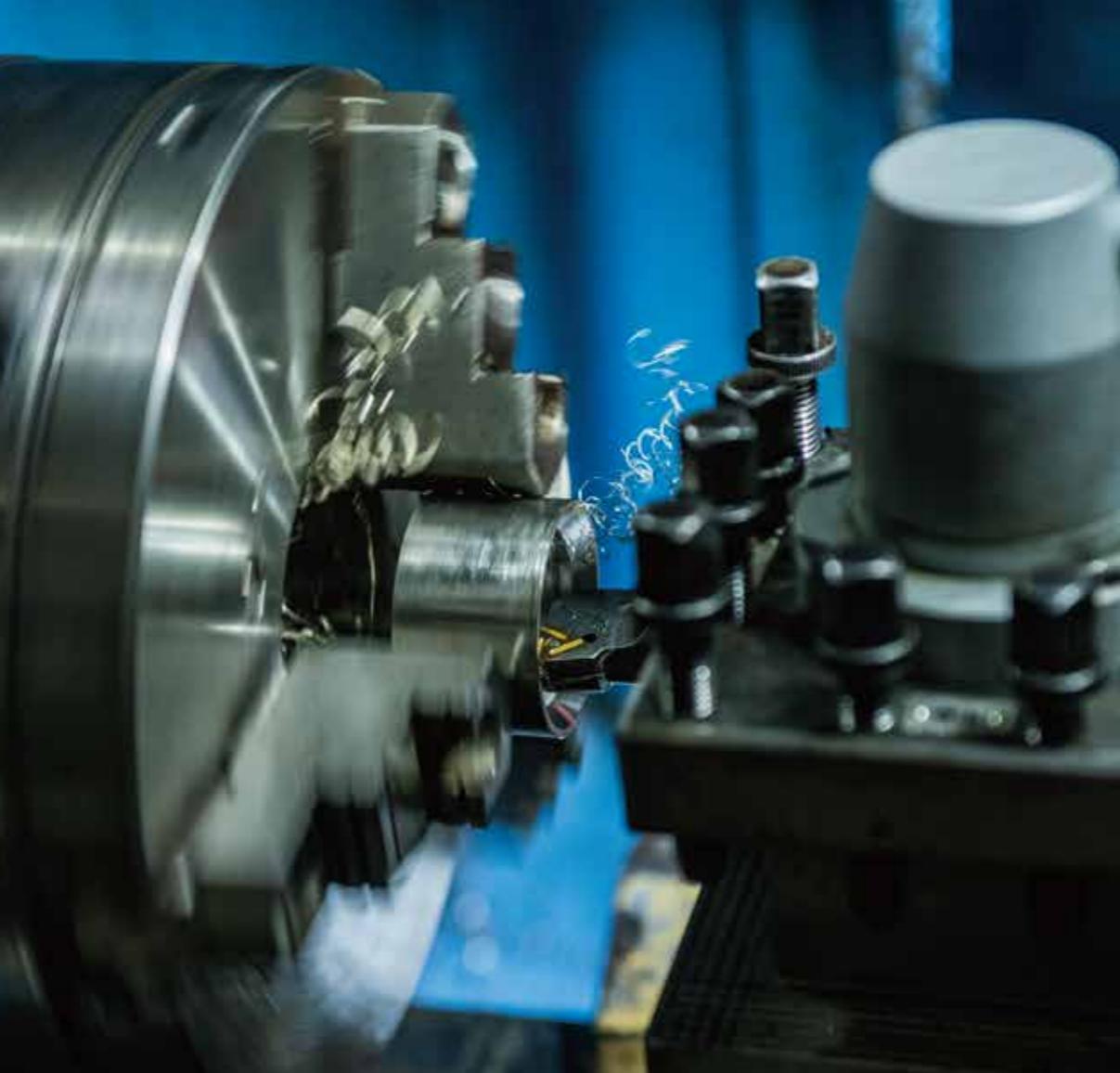
今後の展望

機械化が進んだことで、若い人材でも働ける環境が整った。今後もウレタン100%のベルトコンベアーの需要は伸びると予想されるため、人員の強化に力を入れ、量産に耐えうる体制を整えたい。

ものづくり補助金活用

**100%ウレタンの
ベルトコンベアー1台の
製造日数
2週間→10日**

機械の導入により品質向上、コスト削減、短納期化が実現した。



はん用
機械器具
製造業

岩吉産機工業株式会社

時代とともに成長し、
ものづくりを極める。



岩吉産機工業株式会社

大村市荒瀬1135番2
TEL.0957-3-1148
FAX.0957-53-1150
<http://www.iwayoshisanki.com/>
info@iwayoshisanki.com
代表取締役／今堀育樹
設立日／1949年7月1日
資本金／20,000,000円
業種／はん用機械器具製造業
従業員数／56名

製缶と精密機械加工の一貫生産を手がける企業。製缶部門では長年培われた経験と技術で、回転機の台座や冷凍機部品、陸・船用タービン部品の製缶加工を行う。また機械加工部門では、最新設備の複合マシニングセンター、五面加工機、各種NC機械等を導入し、高精度化、生産性の向上と納期短縮を実現。顧客のハイレベルなニーズに応えるべく、日々邁進している。

補助事業の内容と成果

AI機能付機械導入での精度向上
及びIoTによる原価把握での受注拡大

事業のきっかけ

加工組み立て型産業は、組み立てをして最終製品になるが、1つ1つの部品の精度が悪いと、組み立て時に調整が必要になり、手間とコストがかかる。そのため顧客から、価格はそのままに、機械加工で1/1000mm単位というより精密な精度を求められていた。

事業内容・成果

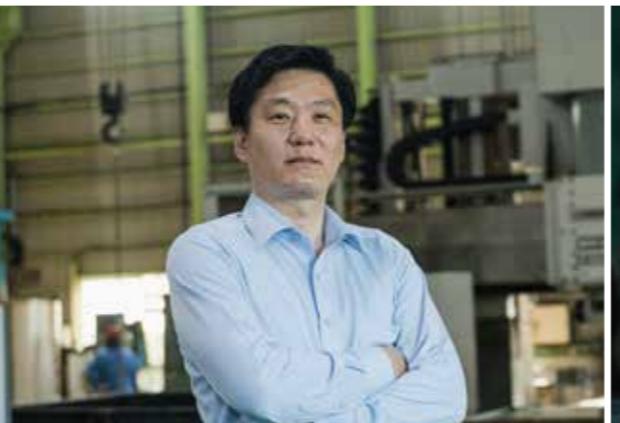
これまで1/100mmまでの精度しか出すことができていなかつたが、今回導入した「新世代立形マルチタスキングマシン」により、工場の温度変化に対応できる熱変異制御機能付の技術、高速加工でも形状精度が高精度に加工できる技術、加工するための工具を精密に計測する技術が実現し、結果、1/1000mm単位の加工精度が可能になった。

また工場内の機械と事務所のパソコンをネットワーク構築し、モニターソフトを導入することで、機械の稼働状況や稼働分析、主軸負荷履歴、アラーム履歴などの情報が収集できるようになり、作業工程の見える化が実現。原価把握・分析ができる環境が整った。

さらにプログラムがシンプルになったことで、熟練者でなくとも同一の加工が可能になったことも大きな成果であった。

今後の展望

本機の導入によって精度が向上し、これまでなかった新規の受注が増えた。今後は、製缶加工、機械加工の先の工程まで取り込み、最終商品を製造できる体制を整えていきたい。そのためにも従業員のスキルアップ、検査体制の構築などを目指していきたい。



ものづくり補助金活用

機械加工製品の 精度

1/100mm → 1/1000mm

より精密な機械加工ができるようになったことで、新規の受注が増えた。

株式会社 境鉄工所

鉄骨
製造業

高い技術力と誰にも負けない。熱意で
変わり続けるニーズに応える。



株式会社 境鉄工所
長崎市三京町2842-3
TEL.095-850-0055
FAX.095-850-2579
代表取締役社長／古市恒裕
設立／1990年7月2日
資本金／5,000,000円
業種／鉄骨製造業
従業員数／29名

昭和22年、農機具製作所として創業。その後、鉄工業をメインに事業拡大し、現在は建築工事・鋼構造物工業を主軸に設計・加工・組立・施工まで、多種多様なニーズに応えている。近年では、稻佐山スロープカーの駅舎の骨組みも施工した。従業員は20代、30代が中心で、離職率が低いのも大きな強み。現在は県内だけでなく、県外への営業活動にも力を入れている。

補助事業の内容と成果

**鉄骨生産能力強化と
コスト削減の為の
最新型シャーリング機の導入**

事業のきっかけ

鉄骨製作時の一次加工は外注・手作業であったため、時間もコストもかかっていた。今後の受注拡大に向け、納期とコスト面は大きな課題となっていました。他社との競争力を強化するためにも、解決が求められていた。

