

## 三協包装株式会社



## 効率的な製袋装置導入による生産能力強化とコストダウンの実現

大型クラフト紙袋の製筒過程において、手作業での糊付け工程と前取り工程が、生産効率向上のための課題となっていた。そこで、横糊装置と計数機の導入により、作業効率向上と時間短縮を図り、生産効率を上げて当社の強みを活かした販路拡大につなげる。

### 取組の背景

Background of efforts

当社が製造するマシン袋・EO袋の主力発注元は飼料メーカーである。近年では袋に印字する表示票の変更依頼が増加。そのため、小ロット受注や、在庫生産ができないために短納期での製造が求められている。一方で、袋の糊付け工程では機械へ糊付け用のゴム版を手作業で装着しているため、熟練作業員であっても時間的負担が大きく、小ロット多品種対応が難しい状況にあった。

### 事業の実施内容

Implementation content

製造工程における一部機械化を進めるべく、数か月にわたる機械選定を経て装置を導入。糊付け工程にて活用する「横糊装置」の導入により、これまで手作業で行っていた糊付けのためのゴム版装着が不要となり、予め点糊設定されている印版のクランプ止めを行う。点糊の高さ位置をデフハンドルで設定でき、運転させ

ながら微調整も可能。設定した糊版をセットで切り替えられるので、糊の貼付を均一にできるようになった。

### 事業の成果

Achievement

#### 【生産量増加】

設備導入により、作業時間が大幅に短縮され、作業効率が向上。点糊から線糊に張替える作業においては、1層あたりに費やす作業時間が60分から5分へと、約55分の時間短縮に成功。これにより作業員の負担軽減や時間短縮にもつながり、機械メンテナンス等の時間を確保できるようになった。

#### 【品質の向上】

既存設備で行っていた糊付け作業では、各層毎の糊位置や巾を調整するために、熟練工の感覚に頼ることが多かったが、本事業での導入設備を活用することで、各層毎の糊位置や糊巾が均一に保たれ、品質向上につながった。

#### 【コスト・ロス率削減】

複数配置していた作業員を1人体制にすることが可能になり人件費削減につながった。また、製品ロスが軽減し、さらに品質向上したことにより、製品クレーム等によるロスも軽減される見通しである。



導入した設備で製造されたクラフト重紙袋

### 今後の展望

Future prospects

設備導入による生産効率向上とロス率削減を活かして、クラフト重紙袋（マシン袋・EO袋）の年間生産量を現在より増産して、既存先、新規先への営業を強化する。また、他社が敬遠する小ロット・短納期受注を入口に、品質面において優れている当社製品が優位となるよう更なる品質向上に努めながら販路拡大を目指していきたい。そして、主要取引先の売り上げ増加、及び、OEM委託製品の内製化を図る。また、削減できた業務量により得られた従業員の満足度も引き続き維持していきたい。

### 様々なパッケージをご提案

PR



食品用のパッケージ袋の他、ファッションブランドのショッピングバッグやトートバッグなどを手掛けております。オリジナルオーダーメイドも承るなど、細やかな対応も可能ですので、いつでもご相談ください。

## COMPANY PROFILE



三協包装株式会社

所在地 〒762-0004  
香川県坂出市昭和町1-5-25

TEL 0877-46-1777

設立 1951年5月

代表者 高原 芳雄

業種 パルプ・紙・紙加工品製造業

従業員数 18名

事業内容

大型クラフト紙袋製造

主要設備

FB-7型フレキシ印刷機  
6M製袋機(6M7000横糊装置・6MS1000計算機)  
6M-5000型印刷製袋機  
7B型ボトマー 106型ボトマー機 6Mマシン



専務取締役 杉野 忠伸

### 求められるニーズに柔軟な対応をするために必要な改善努力

私どもが事業を継続していく上で大切なことは、地域にしっかりと根ざし、お客様から求められるニーズに、細やかに対応できる柔軟性だと考えています。それゆえ、作業効率や品質の向上について、私たちは常に改善努力を行っていかねばなりません。当社は創業してから早70年が経ちました。世は多様性の時代へと変化を遂げましたが、私たちが実行することは創業当時から変わらず、今も、そして今後も、お客様の様々な声をものづくりに反映させ、製品の品質向上と、それを可能にする製造環境の整備に注力していくことです。テクノロジーの発展が日進月歩にあるなかで、お客様の多様なニーズに対応するための新しい技術に対しても、常に最新の情報や知識を身につけ、選択の幅を広げておく必要があるのだと感じています。

## 三豊市上下水道工事業協同組合



## 水道資機材導入による応急復旧体制構築と地域住民サービスの向上

当組合は、三豊市内における漏水修繕・浄水場の管理業務を受託し、年中無休・24時間体制で水回りのトラブルに対応している。今回の水道資機材導入計画により、大規模災害や工事による応急修繕への迅速かつ柔軟な対応が可能となる。より一層、地域住民へのサービス向上・地域貢献を図っていく。

### 取組の背景

Background of efforts

有事においてライフラインの復旧及び確保は最優先事項である。特に水は人間にとっての「生命線」とも言える。そこで、組合では年中無休・24時間体制で漏水修繕や浄水場の管理に対応しており、工事による断水や事故等による応急復旧工事、災害時の給水支援等を実施。一方、漏水等が発生した際には、該当場所の状況を確認して必要な資機材を取りに組合事務所まで一旦帰り、改めて現場に向かうというタイムロスが発生していた。

### 事業の実施内容

Implementation content

作業を開始するまでには、まず、組合事務所から現場へ向かって現場状況を確認。次に、必要な水道資機材を車に積み込むために組合事務所へ一旦戻る。そして、必要な水道資機材を積んだ車で再度改めて現場へ向かう、というように事務所と現場を2往復する必要があった。そこで、すべての作業を現場到着後すぐに行えるよう、水道資機材一式を積載できる緊急修繕対

応作業車(※)を導入。水道資機材と水中ポンプなどを動かすための発電機や、コンクリートやアスファルトの切断に使用するエンジンカッター、埋め戻しの土を締固める際に使用するランマー転圧機などの資機材を導入し、緊急修繕対応作業車に積載した。

※車両は自己資金にて購入。

### 事業の成果

Achievement

現場へ向かう際、水道資機材一式を積載した作業車両を利用できるようになったことで、現場にて状況を確認後、必要資機材を持ち出すために事務所へ一旦戻る必要がなく、すぐに修繕作業に取り掛かれるようになった。このように、これまでよりも短い時間で修繕作業に取り掛かれることで、作業全体の時間短縮や災害時の断水時間の短縮にもつながった。また、本事業実施後、緊急事態を想定して対応時間を計測。従来だと、事務所と現場を3往復する必要のあるような現場であっても、導入した資機材を積載した緊急修繕対応

作業車で現場入りすることで、4時間の時間短縮が可能となった。さらに、応急復旧作業を即座に実施できるため、断水の解除日数を3日程度短縮できるようになった。



### 今後の展望

Future prospects

本事業で導入した資機材一式を積載した作業車両では、どのような漏水断水も早急に修繕することができる、いわば「水の救急車」である。これにより、従来よりもスピードのある地域に密着した良質なサービスを提供することが可能となった。また、災害時にはこの車両の特性を最大限に活かし、市域の復旧に寄与する。そして、当組合が地域密着型・地域貢献型事業者として、香川県広域水道企業団並びに地域住民との信頼関係がさらに盤石となる。また、県外大手企業との差別化を図ることができ、競争力強化にもつながっていく。

