



平成25年度補正中小企業・小規模事業者  
ものづくり・商業・サービス革新事業成果事例集(山形県)

# やまがたの ものづくり 補助金

平成25年度採択

## 成果事例集

山形県中小企業団体中央会

平成28年10月



# はじめに



我が国の企業全体における中小企業・小規模事業者の割合は99.7%を占め、そのうち小規模事業者は85.3%を占めております。また、従業者総数においては中小企業・小規模事業者の割合は70%を超える雇用を確保しております。

このような状況におきまして、平成24年度補正予算ではものづくり中小企業・小規模事業者の方々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・小規模事業者の方々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に、「ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援事業」が実施されました。

平成25年度は前回同様に、補正予算で実施されました「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」におきまして、従来の「ものづくり」に加え「商業」および「サービス」分野も対象となり、革新的なものづくり・サービスの提供等にチャレンジする中小企業・小規模事業者に対して、認定支援機関と連携しつつ試作品開発・設備投資等を支援することになりました。その結果、本県では211件が採択され補助事業に取り組みられました。

この度、平成25年度補正中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業の成果につきまして、補助事業者の実施後の事業展開や活動・成果状況等を調査・把握し、その成果を内外に発表することを目的とした本書を制作いたしました。

本書が、今後新たな試作開発や設備投資に取り組む中小企業の皆様のご参考となりましたら幸いです。

最後になりますが、本書制作にあたり趣旨にご賛同いただき、取材等に快くご協力いただきました企業の皆様に深く感謝を申し上げます。

平成28年10月吉日

山形県中小企業団体中央会  
山形県地域事務局長

山本 惣一

# もくじ



- 4 山形県中小企業団体中央会について
- 6 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 概要
- 9 平成25年度採択事業成果事例
- 10 株式会社飯塚製作所
- 12 有限会社山田溶接工業
- 14 株式会社ザオウ製作所
- 16 株式会社メタルプロダクツ
- 18 ヤマト特殊鋼株式会社
- 20 株式会社太陽機械製作所
- 22 株式会社三洋
- 24 株式会社蔵王ミート
- 26 株式会社米沢牛黄木
- 28 ケーイービー・ジャパン株式会社



- 30 株式会社ホテルリッチ酒田
- 32 株式会社川島印刷
- 34 有限会社成澤鉄工所
- 36 株式会社原田瓦工業
- 38 株式会社吉田製作所
- 40 大蔵精機株式会社
- 42 スズキハイテック株式会社
- 44 サニースタイル株式会社
- 46 株式会社サラミ家
- 48 有限会社奥山メリヤス
- 50 平成25年度採択事業者一覧
- 58 平成25年度補正中小企業・小規模事業者  
ものづくり・商業・サービス革新事業の実施状況について

# 山形県中小企業団体中央会について



## 1. 概要

中小企業団体中央会は、中小企業等協同組合法及び中小企業団体の組織に関する法律に基づいて設立された特別認可法人で、各都道府県に一つの中央会と全国中小企業団体中央会により構成されています。中央会の主な目的は、中小企業の組織化を推進し、その強固な連携による共同事業を推進することによって、中小企業の振興発展を図っていくことにあります。

中央会では、組合等の設立や運営の指導・支援、異業種の連携組織や任意グループなどの中小企業連携組織の形成支援などのほか、金融・税制や労働問題など中小企業の様々な経営問題についても相談に応じています。

また、組合等のために各種助成事業による支援を行っていますが、その経費の一部については国と地方公共団体から補助を受けていることから、国や都道府県の中小企業担当部課と十分連絡をとりながら事業を進めています。

## 2. 活動事業

- 組合等の設立・運営に関する相談・支援
- 新連携等組合以外の連携組織の形成支援
- 小規模事業者の組織化促進
- 中小企業の経営・労務・経理税務・法律等の相談
- 組合の金融、経理税務、事業運営、流通、労働問題等に関する講習会、講演会等の開催
- 弁護士、税理士等による専門的な問題についての個別指導
- 中小企業者及び中小企業の組織に関する調査・研究
- 中小企業組合検定試験の実施と中小企業組合士の認定・登録
- 組合青年部の育成・強化
- 活路開拓事業・情報化対策事業等への助成
- 小企業者組合成長戦略推進プログラム等支援事業
- 機関誌・インターネットなどによる情報提供と連絡
- 中小企業振興対策の建議・陳情・請願
- 中小企業PL保険制度、業務災害補償制度等の普及啓発
- インターネットによる中小株式会社の計算書類公開支援
- 中央会電子認証サービス



### 3. 住所・連絡先

[本 部]

〒990-8580

山形県山形市城南町1-1-1 霞城セントラル14階

TEL 023-647-0360/FAX 023-647-0362



[庄内支所]

〒998-0044

山形県酒田市中町2-5-10 酒田産業会館1階

TEL 0234-22-4945/FAX 0234-22-4955



# 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 概要

## 1. 事業の目的

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、革新的な取り組み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。

## 2. 補助対象者

本補助金の補助対象者は、日本国内に本社及び開発拠点を現に有する中小企業者に限る。

本事業における中小企業者とは、【ものづくり技術】で申請する者は「中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律」第2条第1項、【革新的サービス】で申請する者は「中小企業の新たな事業活動の促進に関する法律」第2条第1項に規定する者をいう。

## 3. 補助対象事業

本事業では、【ものづくり技術】、【革新的サービス】の2類型がある。それぞれについて「1. 成長分野型」、「2. 一般型」、「3. 小規模事業者型」がある。

	ものづくり技術	革新的サービス
<b>1. 成長分野型</b> ・補助上限額：1,500万円 ・補助率：2/3 ・設備投資が必要		「成長分野」とは、「環境・エネルギー」「健康・医療」「航空・宇宙」とする。 【参考：日本再興戦略（平成25年6月14日）P54】 本類型に申請可能な者は、専ら、上記の3分野のいずれかに関する試作品・生産プロセスの改善・新サービス開発に取り組む者とする。
<b>2. 一般型</b> ・補助上限額：1,000万円 ・補助率：2/3 ・設備投資が必要		補助対象要件を満たす案件は、すべて申請可能である。 成長分野型に属する案件、または、小規模事業者型であっても、一般型に応募することができる。ただし、「成長分野型」「一般型」「小規模事業者型」への複数の申請はできない。
<b>3. 小規模事業者型</b> ・補助上限額：700万円 ・補助率：2/3 ・設備投資は不可		申請可能な者は、「中小企業基本法」第2条第5項（昭和38年7月20日法律第154号）の「小規模企業者」に限る。



## 4. 補助対象要件

申請事業は、下記の要件を満たすことが必要。

### 【ものづくり技術】

- (1) わが国製造業の競争力を支える「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) どのように他社と差別化し競争力を強化するかを明記した事業計画を作り、その実効性について認定支援機関の確認を受けていること。

### 【革新的サービス】

- (1) 革新的な役務提供等を行う、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。(中小企業の新たな事業活動の促進に関する基本方針(平成17年5月2日)第2ニに準じる。)
- (2) どのように他社と差別化し競争力を強化するかを明記した事業計画を作り、その実効性について認定支援機関の確認を受けていること。

## 5. 補助対象経費

### ①原材料費

試作品の開発に必要な原材料及び副資材の購入に要する経費

### ②機械装置費

機械装置等(専ら補助事業のために使用される機械・装置、工具・器具(測定工具・検査工具、電子計算機、デジタル複合機等)及び専用ソフトウェア)の購入、製作、借用、改良、据付け又は修繕に要する経費

### ③直接人件費

本事業の実施期間を通じて責任をもって試作品等の開発に直接従事する者(原則として補助事業者と雇用関係が結ばれている者に限る。)の試作品等の開発業務に係る時間に対応する人件費

### ④技術導入費

外部からの技術指導や知的財産権等の導入に要する経費

### ⑤外注加工費

試作品の開発に必要な原材料等の再加工・設計及び分析・検査等を外注・依頼等(外注加工先の機器を使って自ら行う場合を含む。)を行う場合に外注加工先への支払に要する経費



### ⑥委託費

外部の機関に試作品等の開発の一部を委託する場合の経費

### ⑦知的財産権等関連経費

試作品等の開発、役務の開発・提供方法等と密接に関連し、試作品等の開発成果の事業化にあたり必要となる特許権等の知的財産権等の取得に要する弁理士の手続代行費用や外国特許出願のための翻訳料など知的財産権等取得に関連する経費

### ⑧運搬費

運搬料、宅配・郵送料等の支払に要する経費

### ⑨専門家謝金

本事業遂行のために必要な謝金として、依頼した専門家に支払われる経費

### ⑩専門家旅費

本事業遂行のために必要な旅費として、依頼した専門家に支払われる経費

### ⑪雑役務費

試作品等の開発に係る業務を補助するために臨時的に雇い入れた者（パート、アルバイト）に対する賃金、交通費

## 6. 補助率等

補助対象経費の区分	補助率	補助上限額	補助下限額
原材料費 機械装置費 直接人件費 技術導入費 外注加工費 委託費 知的財産権等関連経費 運搬費 専門家謝金 専門家旅費 雑役務費	補助対象経費の 3分の2以内	「成長分野型」 1,500万円  「一般型」 1,000万円  「小規模事業者型」 700万円	100万円



平成

# 25年度 採択事業成果事例



# 株式会社飯塚製作所

事業計画名

高付加価値製品の短納期化とコストダウンを実現する  
生産管理システムの導入

生産管理システムにより営業計画がより明確に  
自社主導で付加価値の高い製品の受注につなげていく



見積りから売上請求まで一貫して管理できるシステム。

情報は事務所、工場でも確認でき、全員がいつでも情報を共有。

## 事業の背景・目的

顧客からの部品製作に関する要求で、短納期化、コストダウンがある。それに対応するために生産管理システム導入が課題になっていた。

生産管理システム導入前は、見積、受注、売上請求、

発注受入、在庫など、いくつかのソフトを組合せて、都度、それぞれに入力していたため、二度三度の手間がかかり、またミスもあった。顧客から納期の問合せがあっても、担当者不在だと即答できない場合もあった。

## 企業データ

- 部品製作（一般切削加工・精密切削加工・微細切削加工）
- 組立品製作（小型省力化機械・治工具）
- 構想実現 「こんな部品やこんな道具を創ることはできないか？」というお客様の「こんな」実現（構想確認～完成品までの納入等）を行っている



代表取締役 飯塚 俊悦

代表者 飯塚 俊悦  
住 所 酒田市宮海字中砂畑27番地の21  
電 話 0234-33-5577  
F A X 0234-33-5578  
e-mail info@iizuka-i.co.jp  
U R L http://www.iizuka-i.co.jp/  
設立年 昭和51年6月  
資本金 1,000万円  
従業員 25名

## 事業内容

受注製品の一貫管理ができる生産管理システムのソフトを導入した。

顧客からの見積依頼があれば、見積書発行時からシステムを使用する。見積においては、顧客から提供された図面を元に作業していく場合が多く、加工作業時間、必要な材料や工具、協力会社への手配必要の有無等の

情報をすべて入力していく。

その後、受注になると、見積書の情報を同一ソフトで受注、発注、製造情報などに展開し管理する。途中、納期変更等にも対応し、納品や在庫、請求書発行まで一貫して行う。

## 事業の成果

導入以前のそれぞれの担当による複数のソフトへの入力が無くなったことで、人的ミスが解消され、時間短縮と情報共有が実現した。現在は、この生産管理ソフトなしでは業務が遂行できないまでに至っている。

以前は複数のソフトを組合せて使用していたため、都度プリントアウトして紙ベースでの管理も行っていた。現在は、1つのソフトでの管理が可能になったため、ムダ、ミスも無くなりつつある。情報は事務所でも工場でも確

認が可能になっている。

顧客からの納期の問合せにおいても、以前は営業担当が不在だと折り返し連絡ということもあったが、現在は電話口に出たものが即答できることで時間短縮と顧客の信頼にもつながっている。

また、月初段階で月末の売上や経費の予測がつけられるので、営業計画がより鮮明になった。

## 今後の展望

生産管理システムは従業員全員が活用しているが、さらに使いやすくしていくためにもソフトの改良更新に取り組んでいく。また、構築したデータを今後どのように有効活用していけるかを検討し、受注確保につなげていきたい。

過去の教訓により、特定の顧客、業種に偏らないように受注しているが、それは顧客、製品の数が多くにものになっており、確実な生産体制、管理が不可欠である。

これまでも従業員のスキルアップに力を入れてきたが、今後も技能検定等、本人の意志があれば積極的にバックアップし、技術力を強化、新規営業につなげていく。



構築したデータでその後の営業にも活用。

# 有限会社山田溶接工業

事業計画名

新型ベンドマシン導入による競合他社との優位性確立と受注拡大

設備導入と高い技術力で設計・溶接・塗装・組立まで内製化  
大型筐体、コンテナ製造分野のナンバーワン企業を目指す



新型ベンドマシン導入でステンレス3mm厚にも対応可能となった。

## 事業の背景・目的

当社は、各種筐体、コンテナを中心に製造しており、最終ユーザーはNHK、防衛省、発電所、製油所等で北海道から沖縄まで当社の製品が設置されている。また、全国の宝くじ売り場のユニットも数多く製造している。これらは、発注元のニーズを的確に把握し、設計・溶接・塗装・組立までの一連の工程を内製化できる高い技術

を備えた人員によるチームワークによるものと自負している。しかし、電力、放送局向け諸設備防護用コンテナが大型化し、鋼材加工にはますます高度な技術が要求されつつある。また、従業員の負担、安全性の面からも自動化する必要があった。

## 企業データ

### 精密板金加工

鉄・ステンレス・アルミの溶接。筐体・タンク等の制作・加工・組み立てまで。現場溶接等。焼付け・粉体塗装・溶融亜鉛メッキ  
創業以来、より確かな製品をお客様に提供するため、従業員はJISの溶接免許を取得し、多様な溶接に対応できるよう日々努力しております。



代表取締役 山田 利喜雄

代表者 山田 利喜雄  
住 所 米沢市窪田町藤泉708-1  
電 話 0238-37-2845  
F A X 0238-37-5788  
e-mail yamadayk@estate.ocn.ne.jp  
U R L http://www.yamadayk.com  
設立年 昭和61年7月  
資本金 500万円  
従業員 17名

## 事業内容

以前、台風の多い沖縄県内に設置する防水、防錆の対策を施す筐体の依頼があった。ステンレス3mm厚の大型筐体であったため、現有設備での対応が困難であり、断ることも検討したが、永年の取引先からの依頼であるため、リスクを覚悟し、現有設備で対応した。

年々高度化する取引先からのオーダーと従業員の負担軽減、安全性確保のために、追従装置付きのバンドマシンを導入した。

ステンレス3mm厚の場合、1枚の重量が約108kgに

もなるため、導入以前は、5人掛かりで下から持ち上げ曲げていた。追従装置付きのバンドマシンを導入したことにより、5人で持ち上げることなく2人で作業することが可能となった。

機械化したことで、今以上に大型化する顧客の依頼に対応した製品の受注拡大が期待できる。加えて、作業員の安全面、身体への負担の面でも良好になり、省力化により、他の作業が可能となった。

## 事業の成果

設備導入により、当社の技術力を維持したままで、大型化する筐体等製造時間短縮、低コストを図ることができた。また、従業員の負担軽減、安全性も確保できた。

筐体完成までの一連の工程の約20%を占めていた曲

げの作業時間が約12%削減可能となり、受注許容量の増加が見込まれた。これまで5人を要していた作業が2人で可能になったため、3名が他の作業に従事できるようになった。

## 今後の展望

現在受注している、NHK向け低騒音型シェルター、発電所向け非常用消化ポンプセット、宝くじ売り場ユニット、防衛省防護艦装備品、エネルギー関係設備等の受注拡大を図る。発電機筐体についてもステンレス製3mm超筐体のバッテリー式発電機が増えることが見込まれている。

従業員は全員JIS免許を取得しており、技術力をアピールし、今後も設備導入を検討しながら、新規受注先を拡大していく。大型筐体、コンテナ製造分野のナンバーワン企業を目指す。



エンジン式ウォータージェットカッター。

# 株式会社ザオウ製作所

事業計画名

順送プレス金型・精密プレス金型の  
短納期・低コスト化を目指した生産体制の構築

ワイヤーカット放電加工機導入により、金型製作の100%内製化  
次はサーボプレス機導入で受注拡大を目指す



導入したワイヤーカット放電加工機で金型の素材を精密に早く切ることが可能になった。

## 事業の背景・目的

当社は金型の設計・製作をして、その金型による部品加工、プレス加工をメインに行っている。金型は自社内で製作しているが、量的に対応しきれない分は、従来からの協力会社に依頼していた。しかし、リーマンショツ

