

ディーゼル機関の発展と
世界の発展を目指して。

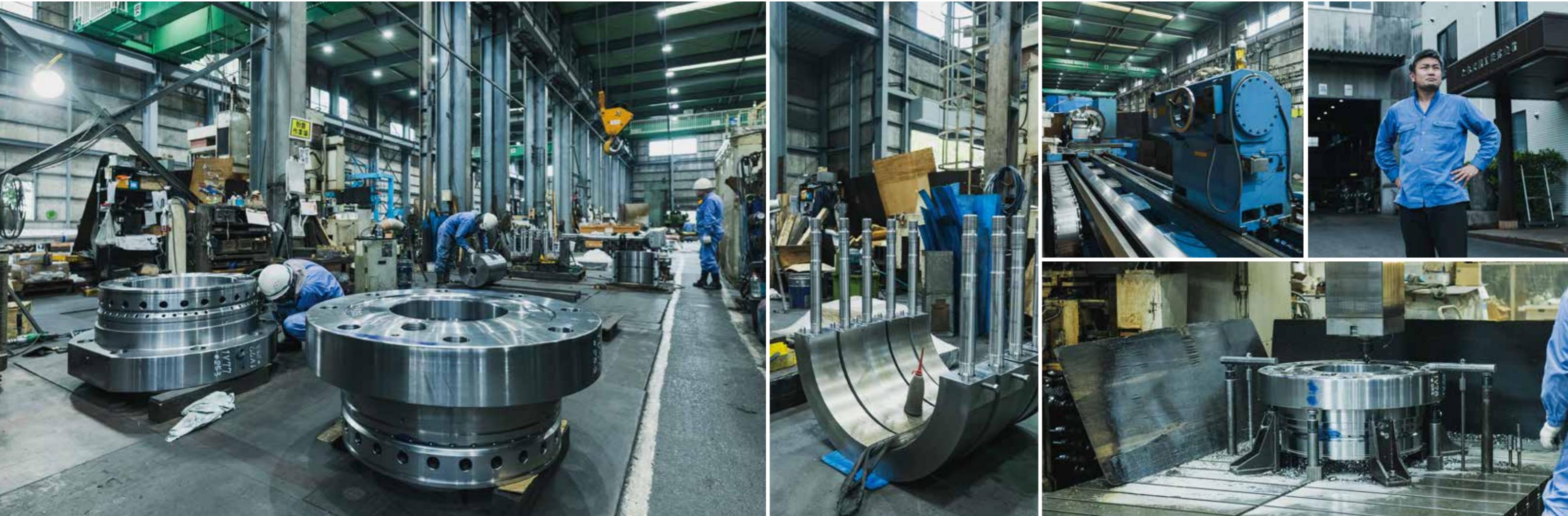
ともえ精工株式会社



ともえ精工株式会社

長崎県諫早市本明町2307-2
TEL/0957-25-9016
FAX/0957-25-9015
HP/<https://tomoesk.co.jp/>

代表取締役／森本寛充
設立／1965年6月24日
資本金／10,000,000
業種／非鉄金属製造業
従業員数／45名



昭和23年、中国北京市にて創立。発足当時は発電用タービン、ディーゼルエンジンの設置、満州鉄道の機関車両などの製造、補修等を行っていた。現在は船舶用ディーゼルエンジンの主要部品(5品目)を中心に、陸上発電機用主要部品等を製造している。長年にわたって低速ディーゼルエンジンの製造に携わっており、その確かな技術力を武器に近年は船舶用にこだわらず、特殊鋼をはじめとする様々な高精度の製品製造も行っている。

事業のテーマ

次世代大型旋盤機導入と 当社独自の技術融合による生産性向上

事業のきっかけ

大型軸部品の高精度表面仕上げ加工を含む精密加工を行っているが、従来の旋盤では加工能力が不足し、高精度表面仕上げ加工工程の段取り替えという課題があった。

事業内容・成果

今回導入した「CNC旋盤」には3つの効果がある。1つは製品を移動する送り速度が従来の2倍であること。2つ目は高剛性構造のためベッド精度の長時間維持が保てる。これにより芯間支持質量が通常10tのところ、さらに15tに耐え

ることができ、より重量な製品の受注が可能になった。3つ目は機械操作の効率化。従来の旋盤ではNCプログラムによる効率的な機械と、コンピューターでは手の届かない職人技といえる丁寧な手動加工の両方を操作することはできなかつたが、CNC旋盤ではそれが可能になった。

さらに当社独自で開発したユニット研磨機を追加で取り付けることにより、旋盤加工から研磨加工までを1台でスムーズに行えるようになった。その結果、高精度な加工仕上がりに加え、作業時間がおよそ半分に削減できた。

今後の展望

技術の向上はもちろんのこと、今後は人材育成に力を入れていきたい。現在、外国人2人を正社員として雇用しているが、今後はさらに増やす予定。彼らに技術を継承することで将来、海外に工場を建て、製品を逆輸入したり、ヨーロッパに展開したりするなど、志の高い外国人を雇用することに様々な可能性を感じている。

△ ものづくり補助金活用 △

製品の1個あたりの
加工時間

31時間 ▶ 16.5時間

1ヶ月の生産個数

17個 ▶ 32個

作業時間が削減し、さらに高精度の
製品加工が可能になった!

一つひとつの仕事を誠実に。
匠の技術で信頼を積み重ねる。

株式会社カワサキ製作所



株式会社カワサキ製作所

長崎県長崎市西海町1755-187
TEL/095-884-0533
FAX/095-882-5262
MAIL/kawasaki.s@silksplala.or.jp

代表取締役／川崎久勝
設立／2007年2月1日
資本金／3,000,000
業種／金属製品製造業
従業員数／3名



事業のテーマ

NCフライス盤導入による加工工程改善と新たな市場開拓

事業のきっかけ

平成19年に設立した個人企業。主たる事業はモーターカバーの補修、モーター軸の加工、シャフト製作などを手掛けている。中小企業にしては珍しく、製缶から溶接、機械加工まで一貫した技術力を保有しており、修理やメンテナンスも行っている。強みは、卓越した技術力に裏打ちされた品質の保証と納期の確約。この点においては創業以来、一度もクレームを受けたことがなく、大手の取引先からも高く評価されている。

事業内容・成果

課題を解決するために「万能型NCフライス盤」を導入した。最も良かった点は品質の向上につながったこと。加工精度±0.02mmという高精度、高品質が可能になり、顧客のニーズに応えることができた。

また加工工程が減少し、加工製品の低コスト化が実現。さらに従来の汎用機では常に人が機械を操作するが、新機械では人の操作時間が短縮した。効率が上がったことで、時間に余裕が生まれ、今まで断っていた受注を受けることができるようになった。新たに新機械でしかできない高精度の加工の仕事も受注できるようになり、新規開拓ができたのは、大きな成果であった。

