

# Contents

ものづくり  
ものがたり  
Made in Miyazaki

## ■ 事例編

令和元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

**case 01** 金属製品製造業  
**株式会社 ニチワ** 日南市  
世界的に進むEVシフトに新たな冷間鍛造設備で挑む

**case 06** 金属製品製造業  
**株式会社 清水製作所 宮崎** 都城市  
測定作業を自動化したことで検査時間が劇的に短縮

**case 02** 農業資材・水産飼料販売業  
**樋口産商 株式会社** 新富町  
自動溶着ラインを確立し農家に安価で高品質なポリフィルムを届ける

**case 07** 建築業  
**株式会社 優和** えびの市  
板金加工を内製化し顧客ニーズに応える

**case 03** 廃棄物処理業  
**株式会社 井上商店** 高鍋町  
作業効率アップで処理量増加循環型社会への貢献をより強固に

**case 08** 建築工事業  
**有限会社 郡鉄工所** 国富町  
急増する生産依頼にロボット化で応える

**case 04** 生産用機械器具製造業  
**マツタ工業 株式会社** 延岡市  
最新のマシニングセンタを導入し大型金型製造のトップメーカーへ

**case 09** 建設業  
**株式会社 河北** 都農町  
高品質生コンの安定供給で地域のインフラを支え続ける

**case 05** 金属製品製造業  
**有限会社 谷山機械製作所** 宮崎市  
高剛性マシニングセンタを導入し高能率切削加工技術を確立

**case 10** 食料品製造業  
**株式会社 かかし亭** 都城市  
最新鋭の凍結機でできたそのままのおいしさを全国へ

「令和元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」は以下の補助事業者に対する支援事業名です。

- ・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
- ・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
- ・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
- ・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
- ・令和元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

ものづくり  
ものがたり

Made in Miyazaki

情熱をもれ、ものづくりに挑戦した  
人々のストーリー。  
「Made in Miyazaki」を  
全国へ、そして世界へ。



## 生産スピードが約3倍に

既存設備では1分当たり約50個だった生産量が、新たな冷間鍛造設備の導入で160個に。しかも切断される材料の精度も上がったことで、金型の持ちも向上しました。



以前は担当者が記録して管理していた製品ごとの金型とその寿命をプログラムで管理が可能になりました。



### ものづくりへの想い

例えば、5つの工程が必要などころを新たなアイデアで4工程に短縮するなど、ずっと理想を追い続けていけるのがものづくりの面白いところです。決して派手ではありませんが、やつた分だけ跳ね返ってきてくれますしね。



### case 01 金属製品製造業 株式会社 ニチワ

設立: 1973年  
代表取締役: 橋本 佳隆  
資本金: 3,000万円  
従業員: 149名  
事業内容: 自動車部品製造



担当者の勘やコツに頼る部分が多かった金型取付後の調整作業を、タッチスクリーン式のモニターで行えるようになった。



次々と鍛造設備から排出される完成部品。



部品の素材となる鉄。

### 今後の展望

自動車業界ではEVへのシフトが加速していますので、まずはしっかりとそこへ対応していきます。そして、この機械を活用すれば自動車以外の分野への参入も可能ですのでそこにも挑戦していくつもりです。

[ 株式会社 ニチワ ]

## 世界的に進むEVシフトに 新たな冷間鍛造設備で挑む

自動車業界の国際化が進み、納期・品質・コストへの要求が高まる中、思うような対応ができなかった同社。最新設備を導入することで、限界に達していた生産性を大幅に向上させました。



**課題を一掃し新たな道を開く**

行う「冷間鍛造」という製法で、エンジンやミッション、ボディーの構成部品など、主に自動車部品の製造を行う同社。自動車業界の国際化によって、部品のグローバル調達や共通化が進み、安定した品質とコストへの要求が高まる中、「トヨタ生産方式」の導入や工数低減に取り組みながら品質の安定に取り組んできました。ところが、既存設備では生産性の向上に限界があったといいます。

「設備自体のスピードが遅かったこともあるので、金型を交換して調整するのにかなりの時間が必要するなど、機械が停止している時間も長くて生産量に限りがあるんです。そんな状態でしたから、新規製品の受注や