ク後、協力会社の数が減少し、コスト、品質面からも社内での供給量を増やさざるをえない状況になっており、既存の設備機械だけでは対応が追いつかなくなっていた。

## 企業データ

金型設計・製作、プレス加工、金型レス加工、二次加工等、部品製造。

レーザー加工による試作・小ロット生産から、最大能力250トンのプレス加工を中心とした生産活動を行っており、品質保証の目的により金型製作からプレス作業を社内中心とした生産環境としている



代表取締役社長 高橋 広成

代表者 高橋 広成  
住 所 上山市仙石字大沢225  
電 話 023-672-2237  
F A X 023-672-2418  
e-mail ホームページお問合せより  
U R L <http://zao-press.jp>  
設立年 昭和40年2月  
資本金 4,500万円  
従業員 85名

## 事業内容

複写機、自動車部品等の小型化、高精度化、多品種化に対応し、プレス金型の生産、リードタイムの短縮、コスト削減を実現するためにワイヤーカット放電加工機を導入した。

加工データベースを蓄積、運用する生産体制化を構築した。



ワイヤーカット放電加工機稼働の様子。

## 事業の成果

加工データベースを蓄積、運用する生産体制化を構築したことによって、短納期、低コスト化が実現した。

これまで外注していた協力会社に依存せず、社内で100%対応できるようになったため、利益率もあがっている。

また、コスト面だけではなく、品質管理においても、

100%内製化が可能になったことで、これまで協力会社によって品質に多少のバラつきがあった製品に関してもすべての製品に管理がいきとどくようになった。金型の設計・製造から部品加工、納品出荷に至るまで、一貫生産、管理体制を確実なものにした。

## 今後の展望

顧客の要望に応えられる金型の製作は、今回のワイヤーカット放電加工機導入により実現した。今後は、もう一つの柱であるプレス加工の充実を図るため、最新の300トンサーボプレス機を導入していく。

最新サーボプレス機導入と、新たな部品加工を可能にする金型技術の向上と精度改善に取り組み、機械的な制約やコスト・納期面で受注に至らなかった部品の受注獲得を目指す。



ワイヤーカット放電加工機によって製作した金型。

# 株式会社メタルプロダクツ

事業計画名

新型複合機導入による太陽光架台用鋼材加工の  
大量生産、精度向上、コスト削減

複合機導入で生産量拡大、新工場完成後は天候に左右されない体制確立  
グローバルな視点で人材育成、新興国の支援事業も



鋼材の孔明け、切断、番号記入が可能。鋼材の種類も多種に対応可能な複合機。

## 事業の背景・目的

ソーラーパネルの需要が増加しており、それに伴い太陽光発電の架台の高品質、大量生産の需要が拡大している。既存の設備でも対応可能ではあるが、需要増と品

質確保の概念から新規機械を導入することで、安定した品質で、大量供給が可能になる。

## 企業データ

軽量鉄骨加工一式

胴縁、母屋、パラペット、シャッター下地  
ライトH、チャンネル、各種ネコ、プレート  
ソーラーパネル用架台、鉄塔用部材  
ブレース(アングル、コラム、フラットバー各種)  
金物、組材加工、塗装  
ショットブラスト加工、CAD加工図作成



代表取締役社長 渡邊 進

代表者 渡邊 進  
住 所 最上郡真室川町平岡432  
電 話 0233-25-8888  
FAX 0233-25-8889  
e-mail info@metapro.co.jp  
URL http://www.metapro.co.jp/  
設立年 平成9年4月  
資本金 1,000万円  
従業員 29名

## 事業内容

既存の機械を当社仕様にカスタマイズして導入した。

CADに図面データを入れるとデータが変換され、加工指示にしたがって、搬入から鋼材の孔明け、切断、番号のプリント、搬出まで自動で行う。これまでは手作業で行っていた、データ入力、鉄骨部材への番号記入等、手作業の部分がほぼゼロになった。

孔明けにおいては、一つの部材、用途に限らず、いろいろなものに孔明け、切断ができ、複合的に使用することができる。ある程度オールマイティに対応するが、その分若干スピードが遅いという点はあるが、対応可能な材料の種類が大変豊富であるため、使い勝手はよく、活用できている。

## 事業の成果

機械を導入したことで、図面さえ確実なものであれば、人の手による作業がなくなった分、ヒューマンエラーがなくなり品質、生産、コスト面での成果があがっている。

ただ、機械以外の外部的要因として、工場内部のレイアウト変え、増築という点でロスが出ている。

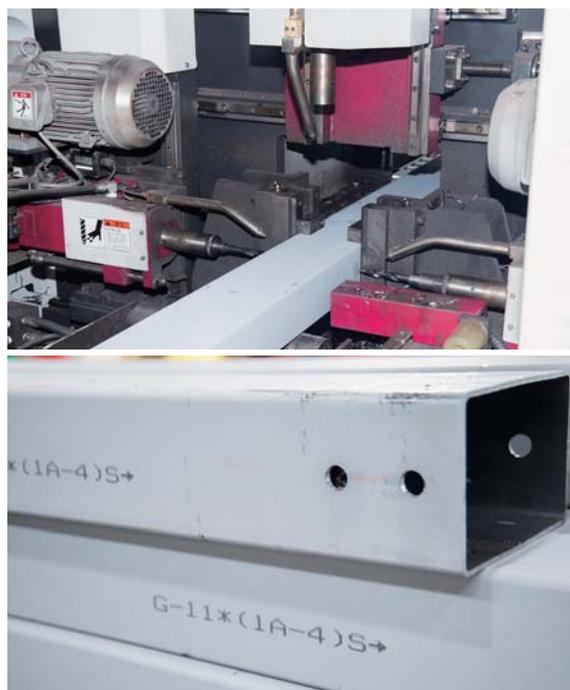
導入時の予定では、搬入した鋼材に加工が施され、そのまま搬入口から出て、トラックにて出荷される予定が、レイアウトロス、増築ロスにより動きに支障を来している状況だ。増築が完成することにより、課題が改善され、機械的には予定通りの成果になっている。

また、工場が完成することで、これまで製作した鉄鋼二次部材を屋外で保管し、出荷時に再び積み下ろししたり、雨、雪による錆びの懸念もあったが、室内保管で物流面の効率化と品質向上が確保される。

## 今後の展望

建築中の新工場が完成すれば、受注を増やしていく。鉄骨二次部材に特化した当社の強みは、図面の対応力、難易度の高い加工品、品質、生産量の多さ等、さまざまな要求に対応できる技術力、設備で生産拡大を図っていく。

また、ODAを通じて交流がある東欧のモルドバ共和国からモルドバ人研修生を、また、平成25年からインドネシア人実習生を受け入れている。グローバルな視点での人材育成、技術協力を今後も継続、発展していく。



人の作業がなくなり、品質、生産性、コスト面での成果があがっている。

# ヤマト特殊鋼株式会社

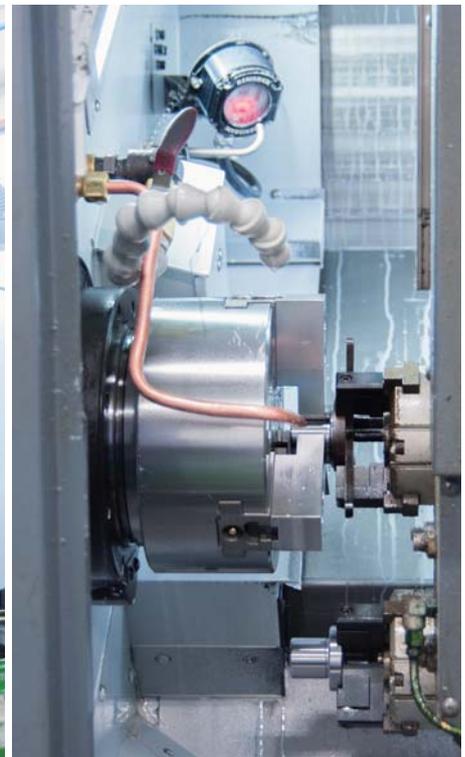
事業計画名

ガントリーローダ及び機内計測装置付CNC旋盤導入による  
生産性向上及び高精度化の実現

卸業と加工業で材料の歩止まり100%、豊富な種類、量の材料を在庫  
顧客は半径40km圏内で他社との差別化



材料の脱着から均一の部品製造まで自動化。



マシン内部。

## 事業の背景・目的

当社は、鋼材の卸業を営んでいるが、県内にも大手同業者が多数あり、大手に太刀打ちできない状況にある。そのため、大手が踏み込まないニッチな部分で、顧客にとって川上の事業、仕事を当社で受注し、付加価値を

高めていくことで受注量を増やしていく。顧客の競争相手である中国に対応するために、コスト削減が課題であり、そのために機械化を導入し対応していく。

## 企業データ

### 鋼材の卸業と加工業

鋼材/構造用炭素鋼、構造用合金鋼、軸受鋼、ステンレス鋼、ステンレス・アルミ粉末、工具鋼、耐熱鋼、快削鋼、ばね鋼、ミガキ棒鋼・線、冷間圧造用鋼線、各種帯鋼  
部品/機械加工部品、転造スプライン、各種マグネット、一般焼結製品、熱間圧延製品、他



取締役山形営業所所長 伊藤 勇輔

代表者 藤原 久芳  
住 所 天童市大字道満197-28  
電 話 023-652-0811  
F A X 023-652-0812  
e-mail ホームページお問合せより  
U R L <http://www.yamato-ss.co.jp>  
設立年 昭和22年2月  
資本金 5,000万円  
従業員 100名

## 事業内容

顧客の競争相手である中国の場合、ネックとなるのが人件費と需要の変動になる。それに対応するために、自動化できる設備を導入した。これまで人手によって機械に材料を投入し、加工が終わったら再び人手で取り出して、次の材料を取り付ける作業を行っていた。そのことで、機械ごとに人件費がかかっており、繁忙期に夜間作業の

時間が増せば、それだけ夜勤の人件費が加算されていた。

今回、導入したガントリーローダと機内計測装置付CNC旋盤は、自動で材料の脱着を行い、部品製造を行う。また、機内計測装置で品質の統一を自動で判断し、寸法補正をかけながら朝までの稼働が可能になった。

## 事業の成果

人件費削減と生産量が倍以上に増えたことで、コスト削減を実現。その分、顧客に対してもコストダウンの価格で提供可能になったため、これまで顧客が他社に発注していたものも取り込むことができる。

また、受注において、年間通してみると需要に波が生じる。繁忙期同様の交代勤務人員を常時確保しておいた場合、閑散期も夜勤体制にしたり、昼勤でも余剰が生じることがあった。それを機械化することで、需要と

のバランスで機械の稼働コントロールができ、無駄な人件費を確保する必要がない。結果的に顧客のメリットにつながることになる。

コストダウン、人件費の削減、安定した品質で数量の確保と目的は達成されているが、当初予定の設備導入だけで済むと思っていたが、付帯設備が必要になったり、まだ試行錯誤の部分もあり、今後の課題である。

## 今後の展望

今後の目的は、顧客の数を増やしていくこと。ただ、設備導入は同業者なり顧客が同じ設備を導入していくことで付加価値が生じなくなっていく。常に一步先を見据えて、設備以外の部分での差別化を図っていく。

当社の顧客は半径30から40km圏内がほとんどであるため、一日に何度も納品することもメリットである。また、材料から購入してもらい、そのまま加工が可能であるため、歩止まり100%で、もし失敗した場合でも当社がリスクを請け負うため、そこもメリットとして捉えてもらえる。



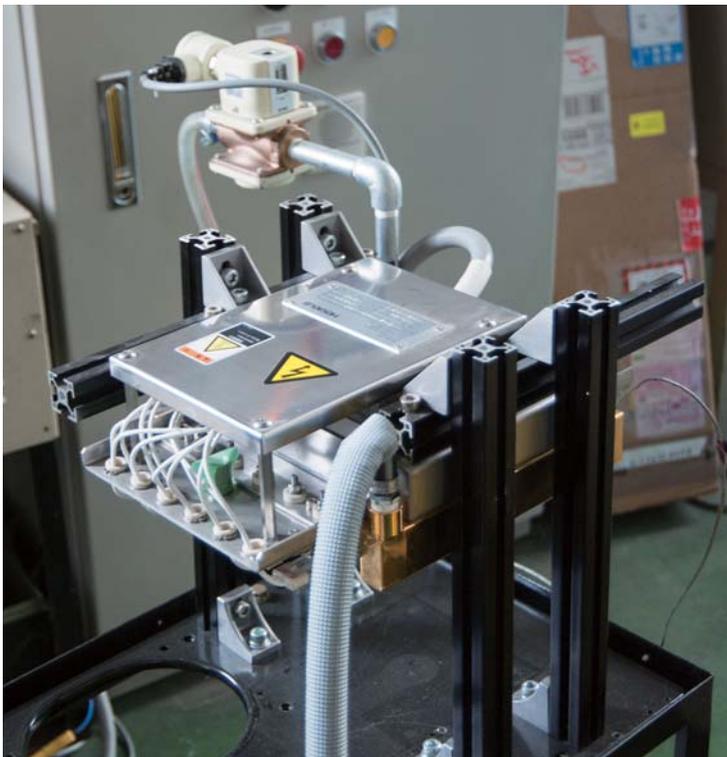
機内計測装置により人がついていなくとも自動で寸法補正し品質が保たれる。

# 株式会社太陽機械製作所

事業計画名

プリンタブル実装技術によるフレキシブルセンサの試作

超スマート社会に欠かせないフレキシブル湿度センサ  
エレクトロニクス、ロボット、医療、福祉、さまざまな分野で応用



近赤外線装置、印刷したセンサを乾燥する装置。



インキの粘性を計測する粘度計

印刷した電極の体積抵抗値・  
表面抵抗値・導電性を計測する  
低抵抗率計

## 事業の背景・目的

「超スマート社会」を実現するIoTの有力なツールとして、プリントド湿度センサの研究開発への期待が高まっている。

プリントド湿度センサの、安価でウェアラブル・フレ

キシブル・スキンライクといった特徴が、センサ普及に不可欠となっている。

縮小する既存の印刷事業から、より社会への付加価値の高いビジネスへの転換を図る。

## 企業データ

ビジネスフォーム印刷機・コレクター  
シールラベル印刷機・フレキシ印刷機  
IJP用紙搬送機・カード印刷機  
その他各種特殊印刷機・特殊紙加工機的设计  
製造・販売



代表取締役 岡倉 登

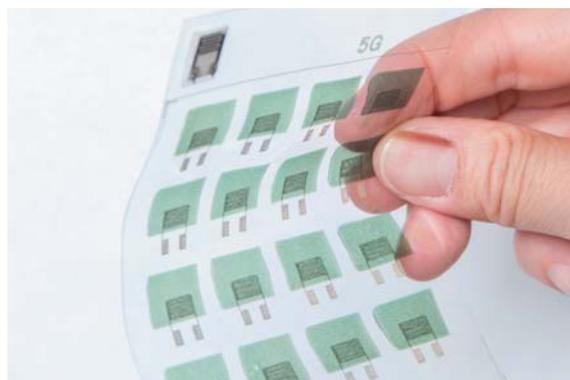
代表者 岡倉 登  
住 所 寒河江市中央工業団地12番地  
本 社 東京都大田区羽田空港一丁目8番2号  
電 話 0237-86-0223(山形工場)  
F A X 0237-86-7491  
e-mail kawaguchi@taiyo-kikai.co.jp  
U R L http://www.taiyo-kikai.co.jp  
設立年 昭和36年1月  
資本金 6,900万円  
従業員 106名

## 事業内容

銀の楡形電極と湿度を感知する有機材料をフレキシ方式によりPETフィルム上に印刷し、フレキシブル湿度センサを試作・評価した。

フレキシ印刷とは、凸版印刷の一種で、ゴムや樹脂でできた柔らかい版を使用する。

購入したセンサ試作設備、構造評価設備、センサ評価設備により、センサの性能評価を行った。



PETフィルムに湿度センサを印刷。一度に大量生産が可能。

## 事業の成果

フレキシ印刷での電極形成、有機材料の塗布ができた。また、プリンタブル印刷湿度センサの特性も確認できた。

現在、各社にサンプル提供中。現在、追加研究を行い、センサ性能を高めている。

今後、分速50mでの生産実証を行う。

A4サイズにセンサを100個印刷すると、1時間に100万個生産が可能になる。それは言い換えると、既存工程1年分に相当する量を1日で生産する革新技術である。今後、安価でフレキシブルな機能を活用する超スマート社会へ向けた新たな用途展開が期待される。