事業内容・成果

今回導入したのは、最新型のシャーリング機。これまで鋼板の切断は、従業員がグラインダーで行っていたが、寸法合わせが難しく、人によって誤差が生じていた。最新型のシャーリング機はデジタルで寸法を設定、切断することができる。

導入前は寸法を測り、マーキング、切断、研磨、寸法確認と、1枚を切断するのに4分ほどかかっていたが、導入後はデジタルで数値入力、切断ができるため45秒ほどで可能となった。H鋼作成の補助部材（溶接する部分の裏あて材など）は、一度に何百枚も必要となるため、トータルでの効率化、生産性、正確さは計り知れないものがある。

最新機器の導入により外注が減少し、納期が短縮できたことで競争力が強化し、受注の幅も広がった。

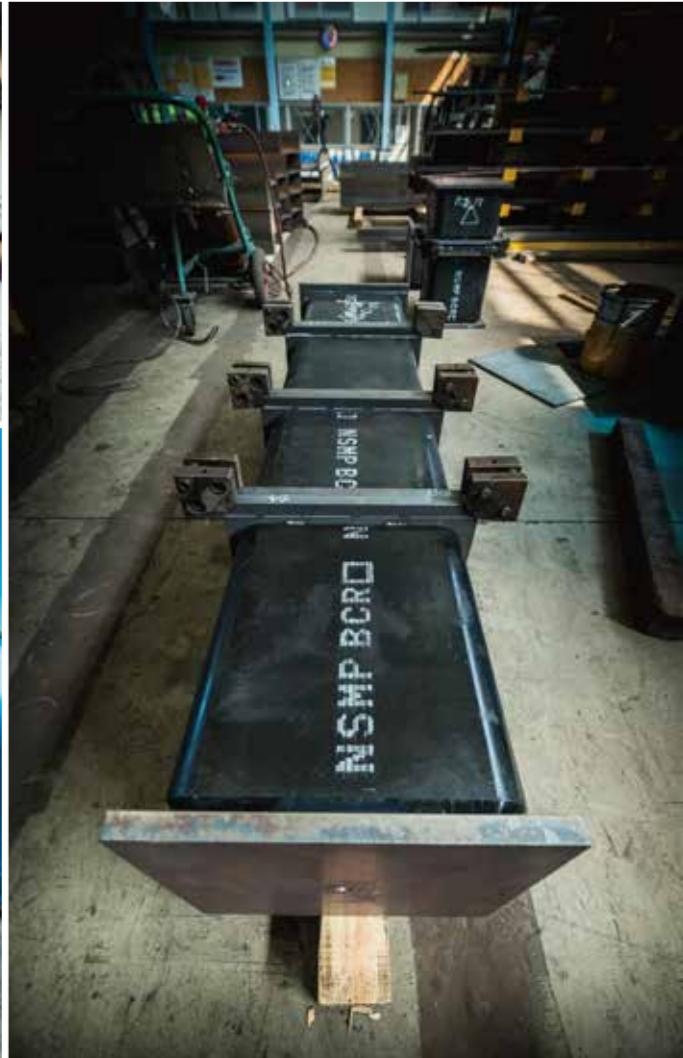
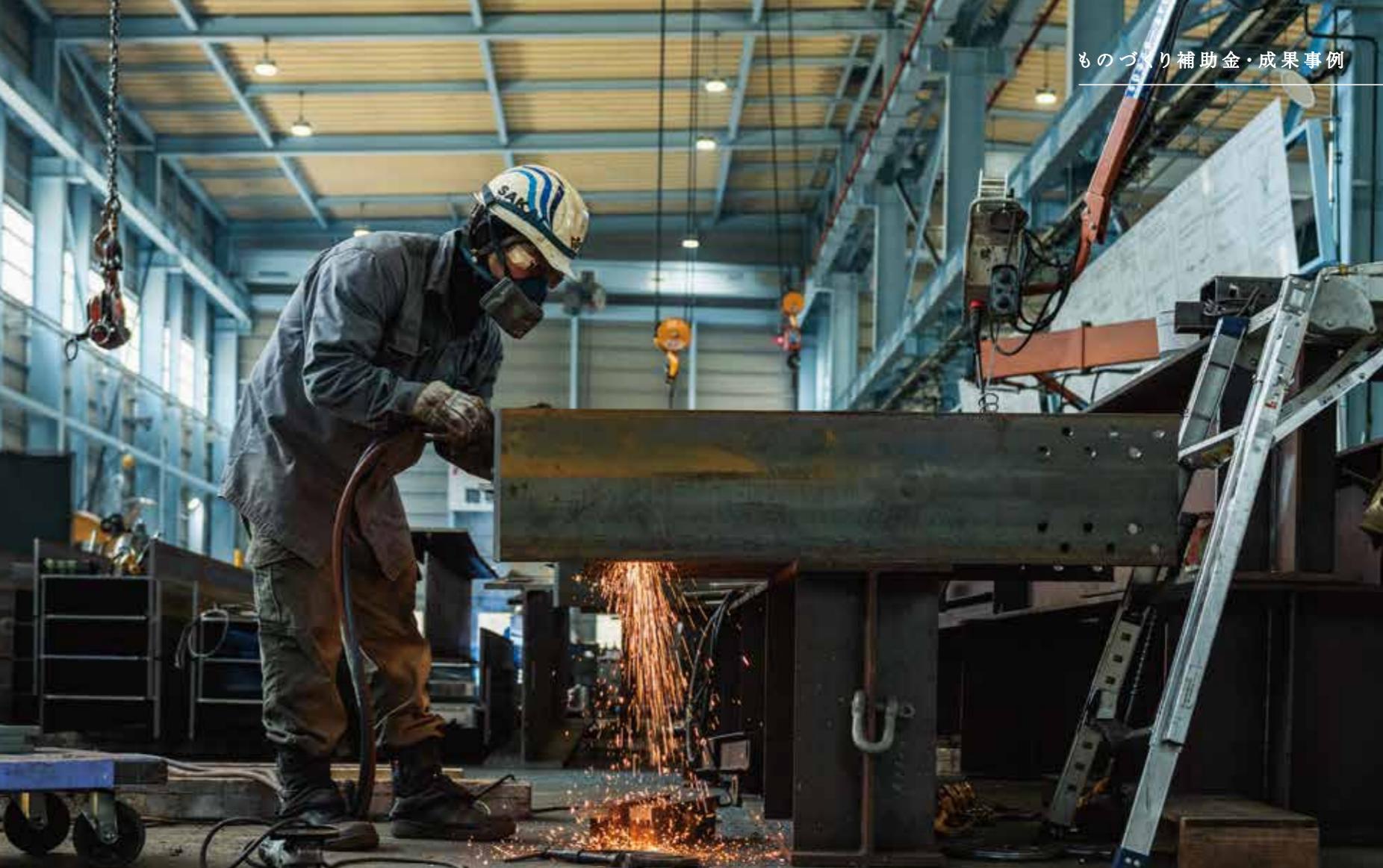
今後の展望

県内の受注を拡大し、これまでよりもさらに地元で活躍できる企業になりたい。そのためにも効率化を図る機械の導入、設備投資を積極的に行なうことを検討している。また工場内も清潔感を大切にし、明るく働きやすい職場づくりに取り組むことで、社員一人ひとりが熱意をもって、安全・安心な製品づくりができるように環境を整えたい。

ものづくり補助金活用

**鋼板を切断する
作業時間**
4分 → 45秒

作業する人による寸法の誤差がなくなり、切断面も美しく、品質の向上にもつながった。



総合専門
工事業

株式会社 町田工業

ものづくりは
楽しい！面白い！
熱い情熱で、街の未来をつくる。



株式会社 町田工業

諫早市森山町唐比北603-1
TEL.0957-36-2733
FAX.0957-36-3196
<http://www.machida-toiti.sakura.ne.jp>
✉ y_matida@f2.dion.ne.jp
代表取締役／町田十九
設立日／1988年12月9日
資本金／5,000,000円
業種／総合専門工事業
従業員数／50名

建設工事、土木工事で使用される鉄筋の加工・接合から現場での組み立てまでを行う総合専門工事業社。鉄筋だけでなく、型枠や足場まで一貫して請け負うのが強み。また一般建築、一般土木工事、特殊土木工事、橋梁工事等、受注範囲が広いのも特徴で、東京アクアライン、長崎県庁、長崎市役所、川棚庁舎等、街のランドマークも多く手がける。

補助事業の内容と成果

鉄筋加工品の
細物専用ライン構築による
量産化と納期短縮化を図る

事業のきっかけ

耐震強化に対応した鉄筋工事については品質・納期等において高評価を得ているものの、多くの顧客からのさらなる受注には対応できない状態にあった。鉄筋工事には主筋となる強度の高い鉄筋の他に「帯筋(フープ)」「あばら筋」など、いわゆる「細物(強度D13以下)」が必要となるが、職人の高齢化や慢性的な人手不足により、加工が追いついていなかった。