「新たな設備の効果はでっきんで、生産に必要な日数が最速で半分に短縮されました。おかげで昼夜勤務体制になりました。お勤めが昼勤のみで対応できるようになった上、オペレーターの多台持ちが可能になりました。さらに、インパクトカッティングシステムを始め、今までにない機能が搭載されていることから、高精度製品の成形化にしっかりと対応して、加速しつつあるEV化にしっかりとした対応をして、さらなる海外展開を考えています」

**抱き**えていた課題を解決し、生産効率の向上、さらには生産能力を強化するため、同社は最新モデルの冷間鍛造設備の導入に踏み切りました。

「生産は困難でした」



溶着加工される前の材料。  
現在はほとんどのビニール  
ハウスでポリフィルムが使  
われている。



機械の設定から施工  
までこれまでの半分  
の2名で対応できる。



最大で7メートル幅まで溶着可能。

ものづくり  
補助金活用  
**ココ**が  
ポイント!

## 施工に掛かる人員が約1/2に

従来4~5名で行っていた溶着作業が、自動溶着機の導入によって2名で対応可能になった上、製造時間が1/3に。余剰人員を他の作業に当てるようになり、工場全体の作業効率もアップしました。

### ものづくりへの想い



もともとは県内の農業者が主なお客さんだったのですが、当社製品の評判を聞いて関東や関西からも注文をいただくようになりました。新富という地から遠く離れた農家さんの力になれていることに喜びを感じています。

### 今後の展望



溶着機の後に加工済のビニールを折りたたむ機械を導入したのですが、当社には女性従業員が多い上、人員にも限りがあるので、これからも積極的に新しい機械を導入して労力の削減を取り組んでいきます。



## case 02 農業資材・水産飼料販売業 樋口産商 株式会社

設立: 1977年  
代表取締役: 樋口 和喜  
資本金: 1,000万円  
従業員: 27名  
事業内容: 農業資材・水産飼料の製造販売

〒889-1404  
宮崎県児湯郡新富町大字下富田1881  
TEL.0983-33-0337  
FAX.0983-33-0331  
<http://www.noufilm.com/>



[ 樋口産商 株式会社 ]

## 自動溶着ラインを確立し 農家に安価で高品質なポリフィルムを届ける

ビニールハウスに使われるポリフィルム事業の強化に乗り出した同社。  
その鍵となる設備を最新型自動溶着機に更新したことで売上を大幅に向上させました。



代表取締役  
樋口 和喜  
ひぐち かずき

### 最新型自動溶着機によつて 新事業が急成長

**創** 農業用資材の製造・販売を行ってきた同社。

近年、鰻の稚魚の漁獲量が激減していることもあり、農業用資材、中でもビニールハウス用フィルム事業の強化に着手しました。

ちょうどその頃が、ビニールハウスのフィルム素材が、ビニールからより耐久性があり廃棄コストも不要なポリフィルムへの転換期だったこともあり、同社では需要拡大をにらんでポリフィルムの加工に注力することに。効率良く高品質のポリフィルムを製造するため新たに溶着機導入します。

「ビニールハウス用のフィルムは、原材料となるフィルム2~3枚を溶着させて規定のサイズに仕上げます。例えば6×55メートルの製品の場合、既存の溶着機では一度で1カ所の溶着しかできないため、3度の工程が必要で、完成までに1時間もかかるてしましました。しかもスタッフが4人

は生産効率を上げることができます」  
5名必要。ポリフィルムの事業を伸ばしていくために不可欠だったんです」

社が導入した自動溶着機は、シートの厚みや材質に合わせて簡単に温調を設定でき、高速で連続加工ができる優れもの。前記同様の製品を、スタッフ2名3分の1の時間で仕上げられるようになりました。「自動溶着機によつて加工効率が上がったことで、高品質なポリフィルムを安価でお届けすることができます。今後も、さらに事業を拡大して農家さんの力になつていただきたいです」



ペットボトルの塊を開梱機に投入すれば、ラベル剥離機、粉碎機へと自動で流れいく。



納入されたペットボトルの塊。



開梱機でバラバラにされ排出されるペットボトル。



ものづくり  
補助金活用  
**ココ**が  
ポイント!

