

# 介護者の負担を減らし 利用者には 食べることの 喜びを提供



食べものを飲み込む力が低下した人に、再び食べる楽しみを取り戻してもらうとともに、介護者の負担を軽減するソフトフーズ。その製造に不可欠な特殊冷凍機を導入しました。

## 要介護者にうれしい美味しさを届けたい

### 高

齢化が進むに伴い、介護を必要とする人が増加する中、同社では、かねてから飲み込む力と噛む力が低下した人に向けたソフトフーズの製造・販売を行ってきました。

「特別養護老人ホームでは、利用者の約15〜20%が通常の食事を摂取するのが難しい状況です。私たちが以前から製造していたソフトフーズも高い評価をいただいていたのですが、納品先の調理場で加熱解凍し、成形するという作業が必要でした。食事は毎日のことですから、介護者にとってこれは大きな負担です。

この負担をなんとか軽減したいと導入したのが「抗酸化特殊冷凍機」です」と話す西川社長。

「新」  
たに設置した冷凍機の特徴は、特殊な電流を利用して食品を凍結させることで、通常なら凍結時に破壊されてしまう細胞が壊れないということ。その結果、食材

の栄養価を損なうことなく、自然解凍しても離水（ドリッブ）（※）が発生することがありません。

「この冷凍機によって、自然解凍可能な成形済みソフトフーズをお届けできるようになりました。介護する方の作業は、ただソフトフーズを器に盛るだけ。これまで必須だった、加熱解凍、成形の作業が省けます。現場の看護師さんも、これは画期的だと驚かれましたよ」

※壊れた細胞から流れ出る水分

### ものづくり補助金活用 ここがポイント



### 抗酸化特殊 冷凍機の導入で 画期的なソフト フーズを開発

従来のソフトフーズで必須だった加熱・調整・成形の工程を省略できることで介護者の負担が減少。解凍時にドリッブが発生しないため食品の栄養価も損ないません。

おせち料理に入る黒豆。火を通した黒豆をミキサーに掛けて成形し、抗酸化特殊冷凍機で凍結させれば完成です。



### Q1 新たな冷凍機を導入したことで変化はありましたか？

A 今回開発したソフトフーズには、介護の現場からたくさんの喜びの声が寄せられています。その製造に携わっているということでスタッフのモチベーションが上がりました。

### Q2 どんなメニューがあるのですか？

A 現在は、誕生日やお正月など、ハレの日の食卓を彩るメニューを製造しています。介護される人が遠慮せずに「あれが食べたい」と言えるくらい、食事の楽しみを提供したいですね。

### Q3 今後の展望は？

A 開発したばかりなので、このソフトフーズのことを知ってもらうことが一番。高齢者施設だけでなく、障害者施設や在宅でも利用してもらえよう、広く情報を発信していきます。

### 新

たに開発されたソフトフーズは、介護される側にも大きなメリットをもたらしました。「ミキサー食など、形のないものを食べていた人に、再び食事の喜びを味わっていただいています。3Dプリンターで作成した型を使って、なるべく実物に近い形に成形していますし、宮崎の食材を中心にすべて手作りしていますから美味しいんですよ。

だから食欲が湧くのでしょうね。それまで介助されて食べさせてもらっていた人が、自分で食べられるようになっていったという話も聞いています。今後は、このソフトフーズのことをもっと多くの人に知っていただき、食事を楽しいものにしていただきたいですね」



〈代表取締役〉  
西川 杼良  
にしかわ のぶよし

【座右の銘】  
為せば成る

Case 13 食品開発製造販売  
まごころ食託宮崎 株式会社

〒880-0853 宮崎県宮崎市中西町202-1 TEL 0985-28-5959



Q1

宮崎初のサービス  
を行っているそうですね？

A コンビニスタイルの気軽に利用できる店舗（ぶりんと本舗）を立ち上げました。A3が1枚20円のセルフコピー、1枚からのポスター印刷にラミネート加工など、便利なサービスをたくさん揃えています。

Q2

御社の強みは？

A デザイナーの確保と育成に力を入れていて、20名以上のデザイナーが在籍中です。プライダルや不動産業、官公庁など、それぞれの分野が得意なスペシャリストを配置しています。

〈代表取締役〉

田中 賢一  
たなか けんいち

〔座右の銘〕

為せば成る

Q3

今後の展望は？

A 印刷を通して地元や環境にも貢献し、地元の間伐材を使ってお客さんと一緒にアイデアいっぱいの商品を作りたいです。



「二つの機械を導入したことでさまざまな発想が生まれるようになり、お客様へ新しい提案をする強力なツールになっています。既存のノウハウと組み合わせることで表現の幅が一気に広がったと、デザイナーの意欲も出てきました。お客様にもっと満足していただきたいと思いますし、他社との差別化も図ってまいりますね」

さらに、素材を目的の形に切断・彫刻、型抜き加工することができるレーザー彫刻機も導入。この二つの新しい機械と当社が有していた高いデザイン力が相乗効果を生み、商品の独自性や創造性を発揮できるようになりました。