今後の展望

3年後に工場の移転を含めた拡大を検討している。万能型NCフライス盤一台では、増えてきた受注に対応できない現状も出てきたため、工場の拡大に伴って設備を充実させ、新たな雇用につなげていきたいと考えている。

△ ものづくり補助金活用 △

製品の加工時間
1時間→0.5時間

コスト50%低減

納期3日→2日

33%短縮

さらに従来の汎用機ではできなかった
「円弧加工」や「斜め削り」等ができるようになった。

独自の技術で表面改質。
企業のコストカットをサポート。

滲透工業株式会社

滲透工業株式会社

長崎県西彼杵郡時津町久留里郷376-10
TEL/095-882-0630
FAX/095-882-7319
HP/<http://www.shinto-lance.co.jp/>
代表取締役/西 亮
設立/1953年4月1日
資本金/60,000,000円
業種/金属製品製造業
従業員数/163名



金属材料の表面改質処理や耐火物・保温材を提供している。表面改質の方法は、材料にガス化した金属を滲み込ませることで合金層を作り、耐熱性、耐摩耗性を高めるというもの。この加工であれば安価な材料でも高価な金属以上の性能を実現できるため、企業にとっては大幅なコストカットが見込める。現在、国内に3ヵ所、海外に2ヵ所の製造工場および研究施設を有しており、日本のみならず世界各地の産業のニーズに対応している。

事業のテーマ

次世代自動車向け過給機部品の 高耐熱化実現による生産拡大計画

事業のきっかけ

次世代自動車に搭載する過給機部品の表面改質を依頼されているが、作業者3名でも1時間あたり約180個しか処理できず、月産32000個という顧客からの要望に応えられなかった。また従来の手作業では作業者ごとのバラツキが大きく、安定した品質の供給ができない現状があった。これらの課題を解決するために、手作業による主な工程である「整列」と「研磨」の工程を自動化することにした。

事業内容・成果

今回導入した「水平対向式パーツ整列機」は表面改質処理前に製品を自動整列させるというもの。これまで手作業で行っていたことが自動化され、生産効率が大幅に向上した。また「過流バレル研磨機」は、製品の洗浄と研磨を自動で行う機械で、受注先から指摘のあったわずかな残渣も自動できれいに洗浄でき、これまでの手作業とは比べ物にならないほど生産効率が上がった。

それぞれの工程が自動化したことにより、その間に作業者が他の工程に従事できるようになり、生産性の向上だけでなく、納期短縮、コスト削減も実現できた。

今後の展望

今後は航空宇宙分野、さらに半導体の分野への参入に取り組みたいと考えている。半導体分野では当社の技術が活用できそうであるという評価をいただいており、積極的に展開していきたい。また自社の技術と他社の新技術を融合し、表面改質技術も獲得していきたいと考えている。

ものづくり補助金活用

整列する製品の数
1時間 800個 ▶ 4100個
(5.1倍)

洗浄・研磨する製品の数
60個 ▶ 2000個
(33.3倍)

生産効率が上がり、
顧客の要望に応えられるようになった。
納期短縮・コストカットも
実現した!

最新の設備と職人の技術力。
それらを結集してモノづくりに挑む。

伊藤工作所



伊藤工作所

長崎県島原市有明町大三東戊1507
TEL/0957-68-2788
FAX/0957-68-2137
HP/<https://www.ito-mfg.jp/>
MAIL/y-ito@htk.ne.jp

代表者名／伊藤啓博
設立／1985年6月1日
業種／金属製品製造業
従業員数／4名



昭和60年の創業以来、火力プラントの部品を製造している。この部品は高圧・高熱に耐えられる堅い素材をボルトやナットに加工する「難削材加工」の技術が求められるが、この技術を有するのは業界でも数社のみ。当社の技術は誤差がなく、品質が安定していると高評価をいただいている。また旋盤工作機用「チャックフリター」や「ステーキ専用削り出しグリルパン」など自社製品の開発も行っている。

事業のテーマ

高剛性・高精度ターニングセンタ導入による 金属加工生産性向上

事業のきっかけ

熟練の技術もあり、一通りの機械設備が整っているもののIT化、AI化が進んでおり、生産性向上の阻害要因となっていた。特に改善を要するのは「3DNC機加工」工程の強化。セッティングに時間を要し、アイドルタイムが発生していた。そのため受注が増えても量産できず、対応できなかった。

事業内容・成果

今回導入したのは「高剛性・高精度ターニングセンタNLX2500」。これにより操作パネルはインターネットに接続することで、最新の加工技術情報の入手が可

能となった上、既存の設備とデータをリンクしてプログラムを共有することも可能となった。

懸案であったアイドルタイムに関しても、コンピューターにプログラムをインプットするだけで機械が目盛り等を自動セッティング、金属加工を開始、終了後知らせるため、この間は他の作業を兼務することが可能になる等、1人で2台の機械操作が可能になったことで、解消された。その結果、生産性の向上につなげることができた。

今後の展望

これまで同様に金属加工の技術と生産性を上げていくと共に、今後はBtoCの仕事にも力を入れていきたい。具体的には、新しく導入したレーザーマーカーを使ったオリジナル商品を開発し、企業の創業記念の記念品やイベントのノベルティグッズなど、一般消費者向けにホームページでPRしていく。この分野は未開拓な部分が多く伸びしきがあるため、チャレンジしていきたい。

↙ ものづくり補助金活用 ↘

金属加工の作業時間

8時間

▶ 4時間

1人で2台の機械操作が可能になったため、
作業時間が半分になった。



一切の妥協を許さず、
チームワークで高精度の切断を実現する。

有限会社松尾溶断所

鉄鋼業
(鋼板加工業)

有限会社松尾溶断所

長崎県長崎市神ノ島町1丁目367-34
TEL/095-865-1068
FAX/095-865-1069
MAIL/m.youdan@estate.ocn.ne.jp

代表取締役/松尾雄一
設立/1967年10月2日
業種/鉄鋼業(鋼板加工業)
従業員数/10名



事業のテーマ

精密レーザー加工(プラズマ切断、ガス溶接、プレス曲げ加工)をはじめ、一般鋼材販売、各種製缶・組立工事請負などを行う。強みは前身の切断機の修理で培った機械構造を熟知したノウハウと、現場・設計をまたいだ加工ミーティングの積み重ねや膨大な量の試切により、素材・切削環境・板厚などに応じて切削機に入力する何百種類もの「切削条件」の蓄積。切削機メーカーの想定する能力を上回る加工を実現している。

ファイバーレーザー切削機導入による金属切板加工の受注拡大と生産性向上

事業のきっかけ

切削加工の精度に対する市場ニーズは機械設備の発展に伴って、品質要求が年々高まっており、当社でもレーザー切削機による切削処理が生産高の7割を占めている。しかし既存の設備(レーザー切削機2台、ガス切削機2台)では対応しきれていない現状があった。しかもガス切削機による厚板の切削では、切削後の二次加工に時間を取られていた。また既存の設備では銅、真鍮、アルミなどには対応できず、外注していた。