## 処理量 20% アップ

これまで1日800kgだった処理量が、開梱機とラベル剥離機によって20%上昇。人員を他の作業に回せるようになったことで、会社全体で見ても大幅に作業効率が上がりました。



できあがったペットフレークは再びペットボトルに生まれ変わるだけでなく容器や衣類の原料にもなる。

### ものづくりへの想い



当社は直接製品をつくっているわけではありませんが、原料を製造することで循環型社会を支えています。人のため、社会のため、地球のため。そんな誇りを持って取り組める、やりがいのある仕事です。

### 今後の展望

私たちの仕事は循環型社会に直結した事業です。SDGsが叫ばれるようになってその大切さが社会に認識されてきました。今後はさらに処理量を増やして社会に貢献してきたいと考えています。



## case 03 | 廃棄物処理業 株式会社 井上商店



設立: 1974年  
代表取締役: 井上 博功  
資本金: 2,467万円  
従業員: 80名  
事業内容: 総合リサイクル業

〒884-0005  
宮崎県児湯郡高鍋町大字持田1860番地3  
TEL.0983-23-0472  
FAX.0983-23-5312  
<https://www.inoue-r.co.jp/>



[ 株式会社 井上商店 ]

## 作業効率アップで処理量増加 循環型社会への貢献をより強固に

金属、自動車、容器包装、古紙など、あらゆるリサイクル事業を展開する同社。  
ペットボトル再商品化事業において抱えていた課題を解決すべく、生産ラインを自動化しました。



代表取締役  
**井上 博功**  
いのうえ ひろのり



「当社は公益財團法人日本容器包装リサイクル協会の委託を受け、南九州圏域の市町村から買い取った廃棄済ペットボトルの選別粉碎処理を行い、できあがったフレークを事業者に販売しています。その処理工程のうち、クを事業者に販売していく。選別とラベル剥がしを手作業で行っていたため作業効率が悪く、できあがるフレークの品質も納得いくものではありませんでした。市町村等から納入される廃棄済ペットボトルは、堅く圧縮された塊になつておらず、これを作業者が解体していたのですが、それには力も手間も必要で、ラベルを剥ぎ取るのも至難の業でした」

ペットボトルとラベルとは材質が異なるため、混合してしまうと再利用時にペット材質が劣化し

てしまします。顧客からは分離するよう求められていたものの、対応することができずについたのです。

顧客との信頼関係をさらに深めるため、そして循環型社会構築への貢献をさらに強固なものにするため、同社は開梱機とラベル剥離機を導入したことで開梱から粉碎までのラインを自動化でき、作業効率が大幅に上がりました。課題だった品質の向上も解決できることで販路拡大の道も見えましたし、従業員からは「肉体的にも精神的にも楽になった」という声が上がっています。今後も処理量を増やしていくことから、さらなるリサイクル社会の進展に寄与していくたいと思います」

## 生産効率を激変させた 開梱機とラベル剥離機

[ マツタ工業 株式会社 ]



1メートルもの大きさの金型も加工できる。



プログラムを呼び出せば機械の担当者に限らず操作が可能。



設備投資と合わせて作業者の技術向上と育成にも力を入れている。



新たな制御システムによって高速でも表面の仕上がりが滑らかになり、仕上げの磨き作業が減少。

**加工時間が約40%短縮**

既存のマシニングセンタでは80時間かかっていた金型の加工が50時間に短縮。加工精度も向上したこと後工程である仕上げ時間も大幅に短縮することができました。

**ものづくりへの想い**

良い職人さんは、「まだまだです」とよく口にするのですが、最高のものをつくるために常に追究し続けているんです。そうやって生涯現役で挑戦し続けられるところがものづくりの良いところではないでしょうか。

**今後の展望**

各分野に沿った形でさらに設備投資を進めて、できるところは自動化を図っていくつもりです。それと並行して、技術者をしっかりと育成していきたいと考えています。人あっての機械ですからね。