### 地域を守る仕事です。

PR



私たちは香川県広域水道企業団から委託され、水道料金徴収等業務や水道施設点検、漏水調査など多岐にわたる業務を行う地域に根付いた組合組織です。様々な業種の企業から成る各組合員は国家資格の取得や講習会、技術研究会等へ積極的に取り組み、技術の向上に努めています。随時職員募集しています。お気軽にお問い合わせください。

### COMPANY PROFILE



三豊市上下水道工事業協同組合

所在地 〒767-0012  
香川県三豊市高瀬町上勝間2517-1

TEL 0875-23-6710

設立 2006年9月

代表者 白川 忠澄

業種 水道業

従業員数 22名

事業内容

水道工事(水回り設備工事・水回り事故対応)

主要設備

水道作業車両  
災害対策車両



理事長 白川 忠澄

**常に大切な市民の「水」を意識し、地域に密着した良質なサービスと素早く対応できる体制を維持。**

私たち三豊市上下水道工事業協同組合が活動する三豊市は、讃岐山脈や瀬戸内海に突き出た荘内半島、三豊平野など、自然に恵まれた大変温暖な地域です。このような素晴らしい環境の中、三豊市民に安全で安心な水を供給し続けるため、香川県広域水道企業団の委託を請け夜間・休日修繕や、災害時の緊急給水支援など常に大切な市民の「水」を意識し、地域に密着した良質なサービスを心がけています。業界を取り巻く経済環境は依然として厳しい状況ですが、今後とも市民サービスや経営基盤の強化、行政・関係企業・団体との積極的な情報交換等に取り組みながら尚一層の努力・活動を推進し、地域の一員として災害等の対応のできる体制を維持してまいります。

## 株式会社旭建機



## 自社で使用する部品の内製化により サプライチェーンの毀損に対応する事業

当社は、熟練者の技術が不可欠な企業であるものの、アウトソーシングに頼っていたため近年顧客の要望に応えることが困難になってきていた。当社に新たな内製化を進める加工技術を導入し、課題を解決してサプライチェーンの毀損に対応した企業となることで機会損失を無くし100年企業を目指す。

### 取組の背景

Background of efforts

当社は、砕石プラントの設置、架台製造の企業である。近年、建設業界はインフラの維持管理、災害復興需要もあり好調に推移し、砕石プラント設備のニーズは高まってきている。当社においても全国の砕石事業者からの受注依頼が増加している。しかしながら架台製造に必要な部品の大半を外注に頼っているため、輸送の時間ロスやコスト面などから、受注を断らざるを得ない状況も発生していた。また、手作業での部品製造においては、熟練技術者と若手技術者で品質のバラツキにより、時間・不良ロスが起こっていた。

### 事業の実施内容

Implementation content

「供給能力の強化」「コスト面の改善」「サプライチェーンのリスク回避」の3つの課題を解決するため、部品製造の内製化を検討。本事業を進めるためのチームを結成し、導入から設置、稼働までのスケジュールを設定した。現状、社内では製造できない部

品製作に挑戦するため、複雑な形状を高精度かつ、全自動で加工できる『CNC切断機(PNC-12EXTREME)』を導入した。効率的に作業が行えるようにレイアウトを検討し、設置。操作方法、メンテナンスなどの指導から、試験運転・精度テストなどを行い、現場作業員全員が扱えるようになった。

### 事業の成果

Achievement

#### 【高精度化・付加価値の向上】

切断データを入力すれば、全自動で複雑な形状も精密に加工することが可能になった。部品製造を内製化したことにより、外注・輸送コストを削減。さらに高品質な部品を安定供給できるようになったことで付加価値の向上と競争力強化につながった。

#### 【生産性・優位性の向上】

内製化により、作業効率が大幅に向上。プラント受注の納期も短縮することができた。また、納品後、部品破損が起こった際も、切断データを保存し

ているため、修理や製造依頼に即座に対応でき、顧客へのアフターフォローが、迅速に行えるようになった。

#### 【IoT】

切断データの作成を自宅・事務所で行い、USBで切断機に転送することができるので、テレワークなど多様な働き方にも対応。雇用拡大につながった。



▲導入した設備で製造された部品

### 今後の展望

Future prospects

国土交通省の工業統計によると、国内の工事種別・発注者別の年間出来高は増加傾向である。さらに今後20年で、築50年以上に達する施設の割合が加速的に増え、インフラの維持管理の需要は高まっていくと考えられる。また、大阪万博に向けた大規模な建設プロジェクトが進行中であり、その流れを活かすために、企業努力を重ね、さらに生産力と競争力を向上させ、収益を伸ばしていきたい。

### 新しい分野に挑戦

PR



創業以来砕石プラントの設置、架台製造において、顧客の要望に応え続けてきました。最近、バイオマス発電時に発生するフライアッシュの処理設備をメーカーと一緒にプラント受注して、西日本に展開しています。木質系のチップで燃やすので、木を切ることで間引きができ、山の生態系にも寄与できるので、力を入れていきたいです。

## COMPANY PROFILE



所在地 〒761-2103  
香川県綾歌郡綾川町陶5147-1

TEL 087-876-3131

設立 1982年8月

代表者 松本 正一

業種 生産用機械器具製造業

従業員数 5名

事業内容

機械販売・メンテナンス

主要設備

溶接機

旋盤

切断機

フライス盤など



代表取締役 松本 正一

### 創業以来、約1000か所でプラント 設置。アフターフォローも含めた サービスに自信があります

当社は、採石場のプラント設備の設計、設置、補修、架台製造を行う企業として昭和57年創業しました。私は3代目です。当初は香川県下の砕石プラントの設計や設置を行っていましたが、全国の砕石場に営業エリアを拡大しています。創業以来、1000以上の多種多様な場所への砕石プラント設置を顧客の要望に応え、お手伝いしてきました。プラントは設置される場所によって架台の形、設置方法は異なるので、高い提案力と技術力が必要ですが、その点においてどこにも負けないと自負しています。また、小規模企業の利点を活かして、顧客からの急な短納期の依頼、設置後の補修などのアフターフォローにも対応しています。低コスト化による競合が激しくなっていますが、これまで以上に顧客の要望に応えていきたいです。

## 有限会社大林モータース



## “在庫を持たない次世代体感型の販売プロモーション”による事業安定化および売上拡大

一般車販売は競争が激しいうえ利益率が低いため、高利益率の車種(嗜好性・希少性の高い古い車)に焦点を絞り、その販売に特化する。且つ“次世代体感型の販売プロモーション”とすることで感染リスクと在庫リスクを同時に減らし、収益性の高い販売構造を構築する。

### 取組の背景

Background of efforts

当社は、自動車、バイク、自転車の修理・販売、民間車検などを行っている。特に需要が多い通勤車両などの新車・中古車販売は、同業者間での価格競争が激しいため利益率が低く、顧客・在庫車両の確保も難しい状況にあった。そこで嗜好性・希少性の高い車に焦点を絞り、デジタル技術を最大限に活用した販売プロモーションはできないか考えた。

### 事業の実施内容

Implementation content

現在、国産の古いスポーツカーは世界中で人気があり、さらに修理やパーツに費用をかけるユーザーが多く、ユーザーによってこだわりが多種多様のため、各顧客の嗜好に合わせた車種やパーツの確保が必要になる。そこで店舗にZENKAI RACING社製の最新モーションレーシングシミュレーターを導入し、流通しているほとんどの車両の試乗体験ができるようにした。また人気の車種で走行した動画を自