事業内容・成果

課題の解決のために、最も有効なのは細物鉄筋専用ラインの構築である。しかも単なる機械装置の性能による生産性向上ではなく、熟練工を中心にNC制御によるオペレーティング習得を目指し、未経験者が入社した場合の指導体制を構築することも目指した。

今回導入した「鉄筋自動曲装置」は、寸法や角度をタッチパネルで入力すると、細物鉄筋を自動で曲げるというもの。これまで単体機で一角一角、職人がスケールで寸法を測り、ペダルを踏んで曲げていたことから、時間がかかっていたが、導入後は作業効率と精度が大幅にアップし、材料ロスも軽減した。また人員も2人から基本は1人で対応できるようになり、熟練工でなくても作業ができるようになった。

今後の展望

今回導入した機械は複雑な設計のものほど力を発揮することから、今後は難しい注文にもフレキシブルに対応していきたい。また機械化を進めることで、若者や女性の雇用にもつなげていきたい。



ものづくり補助金活用

鉄筋の細物加工の
作業時間が半分
生産量が
2倍になった。

機械化により精度が上がり、競争力が強化した。

製造業全般
金属製造業

有限会社吉原工業所

最新設備と技術力を武器に
より精度の高いものづくりに励む。



有限会社吉原工業所
西彼杵郡時津町日並郷3626
TEL.095-882-5663
FAX.095-882-5623
a.yoshihara@almond.ocn.ne.jp
代表取締役／吉原博治
設立日／1988年6月1日
資本金／3,000,000円
業種／製造業全般金属製造業
従業員数／15名

三菱電機の電動機(モーター等)の製造を中心に行っている。強みは、納期の確保、NC旋盤やマシニングセンター等の最新設備による高品質加工の保証。溶接機等も完備しており、製缶に付随する加工、さらに難削材等(ステンレス鋼、クロモリ鋼等)の加工においても高評価を得ている。勤続年数の長い従業員が多数おり、彼らの高い技術力も誇り。

補助事業の内容と成果

三次元測定機による測定データの
デジタル化とCAD、CAM連動の
ものづくり構築

事業のきっかけ

NC旋盤やマシニングセンター等により、加工機は高精度化しているが、測定方法が従来通りのハンドツールに依ったままであった。顧客からは製品の加工データ書類の提出が求められるが、従来の方法では精度に限界があり、時間もかかっていた。高精度の測定とデジタル化は急務であった。

事業内容・成果

これまで定盤とハンドツールのみで測定していたため、精度ある測定が難しい上に、職人の高度な熟練度が必要であった。また測定物によって測定機を何度も段取り替えしなければならない、人によって測定結果にバラつきが出る、測定データを機械に反映させるのに時間がかかるなど、いくつもの課題があった。今回導入した「三次元測定機」は、それらを一举に解消。これまで1/100mmまでの測定できなかったものが1/10000mmまで測定できるようになり、精度が格段に上がった上、作業時間が大幅に短縮した。さらに高度な測定のスキルが不要になり、作業員の疲労の軽減、人為的誤差がなくなるなど、多くの利点があった。

また付属のプリンターで測定後すぐにデータの印刷ができるようになったことも大きい。三次元測定機の導入によって、より精度の高いものをより早く提供できるようになり、顧客からの信頼度が高まった。

今後の展望

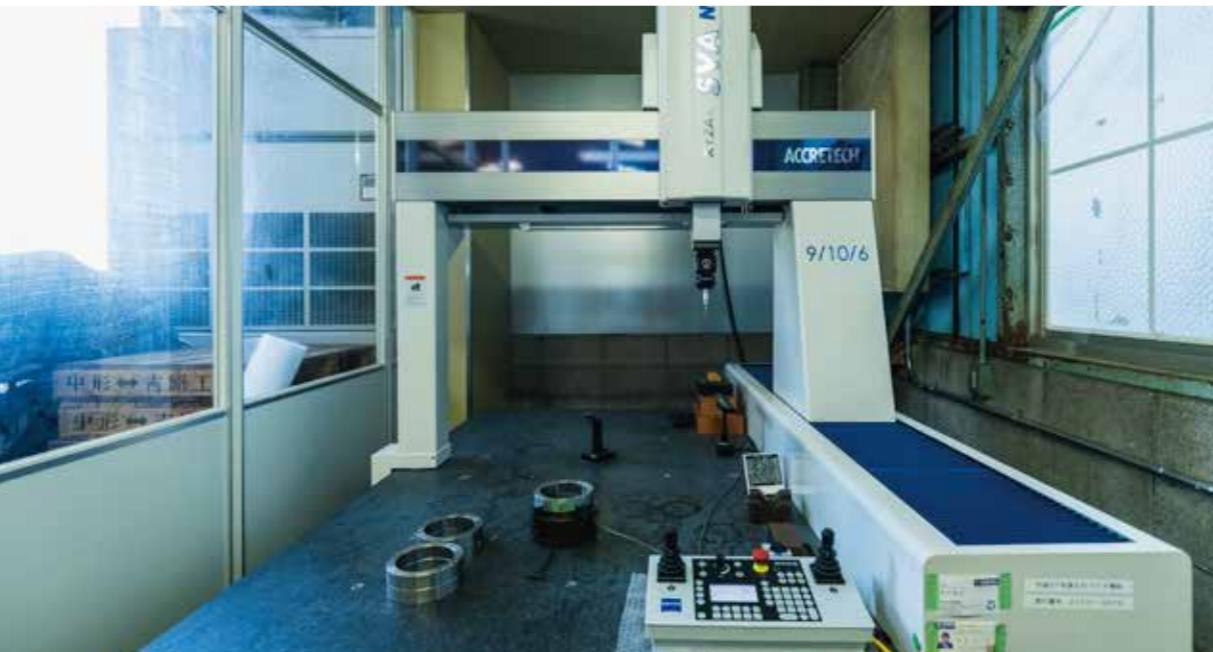
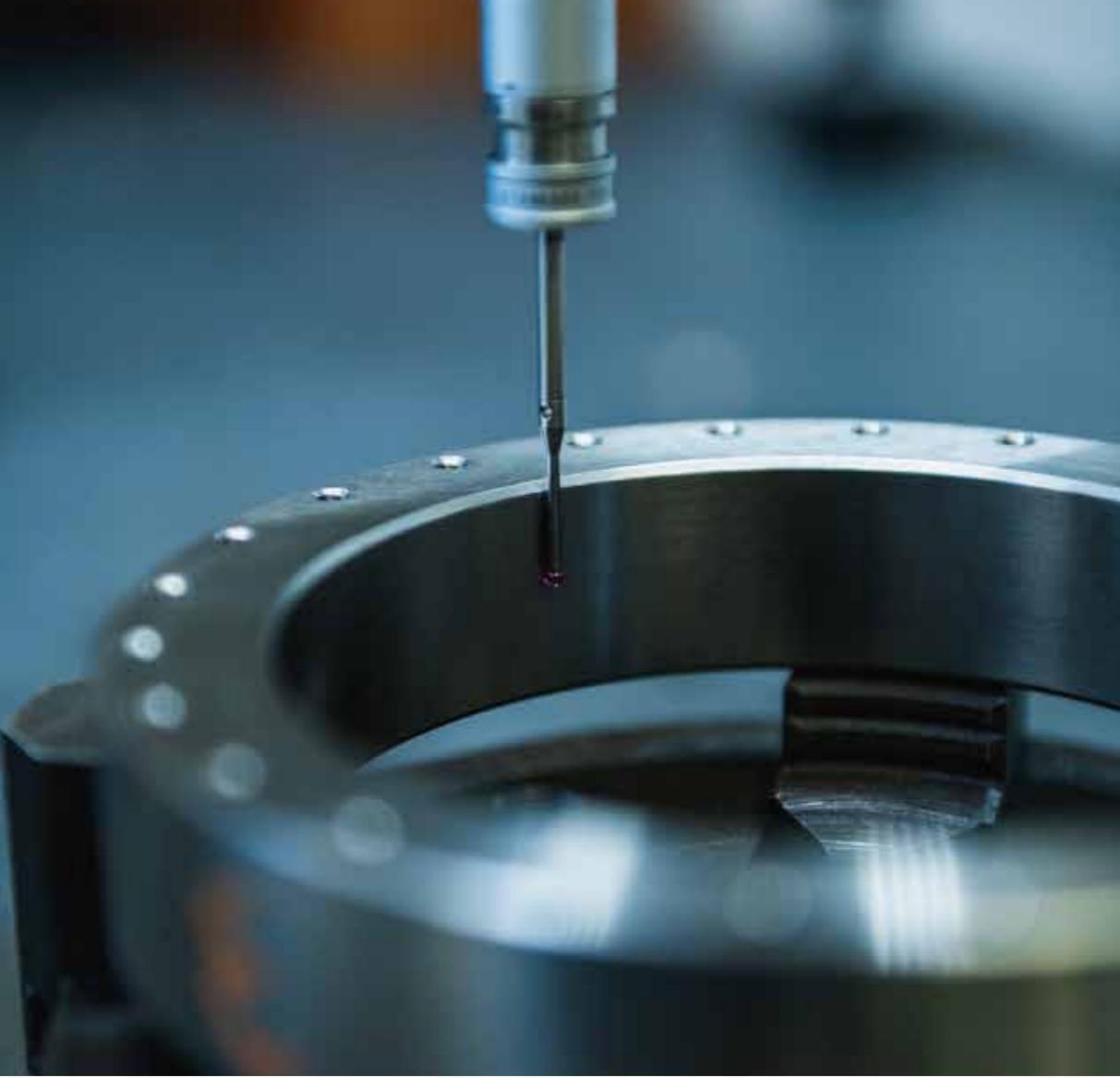
精度の高い検査体制が整ったことを受け、今後は新しい機械の購入も視野に入れながら、半導体の受注を増やしていきたいと考えている。