## 今後の展望

IDtechEX社によると、完全印刷センサの市場は、2025年に80億ドル(2015年60億ドル)となる。中でも、現在、市場の小さい湿度センサの年平均成長率は75%と非常に高い。

湿度センサの応用分野は多岐にわたり、今後の成長分野とみなされている、ロボット、エレクトロニクス、医療、福祉分野等、IoT応用分野の市場はますます拡大が予想される。新規市場拡大のため、研究と改善を重ね、事業化へと進めていく。



フレキシ印刷機 オペレーションするのがやすく、水溶性インクを使用するため環境にもオペレーターにも負荷が少ない。

# 株式会社三洋

事業計画名

高速自動裁断機の導入による生産性向上と新規事業展開

保冷ボックスの大口受注に対応できる社内体制を確立  
高品質、短期納入で新規市場に販路拡大を目指す



高速自動裁断機導入で、これまで手作業だった箇所が自動となり、生産効率がアップした。

## 事業の背景・目的

保冷ボックスは、当社の商品の中でも売上、利益率が大きい。ただ、非常に波のある商品で、一度に大口の受注がきた時は外注に出して対応したり、まったくこない時もある。この波をできる限り小さくするためには、生産効率をあげる必要がある。大口の受注がきた場合、

社内に対応するために生産キャパを大きくすることが課題になっていた。また、当社の競合は中国であり、価格がネックになっているが、その点も生産効率をあげることで充分対抗でき、品質、納期での優位性で受注拡大を狙える。生産効率をあげるために機械化を導入した。

## 企業データ

農業資材/パイプハウス、軽量鉄骨ハウス、鉄骨ハウス、農業用ビニール、遮光シート  
クロス袋/クロスコンテナ、通袋  
シート類/防災・建築養生・野積シート、他  
包装資材/ラップ各種、ポリ袋、PSPトレイ、他  
梱包資材/布・クラフト粘着テープ、他  
物流資材/保冷ボックス、保冷バック、保冷カバー



代表取締役 石田 伸

代表者 石田 伸  
住 所 東田川郡三川町大字横山字大正27  
電 話 0235-66-3685  
F A X 0235-66-4188  
e-mail info@sanyo-m.co.jp  
U R L http://www.sanyo-m.co.jp  
設立年 昭和43年12月  
資本金 3,000万円  
従業員 75名

## 事業内容

保冷ボックスを受注した場合、見積もり、図面作成、材料手配となるが、図面は寸法を割り出し、エクセルで作成していた。次に投入した材料を人の手で引っ張って伸ばす延反作業に使用する材質によって、2人から5人の工員を要していた。片側側面を揃えた材料を図面に従い、計測、罫書き作業及び部材取付けポイントをボールペン、マジックで罫書き作業を行い、市販のカッター

で裁断作業という流れになっていた。

すべて人の手による作業であったため、時間もかかり、裁断においては50枚程度重ねて切ることで、1、2mmの誤差が生じ、後工程の縫製作業に影響が出ていた。

高速自動裁断機を導入したことで、見積もり、図面作成、材料手配はすべてCADで処理、そのデータをそのまま連動させ、延反作業、罫書き作業、裁断作業まで機械化されたため、高精度で高効率な一連加工が可能となった。

## 事業の成果

図面通りに正確で早い裁断までの一連の加工が可能になったことで、その後工程である縫製・加工工程も確実なものとなった。材料をセットすれば、裁断まで自動で動くため、要する時間は、導入前の手作業時と比較して、約5倍からものによっては8倍程度早くなっている。完成品の品質においても成果として現れている。

競合相手である同業他社、特に中国等海外との競合においては、価格面がクリアできれば納期をいかに早くすることができるかが鍵となる。機械化により、大口の受注に対しても、自社内で対応し、高品質な製品を早く納品することが可能になった。

## 今後の展望

保冷ボックスの場合は、決定までにとっても時間がかかり、いざ決まると納期までの時間が短い。そのためにも、確実な情報収集と社内体制が不可欠だ。

今後、大幅に景気がよくなるとは考えにくく、景気が悪くなれば市場も縮むだろうが、需要がなくなるわけではない。当社の生産体制を活かし今後は海外市場、これまでとは違った業界市場にも販路拡大を目指していく。



保冷ボックスはすべて顧客ごとのオリジナル製品。試作から納品までスピーディに対応。

# 株式会社蔵王ミート

事業計画名

「食肉の生菌数可視化装置」と生産ラインの一部「ロボット化」による生産プロセスの改善

世界初の食肉生菌可視化装置でスピーディーに安全の確認が可能に  
美味しさにこだわった加工製品は自動化で差別化、競争力アップ



生菌可視化装置は原料を入れるだけでモニターに約1分で表示される。



ハンバーグ自動化装置を導入したことで品質向上、生産効率がアップ。

## 事業の背景・目的

食肉の未加熱商品を加工する前に、原料の食肉が衛生的であるか、原料を仕入れた際に検査をしなければならない。従来の検査は、シャーレで48時間菌を培養する検査法で行っていた。この方法だと非常に時間を要

するため、もっと簡単に見分ける方法を探していた。また、ハンバーグを美味しく焼き上げる工程でも時間がかかり、社員の作業負担、作業による品質の仕上がりの差を解消するために自動化を検討していた。

## 企業データ

- 食肉加工、牛枝肉脱骨・整形及び部分肉製造業務
- 調理冷凍食品製造、惣菜製造前各号に附帯する一切の業務
- 市場から仕入れたものを自社で脱骨から整形、加工、箱詰め、出荷まですべての工程を一貫して行う



蔵王ミート外観

代表者 山口 和志  
住 所 上山市高野147  
電 話 023-679-2326  
F A X 023-679-2604  
e-mail zmt007@zaomeat.co.jp  
U R L <http://www.zaomeat.co.jp>  
設立年 昭和49年8月  
資本金 2,700万円  
従業員 90名

## 事業内容

食肉の衛生検査の時間短縮のために、生菌数可視化装置を導入。これまでの検査法で48時間掛かっていたものが、約1分間で衛生基準に対する合格、不合格の結果が画面に表示される。

当初、この装置はまだ研究開発段階だったので、当社の結果をサンプルとして提供する等で開発に協力、大学の教授と独自に創り上げてきた世界初の生菌数可視

化装置といえる。現在、牛肉、豚肉、鶏肉と、肉の種類によって若干装置を変えていかなくてはならない点が課題で、精度を高める研究開発は進んでいる。

当社の加熱ハンバーグは、一番美味しい直火焼きにこだわっている。工程時間の短縮と作業員の負担、品質の均一化を図るために、コンピュータとロボットによる自動化装置を導入した。

## 事業の成果

生菌数可視化装置の導入により、検査に要した48時間が約1分という大幅な時間短縮を実現したことで、加工までの時間が短縮され生産性が大幅に向上した。

また、たとえば、ハンバーグ製造に500kgほどの原料が必要となった場合でも、1検体だけでなく、10検体の確認が瞬時に表示されるため、万が一不安を感じるような部位でも、検査することで、より安全な原料を使用できる。お客様にも安心して食べていただける。

ハンバーグ製造においては、最終工程の焼成ラインか

ら熱い状態に出てきたものを人の手で一個一個カゴに入れていたが搬送段階まで全部自動化にしたことで、製品の精度と生産効率があがった。

また、7名体制で行っていた作業が3名で可能になり、その分他の生産ラインに従事することで、生産コストもおさえられ、他社との差別化、競争力の強化につながった。

## 今後の展望

食肉生菌可視化装置は、今後さらに広げていく予定である。現在、不合格ということはほとんどないが、不合格の場合、何の菌が原料についていたのか、原因菌を追求する研究を進めて、さらに精度をあげていこうとしている。

また、糖尿病患者に対して、科学的な薬ではなく食品での治療を提唱している先生との協力体制で、糖質を使わない、糖質オフのハンバーグやビーフシチュー等の開発を行い、今後は医療分野に貢献、進出を目指していく。



山形県産豚肉使用のウインナーと化学調味料・着色料不使用の美味しさにこだわった加工製品。

# 株式会社米沢牛黄木

事業計画名

山形県産黒毛和牛加工食品生産機械化事業

創業以来93年、お客様第一主義で米沢牛・県産黒毛和牛を全国へ味と品質を守りつつ、多くの要望に対応するため機械設備を導入



ソース充填機導入により、時間短縮、品質の均一化、量産が可能になった。



右のX線検査装置で異物混入を検査後自動で、左側のウェイトチェッカー機へ。



生肉加工工場に導入した、角切機。

## 事業の背景・目的

大正12年の創業以来、米沢牛・山形県産黒毛和牛の精肉及び牛肉加工品などの製造、販売を行ってきた。その販路は全国に広がり、近年受注量が大幅に増加し

た事により、安定した品質の維持、供給量の確保と、更なる安心・安全を目的とし機械設備の導入に至った。

## 企業データ

食肉の販売(通販・小売・卸)  
飲食業  
食肉加工製造業

「格付け」だけに頼らず、肉の本質を見極めた  
目利きによって選び抜かれた米沢牛。  
それが「黄木」の米沢牛です。



代表取締役 黄木 修太郎

代表者 黄木 修太郎  
住 所 米沢市万世町片子5493(工場)  
電 話 0238-22-2240(工場)  
FAX 0238-26-1129(本店)  
e-mail m\_plaza@o-ki.co.jp(工場)  
URL https://www.o-ki.co.jp  
設立年 昭和46年5月  
資本金 2,000万円  
従業員 98名

## 事業内容

枝肉市場より仕入れた原料を製品にする際、例えばこれまで人間の目視で判断していた異物混入の有無を、機械を通せば自動で監視する「X線検査装置」や、既定の内容量を満たしているか製品の重さを量るための「ウェイトチェッカー機」、また、人の手でカットしていた角切り肉を、均一にカットできる「角切り機」を精肉工場に導入。また加工品製造工場では、ハンバーグを製造する際、味の決め手となるソースを均一に注入できるように、「ソース充填機」を導入した。



当社製品の中でも好評のハンバーグ。  
設備導入で品質の統一と量産化を実現。

## 事業の成果

今までは製造の各工程において、人間が其々の作業を行ってきたので、その個人の力量によりヒューマンエラーが発生し、どうしてもムリ、ムダ、ムラが発生していた。機械を導入した事で、精肉及び加工品製造の両方の事業で、労働時間の短縮によるコスト削減、機械に監視させる事による品質の均一化が成果として現れ、今後ますます販路を広げて行く事ができるようになった。

## 今後の展望

当社は米沢牛を中心に、県産黒毛和牛などを原料とし、精肉の販売や牛肉加工品製造に取り組んできたが、近年、枝肉市場での原料の高騰や、これから益々肥育農家の減少が考えられるため良質の原材料の確保が難しくなる可能性がある。

そこで当社はこれまでも生産の一部を自家肥育米沢牛に頼ってきた。自社肥育のメリットは、子牛の買い付け

から出荷まで育てた牛の履歴がわかる事、また、同じ環境で餌を与え育てる事により、品質のバラつきが少なく、より安全性を確保できる事。

現在は年間使用頭数の5%程度を自社肥育でまかなっているが、2年後には12~13%まで拡大して行く事で、品質の高い製品を全国に提供し、生産拡大に繋げていく。

# ケーイービー・ジャパン株式会社

事業計画名

永久磁石式電磁クラッチ・ブレーキの国内開発及び生産体制の構築

着磁装置導入で試作開発から製品製造まで一貫生産が可能に  
永久磁石式電磁クラッチ・ブレーキで医療機器分野の製品拡大



永久磁石着磁装置。

## 事業の背景・目的

当社は電磁クラッチ・ブレーキの製造販売を行っている。その製品群中のコンビパームは、主に産業用ロボットや医療機器等に使用されているが、永久磁石式電磁クラッチ・ブレーキのコア部分に組み込まれる永久磁石を磁化させる着磁装置を所有していないためコア部分は

主にドイツからの輸入か一部国内の協力企業に外注して対応している。そのため、製造や新製品開発を行う上で最も重要なコアとなる部分を外部に依存している状況で、開発能力の向上、製品の短納期化、ローコスト化、特殊品対応力向上等の面で大きな制約となっている。

## 企業データ

電磁クラッチ・ブレーキ及びそのユニット、インバータ・サーボシステム、減速機つきモータ、及びその付帯装置の製造、メンテナンス  
電磁クラッチ・ブレーキの全製造工程に関連する設備、検査装置を保有し、一般炭素鋼の機械加工、特に端面深溝加工を得意とする



ケーイービー・ジャパン新庄工場

代表者 吉田 仁  
住 所 新庄市大字福田字福田山711-103  
電 話 0233-29-2800  
F A X 0233-29-2802  
e-mail info@keb.jp  
U R L http://www.keb.jp  
設立年 昭和51年9月  
資本金 2億8,000万円  
従業員 45名

## 事業内容

着磁装置を導入し、永久磁石式電磁クラッチ・ブレーキの開発から生産までを当社事業所内で一貫して行える体制の構築を進めた。

着磁装置を導入したことで、当社生産プロセスの強化が可能となり、永久磁石式電磁クラッチ・ブレーキを国内開発・生産する体制を構築し、顧客ニーズに対応すべく、短納期化、ローコスト化、特殊品対応力向上化を実現する。



着磁後のサンプル。

## 事業の成果

永久磁石式電磁クラッチ・ブレーキのコア部分の試作品製作(着磁)に成功した。

次に、生産体制の構築のためにサンプルによる確認作業を行った。具体的には、50個のサンプルを使用した着磁装置の生産能力テストを行い、要求される着磁精

度を満足する安定した着磁能力が認められたため、永久磁石式電磁クラッチ・ブレーキの最も重要なコアとなる部分を外部に依存せず、当社事業所内で一貫して行える体制になり、今後の生産に対して十分に対応できる生産体制が構築できた。

## 今後の展望

今後は大手との差別化を図り自社ならではの展開として、顧客のニーズにあわせた特殊品に対応していく。また、永久磁石式電磁オフ・マグネットは使用用途の幅が広いので、成長分野である産業ロボットや医療機器関係の分野を中心に、可能性のある多くの分野に参入を目指していく。



製品化された永久磁石式電磁オフ・マグネット。

# 株式会社ホテルリッチ酒田

事業計画名

ホテル屋上のパーティールーム新設によるウェディング獲得目標の達成

日本海、最上川、鳥海山、月山が一望、酒田一のロケーションが商品魅力ある結婚式場で挙式数増加、その先に酒田市の人口増加の一翼を



冷たい料理はカートに入れてそのまま大型冷蔵庫に、温かい料理はホットワゴンに。スチームコンベクションオープン、皿を温めておく保温機。

## 事業の背景・目的

少子化他、さまざまな要因で近年結婚する人が減少している。さらに、入籍はしても結婚式を挙げない人たちがいる中で、魅力ある結婚式を挙げられる施設があれば増えるのではないかと、また、酒田市の人口流出歯止めの一翼を担えないかとの考えに至る。当ホテルの建替

え建築当初、いずれ最上階に展望露天風呂を作ることを計画し、それを見込んだ構造でエレベーターも設置してある。しかし、建築当初の8年前とは状況が異なり、施設をパーティールームに変更し、最上階での料理提供のためのシステムを導入した。

## 企業データ

ホテル経営及び宴会場・結婚式場・レストランの経営

デンマークで始まった国際環境認証「グリーンキー」を観光施設として日本で初めて、平成21年5月に取得。地域文化に密着したホテルとして自然と調和を大切にし、継続的な環境保全活動に取り組み、環境保護への社会的貢献に努める。



ホテルリッチ酒田外観

代表者	熊谷 芳則
住 所	酒田市若竹町1-1-1
電 話	0234-26-1111
F A X	0234-26-1119
e-mail	info@richgarden.co.jp
U R L	http://www.richgarden.co.jp
設立年	平成18年4月
資本金	7,000万円
従業員	83名

## 事業内容

最上階ではスペースが限られているため、料理の提供の仕方に検討を重ねた結果、下にある既存のメインキッチンで料理を作り、上にあげることにした。仮に上にも調理場を設置し、そこで人件費を増やすことは、金額として顧客に跳ね返る。

最上階はサテライトキッチンという位置づけで、基本、料理はすべてメインキッチンで作られ、料理をワゴンやカートに入れてそのままエレベーターであげることにした。メインキッチンで作った温かい料理は温かく、冷たい料理