社のYouTubeチャンネルに投稿することで、潜在顧客の掘り起こしを目指した。

### 事業の成果

Achievement

レーシングシミュレーターを有効活用することで在庫車を持つ必要がなくなった。希望のカスタムパーツを取り付けた後の走行データを自分たちでカスタマイズし、事前に体感してもらうことも可能に。在庫管理などのコストを削減することで、同業他社との価格的な優位性を確保することができた。また、顧客が欲しい車種をレーシングシミュレーターを使いながら一緒に見つけていくという、満足度の高い接客ができています。YouTubeの登録者数は4万人を超え、レーシングシミュレーターの体験を希望する若い世代が店舗を訪れることも増えた。車好きの人が体験しに来てくれることで、当社の技術力や接客の丁寧さを伝えるきっかけにもなっている。試乗から購入につながるだけでなく、自宅に保管していた古い車を修理したいという依頼も

あり、導入以前は想像していなかった波及効果が生じている。



◀YouTubeチャンネルはファンが多い

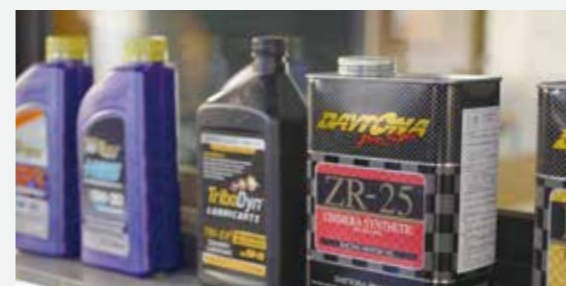
### 今後の展望

Future prospects

地域の顧客を大切にしていきたいのはもちろん、スポーツカーの販売に力を入れ経営状態を向上させることで、地域に雇用を生んでいきたい。特に現役を引退した技術者が、培ってきた技術を活かせる職場環境をつくり持続可能な社会づくりに貢献していきたい。また国産スポーツカーを好むといわれる20代~30代や40代後半~60代前半だけではなく、様々な世代へYouTubeや試乗体験などを通じて車の魅力を伝えていきたい。車離れが目立つ昨今だが、車に乗り、遊ぶ楽しさを次世代につなぎ、業界全体に好循環を生みたい。

### 経営の相談にも乗っています

PR



経営の安定化と多角化を目指し、物販も展開。エンジンオイルなどの単価が高いが、品質の良い商品をオンラインで販売し、顧客から高い評価を得ています。SNSでの情報発信では、年間1100万人超に向けたプロモーションができるように。同業他社の経営を助けられればと、物販やSNSでの宣伝の導入をサポートする事業も開始しました。レーシングシミュレーターの販売代理店にもなり、導入補助の業務も行っています。

## COMPANY PROFILE



所在地 〒762-0083  
香川県丸亀市飯山町下法軍寺638-2

TEL 0877-98-1893

設立 1993年1月

代表者 大林 竜輔

業種 自動車整備業

従業員数 2名

事業内容

車検点検、修理、販売、ロードサービスなど

主要設備

プレス  
エアコンプレッサー  
ジャッキ  
検車装置など



大林竜輔

### フェラーリやボルシェも体感できるレーシングシミュレーターを試乗しに、お気軽にお立ち寄りください

当社は、昭和11年に私の曾祖父が草履屋として創業しました。私は4代目です。曾祖父が地域の人に自転車の修理を頼まれたことをきっかけに、車、オートバイ、自転車などの乗り物の修理・販売を生業としています。お客様のモーターライフを安全で快適に楽しんでもいただけるよう、親切・丁寧に営業しています。導入したレーシングシミュレーターで試乗できるのはボルシェ、アルファ・ロメオ、アウディ、BMW、フェラーリ、フォード、ランボルギーニ、マクラーレン、日産、トヨタなど市販されているほとんどの車です。さらにアイテムやグラフィック、仕様変更など様々なコンテンツを追加することが可能です。試乗だけでも結構ですので、ご連絡お待ちしております。

## 株式会社プラスワンインターナショナル



## 独自開発の受注システム導入がもたらす業務効率化と短納期化

オリジナルTシャツの製造において、受注からデザイン投入、製造指示、配送、入金、顧客管理と分断されていたシステムを1つの受注システムに統合し一元管理を行う。システムを一元化することでコスト削減、リードタイムの短縮が実現し、さらなる生産性向上が見込める。

### 取組の背景

Background of efforts

当社は、Tシャツ、タオルなどのオリジナル商品の製造・販売を行っている。主要顧客はオンラインでの注文であり、現状のシステムだと課題があった。1. 受注から発送、入金までのデータベース、アプリケーションが異なるため、データ処理のミスが発生していた。2. API連携の管理において各データベース、アプリケーションごとの更新管理が必要となっていた。3. アプリケーションの処理速度が充分ではなく、納期が長くなっていた。

### 事業の実施内容

Implementation content

課題解決のため、受注、製造、配送、決済、顧客管理を統合した受注システムの開発・導入を進めた。オリジナルグッズ製造はプリント素材や加工が多岐にわたり、非常に複雑なシステム処理が必要となる。これらをシステム化し、当社ECサイトと連動させることで社員の負荷・工数を削減し、

顧客へのサービス向上と事業拡大のための施策実施への注力を目指した。

### 事業の成果

Achievement

当社では1日に数十件～数百件の注文依頼があり、これまでは多くの人的工数をオペレーション業務に割り振っていた。システム導入後、営業や製作業務を行っているメンバーを中心に業務効率が上がり、受注から決済までの事務処理工数が約2/3に削減。オペレーション工数を大きく削減できたことで、本来の業務であるお客様対応や新サービス展開などに注力することができた。

また、当社では、主力商品であるTシャツやポロシャツだけでなく、作業着やノベルティグッズなど、5000商品以上のプリント素材を扱っている。商材によってプリント範囲や適した加工方法が異なり、膨大な商品知識と経験が必要となる。従来のシステムではオペレーション業務に圧迫され、お客様情報や商品情報が不十分なまま接客・提

案することも少なくないが、本事業の導入によってお客様提案の質が大きく改善された。本事業を導入し、大きく工数削減できた結果、令和4年度売上が令和2年度と比較して19%上昇した。



### 今後の展望

Future prospects

本事業の導入によって、オペレーション面の型ができたことで、今後もオペレーション面でのミスの防止、納期圧縮が期待できる。この利点をさらに活用していくことでお客様対応のさらなる向上と、オリジナルプリント製品製造の業界トップシェアを揺るぎないものにしていく。また、オペレーション業務の圧縮によって人的リソースを新事業に活用できるようになったため、「モノづくり」という分野でのさらなる事業展開を進めていく。

### 全国に23店舗を展開。即日プリントも。

PR



オンラインでの注文は、出来上りの製品の品質がわからず、不安を感じてしまう人もいますので、直接製品を見て相談できるように店舗を運営しています。また高松店や渋谷店、大阪店など一部の店舗にはプリンターを設置し、Tシャツの即日プリントサービスも行っています。

## COMPANY PROFILE



株式会社プラスワンインターナショナル

所在地 〒760-0080  
香川県高松市木太町5116-20

TEL 087-869-8080

設立 1999年10月

代表者 新開 強

業種 繊維工業

従業員数 95名

事業内容

オリジナルデザインのウェア、グッズの製造・販売

主要設備

インクジェットプリンター  
昇華転写プリンター  
シルクプリントの設備



代表者 新開 強

### 企業努力を重ね、オリジナル製作を身近に。お客様とのつながりと対話を大切に、邁進していきます。

当社はシャツなどの平面布地だけではなく、コップや帽子などの立体物まで、幅広い素材へのオリジナルプリント製品を製造・販売する会社です。イベントのユニフォームやファンクラブのノベルティなど、様々なニーズに真摯な態度で応えることで、技術力を磨き、お客様からの信頼を得てきました。プロ仕様の美しい仕上がりだと好評をいただいております。また、WEB全盛の時代だからこそ、お客様との対話と交流が大切だと思い、全国に店舗も経営しています。特に、渋谷にあるコンセプトショップ「PRINTONE」では、様々な商品を即日プリント可能ですので、お立ち寄りください。