**case  
04 | 生産用機械器具製造業  
マツタ工業 株式会社**

設立:1966年  
代表取締役:松田 佳久  
資本金:1,000万円 従業員:49名  
事業内容:大型金型の設計・製作、  
金型メンテナンス等

〒882-0007  
宮崎県延岡市桜ヶ丘町3丁目7094番地2  
TEL.0982-21-1427  
FAX.0982-31-1233  
<http://www.matsuta.sakura.ne.jp/>

**最新のマシニングセンタを導入し  
大型金型製造のトップメーカーへ**

大型金型メーカーとして高い評判を誇る同社。顧客からさらなる大型化・高精度化を求められその対応に苦慮していましたが、最新の大型立型マシニングセンタがその課題を解決しました。

**大型化が進む金型をこれまでより  
低コスト・高精度で製作**

九 州圏内でも屈指の大機械加工業者である同社。加工の6割を金型製作が占めており、大型金型の製造を得意としています。

「金型は、『製品の産みの親』と言われるほど重要な物で、私たちの身の回りにある部品はすべて金型を使用してつくられています。言つても過言ではありません。当社は、金型を通じて社会貢献ができることに誇りを持っており、得意とする大型金型製造のトップメーカーを目指して邁進しています」

すでに“大型金型ならマツタ工業との評判を得ていた同社ですが、金型の高精密化・複雑化・大型化が進むにつれて課題を抱えるようになりました。これまで対応するのが混み合った場合には外注や残業で対応しなければなりません。そんな状況を一変させたのが、ものづくり補助金を利用して導入した最新鋭の立型マシニングセンタでした。これまでに抱えていた樹脂金型に限りなく精度も格段に向上了ました。今後は、これまで主としてきた樹脂金型に限らず他分野へも進出していけばと検討しています」



チタンなど難削材部品の加工も可能。

工具交換も自動化され、掛かる時間が30分の1に。



有限会社 谷山機械製作所

# 高剛性マシニングセンタを導入し 高能率切削加工技術を確立

高い技術力を持ちながら生産性とコスト面に課題を抱えていた同社。新たに導入したマシニングセンタによって短納期化、コストダウンを実現し、大手メーカーからの受注を獲得しました。



どんな複雑な加工にも対応する。



製造時間が約**58%**短縮

製品1つあたり4.5時間かかっていた加工時間が1.9時間に短縮。  
工具交換が自動になり交換時間がほぼ不要になったことからリードタイムが大幅に短縮し、受注競争力が強化されました。



代表取締役  
谷山 誠  
なにやま まこと



ものづくりへの想い

ただ形づくるだけがものづくりではありません。どうやってつくるのかまで考えて、必要であれば形にするための道具から製作する。そうやって図面を実現させるのがものづくりの楽しさであり、やりがいです。



## case 05 | 金屬製品製造業 有限公司

設立：1986年  
代表取締役：谷山 誠  
資本金：300万円 従業員：  
事業内容：自動車製造装置部品・  
半導体製造装置部品・商品機械装



機械は揃ったので、つぎはどんな仕事にも対応できるように人を育てていきます。そうすることできさらに生産性を上げていきたい。機械を入れたことで効率は上がりましたが、あくまでも人がいつの機械ですからね。

「当社製品の品質に満足していただき、取引の申し入れを頂戴したのですが、既存の製造工程では要求される納期はなんとかクリアできたものの、コストを20%もオーバーしてしまい、受注条件を満たすことができませんでした」

「新」たなマシニングセ  
ンタによつて高能  
率切削加工技術を確立する  
ことができました。これに  
よつて課題だつた納期もコ  
ストもクリアすることがで  
き、受注を獲得することができます。  
できました。さらに大きかつ  
たのが、それまで2人で3  
台の機械を操作していたの  
が、1人で2台の機械を  
担当できるようになつた  
ことです。効率面、コスト  
面での好影響はもちろんの  
こと、担当オペレーターが  
自ら考え、判断する必要に  
駆られたことで、図面を  
見る視野が広がり、スキル  
アップにつながつたんです。  
お客様が求める品質は  
どんどん上がつてゐるの  
で、しつかりと対応して  
行けるよう品質も効率も  
さらに上げていきたいと  
思ひます」