事業内容・成果

厚板はガス切削機で切削できるものの、時間がかかる上に2mmの誤差が出るなど、精度も決して高いとは言えなかった。今回導入した「ファイバーレーザー切削機」は、作業時間の短縮はもちろん、誤差が0.5mmとなり、精度が格段に上がった。またこれまで厚さ19mmまでしか切れなかったが、32mmの厚板まで対応が可能になり、受注の幅が広がった。外注に出ていた銅、真鍮、アルミなども自社で切削できるようになり、コスト面でも大幅な削減につながった。

今後の展望

今後は売上の43%を占める大手造船会社が5年にわたる造船受注を確保していることから、仕事が大幅に増える見込みが立っている。これからも当社のモットーである「他社が切れないものを切り、他社が断る仕事を引き受ける」という精神を大切にしながら、今後もお客様に満足していただけるような製品を追求していきたい。

△ものづくり補助金活用△

生産量

192%アップ

切削スピードが上がったことで、生産性が向上した。

精度

誤差 2mm → 0.5mm

加工技術の高度化だけでなく、
加工金属素材の領域拡大も
可能となった。

特別栽培の野菜と果物で作る
無添加・無着色のドレッシング。

協和特殊株式会社（ベジドリーム）

協和特殊株式会社

長崎県雲仙市国見町神代辛856-1
TEL/0957-60-4373
FAX/0957-60-4373
HP/<https://vegedream.net/>
MAIL/teamsky2012@yahoo.co.jp

代表取締役/小林芳子
設立/2007年11月1日
資本金/5,000,000
業種/食料品製造業
従業員数/5名



もともとはボーリング工事を行う会社として創業したが、土壤改良に適した竹パウダーの開発をきっかけに、2013年、農産物の直売&カフェレストラン「ベジドリーム」をオープン。野菜や果物などの農産物は竹パウダーを使用した有機農法で農業を行っている20軒ほどの近隣農家と契約している。主力商品はこの地元の農産物を使った無添加、無着色のオリジナルドレッシング。素材そのものの良さを活かしたドレッシングは人気が高い。

事業のテーマ

契約農家が作った作物をロスを出さずに
100%商品化するための事業

事業のきっかけ

カフェで出している、玉ねぎを主原料とした非加熱ドレッシングが人気であったが、玉ねぎを常温保管庫でストックしているため、時期によって味が変わり、通年販売できないという現状があった。また一般販売では見栄えのいいものしか売れないため、旬の時期に大量に収穫した玉ねぎは売り切ることができず、廃棄処分になっていた。

事業内容・成果

これら問題は、廃棄処分しているものをすべて加工保存し商品化することで、解決すると考えた。そこで導入したのが、電解次亜水生成装置、粉碎搅拌機、真

空包装機、プラストチラショックフリーザーの4つの機械。まず野菜の洗浄に関しては電解次亜水生成装置によって安全性が格段に高まった。また以前は家庭用のミキサーでスライスしていた野菜も粉碎搅拌機で、短時間に大量にスライスできるようになった。さらに、みじん切りした玉ねぎを真空して急速冷凍することで高品質のドレッシングを通年で製造できるようになった。

これらの機械の導入により、セロリやみかんなど様々な野菜や果物でドレッシングも作ることができるようになり、商品のバリエーションが増えたことが最も大きな成果であった。

今後の展望

現在、商品は雲仙市や長崎市などのホテル、またベジドリームでの販売が主であり、ネット通販はまだまだの現状がある。今後はネットの活用をはじめ、積極的に商談会へ参加するなどして、全国展開を目指していきたい。

△ ものづくり補助金活用

ドレッシングの種類

1種類（玉ねぎ）

▶ 6種類（玉ねぎ、ビーツ、セロリ、ニンジン、いちご、みかん）

品質が向上した上、農産物のロスも格段に減った！



リピーター続出の美味しいで勝負!
壱岐牛で島を元気に。

壹岐牧場

食料品
製造業



昭和49年に「壱岐島には牛がいるのに肉がない」と牧場を開業し、その2年後にペンション、レストラン、壱岐牛精肉加工販売の経営に着手。島ならではのサービスを提供している。精肉加工販売においては、壱岐牛の特徴を活かしたソーセージ、ケーゼ、ハンバーグ、ローストビーフなどを製造販売し、宿泊客のみならず、口コミやふるさと納税等で、その美味しさが広まっている。

事業のテーマ

壱岐牛加工所の増改築による機械整備

事業のきっかけ

当社は壱岐が『余暇を楽しめる地域』になるべく長年、尽力している。そのための1つの方法として、島の目玉を作ろうと創業当時から壱岐牛に着目し、ソーセージやハンバーグ等をはじめとする商品開発を行ってきた。しかし設備が整わないことから量産体制がとれず、積極的な取り組みが出来なかつた。

事業內容・成果

壱岐牛の加工所の増改築に伴い、プレハブ冷蔵庫、プレハブ冷凍庫、急速冷凍機、作業台・整理棚一色を導入した。プレハブ冷蔵庫を設置したことでの肉の一



壹岐牧場

長崎県壱岐市石田町筒城仲触1786
TEL／0920-44-5818
FAX／0920-44-5686
HP／<https://www.ikiboku.jp/>
MAIL／ikiboku@ikiboku.jp

代表者名／田口靖人
設立／1977年4月1日
業種／食料品製造業
従業員数／2名

5倍以上に
なった!

品質が向上し、
大量生産ができる体制が整った。

世界中の人たちに
「食べる藍」を広めたい。

アイアカネ工房



アイアカネ工房

長崎県雲仙市小浜町北本町1012
TEL/0957-60-4234
FAX/0957-60-4234
HP/<https://aiakane.com/>
MAIL/aiakane@hotmail.com

代表者名/鈴木てるみ
設立/2016年12月1日
業種/食料品製造業
従業員数/2名

事業のテーマ

無農薬「食べる藍」の安定生産と焙煎器導入による生産性の向上

事業のきっかけ

藍は古来より染料としてのみではなく、薬草としても用いられている。藍には抗菌作用や抗酸化作用、整腸作用のある成分が多く含まれているが、一般にはあまり知られていない。そこで「食べる藍シリーズ」を開発し、製造販売を開始。すると認知度が上がるにつれ、国内はもとより海外からの引き合いも出ってきた。しかし製造は手作業で行っており、生産量および安定した品質の維持は難しく、対応ができずにいた。

事業内容・成果

今回は機械化を実現するために複数の設備を導入した。これまで焙煎はフライパンで長時間かけて行っていたが、焙煎機を導入することで大幅な時間短縮と増産が可能となった。小型粉末機も大型にすることで効率化、また2坪冷蔵庫を導入することで、これまで袋詰め後室内保存していたものが、冷蔵できることで出荷の安定につながった。

このように全て一人で手作業で行っていた作業が、機械化したことで大量生産できるようになり、その結果、販路も拡大した。販路が拡大したことでの「藍が体に良く、食べられる」ということを伝える機会が増えたことが何よりの成果であった。

今後の展望

これまで手作業で製造していたため小売りが中心だが、大量生産が可能になったことで、今後はレストランなど業務用として使ってもらえるよう営業していくたい。

△ ものづくり補助金活用 △

生産量

10倍以上
1/10

作業時間

機械化することで、
短時間での大量生産が可能になった!