## 丸専化学株式会社



## 建築業界に貢献する多様性に応えた 目地処理剤の生産体制構築計画

新規住宅やリフォームなど建築業界において、石膏ボードの目地処理剤として用いられる「パテ」の多種、多様性が求められており、取引先から多様性のある各種パテの供給量増強要求がある。生産工程および生産ラインの改善を図り、新たな製品供給体制の構築に取り組み、売上、収益拡大を目指す。

### 取組の背景

Background of efforts

少子高齢化に伴い、新築住宅の着工戸数は伸び悩んでいるものの、住宅リフォームの市場は堅調な拡大が予想される。リフォーム現場は状況が1件ずつ異なり、施工主の嗜好が大きく反映されるため、様々なタイプのパテが求められる。しかし現状の製造ラインでは、増産を見据えた安定供給体制を実現することは難しく、需要増の追い風を活かすことができない状況であった。

### 事業の実施内容

Implementation content

増産するためには「熟練工に依存した袋折り込み作業」と「重労働である製品のパレット積み」の自動化が必須であった。導入設備について、統括責任者を中心に、現状の技術的課題を解決するための機能・性能を社内で検討。機械メーカーや機械商社等から助言を得ながら、最適な仕様と設

置レイアウトを決定。ジューザパウダーパック社の自動充填ラインを導入することにした。

### 事業の成果

Achievement

設備導入前は、袋上部の封入口から製品を入れ、社員が規定範囲内に収まるよう計量し、封入口の部分折り込んでいたが、設備導入後は、計量作業を自動化するとともに製品をパレットに積んでいく作業も自動化。さらに、ウェイトチェック機能が基準値に満たないものをラインから払い出すので作業員がつか必要もなくなった。導入前は人員3名で月産/28,000個の製造だったが、現在では月産/34,320袋を1名で製造できるようになり、月産22.6%の生産数向上を達成した。これにより、安定的に増産ができる体制が整い、販売先へのサプライチェーンを一層強化できた。また、従来のプロセスでは対人接触機会が多かったが、自動化により低感染リスク型の生産プロセスも構築できた。



▲導入した設備で製造された製品

### 今後の展望

Future prospects

導入設備を用いて袋詰め作業を自動化したことにより、受注対応ができなかったパテの生産を拡大していく。また、生産効率が上がったことで、販売現場からの要望に応じた製品開発の比重を高め、様々な現場に即した商品を提供できる体制を目指す。さらに、温暖化の影響に伴い、これまでよりも高温への耐久性が高い製品の需要が高まっているので、それに合わせた商品開発も進めていきたい。主要原料に排煙脱硫石膏を使用するなど、エコロジー問題にも取り組んでおり、微力ながら環境保全に貢献していきたい。

### 働きやすい環境づくり

PR



社員の福利厚生に配慮し、今年度から休日を増やしました。また、有休を1時間単位で取得できるように検討するなど、社員の定着率向上に取り組んでいます。職場の雰囲気が良く、様々な年齢層が働いています。若い年代の人もたくさんいますので、活気があります。さらに働きやすい環境を目指し、工夫していこうと思っています。

## COMPANY PROFILE



丸専化学株式会社

所在地 〒762-0004  
香川県坂出市昭和町2-2-1

TEL 0877-46-4740

設立 1960年3月

代表者 小林 善仁

業種 窯業・土石製品製造業

従業員数 22名

事業内容

パテ製造・販売など

主要設備

焼成設備  
管制設備  
混合器など

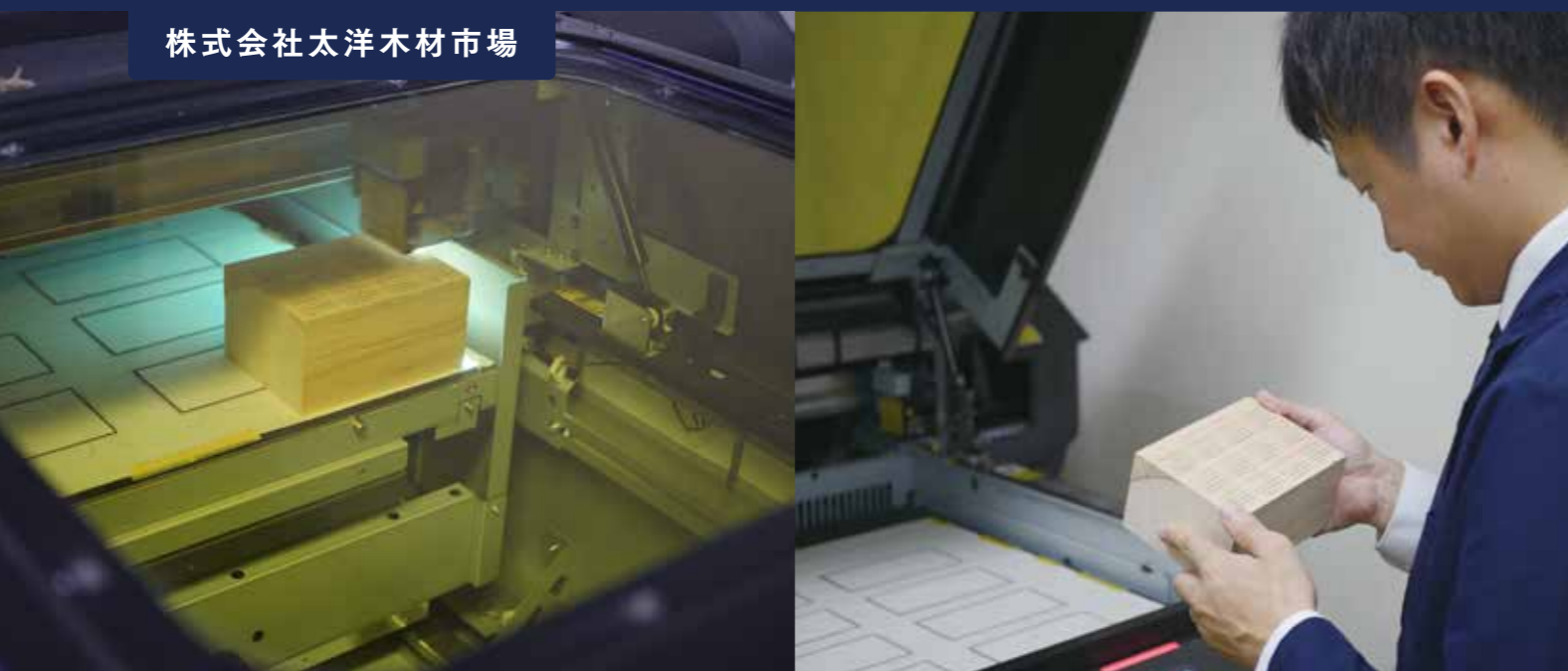


代表取締役 小林 善仁

### 新たな「製品」「工法」「技術」「解決」「価値」を、現場のニーズに合わせて提案しています

パテには接着性や塗りやすさといった操作性と、防火性、遮音性、耐熱性、耐久性といった機能が求められます。当社は1974年にパテの製造を開始しました。㈱ニットー向けにOEM製品として供給し、住宅市場の拡大に合わせて生産量を増やしてきました。培った経験と技術力はお客様から高い評価を頂いておりますが、今後も研鑽を続けていきたいです。国際標準規格ISO9001の認証を2000年8月に取得し、2023年11月にはISO9001の自己適合宣言を行いました。当社は現場からの要望に応え製品を製造していますが、パテの種類は100を超えています。これからも、お客様のニーズを取り入れた製品開発をすることにより、期待に応えていきたいです。