**短納期化とコストダウンで  
他社との差別化を実現**

株式会社 清水製作所 宮崎



電流を流し材料の電気抵抗の発熱を利用して接合する「フュージョン溶着」。



## 測定時間を 99% 短縮

これまで6分強掛かっていた測定時間がわずか4秒に短縮。測定中に停止していた機械の稼働率が向上したこと、これまで課題だった従業員の残業の削減にもつながりました。



長さ、外形、内径、高さなど、さまざまな項目を瞬時に測定する。



「炉中口ウ付け」接合品質は作業者の技術に左右されない。



対応するプログラムを呼び出して製品を置くだけ。誰が扱っても同じ測定結果になる。



### ものづくりへの想い

うちに限って言えば、失敗した経験をいかに活かせるか。そこが楽しいところだと思います。実際、当社のフュージョン溶着も失敗を重ねながら確立したものなんですよ。

### 今後の展望

今後は、建機の電動化が進み、油圧継手の需要が少なくなっています。当社としては口ウ付けの強みを活かしてそこのシェアを確保しながら、フュージョン溶着を活かした展開に力を入れて行く考えです。



case 06 | 金属製品製造業

## 株式会社 清水製作所 宮崎

設立:2003年  
代表取締役:森木 信一  
資本金:1,000万円  
従業員:25名  
事業内容:高圧ホース継手の製造

〒885-0001  
宮崎県都城市金田町2815  
TEL.0986-38-5566  
FAX.0986-38-5567  
<https://www.shimiz-sse.co.jp/>



## 測定作業を自動化したことで 検査時間が劇的に短縮

さまざまな測定器を用いて人手で行っていた測定工程を、最新鋭画像寸法測定器の導入により改善。検査時間と機械の停滯時間が短縮し、生産力向上、残業減、納期対応力向上を実現させました。



代表取締役  
森木 信一  
もりき しんいち



### 高い技術力を支える 最新鋭画像寸法測定器

建機や産業用機械などの油圧機器に使われる高圧ホース継手を製造する同社。特許技術である「特殊口ウ付け接合技術」、さらには独自の「フュージョン溶着」による製品の優位性によって高いシェアを確保しており、受注は増加を続けています。

「受注量が増えるのに伴って営業利益も増えていたのですが、増えた分の製造を従業員の残業に頼っていたため、根本から収益構造全体になつていなかつたんです」  
その原因の一つだったのが、工程ごとの測定検査に掛かる時間でした。同社が製造する継手は特殊なものが多くて、多品種小ロットであるため、品種を変える度に測定を行わなければならなかつたのです。

「測定工程の改善は生産能力を上げるために必須条件でしたが、導入した測定器のおかげで劇的に時間を短縮することができ、ボトルネックの解消につながりました。しかも、それだけではありません。従来の測定器具ではどうしても能力を上げるための必須条件でしたが、導入した測定器のおかげで劇的に時間を短縮することができます。測定は品質を保証する上で欠かせない工程ですが、新たな測定器であれば誰が測っても同じ数値になるので、不良品の発生防止にもつながっています。測定は品質を保証する上で欠かせない工程ですので、今後も自動化を進めしていく考えです。」

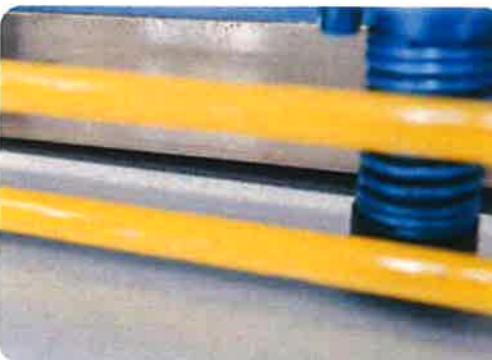
おまけに測定作業はさまざまなおまけに測定作業はさまざまに測定器を用いて手作業で行っていたため、かなりの時間を要していました。