レンジで温めるだけで、おごちそう。
「五島手延べうどん」で業界に旋風を!

株式会社マルマス



創業より「島のアイスキャンデー屋さん」として親しまれています。一方で、平成21年より五島の特産品である「五島手延べうどん」の製造工場を建設、自社製品の製造を開始しました。近年では冷凍食品、レトルト商品の卸販売を強化し、百貨店・量販店などの催事への出展、商談会の参加で販路を拡大しています。看板商品は「国産素材」「化学調味料不使用」にこだわった「七椿」シリーズ。

事業のテーマ

特殊急速冷凍機及びゆで麺機導入による生産性・品質・顧客満足度の向上

事業のきっかけ

「レンジ対応冷凍五島うどん」は、麺とスープをレンジで一度に温めることができる画期的な新商品である。お椀サイズの量で、無添加ですぐに食べられることから、忙しい子育て世代の女性を中心に高評価を得ている。しかしながら冷凍商品は手作りで生産性に限度があるため、取引先からの注文に対応できていない。そのため新商品として売り出せず、品切れや納期遅延を避けるためにも、生産体制の整備は急務であった。

事業内容・成果

こうした課題を解決するために導入したのが「ゆで麺機」と「急速冷凍機3Dフリーザー」。以前は大鍋で茹でた麺は水洗いし、氷締めまで全て手作業で行っていた。新しく導入したゆで麺機は4槽構造となっており、これらの作業が1工程でできるため、作業がスムーズとなった。また急速冷凍機は先端設備であり、「形状が複雑な麺類も食材を包み込むような3Dエアで急速冷凍が可能」「着霜が少ないため、衛生を保ったまま長時間稼働できる」などの利点がある。これまでの冷凍庫とは異なり、湿度を保ったまま乾燥することなく急速冷凍できるため、もちもちの食感がアップし、品質の向上にもつながった。

今後の展望

「レンジ対応冷凍五島うどん」はニーズが高く、まだ販路拡大の余地が十分にある。今後は通販商品として、また企業の社食など業務用としての展開を考えている。



株式会社マルマス

長崎県南松浦郡新上五島町七目郷112
TEL/0959-42-0235
FAX/0959-42-3357
HP/<https://goto-marumasu.net/>
MAIL/info@goto-marumasu.jp

代表取締役／舛田剛一
設立／1958年4月1日
資本金／10,000,000
業種／食料品製造業
従業員数／15名



△ ものづくり補助金活用 △

△ 生産量が
3倍になった
△ 冷凍時間が
2/3時間と短縮した

△ 生産量が増えたことで増加する注文に
△ 対応できるようになった。
△ また品質もアップした!

地場産にこだわった
美味しい缶詰を世界中へ

相浦罐詰株式会社



相浦罐詰株式会社

長崎県佐世保市大潟町986
TEL/0956-47-2107
FAX/0956-47-6635
HP/<https://www.abccan.co.jp/>

代表取締役／加納洋二郎
設立／1949年12月24日
資本金／10,000,000
業種／食料品製造業
従業員数／130名



昭和24年創業。松浦魚市場の新鮮な魚を使用するなど、地場産へこだわったイワシ缶詰、サバ缶詰はじめ、みかん缶詰、甘夏缶詰を製造。九州でも最大規模の缶詰工場で、イワシやサバを主体的に扱っているのは、関東以西ではここだけ。シンガポールの営業拠点を中心にインドネシア、マレーシア、メキシコにて缶詰・水産加工品の製造・販売を行うなど、グローバルに展開している。

事業のテーマ

橢円型(鰯缶)の箱詰め工程の自動化計画

事業のきっかけ

丸缶(サバ)は箱詰めの工程の自動化が進んでいるが、橢円缶(イワシ)は形状がネックとなり、箱詰めの自動化が難しく、人の手によって箱詰め、検査作業を行っていた。しかし従業員の高齢化が進み、人手不足が激しい地方の食品製造工場において、後工程の自動化は喫緊の課題であった。

事業内容・成果

これまで4、5人のスタッフが缶に傷がないかなどの外観検査を行いながら、同時に箱詰めを行っていた。今回導入した「スカラロボット」は、コンペア上にランダ

ムに流れてくる製品を画像処理により形状、位置を計測し、水平多関節ロボットにより、吸着・箱詰めを行うというもの。箱詰めが自動化できたことで作業が効率化し、人員の削減につながった。またドライブレコーダー搭載型制御システムを導入したことで、離れた場所でもシステムトラブルなどの状況を監視できる体制が整った。自動化が進んだことにより、会社に新しい風が吹き、従業員の中で「もっとこんな工夫をしてみたらどうだろう」というような意識が芽生えたのは、意外な成果であった。

今後の展望

当社は来年、創業74年を迎える。今後は、原料の目利きや製造に関わる技術など、これまで培ったものを大事にしつつ、IoT化を含めた新しい設備を導入することで生産能力を向上させ、日本および世界中に美味しい缶詰を届けたい。

ものづくり補助金活用



外観検査

+

箱詰めにかかる人員

5名 ▶ 3名

箱詰めを自動化したことで、従業員の意識改革もできた!

節句はもちろん、一年中食べてほしい
唯一無二の「桃カステラ」

万月堂（鍛冶屋町店）



万月堂

長崎県長崎市鍛冶屋町6-45
TEL/095-893-8833
FAX/095-893-8837
MAIL/mangetudo@gmail.com

代表者名／永川勇
設立／1967年4月1日
資本金／
業種／食料品製造業
従業員数／10名



昭和42年創業。主力商品の「桃カステラ」をはじめ栗饅頭、どら焼き、焼き菓子などを販売している。全体の売上の約65%を占める桃カステラは他社とは異なる製法により、甘すぎず、ふわふわの食感を実現。その唯一無二の味わいが人気となり、桃の節句のみならず、通年での販売に成功している。現在は長崎市内に2店舗を展開。百貨店での催事にも力を入れている。

事業のテーマ

オリジナル「桃カステラ」の増産体制の構築による商品不足解消

事業のきっかけ

「桃カステラ」は主力商品でありながら、既存の設備では生産性が低く、注文に対応できていない現状があった。桃の節句のピーク時は予約販売等で数量制限およびお断り件数などから算出して約50%、通常時でも約25~40%の商品不足が生じていた。また顧客より「長崎市中心部に出店してほしい」との声が多くあり、それに応えるためにも、生産力の向上は喫緊の課題であった。