は冷たく、一番美味しい状態で提供するためのシステムを導入した。

温かい料理はホットワゴンに置いて保温状態にしておく。冷たい料理はカートに入れ、カートごと大型冷蔵庫で保管する。他にスチームコンベクションオーブンを設置、サテライトキッチンではスープやお吸い物を温める程度で、調理はしない。料理はすべてワゴンごと、カートごと移動させるというコンセプトで、最高の景色の中で、美味しい料理を提供する。

## 事業の成果

最近の結婚式の傾向の一つに、30人から50人の少人数で魅力ある結婚式にしたいとの要望が増えつつあり、そうした需要に対応する結果として成果はあがっている。

最上階は平成26年10月にパーティールームランドマークとしてオープン。72人収容で、結婚式であれば50人規模の披露宴が可能な部屋と、10人収容の部屋

があり、こちらは家族の記念日等に活用されている。また、他会場で結婚式を挙げ、2次会で使用したいとの顧客も増えている。

上に調理場を設置しないことで料理人はメインキッチンのみでの人数で、新たに増員せずに、T・T(時間・温度)管理で運営が可能になっている。

## 今後の展望

酒田市で一番美しい景色が見渡せる場所として、日本海、酒田港、鳥海山、月山、最上川が一望できる。このロケーションは他にないものとして、商品価値がある。天気が良ければ絶景であり、夜もまた違った魅力がある。今後、もっとPRに力を注ぎ、認知され活用されていくことを目指している。

また、当社は婚活事業も行っているため、地元酒田で結婚する人が増えるために役立てること。その一つが魅力ある施設として出会いの場であったり、交流の場、結婚式場として利用していただきたい。



パーティールームランドマーク  
日本海、酒田港、鳥海山、月山、最上川が一望。

# 株式会社川島印刷

事業計画名

製本・折加工工程の内製化でワンストップ体制を構築することによる生産性向上と新たな市場の開拓

内製化により品質管理体制が整い、顧客の要求に対応  
小中高校の先生、大学教授等に向けサービスの浸透を図る



折加工機 外注していた細かい折加工が内製化で可能に。

## 事業の背景・目的

最近、印刷物の納期短縮の要求が多くなり、これまで外注で対応していたものが、全部に管理が行き届かないことや時間的なことで顧客の要求に対応が厳しくなりつつあった。また、コスト面においても、外注費はその

まま変動費となる。社内での付加価値アップを実現するためにも、内製化を考えていた。内製化することで、外注していた加工部門を増やし、工場内の生産性を上げるために設備導入を決定した。

## 企業データ

印刷・加工全般、ホームページ制作、ウェブコンサルティング、電子書籍  
印刷物に限らず、販促ツール、パッケージ・店舗用品デザイン、企画・ブランディング・マーケティング戦略、オリジナルグッズ・ノベルティ品等、お客様のニーズに応えられるツールの提案  
製本・文集・資料・報告書等の作成相談



代表取締役社長 川島 良範

代表者 川島 良範  
住 所 米沢市大字花沢221-2  
電 話 0238-21-5511  
FAX 0238-21-5514  
e-mail mail@kawa-prt.com  
URL https://kawa-prt.com  
設立年 昭和22年4月  
資本金 2,000万円  
従業員 43名

## 事業内容

製本加工機、折加工機、製本背貼機を導入。

これまで中綴じ加工製本をする場合、全部手で組み合わせをした後、開いて作業機台に乗せるという、1冊完成するのに何秒も掛かっていた。今回導入した製本機により、1人でセットしてボタン1つで中綴じ製本された形で出てくる。

折加工工程においても、これまで作業工程により製品の移動が必要であったが、一連の流れで完結できるようになった。



製本機 時間短縮、人員削減で生産性向上が実現。

## 事業の成果

品質管理、時間、コスト面での成果は確実に上がっている。これまでの作業で3人、4人と要していた人員が1人でこなせるようになったため、その分の人員が他の作業を担当することができるようになり、全体の効率、生産性が上がってきている。

これまで、細かい折加工のもの、ある一定以上のロット数のものはすべて外注に頼っていたが、機械導入により内製化が実現した。



製本背貼機 コピーもしくは、簡易印刷したものを製本、背貼りして見栄え良くする。

## 今後の展望

印刷をしなくとも、加工だけのニーズを開拓していくために市場調査を行っている。導入当初は同業他社から製本、折加工部門だけの受注を狙ったが、競争関係にあるところで非常に難しい。そこで、以前から多少の需要のあった、小中高、大学等の学校関係の教材、学会の資料作成等に金額をかけられないところをターゲットにしている。

現在、当社が製本、製本背貼り加工ができることを認知されていないため、自社ホームページで「学校の先生のための製本お悩み相談所.com」ページを掲載、告知と米沢市周辺で営業を行い、製本加工をフックに、その他の受注拡大を目指している。

# 有限会社成澤鉄工所

事業計画名

建築鉄骨加工における生産プロセス高度化と  
短納期・コスト圧縮による新規受注の実現

外注部門の内製化により前工程リードタイム半減と外注コスト削減  
受注拡大を目指し、東京オリンピック後も見据えた計画的な営業戦略



CADデータとの連携が可能なNCドリルマシンおよびバンドソーを導入。転記ミス等のヒューマンエラーも極小化された。

## 事業の背景・目的

鉄骨製作においては、前工程として切断、穴あけ作業から始める。当社の既存の設備では、前工程の段階で時間を要してしまい、その次の段階である組立、溶接作業に進むまでに時間がかかっていた。また、外注で対

応していた部分もかなりあり、外注費に加え、大型トラックでの搬送費用も加算されていた。そのため、最初の一次加工段階の効率化とコスト削減のために内製化を図りたいと今回の導入に至った。

## 企業データ

- ・鉄骨製作・鉄骨工事・鉄骨建築物設計
- ・鉄骨建築物施工・除塵機
- ・機械加工組立一式
- ・金物加工工事一式



代表取締役 成澤 克志

代表者 成澤 克志  
住 所 鶴岡市柳久瀬字大坪16  
電 話 0235-64-3714  
FAX 0235-64-4414  
e-mail n-tekk@aroma.ocn.ne.jp  
U R L <http://www.narisawa-tk.jp>  
設立年 平成元年11月  
資本金 400万円  
従業員 24名

## 事業内容

鉄骨の加工・製造の前工程において、外注の依存率が高く、ネックとなっていた前工程である切断と穴あけ処理。生産の内製化を目的として、CADデータと連携が可能なNCドリルマシンおよびバンドソーを導入して、両設備の生産ラインの構築を図った。



切断、穴あけ処理のスピードが大幅にアップされた。

## 事業の成果

新規設備導入以前の課題であった、前工程作業が外注先の繁忙期、閑散期によって受け入れ状況に左右されることなく、加工工程が確立された。さらに、導入した設備によって加工のスピードが格段にあがったことで前工程リードタイムが半減し、次の段階へ効率よく移行、短納期化とコスト削減が実現した。

また、CADとNCデータ変換ソフトの導入により、転

記ミス等のヒューマンエラーが極小化し、手作業ネック工程のそれぞれの改善が図られ、品質が向上した。

ただ、今回導入した機械での加工は全体の10%程度であり、その後の工程の効率アップのための機械化、製品を置く場所の確保が今後の課題になっている。

## 今後の展望

当社の事業では、作業工場の約2倍程度の製造品を置く製品ヤードスペースが必要とされている。現在は倍程度しか確保できておらず、新しい工場を建設するために計画的に受注拡大を行っていく。

ただ、東京オリンピック後の需要が懸念材料であるた

め、オリンピック開催前の今、窓口を広げて、新規受注先を増やしているところである。特に地元庄内からの仕事は確実にして、今後も信頼と信用でつなげていく。

また、今後も溶接ロボットを増やす等、次の加工段階においても更に自動化を進めていくことを目指している。

# 株式会社原田瓦工業

事業計画名

廃瓦を再利用した植生ブロックの開発

長年、雨や雪から家を守ってきた屋根瓦が生まれ変わってエクステリアにリサイクル可能素材として瓦の需要を広げる



瓦破碎機。コンパクトなのでトラックに乗せて持ち運び、現場で破碎することも可能。

オリジナルデザインの袋で商品化

瓦チップの粒状の大きさは3タイプ

## 事業の背景・目的

廃瓦は廃棄物として最終処分場に埋立てるのが大半である。最近は砕いて一般家庭のガーデニングに使用されているが、まだほんの一部である。廃瓦を再利用し、使いやすい製品を開発することで、住宅の外構分野へ事

業を広げていくのが目的だ。環境問題の視点からも、埋立てゴミを減らし、瓦はリサイクルして循環活用できるものであることをアピールすることで、瓦屋根の受注と新商品の開発で受注の幅を増やしていきたい。

## 企業データ

明治27年創業以来、瓦一筋130年  
伝統の技と時代に合わせたニーズに対応  
営業内容：屋根瓦施工（新築、リフォーム、修理）、  
販売、新生屋根材施工、金属系屋根材カバー  
工法、太陽光発電装置施工・販売、トップライ  
ト施工（ベルックス）、雨樋施工、外壁施工、瓦  
リサイクル・製品作成



取締役専務 原田 誠

代表者 原田 俊一  
住 所 酒田市広栄町一丁目6-1  
電 話 0234-31-3234  
F A X 0234-31-3233  
e-mail info@hrd-kwr.jp  
U R L http://www.hrd-kwr.jp  
設立年 昭和41年4月（創業 明治27年）  
資本金 2,500万円  
従業員 12名

## 事業内容

これまでも再利用のために破砕機を使用していたが、主にコンクリート用の破砕機であったため、粒度が揃いにくい等、瓦のリサイクルには適していなかった。今回導入した廃瓦破砕機は、明治時代より瓦工業に従事している企業が製造したもので、瓦の特徴を熟知した上で造られた破砕機である。この破砕機は、10mmから15mm、5mmから8mm、そしてパウダー状の3種類の瓦チップ製造が可能だ。これまで、大きめと中間の粒状にしたものは、庭に敷く等の需要があったが、パウダー状のものは使い

道がなく、倉庫に保管されている状態だった。

パウダー状を活用するために、パウダーを金型に入れて圧縮プレスすることで、ブロックを生成した。ブロックは、デザイン会社の協力を得て、当社オリジナルのものにし、金型から試作開発した。ブロックは庭等に埋め込んで、周りには粒状のチップ瓦を敷き詰めたり、その上に苔を生やすことも出来、ガーデニングとして活用してもらおう。また、レゴをイメージした形のブロックは、組合せて個人の楽しみや住宅の外構工事にも展開していく。

## 事業の成果

瓦自体は給水した後の保水効果があるので、小さな観葉植物や苔であれば土がなくても、パウダーだけで育つ。3種類の瓦チップは、室内のインテリアとして使えるように、オリジナルデザインの袋に入れて商品化した。ある程度の水であれば染み込まない素材なので、袋に直接植えても育つ。庭のない集合住宅をターゲットにし

て展開していく。

また、ブロックは、組合せることで花壇やオブジェ等、購入した方の自由な発想で楽しんでいただける。徐々に認知度が広まりつつあり、卸売業者や花屋等から引き合いがきている。

## 今後の展望

今後の需要によっては、もっとオリジナルデザインのブロックを増やしていきたい。建築廃材のように、廃瓦においても公共の道路や庭にもっと活用されるように、今後行政のバックアップがあることを期待したい。

今回導入の破砕機はコンパクトで持ち運びが可能であるのも特徴だ。環境を考慮し、たとえば酒田市の飛島に運び、その場で廃瓦を粉碎してリサイクルも可能だ。飛島に限らず、何十年もの間、御宅を守ってきた屋根瓦を廃棄するのではなく、砕いて再び使ってもらえれば、瓦にとってうれしいことだと思う。



パウダー状から再生したブロックは、インテリアやエクステリアとして活用。

# 株式会社吉田製作所

事業計画名

CNC円筒研削盤導入による  
高精度丸物部品の品質向上と納期短縮

1ミリの1,000分の1までの公差が可能に  
高精度丸物部品でオーダーメイドの省力化機械の精密度が数段アップ



CNC円筒研削盤導入でより精密度の高い丸物部品加工が可能に。

## 事業の背景・目的

少子高齢化が進み労働者人口が減少していく中で、国内の製造業における省力化機械のニーズは、今後ますます大きくなると思われる。また、作業効率向上、人員削減のために省力化機械を導入しても、機械の運用・

保守を担当する技術要員の減少、スキル等を考えた場合、ユーザーの仕様に合わせたオーダーメイドの機械においては、今以上に保守の利便性を確保した、品質の高い機械が求められると予想される。

## 企業データ

多品種少量の精密部品加工と省力化機械設計製作を行う。設計から部品加工、組立、制御まで一貫して社内で行うことにより、お客様の要望に柔軟に対応している。

業務内容

- ・精密部品加工
- ・省力化機械設計製作



代表取締役 吉田 重成

代表者 吉田 重成  
住 所 長井市寺泉南下町3004-2  
電 話 0238-88-1922  
F A X 0238-88-1931  
e-mail YS@yoshida-ss.co.jp  
U R L <http://www.yoshida-ss.co.jp/>  
設立年 昭和57年5月  
資本金 2,000万円  
従業員 22名

## 事業内容

省力化機械を構成する部品は様々な形状があるが、その中でも丸物部品は実際に省力化機械に組み込まれた際に、回転部分等の重要箇所で使用されることが多い。そのため、焼入等の熱処理や精度の高い寸法公差、直角度や同軸度といった幾何公差が複合的に必要とされる。

今回の事業では、最新型のCNC円筒研削盤を導入したことで、高精度丸物部品の品質向上を可能にし、これまで以上に活用することで、今後ますます需要が見込まれるオーダーメイドの省力化機械全体の品質向上と納期短縮に取り組む。

## 事業の成果

今回、CNC円筒研削盤を導入したことで、高精度の丸物部品の品質を飛躍的に向上させるとともに、高精度の仕上げを当機械で効率的に行うことで、他工程の負担が軽減された。それにより、工場全体の加工能力（キャパシティ）の向上にもつながった。

さらに、入社3年目の経験の浅い作業員でも、旋盤経験9年の熟練者と同等程度に高精度丸物部品の仕上げができるようになり、作業員の多能工化が進み、技術レベルのアップにも寄与することができた。

これまでは、省力化機械製作において、現状の加工技術のレベルに合わせた設計を行っていたが、CNC円

筒研削盤の導入により、品質の良い部品加工が可能になったため、高精度部品を多用した品質が良く、ユーザーの要望に応えられる機械設計を行えるようになった。



丸物部品は機械の心臓部ともいわれる必要な箇所で使用されることが多い。

## 今後の展望

当社では省力化機械の設計製作を行っているが、精密部品加工と機械設計を車の両輪と考えている。

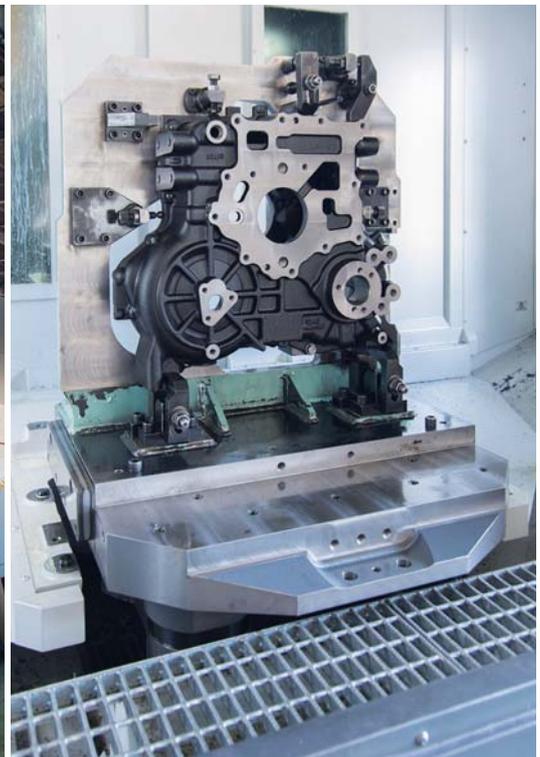
加工技術の向上により、省力化機械設計の幅も広がることになり、両部門の相乗効果が期待できる。今後は、加工技術に合わせた設計技術の向上等、トータル的な技術向上を目指し、付加価値の高いオリジナル機械設計製作で受注拡大を狙う。