Case 14

総合印刷  
株式会社 都城印刷（ぶりんと本舗）

〒885-0055 宮崎県都城市早鈴町1618番地 TEL0986-22-4392



## 環境を整えたことで商品開発のアイデアが広がりました

デザイン、印刷、製本と一貫して行う総合印刷だけでなく、Tシャツプリント、オリジナルグッズなど、多岐にわたる印刷と紙面などの加工を行う同社。しかし、田中社長は、平面への印刷だけではなく、顧客のニーズに応えられず、商品開発にも限界を感じていました。

「かつてお客様からサイコロ状の木材に、各面2か月ずつのカレンダーを印刷して、立方体カレンダーを作れないかと相談されたのですが、当時の我が社には対応できる機械がなく仕方なくお断りしたことがあったんです。多様化する顧客のニーズに対応するには、さまざまな素材や立体物にも印刷できる環境がないといけないと痛感しました。その解決策としてUVプリンターを導入しようと思ったんです」

新たに導入したUVプリンターによって、木材やゴルフボール、アルミ

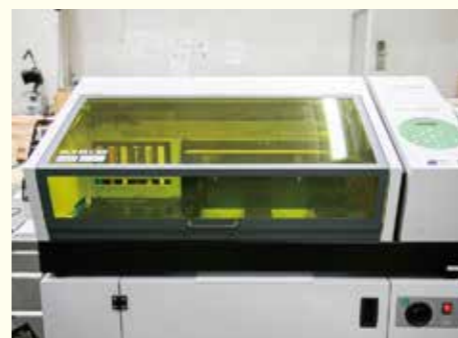
株式会社 都城印刷

## 立体物印刷ニーズ に応える 専門業者のプライド

お客様からの問い合わせが多い立体物への印刷。その新しい分野にチャレンジするために、UVプリンターとレーザー彫刻機を導入し設備を整えました。



ものづくり補助金活用 ここがポイント



UVプリンター導入で  
アイデアが広がり生産量増加

さまざまな素材の立体物に高画質で印刷ができるので、これまで対応できなかった顧客の要望にも応えられるようになり、他社との差別化・競争力の強化を実現しました。

複合板など、さまざまな素材や形への直接印刷が可能となりました。ガラス細工のような繊細な素材にまで印刷対象が広がったといえます。

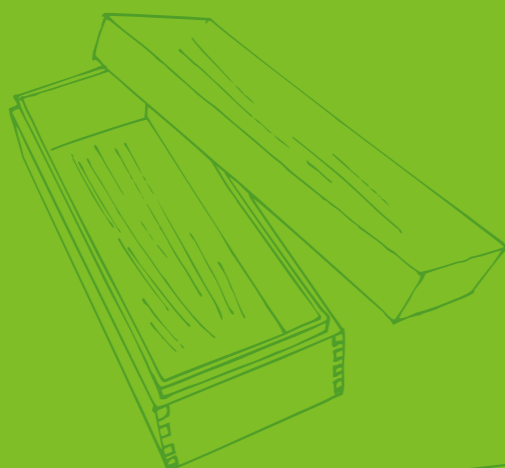
「プラスチックカードやスマホケースなどにも濃厚で美しい色で印刷ができ、印刷が終了した時点でインクが乾いているので、納期の短縮にもつながりました。アクリルのキーホルダーも作れるようになり、新商品を開発することもできました」



レーザー彫刻機で作られたオリジナルグッズの数々。

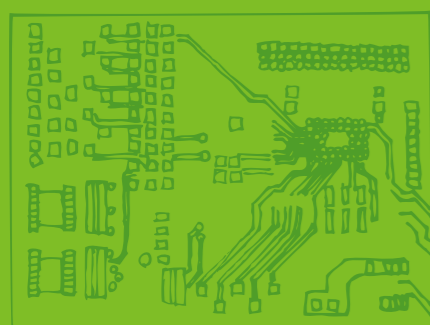
# ものづくり ものがたり

Made in Miyazaki



## 事例編

### 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

#### ■事業目的

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とする。

#### ■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

#### ■補助対象要件

- (1) 顧客ニーズにきめ細かく対応した競争力強化を行う事業であること
- (2) 「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
- (3) 認定支援機関に事業計画の実効性等が確認されていること

#### ■補助率等

補助率	補助金額上限	補助下限額
補助対象経費の3分の2以内	1,000万円	100万円

### 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

#### ■事業目的

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、設備投資等を支援することを目的とする。

#### ■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

#### ■補助対象要件

- (1) 「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。
- (2) 革新的なサービスの提供等を行う、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。
- (3) 認定支援機関に事業計画の実効性が確認されていること。

#### ■補助率等

補助率	補助金額上限	補助下限額
補助対象経費の3分の2以内	成長分野型: 1,500万円	100万円
	一般型: 1,000万円	
	小規模事業者型: 700万円	