事業内容・成果

鍛冶屋町店の出店を機に、最も人手と時間を要する攪拌工程、設備の性能に最も影響を受ける焼成工程を見直すことで、生産力の向上を目指した。導入したのは攪拌機「マイティS50」と「トークオープンUT」。

新しい攪拌機は容量が大きく、これまでよりも加工量が67%アップした。さらに従来のオープンは旧式で、気温や湿度によって行う温度調整を職人の経験による感覚で行っていたが、新たなオープンではボタン1つで数値管理が可能になり、熟練の技術が必要なくなった。

攪拌工程と焼成工程を改善したことで生産量は増え、通常時に商品が不足する状況はなくなり、顧客のニーズに応えられるようになった。

今後の展望

近年は県外の催事に力を入れている。長崎では認知度のある「万月堂の桃カステラ」も、県外ではまだ認知度が低く、開拓の余地があると考えている。また節句の時期は生産量が追い付いていないため、今後は新店舗の出店も含め、さらなる生産力の向上に努めていきたい。

△ ものづくり補助金活用 △

桃カステラの生産量

1.5倍

攪拌工程で約67%、焼成工程で約50%、
加工量が増加。
生産量が向上し、通常時の商品不足が
解消した!

創業以来、伝統を守り続ける
日本初のドイツ式ハム

有限会社土井牧場ハム製造所

有限会社土井牧場ハム製造所

長崎県大村市雄ヶ原町1767-33
TEL/0957-52-4521
FAX/0957-52-5291
HP/<https://ssl.doihamu.com/>
MAIL/info@doihamu.com

代表取締役社長/土井英博
設立/1972年5月8日
資本金/3,000,000
業種/食料品製造業
従業員数/16名



ドイツ式製法のハムが日本に初めて伝承されて以来、初代カールブッティングハウス氏より三代、100年以上にわたってその伝統を受け継ぎ、今に伝えている。機械化が進むハム造りの世界にあって、漬け込みからすべて手作業で行っているのが特徴で、薪とヒノキのおがくずで燻製し、じっくり低温調理するため、肉本来の味を楽しむことができる。徹底的に手作りにこだわり抜いた唯一無二のハム製造所である。

事業のテーマ

手作り農商工連携商品の生産効率化と付加価値向上事業

事業のきっかけ

手作り製法の特性を活かし、6次産業化認定事業者である諫早市の養豚業者からオリジナルブランド豚を使ったハム・ベーコンの製造を農商工連携事業として受託している。この商品化により、他の養豚業者からも委託製造の依頼が来ており、この機会に収益性が高いOEM生産に取り組みたいと考えていた。しかし製造を受託する時期が当社の繁忙期と重なってしまうため、受注できない状況があった。

事業内容・成果

ハム等の製品を作る過程では、その肉質に応じた熟成期間、燻製時間が必要である。また当社保有の瞬間冷凍機を使用して冷凍した生肉や加工途中の製品を解凍し、次工程の作業を行う際も、その肉質に応じた工夫がいる。この肉質に応じた冷凍、解凍、熟成、燻製の研究を養豚業者と重ね、素材に応じた製造工程の設定を行った結果、従来の冷凍庫2台に追加する形で、プレハブ冷凍庫の導入が急務であることが判明した。

今回、プレハブ冷凍庫を導入したことにより、素材を活かした保管を長期にわたってできるようになった上、通年生産による造り貯めを行うことができ、ロスが格段に低減した。

今後の展望

今後はイベントを活用して、県内の認知度を上げていきたい。またキャンプやアウトドアで使いやすいローストビーフやソーセージをオシャレなパッケージで展開する新ブランド「ハッチロック」を立ち上げた。これにより未開拓の層にアプローチしていきたいと考えている。

△ ものづくり補助金活用 △

商品ロスの量

1/10以下!

従来の冷凍庫と併用することで、
庫内の整理もできるように!
OEM商品の受託も可能になった。



平戸から世界へ。
美味なる「飛鸞」、ここにあり。

有限会社森酒造場



有限会社森酒造場

長崎県平戸市新町31-2
TEL/0950-23-3131
FAX/0950-22-4174
HP/<https://mori-shuzou.jp/>
MAIL/hiran@mx7.tiki.ne.jp

取締役社長／森幸雄
設立/1895年10月1日
資本金/9,500,000
業種/飲料・たばこ・飼料製造業
従業員数/7名



明治28年創業、平戸にて主に日本酒製造業を営む。創業当時から地元に根付いた酒造りを行っており、現在は五代目蔵元・森雄太郎のもと、生酛(きもと)造りと呼ばれる、酒母を手作業で作る江戸時代の製法を復活。こだわりの製法と平戸の恵みで造る「飛鸞(ひらん)」は地酒専門店だけに卸しており、多くの日本酒愛好家から高い評価を得ている。品質向上はもちろん、ブランドを確立すべく奮闘している。

事業のテーマ

世界へ向けた平戸ブランド日本酒の高品質生産及び生産性向上を可能にするプロセスの構築を行う

事業のきっかけ

近年、高付加価値のある純米酒が国内だけでなく、海外でも注目されており、小規模事業者はそうした高付加価値商品に力を入れている状況があった。しかし従来の設備は、普通酒の大量生産に適しており、大吟醸・純米酒など特定名称酒と呼ばれるものの製造には不向きな環境であった。また地域の杜氏制度の衰退もあり、人材不足にも悩まされていた。

事業内容・成果

市場のニーズにあった特定名称酒の製造ができる環境を整えるため、「自動洗米機」「佐瀬式吟醸搾り機」「プレートヒータークーラー」を導入した。自動洗米機

はジェット水流によって米を傷めずに洗米できることから品質が向上した上に、人員も5名から2名に、さらに洗米能力も4倍に上がった。新たな搾り機は、清酒製造において最も酒を搾るために適した機械で、従来の旧式のものより格段に品質の向上が見られた。また火入れ工程において使用するプレートヒーターカーラーは品質の劣化が少なく、芳醇な香りが維持できるようになった。これら新機械の導入により、純米酒の製造に適した環境が整い、「飛鸞」ブランド化の道筋ができた。

今後の展望

これまで平戸市を中心に主に長崎県内で販売を行っていたが、「飛鸞」の認知度が上がるにつれ、取引先が全国へと広がっている。今後はさらに取引先を増やしていくと考えているが、そのためにも生産力の向上は必須。現在、仕込みの環境づくりのため蔵の改裝を行っている。

△ものづくり補助金活用△

「飛鸞」の生産量

1.5倍
(1本/1,800ml)