株式会社 優和

## 板金加工を内製化し顧客ニーズに応える

高い技術を持ちながらコストと納期に課題を抱えていたために受ける仕事をセーブしていた同社。

板金加工を内製化したことで、売上がアップすると共に新たな可能性も広がりました。



「動力切断機」。板幅300mmまでならどんな長さの板でも切断できる。

切断後の板を折り曲げる「動力折曲機」。最新機能により高精度な折りを実現している。



二つの機械共にパネルモニターによる全自動制御。

ものづくり  
補助金活用  
**ココが  
ポイント!**

### 売上1.5倍増

同業他社の設備を借りて行っていた板金加工を内製化することで作業効率が飛躍的に向上。その結果、売上が増えると共に、休日の取得や労働時間の短縮など働き方も改善されました。

#### 今後の展望

設備は整ったので、後はしっかりと仕事をまわして社会的信用を得られる会社にしていければと思います。そして、経営に余裕があればお世話になっている地元への社会貢献をしていきたいと考えています。

#### ものづくりへの想い

自分で考えて発展させていく。そこがものづくりの面白さです。ただ、私のように経験を重ねると固定観念が邪魔をして新しい発想が難しい。だから頭の柔らかい若い人たちに業界に入ってきてもらえばと思います。



「すべての板金加工を同業他社の設備を借りて行っていました。そのため加工時間が往復3時間の移動時間が必要な上、設備の利用料金も発生していました。しかも、建築板金の加工は建築現場で作業ができることが通常で、設備を借りていた同業者も当然雨の日に加工するので、本来なら現場で仕事をすべき晴れた日に加工せざるを得なかつたんです。

特に工期に関しては、これまで3日掛かっていた板金加工がわずか1日に短縮。さらに、同業者からの受注が増えていけば地元の雇用拡大にも貢献できるのです」と考えています」

### コスト減、納期短縮を実現させた 動力切断機 & 折曲機

**南** 九州一円で新築アパートの屋根・外壁・雨どいなど、建築板金工事を行う同社。顧客からその技術力を高く評価されてはいたものの、「短納期」「安価」というニーズに応えられずにいました。

「内製化によって計画的に加工工場を建設し、内製化に最も重要なとなる動力切断機と動力折曲機を導入しました。

そこで、ために同社は板金加工の内製化を決断。新たに加工工場を建設し、内製化に最も重要なとなる動

力切断機と動力折曲機を導入しました。

したがって受ける仕事を抑え気味にしていました」



### case 07 | 建築業 株式会社 優和



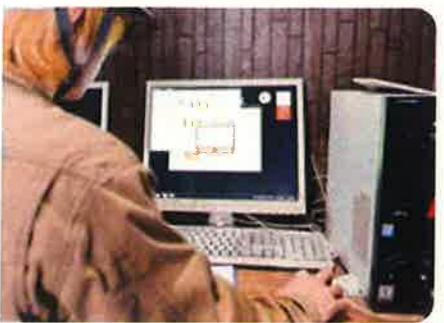
設立:2016年  
代表取締役:常増 和茂  
資本金:1,000万円  
従業員:2名  
事業内容:一般建築板金工事・加工

〒889-4241  
宮崎県えびの市大字西郷853  
TEL.0984-35-2103  
FAX.0984-35-1416  
<http://www.yuwa-bankin.com/>





セッティングしておけば夜間や昼休憩時など無人の間も溶接作業を行えるようになった。



遠隔操作を行えるので、夏場も酷暑の中での溶接作業を行わなくても済むように。



単純作業や危険作業などのさらなる自動化を計画している。

**ものづくり  
補助金活用  
ココが  
ポイント!**

**40.9%**  
**の短納期化  
を実現**

仕口鉄骨製品を一つ製造するのに、これまで熟練溶接士2名で7時間掛かっていたのが、溶接口ボットによって4.5時間に短縮。取引先からの要望に対応することが可能になりました。

### ものづくりへの想い

携わった建物が県内外にたくさんあるのですが、見かけるとやっぱりうれしいし、自慢になります。技術を身に付ければずっと続けられる仕事なので、若い人たちにもぜひチャレンジしていただきたいと思います。