平成26年度分は46ページに記載



〈専務取締役〉  
**松田 拓也**  
 まつだ たくや  
 [座右の銘]  
**雲外蒼天**

Q1

情報のデジタル化による  
 メリットは？

A デジタル情報を活用することで、これまで経験に頼るところが大きかった機械の性能・機能を最大限に引き出せますし、その時点での最高の生産体制を構築することができます。

Q2

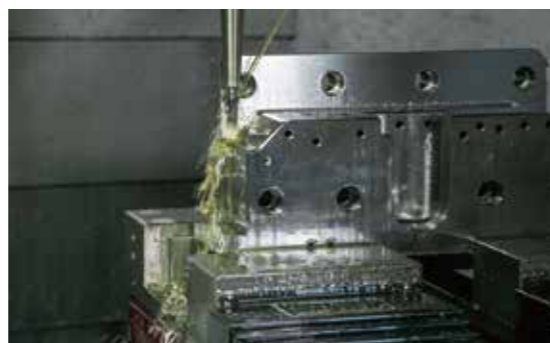
高精度マシニングセンタを  
 入れて変わったことは？

A 長時間連続して運転する際の加工精度が格段に上がりました。それと共に加工時間を約10%短縮でき、短納期でこれまでより良い製品を納品できるようになりました。

Q3

今後の展望は？

A この先ものづくりの世界ではロボット化、IoT化が進んでいくでしょう。一方、職人の手でしかできない作業もあるはず。この二つをうまく融合させて、よりクリエイティブなものづくりを行っていききたいですね。



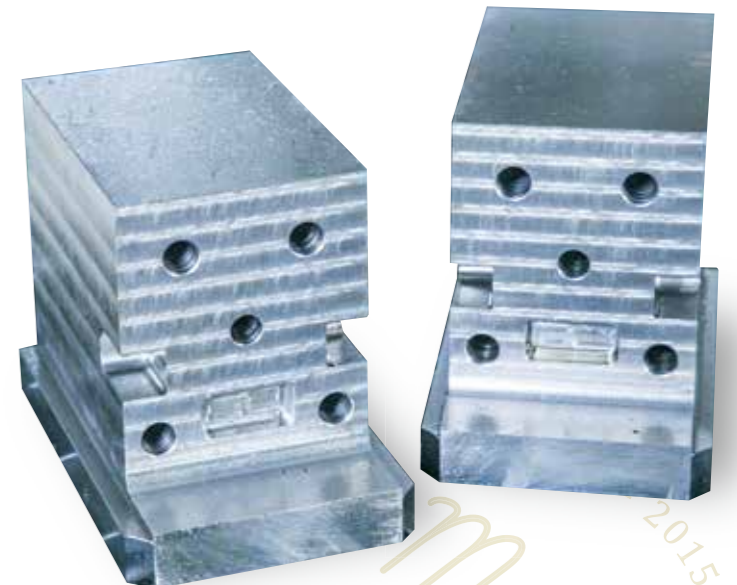
Case **15** 生産用機械器具製造  
**株式会社 池上鉄工所**

〒882-0024 宮崎県延岡市大武町39番地6 TEL 0982-34-3211

株式会社 池上鉄工所

# IoT生産革新により 情報を見える化し 競争力を強化

1946年の創業以来、受注生産型製造業として機械加工や製缶溶接などを行ってきた同社。受注が増加する新たな分野への対応策として、生産管理システムと高精度の機械を導入しました。



MADE IN JAPAN 2015

## 生産工程全体のIoT化で 長年の課題を一気に解決できました

**多** 品種少量特注品の設計から加工、メンテナンスまでを一貫して行う同社。その高い技術力とフレキシブルな対応力で顧客から評価を得てきました。

「これまで機械加工の中心は、化学、繊維、電気、半導体等の分野だったのですが、近年は、自動車と医療分野が増えてきており、今後も成長事業として大いに期待しているところです。

ただ、生産工程間や設備間の連携がうまくいっていない面があり、効率的な作業ができているとは言えませんでした。そのような状態では、精度・品質・納期を厳しく求められる自動車や医療分野の仕事に対応することはできません」

**こ** れまでは管理者が現場を巡回し、経験と勘に基づいて生産工程の管理を行っていたという同社。凶面や納期に変更が生じた時には、現場が混乱する事態が頻発していたといいます。

ものづくり補助金活用 ここがポイント



生産管理システムで工場内の  
 機器をネットワーク接続

工程の進捗状況をリアルタイムで確認できるようになり、併せてプログラムやノウハウの共有も実現。機器の稼働率も飛躍的に向上しました。

「今回導入した生産管理システムによって進捗状況等の情報をデジタル化して共有することで、リアルタイムで工程全体を把握できるようになりました。

これによって最適な生産計画を作成でき、作業の大幅な時間短縮と効率化を図ることができました。さらに、自分のパソコンで外出先からも状況を把握できるので、お客様からの問合せにもすぐに対応できます」

新型マシニングセンタを導入することで効率的に高品質な切削加工が可能に。夜間も安定した連続運転が可能になりました。