ものづくり補助金活用

部品ナックルの計測時間

40分 → 5分

精度の向上に加え、計測時間が大幅に短縮。短納期を実現できた。



有限会社牛蒡餅本舗熊屋



有限会社 牛蒡餅本舗熊屋
平戸市魚の棚町324
TEL.0950-22-2046
FAX.0950-22-2412
<https://hirado-kumaya.jp/>
say1low@gmail.com
代表取締役社長／熊屋誠一郎
設立日／1762年1月1日
資本金／8,000,000円
業種／食料品製造業
従業員数／14名

食料品
製造業

1762年(江戸時代末期)に平戸市で創業した老舗の和菓子製造販売店。主力商品は牛蒡餅、麸饅頭、カステラ。平戸の本店の他、福岡支店でも販売を行っている。時代を通じて磨かれてきた高い技術力は大きな強みであり、確かなブランド力を誇る一方で、時代に沿った新たな商品も開発。2019年からは台湾へカステラを輸出するなど、海外でも高い評価を得ている。

補助事業の内容と成果

創業250年老舗企業の
カステラ生産設備強化による
海外展開の実施計画

事業のきっかけ

全体売上の7割を占める平戸店の売上は人口や観光客の減少により、微減傾向にあった。新たな市場を開拓する必要を感じていた時、台湾への展示会に出展し、高評価を得たものの、賞味期限、ロット、単価の面で輸出が難しく、クリアしなければならない問題に直面していた。

事業内容・成果

今回導入したのはカステラスライサーと急速冷凍庫。導入前は、カステラは手切りしており、1日150~200本弱の生産能力しかなかった。しかし導入後は1日1000本程度製造できるようになり、大量生産が可能となった。また急速冷凍庫は短時間で素早く冷凍できるため、菌の繁殖の心配がなく、品質保持が可能になる上、カステラ4000本をストックできるようになった。これらの導入により、台湾への輸出が実現。カステラの製造工程(攪拌や焼成)はそのままに、カット工程と冷凍工程を見直したことで、受け継がれてきた伝統の味わいを海外に届けることが可能となった。また日本では1斤1350円で販売しているカステラが台湾ではギフト用に愛用され、1800円ほどで販売できていることから、売上増につながった。

今後の展望

海外での収益をこれまで育ててもらった地元・平戸に還元し、活性化のお手伝いをしたい。平戸の人はもちろん、観光客にも愛される魅力的な店づくりをすることで、多くの人に平戸に足を運んでもらうきっかけとなる存在になりたい。

ものづくり補助金活用

カステラの生産量

1日
200斤弱 → 1000斤

生産量が5倍強になり、台湾への輸出が可能になった。



食品
製造業

関戸麹屋

もつと手軽に、もつと身近に！
若い人にも麹の素晴らしさを。



関戸麹屋

佐世保市上柚木町2601番地
TEL.0956-46-0788
FAX.0956-46-0782
<http://www.sekidokoujiya.com/>
✉ sekido.kojiya@gmail.com
代表者／関戸弘武
設立／1930年1月1日
業種／食品製造業
従業員数／4名

国産原料(柚木産上米、国産丸麦、九州産大豆)のみで、昔ながらの製法を守り、もろふた(木箱)を使った、手作り・無添加、無殺菌の味噌を製造。そのこだわりの伝統は創業者である祖母から三代目の孫へと受け継がれ、現在は「若い人にも発酵食品に親しんでほしい」という思いから、様々な商品も展開。佐世保市内を中心に、スーパーや道の駅などで販売をしている。

補助事業の内容と成果

商品多用性向上による 販路開拓

事業のきっかけ

冷蔵保管で4週間しか保たない生麹は、若い一般ユーザーにとっては使い勝手が悪く、より手軽に楽しんでもらうためには、パウダー化することが必要であった。また一般家庭でも気軽に味噌を作れる「味噌キット」に入っている大豆は、「生ではなく、煮たものを入ってほしい」という要望が多く、それに応える必要があった。

事業内容・成果

麹をパウダーにするためには、菌を殺さないように低温で乾燥し、パウダー状に粉碎しなければならない。そのため導入したのが「低温乾燥装置」と「電動石臼製粉機」。この2つの機械の導入により、生麹のパウダー化に成功し「麹パウダー」という新商品が生まれた。麹パウダーは常温で半年以上保存できる上、調味料として使用でき、さらには美容にも効果的で入浴剤として使用できるなど、使い勝手の良い商品になった。

また「味噌キット」の大豆は、購入後に水に10時間浸した後、3～4時間煮る必要があったが、「ガス回転釜」を導入することで、小ロットの大豆を煮ることができます。ユーザーの手間が省けた。煮豆を付けることができるようになったことで手軽さが増し、学校で体験教材として使用してもらえるなど、販売量が増加した。

今後の展望

現在、新店舗を建設している。そこでは味噌や麹を使ったパンやソフトクリームを開発し、新商品を展開していく予定。昔ながらの伝統を大切にしながらも、今後は若い人にも麹の良さを知ってもらえるような取り組みを増やしていきたい。

ものづくり補助金活用

味噌キットの 売上げ

10倍

になった

味噌キットの価値を高めると同時に、「麹パウダー」という使い勝手の良い新商品が生まれた。



有限公司 天洋水産

水産
加工業



有限公司 天洋水産

雲仙市千々石町丙1160-1
TEL.0957-37-3245
FAX.0957-37-3299
<https://www.tenyousuisan.com/>
代表取締役／濱崎幹夫
設立／1988年1月13日
資本金／3,000,000円
業種／水産加工業
従業員数／30名

新鮮な魚や冷凍魚を手作業で加工し、
美味しいままに、全国へ。

長崎魚市場を拠点に、九州全域で水揚げされた鮮魚、冷凍魚の卸作業、ソフト干物の加工といった水産加工業務を行っている。工場内にオゾン発生器を備え付けるなど、徹底した衛生管理で安全・安心への取り組みも万全。またアジ、ブリ、タイはもちろんイカやアナゴ、フグなど、多種多様なニーズに応える商品づくりをモットーに、全てを手作業で行っている。

補助事業の内容と成果

最新魚体処理機導入による 生産性向上と売上の拡大

事業のきっかけ

鮮魚の加工工程であるウロコ取りは時間がかかる。特にマダイはウロコが固く、大量のウロコを取るとなると、従業員が腱鞘炎になる等の状況があった。また三枚おろしの工程では従業員の技術や経験に依存しなければならず、生産量や納期などの課題を抱えていた。

事業内容・成果

加工工程の約4割を占めるウロコ取りは時間を要するだけでなく、かなりの重労働であった。この解決のために導入したのが最新のウロコ取り機。ウロコのある魚全てに対応し、特別なスキルを要することもなく、短時間で大量の魚のウロコを取ることができる。これにより作業の短縮だけでなく、従業員の労働環境が劇的に改善された。

三枚おろしの工程では、マダイのような大きな魚をさばくのには従業員のスキルに頼る面が大きかったが、フィレマシンの導入によりスピーディーな作業が可能になった。

2つの機械を導入することで作業時間が短縮し、生産性が向上。これまで受けられなかった短納期の注文にも応えられるようになった。

今後の展望

作業の時間を短縮できたことで、新商品の開発に取り組む時間を確保できるようになった。現在は県内で唯一となる特殊冷風乾燥機を導入し、オリジナルの一晩干しの試作を行っている。これまで生の魚だけを扱っていたが、今後は加工品にも力を入れ、ふるさと納税の返礼品等にも展開できるようにしていきたい。

