

平成26年度補正
ものづくり・商業・サービス革新補助金
成果事例集(山形県)

やまがたの ものづくり 補助金

平成26年度採択

成果事例集

山形県中小企業団体中央会

平成29年12月

はじめに



我が国の全事業者数における中小企業・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85.1%を占めております。また、従業者数においては中小企業・小規模事業者の割合は70.1%の雇用を確保しております。

このような状況におきまして、本会では国の委託を受けて平成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事業および平成25年度補正中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業を実施されました。

平成26年度も前回同様に、補正予算で実施されました「平成26年度補正ものづくり・商業・サービス革新補助金」におきまして、「革新的サービス」、「ものづくり技術」および「共同設備投資」の3つの事業類型に分かれ、国内外のニーズに対応したサービスやものづくりの新事業を創出するため、認定支援機関等と連携して、革新的な設備投資やサービス・試作品の開発を行う中小企業を支援することになりました。その結果、本県では185件が採択され補助事業に取り組みました。

この度、平成26年度補正ものづくり・商業・サービス革新補助金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、ご協力いただきました皆様に深く感謝を申し上げます。

平成29年12月吉日

山形県中小企業団体中央会
山形県地域事務局長

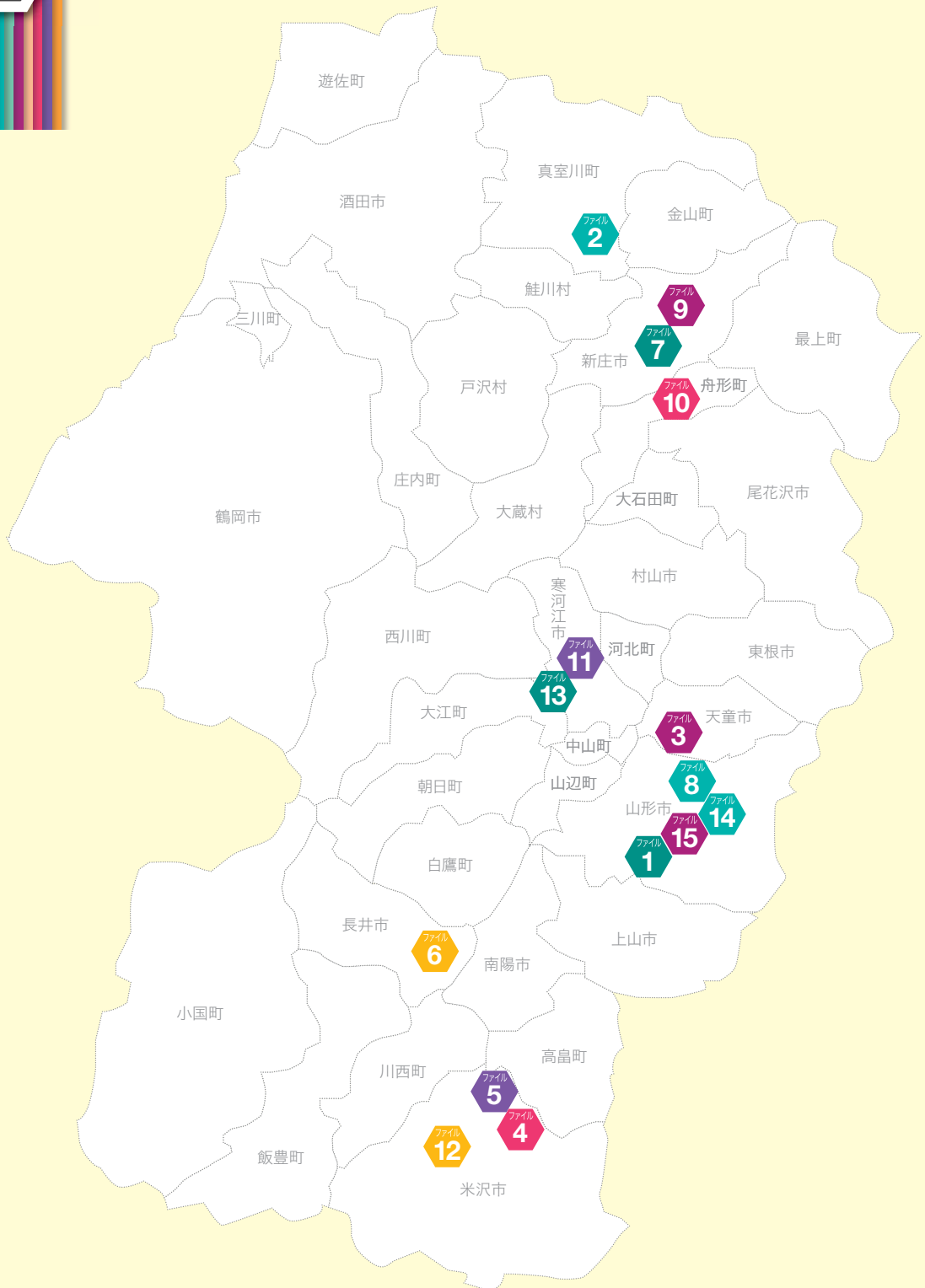
山本 惣一

もくじ

P 4	平成26年度補正ものづくり・商業・サービス革新補助金 概要
P 6	山形県中小企業団体中央会について
P 8	 株式会社ティーワイテクノ
P 10	 株式会社東北工材
P 12	 株式会社荒井製作所
P 14	 ネクスト環境コンサルタント株式会社
P 16	 株式会社タカハタ電子
P 18	 株式会社鈴木酒造店長井蔵
P 20	 株式会社JPD
P 22	 富士電子株式会社
P 24	 株式会社双葉建設コンサルタント
P 26	 有限会社舟形マッシュルーム
P 28	 月山酒造株式会社
P 30	 株式会社パルコモード
P 32	 株式会社若月印刷
P 34	 凌和電子株式会社
P 36	 株式会社ドリームゲート
P 38	平成26年度採択事業者一覧
P 42	平成26年度補正ものづくり・商業・サービス革新補助金の 実施状況について



成果事例
 平成26年度採択
 やまがたのものづくり
MAP



平成26年度補正 ものづくり・商業・サービス革新補助金 概要

1. 事業の目的

国内外のニーズに対応したサービスやものづくりの新事業を創出するため、認定支援機関と連携して、革新的な設備投資やサービス・試作品の開発を行う中小企業を支援する。

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項に規定する者をいう。

また、【革新的サービス、共同設備投資】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、【革新的サービス】、【ものづくり技術】、【共同設備投資】の3つの類型がある。

その中で、【革新的サービス】については「1.一般型」、「2.コンパクト型」がある。

	一般型	コンパクト型
革新的サービス	・補助上限額：1,000万円 （下限額：100万円） ・補助率：2/3以内 ・設備投資が必要	・補助上限額：700万円 （下限額：100万円） ・補助率：2/3以内 ・設備投資不可
ものづくり技術	・補助上限額：1,000万円（下限額：100万円） ・補助率：2/3以内 ・設備投資が必要	
共同設備投資	・補助上限額：5,000万円（500万円/社）（下限額：100万円） ・補助率：2/3以内 ・設備投資が必要 （「機械装置費」以外の経費は、事業管理者の「直接人件費」を除き補助対象経費として認めない）	

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。

【革新的サービス】

- （1）「中小サービス事業者の生産性向上のためのガイドライン」で示された方法で行う革新的なサービスの創出等であり、3～5年計画で、「付加価値額」年率3%及び「経常利益」年率1%の向上を達成できる計画であること（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2-2に準じます）。
- （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により確認されていること。

【ものづくり技術】

- （1）「中小ものづくり高度化法」に基づく特定ものづくり基盤技術を活用した画期的な試作品の開発や生産プロセスの革新であること。
- （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により確認されていること。

【共同設備投資】

- (1) 本事業に参画する事業実施企業により構成される組合等が事業管理者となり、複数の事業実施企業が共同し、設備投資により、革新的な試作品開発等やプロセスの改善に取り組むことで、事業実施企業全体の3～5年計画で「付加価値額」年率3%及び「経常利益」年率1%の向上を達成できる計画であること(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 2 二に準じます。)
- (2) 事業管理者は、事業実施企業が出資した組合、共同出資会社又は事業実施企業が社員である社団法人であることが必要。ただし、申請時には組合等を構成していなくても、交付決定までに組合等を構成する場合は、その任意グループでの申請ができます。その場合、組合等として法人格を得た後、交付決定する。
- (3) 組合又は共同出資会社(中小企業者に限る)については、事業管理者として申請を行う以外に、事業実施企業として、補助事業に参画することができる。
- (4) 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により確認されていること。
- (5) 共同体内において、代表者が同一である、株式を支配している等、実質的(資本関係又は役員の重複がある場合)に同一とみられる企業が2社以上存在する場合、申請できる社はそのうち1社とする。

5. 補助対象経費

(設備投資のみの場合、②・③・⑤・⑥・⑦・⑩・⑪は該当しない)

①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(クラウド利用費を除く)の購入、製作、借用、改良、据付け又は修繕に要する経費

②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

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られます)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専門家経費