### 今後の展望

溶接口ボットは進化を続けていますので、今後さらにロボット化を進めることで作業効率、環境共に改善を重ねて若い人たちに選ばれる会社にしていきたいです。業界のイメージ改善の力にもなればと思います。



## case 08 | 建築工事業 有限会社 郡鉄工所

設立: 1992年  
代表取締役: 郡 史祐  
資本金: 300万円  
従業員: 13名  
事業内容: 鉄骨製造



〒880-1101  
宮崎県東諸県郡国富町大字本庄543番地  
TEL.0985-75-2653  
FAX.0985-75-3873

[ 有限会社 郡鉄工所 ]

## 急増する生産依頼に ロボット化で応える

既存の体制では取引先からの増え続ける発注に対応しきれずにいた同社は、熟練の職人が行っていた作業をロボット化することで生産力を4割増強。収益率も向上しました。



**多くのメリットをもたらした  
溶接口ボット**

創業 業以来、大手メー  
カーが手掛ける軽量

鉄骨造のドラッグストア  
やスーパーの鉄骨製作を行つてきた同社。近年は、

その加工品質の高さで取引先の評価を得て、ホテルやマンションなど重量鉄骨造建物の鉄骨製作を中心とした評価を得て、ホーチミンシ

行つてきた同社。近年は、その加工品質の高さで取引

やスープラの鉄骨製作を行つてきた同社。近年は、

その加工品質の高さで取引先の評価を得て、ホーチミンシ

その状況を受け、同社  
は、取引先からの増  
産要求に応えるべく、熟練  
工2名で行つていた溶  
接工程に溶接口ボット「鉄  
骨天吊マルチワーク溶接シ  
ステム」を導入しました。

溶接工2名で行つていた溶  
接工程に溶接口ボット「鉄  
骨天吊マルチワーク溶接シ  
ステム」を導入しました。



1台の生コン車を満たすのに生コンを2回練る必要があったのが1回で済むようになった。



ミキサーの更新に合わせて建設された新たなプラント。

事務所内の制御室から遠隔操作が可能。労働環境の改善にもつながりました。

ものづくり  
補助金活用  
ココが  
ポイント!

生産性が  
**12%** 向上

一般的な建築用コンクリートを連続製造した場合、旧装置では $120\text{m}^3/\text{時}$ だったのが、新たなミキサーでは $135\text{m}^3/\text{時}$ の生産が可能に。生産性、コスト面のいずれも改善されました。



### 今後の展望

当社ではICT化を積極的に進めるなど、新しいことを常に取り入れています。そうやって最新の技術を取り入れ、省力化を図りながらもメイドインジャパンのクオリティを維持していくのがわれわれ中小企業の役割ですから。

### ものづくりへの想い

よく言われるのですが、私たちの仕事は地図に残っていく仕事です。ずっと残っていくものですから、当然、徹底した品質が求められるわけです。そこをとことん突き詰めていく。そこがものづくりの楽しいところだと思います。

case  
**09** | 建設業  
**株式会社 河北**  
設立: 1950年  
代表取締役: 河野 幸治  
資本金: 2,000万円  
従業員: 45名  
事業内容: 建設・生コン・ビル賃貸



[ 株式会社 河北 ]

## 高品質生コンの安定供給で地域のインフラを支え続ける

生コン製造プラントの老朽化が今後の安定経営に影を落としていた同社だが、設備を最先端のものに更新することで生産性も品質も大幅に向上。今後も地域のインフラを支え続けます。



社。主力事業の一つである生コン製造において大きな課題を抱えていました。生コンの品質を左右する混練工程で使用するミキサーの老朽化が激しく、相次ぐ故障、メンテナンスによる稼働停止、さらには修繕費の発生など、安定経営の阻害要因となっていましたのです。

「生コンの製造・販売は時間との闘いです。というのも、工場でつくられた生コンは2~5時間ほどで固まり始めてしまったため、製造後90分以内に建設現場へ届けなければならないというルールがあるからです。そういう意味から、当社は地元の都農町はもちろん、以西に広がる中山間地域から一番近い生コン工場としてなくてはならない存在であり、是が非でも生き残つ