ものづくり補助金活用

マダイのウロコ取りの
作業時間
1匹あたり 4分 ▶ 7.2秒

作業効率が上がり、生産性が向上しただけでなく、手の痛みを訴える従業員がいなくなり、労働環境が劇的に改善した。



有限会社 滕井からすみ店

食料品
製造業

バラエティー豊かな商品展開で
秘伝の技が活きる極上からすみを全国の食卓へ。



有限会社 滕井からすみ店
長崎市北浦町1983-22
TEL.095-836-0036
FAX.095-836-1136
<https://karasumi.co.jp/>
✉ fujii-post1136@karasumi.co.jp
代表取締役社長／福島正実
設立日／1975年5月21日
資本金／3,000,000円
業種／食料品製造業
従業員数／18名

「からすみ」を主力商品とした水産加工品製造会社。西彼杵半島の漁師から仕入れた大きなボラを独自でブレンドした長崎産塩に漬けるなど、こだわりの製法で生まれたからすみは、高級料亭や大手食品メーカー、大手飲食チェーンでも利用されている。近年では料理人の声を元に新商品を開発したり、珍味問屋のOEM商品を受注したりするなど、時代に合わせた事業展開を進めている。



補助事業の内容と成果

秘伝製法からすみの製造工程改善で
商品不足解消・開発体制の構築

事業のきっかけ

主力商品の一つである「煎りからすみ」の製造において、水抜き・乾燥の工程は時間も手間もかかり、問屋からの注文数に追いつかない現状があった。また百貨店や大手食品メーカーにおいては金属検出機による検査が義務付けられており、検査体制の構築も急務であった。

事業内容・成果

「煎りからすみ」の製造で最も時間がかかるのが水抜き・乾燥の工程。これまで塩水に漬けた魚卵を漉袋に入れ、重しを乗せて水抜きしていたため、時間がかかる上に何度も混ぜ返すなど手間がかかっていた。しかも水分量が多いため、次のオーブンを使った乾燥の工程でも長い時間を要し、水抜き同様、何度も混ぜ返すなど手間がかかっていた。

導入したエアープレスと直火式加熱攪拌釜は、水抜きと乾燥がそれぞれ短時間で可能に。作業効率が格段に上がったことで生産量がアップし、問屋のニーズに対応できるようになった。しかもムラなく均一に水抜き・乾燥ができるため、品質の向上にもつながった。

金属検出機はこれまであったものの、昨今は百貨店や大手食品メーカーが求める高い精度に対応しきれていたなかった。新しく導入した金属検出機は精度が高く、業務用だけでなく一般消費者にも商品を卸せるようになった。

今後の展望

現在展開している商品に変化を加えるなどして、OEM商品の製造を拡大し、様々な企業に貢献していきたい。

ものづくり補助金活用

主力商品「煎りからすみ」の製造における
水抜き・乾燥の時間

最長4日 ▶ 2日

作業時間が半分になったことで、生産量が増え、顧客のニーズに応えることができるようになった。

御菓子處 双葉屋

食品
製造業

長崎で愛され続けてきた
老舗の味を全国へ



御菓子處 双葉屋
長崎市新地町8-12
TEL.095-823-8581
FAX.095-823-8581
<https://futabayanagasaki.com/>
info@nagasaki-futaba.com
代表／平健蔵
設立日／1937年
業種／食品製造業
従業員数／2名

昭和12年創業の和菓子専門店。看板商品のフルーツを使用した菓子類は四季の香りを感じさせる逸品として、長年愛され続けている。長崎新地中華街に店を構えていることから外国人観光客も多く、美味しさだけでなく、その見た目の美しさ、仕上げの細かさも好評だ。現在は二代目が経営・製造管理、三代目が新商品の企画・マーケティング及び販売促進を担当している。

補助事業の内容と成果

老舗和菓子屋伝統の逸品を全国へ、
生産性向上で商圧拡大を図る。

事業のきっかけ

商品売上高の約60%を占めるカステラの製造において、焼き上げ時の窯の火加減調節は、味の決め手となる最も重要な工程の一つだが、熟練の技術が必要で、大量生産ができない状況にあった。また長崎の特産品である「びわ」を使用した「長崎びわソフトクリーム」を試行的に販売しているが、対応できる人数に限りがあり、多くの観光客が足を止めてくれるもの、販売機会を失っていた。

事業内容・成果

新しく導入した最新式の「ガスオーブン」は焼きムラもなく、熟練の技術を要することなく、高品質なカステラの製造が可能となった。これにより製造後の不良ロスの改善も含め、焼き菓子の生産性が最大230%アップ。大手百貨店の要請ロットを満たし、都内料亭等からのOEM商品への対応も可能となった。さらに都内での催事販売にて要望が上がっていたインターネットによる販売も対応可能となった。

同じく導入した「ソフトクリームサーバー」に関しては、製造のスピードアップが実現し、団体向けの対応が可能となった。

今後の展望

新機械導入により、生産量が増えたことで、県外業者との商談に向けた社内体制の整備や、ホームページによる販売体制の整備、OEM商品に向けての新商品開発、全国取引に対応した冷凍発送体制の整備など、様々な整備を進めてきた。今後もさらに進化を加速し、商圧拡大を目指していく。

ものづくり補助金活用

カステラの
1日の製造数量
54本→80本

製造ロスもなくなり、焼き菓子の生産性も最大230%アップ。
ソフトクリームの製造・販売の量産化も実現できた。



ものづくり補助金・成果事例

株式会社やがため

食料品
製造業

五島の海の恵みを活かして
求められる塩づくりを。



株式会社やがため

南松浦郡新上五島町網上郷688-7
TEL.0959-53-1007
FAX.0959-53-1008
<https://www.yagatame.jp/inn/>
代表取締役／川口秀太
設立日／2011年4月1日
資本金／1,000,000円
業種／食料品製造業
従業員数／6名

美しい五島灘の恵みを凝縮した海水塩を伝統の平釜製法により、五島列島の特産品として、製造販売している。製塩から加工、販売までの6次産業化を自社で実現しており、地元の雇用や地域活性化にも大きく貢献。「ただ塩を作るのではなく、求められる塩を作りたい」と、用途ごとに塩を開発しているのも特長。現在は店頭にて13種類の塩を販売している。

補助事業の内容と成果

- 最新設備(RO膜、遠心分離機)
- 導入による製塩事業の生産性向上と売上拡大

事業のきっかけ

観光客の増加に伴い、直売所での塩の販売は増えているものの、生産が追いついていなかった。また美しい五島の海を守るためにも、海水中の環境問題に向き合う必要があった。

事業内容・成果

これまでかん水濃縮の工程では、遠赤外線効果を利用するため薪で炊き上げていたが、それには毎日2トントラック2台分の薪が必要であり、仕上がりまで5日間を要す上、運搬を担う従業員の負担も大きかった。今回導入した「RO膜(逆浸透膜)装置」は水を通し、イオンや塩類など水以外の不純物を透過しない性質を持つRO膜が搭載されており、熱源不要で塩分濃度を約8%まで上げることが可能となった。

また原塩を脱水する工程では、これまで家庭用の洗濯機の脱水機能を利用していたが、「遠心分離機」の導入により、短時間で水分を分離させることができた。

これら2つの最新設備の導入によって約3日分の作業時間の短縮、塩の生産量の増加、環境負荷(CO₂)の40%軽減など、大きな成果を得ることができた。

今後の展望

今後は地域の人たちと役割分担をし、切磋琢磨して「五島の塩」を売り出していきたい。夢は、沖縄のように「五島といえば塩」と思ってもらえるようになること。そのためにも、長崎県内の事業者とつながりを持ち、展示会や商談会でバイヤーはもちろん、参加事業者ともつながることで、販路を拡大していきたい。

ものづくり補助金活用

1ヶ月の塩の生産量が
約1.75倍
600kg → 1100kg
作業時間の短縮も実現し、海水への環境負荷も軽減できた。



建設業
(内装仕上業)

株式会社 勝手

現代のライフスタイルに合わせて
モダンな畳のある暮らし“を提案。



株式会社 勝手

大村市松山町236番地3
TEL.0957-52-3360
FAX.0957-52-7671
<https://katsute.co.jp>
✉ info@katsute.co.jp
代表取締役社長/勝手孝英
設立日/1966年3月10日
資本金/10,000,000円
業種/建設業(内装仕上業)
従業員数/14名

畳・襖・障子・網戸張替え工事をはじめ、クロス貼替・ブラインド・ロールスクリーン工事など、リフォーム・内装工事全般を請け負う。畳一級技能士はもちろん、表装技能士やインテリアコーディネーターなど様々な資格を持つスタッフが在籍し、質の高い商品製作、サービスを行っている。またこれまでにない発想力で、畳を使った新たな独自ブランドの開発にも力を入れている。