## 株式会社太洋木材市場



## AIカメラ等による低感染リスク無人製造ライン構築と内製化事業

現在の製造工程は人手作業が多く工場内が密になる環境を避けることが難しい。そこでAIカメラ等を使い無人製造ラインや内製化を行うことで低感染リスク型の製造プロセスを実現し、さらに生産性を飛躍的に向上させる事業である。

### 取組の背景

Background of efforts

当社は香川県産ヒノキなどを使用したノベルティグッズの製造・販売を行っているが、新型コロナウイルスの感染拡大により製造現場で3密を避けるようになり、作業効率が低下した。また、木材へのカラープリントや金属製銘板の製造を依頼していた業者の営業日が減少し、対面での打ち合わせも難しくなったことから、納期が長期化。これらを理由に、生産性の向上と、内製化を図る方法を模索した。

### 事業の実施内容

Implementation content

生産性向上及び、低感染リスク型の製造ラインが構築できるよう製造工程を見直し、導入する機械を検討。自動で木に彫刻可能な「①CO2レーザーマーカ―」、自動交換機構を搭載した「②切削加工機」を導入。外注に頼っていた、金属への彫刻や木材へのフルカラー印刷に対応するため「③MOPAレーザーマーカ―」、「④UVプリンタ」を導

入した。また、3密を避けられるよう、製造ラインのレイアウトの変更を行った。

### 事業の成果

Achievement

#### 【導入設備①】

AIカメラで画像認識し、木材への彫刻加工を自動で行うことができたようになった。また動作中に従業員がつく必要がなくなり、空いた時間で別の作業ができるようになり生産効率が大幅にアップした。

#### 【導入設備②】

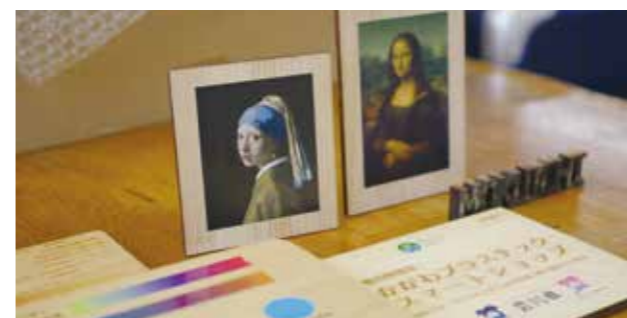
木材切削加工の際の刃物交換が自動化したことにより、刃物の交換時間を4分の1以下に短縮。半自動で製造が可能になったことで、3密も防げるようになった。

#### 【導入設備③】

外注業者に頼っていた金属の彫刻加工を内製化したことにより、納品までに約1週間かかっていた注文を当日に渡すこともできるようになった。

#### 【導入設備④】

外注していた木材へのフルカラー印刷を社内で行えるようになった。UVライトによりインクの即時硬化が行えるため、乾燥を待つ必要がなく、当日納品が可能になった。



### 今後の展望

Future prospects

本事業において生産性が大幅に向上したため、新たな市場に進出することが可能となった。ノベルティグッズの市場は3,000億円ほどの市場規模と言われており、年々増加傾向にある。従来のノベルティグッズはメモや付箋、社名の入ったボールペンといった安価な紙製品か、社名が記載されたプラスチック製品が主流であったが、近年、SDGsの流れから環境にやさしいノベルティグッズなどへの注目が高まっている。そういった背景から、香川県産ヒノキを使った高付加価値商品の製造・販売や、国産木材を使ったノベルティの大量受注に注力し、3年後には3,000万の売上増加を目標としている。

### 高い技術力でサービスを展開

PR



当社の製品の材料は香川県産ヒノキや広葉樹です。加工をしていない無垢材だけでなく、小さな端材を張り合わせて大きな板にする集成材も扱えることから、お客様の予算に合わせたオーダーメイドの提案ができます。また「木と人をつなぐものづくり」をコンセプトにMokuichiというブランドも運営し、ホームページで製品を販売しています。



## COMPANY PROFILE



株式会社太洋木材市場

所在地 〒760-0055  
香川県高松市観光通2-10-15

TEL 087-833-2311

設立 1953年3月

代表者 樋口 哲也

業種 建築材料、鋳物・金属材料等卸売業

従業員数 19名

### 事業内容

木材製品の卸売販売、木材の製材など

### 主要設備

レーザー加工機  
スピンドルモルダー  
CNC旋盤  
高周波接着機など



取締役専務 樋口 一真

### 地球の環境にやさしく、お客様が満足できるノベルティグッズをつくってまいります

香川県産ヒノキで製造する小物の需要があり、ノベルティグッズを作るために、太洋木材市場は誕生しました。グループ会社の太洋木材では、長年外国の木材で製材業を行ってまいりましたので、当社の強みは、丸太からの製材ができることです。会社や学校、個人で所有している山林の木を使ったノベルティグッズの制作も可能ですし、本事業で整えた製造ラインのおかげで、タイトなスケジュールに対応できるようになりました。お気軽に問い合わせください。これからは、より一層、環境にやさしいビジネスが必要とされます。私自身、趣味で木材製品をDIYするほど、木を使ったものづくりをするのが好きです。地球にやさしく、お客様が満足できるノベルティグッズをつくる、お手伝いができたら嬉しいです。

## 有限会社正木鉄工所



## 顧客が製造を強化するデザイン性の高い外構フェンスに対応した柱部材の提供

競合他社との差別を図り、デザイン性の高い金属製外構フェンス製造を強化する顧客に対応するためNC長尺加工機を導入し、従来製品より加工度の高い柱部材を高効率と高品質で提供。このことで顧客との信頼関係を一層高めることができた。

### 取組の背景

Background of efforts

当社の主要取引先の主力製品である、デザイン性の高い金属製外構フェンスは、柱材の“長穴加工”と“角穴加工”が必要であり、加工が複雑なため、NCボール盤とフライス盤の2種類の加工機を使い分けて対応していた。加工機への“取付け”と“取外し”が2回必要なため、穴あけに要する時間は全工程の約62.5%を占めていた。また、2種類の加工機で穴あけ加工を行っているため、位置ズレによる不良が発生していた。

### 事業の実施内容

Implementation content

課題解決のため、丸穴あけ・吊穴あけ・長穴あけ・角穴あけを1台の加工機で行える、オートツールチェンジャーツールを搭載したNC長尺加工機(FB-3000-12TC)を導入。性能検証のために、2本のパイプに丸穴あけ・吊穴あけ・長穴あけの加工を施し、必要な時間を計測した結果、パイプ1

本当たり45%の加工時間削減を確認した。

▼テスト検証の結果

項目	設備導入前の工数 (パイプ1本毎の加工)	設備導入後の工数 (パイプ2本同時加工)	削減率
吊穴あけ(1個)	1個×1分=1分	1個×1分×2本=2分	
丸穴あけ(4個)	4個×2分=8分	4個×1.5分×2本=12分	
長穴あけ(1個)	1個×3分=3分	1個×3分×2本=6分	
加工機械への、パイプ取付け・取外しの時間	3回×3分=9分	1回×3分=3分	
パイプ1本当たりの加工時間	21分	23分÷2本=11.5分	45%