本事業遂行のために必要な謝金や旅費として、依頼した専門家に支払われる経費

⑩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

⑪クラウド利用費

クラウドコンピューティングの利用に関する経費

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民間法人で、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等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 所]

〒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



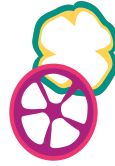
[庄内支所]

〒998-0044

山形県酒田市中町1-4-10 酒田市役所中町庁舎2階

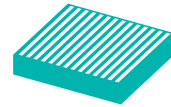
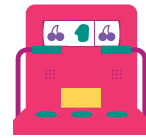
TEL 0234-22-4945 FAX 0234-22-4955





成果事例
平成26年度採択
やまがたの ものづくり

File



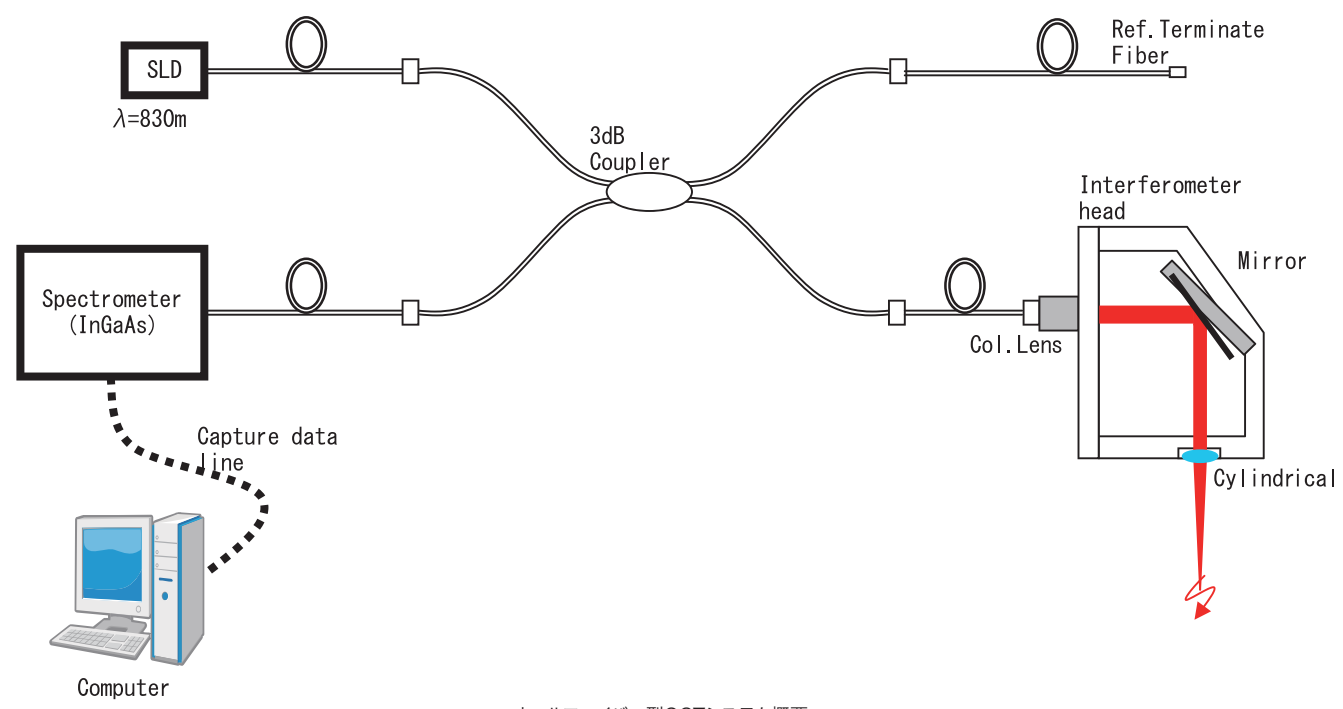
株式会社ティーワイテクノ

【対象類型】 ものづくり技術

【事業類型】 試作開発+設備投資

事業計画名

OCTによるインジェクションバルブ検査システム開発



オールファイバー型OCTシステム概要

事業の背景・目的

OCT (Optical Coherence Tomography) は、光断層画像化法とも呼ばれ、レーザー光の干渉性を利用した低コヒーレンス光源を用いて、非破壊・非接触で試料の透過測定を実現する技術である。既に眼科計測の分野では実用化されているが、工業計測への応用が実現すれば、大きな需要喚起につながる可能性がある。しかし、OCTを工業計測へ応用する場合、試料に応じた計測ヘッドや計測ソフトウェアのカスタマイズが必要であり、また、OCTが形状計測用途で求められる精度や速度を満たすことができるかが、実用化するうえでの課題になっていた。

今回、顧客からOCTを使って、インジェクションバルブの検査ができないかとの相談があったことから、課題解決に向けて事業申請に至った。

事業内容

本事業では、まず①計測試料に適した広帯域の低コヒーレンス光源を用いたOCT計測部の光学設計、②計測時間短縮のための高速ラインスキャンカメラの機種選定とOCT計測部の光学設計、③OCT計測をスタンドアロン型計測装置として運用するための装置設計を行った。

これらの設計図面にに基づき、部品手配と組立・製作を発注し、OCT計測装置1号機と2号機が完成した。エリア走査方法の検討と機材の選定を、山形県工業技術センターへ委託した。

業務内容

- 高速性、高精度を付加した画像処理装置の開発
- ワークの特徴を考慮した画像処理検査・計測装置の開発および搬送装置の開発
- FPGAを使ったハード開発
- アプリケーションソフトの開発
- 各種テスター、データ処理装置、三次元処理装置の開発
- DPS(デジタルピッキングシステム)の提案、販売



代表取締役 工藤 水起子

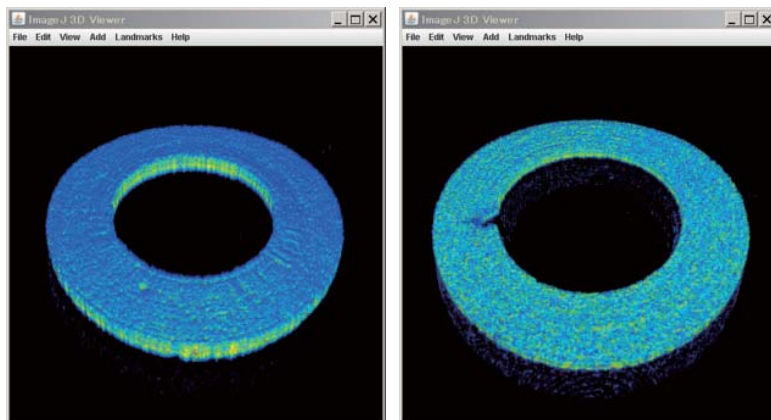
代表者:工藤 水起子
設立年:平成21年1月
資本金:1,500万円
従業員:13名

住所:山形県山形市蔵王成沢字町浦746
電話:023-688-9334 FAX:023-688-8322
URL: <http://ty-techno.jp>
e-mail:ホームページお問合せより

山形大学で発明されたOCTの工業計測への応用をめざす 実用化に向けたOCTソフトウェアの研究・開発に取り組む



OCT 検査システム装置



車の部品をスキャンした結果 左は小さい傷。右は大きな傷が見て取れる

事業の成果

完成したOCT計測装置で、顧客から相談のあったインジェクションバルブのサンプルを計測し、深さ情報を持った不良箇所の映像化に成功した。

顧客の要望から、インジェクションバルブ以外への適用も考え、汎用性を持たせた。

事業開始時には、OCT計測装置によるインジェクションバルブの検査装置を、顧客の製造ラインで使用する計画であったが、顧客側の都合でまだ設置には至っていない。

しかし、今後、顧客先の製造ライン増設を想定し、高速スキャンカメラの採用など、高速性を重視した設計のOCT計測装置を製作した。

今後の展望

本事業で開発したOCTインジェクションバルブ検査システム1号機と2号機については、当社の研究開発用として管理するが、計測システムを顧客先へ持ち込み評価をフィードバックしてもらいながら、改善点や製造ラインへの導入に向けた課題の抽出と、対応技術の研究開発に取り組み、各種課題を克服後、受注製品の生産を開始する。その後、国内外の系列生産工程へ展開を図り、売上拡大をめざしていく。

株式会社東北工材

【対象類型】 革新的サービス

【事業類型】 一般型／試作開発＋設備投資

事業計画名

事業用大型空調・集塵フィルターの再生・保管サービス事業



排水リサイクルユニットを導入

事業の背景・目的

現在、ビルや工場などの空調設備で使用されているフィルターは、汚れたら交換して焼却され、最終処分場で埋め立てられている。そのため、焼却により排出されるCO₂や、埋設処理の環境に及ぼす影響が懸念されている。

当社は環境保護と資源の有効利用を目的に、廃棄していたフィルターを洗浄して再使用する事業を行っていたが、顧客から回収したフィルターの捕集効率を上げるため、粉塵を除去する装置と、洗浄時の排水を的確に処理できる設備が必要であった。