# 大蔵精機株式会社

事業計画名

海水淡水化プラント及びガス関連プラント市場への事業展開

拡大が期待される新興国向け、海外プラント市場への参入  
技術力とテクノロジーとの融合で事業拡大を目指す



新規導入のマシニングセンタ。テーブルが大きいので、これまで対応できなかった大きい製品の加工が可能になった。

## 事業の背景・目的

近年、低価格ポンプについては日本以外のアジア系メーカーが市場を占めつつあり、国内の産業としては空洞化が進行している。一方、大規模プラント向けの設備は、総合力で勝る日本メーカーの得意分野であり、これらの施設に使用される大型の高圧ポンプは高付加価値が期

待される魅力的な市場となっている。

今後も特殊大型ポンプ市場は拡大が予想されるため、当社の長年培ってきた主力製品である水中ポンプの技術を活かし、事業拡大を目指すために新規マシニングセンタの導入を行う。

## 企業データ

### 主要生産品

水中ポンプ、油圧バルブ、減速機、排ガス処理装置、オゾンナイサー

「信頼は品質でお届けする大蔵精機」を掲げ、素材及び部品調達、加工、組立、テスト、梱包まで一貫した生産体制



大蔵精機本社

代表者 原田 啓太郎

住 所 山形市鑄物町44番地

電 話 023-643-7266

F A X 023-643-1947

e-mail info@okuraseiki.co.jp

U R L http://www.okuraseiki.co.jp

設立年 昭和41年6月

資本金 2,700万円

従業員 40名

## 事業内容

精度向上、加工可能ワークサイズ拡大、生産効率向上の目的で、マシニングセンタを導入した。

マシニングセンタ導入と当社の水中ポンプの製作技術を融合させることで、顧客から要求される高精度で大型の精密加工が可能になった。

特殊大型ポンプ市場として3つをターゲットとした。

①海水淡水化プラント。世界的に水不足が深刻化しており、その打開策として近年増加しているのが、海水を処理して淡水を作り出す海水淡水化プラントである。

②ガス生産プラント。ガス田で取り出された天然ガスから不要物や環境汚染物質、水分などを除去し、冷却を行って液体化する工程を行う一連の施設である。

③火力発電プラント。化石燃料を燃焼させ、そのエネルギーによってタービンを回転させ発電する施設。それに付随する設備を含めたものが火力発電プラントである。

以上のプラントに必要な特殊大型ポンプ市場への対応を可能にすることで、売上の増加、拡大を目指す。

## 事業の成果

マシニングセンタの導入により、現状の市場要求は達成することができた。これからツールや加工条件を最適化していくことで、さらなる向上が可能である。

また、ワークサイズは今までの約2倍のサイズが加工可能となり、より大型のワークに対応できる。

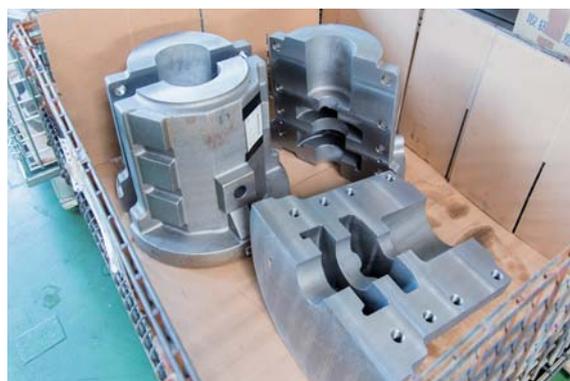
現状すでに、重切削が可能になったことと、センター

スルーによって穴あけの速度が上がったこともあり、加工にかかる時間が約20%短縮された。

今回のマシニングセンタの導入により、当初目的としていた製品の受注以外の試作品開発図面による案件も増えつつあり、対外的には効果的なPRになっている。

## 今後の展望

当社は、大規模プラント建造に関わっている日本有数の大手ポンプメーカーとの取引実績があり、最近では、新興国向けプラント市場の引き合いも強くなっている。今後も大きな市場がほぼ確実となっている海外向けの特殊大型ポンプの受注倍増を目指し、さらなる新規設備導入を検討し、精度向上、加工能力アップとマシニングと技術力を武器に高付加価値製品の受注につなげていく。



海水淡水化ポンプの一部。

# スズキハイテック株式会社

事業計画名

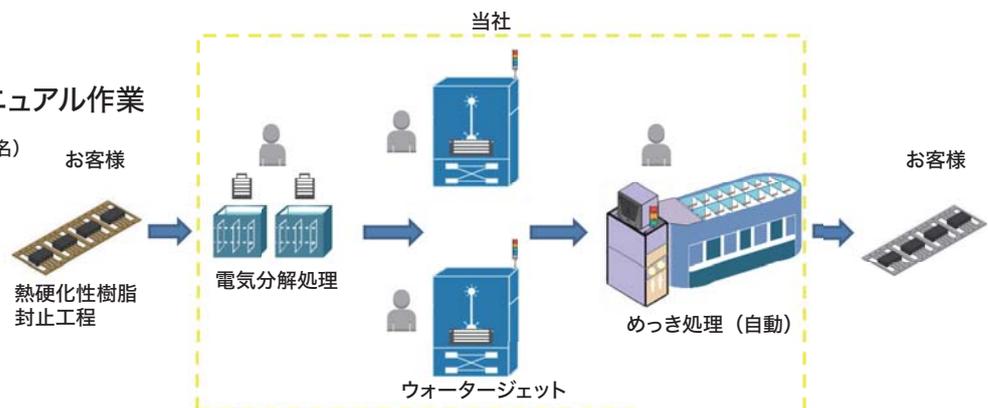
半導体リードフレーム熱硬化性樹脂バリ除去装置の自動化による生産性向上

ウォータージェット装置のロード・アンロードの自動化を実現  
生産能力向上と原価低減により半導体業界で業容拡大を

## 【現 状】

ロード・アンロードマニュアル作業

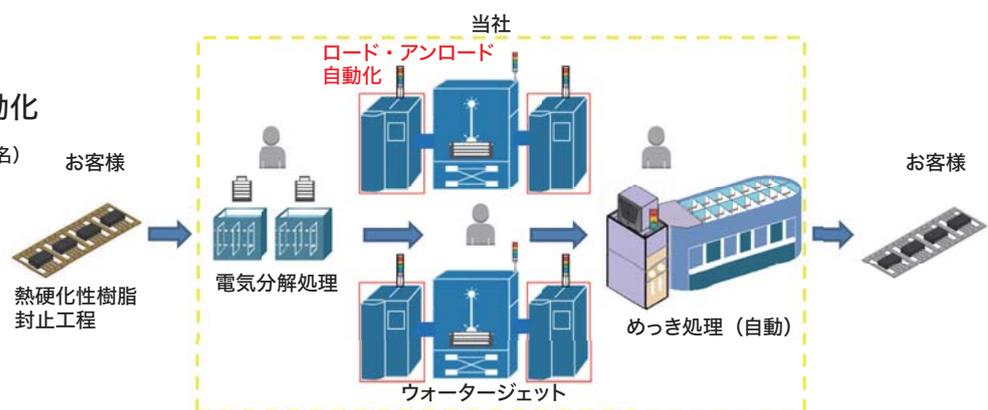
1台1名配置（交代勤務のため計3名）



## 【事業化後】

ロード・アンロード自動化

2台1名配置（交代勤務のため計2名）  
→3名から2名へ低減



## 事業の背景・目的

現在、リードフレーム上の半導体ICチップを熱硬化性樹脂で封止した際、リードフレーム上に樹脂バリが発生し、その除去を必要としている。その除去には、表面処理技術として電気化学反応を利用後、ウォーター

ジェット装置を適用しているが、ウォータージェット装置はロード・アンロードともにマニュアル作業であり、自動化による生産性向上が課題となっていた。

## 企業データ

大正3年創業 めっき専業として102年  
確かな表面処理技術で環境に貢献  
自動車、電子部品、航空宇宙、医療機器分野  
の精密部品の表面処理、めっき加工



代表取締役 鈴木 一徳

代表者 鈴木 一徳  
住 所 山形市銅町二丁目2番30号  
電 話 023-631-4702  
F A X 023-631-4706  
e-mail ホームページお問合せフォーム  
U R L <http://www.sht-net.co.jp>  
設立年 昭和26年8月 創業 大正3年  
資本金 6,900万円  
従業員 135名

## 事業内容

半導体業界向けのリードフレーム熱硬化性樹脂バリ事業は、半導体製造部品メーカーに納品され、スマートフォン・パソコン・自動車等と幅広い事業に採用されている。半導体は軽薄短小によりさらに小型化が求められる一方で、小型化に伴った樹脂バリ発生が課題となっている。

リードフレーム上に発生した樹脂バリ除去に、表面処理技術として電気化学反応を利用後、ウォータージェット装置を適用している。製品形状が薄く小型のため、製

品を濡らした状態でウォータージェット装置に搬送・投入するのが難しく、ロード・アンロードをマニュアル作業にて行っているため生産性が安定せず、また原価低減の課題をかかえている。

生産能力向上・原価低減を可能にするため、ロード・アンロードの自動化を実現し半導体業界での更なる業容拡大を目指した。

## 事業の成果

ウォータージェット装置のロード・アンロード自動化により、生産性向上が実現した。従来、製品投入、ウォータージェット処理済み製品のマガジン収納、作業日報への作業履歴の記載等作業者によるマニュアル作業であったが、製品投入・処理済み製品収納が自動化され、かつ、作業履歴も装置情報を自動的にPCに転送することで、作業者のマニュアル作業の削減が可能になった。

また、ロード・アンロードマニュアル作業の時は、作業者が1台に1名配置で交代勤務のため計3名を要したが、ロード・アンロード自動化により2台に1名の配置で交代勤務のため計2名で、3名から2名へ低減することができた。自動化により、生産能力が向上、原価低減が成果として表れている。

## 今後の展望

当社独自のノウハウにより、製品幅や板厚等異種形状の製品も自動供給、自動回収できる機構であるため装置としての対応力も備えられている。生産性向上に加え、当社独自の装置としてさまざまな製品タイプに対応できることは、今後の半導体業界の業容拡大に大きく貢献すると考えられる。



ロード・アンロード自動化装置。

# サニースタイル株式会社

事業計画名

最新鋭のマテハン機器導入による  
高効率「出荷体制」の構築と受注拡大への取組み

手作業工程を3機種導入により効率アップ、作業者の身体的負担も軽減  
短サイクルで生産性向上、受注枠拡大が可能に



コンベア式ダブルヘッド検針機 2回の検針が1回で済む。



全自動梱包機 ビニール袋の袋掛けが全自動に。  
製品の丈によってビニールが自動カットされる。

## 事業の背景・目的

円安・中国の人的費高騰等の要因で国内生産回帰が進み、受注環境は好転しているが、出荷部門の手作業依存が生産枠拡大のネックとなっている。この出荷に関わる手作業工程が、従事者の身体的負担がかかることと、

作業的に限界があり出荷量が制限されてしまう。国内生産の優位性である短サイクルでのものづくりを維持しつつ、受注枠拡大を実現するためには、自動化・機械化を推進し、作業性の効率向上が必要である。

## 企業データ

婦人服ボトムス、ドレス 他の婦人服縫製  
有名百貨店、路面店で取り扱い、販売される  
有名ブランド、ハイグレード商品の縫製  
国内生産で難易度の高い技術、品質管理にこ  
だわる



代表取締役社長 柳澤 泰之

代表者 柳澤 泰之  
工場 新庄市大字鳥越字向平1421-5  
本社 東京都北区滝野川6-18-14  
電話 0233-22-5355 (新庄工場)  
FAX 0233-22-5330  
e-mail sunny-style@eos.ocn.ne.jp  
設立年 昭和27年5月  
資本金 3,000万円  
従業員 70名

## 事業内容

これまでの作業工程は「検品→検針（1回目）→プレス→袋掛け→検針（2回目）→しわ取り（補正プレス）→出荷」だったが、受注量拡大のため解決すべき課題は次の3工程になる。

- ①まとめ仕上りの製品を検品後1回目の検針  
シングルヘッドの検針機を使用していたが、未検針を防ぐため、表と裏から2回検針を行っていたのを、コンベア式ダブルヘッド検針機を導入。
- ②最終検品後袋掛け作業

手作業での袋掛けのため、作業者の負担も大きく、効率が悪かったのを全自動梱包機を導入。

- ③出荷前検針  
袋の掛かった状態で2回目の検針を行うが、①同様、シングルヘッドの検針機のため表と裏の2回検針を行い、コンベア式の検針機に通すので、検針作業でついたしわを再度補正プレスする必要があった。この問題については、ハンガー式検針機を導入。

## 事業の成果

- ①コンベア式ダブルヘッド検針機導入により、検針精度が高まり、表裏2回検針を行っていた作業が1回になり、作業効率がアップした。また、手書きで行っていた検針記録も容易に帳票化でき、管理面での効率化も可能になった。
- ②全自動梱包機の導入により、手作業での袋掛け作業が全自動無人化され、作業スピードが約6倍になり、1人分の作業が削減された。また、従来、製品の丈によ

て使用するビニール袋の交換が発生していたが、丈に合わせて自動カットされるため、袋の交換作業も無くなり、資材のロスも軽減された。

- ③ハンガー式立体検針機の導入により、全自動梱包機との連動で、人の手を介さず、袋掛けから出荷前検針まで無人化を実現。補修プレスも不必要となり、作業効率、品質安定につながった。

## 今後の展望

出荷業務の手作業から自動化により、従来1日の出荷可能数量が約4倍になったことで、今後、受注枠拡大を進めていく。縫製は未経験者が入りにくい業界といわれているが、今後は核となる生産ライン（縫製）の自動化を進め、未経験者であってもすぐに生産性をあげていける環境を整えていきたい。機械化していくことで、作業者の身体的負担が軽減になり、高齢者でも従事できる環境を創造していく。



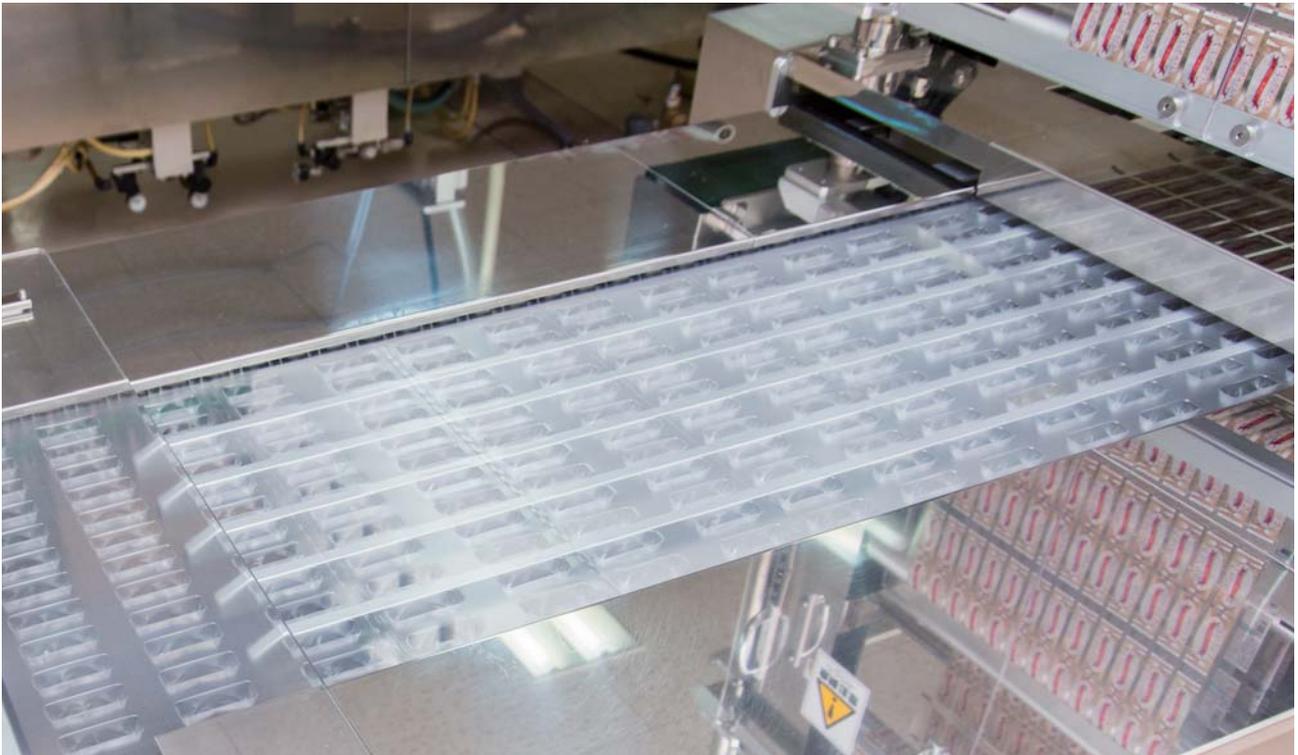
ハンガー式立体検針機 ハンガーのまま検針が可能になり、しわ取り（補正プレス）も不要になった。