た设备を一新。新たなプラントを建設し、その心臓部に当たるミキサーに最先端モデルを導入したのです。「品質、効率共に大きな効果がありました。新しいミキサーに装着されている新開発の『連続スパイラル羽根』による縦横無尽な流動によって、これまでより高品質な生コンを短時間で練り上げられるようになつたんです。

当社の使命はインフラを支え続けること。今後も積極的に効率化を図り、少ない人員でも生コンを安定供給できる体制を確立していきます」

**最新設備の導入で安定供給体制を確立**

いかなければならぬのです」

設立社として創業して70年の歴史を誇る同社。主力事業の一つである生コン製造において大きな課題を抱えていました。生

会社のためにも、周辺地域のインフラのためにも、同社は大きな決断を下します。老朽化している設備を一新。新たなプラントを建設し、その心臓部に当たるミキサーに最先端モデルを導入したのです。



マイナス30℃のフローブン液に浸けることで通常の凍結機の20倍の速さで凍結できる。



株式会社 かかし亭

最新鋭の凍結機で  
できたてそのままのおいしさを全国へ

コロナ禍による相次ぐイベント中止や行楽控えなどの影響で、弁当や仕出しの売上を大きく落とした同社。

その対応策として始めた冷凍食品事業によって商圏を全国へと拡大しました。



既存の真空包装機、  
冷凍倉庫、加熱調理器を活用して敷設された高品質冷凍調理工程



「簡単ひとり鍋」「冷凍惣菜シリーズ“ほほ笑みキッチン”」など多くのオリジナル冷凍食品開発している。



導入した液体凍結機によって調理品や仕込み品を長期間、高品質で保管できるようになり計画生産が可能に。調理場の負荷が大幅に軽減されると共に生産性が向上しました。



ものづくりへの想

お客様から求められるものをしっかりと形にして、それが世に出て消費者に喜んでもらえると、「もっと良いものをつくってもっと喜んでもらおう」という気になるんです。本当にものづくりは面白いですよ。

## 今後の展望

これからは人がいる企業が勝つと思っています。人にしかできないことが絶対にありますし、そこが付加価値になりますからね。そのためにも機械化をさらに進めて効率化を図り、もっと働きやすい職場にしていきます。



case | 食料品製造業  
**10 | 株式会社 かかし亭**

設立：2006年  
代表取締役：松元 裕樹  
資本金：350万円  
従業員：20名  
事業内容：高齢者宅配、仕出し弁当製造販売  
冷凍食品製造販売

〒889-4602  
宮崎県都城市山田町中霧島3874-2  
TEL.0986-64-2017  
FAX.0986-64-2968  
<https://www.kakashi-tei.net/>



代表取締役  
**松元 裕樹**  
まつもと ひろき

新 たに冷凍食品事業を  
展開するに当たり、  
その鍵を握るのが凍結機で  
した。同社ではものづくり  
のが冷凍食品事業です」

り生産性が上がったことで、  
残業がなくなるなど従業員  
の働き方改革にもつながり  
ました。今後は地域に根ざ  
した高齢者宅配に軸足を  
据えながらも、冷凍食品  
事業を大きく発展させて  
いきたいと考えています」

「これは特に弁当に関するのですが、とにかく天候に左右されるんです。雨が降って運動会などのイベントが中止になつたら、直前でキャンセルでしょ。これまでつくりたてを当日にお届けしてきたので、

おかげで、これまで都城周辺に限定されていた商圏が一気に全国へと広がりました。本格的に冷凍食品事業を始めて1年が過ぎたところなのですが、これまでに遠く北海道を始め25社からのお引き合いがきいています。

1 965年に「まつもと食堂」として創業  
して以来、半世紀以上にわたって仕出しと弁当の販売、さらには高齢者宅配を行なう同社。2020年には今後の社の命運を握る

補助金を活用して、現存する凍結機の中で最も急速に凍結が可能な液体凍結機を導入しました。

## 会社に革命をもたらした液体凍結機