### 事業の成果

Achievement

【生産性及び品質】

製造時間の短縮及び、穴あけの位置の精度も改善され、品質、生産性ともに大幅に向上した。

▼検証結果

目標項目	設備導入前の工数	設備導入後の工数	削減率
柱部材製造時間の短縮 1ロット:50本(テスト品相当品)	1050分	575分	45%
穴あけ位置ずれクレームの削減 (1000本当たり=10ロット当り)	6本	1本	83%

【加工料金】

設備導入前は、柱部材1ロット=50本(1003.2円/1本)を2.28日かけて製造。設備導入後は、2.28日で103本(1003.2円/1本)製造できるようになったため、1日あたりの加工賃の設定を約2倍にすることが可能となった。

目標項目	設備導入前の状態	設備導入後の目標数値	増加金額
柱部材1日あたりの売上高増	22,000円	45,320円	23,320円増



▲導入した設備で加工した部材

### 今後の展望

Future prospects

既存お客様との関係性をより高めていくことが、当社における最も重要な戦略となる。この戦略実現における具体的方策が“デザイン重視の外構フェンス材の共同開発と量産受注”である。当事業でNC長尺加工機を導入したことで、この戦略が実現できるようになった。また、フェンス製品は公共性の高い場所に設置するケースが多く、住民の利便性や安全性を高めるものである。「製品を通して、地域の皆様に貢献できる企業を目指す」という事が当社の目標である。

### 働きやすい環境づくり

PR



以前は高松市と丸亀市に工場が分かれていましたが、社員の環境労働を整えるためにも、6年前にまんのう町に移転。1か所に集約したことで、社員の工場間の移動がなくなりました。工場内は整理整頓しながら仕事を進めていますし、社員食堂も綺麗なため、社員からも好評です。

## COMPANY PROFILE



有限会社正木鉄工所

所在地 〒766-0014  
香川県仲多度郡まんのう町羽間2952-1

TEL 0877-58-8165

設立 1968年2月

代表者 正木 利明

業種 金属製品製造業

従業員数 32名

事業内容

柱部材の製造・販売

主要設備

フライス盤、旋盤  
NC穴あけ機、のこ盤  
ドリルマシーン  
半自動溶接機、溶接ロボット



代表取締役 正木 利明

“モノには心が宿る、モノ作りは人を育てる”私たちと一緒に、日本の安全に貢献しませんか？

当社の主要事業は、金属製外構フェンスの部材である“柱部材”や“樺材”の製造、そして外構フェンスの部材加工専用機器の設計及び製作販売です。部材の販売先は、大手外構フェンスメーカーです。また、生産設備の機械製作、部品の修理などを承っています。工場で使用している機械が壊れてしまったけど古くて直せない、メーカーの倒産などで部品が無くて修理できないなど、様々な理由で使えなくなった機械を修理、修復しています。諦める前に一度正木鉄工所にご相談ください。

新卒、中途、パートさんを募集しております。働きやすく社員の雰囲気も明るい環境だと自負していますので、就職や転職を考えている方、経験の有無は問いませんので、お気軽にご連絡ください。



## 有限会社宝月堂



## 和菓子界の働き方改革、包装工程自動化を通じた人材活用推進事業

収益カアップのため自社製品の生産量を増やすことを目的にほぼ手作業の包装工程の自動化を実施。そのことにより異物混入リスクが低減し品質の向上が図れ、発送工程のミスが激減。若手従業員の採用・育成、新商品の開発に注力できる体制が整った。

### 取組の背景

Background of efforts

大正6年に創業した老舗和菓子店である当社。後継者の入社を機に、販路拡大や新規事業としての和菓子教室などの実施により、当社の認知が高まるとともに売り上げも安定してきた。そんな中、既存顧客や卸先から「新製品の開発」や「納品数量の増加」の要望が増えてきた。しかしながら、生産量には限界があり、日々の業務量過多により、新製品の開発も思うように進んでいない現状にあった。

### 事業の実施内容

Implementation content

仕入れから販売までの製造工程の中で、生産量を増やすためのボトルネックとなっていた包装工程に「自動製袋充填包装機」「日付印字捺印装置」を導入し、手作業だった生産物の包装作業やラベル作成、貼り付けの自動化を図る。まずは、本事業の用途にふさわしい設備を2月～4月にかけて選定して発注。設備導入に際しては、既存設備の配置換えなどレイアウトの変更

や設置場所の確保を行い、導入設備の納品・据付・試運転・検収を実施した。その後、約1ヵ月間の導入オペレーション教育の後に実運用。

### 事業の成果

Achievement

設備導入前後の1時間あたりの生産量比較では、設備導入前の半分の人員で約6倍もの量の生産を実現した。これは1人あたりの生産量が約12倍となっている計算となる。

【1時間あたりの生産量：(導入前)200個／4人 → (導入後)1,200個／2人】

また、これまで手作業で行っていた包装工程に要していた人員を他の工程へ充てることが可能となり、人が製品に直接触れる回数を設備導入前の5回から2回にまで削減できた。これにより異物混入リスクが大幅に低下。さらには、発送工程における宛名・個数の誤りなどの人的ミスが発生しやすい業務にも、これまでの3倍の人役を配置することができるようになった。

そのため、人的ミスの事前防止となるチェック体制の強化につながり、人的ミスの発生件数は減少し、導入後は誤配によるクレーム数はゼロになった。引き続きクレームゼロを目指して取り組んでいる。



▲導入した機械で包装した商品

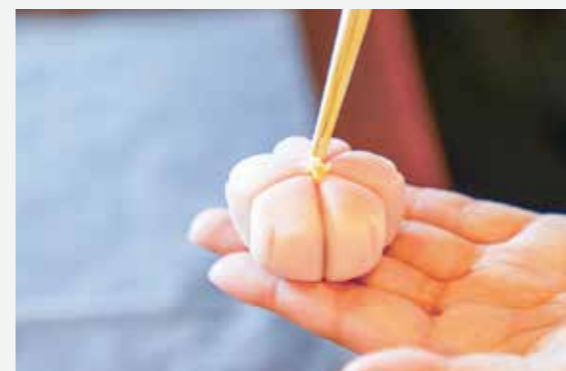
### 今後の展望

Future prospects

本事業での自動化によって熟練でなくても作業ができるようになったため、これまで配置していた人員の配置見直しと積極的な若手採用を実施し、販売管理・生産管理など他の工程における人材育成を行う。そして、顧客からの「新商品の販売」の要望に応えられるよう、和菓子の新製品を開発していきける体制を構築。引き続き、機械化を進めていき、より一層の生産性や品質の向上、ブランド力強化に注力し、和菓子作りの高い技術力と商品開発力を活かして販路を拡大、新規顧客獲得に取り組んでいく。

### 和菓子体験教室

PR



お菓子の文化や技法と日本の歳時記を、楽しくわかりやすくお伝えしながらお菓子を作る「和菓子体験教室」を開催しております。お友達同士や、社内のレクリエーション、学校や地域行事にも好評いただいております。



## COMPANY PROFILE



有限会社宝月堂

所在地 〒763-0004  
香川県丸亀市米屋町16

TEL 0877-23-0300

設立 1952年12月

代表者 代表取締役 高畑 響子

業種 食料品製造業

従業員数 33名

事業内容

和菓子製造、小売り

主要設備

自動包装機  
どら焼き機  
製餡機  
貫流ボイラ、製氷機



代表取締役 高畑 響子

嬉しい時も、懐かしさを  
思い出す時も、お菓子が  
話題の中心となりますように。

寶月堂は2017年に創業100年を迎えました。店舗を構える丸亀は、美しいお城や、穏やかな瀬戸内海、豊富な文化施設に恵まれ、多くの方々の支えの元、今日まで伝統を繋いでまいりました。今を生きる私たちは、10年後、20年後、30年後の丸亀に、どんな人・もの・ことを繋いでいけばよいのでしょうか。丸亀の自然・文化・歴史と結び合いながら営んできたこれまでの暮らしを、どう考え、何を次世代に繋いでいくことが望ましいのでしょうか。私たちは、そんなふるさと丸亀を愛し、地域に根差し、そして、丸亀・香川・四国の魅力や想いをお菓子に乗せて伝えていける会社を目指しています。嬉しい時も、懐かしさを思い出す時も、日常も、お菓子が話題の中心となる和やかな時を願い、今日もお菓子をお作りしております。