質の良い酒を造る環境が整い、「飛鸞」のブランド構築が可能となった。



壱岐の魅力を生かした
魚に合うクラフトビール。

ISLAND BREWERY

飲料・たばこ・
飼料製造業

原田酒造有限会社

長崎県壱岐市勝本町勝本浦249
TEL/0920-42-0010
FAX/0920-40-0670
HP/<https://iki-island.co.jp/>
MAIL/ib@iki-island.co.jp

代表取締役/原田知征
設立/1955年1月4日
資本金/3,000,000
業種/飲料・たばこ・飼料製造業
従業員数/7名



明治20年創業。代々、麦焼酎や清酒の製造に取り組み、昭和59年には島内の12の焼酎蔵のうち当社を含む6社が協業。その後は、商品の販売のみを行っていた。令和3年3月、五代目・原田知征が歴史ある築130年以上の酒蔵を改修し、島内初のクラフトビール醸造所「ISLAND BREWERY」を設立し、再出発を果たした。島の魅力を存分に生かしたクラフトビールは、島内はもとより島外にも人気があり、販路を拡大している。

事業のテーマ

ISLAND BREWERY 壱岐島でのクラフトビールの製造と販売事業の立ち上げ

事業のきっかけ

長年、小売業を行っていたが、「地元・壱岐の山海の幸に寄り添うビールで、生まれ育った町や島を盛り上げたい」という熱い思いから、クラフトビール造りを決意した。

事業内容・成果

今回導入したのは、「300L BrewHouse steam一式」「300L発酵熟成兼用タンク」「600L発酵熟成タンク」「空冷式ブランチラー 5馬力冷凍機」「樽洗浄機」「エアーコンプレッサー」。これらはどれもクラフトビールの製造・醸造・

製品完成までの一連作業に必要な設備である。これらの導入により、「ゴールデンエール」「IPA(インディアンペールエール)」「ゆず麹エール」の新商品を開発が実現し、「ISLAND BREWERY」を開業することができた。商品開発に際して目指したのは、新鮮な海の幸に恵まれた壱岐ならではの「魚に合うビール」。壱岐は麦焼酎発祥の地でもあり、新商品には麦焼酎に使われている白麹を使用することで、魚料理に寄り添う、軽やかな飲み口と華やかな香りを実現した。現在はイチゴやバナナなど壱岐の食材を使った期間限定のビールも季節ごとに販売している。

今後の展望

島内の酒屋や飲食店はもちろん、島外のレジャー施設など販路はどんどん拡大している。クラフトビール醸造所を設立した目的は町の活性化。ビールは客層が広く、本当に美味しいものを作り続ければ、人が集まると確信している。今後も販路を拡大することで知名度を上げ、町の拠点の一つになりたい。

△ ものづくり補助金活用 △

生産量

30,000,000
リットル

目指していた、島ならではの
「魚に合うクラフトビール」が誕生した!



焼きものの里から
高品質の素焼きを全国へ。

有限会社ニシトウ

窯業・
土石製品
製造業

有限会社ニシトウ

長崎県東彼杵郡波佐見町小樽郷759-1 代表取締役／木下勇
TEL/0956-85-4411 設立/2000年8月1日
FAX/0956-85-4973 資本金/3,000,000円
HP/<http://www.nishitou.co.jp/> 業種/窯業・土石製品製造業
MAIL/info@nishitou.co.jp 従業員数/14名



伊万里焼、有田焼、波佐見焼の素焼き生地販売を行っている。素焼きの製造、保管までを手掛けている会社は全国でも数社。取引先は素焼きの工程を減らすことができる上、在庫を最小限まで節減することが可能である。また顧客の要望を実現する技術力も高く、生地の品質が安定していることも強み。取引先件数は窯元をはじめ500社程度あり、大量生産はもちろん1個からでも注文を受けていることから、全国に顧客を持つ。

事業のテーマ

最新の自動成型機導入による生産プロセスの効率化・高度化事業

事業のきっかけ

20年以上前から旧来の自動成型機で陶磁器生地の生産を行っており、大量生産での低価格の製品製造は可能であるが、古い機械のため寸法精度を求める製品や薄い肉厚の陶磁器製品には向いておらず、客先から求められる多品種小ロット生産や多様なデザインを具現化することが困難であった。また熟練工の高齢化により、技術継承の問題も解決が急務であった。

事業内容・成果

今回導入したのは「NCローラー成型機」。これまで新規成型品の型替え調整作業は作業員が目視で目盛りを見ながらネジで調整していたが、新機械は

データを入力するだけで可能になった。再型替えに関しても、以前は記録を参考にしながら手作業で行っていたのが、過去のデータを読み込むだけができるようになった。どちらの作業も時間がかかる上、熟練の技術が必要だったので、時間短縮と技術継承の問題を一気に解決できた。

最も良かったことは、これまで出来なかつた薄い肉厚の商品の成型が可能になったこと。ニーズが多い薄い肉厚の商品を大量に受注できるようになったことは大きな成果であると同時に、他社との差別化ができた。

今後の展望

陶土、生地作り、波佐見焼の窯元を自社で行う聖栄陶器(有)とM&Aを実現。設備が充実するほか、新工場の建設も予定。今後は倍の生産量が見込めることから、より大口の受注を獲得していきたい。

△ ものづくり補助金活用

生地精度

1/200mm

▶ 1/100mm

生地精度が2倍に向上し、薄い肉厚の製品ができるようになった。

時間あたりの製造数

200個

▶ 300個

50%アップし、大量生産が可能になった。



手描きならでは温もりが
毎日の食卓を楽しく彩る。

有限会社翔芳窯

有限会社翔芳窯

長崎県東彼杵郡波佐見町折敷瀬郷761-8
TEL/0956-85-4724
FAX/0956-59-4660
HP/<https://shop-shohogama.com/>
MAIL/fly-by-mypower@sky.plala.or.jp

代表取締役/福田雅樹
設立/1997年7月28日
資本金/3,000,000円
業種/窯業土石製品製造業
従業員数/16名



昭和47年、焼きものの町・波佐見町にて生地専門店を創業。その後、平成2年に翔芳窯を設立し、陶磁器の製造を開始。一貫して「手描き」にこだわり、深みのあるブルーが印象的な「ブルーフラワー」をはじめ、清涼感・透明感のある切子にも似た風合いの「ホワイトライン」、縁に繊細な模様を施した「ローズマリー」、花びらをモチーフにした「マリーゴールド」と、それぞれ趣向を変えたデザインシリーズを展開している。

事業のテーマ

一珍技法を駆使した繊細な絵付けによる
和モダン食器の開発

事業のきっかけ

土を細い針穴から押し出しながら、素地に盛りあげて模様を描く一珍技法を駆使した、当社ならではの「ホワイトライン」シリーズは、市場でとても高評価を得ている。しかし既存のガス窯ではグレーの発色が思うように出ず、外注に出している状況があった。

事業内容・成果

従来の商品は1250℃の還元雰囲気という焼成条件で製造していた。それに対し、今回導入した「横扉式本焼成電気炉」は酸化雰囲気で本焼成を行うことができる。これにより安定した発色が可能になり、美しいグレーの色が出

るようになった。さらにアイボリーやターコイズブルーなど、柔らかな色も出せるようになり、商品の色のバリエーションが増え、今後も釉薬のバリエーションが無限に広がる可能性を感じている。

また以前は外注先へ運搬する際に破損することが多く、品質検査での不合格が多い、外注先の焼成炉の生産スケジュールにより生産量が決まってしまうなど、様々な問題を抱えていたが、本機導入後は内製化により、それらが一気に解決した。焼成回数が増えた分、生産量も増え、売上も伸びたのは大きな成果であった。

今後の展望

コロナ禍で「おうちカフェ」がブームになり、コーヒーセットのニーズが増えており、海外からの注文もある。今後はコーヒーカップやソーサーはもちろん、絵付けを施したセラミックフィルターなども開発し、独自のコーヒーセットを追求したい。

ものづくり補助金活用

本焼成回数

1ヶ月 1回

毎日

売上も3割アップ!