補助事業の内容と成果

生産性向上に加え
「ヘリ無し畳、防炎畳の新規販路拡大」
の実現

事業のきっかけ

畳の需要が減る中、新築住宅ではヘリ無し畳の希望が圧倒的に増加している。また保育施設で利用され始めた防炎畳は今後、介護施設での需要が期待できる。しかしどちらも製作には高い技術力が求められる上に作業効率が悪く、ヒューマンエラーも起きていた。

事業内容・成果

今回導入したのは畳床を裁断する「全自動両框裁断機」、畳の寸法を割り付けるソフト「畠屋さんプロ」、畠屋さんプロで作成したデータを保存する「書き込みユニット」、裁断機のシリンダーを動かす「コンプレッサー」。これらを導入することによって、ヘリ無し畳を製作する一連の作業がスピーディーに行えるようになり、大幅な時間短縮につながった。以前は人の手によって行っていた採寸もパソコンに数値を入力することで自動化。ヒューマンエラーがなくなったり他、職人にしか出来なかつた作業をパートの女性でも簡単にできるようになった。

また工場内に漂う小さなホコリを吸い込む「集塵機」を新たに設置。清掃時間が短縮され、作業環境も改善された。

今後の展望

これまでの実績により、地元・大村では個人客から厚い信頼を得ている。今後はこの信頼をもとに県央地区全体に販路を拡大していきたい。加えて、オリジナル商品の開発にも積極的に取り組んでいきたい。

ものづくり補助金活用

ヘリ無し畳1枚の作業時間
20分→3分

生産力のアップに加え、寸法ミスなどのヒューマンエラーもなくなり、品質が向上した。さらに誰でも簡単に作業ができるようになった。



株式会社 加藤総建



株式会社 加藤総建

長崎市 ダイヤランド4丁目8-1

TEL.095-879-1030

FAX.095-879-1073

<https://www.nagasaki-kensetsu-news.jp/g-hp/katou-souken/>

✉ katousouken@mx21.tiki.ne.jp

代表取締役社長／加藤紹一

設立日／1993年10月1日

資本金／10,000,000円

業種／一般土木業

従業員数／18名

一般
土木業安全でスピーディー！
日本唯一の工法で行う法面工事

一般土木からスタートし、総合建設業を営んでいたが、10年前より法面土木全般及び法面工事に関する仮設工(防護柵等)に事業転換した。現在は自社で開発した特殊法面掘削機を使って施工している他、掘削機自体の販売も行っている。法面工事を請け負う会社は長崎県で唯一のため、県から発注される9割を施工しており、さらにはその技術の高さゆえ県内のみならず北海道から沖縄まで、全国から注文が入る。

補助事業の内容と成果

3D計測機器を活用した
高効率的な法面掘削管理による
生産性の向上、及び販路拡大

事業のきっかけ

丁張と呼ばれる元請けが行う測量は、3名の人員と約1ヶ月もの期間を要していた。その上、木が生えている状態で行う丁張は精度が不十分で危険もあった。人力で山を削る場合、山肌がむき出しの状態で長時間、施工にかかるため、管理のためのコストもかかり、2次災害が起こる恐れもあった。

事業内容・成果

3Dマシンガイダンスシステムは、ドローンで測量後、そのデータを変換してUSBで機械にインプット。そのデータを元に重機が自動で切削を行うことができる。本事業では重機アームにセンサーを付け、そのセンサーが現状と3D設計データとの差を運転席のモニター上に表示することで、設計形状をリアルタイムに確認しながら作業することが可能となった。これにより作業時間が短縮し、精度も向上した。

当社が開発した特殊法面掘削機と3Dマシンガイダンスシステムを駆使した「特のり3D工法」は、国が推奨しているICTを導入して行っており、これは全国で当社のみ。特のり3D工法は通常の施工よりも金額は上がるが、工事期間も人員も3分の1で済むため、コスト削減が可能になり、高い安全性も担保される。

今後の展望

現在の施工法はまだ道半ば。今後も技術面の改良を重ね、さらに精度を上げていきたい。また当社は世代交代にも取り組んでおり、現在、従業員の約半数は20代である。今後は彼らに早く仕事を覚えてもらい、技術を継承してもらいたい。

ものづくり補助金活用

手作業から機械化になったことで、
施工期間が平均して3分の1に短縮された

施工期間 3ヶ月 → 1ヶ月

しかも複雑な施工ほど、期間が短縮された。(5ヶ月かかっていた施工も1ヶ月で可能に!) 3Dマシンガイダンスシステムを導入したこと、デジタルに強い20代の若者の雇用につながった。



繊維工業

九州毛織株式会社

付加価値の高い、高品質の「糸」で
世界に勝負を挑む。



九州毛織 株式会社

島原市有明町大三東丙31

TEL.0957-68-2111

FAX.0957-68-1805

代表取締役社長/石森賢治

設立日/1958年5月24日

資本金/90,000,000円

業種/繊維工業

従業員数/100名

衣料品等に使われる細い「糸(梳毛)」を製造(紡績)販売している。原料にはウールや合成繊維(アクリル、ポリエチレン等)を使用。スーツやセーター、靴下などをはじめ、学校制服や公的機関の制服に使われるなど、安定した品質が評価されている。紡績会社は九州でも珍しく、「Made in Japan」が再注目される中、より質の高い製品づくりを目指して、日夜邁進している。

補助事業の内容と成果

多機能自動ワインダー導入による
品質向上と多種原糸使用時の
高効率化

事業のきっかけ

近年、ファストファッションが流行する中にあって、海外製品と対抗するためには、価格に見合った高品質の製品を製造することが必要不可欠である。そのためウール純糸、複合素材糸それぞれに特化した仕様の機械設備の導入が急務であった。ウール純糸は天然繊維のため原料品質のブレが大きく、投入ごとの細かなセッティングが必要になるため、人員も時間も要していた。また複合素材糸に関しては、毎年様々な新しい原糸開発を要求されており、多品種小ロット化に対応できる体制づくりが必要であった。

事業内容・成果

これらの課題を解消するために導入したのが「多機能自動ワインダー(原糸巻き取り機)」。搭載されている「ホットスライサー」により不良糸の除去率が上がり、糸継ぎ時の継ぎ目がより均一にかつ高品質になった。またセッティングが簡単になったこと等から作業時間が短縮し、生産性が向上。短納期への対応をはじめ原糸ロスの減少、省電力化にもつながった。さらに同機搭載のデータ管理ソフトウェアにより、データの蓄積と分析をより細かに行うことができるようになった。品質向上とコスト削減を同時に実現できたことで、競争力が強化したことは大きな成果であった。

今後の展望

今後も海外製品に対する競争力強化はもちろんのこと、導入した最新のワインダーを活かし、多様な製品開発に力を入れ、国内での販売先を増やしていきたい。

ものづくり補助金活用

ウール製造量、
複合糸製造量ともに

生産量が19%アップ

結び目の強力アップ、巻き形状の安定化などの改善が見られ、品質が格段に向上した。



木製建具
家具製造

株式会社坂元木工工藝

木ならではの温もりを。
卓越した技と最新の技術で



株式会社坂元木工工藝

佐世保市白岳町1260番地1
TEL.0956-31-7007
FAX.0956-31-7557
<http://www.sakamoto-mk.co.jp/>
info@sakamoto-mk.co.jp
代表取締役／坂元崇
設立日／1936年4月1日
資本金／20,000,000円
業種／木製建具・家具製造
従業員数／16名

佐世保市を拠点に木製建具・家具の製造取付工事を行っている。職人技を活かした伝統的匠の製品から、現在のインテリアに合うモダンなオリジナルのオーダー製品まで、日本の伝統美と機能性を伝承、継承しつつ、時代に合わせたアイデアとスタイルを発信。また「長崎デザインアワード」や「木と文化の研究会」への出展など、高デザイン性の付加価値製品開発にも取り組んでいる。

補助事業の内容と成果

ルーター軸付高速ボーリングマシンと
CAMソフトの連動による
自動化生産体制構築による
製品の高品質かつ短納期化事業

事業のきっかけ

近年の発注はデザイン性の高い製品が採用され、加工形状が複雑化する傾向にあり、同形状の製品を大量発注される場面も増えた。しかし複雑な加工を手作業で行う場合、ミスが発生しやすく、廃棄材料の増加に伴い、コスト負担も増す。また高度な3次元の曲面を含む形状については、自社加工が出来ない場合は外注、または受注を断ることもあった。

事業内容・成果

「ルーター軸付高速ボーリングマシン」と「CAMソフト」を導入したことでのこれまで多くの時間と労力を割いていた曲面加工や、単純・繰り返しの作業になる穴あけ加工等の工程が自動化された。生産性が向上したことでの短期間での納品、低価格での提供が可能となった上、品質も向上。顧客のニーズに応えられるようになった。また単純作業を自動化できたことで、熟練者を製品の仕上げなど技術を要す加工工程に配置でき、人材を効果的に活用できるようになった。難易度の高い加工に対応できるようになり、今まで受注を断念せざるを得なかった案件が受注できるようになったことは大きな成果である。