また、顧客がフィルターを再使用しない要因として保管場所の確保が厳しいことが挙げられ、当社で保管・管理できるサービスの確立をめざした。

事業内容

顧客より回収してきたフィルターは、洗浄前に粉塵を除去する必要がある。粉塵にはさまざまな粒径があるため、飛散を防ぎ、作業者の安全な作業環境を確保できる、除去率の高い集塵装置を導入した。また、洗浄後の排水を、空調用フィルターと集塵用フィルターそれぞれの洗浄排水に分離し、適切な水処理を可能にするため、排水リサイクルユニットを導入した。さらに、的確な排水処理や、発生する汚泥ゴミの分別を可能にするため、バッチ式の排水リサイクルシステムを構築した。

また、顧客用交換フィルターの保管場所として、本事業とは別に新サービス構築事業として購入した工場の一部を確保し、大型フィルターなどを扱う工場クレーンを整備した。

業務内容

- 中高性能エアフィルターの洗浄リサイクル
- 中高性能エアフィルターの販売・取付工事
- 集塵機用カートリッジフィルターの洗浄とリサイクル
- 風量、清浄度、濃度その他の測定業務
- 洗浄装置の販売及び管理メンテナンス工事
- クリーンルームの測定及び有機溶剤濃度測定
- 産業廃棄物の収集運搬及び環境保全業務全般
- 環境設備全般及び各種装置の販売



代表取締役 宮原 茂

代表者:宮原 茂
設立年:昭和58年10月
資本金:2,000万円
従業員:26名

住所:山形県最上郡真室川町大字釜淵827-158
電話:0233-32-1788 FAX:0233-32-1780
URL: <http://t-kozai.co.jp>
e-mail: ホームページお問合せより

空調用、集塵用フィルターを洗浄して再使用することによるコスト削減 排水のリサイクル水再利用、廃棄物の分別で環境保護の一助に



導入した集塵装置



顧客のフィルターの保管・管理スペース

事業の成果

社屋、工場を移転したことで受け入れから洗浄・抗菌・防カビ処理、乾燥と一連の工程がスムーズに進み、集塵装置を導入したことで作業効率と作業環境が大きく改善された。

排水リサイクルシステムを構築し、顧客ごとの排水分析が可能になり、個別ニーズに応えることができ差別化が図れた。また、水分析した結果、一律排水基準の各項目をクリアし問題ないことが確認された。そのため、これまで水道水を使用していた集塵用フィルターの洗浄をリサイクル水に変更したことで、コストの削減につながった。さらに、放流可能な水質になったことで環境負荷も軽減された。

また、フィルターの保管・管理サービスを確立したことで、顧客側の不安要素であった保管費用と運搬コストが削減された。

今後の展望

フィルターを洗浄して繰り返し使用することのメリットや、保管・管理サービスなどの認知度を高めるため、展示会や営業先で積極的にプレゼンテーションを行い、市場開拓や売上拡大を図っていく。

また、新フィルター開発をするため、洗浄して再使用するのに適切な素材や形状を、メーカーと検討している。

当社は、山形県でも雇用環境の少ない地域に立地している。本事業の取組みにより若年層の雇用と60歳以降の再雇用の増加を図ることができた。今後は、事業継続および雇用条件の改善のために、取組みを行っていく。

株式会社荒井製作所

【対象類型】 ものづくり技術

【事業類型】 設備投資のみ

事業計画名

高精度パンチ金型並びに精密治工具の新規事業参入のための最新機械導入



最新の立型マシニングセンターを導入

事業の背景・目的

当社は、昭和14年の創業から山形市宮町で、山形の地場産業である鋳物(FC)を材料にした機械加工を行ってきた。創業76年目を迎えた時に、鋳物とは別の材質で、これまでとは違った分野に進出し、事業拡大を検討していた。

事業拡大と経営安定のために、国内においては、これまで培ってきた技術を強化し、より高精度、高品質の製品に対応した日本のものづくりをめざしていた。また、量産品の価格競争に対応するために、海外展開としてベトナムに進出し、量産品はベトナム工場(アライベトナム)で、試作開発は日本国内でそれぞれ担当し、製造業として生き残る方策を模索していた。本事業では、新規事業参入に必要な機械を導入するため申請を行うに至った。

事業内容

平成24年に現在の天童工場に本社、工場を移転した。当時は鋳物を材料にした大物機械加工を第一工場で行っていた。新規分野への参入を模索しているときに、高精度大口径パンチ金型組立品の試作依頼があった。

依頼先は、パンチプレス機用の金型を提供する、国内トップクラスの工作機械メーカーである。そのため、顧客の加工部品に対する精度、コスト、生産性の要求に応えるために、新型マシニングセンターを導入した。

これにより、これまで当社が製造してきた大物とは違い、小物部品を中心とした、素材もSKD材やSKH材などの高硬度金属を切削することが可能になった。

業務内容

- 機械加工、組立、ひとつくり
- 主要生産品目
遠心分離機部品、ギヤポンプ完成品及び部品、金型、発電機部品
- 生産システムを導入し、受注に迅速に対応、納期管理
平成25年よりベトナムへ進出し「アライベトナム」として拠点を拡げている

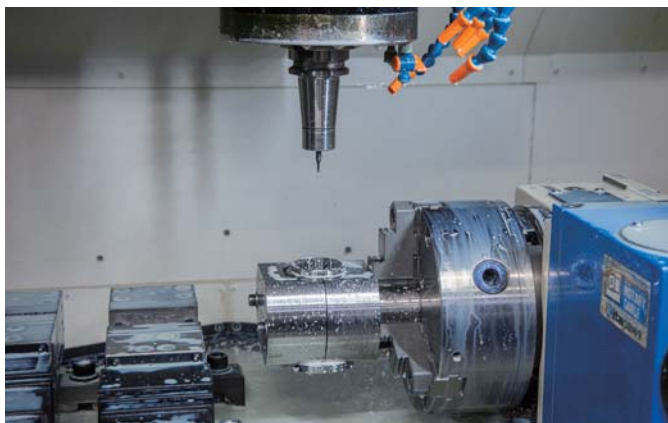


代表取締役 荒井 健裕

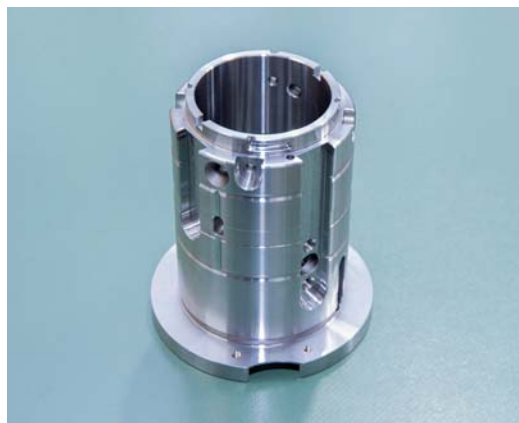
代表者：荒井 健裕
設立年：昭和36年7月
資本金：1,500万円
従業員：46名

住所：山形県天童市石鳥居2-3-8
電話：023-655-5278 FAX：023-655-5285
URL：http://www.arai-ss.net
e-mail：ホームページお問合せより

老舗企業が事業拡大をめざし、新分野参入のため最新式機械導入 付加価値の高い日本のものづくりと、量産化のためのベトナム進出を同時進行



INDEXを搭載しており、多面加工が可能になった



パンチプレス機で使用される精密部品

事業の成果

現有のマシニングセンターによる加工の場合、複数回にわたり段取り替えの作業があったが、新たなマシニングセンターでは、段取り替えの作業工程が減り、高速化、効率化した加工プログラムを組むことができるため、加工時間が短縮された。また、精密小物部品の加工が可能になり、顧客の要求する精度や生産能力に応え、安定した供給ができるようになり、量産化体制が整った。

第二工場を建設したことで、顧客からの受注が増加した。そのため、設備と人員を増やし、生産力を約2倍にした。これにより、地域雇用の拡大にもつながった。

今後の展望

新規事業として鋼材からアルミなどの高精度、微細加工を立上げたことで、新たな分野である検査治工具関連へ進出し事業拡大をめざす。それにより、受注量を増大し、地域経済の活性化に寄与していきたい。

また、当社の業務内容に「ひとつくり」をあげているが、男女問わず意欲のある人材を育成するため、教育体制を確立していく。

アライベトナムにおいては、地産地消のものづくりをめざしており、現地で材料購入から機械加工、付属する熱処理、塗装などすべてを行い、日本へ輸出する体制を整えていく。現在、ベトナムから当社に研修生と技術者が来日しており、彼らが将来ベトナムで指導者になるべく人材育成を行っていく。

ネクスト環境コンサルタント株式会社

【対象類型】 革新的サービス

【事業類型】 一般型/設備投資のみ

事業計画名

新型分析計(GC/MS)導入による産業廃棄物分析に特化したサービスの納期短縮とコスト削減



新型分析計(GC/MS)