## 讀光工業株式会社



## 二次電池製造装置の競争力強化に向けた機械加工技術向上の為の最新マシニングセンタの導入

脱炭素社会が加速するなか、二次電池製造装置の競争力強化に向けて、加工精度・品質の向上、生産効率の向上、コスト削減を達成し、かつ感染症にも強い生産現場を実現する為、高性能立形マシニングセンタを導入した。

### 取組の背景

Background of efforts

世界的なEVシフトの流れが加速し、市場での競争激化が予想されるなか、日本国内のみならず海外との競争にも勝つために、生産性と品質を両立したコストパフォーマンスに優れた新たな製造装置が求められている。当社の充填計量器においては、高速かつ高精度な充填の実現が求められており、高度な立体造形と精密加工・組立技術が必要であった。また、工場内には多くの作業者が同時に滞在する時間が長く、コロナ禍の状況において感染拡大のリスクも高まっていた。

### 事業の実施内容

Implementation content

新たな製品である4本のスクリー供給装置を搭載したオーガ充填計量器「4軸オーガ」の製作には、既存の充填計量器を大きく上回る複雑形状の加工と高精度加工が求められると同時に、製作コストの削減という課題もあった。生産設備を一から見直し、効率化を図りながら操作性も高めるために最新型高性能BTNo.40主軸搭載高性能立形マシニングセンタ「VCN-530C」を導入する

ことで、立体造形・精密加工の基盤技術や生産性の大幅な向上を図るとともに、外注加工部品の内製化による原価率の向上をも実現した。

### 事業の成果

Achievement

既存機械で加工を行っていた「サンプルシール機ヒーターブロック」について、今回導入した機械で加工を行った結果、78%もの工数削減を実現した。

#### ■検証結果

対象加工物	既存機械(MC-5VA)	導入機械(VCN-530C)
	1ヶ 30分 / 3ヶ 90分	1ヶ 5分 / 2ヶ 10分
	1ヶ 5分 / 3ヶ 15分	1ヶ 1分 / 2ヶ 2分
	1ヶ 5分 / 3ヶ 15分	1ヶ 1分 / 2ヶ 2分
	1ヶ 1分30秒 / 3ヶ 4分30分	1ヶ 30秒 / 2ヶ 1分
	1ヶ 15分 / 3ヶ 45分	1ヶ 5分 / 2ヶ 10分

工数削減という観点からは、期待以上の大きな効果が得られた。更に、今回導入した機械と既存機械で作業分担ができるようになったことで作業者の作業動線が改善され、生産効率が向上するとともに感染症対策としても効果をもたらしている。



▲導入した設備で製造された製品

### 今後の展望

Future prospects

海外を中心に電気自動車の需要は拡大し、それに伴い車載用リチウムイオン電池の市場が拡大する。負極材生成事業に携わる当社が市場ニーズを的確に反映できれば、当社充填計量器の売り上げも成長すると予測。すでに、リチウムイオン電池産業国内トップシェア企業における生産ラインには着手済み。今後は、海外進出も視野に世界シェアトップレベル企業の生産ラインへの導入を積極展開する。

### Instagram

PR



私たち讀光工業株式会社の日常の業務の一部や、SDGs活動の一環の清掃活動や健康経営優良法人としての心と体の健康づくりの取り組みなど、社内外の活動を日々Instagramで発信しています。



## COMPANY PROFILE



所在地 〒769-2302  
香川県さぬき市長尾877

TEL 0879-52-2591

設立 1948年4月

代表者 白井 敏雅

業種 業務用機械器具製造業

従業員数 84名

事業内容

業務用計量機の製造

主要設備

マシニングセンタ  
複合加工機



代表取締役社長 白井 敏雅

### 「はかり」が起点。 展開するのは、人と技術。

時代の推移と共に、一般用計量器から現在のエレクトロニクスを駆使した産業用大型計量器そして計量システム、さらにプラント分野へとSANKOブランドは国内外とも着実に大きく飛躍しています。独自のテーマに取り組むと同時に、メカ・エレクトロニクス技術への研究開発に全力を注いだ蓄積が今日の讀光工業のポジションを確立したといえるでしょう。私が社長として大切にしていることは、物事を先送りにせず答えを出すということです。「出来ない」ということも「よし、やろう」ということも答え。間違っても良い。素直な心を持つ勇気で間違えたら素直に謝り、軌道修正したりするのもまた答えなのです。『夢あるところに技術は生まれ、新しい技術はまた夢を育てていきます。』これからも夢を技術に変えてゆくと共に、社会的責任を十二分に認識し、健全な社業の発展を通して社会に貢献するため、格段の努力をしてゆく所存であり、またそれが私たちの使命と考えます。

## 株式会社プーキービケン



## 市場及び顧客からの増産ニーズに応えるための ボトルネック工程の解消プロジェクト

当社は次亜塩素酸水溶液メーカーである。新型コロナウイルスの流行により、急増した需要に安定的に応えるために「品質維持」と「生産能力の増強」が課題となり、「原水処理機構」と「梱包パレタイジングロボットシステム」を導入。生産上のボトルネックを高いレベルで解消し、市場及び顧客からの増産ニーズに対応。

### 取組の背景

Background of efforts

当社が製造・販売しているプーキープロケアは、高い殺菌性を有している。新型コロナウイルス感染拡大の影響を受けて、注文数が急激に増加し、長時間労働が生じていた。加えて、重い10L～20L製品の運搬やパレットへの積み上げは男性2名で行う作業だったが、3密回避のために1名で実施することになり負荷が増していた。増産に対応しつつ、社員の健康を守る取り組みが急務であった。

### 事業の実施内容

Implementation content

品質維持のために、水質汚濁を防止できる「原水処理機構」を導入した。以前は水質検査をした地下水を使用し、品質には問題はなかったが、配管の老朽化による破損や、災害が原因で水質汚染が起これば、安定的に生産ができなくなるリスクがあった。また、生産能力向上のために「梱包パレタイジングロボットシステム」を導入。出荷製品のラベルの自

動印刷と貼付、パレットへの運搬を機械でできるようにした。

### 事業の成果

Achievement

「原水処理機構」の濾過装置によって、万一不純物が混入しても除去できるようになり、安全性を高めることに成功した。従前より水質の確認に細心の注意を払っていたが、今後は生産に集中することができる。また「梱包パレタイジングロボットシステム」の導入で、生産能力が大幅に向上した。ラベルの印刷や貼付の作業は、100ケースの処理に16時間かかっていたものが自動化により8時間に短縮。パレットへの運搬に際して人が行う作業は、ローラー上に乗せた商品を押すことと、パレタイザーのアーム部分を押すことのみになり、女性も担える作業になった。

コロナ禍での需要の急激な高まりは落ち着いたが、以前よりも増えた取引先の要望に対応できる体制が整った。また、当社の主軸商品はプーキープロケアと噴霧機だが、衛生管理商品の新規の開発や販売