今後の展望

当社では長崎県産材を使った製品にも力を入れており、「いちょうトレー」はふるさと納税の返礼品として利用されている。しかしユニバーサルデザインの皿や包丁、知育玩具などはまだ商品化に至っていない。今後はこれらの商品化を進め、県外も視野に入れた販路拡大を目指したい。

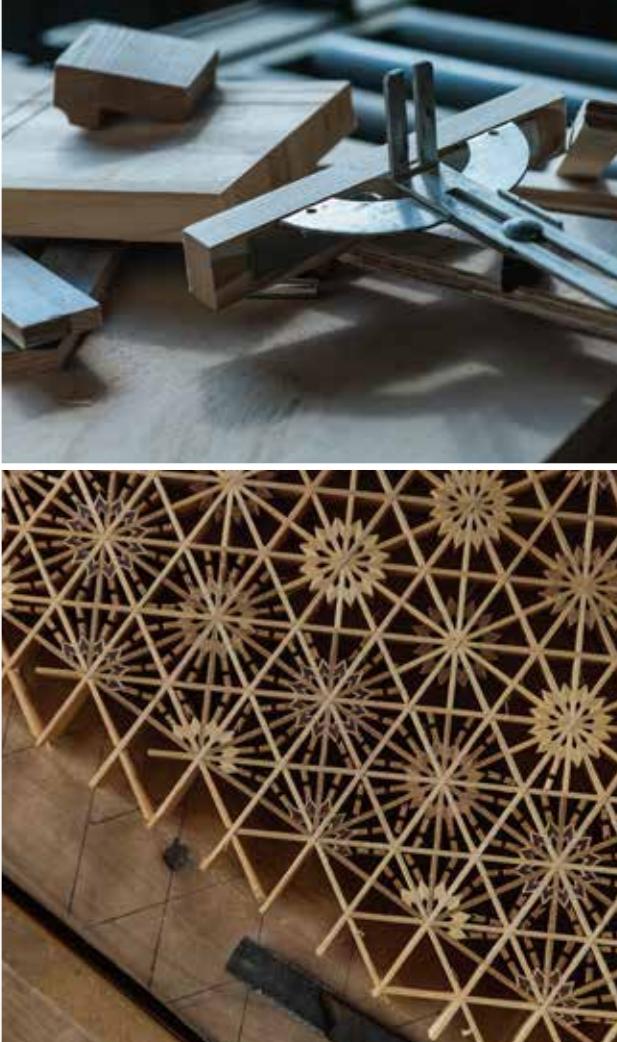
ものづくり補助金活用

曲面加工時間

機械導入後

手作業 10時間 ▶ 30分

精度も上がり材料ロスも1/5程度削減できた。



家具・装備品
製造業

有限会社シロタニ木工

ものづくり一筋、心を込めて。
世界にひとつ商品を生み出す。



有限会社 シロタニ木工

雲仙市小浜町北野739
TEL.0957-75-0230
FAX.0957-74-3427
<http://www.shirotani.co.jp>
✉ mokko@shirotani.co.jp
代表取締役／城谷雅司
設立日／1966年4月1日
資本金／5,000,000円
業種／家具・装備品製造業
従業員数／10名

オリジナルの木製家具・建具の製造、販売と、直接請負の住宅・店舗の新築・リフォーム工事の2事業を中心に展開。木造の技術の継承を第一に、「毎年新しい商品を1つ作る」「世の中にはないオリジナル商品を作る」ことにこだわったものづくりに取り組んでいる。平成19年4月には、敷地内に木製家具ギャラリー「KO-SHA」を開設。デザイン性豊かな商品を幅広く紹介している。

補助事業の内容と成果

デジタル自動カンナ機の導入による
生産性アップ&魅力アップ
&売上アップ

事業のきっかけ

木製家具・建具の製造において、木を削る(カンナをかける)工程での作業効率の悪さ、品質のムラが目立っていた。また既存のカンナ機では幅450mmまでしか対応できなかったため、主流材料として使用している600mmの木の場合、300mmのものを2枚貼り合わせる工夫が必要で、廃材・ロスも多かった。

事業内容・成果

既存のカンナ機は一部アナログであったため、職人の感覚に頼る部分が多く、熟練と若手の職人では技術力の差が出てしまっていた。今回導入したデジタル自動カンナ機は、若手の職人でも簡単に操作ができ、誰がしても高品質のものができるようになった。木材の切削加工が改善されたことで、次の研磨の作業も時間短縮となり、品質も向上した。また新機械は600mm幅での対応が可能で、継ぎ目のない加工、廃材の発生抑制が可能となった上、以前は2人の職人を必要とした作業も1人で出来るようになった。

今回、機械をデジタル化することで熟練者が若手に教えてもらうという状況が生まれ、手作業の技術は熟練者から若手へ、デジタル面は若手から熟練者へというように、職人同士の交流が増え、絆が深まることも大きな成果であった。

今後の展望

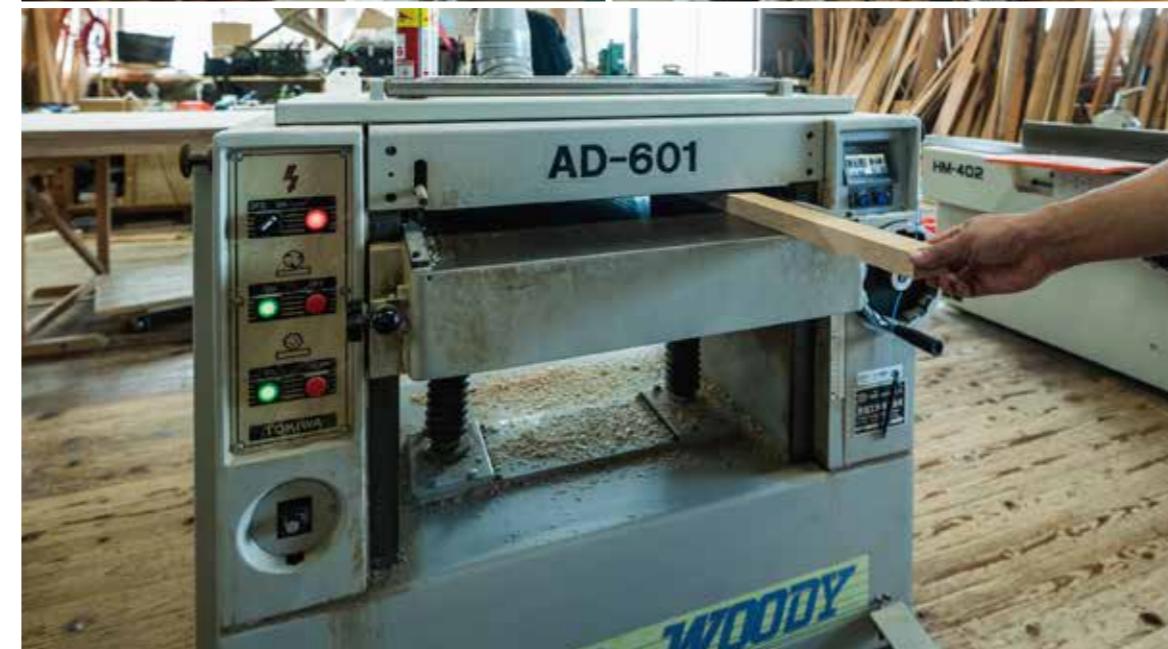
作業時間の短縮、生産性の向上が可能になったので、今後は従業員の労働環境の改善に取り組んでいく。会社の利益を従業員に還元できるように努め、仕事とプライベートの両方が充実する体制を作ることで、雇用の獲得につなげていきたい。

ものづくり補助金活用

木を削る(カンナをかける作業)+研磨作業
600mm 幅の場合

製造時間 90分 ▶ 30分

作業時間の短縮に加え、品質のムラがなくなり、生産性が向上した。
デジタル化の導入により、職人間に良い和が生まれた。



有限会社 タテイシ

その他
小売業

本物を届けたい。
五島名産の椿を使つた化粧品。



有限会社 タテイシ
五島市富江町富江306-2
TEL.0959-86-0229
<https://www.koitsubaki.com/>
代表取締役／立石光徳
設立／1958年1月
資本金／3,000,000円
業種／その他小売業
従業員数／7名

事業内容・成果

椿オイル生産効率化による
OEM受注体制の確立と競争力強化

事業のきっかけ

椿オイルの製造には手間も時間もかかり、増産ができない状況にあった。そのため生産体制の改善・拡充が急務で、品質を維持しながら生産コストを削減し、市場での競争力を強化することが課題であった。また搾ったオイルは劣化が早く、品質保持のために保管方法の検討が必要であった。