事業の背景・目的

当社は計量証明事業所としてさまざまな分析を行ってきたが、東日本大震災の影響で平成23年度の売上が大きく減少したため、これを機に産業廃棄物の分析に特化したサービスを開始した。産業廃棄物の分析は必要とされる検査の種類が多いため、これに特化している同業者は少なく、業績が安定し増収を図ることができた。また、自社で運営するWebサイト「産廃分析ドットコム」を通じて検体を募る営業手法に変えたことで、全国から多くの顧客を得ることができた。

しかし、平成25年度から1,4-ジオキサンと塩化ビニルモノマーの分析が必要になり、現有する機器ではこれらを分析する精度が十分でないため、外注で対応していたが、納期遅延やコスト増などの課題があった。

事業内容

1,4-ジオキサンと塩化ビニルモノマーの分析を可能にするため、精度の高い新型ガスクロマトグラフ質量分析計(GC/MS)を導入した。

この新型GC/MSは、これまで使用していた分析計と比較すると、100倍以上の高感度を有しているため、現在JIS等で規定されている解析方法の中でも「ヘッドスペース-GC/MS法」を採用できるようになった。

導入した分析器は最新モデルであることから、十分に性能を引き出すための講習会を受講した。また、標準溶液を用いた試運転で、現有機と新型GC/MSとの比較測定を行い測定能力の確認・向上を図った。

業務内容

- 分析業務
排水分析(工場排水等)・大気分析(ばい煙シックハウス)・土壌分析(土壌汚染防止法関連)・作業環境測定・廃棄物分析・井水分析(食品衛生法関連)・温泉成分分析・クリーンルーム測定
- 設備設計・施工業務
排水処理設備・局所排気装置



代表取締役 武田 誠一郎

代表者:武田 誠一郎
設立年:平成17年4月
資本金:1,000万円
従業員:10名

住所:山形県米沢市アルカディア1-808-17
電話:0238-29-0025 FAX:0238-29-0015
URL: <http://next-enviro.co.jp>
e-mail:ホームページお問合せより

最新モデルの分析機導入で高精度分析と短納期を実現 インターネットによる日本全国からの産業廃棄物分析依頼に対応



同時に測定できる検体数が9倍に



必要な項目を分析した結果

事業の成果

新型GC/MS導入で1,4-ジオキサンと塩化ビニルモノマーの社内分析が可能になり、外注費用が削減できた。また、現有器との比較測定を行った結果、分析時間が想定以上に短縮し、他の項目と同時に測定できる検体数が従来の12本から108本に増加したことで、分析時間を大幅に削減できた。加えて専用ソフトにより、パソコン操作でさまざまな設定が可能になったため、分析者の技量に左右されることなく、精度の高い分析結果が出せるようになった。

また、新型GC/MSに搭載された流量コントロールシステムにより、ヘリウムガスの消費量が抑えられ、分析コストの低減につながった。

さらに、現有機よりコンパクトになったため、省スペース・作業効率アップを実現した。

今後の展望

現在、自社運営Webサイト「産廃分析ドットコム」を通じて、北は北海道から南は沖縄まで全国から受注している。今後も、インターネットでの取引は増えると予想されるため、SEO対策などサイト運営に力を注いでいく。また、「産廃分析ドットコム」で受注した顧客はほぼリピーターになっていることから、全国の顧客先に直接訪問し顔を合わせるなど、地道な営業活動で顧客の固定化に取り組んでいく。

今後は環境問題の観点からも、ものづくりが盛んになれば産業廃棄物に対する分析項目の追加や基準値が厳しくなると予想され、そうしたことにも対応し販路拡大を図っていく。

株式会社タカハタ電子

【対象類型】 ものづくり技術

【事業類型】 試作開発+設備投資

事業計画名

浄化空気を除湿・循環させる常温食品乾燥機の試作開発



中型常温食品乾燥機の試作機



庫内のコンテナを回転させ温度・湿度を均一にする

事業の背景・目的

平成24年、山形大学発ベンチャー企業のナチュラルプロセスファクトリー株式会社が保有する、流体力学を応用して果物や野菜などの食材本来の味や色、栄養価を維持したままで乾燥させる技術をもとに、小型常温食品乾燥機の設計開発・製作を行った。

これはすでに製品化して販売しているが、購入した顧客から「食材の処理容量を増やした大きなタイプを開発してほしい」との要望が寄せられるようになった。

それに応えるため、大型化に伴う庫内温湿度の調整などの課題を解決し、従来機以上の性能を備えた乾燥機の開発をめざした。

事業内容

従来の小型常温食品乾燥機よりも大きなものとして、中型常温食品乾燥機の設計開発を行い、試作機の製作を行った。

小型常温乾燥機の場合、風のあたりムラを防ぐために流体力学的に計算された空気の流れを利用して、均一な温湿度の管理を行っていた。しかし、スケールアップするとなると同じ機構では、庫内の温湿度にばらつきが出るため、コンテナを回転させるなどの庫内温湿度を均一化する機構を追加した。

さらに、庫内温度が55℃以下と菌が繁殖しやすい環境下であることから、殺菌効果の検証を行うためイオン発生装置を設置し、稼働あり・なしで比較検討を行った。

業務内容

- 各種電子基板の実装や各種電子機器の製造受託
- 物流支援システムや生産支援システムの開発・生産・販売
- 照明製品やシステムの開発・生産・販売(有機EL照明/LED照明)
- 液晶ディスプレイを使ったモジュールの車載や産業用組込用途への提供
- 企画～開発～調達～生産～品質保証～出荷まで一貫したものづくりを提供開発



専務取締役 渡部 隆

代表者:安房 毅
設立年:昭和49年6月
資本金:1億円
従業員:190名

住所:山形県米沢市窪田町窪田1188番地
電話:0238-37-3355 FAX:0238-37-2342
URL:<http://www.takahata-denshi.co.jp>
e-mail:ホームページお問合せより

常温乾燥することで食品の味、風味、色合い、栄養価はそのままに保存可能 年間通じて旬を味わえるお菓子や地域のお土産品など、商品開発の幅が広がる



食品乾燥の試作品 左/庄内柿、右/トマト、下/パイナップル



枝豆の試作品

事業の成果

庫内の温湿度のばらつきを無くすため、装置の検証と改良を繰り返し、温度差の目標値である1℃以内をクリアし、湿度も目標値である3%以内を達成することができたため、最大の乾燥処理能力の確認を行った。その結果、80kgの食品を55時間運転で乾燥することができ、当初の目標である60時間以内より5時間も速く乾燥できる結果となった。

また、菌の繁殖抑制を目的としたイオン発生装置による効果の確認では、イオン発生の有無による菌の繁殖数の差がないことがわかった。

これらの段階を経て、従来の乾燥機と同等の性能を持つ中型常温食品乾燥機の開発に成功した。

すでに、新潟の煎餅製造メーカーや東京のドライフルーツ専門店等に販売実績がある。

今後の展望

中型常温乾燥機は徐々に販売台数が増えてきている。常温乾燥機は小型・中型ともに受注生産であるため、顧客の用途に応じて生産を進めていく。

これまでは野菜や果物の乾燥が中心であったが、肉や魚、海藻、調理した食品など、さまざまな食材を常温乾燥し試作をすることで、顧客の商品開発にかかる費用や労力の削減につながると考えている。また、土産品や地域の開発にも協力していきたい。

今後も、山形大学企画の米沢牛を乾燥させたレシピコンテストなどの地域イベントや、東京の幕張メッセで開催される農業ワールドに参加し、PRを行いながら市場の反応を反映させた中型常温乾燥機の製造・販売を行っていく。

株式会社鈴木酒造店長井蔵

【対象類型】 ものづくり技術

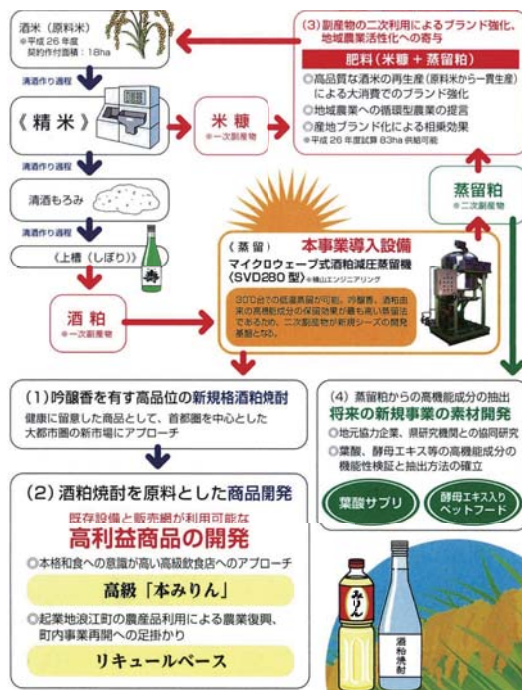
【事業類型】 設備投資のみ

事業計画名

副産物である酒粕の徹底的な有効利用による
新規格酒粕焼酎の商品開発と新シーズの開発



マイクロウェーブ式酒粕減圧蒸留機を導入



事業の背景・目的

清酒製造の副産物に酒粕がある。冬季間は酒粕の需要があるが、3月後半頃より酒粕の需要がなくなる。そのため、牛の餌や肥料として農家へ配っているが、供給過剰で処分が課題となっていた。