外注していたものを内製化できたことで
コストカットだけでなく、歩留まりの改善など
自社で工夫できるようになった。

いくつもの工夫を積み重ねて
“選ばれる人参”に。

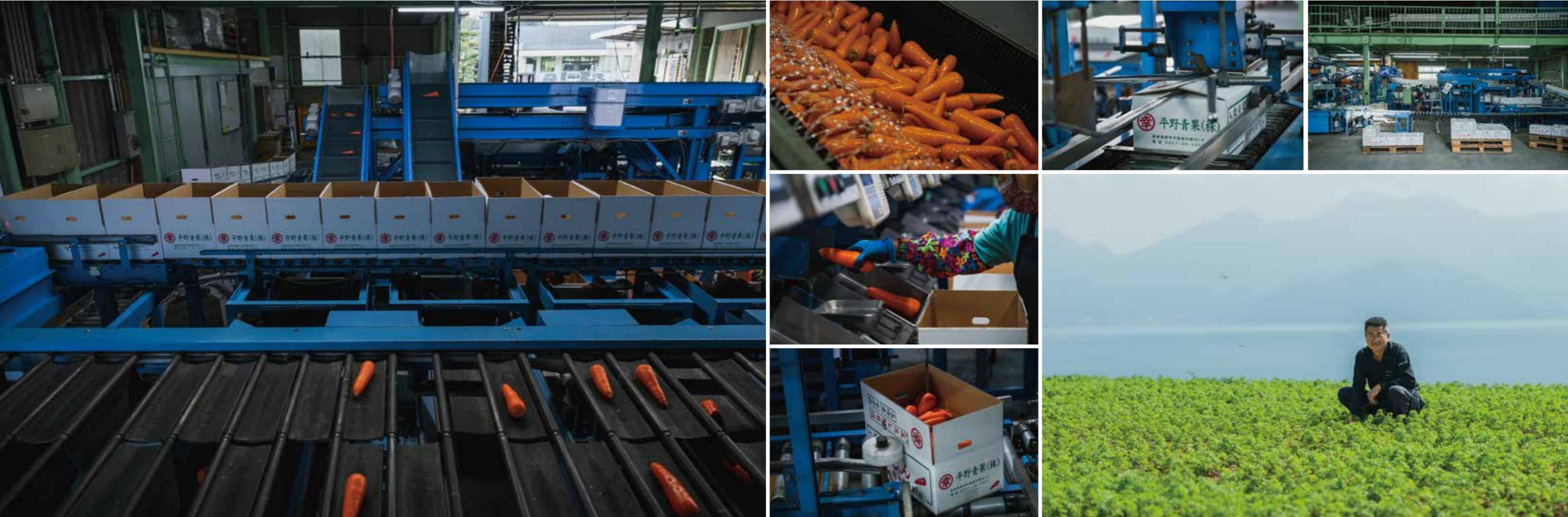
平野青果株式会社



平野青果株式会社

長崎県諫早市飯盛町開32-4
TEL/0957-48-0850
FAX/0957-48-0189
HP/<https://seikabutsu.jp/>
MAIL/info@seikabutsu.jp

代表取締役／平野幸助
設立／2014年11月4日
資本金／9,000,000
業種／飲食料品卸売業
従業員数／4名



昭和46年創業。長崎特産の人参を主に九州で青果用・加工用として販売している。契約農家への土づくりの相談、収穫支援など人参の栽培から携わり、洗浄・選果・出荷までを行う。リアルタイムで栽培履歴・残留農薬の一例が分かるように、段ボールにQRコードを記載したり、選別機能システムを駆使し、入数を安定させたりするなど、いくつもの「選ばれる工夫」を実践。近年ではSDGsにも取り組んでいる。

事業のテーマ

**ニーズを捉えた人参の品質向上を図り
商圈の拡大を目指す取り組み**

事業のきっかけ

商圈の拡大を図り、競争力を高めるためには、人参の品質向上（保存期間の延長化）を実現し、遠方への出荷を可能にすることが必要である。加えて、出荷工場の効率性を向上させ、出荷量の増加を可能にすること、人員配置を見直し、買付量（収穫量）の増加を可能にすることも課題であった。

人参の品質向上のためには殺菌に使用している次亜塩素酸の塩素濃度を上げることが求められるが、従来の鉄仕様の水槽では錆びてしまう。そこでステンレス仕様への変更を検討した。

事業内容・成果

今回導入したのは「人参洗浄選別省力化設備一式」。殺菌槽がステンレス仕様になったことで、塩素濃度を従来の15ppmから30ppmに上げることに成功。その結果、人参に含まれる生菌数が大幅に減数し、保存期間が延長できた。また「小玉抜き機」の導入により、これまで目視で手選別していた工程を自動化。工程速度の向上と人員配置の改善はもちろん、小玉の混入リスクが減り、品質の向上につながった。

さらに選果後の箱詰め・捺印工程に関して「整列Vコンベア」「自動箱詰め機」「自動捺印装置」の導入により、当工程が自動化され、工程速度の向上と人員配置の改善が実現した。

今後の展望

今後の課題は、国内産のシェアを広げるために何をすべきかという点にある。将来的にはオゾンのマイクロバブル導入を視野に入れ、さらに「選ばれる人参」を目指していきたい。