# 株式会社サラミ家

事業計画名

深絞り真空機導入による新商品開発と新規市場開拓

商業施設から一般消費者まで好評の小さいサイズの真空パック  
今後の需要拡大を見込み、新商品の開発も視野に



深絞り真空機 小さいサイズのドライソーセージが1本ずつ真空パックされて流れてくる。

## 事業の背景・目的

現在、ほとんどの製品は袋物であるため、一度開封すると、冷蔵庫で保存しても2～3日以内に食べていただかなくてはならない。当社の製品は、添加物を必要最小限しか使用していないため、開封後1週間程度で劣化

する可能性がある。

当社の既存製品の1本真空パックより小さいサイズの製品化要望は、以前からアミューズメント業界よりあったが、設備導入費のこともあり、要望に応えられずにいた。

## 企業データ

サラミソーセージおよびドライソーセージ、乾燥食肉製品などの製造、販売。

ドライソーセージは、職人の手による天然腸とオートメーション化によるコラーゲン製の人口腸の2種の工程で製造。最小限の添加物のみで原料肉をふんだんに使い、肉の風味を味わえる製品



代表取締役 竹永 倫之

代表者 竹永 倫之  
住 所 山形市北町四丁目3-7  
電 話 023-684-6511  
FAX 023-684-5061  
e-mail sarami8@car.ocn.jp  
URL <http://www.saramiya.com>  
設立年 昭和62年10月  
資本金 7,500万円  
従業員 33名

## 事業内容

製品を入れる型を作り、ドライソーセージを1本ずつ型に入れ、真空パックにしていく、深絞り真空機を導入した。

要望のあった小さいサイズのドライソーセージは、小さい型を作ることが可能になり、1本ずつの真空パックの新製品が商品ラインナップに加わった。これまで小さいサイズの製品は袋に詰めて真空かけをしていたものが、

型に入った状態で出てくることで、流れ作業の効率がよくなった。

要望のあったアミューズメント業界の商品としての使用の他にも、1本ずつの賞味期限が120日間であるため、好きな分だけ食べることができる。残った分は保存できるため子どもを持つ消費者等にも好評だ。

## 事業の成果

設備導入当初は、小さいサイズの製品は手間がかかることもあり、多少時間がかかっていたが、現在は作業の流れが確立され効率よく生産化できるようになった。小さいサイズのドライソーセージの製品化が可能になったことで、全体の売上があがっている。

アミューズメント業界だけでなく、スーパーやコンビニからの要望もあり、新市場の開拓においても成果があがりつつある。



今後も需要が見込める1本ごとに真空パックされた小さいサイズの製品。

## 今後の展望

小さいサイズの製品は、今後もまだまだ需要が見込める。ドライソーセージだけでなく、すでに他社で製品化しているものにチーズがあるが、他にもおつまみ系等の新商品の開発に取り組んでいき、さらなる新市場の開拓を目指していく。



今回導入の深絞り真空機。

# 有限会社奥山メリヤス

事業計画名

超立体的なニット製品を製造する、立体造形編込み技術の確立

伝統技術と機械の融合で高品質なニット製品を生み出す  
山形発のファクトリーにこだわり、世界を視野にブランド展開を目指す



最新式編み機の導入で付加価値のある製品を生み出す。



機械と技術の融合が高品質な製品になる。

## 事業の背景・目的

繊維、ニット業界はOEM、相手先のブランドのものづくりだけでは収益性に限界がある。下請け体質からの脱却を目指すためには発信要素を強く打ち出していかなないと、今後の展望が図れないということが一つの起点で

ある。また、当社の既存の機械が老朽化しており、当社の卓越した技術とうまく融合させて展開していくためには、最新式の機械が必要であると判断し、導入に至った。

## 企業データ

ニット製品の製造、卸売、販売  
OEM事業部/様々なブランドの商品を製造、卸  
ブランド事業部/自社ブランド「BATONER」の  
製造、卸売  
糸の選定から縫製、仕上げまですべて一貫して  
行う。高度なマシンと伝統であるハンドメイドを  
融合したものづくりにこだわる



代表取締役 奥山 幸八

代表者 奥山 幸八  
住 所 寒河江市大字寒河江字赤田156  
電 話 0237-86-5378  
FAX 0237-86-3287  
e-mail mokuyama@lapis.plala.or.jp  
URL <http://www.okuyama-meriyasu.com>  
設立年 昭和26年7月  
資本金 1,750万円  
従業員 40名

## 事業内容

最新式の機械を導入する目的は、単に生産性をあげるだけではない。当社のこだわりである立体感、深みというような、消費者視点で、違いが一目でわかる、そのような製品には高い質と技術が要求される。こだわりの製品をつくるには、当社の技術力と機械の持つ性能との融合が不可欠であるため、最新式の導入にはそうした視点を含めたものである。

機械導入により、試作開発における立体造形が可能になり、一つのジャンルとして展開していくために必要であった。自社ブランド製品は、付加価値の要素を追いかけていかなければならない。消費者が身につけた際に、感動してもらえる、それが製品の付加価値であり、それを確立していく立体造形編込みのために最新式機械の活用を行っている。

## 事業の成果

創業時は完全な下請け、OEMのみからのスタートであったが、徐々に自社ブランド事業の割合が増えつつある。

当社ブランド「バトナー(BATONER)」は4年目を迎えるが、商品開発の試作をしていく中で、時代が求める商品を提供していくうえで導入した機械により、立体造形編込み技術が確立された。

「バトナー(BATONER)」は百貨店、専門店、セレクトショップ等での展開を行っているが、顧客からは好反応をいただいている。顧客の反応がダイレクトに工場に伝わることで、作り手のモチベーションアップという面での成果も現れている。

## 今後の展望

現在はまだ道半ばだが、最終的には自社ブランド事業とOEM事業のバランスを組んで、安定経営を図ることで、雇用面においても社員に還元できるようにしていく。地域創生という観点からも、若年層に対して魅力あるファクトリーブランドを提供することで、地元寒河江に呼び寄せることが夢。自社ブランド展開は、利益率はいいが、経費もかかり、リスクもある。それでもステータスの高いブランドを目指し、当社でしか出せない光る製品をつくり、山形のファクトリー奥山メリヤスを発信していくことは、現場で働くものの誇りにもなる。ファクトリー(工場)にこだわり、世界を視野にオンリーワンを目指していく。



自社ブランド「バトナー(BATONER)」。

# 平成25年度 採択事業者一覧



平成25年度採択時の申請内容で記載しています。

No.	申請者名称	事業計画名	認定支援機関
P.10 1	株飯塚製作所	高付加価値製品の短納期化とコストダウンを実現する生産管理システムの導入	山形銀行
2	株ヤマコン	TVカメラ車による下水道管路施設調査事業	商工組合中央金庫
3	有田島製作所	パンチ・レーザ複合加工機を用いた多品種少量対応高効率加工技術の確立	きらやか銀行
4	クリエス精機株	5軸MCロボットシステムによる低コスト・短納期化、高効率金型生産	きらやか銀行
5	三條物産株	建築資材の新たな生産・流通システムの構築	商工組合中央金庫
6	近賢織物有	日本一のものづくりを実現する為の試作機の設備導入事業	米沢商工会議所
7	株片桐製作所	超硬合金の高精度特殊形状粉末プレス成形品の量産化	きらやか銀行
8	株かねふく佐藤商店	バイオ技術によるイカの未利用部位を原料とする新しい加工食品の開発	商工組合中央金庫
9	株マイスター	医療分野で使用される難削材専用切削工具の開発	山形銀行
10	株丸十大屋	超高温加熱処理殺菌法による品質向上及び生産効率の向上	山形銀行
11	山形螺子工業株	建機油圧コントロールバルブ用部品の高精度・高速評価検査システムの構築	きらやか銀行
P.12 12	有山田溶接工業	新型バンドマシン導入による競合他社との優位性確立と受注拡大	荘内銀行
13	株サガエスイミングクラブ	高齢者向け介護予防事業への進出	株旭ブレインズ
14	株高研	3Dプリンターを活用したオーダーメイド医療機器の製作	荘内銀行
15	有畑田鐵工所	最新鋭「ファイバーレーザ切断機」の導入による競争力と成長力の強化策	鶴岡信用金庫
16	有渡辺鑄造所	異種材料の鑄ぐるみ技術の確立による鑄鉄品の付加価値向上	荘内銀行
17	有渡辺製作所	ディーゼルエンジン特許噴射ノズルの高精度加工と生産能力の強化	荘内銀行
18	株山口製麺工業	長期常温保存型商品の開発による付加価値創出と新たな販路開拓の取組み	荘内銀行
19	佐藤建設株	日本初! 土壌汚染を「現場で」土壌改良する革新的サービスへの参入	荘内銀行
20	株ハッピージャパン	金属ナノ材料製造開発とフレキシブル基板に対応した印刷技術の開発	山形銀行
21	有(三)羽製作所	新型産業ロボット増産に対応する加工機の増設	山形銀行
22	三木パワーコントロール株	特殊CNC加工機(旋削及び研磨加工)導入による織機向け電磁ブレーキ及び一般産業機械向け電磁クラッチ・ブレーキの生産性の向上	税理士法人土田船越事務所

No.	申請者名称	事業計画名	認定支援機関
14	23 (株)ザオウ製作所	順送プレス金型・精密プレス金型の短納期・低コスト化を目指した生産体制の構築	荘内銀行
	24 スズモト精密(株)	高精度マシニングセンタ導入による車載用樹脂部品の製造工程短縮と新規部品獲得	荘内銀行
	25 (有)三泰工業所	最先端医療機器製造のための高度な技術蓄積と試作対応への製造力強化	山形信用金庫
	26 (有)広川製作所	樹脂切削加工の新たな加工ツールの試作開発	荘内銀行
16	27 (株)メタルプロダクツ	新型複合機導入による太陽光架台用鋼材加工の大量生産、精度向上、コスト削減	荘内銀行
	28 (株)ニッタ	エネルギー分散型蛍光X線分析装置導入による合金物質の価値向上への取り組み	山形銀行
	29 (株)水戸部酒造	高精度な温度制御等による海外向け新カテゴリーの日本酒開発	荘内銀行
	30 (有)中條工機	複雑形状の小型製缶物溶接後の切削加工における生産技術と最適な生産体制の確立	米沢信用金庫
	31 (株)ニューテックシンセイ	供給機の開発によるデスクトップファクトリーへの取り組み	荘内銀行
	32 (有)桐島機工	細長・長尺物の難加工材（ステンレス）の切削加工の技術確立と蓄積	米沢信用金庫
	33 富士工業(株)	溶接と機械加工を含む精密構造物の短納期化と低コスト化の実現	荘内銀行
	34 エフ・エム・ピー・カンノ(株)	粉殻燃料発電・温風・薫炭装置の開発・製品化事業	松田純一税理士事務所
	35 (株)川崎精工	航空宇宙機器用の複雑形状加工が可能なマシニングセンタの導入	きらやか銀行
	36 (株)朝日相扶製作所	木材の高度立体造形加工による新分野進出に向けた試作の取り組み	荘内銀行
	37 玉澤精機(株)	製造ラインの自動化による生産性増強及び対海外競争工場計画	米沢信用金庫
	38 (有)ヤマカワ電機産業	オーダーメイド型配電盤製造の短納期化及び小型化実現に向けた取り組み	米沢信用金庫
	39 田村技研工業(株)	CNC自動研削盤導入による研削加工能力の向上と女性の人材登用	きらやか銀行
	40 (有)シズカ技研	レーザー加工機導入による生産一元化の実現と生産技術・材料歩留の向上	きらやか銀行
	41 (株)アサヒ技研	新型ベンディングマシン導入による工程短縮化及びコスト削減	山形銀行
	42 (株)スガタ商事	塗料の調合作業のデジタル化	(株)旭ブレインズ
	43 テクノ・モリオカ(株)	高精度部分はんだ付け装置導入による医療機器用電子制御基板設計と実装技術の開発	山形銀行
	44 (株)小嶋総本店	果肉入りリキュールならびに梅酒テイスト飲料の開発と、殺菌設備の導入	山形銀行
	45 松岡(株)	先端生産機械導入による航空機内装用システムの一貫生産体制の構築	荘内銀行
	46 伊藤電子工業(株)	有機薄膜太陽電池製造の量産化に向けた、ダイコート法の確立	荘内銀行
	47 (株)オートセンターズブン	車検業務の内製化による業務効率化と新工場増設計画	山形銀行
	48 山形化成(株)	プラスチック製医療用検尿プレートの試作開発	商工組合中央金庫
	49 (株)青葉堂印刷	環境に配慮したボール紙による製本（タンザック製本）を拡充・拡大する計画	山形銀行

No.	申請者名称	事業計画名	認定支援機関
50	米沢放電工業(株)	ジェットエンジン部品の高効率加工に向けた自由曲面への微細穴加工技術の開発	商工組合中央金庫
51	株高橋型精	新規採便シートの試作開発と、量産体制の構築	荘内銀行
52	株ヤマト特殊鋼(株)	ガントリーローダ及び機内計測装置付CNC旋盤導入による生産性向上及び高精度化の実現	東京中小企業投資育成(株)
53	株太陽機械製作所	プリンタブル実装技術によるフレキシブルセンサの試作	山形銀行
54	株三洋	高速自動裁断機の導入による生産性向上と新規事業展開	山形銀行
55	株トーカイ	医療器機カメラ部に搭載される高性能フィルター等製品評価用の分光測定器の導入	きらやか銀行
56	株アーバンルック	超小ロット化、複雑立体造形加工等に対応した工程自動化による生産性の向上	荘内銀行
57	株サンックス	新型機械の導入により多様化する金属加工への対応と競争力の強化。	きらやか銀行
58	株蔵王ミート	「食肉の生菌数可視化装置」と生産ラインの一部「ロボット化」による生産プロセスの改善	商工組合中央金庫
59	株カワサキ印刷	高品質で多品種小ロットのラベル印刷機による短納期対応サービス	商工組合中央金庫
60	株丸範	今後大きく飛躍する航空・宇宙産業での受注拡大へ向けての環境整備	きらやか銀行
61	株スガサワ	航空機の飛行を司るフライトコントロールシステムの油圧関連部品の生産性向上事業	荘内銀行
62	世田谷精機(株)	歯科ハンドピース用歯車における設計試作及び歯切り加工の生産システム向上	城南信用金庫
63	株ソーカ	複雑な油圧回路鋳物製品製造のための中子製造方法の開発	山形信用金庫
64	川西精密(株)	航空機部品加工における複合加工機導入による高精度、高効率加工技術の確立	山形銀行
65	株丸の内運送	現状使用している「運送支援システム」の高度化	あおい税理士法人
66	株斎藤農機製作所	3Dものづくり環境整備による航空機事業の強化	荘内銀行
67	株ベスト	介護食のクオリティサービスの向上と市場ニーズへの早期対応	荘内銀行
68	株サンスマイル	被服縫製加工の新型マシン導入による新規分野の受注開拓	山形銀行
69	株モトタテ	新型多軸木工加工機の導入による機械加工部門の効率化と売上拡大	荘内銀行
70	有シーズン	裁断工程の内製化と試作部署常設による一貫生産体制の確立と生産性向上の取組み	荘内銀行
71	山形精研(株)	情報通信コネクタ用金型製作における超微細高精度な狭ピッチ電極加工技術の確立	米沢商工会議所
72	株斎藤板金工業所	精密板金加工における短納期・高品質化実現による生産性向上、受注増加計画	山形銀行
73	株四釜製作所	ワイヤーカット放電加工機導入による精密微小コイルばね製造部品の性能向上	きらやか銀行
74	株米沢牛黄木	山形県産黒毛和牛加工食品生産機械化事業	商工組合中央金庫
75	金山コネクタ(株)	CNC三次元測定器導入による新規開発案件の測定精度向上および測定コスト削減化	新庄信用金庫
76	有丸吉製作所	円錐シュート市場獲得を目指すための高精度ベンディングマシン導入	山形中央信用組合