そんな中、酒粕を肥料として使用している米生産農家から、稲作にとって良い影響が出たと報告があった。また、当社のある長井市では、農産物の循環型社会を推奨していることもあり、酒粕を農業に活用したいと考えた。

酒粕を活用した商品として、吟醸香のある高品位の酒粕焼酎の開発を行うため、酒粕の豊かな機能性成分に着目し、蒸留粕まで有効活用することを目的とした蒸留機を導入した。

事業内容

酒粕にはビタミン類、タンパク質、アミノ酸、コウジ酸、酵母菌体などの機能性成分が多く含まれているが、熱による変性を受けやすい。酒粕の機能性成分維持と吟醸香を有する高品位の酒粕焼酎を開発するため、電子レンジの熱源であるマイクロウェーブを用いた、マイクロウェーブ式酒粕減圧蒸留機を導入した。

また、酒粕焼酎と、酒粕焼酎を原料とした本格みりんを開発するため、しょうちゅう製造免許とみりん製造免許を取得した。

さらに、酒粕の二次利用として、酒粕を蒸留し焼酎を取得した後の蒸留粕を原料とした肥料の製造を行った。

業務内容

酒類製造業。福島県浪江町で江戸時代から酒蔵を営んでいたが、2011年の東日本大震災で避難を余儀なくされ、2012年長井市の蔵元を買い受け事業を再興した。2014年の作付より原料米の契約栽培比率を上げ、地域と関わりながら風土に根付いた酒造りを模索している。素直に水の良さと米の良さを表現しながら、日本酒が持つ可能性を追求していく。



代表取締役 鈴木 大介

代表者:鈴木 大介
設立年:昭和6年10月
資本金:3,000万円
従業員:11名

住所:山形県長井市四ツ谷1-2-21
電話:0238-88-2224 FAX:0238-88-3503
URL: <http://www.iw-kotobuki.co.jp>
e-mail:info@iw-kotobuki.co.jp

吟醸香漂う高品位の酒粕焼酎と美味しい飲用本格みりんの開発商品化 酒粕を二次利用して出来た肥料で、地域の循環型社会と故郷浪江町に寄与



酒粕焼酎を原料にした本格みりんのもろみ



蒸留後の酒粕を原料とした肥料

事業の成果

マイクロウェーブ式酒粕減圧蒸留機による、吟醸の香り豊かで高品位の酒粕焼酎の製造を行い貯蔵中である。また、酒粕焼酎で本格みりんも製造した。現在は商品化に向けて、パッケージデザインを行っているところであるが、酒粕焼酎の販売可能な量はあまり多くなく、さらにその半分をみりん製造に使用するため、希少価値の高い商品として販売する計画である。

また、副産物の二次使用として蒸留粕を原料とした肥料を、当社の原料米を栽培してもらっている契約米農家に配ることで、地域の循環型社会に寄与している。

今後の展望

当社の商品を扱っている販売店は専門店ばかりであり、そこから仕入れている飲食店も、日本酒と料理の素材に関しては意識の高い店舗がほとんどである。そのため、酒粕焼酎と本格みりんの市場は確保できると想定しており、より一層付加価値の高い商品化をめざしていく。

また、蒸留粕を原料とした肥料については、作付けした稲に対し、この肥料を用いた実証栽培を行いながら、本格運用に向けてさまざまな分析を行っている。今後は、原料米の契約栽培農地で使用し、ブランド力の強化を図っていく。

契約米農家と震災後ようやく農地面積が増えてきている浪江町の米農家でも使用してもらい、農地再生の一助となるよう進めていきたい。

株式会社JPD

【対象類型】 革新的サービス

【事業類型】 一般型／試作開発＋設備投資

事業計画名

当社開発のARアプリ「ARISAR」を活用した地域産業の活性化



ARISARの使用方法



お土産のパッケージをマーカー登録し、ユネスコ無形文化遺産の新庄まつりをPR

事業の背景・目的

当社はテレビCMやブライダル映像演出、学校関係などの各種コンテンツを制作しているが、少子化などの影響により業績低迷が予測されていた。そのため、当社の事業を活かすツールとして平成24年に開発したのが、AR（拡張現実）技術を用いたアプリ「ARISAR（アライザー）」である。

しかし、従来の「ARISAR」システムでは機能・認識幅に制約があり、印刷物や商品をマーカー登録するには限界があった。また、アプリのダウンロードや操作方法が難しいことで、年配者には抵抗を感じる人もいた。

これらの課題を改善するため、「ARISAR」システムのバージョンアップに取り組んだ。

事業内容

従来の「ARISAR」システムに4つの新機能を追加した。

- ①マッピング機能は、AR独自の画像解析によって認識可能領域への動画マッピングを可能にする。
- ②マルチフレーム機能は、従来のフォトフレームを最大3つのフォトフレームを選択できるようにする。
- ③エディタの追加機能は、装飾テキストやリンクのARアプリ内への表示を可能にする。
- ④3DCG機能は、3DオブジェクトをARアプリ内に表示することを可能にする。

他にも、UI/UXを変更・リニューアルすることにより、操作しやすいARアプリをめざした。また、マーカー機能の認識幅を広げるなど既存機能の充実も図った。

業務内容

- 各種コンテンツ制作
- プライベート写真映像アイテム制作
- ARアプリArisar
- 新庄フィルム・コミッション



代表取締役 菅 聡

代表者:菅 聡
設立年:平成11年12月
資本金:1,000万円
従業員:20名

住所:山形県新庄市大字鳥越497-5 2F
電話:0233-28-0134 FAX:0233-28-0135
URL: <http://jpd-inc.com>
e-mail:ホームページお問合せより

ARアプリ「ARISAR」で劇的に変わる広告・展示会・観光 情報収集に必要なのはスマートフォンとマーカーを印刷したカード1枚だけ



新庄市のキャラクター「かむてん」のおみやげバックをマーカー登録し観光PRを展開していく



実際にARISARを起動した様子

事業の成果

マーカー機能の充実により、多くの商品登録を行うことが可能になった。スマートフォン所有率の高さから考えると行政の観光PR、企業の会社案内、小売・営業の販売促進など、ジャンルを問わず幅広く活用できるサービスを確立した。

具体的には、最上地域を中心に、市町村のガイドブック、各種企業PV、山形県警の防犯ポスター、新庄まつりポスター・クリアファイル、新庄のおみやげ品・料理動画・お米の袋・名刺・うちわ他、さまざまな印刷物をマーカー登録することで、地域産業の活性化の一助となった。

今後の展望

現在はまだ開発途中であるが、今後も機能を充実させARISARの導入を拡大していく。たとえば、首都圏はじめ全国各地で開催される展示会において、その場で試食品を配ったり、商品を販売するのではなく、マーカーの印刷されたチラシからレシピ動画を見せたり、物販のポータルサイトを入れることで、後々までも購買につなげられる。

また、名刺を利用して動画を見せながら商談したり、インバウンドでは外国語が話せなくとも3D機能と地図を連動させて目的地に誘導できる等、さまざまな可能性が広がる。放送等の広告媒体に比べ、安価で情報発信ができるARISARは、従来のPRや物販方法に比べ新たな展開の可能性に満ちている。

富士電子株式会社

【対象類型】 革新的サービス

【事業類型】 コンパクト型

事業計画名

高齢者の健康寿命を延ばす為のゲーム方式リハビリ機器開発



リハビリ機器「夢リハ」



レバーを引いて、ボタンを押す。楽しみながらリハビリが可能

事業の背景・目的

日本の総人口に占める65歳以上の高齢者人口割合は、約3割となり、日本人の平均寿命は女性が87.14歳、男性が80.98歳と、いずれも過去最高を更新した（平成28年度）。厚生労働省は「平均寿命」とは別に、健康な日常生活を送れる期間を示す「健康寿命」も算出しており、平均寿命と比較して男性で9年、女性で12年短く、この期間は介護が必要となると想定している。

超高齢化社会の日本においては、さまざまな高齢者向けの商品が販売されており、リハビリ機器においてもゲーム機能を備えたものがあるが、単調で長続きしないのが現状である。本事業では、単調になりがちなりハビリを楽しく継続していけるよう、夢のあるリハビリ機器の開発をめざした。

事業内容

リハビリを夢中で楽しく行える「夢のリハビリ機器」をコンセプトに開発を行った。リハビリ機器のプロトタイプはスロットマシンをヒントに、東北芸術工科大学教授の協力を得て、デザインを重視し、大きさ、機能性、ぬくもりを感じられるよう、木材を使用した機構設計を行った。回転部分においては、高齢者にも親しみやすい山形らしい図柄を採用した。

スロットマシンの図柄を回すためレバーを引く動作は、腕を大きく動かし上半身を使うリハビリになるようにした。また、図柄を止めるボタンを押す動作は、タイミングを計ることで、集中力を鍛えられるように工夫した。試作品を使用してもらいながら感想を聞き、改良を重ねた。