を始める人的余裕を生み出すことに繋がっている。



▲「原水処理機構」の濾過装置

### 今後の展望

Future prospects

新商品の開発ができる余裕が生まれたことで、より顧客に満足してもらえる提案を目指せるようになった。新型コロナウイルスの感染拡大は落ち着いたが、ウイルス感染予防にかかわる商品の需要は依然として高い。いつ新たな感染症の拡大が起こるか予測はできないし、洪水や地震などの災害が原因で、感染症が広がる不安もある。保育園、理容室、銀行、カラオケボックスやフィットネスジム、ホテルなど多岐にわたる場所で使用していただいているが、衛生管理が必要とされている現場のニーズは様々だ。顧客と話し合いをしながら、満足してもらえる提案をして社会に貢献していきたい。

### 効果と安全性の両方に優れた 除菌剤をご家庭でも

PR



プーキープロケアの有効成分である次亜塩素酸は、除菌消臭後に水に戻ることで、人間・動物・環境に対してとてもやさしく、安心・安全かつ効率的な除菌を行えます。全国の医療機関や福祉施設など専門性の高い現場での使用が多いですが、一般の方でも使える製品をセット販売しています。興味がある方はプーキープロケアのホームページをご覧ください。



## COMPANY PROFILE



所在地 〒761-0823  
香川県木田郡三木町井戸2048-1

TEL 087-849-0012

設立 2009年10月

代表者 中谷 宗昌

業種 化学工業

従業員数 9名

事業内容

感染対策・衛生管理製品の製造・販売

主要設備

弱酸性次亜塩素酸水溶液生成装置  
原水処理器  
パレタイザー  
自動封函機など



代表取締役 中谷 宗昌

### ウイルス、細菌、真菌にも 確かな除菌力。 消臭効果もあり、安心・安全。

私たちプーキーグループは、長年携わってきた畜産事業やペット事業において、常に衛生管理に関する問題と向き合ってきました。その中で獲得したノウハウを活かせる事業として、主に感染症対策や消臭対策に取り組むプーキービケンを立ち上げました。新型インフルエンザ、東日本大震災、ノロウイルスの集団感染、水害やパンデミックなどの経験とともに技術高め、厳しく高度な衛生管理が求められる現場で役立っています。その企業努力を支えるのは「プーキープロケアで社会に貢献したい」という社員のモチベーションです。これからも、私たちは、人・動物・環境すべてにやさしくありたいという想いのもと、衛生管理の観点から、健康で幸せな生活を提供していくことを目指します。

## 株式会社いわま黒板製作所



## LED-UV プリンタを使用した罫線入りホワイトボード製造における飛躍的な生産性向上事業

当社は、黒板とホワイトボードのメーカーである。スクリーン機能付ホワイトボードの需要が高まっているが、手作業の罫線や文字入れ作業が増産のボトルネックとなっており、この工程を合理化することが課題だ。本事業により、大型の壁面型ホワイトボードへの印刷が可能なLED-UVプリンタを導入し、新たな需要に対応した増産体制を構築する。

### 取組の背景

Background of efforts

近年、黒板の売上は低下しており、当社では、プロジェクターのスクリーンとしても使用できるホワイトボードなど、高付加価値商品の製造・販売を強化している。当社のホワイトボードは投影のための罫線や文字をいれて販売することが多く、これらの印刷は転写シートを使って手作業で行い、乾燥に4~5日を要していた。さらに、新型コロナウイルスの影響により、転写シート供給がストップし、納期遅れが生じるなど、早急に生産体制を改善する必要があった。

### 事業の実施内容

Implementation content

課題解決のため導入設備を検討した。「最大作画2500mm×1300mm以上でホワイトボードへの印刷が可能であること」「カラー印刷が可能であること」「罫線や文字の長期間保持が可能であること」「印刷スピードが速く生産性が高いこと」を要件にLED-UV硬

化フラットベッドプリンター選定。社外支援を受けながら本事業体制を整え、導入から稼働までの計画を立て実行した。

#### 【導入計画】

準備	導入	検証
①仕様・精度を確認。 ②操作手順・印刷可能範囲を確認。 ③設置場所のレイアウトを考案し、動線を設計。	①動作確認。 ②操作のインストラクションを受ける。 ③デモ用サンプルにてテスト印刷、検収を行う。	①各種設定変更、クオリティのチェック。 ②装置のイレギュラーテストの実施。 ③生産計画の立案。

### 事業の成果

Achievement

手作業にて行っていたホワイトボードへの罫線や文字を入れる工程は、2時間から1時間以内へと短縮。さらに、乾燥工程が不要になったことで、従来5日かかっていた原稿加工の工程は1日で完了。

#### 【導入前後の数値比較及び導入効果】

項目	導入前	導入後	効果
文字・罫線入れ作業工数	2H/人	1H/人	1H/人の削減
生産リードタイム	5日	1日	4日間の短縮

新たな生産体制を構築したことで、飛躍的に生産性が向上したことに加え、原価の低減による収益改善、仕掛在庫の削減もできた。また、新型コロナウイルス感染拡大により不安定供給だった転写シートが不要になり、不測の事態に対するリスクもなくなった。



▲1200dpiでのカラー印刷

◀導入した設備で製造された製品

### 今後の展望

Future prospects

当社は、光沢度を抑え特殊な表面加工を施すことでマーカの消去性能を落とすことなく映写性能を高める技術を持っており、ホワイトボードをスクリーンとして使える商品『ウツスカベ』を販売している。本事業で生産性が大幅に高まった利点を活かし、主要取引先である、事務機器販売大手企業や、コンビニとの連携を深め、収益を伸ばしていきたい。また、WEB経由でのオーダーメイドホワイトボードの販売体制を構築し、さらなる売上拡大を目指す。稼働状況を見ながら必要であれば追加の設備投資を行うことで事業の拡大を図りたい。

### 地域に寄り添い、貢献したい

PR



普通寺市と連携した「まちなか黒板アート事業」は、継続的に実施され、毎回協力・協賛しています。各種イベントで、車に落書きができる「コクバンカー」、廃校の黒板を改造した「黒板卓球台」で、楽しんでいただき、黒板に親しんでもらっています。また、工場見学の際には、小さな黒板をDIYする「黒板作り体験」等も実施し、キットとして販売もしています。

## COMPANY PROFILE



株式会社いわま黒板製作所

所在地 〒765-0040  
香川県善通寺市与北町1131

TEL 0877-62-1631

設立 1955年6月

代表者 角野 幸治

業種 家具・装備品製造業

従業員数 15名

### 事業内容

黒板及びホワイトボードの製造・販売など

### 主要設備

アンコイラー付き自動鋼板切断機、ワイドベルトサンダー(合板研磨機)、大型ボードカッター、接着剤塗布・換気ブース、プレス機、ローラープレス機、集塵装置、インクジェット&ラミネーター、UVプリンターなど



代表取締役 角野 幸治

### 黒板という文化を残しつつ、最新の教育やビジネスシーンに有用な製品を提供していきたいです

昭和11年の創業以来、一貫して主に学校建設工事向けの黒板を製造・施工してきました。「品質第一」をモットーに、同業黒板メーカーへの卸売り、大手事務機器商社に技術が認められOEMも手掛けてきました。近年、学校へのICTの普及に伴い、映写が見やすいホワイトボードを提案しています。また、昨今は「ミライノガッコウカンパニー」というブランドネームを掲げ、「あらゆる学びの場・コミュニケーションの場＝店舗・企業・一般顧客」を対象として、新製品・新素材の拡販に注力しています。「大量生産・大量消費」の時代は終わりましたし、「個」に合わせた付加価値の高いオリジナル製品の提案をしていきつつあります。「UVプリンター」は、その象徴的な設備投資です。