No.	申請者名称	事業計画名	認定支援機関
77	旭陽電機株	環境・エネルギー分野向け筐体市場への本格進出と筐体リードタイムの45%の短縮	奥山享税理士事務所
78	楯の川酒造株	異次元の精米技術と低温発酵・貯蔵技術による海外向けスーパープレミアム日本酒の製造	山形銀行
79	SGK株	廉価カスタマイズ洗浄装置開発のための3次元CAD・CAMシステムの導入	荘内銀行
80	有奇清堂印刷	検品作業低減を目的とした検知カメラ搭載の新型紙折機の導入	山形銀行
81	株理研分析センター	微小粒子状物質 (PM2.5) の電子顕微鏡 (SEM-EDX) を用いた測定技術サービスの開発	荘内銀行
82	株三協製作所	自動車部品増産の顧客要望に対応できる高機能CNC旋盤の導入	きらやか銀行
83	株京浜ケミトックス	高齢者向け口腔ケア (自立支援) 製品における一体成形品の試作開発	横浜銀行
R28 84	ケーイービー・ジャパン株	永久磁石式電磁クラッチ・ブレーキの国内開発及び生産体制の構築	荘内銀行
85	株タスクフーズ	山形発!食卓のイノベーション「おひたしドレッシング (冷や汁の素)」の開発	商工組合中央金庫
86	さいほく鉄工株	コア連結溶接ロボットシステム導入による仕口生産プロセスの高度化	荘内銀行
R30 87	株ホテルリッチ酒田	ホテル屋上のパーティールーム新設によるウェディング獲得目標の達成	荘内銀行
88	有渡辺製作所	検体装置 (自動分析装置) における試薬注入ノズルの新型開発	山形信用金庫
89	株伊藤製作所	精密部品のハイサイクル、高精度加工システムの構築	山形銀行
90	東栄コンクリート工業株	工場内コンプレッサの設備更新による製品製造工程の環境負荷低減	山形銀行
91	株イグゼあまるめ	レーザー加工による高付加価値牛肉料理の開発	荘内銀行
92	日本フィルター株	ナノ炭素材料を用いた新しいエネルギーデバイスの試作と評価	山形銀行
93	株Kプラン	CAD/CAMの導入による当社製造プロセスの高度化とオリジナル商品開発	新庄信用金庫
94	テックス株	CNC精密自動旋盤導入によるトラバースカム、モーターシャフトの生産体制の構築	荘内銀行
95	株青山デンタルラボ	歯科用CAD/CAMシステムの導入による高品質な補綴装置の提供	山形銀行
96	有山形工房	『日本一』の競技用けん玉による地元名産品の確立と世界けん玉市場拡大	山形銀行
97	有江口産業	熟練の技を継承し複合加工機へ反映させる小ロット短納期対応体制の構築	山形銀行
98	株三浦エンジニアリング	精密板金加工での高速・高精度化の切断技術向上による生産体制強化	きらやか銀行
99	京浜パネル工業株	最新型レーザー測定器導入による精密板金筐体の検査の高精度化、短納期化、低コスト化計画	株エフアンドエム
100	有田中製作所	チャックの応用による高精度切削の実現と検査工程のリードタイム短縮	きらやか銀行
101	株アクセル	太陽光発電製造装置等の洗浄に対応した専用設備導入による体制の構築と新分野進出	米沢信用金庫
102	株ハラチュウ	自動車用排気系部品へ供する高耐熱鋳鉄材質の開発	山形銀行
103	神町電子株	福祉医療機器製造における生産性ならびに安全性の向上	荘内銀行

No.	申請者名称	事業計画名	認定支援機関
104	イースタン技研(株)	放電加工用銅電極材の生産性・効率化の向上と低コスト化の実現	遊佐町商工会
105	高陽電子(株)	電子機器生産活動における自動化ロボットおよびITシステムの独自開発	きらやか銀行
106	(株)コステム	同時5軸制御技術を使用し、手仕上げ工程を必要としないインペラの試作開発	荘内銀行
107	日本ジー・ティー(株)	VOC排出抑制およびグリーン調達先売上増を狙ったイオン水洗浄システムの導入	山形銀行
108	(株)梅川製作所	新型パンチプレス導入による生産性向上と一貫生産体制構築に向けた取組み	米沢信用金庫
109	(有)大和エム・エム・ピー	医療機器、航空機向け高精度部品の生産体制確立	米沢信用金庫
110	(有)木村屋	常温乾燥機及び製粉機を活用した食品の乾燥微粉末化と応用	荘内銀行
111	(有)高橋製作所	板金業務の内製化によるワンストップソリューションの展開	米沢信用金庫
112	(株)ミラノ・サンライン garments	新型高速自動裁断機導入による多様化する消費者の衣料ニーズへの対応	荘内銀行
113	(株)柴田製作所	仕上げ工程の最適化による鋳鉄製品の精度向上及び超多品種少量生産体制の強化	山形銀行
114	(有)佐藤製作所	長尺NC加工機導入による製造環境改善と生産効率向上	山形中央信用組合
115	(株)丸石産業	高耐久性風雪害対応組立式角パイプハウスの開発及び製造量産化	米沢信用金庫
116	千代寿虎屋(株)	高度な発酵制御による復古米“豊国”を使用した発泡性純米酒の開発	荘内銀行
117	株式会社東北エンジニアリングプラスチック	医療・環境分野の樹脂加工における生産効率及び品質向上の強化を目指したシステム構築	米沢信用金庫
118	ミクロン精密(株)	低侵襲手術の作業性向上を可能にする医療手術機器の開発	山形銀行
119	(株)ウエノ	新型大電流自動巻線機の開発及び太陽光発電システム用高性能コモンモードラインフィルタの開発	出羽商工会
120	(株)いそのボデー	ユーザーがプログラミング不要な自走穴あけネジ締めロボットの開発	(株)旭ブレインズ
121	(株)アーバンデリバリー	生産性向上によるサンプル縫製事業への特化	荘内銀行
122	(株)パルコモード	積層式自動裁断機の導入による縫製製造プロセス技術の向上と高効率化の実現	米沢信用金庫
123	(株)川島印刷	製本・折加工工程の内製化でワンストップ体制を構築することによる生産性向上と新たな市場の開拓	米沢信用金庫
124	鯉川酒造(株)	酒粕を活用したヘルシーで美味しいリキュール酒の開発	荘内銀行
125	(株)スリーエム	高速自動裁断機（CAM）の導入による生産性改善と多能工化による経営改善の取組み	荘内銀行
126	(株)葉山館	登録有形文化財を活用した県産ワインと地産地消に特化した飲食店事業	荘内銀行
127	米鶴酒造(株)	多品種製造に対応できる充填機の導入と色付き日本酒商品の試作開発	山形銀行
128	藤庄印刷(株)	「中綴じ製本機用乱丁検査装置導入による品質管理体制強化および生産性向上」	山形銀行
129	(株)山本製作所	サーボモータ式NCT精密加工による歪み・反りの少ない「精米機用金網」の試作開発	山形銀行
130	東北ぼんち製菓(株)	歩留まり改善に繋がる新しい米菓製造方法の試作開発	寒河江市商工会

No.	申請者名称	事業計画名	認定支援機関
131	和光機械工業(株)	高出力省エネで可搬性の優れる800WLEDバルーン照明機の試作品開発	川口商工会議所
132	日本重化学工業(株)	グリーンな機能性磁性粉末および評価技術の開発	きらやか銀行
133	(有)ウィルデンタルラボ	地域歯科医療貢献の為の歯科用CAD/CAMシステムの導入	荘内銀行
134	(株)アイ・イー・シー	半導体及び液晶露光装置構成部品の切削加工技術の高度化	三菱東京UFJ銀行
135	(有)米シスト庄内	製粉機の導入による自社製粉計画並びに増産設備導入計画	荘内銀行
136	(株)渡會本店	低アルコール濃度清酒の試作開発を行い、健康食品市場に参入する	荘内銀行
137	(有)成澤鉄工所	建築鉄骨加工における生産プロセス高度化と短納期・コスト圧縮による新規受注の実現	山形銀行
138	北進木工(株)	ボーリング付ケーシング圧入機およびリターンロボットの新規導入による合理化・省力化に関わる事業	山形銀行
139	(株)タケマエ	立形マシニングセンタ導入による生産体制の強化	山形銀行
140	(株)原田瓦工業	廃瓦を再利用した植生ブロックの開発	大川税理士事務所
141	長井中央青果(株)	県産特産果実(廃棄果実)の飲料販売の為の加工による設備導入及び販路開拓事業	商工組合中央金庫
142	鹿間生コンクリート(株)	最新設備導入による高品質な生コンクリートの製造及び作業の効率化	山形銀行
143	高橋自動車(株)	自動車整備工場への最新鋭機器導入による省力化・高収益化の実現	荘内銀行
144	(株)エースジャパン	機器サイズアップとプロセス改良による医薬品原薬の製造能力向上と低コスト化	近畿大阪銀行
145	(株)ワコー	コア仕口溶接ロボットシステム導入による溶接時間の大幅短縮と高度化	きらやか銀行
146	酒田酒造(株)	清酒製造における高品質安定化のための醸造工程の研究と近代化	山形銀行
147	(株)ソープラ技研	超高精度型彫り放電加工機による低背型コアピン開発	山形銀行
148	(株)ユニオン	新型裁断機および縫製機導入による生産性向上と多能工化の実現	山形銀行
149	(有)クラフジ精密	次世代半導体製造装置部品の加工精度高度化プロセスの開発	山形銀行
150	(株)アイコム	最新CADの導入による設計部門の充実と組立部門の連携による受注先拡大	山形銀行
151	エンベデッドソリューション(株)	ロボット技術を応用した電動アシスト台車の開発	荘内銀行
152	城北麺工(株)	餅入り即席麺用切り餅の、新製法による工程短縮・コスト削減	荘内銀行
153	(株)大一電機	医療・介護用ポータブル型排泄器具の補助機構の開発	きらやか銀行
154	荒川興業(株)	電気抵抗値を均一化したヒーターで真空炉のライフを向上させる	山形銀行
155	(株)吉田段ボール	A式段ボールケースの一貫製造ライン導入による生産性の向上	山形銀行
156	坂部印刷(株)	工場の衛生管理及び高品質生産体制の改善と新たな業態変革の推進	山形銀行
157	(株)三幸ソーイング	防衛省等、国家機関向けの制服・ユニホームの生産体制強化	山形銀行

No.	申請者名称	事業計画名	認定支援機関
158	(株)板垣鉄工所	3次元データの製作による高技術分野への進出	きらやか銀行
159	(有)高津光学	専用研磨機械の導入による高精度小径レンズの製作・特殊レンズ製作の実現と市場拡大	きらやか銀行
160	(株)エムシーピー	口腔ケア・リハビリテーションモデルの開発	巢鴨信用金庫
161	(株)クリーンシステム	特殊アタッチメント導入による木くず再生工程及び選別作業工程の作業効率化	山形銀行
P.38 162	(株)吉田製作所	CNC円筒研削盤導入による高精度丸物部品の品質向上と納期短縮	荘内銀行
163	(有)タケダ実業	多色ジャガード織りのデザイン力向上と試作対応力の強化による新市場の獲得	米沢信用金庫
P.40 164	大蔵精機(株)	海水淡水化プラント及びガス関連プラント市場への事業展開	山形銀行
165	(株)明立	横型マシニングセンタによる油圧制御弁弁箱の高精度低コスト加工技術の開発	荘内銀行
166	(株)鋳物屋	【老人施設等、未開拓市場のニーズに合った大容量圧力調理器の商品開発・試作】	山形銀行
167	(株)ミキプロセス	PURホットメルトによる製本体制の構築と販路の拡大	税理士法人土田船越事務所
168	(株)三和技術コンサルタント	マルチコプター等による写真測量と地上3Dレーザースキャナーを使用した計測技術	山形銀行
169	(株)マキーナ	多品種少量短期に対応する一貫生産ラインの確立と生産性向上計画	荘内銀行
170	(株)横川建設	建設系発生木材チップのボード製品への良質な原料の供給	山形銀行
171	アヒコファインテック(株)	分光光度計の導入による医療機器分野製品加工の拡大	新庄信用金庫
172	(株)阿部デンタルラボ	歯科用CAD/CAMの導入により先進性の高い安心・安全な歯科技工物の提供	荘内銀行
173	(株)アサヒニイズマ	平面研削盤導入による精密加工部品の高精度化実現と受注拡大	荘内銀行
174	(株)カリカワ	自動延反機導入による素材対応力の強化と受注の安定化	山形銀行
175	(株)協同電子工業	ポイント噴流式自動はんだ付け装置の導入によるプリント基板加工プロセスの改善	荘内銀行
P.42 176	スズキハイテック(株)	半導体リードフレーム熱硬化性樹脂バリ除去装置の自動化による生産性向上	山形銀行
177	(有)グローバルアイ	独自真空乾燥調理設備による国内外の飲食店向け一次加工米の開発	商工組合中央金庫
178	山佐工業(株)	新型複合旋盤導入による加工精度の向上、納期短縮化、コスト削減と新規市場参入	荘内銀行
179	庄内青果花き物流活性化事業協同組合	小規模農家と食品製造業者を結ぶ「一次加工原料供給体制」の構築	商工組合中央金庫
P.44 180	サニースタイル(株)	最新鋭のマテハン機器導入による高効率「出荷体制」の構築と受注拡大への取り組み	朝日信用金庫
181	(株)工房やまだ	新型リワークシステムの導入による多層基板の部品実装・交換のワンストップ化と短納期化	米沢信用金庫
182	(株)菊地保寿堂	高周波電気炉増設（鉄溶解用）	山形銀行
183	(株)ソーアップ	画期的な新型リネンタグを製造する自動化装置の導入	米沢商工会議所
P.46 184	(株)サラミ家	深絞り真空機導入による新商品開発と新規市場開拓	荘内銀行

No.	申請者名称	事業計画名	認定支援機関
185	㈱ワイテック	画像処理技術による切削工具検査装置の開発	きらやか銀行
186	東亜メッキ㈱	ノンシアンメッキ設備導入による生産体制の強化と環境負荷低減	荘内銀行
187	㈱スペースパーツ山形	外壁モルタル下地パネル生産体制整備事業	きらやか銀行
188	㈱共栄	新規難素材への対応機材導入による生産性向上、新規分野の受注開拓	山形銀行
189	㈱久遠の森	いつでも誰でもどこからでも・安心のお焚き上げネットワーク	荘内銀行
190	アルス㈱	省エネ義務化に向けたアルミ複合木製サッシの試作開発・量産化	米沢信用金庫
191	㈱シルキーリビング	保温・遮熱機能の高い新規3重構造カーテンの商品化	米沢信用金庫
192	㈱管製作所	中小企業を対象にした新型洗浄機の開発、事業化	山形銀行
193	㈱あじまん	ミニ十勝あん（粒あん）の小分け包装による用途拡大	山形銀行
194	㈱アイシン精機	日本の産業競争力に資する光学部品製造の高度化	荘内銀行
195	三和油脂㈱	粉碎機の導入による米ぬか加工食品量産化体制の構築	山形銀行
196	㈲フジヨシ	超薄型基板への微小部品搭載技術の確立と医療機器市場への参入	荘内銀行
197	㈲奥山メリヤス	超立体的なニット製品を製造する、立体造形編込み技術の確立	荘内銀行
198	鶴岡計器㈱	電気計測器部品の高品質化のための生産プロセスの改善	㈲アダチマネジメントコンサルティング
199	ワイエム技研㈱	部品再生量産化に向けた対象部品継続使用可否判定の品質基準作成	米沢信用金庫
200	㈱マスコエンジニアリング	新型溶接ロボット導入によるエアバックケース製造プロセスの高度化と品質管理体制の確立	荘内銀行
201	㈱クレインヒル	被服縫製加工における短納期・高品質化実現による生産性の向上、競争力の強化	鶴岡信用金庫
202	㈱モリタ興産	航空・宇宙用部品の精密加工における生産プロセスの改善及び納期短縮システムの開発	きらやか銀行
203	㈲登起波牛肉店	CAS冷凍設備の導入により高品質商品（牛肉）を提供し、自社ブランド価値の向上を図る	米沢信用金庫
204	大和化成工業㈱	NC自動旋盤の導入による“医療等の成長分野への拡販”と“新しい人材の確保と育成”	荘内銀行
205	㈱北日本ハウジング	アルミフラッシュドア製造に係る新工法の開発	山形信用金庫
206	角田商事㈱	過熱蒸気殺菌による果肉加工食品原料の多様化および品質の向上	山形銀行
207	㈱平野屋	「ソフト木綿」で市場拡大！食感を劇的に変える「豆腐革命！」	山形銀行
208	㈲佐藤商店	地元食材（山蔞）を活用した高付加価値商品の開発による競争力強化	もがみ北部商工会
209	山形昭和産業㈱	鉄線又は鉄筋の組立加工品の製造における生産性の向上	山形銀行
210	㈱ナンバ	自動車・航空宇宙開発事業関係機器製造のための他社に負けないQCDの実現	東日本銀行
211	㈱大丸石油店	クラウド型POSシステムの導入による災害時にも安心GS構築事業	荘内銀行