業務内容

- プリント基板、表面実装、はんだ付け
- 製品組立/一貫した製品づくり⇒電気試験による品質保証、基板の組付・成形品の組立・電気試験等必要に応じた工程の請負
- 部材調達/板金部品、モールド部品、プリント基板、電気・電子部品、梱包材等の調達
- 製造設備、治具、試験機的设计製作
- 自社開発商品/教材向け簡易PLC、視覚障がい者向け明暗センサー



富士電子本社工場外観

代表者:山本 和春
設立年:昭和59年2月
資本金:1億5,000万円
従業員:120名

住所:山形県山形市立谷川2-1114-4
電話:023-686-4141 FAX:023-686-4142
URL: <http://www.ygt-fujidenshi.com>
e-mail:ホームページお問合せより

スロットマシンゲームタイプのリハビリ機器「夢リハ」で楽しくリハビリ 反射神経、集中力も鍛えられ、健康寿命を延ばしてニコニコ、ワクワク暮らす



図柄は山形の果物、地図、花笠、樹氷



図柄が3つ揃うとコインがでてくる

事業の成果

コンセプト通り、高齢者が楽しく、継続的にリハビリができる「夢リハ」の開発に成功した。「夢リハ」は、機能性と大きさを考慮し、木目の良さを活かした高齢者に優しいデザインにした。ハード面では、レバーを引くタイプにし、腕を大きく動かすリハビリ機能を搭載した。ソフト面では、簡単に当たりがでないようにして、反射神経と集中力を鍛えられるようにした。また、効果音を入れることで当たりとハズレを耳でも認識できるように工夫した。

ただし、デザイン重視のためにコストがかかっており、安全面においてもまだまだ改良が必要であるため、今後も商品化に向けて課題解決に取り組む。

今後の展望

現在、高齢者施設などでデモを行っており、高齢者にも介護福祉士にも概ね好評であるが、今後量産化に向けて、大きさ・価格・安全性・耐久性の面で基本設計から見直しを行っている。

日本はますます高齢者が増え、介護施設の利用者が増えていくことが予想される。当社のリハビリ機器は、デイサービス利用者をメインターゲットにしているため、商品の量産化が実現すれば市場は確保できる。

高齢者が楽しくリハビリができる夢のある商品で、販路開拓・売上拡大をめざす。

株式会社双葉建設コンサルタント

【対象類型】 革新的サービス

【事業類型】 一般型／設備投資のみ

事業計画名

マルチコプターによる写真測量及び
航空レーザデータを使用した計測技術の更なる向上



導入したマルチコプター

事業の背景・目的

従来の測量方法は、作業員が計測ポイントで位置座標・標高を計測しており、急峻地、崖、災害などの危険箇所での作業は安全性と効率性で課題があった。また、災害現場で崩壊地の断面を計測する場合、安全作業の見張り要員を含め、多くの作業員と時間が必要であった。さらに、横断測量（斜面下部から上部方向）では現地に立ち入れない場合もあり、高い精度で図示できなかった。

顧客からの急を要する災害状況把握の問合せに対し、被災状況写真撮影、3Dレーザースキャナー（以下TLS）を使用しているが、機器の設置場所や樹木が障害となり全体の把握ができず、十分な対応ができなかった。そのため本事業では、崩壊地や急斜面の測量において、上空からの撮影とデジタル計測で正確な対応をめざした。

事業内容

崩壊地や急斜面での測量において、人が直接現地に立ち入ることなく、効率よく精度の高い計測を行うための計測装置として、マルチコプター（以下UAV）とTLSを導入した。UAVの操作訓練、性能の検証、3Dプログラムのデータ作成および解析試験を実施した。

UAVによるデジタル写真撮影とTLSによるデジタル計測の組み合わせを行うことで、安全に効率よく、画像や映像データから災害地の全体的な状況把握が可能になり、緊急時でもリアルタイムな対応が可能になった。

また、次作業の計画立案が的確に行うことができるようになった。

業務内容

- 業種/総合建設コンサルト業(建設・建築設計・補償コンサルティング、地理情報システムによるデータ構築及び測量、地質、環境調査)
- 得意分野/地上測量・建設設計・補償コンサルティング等
- 特徴/計画・測量・設計・施工管理・維持管理などの幅広い分野を、一貫したコンサルティングサービスで顧客をサポートし、技術の深さ・豊富さ・先進性を武器に最適な提案を遂行する。



代表取締役 海藤 剛

代表者:海藤 剛
設立年:昭和42年4月
資本金:1,000万円
従業員:61名

住所:山形県新庄市金沢字谷地田1399-11
電話:0233-22-0891 FAX:0233-22-0200
URL: <http://www.futaba-c.co.jp>
e-mail: pi@futaba-c.co.jp

危険な災害現場の状況を、マルチコプターによる撮影でリアルタイムな状況把握 3D地形データモデルの活用性が拡大



土砂災害現場の撮影に向かう



人が立ち入れない危険な現場でも上空から全体を把握できる

事業の成果

災害発生時は、山形県などの担当者が現場で指示を出す場合がある。初動把握のためにUAVからの映像を現場で確認できることで、リアルタイムな状況把握が可能となり、満足度が向上した。

また、撮影したデータを送信することも可能で、現場にいなくとも状況の確認ができる。UAVの導入により、安全性が確保され、作業時間の短縮と人員縮小ができたことで、コストを削減できた。

従来の測量方法では、多人員による局部の観測であったが、今回のUAV装置導入により、上空からの正確なデータ収集が可能となり、3D地形モデルのデータは計画範囲全体を詳細に網羅出来ることにつながった。また、その後の作業計画のため、データ活用が有効となった。

今後の展望

一般社団法人山形県測量設計業協会を通じた各機関との災害協定に基づき、国土交通省東北地方整備局や山形県と連携し、UAVによる初動体制が整いつつあるため、今後も災害時に限らずさまざまな状況で活用していく。

また、新規受注を視野に、業務の付加価値向上をめざしてUAVによる写真測量を行い、現地踏査報告や地形図の背景画像として、業務成果の品質および顧客満足度の向上をめざしていく。さらに作業従事者の技術の研鑽に努める。

近年若者に認知され難しくなっている建設関連業において、測量に新技術を取り入れることで、新たな人材の確保にも活かしていきたい。

有限会社舟形マッシュルーム

【対象類型】 ものづくり技術

【事業類型】 設備投資のみ

事業計画名

最新設備導入による高付加価値商品の生産体制確立



加圧高温殺菌を可能にするレトルト殺菌装置を導入

事業の背景・目的

当社は、マッシュルームの生産・販売と自社原料を使用した加工品の製造・販売を行っており、生マッシュルームを通年生産出荷している。しかし、生マッシュルームは、取引先の需要時期により商品が余ることがあった。そのため、加工による付加価値を付けた商品を開発・提案し、OEM商品または業務加工品として製造・販売を行ってきた。

学校給食や外食産業向けに業務加工品を提供していることもあり、より安全性の高い加工品を製造することを目的としている。今までは、低温殺菌で加工処理を行っていたが、賞味期限を延ばすため、また食品の安全性を担保するためにも、レトルトの加圧殺菌釜を設備したいと考えていた。

事業内容

加圧高温殺菌を可能にするレトルト殺菌装置一式を導入した。

もともと加圧殺菌釜は既製品がなく、受注生産のため当社の加工生産量に適した容量の釜を発注し、約5ヶ月ほどで設置に至った。

この設備は、釜内の圧力を高めることで、釜内にある商品の温度を120℃程度まで高めることができ、自然界にある雑菌はほぼ殺菌することが可能になる。

また、殺菌時間が短時間で済み、加工処理能力も向上した。それにより、賞味期限の延長が可能になり、安全性の高い商品を製造することができるようになる。

業務内容

- マッシュルーム生産販売
- マッシュルーム入りレトルトカレーとハヤシ及びドライマッシュルームなどの加工品
- スライス、水煮、蒸し煮など業務用一次加工品
- 廃菌床の販売



代表取締役 長澤 光芳

代表者：長澤 光芳
設立年：平成13年10月
資本金：5,125万円
従業員：120名

住所：山形県最上郡舟形町長沢6831
電話：0233-32-8064 FAX：0233-32-8065
URL：<http://www.f-mush.com>
e-mail：ホームページお問合せより

加圧高温殺菌で賞味期限の延長、加工品の安全性、信頼性が大幅アップ 新商品の開発と認証資格取得でブランド力を強化



マッシュルーム水煮

マッシュルームエキス

蒸しマッシュルーム(ダイス・ペースト)

賞味期限が延び、冷凍保存から常温保存が可能になった

一般消費者向けに開発した加工商品

事業の成果

加圧高温殺菌によりレトルト化したことで、主力商品の「マッシュルーム水煮」の賞味期限が6ヶ月から12ヶ月に延長され、販売期間を延ばすことが可能になった。また、低温殺菌処理を施し冷凍品として出荷していた「蒸しマッシュルーム(ダイス・ペースト)」と「マッシュルームエキス」を、加圧高温殺菌により常温品として保存、出荷することが可能になったことで、顧客からの評判も高まり、物流コストの削減につながった。