△ ものづくり補助金活用 △

出荷部門の人員

17人 ▶ 14人

収穫部門の人員

12人 ▶ 15人

出荷部門が効率化することで、収穫部門の強化ができた。

さらに就業時間を一時間後倒しにすることができる。

働きやすさが実現。雇用にもつながった。

人参の長期保存が可能となり、1日あたりの

出荷箱数も目標の1450箱を超える

1800箱まで見込めた！

多様な豆×高度な焙煎技術で
その人好みのコーヒーをお届け。

佐世保コーヒーステーション牛島



佐世保コーヒーステーション牛島有限会社

長崎県佐世保市高天町2-9
TEL/0956-25-1133
FAX/0956-25-1130
MAIL/good_coffee_lab@yahoo.co.jp

代表取締役/牛島加代子
設立/1991年10月28日
資本金/3,000,000
業種/飲食料品卸売業
従業員数/3名



平成3年創業のコーヒー豆卸売業社。輸入業者を通じて世界各国から約30種類の質の高い生豆を仕入れており、取扱い品種の多さは県内トップクラスを誇る。また佐世保市内のチェーン店を除くカフェ・喫茶店への卸売では50%超のシェアを有しており、コーヒー豆や焙煎に関する知識や技術力は佐世保唯一。平成28年からは飲食事業を開始し、消費者ニーズをいち早くキャッチし、販売に活かしている。

事業のテーマ

新焙煎機による顧客の細やかな 焙煎ニーズへの対応強化

事業のきっかけ

これまでの焙煎機は10kg以上しか対応できず、小ロットのオーダーは断らざるを得ない状況があった。加えてオリジナルブレンドの注文も個別対応ができないため、在庫の焼豆ブレンドで対応していた。また焙煎機がデータ化に対応しておらず、経験や感覚に頼った焙煎を行っていたため、廃棄ロスが生じており、味の再現性も高いとは言えなかった。精密なデータが取れないために高い焙煎技術をマニュアル化して継承することができるのは、大きな課題であった。

事業内容・成果

今回導入した「新焙煎機(スマートロースター)」は画期的なマシンで、導入は県内初。以前は熱量、時間を顧客ごとにノートに記録していたが、導入後は熱量、温度、時間をデータベースに蓄積。焙煎技術の継承が可能になった。またこれまで煎りムラ、表面の焦げ付きがあったが、新焙煎機は熱風焙煎のため、短時間で豆の芯まで均等にしっかりと熱が伝わるようになり、品質の向上につながった。少量焙煎が可能になって顧客のニーズに対応できるようになった上、焙煎の時間が短くなったことで光熱費も抑えることができた。

今後の展望

少数焙煎ができるようになったことで、多種多品目のコーヒーをラインナップできるようになった。今後はコーヒーを飲まない人に対しても、それぞれの好みに合った味わいを見つけてもらう機会を提供し、コーヒーファンを増やしていきたい。

△ ものづくり補助金活用 △

焙煎時間
12~15分
→ 8~9分

短時間の焙煎は豆の旨味を保ち、
品質向上につながった。
焙煎時間が短縮できたことで、
光熱費が30%削減できた。



日本の流通を支える
プロドライバーの教育が充実!

有限会社新西海自動車学校

その他の教育・
学習支援業

有限会社新西海自動車学校

長崎県西海市西彼町上岳郷1238-3
TEL/0959-27-0136
FAX/0959-27-1778
HP/<http://www.shinsaikai.com/>
MAIL/shinsaikai@titan.ocn.ne.jp

代表取締役会長／松尾泰彦
設立／1978年5月1日
資本金／10,000,000
業種／その他の教育・学習支援業
従業員数／23名



事業のテーマ

高機能ドライブシミュレータと 指定外講習による生産性向上計画

事業のきっかけ

経験豊富で安全運転を知り尽くした指導員が「親切、丁寧な教習」をモットーにサポート。長崎県内でも珍しい大型自動車、牽引自動車、大型特殊自動車の免許が取得できるほか、自家用有償旅客運送講習(福祉／セダン、市町村)、運行管理者講習(旅客／貨物)、適性判断(特定I、初任、適齢)といった、すでに免許を取得しているプロフェッショナルに対する教習を実施することで、法人のリピーターを増やしている。

事業内容・成果

従来のシミュレータは準中型免許制度に対応しておらず、教習カリキュラムのうち、シミュレータで行う項目が4項目あるが、すべて実車で実施しており、その実車

のためだけに夜間の通学を余儀なくされている現状があった。今回導入した「SLSドライブシミュレータ」はCG画面によるリアルな映像で、実際に近い環境下での運転体験が可能。以前は教習生1名に教官1名が同乗した実車教習で対応していたものが、新たなシミュレータ導入後は、教習生3名に教官1名での対応が可能となった上、夜間の通学も必要なくなった。また従来のシミュレータでは運転操作に合わせて本体が上下左右に激しく動き、車酔いする教習生が多すぎたが、新シミュレータはリアルな画面変化のみで対応するため、車酔いする教習生が激減し、満足度が向上した。

今後の展望

自動車学校の本来の役割は、地域の方々の交通安全センターであること。新シミュレータは夜間や薄暮の運転、大型車の急ブレーキなど、実車ではなかなか体験できないことが簡単に実施できる。今後はこれをを利用して、高齢者講習はもとより、プロドライバーの教育を拡充していきたい。

△ ものづくり補助金活用 △

1名の教官が指導できる
教習生の人数

1名 ▶ 3名

準中型免許に対応できるようになった上、
大型自動車免許も継続できた!



地域を応援!
お客様の声をカタチにしたユニフォーム

株式会社ささや



株式会社ささや

長崎県長崎市川口町6-29
TEL/095-844-6161
FAX/095-846-2357
HP/<https://sasaya6161.co.jp/>
MAIL/info@sasaya6161.co.jp

代表取締役／笹本強志
設立/1939年5月23日
資本金/25,000,000
業種/織維・衣服等卸売業
従業員数/12名



事業のテーマ

先端機器導入による、生産力向上、
顧客ニーズ及び市場開拓

事業のきっかけ

昭和14年創業。創業当時はシャツや体操服、鳶職のタンクズボンなどの縫製を行っていたが、昭和40年代に入り、制服やユニフォームなどを手掛けるように。現在は事務服、作業服、白衣、看護服、介護服など各種ユニフォームはもちろん、オーダードレスも受注している。地域密着型で、年間の取引先是約1500社。近年は女性スタッフの、人と人の絆を大切にする営業で、1年に200社ずつ増加している。

事業内容・成果

今回導入したのは企業ユニフォームなどロゴ、社名などを刺繡する「12色2頭式刺繡機シリンダー機」、衣類へのプリント原稿出力を行う「インクジェットプリンタ機」、熱圧着による衣類へのプリント転写を行う「手動プレス機」。これら先端機器を導入することで、作業の正確性やスピードがアップした上、それぞれのスタッフが特定の業務のみを行うのではなく、いくつかの作業を兼務できるようになり、業務の幅が広がった。ほぼ外注に出すこともなくなり、完全内製化が確立したことは大きな成果であった。

今後の展望

今後はデザイン性を高めるためにも、新たなソフトを導入したい。また現在は取引先のほとんどが法人であるが、これからは信頼関係を大切にした当社ならではの営業力で、自治会や保護者会など個人のグループも開拓していくたいと考えている。

△ものづくり補助金活用△

納期

5日 → 1日

短納期の要望に応えられるようになった。
さらに完全内製化が実現した!