# 平成25年度補正中小企業・小規模事業者 ものづくり・商業・サービス革新事業の実施状況について

## 1. 補助事業の採択状況について

[山形県]

公 募	採択件数
1次公募1次締切（平成26年2月17日～3月14日）	56
1次公募2次締切（平成26年2月17日～5月14日）	80
2次公募（平成26年7月1日～平成26年8月11日）	75
合 計	211

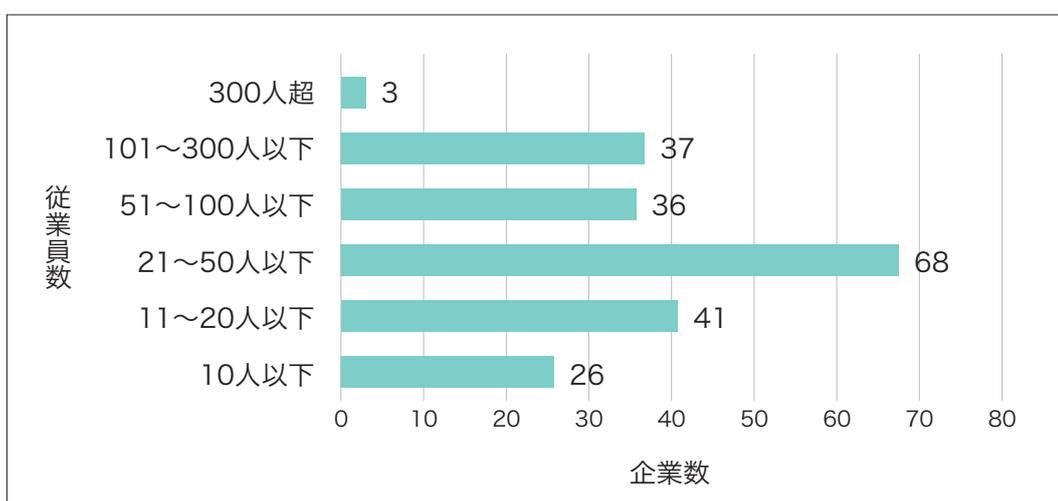
[全 国]

公 募	採択件数
1次公募1次締切（平成26年2月17日～3月14日）	2,916
1次公募2次締切（平成26年2月17日～5月14日）	6,697
2次公募（平成26年7月1日～平成26年8月11日）	4,818
合 計	14,431

## 2. 補助事業者の状況

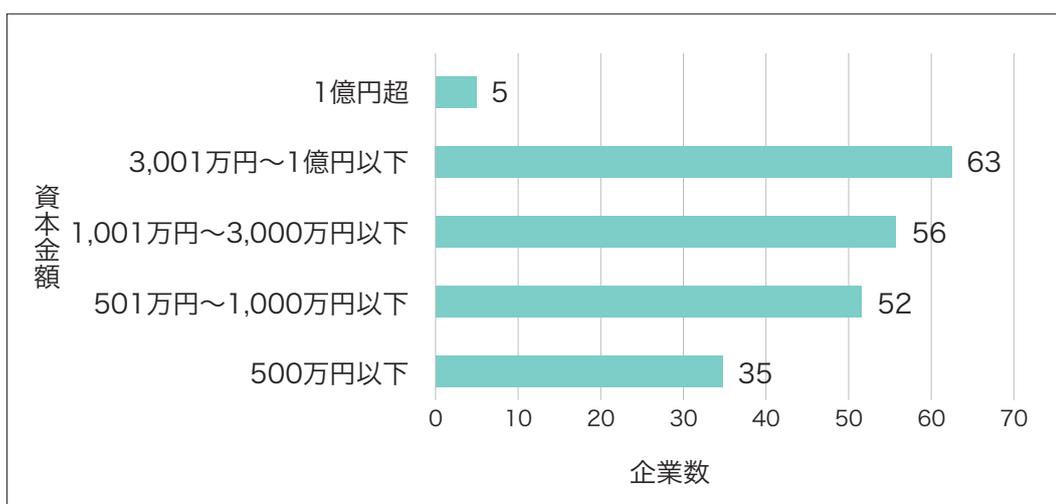
(1) 従業員

採択企業の従業員規模では「21人～50人以下」の割合が68件（全体構成比32.23%）と最も多く、ついで「11～20人以下」の41件（19.43%）となっている。



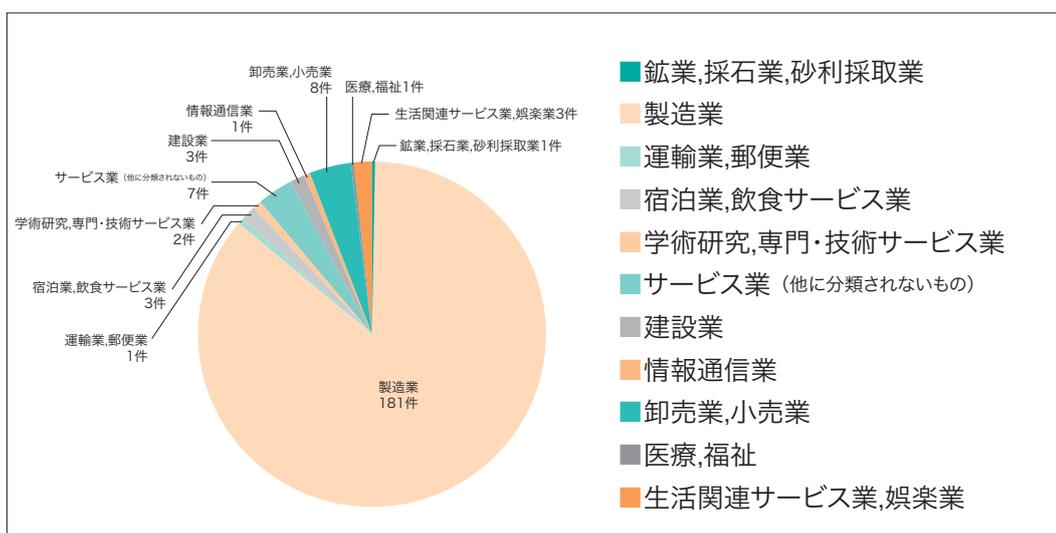
## (2) 資本金

採択企業の資本金では「3,001万円～1億円以下」の割合が63件（全体構成比29.86%）と最も多いが、1,000万円以下の企業が87件（41.23%）を占めている。



## (3) 業種別の状況

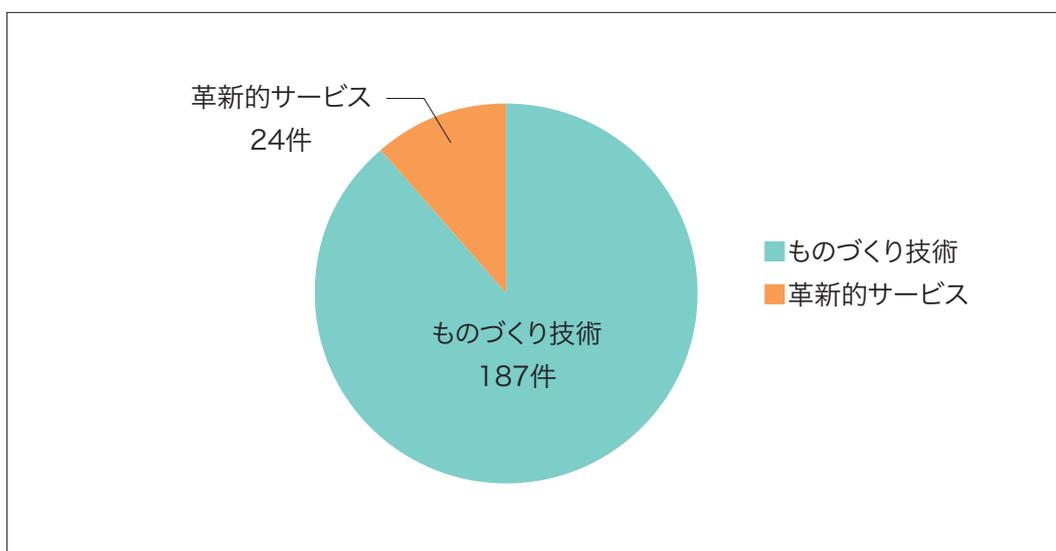
業種別に採択事業者をみると、「製造業」が181件（全体構成比85.79%）と圧倒的に高い比率を占めている。次に「卸売業, 小売業」8件（3.80%）、「サービス業」7件（3.32%）、「建設業」「宿泊業, 飲食サービス業」「生活関連サービス業, 娯楽業」がそれぞれ3件（1.42%）、「学術研究, 専門・技術サービス業」2件（0.95%）、「鉱業, 採石業, 砂利採取業」「情報通信業」「運輸業, 郵便業」「医療, 福祉」がそれぞれ1件（0.47%）となっている。



### 3. 補助事業の取組状況

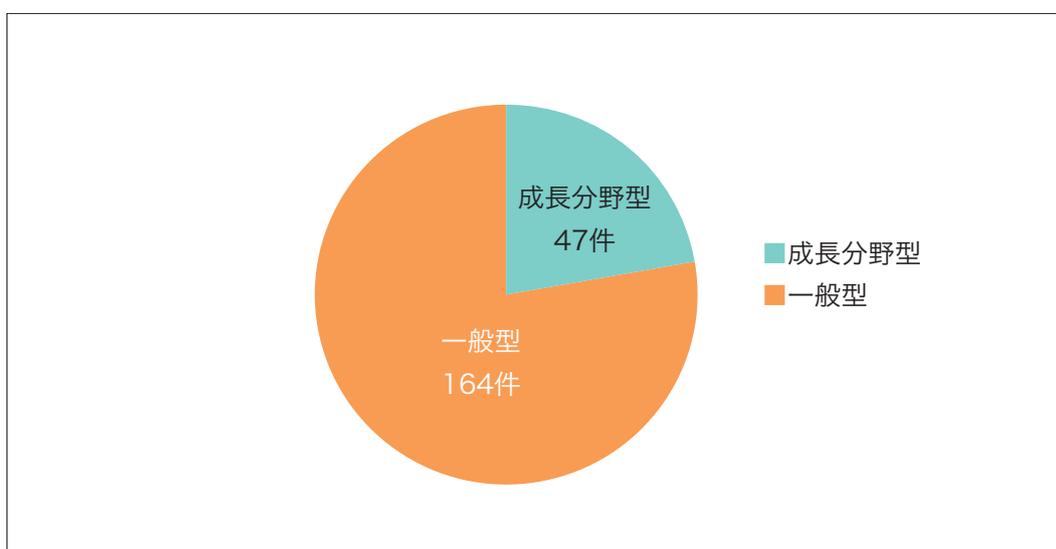
#### (1) 対象類型

採択案件を対象類型別でみると、「ものづくり技術」が187件（全体構成比88.63%）と圧倒的に高い比率を占めた。「革新的サービス」は24件（11.37%）となっている。



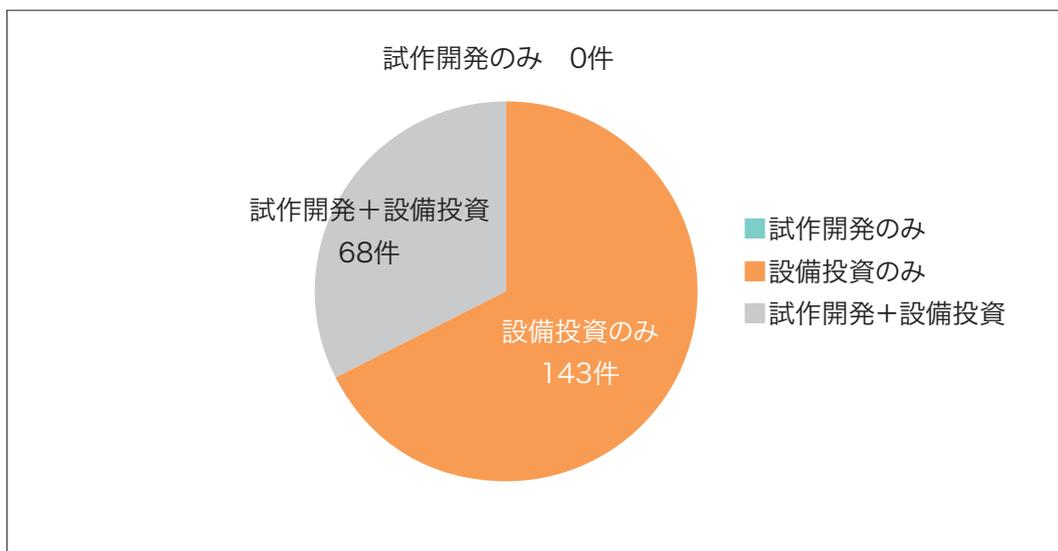
#### (2) 事業類型

採択案件を事業類型別でみると、「一般型」が164件（全体構成比77.73%）と圧倒的に高い比率を占めた。「成長分野型」は47件（22.27%）となっている。



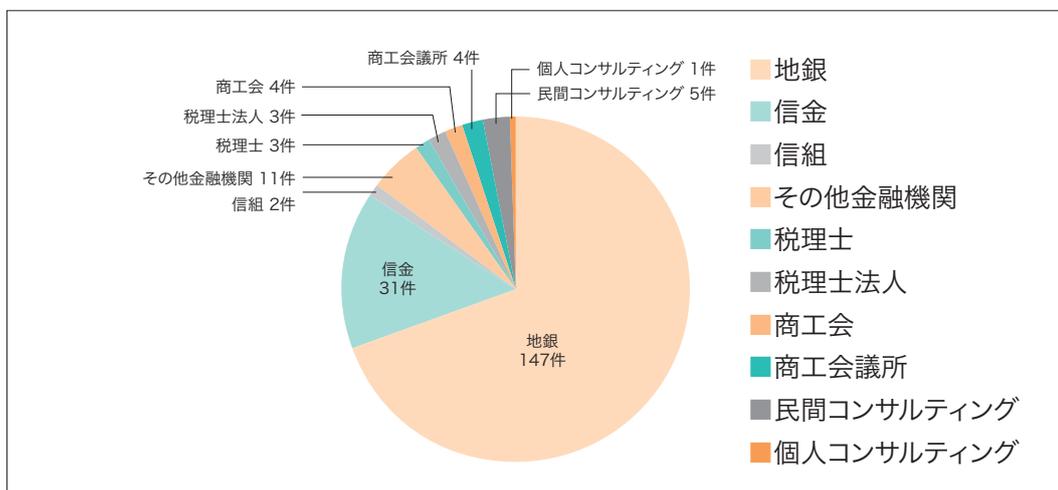
### (3) 投資種別

採択案件を投資種別で見ると、「設備投資のみ」が143件(全体構成比67.77%)と高い比率を占め、「試作開発+設備投資」は68件(32.23%)となっている。  
なお、「試作開発のみ」は0件だった。



### (4) 認定支援機関

採択案件を認定支援機関別で見ると、「地銀」が147件(全体構成比69.67%)と高い比率を占めている。次に「信金」31件(14.69%)、「その他金融機関」11件(5.21%)、「民間コンサルティング」5件(2.37%)、「商工会」「商工会議所」がそれぞれ4件(1.90%)、「税理士」「税理士法人」がそれぞれ3件(1.42%)、「信組」2件(0.95%)、「個人コンサルティング」1件(0.47%)となっている。



平成25年度補正中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業成果事例集(山形県)

平成25年度採択

## やまがたのものづくり補助金成果事例集

発行 **山形県中小企業団体中央会**

〒990-8580 山形市城南町1-1-1 霞城セントラル14階

TEL. (023) 647-0360(代) FAX. (023) 647-0362

URL. <http://www.chuokai-yamagata.or.jp>

企画編集 **企業組合 リンクシップ**

〒990-2473 山形市松栄1-3-8 山形県産業創造支援センター 205

TEL. (023) 646-5222 FAX. (023) 646-5222

URL. <http://www.linkship.jp>



# やまがたのものづくり補助金成果事例集

平成25年度採択

山形県中小企業団体中央会