また、業務用に加え、一般消費者向け商品を新たに開発し、レストラン「マッシュルームスタンド舟形」で販売している。

加圧高温殺菌により加工品としての安全性、信頼性が高評価され、自社以外で生産した国産マッシュルームの加工要請を受けることが増えた。

今後の展望

当社は、農薬不使用栽培の確立、徹底した栽培工程でマッシュルームの生産農場としてスタートし、その後、加工事業に着手、顧客のニーズにあった商品開発・提案を行ってきた。レトルト化により加工品の評価が高まったが、さらなる高付加価値をつけるために、山形県HACCP導入基準実施事業者として届出している。

今後はISO9001-HACCPと、農林水産省認定の有機JAS規格の取得をめざしており、舟形マッシュルームのブランド化を強化していく。

加工事業では、日本各地の国産マッシュルームの加工要請が増えていることから、加工メーカーとしての事業展開を視野に入れており、さらなる業務拡大が期待できる。

月山酒造株式会社

【対象類型】 革新的サービス

【事業類型】 一般型／設備投資のみ

事業計画名

最新式洗瓶機の導入による顧客ニーズの多様化への対応強化



最新式の洗瓶機

事業の背景・目的

日本酒の製造過程において、酒を入れる容器・瓶は、新品、回収品すべて洗浄しなければならない。

以前は、一升瓶や720ml瓶が主流であったが、最近では若者や女性をターゲットにした商品や海外への輸出向けの商品、持ち運びしやすいように軽量化したペットボトルタイプ等、さまざまな形状の容器・瓶が使用されている。また、小ロットの製品もあり、現有の洗瓶機では対応しきれなくなっており、人の手で洗浄を行っている。

そのため、さまざまな形状・大きさの瓶を自動で洗浄できる最新式洗瓶機を導入し、作業のリードタイム短縮と生産効率の向上を図った。

事業内容

最近では、一升瓶の需要は減少し小瓶化傾向にある。たとえば、300mlサイズでも商品ごとに瓶を変えて、消費者のニーズに対応している。

そのため、多様なサイズ・形状の瓶が増えたが、新たに導入した洗瓶機ではラベル付き回収瓶、プリント瓶そして特殊形状瓶の自動洗浄が可能になる。

また、洗浄の際に使用する水、蒸気および電気を削減する省エネ機能も搭載されており、エネルギーコストの省力化につながる。さらに、自動濾過装置により、剥離されたラベル屑等のゴミを槽内から除去し、目詰まりを防止できる。

業務内容

酒類製造業。

販売先は、山形県内、日本国内、最近は、米国等諸外国でも品質の良さが評判を呼び、「銀嶺月山」として輸出している。厳冬期には、酒蔵の屋根まで雪に覆われる豪雪地帯にあり、低温で長い時間をかけ、ゆっくり発酵させるのに最適な環境である。月山山麓の湧水、地元の米を使用。国内外の鑑評会で数々受賞。



月山酒造外観

代表者：鈴木 和香子
設立年：昭和47年10月
資本金：4,000万円
従業員：16名

住所：山形県寒河江市大字谷沢769-1
電話：0237-87-1114(代) FAX：0237-87-1163
URL：http://www.gassan-sake.co.jp
e-mail：gassan@jan.ne.jp

日本酒の美味しさをもっと若者、女性そして海外の方々へ 高級酒、低アルコール、限定品等さまざまなニーズに応え、新たな需要を創る



さまざまな大きさ、形状の瓶を自動で洗浄



商品の一部 瓶のデザインから酒の種類と、顧客のニーズに合わせ開発

事業の成果

最新式洗瓶機を導入したことで、洗浄が難しかった変形瓶や小型瓶、また、洗瓶するのに効率が悪く採算ベースに合わなかった小ロット製品の瓶も自動洗浄が可能になったことで、リードタイムが短縮された。さらに、省エネ機能により、洗浄にかかっていたエネルギーコストの削減につながった。

また、これまで人の手による洗浄が機械化されたことにより、人の手が触れることがなくなり衛生面も改善された。

本事業において、さまざまな瓶の形状・素材および色の洗浄が実現したことで、若者や女性そして海外市場等をターゲットにした新たな商品開発の可能性が広がった。

今後の展望

最近の日本酒の消費傾向として、同じ商品を大量に求めるのではなく、少量でパッケージのデザイン性に魅力を求めたり、吟醸酒等の高級酒嗜好であったりと、顧客のニーズも多様化している。新たなターゲットである若者や女性に好まれる、低アルコールで少量・見た目を重視した瓶やラベルのデザインなど、トータルで考えた商品開発を進めていく。

また、海外での和食ブームによる日本酒需要の高まりもあり、海外向けの小ロット商品や観光客向けのお土産品など、まだまだ市場開発の余地がある。

美味しい水、地元の米、豪雪地の好環境そして杜氏の卓越した技を集結した当社の酒造りを今後も継続し、日本酒の美味しさを伝え広げていく。

株式会社パルコモード

【対象類型】 ものづくり技術

【事業類型】 設備投資のみ

事業計画名

最新縮絨機を導入し、素材加工を実施し、高付加価値製品を提供する。



最新式スポンジングマシン(最新縮絨機)



縮絨機のスチーム部分



最後は人の目で一点一点検品作業を行い、出荷する

事業の背景・目的

当社は高級婦人服の受託製造を行っており、原料の生地を入荷してから作業がはじまる。

現在、国内の縫製業者は減少しており、婦人服市場における国内製品割合は3%であり、残りの97%は海外製品が占めている。原料となる生地も外国製品が増えており、国により品質基準が異なるため、事前に加工を施して生地を安定させなければならない。

また、最近の傾向として、ストレッチ性など心地よさが追求され、以前にはなかった収縮しやすい不安定な生地が多く使用される。そのため、寸法が想定とは異なる仕上がりになることがあり、今までは縫製工程で手直していた。多様化する繊維素材の品質を損なわないよう、スポンジングマシンの導入が望まれていた。

事業内容

国内外から入荷するさまざまな生地や新開発素材への対応、また、指示数値に仕上がらず寸法の差による再作製や手直しを防ぐために、最新式スポンジングマシン（最新縮絨機）を導入した。

現有の縮絨機は、スチームか熱処理で素材を安定させていたが、最新縮絨機では第一段階でスチーム条件を与え、第二段階で熱加工の条件を加え素材を落ち着いた状態にし、第三段階で空冷して固定化する機能を有している。この三段階の工程により、縫製工程時の素材収縮を事前に防ぎ、安定素材として後工程に流すことで、生産性の向上と品質の確保が図れる。

業務内容

- 有名アパレルメーカー婦人服ボトムス(パンツ・スカート)を専門に裁断から縫製、仕上げプレス、検品、出荷まで一貫して行っている。
- 東北唯一の企業内訓練校「パルコモードファッションスクール」を開校し、社内で技術・知識を学ぶ環境を有している。
- 独自の生産システムで時代のニーズに応える短サイクルのものづくりを進めている。



代表取締役社長 山本 美樹子

代表者:山本 美樹子
設立年:昭和49年8月
資本金:5,000万円
従業員:200名(グループ工場 パルコヌーベル南陽含む)

住所:山形県米沢市城西4丁目4番21号
電話:0238-23-8201 FAX:0238-23-8203
URL:<http://www.parcocode.com>
e-mail:ホームページお問合せより

流行で変化する高級婦人服の素材を機械導入・縫製技術で確実に仕上げる 国内有名アパレルメーカーの信頼に応え、ブランド品質を高める



最初に収縮をおさえ、素材を安定させることで、縫製工程がスムーズになる

事業の成果

最新式スポンジングマシンの導入により、素材を安定させることができたため、加工能力および作業効率がアップし、リードタイムが短縮された。

工程の中でも、もっとも品質を左右する縫製段階において、生地の変縮により寸法に差が出た場合、今までは技術力でカバーしなければならず、作業者によって品質に差が生じる可能性があった。最新式スポンジングマシンでは、安定した素材を縫製ラインに流すことができるようになったため、縫製しやすくなった。

現在、当社が製造する全素材のスポンジング割合は30%であるが、メーカー側の要望もあり、今後は40%から50%まで高めていく予定でいる。また、同業他社で最新式スポンジングマシンを導入しているところは少ないため、受注にも好影響がでている。

今後の展望

当社は国内の有名ブランドを有するアパレルメーカーからの受託製造を行っている。国内のアパレル製造が減少している中で、海外製品との差別化を図るうえでも、アパレルメーカーのブランド製品を高品質・短納期で収められることは強固な信頼となり、新たな受注獲得につながる。

婦人服においても、ジャパंकオリティーが一段と求められている昨今、品質を高めた付加価値のある製品を製造することで、受注増加をめざしていく。

また、外部指導等を取り入れ生産性を向上させることで、新たな雇用の機会が生まれると考えている。43年間地元に着目した事業を行っており、今後も継続していくことがもっとも重要なことであるため、顧客満足度を向上させ経営の安定をめざしていく。