今後の展望

販路拡大に努め、従業員の常時雇用を目指す。またコロナの影響で中断している海外進出も再度、チャレンジしたい。商品の性質上、海外展開は大いに期待できると考えている。

これらの機械の導入により、歩留率改善(従来比1.5倍)、1日あたりの搾油量の增量(従来比2.4倍)、長期的な品質安定、と大きな効果が得られ、自社ブランドの製品のみでなく、OEM生産にも積極的に取り組む体制が整った。

ものづくり補助金活用

1トンの椿オイルを
搾油するのに
かかる日数 36日▶15日

作業時間の短縮に加え、保冷庫で保管することで、品質の良いオイルを長期的に保管できるようになった。

昭和33年、LPガス販売業として創業。五島は国内トップの椿の自生地であることから、これを活かして島の活性化を図りたいと、平成27年、五島で初めて化粧品製造工場許可を取得。現在は椿オイルの製造・販売に取り組んでいる。椿オイル、石鹼、オイルバームを展開する「恋するつばきシリーズ」は、いずれも天然素材にこだわり、洗練されたパッケージで若い女性に好評を得ている。



パルプ、紙、
紙加工品
製造業

有限会社 平尾ダンボール

無限の可能性を秘めたダンボールで
長崎を元気にしたい。



有限会社 平尾ダンボール

長崎市矢上町52-3
TEL.095-838-2063
FAX.095-838-2062
<https://hirao-db.wixsite.com/mysite>
hirao-db2@arion.ocn.ne.jp
代表取締役社長／平尾武次
設立日／1967年7月31日
資本金／5,000,000円
業種／パルプ、紙、紙加工品製造業
従業員数／19名

昭和42年創業のダンボール製造・加工業者。農水産物、加工食品、機械・電子部品などを県外へ送り出す輸送箱、またお中元やお歳暮などに使用するギフト箱をメインに製造している。近年では長崎をベースとしたペーパークラフト商品や什器物の開発・販売にも力を入れており、「紙から未来へ」「長崎から世界へ」をテーマに、ダンボールの可能性を追求している。

補助事業の内容と成果

**特殊ダンボールを使った
個人消費者向け大型什器の小ロット商品
製造販売による売上拡大事業**

事業のきっかけ

安全、軽量、安価、簡単な処分廃棄など、ダンボールのメリットが注目される中で、消耗品となる輸送箱以外にも個人消費者向けの商品を開拓するため、設備投資を行った。

事業内容・成果

今回導入したのは、総合包装設計ソフトウェアとカッティングマシン。それまで試作品の設計は外注していたが、これらの導入により、新入社員でも簡単に作図・製作ができるようになった。そのため翌日にはクライアントに試作品を提案できるようになり、契約までの行程が迅速になった。

また様々な商品展開が可能になったことで、顧客の幅が広がったのも大きな成果。幼稚園や保育園からは遊具、病院からは特殊便座、エクササイズ業界からは外反母趾ケアする器具など、これまでとは全く異なるターゲットを開拓することができた。さらに消耗品である輸送箱は、価格競争に陥りがちだが、オリジナル商品を開発できるようになったことで、価格だけではなく品質そのもので勝負できるようになった。

今後の展望

輸送箱とオリジナル商品の両輪で事業を拡大していきたい。カッティングマシンはダンボール以外にもハニカムボードや発泡フォーム、プラスティックゴムなど様々な素材に対応しているため、まだ新しい商品展開が可能である。これまで以上にアイデアを駆使し、より付加価値の高いものを提案することで、様々なニーズに応えられる企業を目指していくたい。

ものづくり補助金活用

**クライアントに提案する
試作品の作図・
製作時間 3日 ▶ 5分**

これまで外注していた試作品の作図・製作が自社で簡単にできるようになった。スピーディーな営業活動で売上も伸びた。



八重島窯業原料株式会社

限りある大切な資源を有効活用し、
業界をリードする。



八重島窯業原料株式会社
対馬市厳原町東里75番地
TEL.0920-52-1137
FAX.0920-52-5678
<http://www.yaeshima.co.jp/>
info@yaeshima.co.jp
代表取締役／八重島成一郎
設立日／1984年11月1日
資本金／30,000,000円
業種／採石業
従業員数／10名

採石業

長崎県対馬市で、国内最大級の鉱床である曹長石(ソーダ長石)の採掘を行い、対馬陶石・対馬長石の名称で販売している。主に窯業用の原料として出荷している他、碍子の原料としても出荷しており、全国の大手メーカーと取引がある。また窯業用原料の規格外の石を土木建築用骨材として販売するなど、資源の有効活用にも取り組んでいる。



補助事業の内容と成果

蛍光X線分析装置の導入による生産の効率化及び硝子向け原材料としての新規参入

事業のきっかけ

山には脈があり、脈によって出荷用途は異なる。これまでどの脈にどんな元素が多く含まれているかは長年の感覚で判断していた。しかし各メーカーの製品ごとの規格(8元素からなる鉱物の含有成分比率)は細かく定められており、各規格に合った品質の原料をいかに効率よく生産し、安定供給できるかが課題であった。

事業内容・成果

「蛍光X線分析装置」は、どんな元素が多く含まれているかが瞬時に分かる機械。これを使って各生産工程において適宜、検査を行えば、原鉱の成分が化学分析値として表される。そのため出荷先を迅速に判断できるようになった。

それまでは長年の経験で爆薬を仕掛けていたが、本機械の導入により、分析結果をもとに計画的に採掘できるようになったため、爆薬の量を減らすことができた。以前は感覚で判断していたために窯業用として集荷できるものを土木用として出荷するなどしてロスが多くあったが、これも改善された。無駄掘りをすることがなくなり、鉱山の寿命が延びたことも大きな効果であった。

今後の展望

窯業原料を採掘販売している会社は資源の枯渇により、国内で数社しかない。その上、大手メーカーはコロナ禍において国内産の原料の重要性を再認識し始めている。今後は長く採掘できるよう資源を大切にしながら、海外原料との競争にも力を入れたい。



ものづくり補助金活用

爆薬1kgに対する原料採取量

52%アップ

爆薬の量が減り、鉱山の寿命も延びた。

株式会社和山

陶磁器
製造業

和にも洋にも溶け込む、
たくさんの人々に愛される器を目指して。



株式会社 和山
東彼杵郡波佐見町折敷瀬郷2200-1
TEL.0956-85-2471
FAX.0956-85-6548
<http://www.wazangama.co.jp/>
✉ wazan@plum.ocn.ne.jp
代表取締役/廣田和樹
設立/1967年2月24日
資本金/20,000,000円
業種/陶磁器製造業
従業員数/47名

焼きものの町・波佐見町で日用食器、業務用食器、ギフト商品、共同企画商品の製造・販売を行う。コンセプトは「30代～40代の女性が普段づかいで楽しめる器、食卓をオシャレに演出できる器」。オリジナルの日用食器シリーズは、和洋を内包した使いやすいフォルムに、古典的な絵柄デザインを現代的にアレンジした新感覚の器で、多くの女性に支持されている。

補助事業の内容と成果

外食産業用食器分野へ
販路拡大するため、
両面印刷技術を活用した
高精度絵付製品の開発事業

事業のきっかけ

外食産業が店舗拡大する中、各企業のロゴ入り食器の需要が大きく伸びている。しかし従来の生産体制では、手間も人員もかかり、大量生産は難しい。波佐見焼がこの市場に進出するためには、少人数で高品質な絵付製品を大量に生産できる絵付工程の構築が必要であった。

事業内容・成果

これまで片面用のエアードリブ式パッド印刷機を2台使用していた。これはそれぞれの印刷機に素焼きを設置して、内絵と外絵を別々に2回印刷する必要があり、2名の人員を要した。今回導入したのは、両面用サーボモーター式パッド印刷機。これにより表裏全ての印刷を従業員1名で、短時間で生産できるようになった。また印刷精度の向上により、受注先から求められるクオリティーもクリア。高品質の商品を大量に生産することに成功した。しかも機械の設置スペースがこれまでの半分で済むことに加え、印刷後の品物を次の工程に直接送ることができるようになったため、製品をストックする必要がなく、工場内の敷地の有効活用にもつながった。

今後の展望

近年、波佐見焼は若い世代を中心に、全国的に知られるようになった。今後は今回導入した設備を活用して自社のブランド商品の開発に力を入れ、日本中の食卓で愛される食器づくりを目指していく。

ものづくり補助金活用

生産個数 約1000個/1日
▶約2000個/1日

印刷時間が40%短縮できたことで、生産量が2倍にアップ。さらに作業員1名の削減、工場の省スペース化も実現できた。