株式会社若月印刷

【対象類型】 ものづくり技術

【事業類型】 設備投資のみ

事業計画名

個人情報宛名印字機の品質向上、スピードアップのための
LED-UV印字機の新設



LED-UV印字機

事業の背景・目的

当社は7年もの間、DM個人情報処理に特化した事業を行い、平成18年にはプライバシーマーク（ISO15001）の認証を取得し、個人情報管理のノウハウを積み上げてきた。そのため、同業他社との差別化を図ることができ、一部上場企業からの厚い信頼を獲得し、年間400万通以上のDMを受注するまでに至った。

しかし、経年の劣化もあり、既存の水溶性インキの印字機では顧客の求める品質と数量をこなすに十分な状態にない状態にあった。また、消耗品である印字機のノズルヘッドの不具合が多く、年間で膨大なコストが発生していたこと、製造メーカーから印字機の製造中止の連絡があったことを理由に、最新式印字機の導入を検討していた。

事業内容

資材購入・メンテナンスなど利便性の高い業者を選択し、4つのステージで構成されているLED-UVインクジェット印字機を導入した。

第1ステージは給紙部分。第2ステージは不具合の少ないノズルを2ヘッドにしたUVインクの印字部分と、LED-UVの乾燥部分で構成され、これにより印字速度が上がり滲みが減る。次の第3ステージでは、印字の曲がりや滲みなどの不良検査を行うために、2台のCCDカメラを搭載した。最後の第4ステージは、手間のかかる郵便番号によるバルク仕分けも自動で制御し、コストと時間の大幅な短縮を実現していく。

これにより積み上げてきた個人情報管理のノウハウを最大限に活かせる環境が整った。

業務内容

- 各種ペーパーメディア作成/チラシ・パンフレット・カタログ・ダイレクトメール・ポスター・広報誌 他
- 各種ツール作成/看板・のぼり・POP・横断幕 他
- WEBサイト作成/コーポレートサイトの企画・デザイン・制作 他
- デジタルメディア作成
- ダイレクトメール発送業務



若月印刷外観

代表者:若月 孝
設立年:昭和25年12月
資本金:1,000万円
従業員:33名

住所:山形県寒河江市中郷字千本原1787
電話:0237-62-3153 FAX:0237-62-3154
URL:<http://www.wakatuki.com>
e-mail:ホームページお問合せより

個人情報管理のノウハウを活かすオリジナル印字機を導入 可能処理分量の向上で受注拡大につなげる



UVインクの印字部分



LED速乾機能と2台のCCDカメラで不良を検知

事業の成果

試運転を経て改良を加え、さまざまな印字条件でテストをしたところ、UVインクでの印字により滲みが減り、文字・バーコードが鮮明になり品質が格段にアップされた。また、LED-UVランプでの速乾機能により、従来の赤外線乾燥システムと比較して、電力エネルギーを50%削減することができた。

個人情報を取り扱っている関係から、外注に頼ることができないため、繁忙期には残業が続いていたのが、前述の速乾機能と不良探知のCCDカメラでのチェック機能により効率が上がり、作業時間が大幅に短縮された。

また、印字曲がりの不良で発生していた膨大な損紙、例えば月間A6判で換算すると4,000枚の削減と、環境への負荷軽減にもつながった。

今後の展望

これまで県内外さまざまなところから依頼があっても、納期が重なり対応できずやむを得ず断ることがあった。しかし、今回の事業で作業効率が上がり、10%以上の受注拡大が見込まれる。

また、新聞購読の減少で折り込みチラシの効果が期待できないため、会員向けDMを増やす予定の顧客からの増収を見込んでいる。

チラシ、カタログなどの印刷物が減少している中で、DMは顧客に直接アプローチできる有効性が見直されているため、今後も市場拡大が予測される。そのチャンスを活かすため需要調査を行い、営業活動を図っていく考えである。

凌和電子株式会社

【対象類型】 革新的サービス

【事業類型】 コンパクト型

事業計画名

根域水温制御方式水耕栽培の運用コストを削減する制御システムの提供



根域水温制御方式水耕栽培

事業の背景・目的

当社はFA（ファクトリーオートメーション・工業用自動設備）分野や測定器分野において、装置および測定器の受注生産を行っている。農業分野への進出は、2011年に発生した東日本大震災の津波による塩害で、野菜を栽培できなくなった農地復興を目的に、太陽光利用型水耕栽培植物工場の栽培システム制御とハウス制御を、栽培システムメーカーより依頼されたのが始まり。

農業分野では、酷暑、厳寒、風雨、病害虫等といった事態に遭遇しながら事業に取り組んでいた。その中で、農業関係者から栽培にかかるエネルギーコストの削減と、遠隔地から工場の監視ができる機能を切望されていた。そのため、これらの機能を盛り込んだシステム開発に取り組んだ。

事業内容

工場内外の温度、湿度、日射量、風速、電力消費量、制御状態等の情報を、Webを利用して送れるようシステムの改良を行った。また、新たにWebアプリケーションを設計することで、遠隔地からのスマートフォン、タブレット等で監視ができるようにした。さらに工場内の温湿度センサー、窓・カーテンといった制御対象を無線で接続し、施工コストの削減をめざした。

これらシステムの動作検証と、エネルギーコストの削減方法を得るためにフィールドテストを行い、条件を変えて栽培し比較する必要がある。そのため既設の実験棟ハウスを使用し、よりユーザーの栽培環境に近づけてシステムを動かすことで完成度を高め、比較実験の栽培を行い、エネルギーコストの削減方法を見出すことをめざした。

業務内容

- 計測/検査器設計製作
- 計測/検査システム設計製作
- 画像検査/処理システム設計製作
- データ収集/管理システム設計製作
- 磁気特性計測システム設計製作
- 各種プリント基板設計製作
- リペア&メンテナンス
- 各種アセンブリ(試作、量産)



凌和電子山形工場 外観

代表者:安藤 仁司
設立年:昭和47年7月
資本金:7,000万円
従業員:130名

本社:宮城県仙台市若林区南材木町48
山形工場:山形県山形市高原町1483-1
電話:023-642-1776(代) FAX:023-642-1782
URL: <http://www.ryowa-electronics.co.jp>
e-mail:ホームページお問合せより

寒冷地でも気温、天候に左右されない水耕栽培で年間通して野菜づくり エネルギーコスト削減、スマートフォン・パソコンによる遠隔管理で農業が変わる



水温を一定の温度に保つ根域水温制御



山形工場に設備してある、2棟の実験ハウス

事業の成果

当社山形工場にある既設の実験棟ハウス2棟で、水菜・ルッコラ・レタス・小松菜・ほうれん草などの葉物野菜の生育を行う工程で、水温の段階的な切替およびハウス設備の保温対策を行い、それぞれ電力の比較をした。その結果、エネルギーコストの削減を行うための改良点や方法、制御条件を見つけ出すことができた。

また、Webを利用したスマートフォン、タブレット、パソコンによる遠隔監視制御を行うことに成功し、完成度を高めることができた。

ハウスでの水耕栽培は害虫などが付きづらいため、農薬をほとんど使用しないことから、安全で安心して食べられる野菜類を作ることができる。

今後の展望

農業のやり方が変わりつつある昨今、法人化して運営している植物工場では、農家と比べ栽培コスト面で厳しい経営状況にあるところも多い。そうした法人に対して、実験から得たエネルギーコストの削減データをもとに、説得力のある栽培モデルを構築し、Webを利用した遠隔監視を含めた新システムをカタログ化・販売することで、顧客獲得をめざしていく。対象は、本事業のきっかけにもなった、東北の塩害農地で農業復興を展開する農業法人、太陽光利用型水耕栽培を展開する農業法人など。

また、昨年に引き続き、展示会等で新規販路の開拓をめざす。

株式会社ドリームゲート

【対象類型】 革新的サービス

【事業類型】 一般型/試作開発+設備投資

事業計画名

フィットネスと医療の連携によるエビデンスに基づく
プログラムの開発・提供



あらゆる種類のトレーニングに対応できる機能的なサーキットトレーニング機器

事業の背景・目的

メディカルフィットネスとは、広義の意味では予防医学の視点から医学的要素を導入したフィットネスとされている。現在では医療機関が医療行為の範囲内で行っていることを指す場合が多い。

当社の事業であるホットヨガおよびフィットネスジムもメディカルフィットネスに含まれるが、一般的に「フィットネスジム」は健康的な人が、ダイエットや健康維持のため利用するというイメージを持たれている。しかし実情は、長期のリハビリが必要な人や医学的に所見はないが不調な人、不妊で悩む人など医療とフィットネスの範疇に位置する人が多い。

そうした人々に対して、医学的根拠に基づくプログラムを開発し提供するために本事業に取り組んだ。

事業内容

体を温めることや有酸素運動・筋肉トレーニングの身体的効果について医療機関からアドバイスを受け、医学的根拠に基づく運動プログラムを考案した。

そして、サーキットトレーニング機器と有酸素運動機器・測定機器を導入し、プログラム開発に必要なデータを収集した。

それら導入した機器による機能的運動と有酸素運動、そしてホットヨガを組み合わせた、医学的根拠に基づく運動プログラムを当社施設利用者に実践してもらい、効果測定のため、体組成計や姿勢測定器を使用し、あわせてアンケートも実施した。

業務内容

- フィットネス運営事業及びそれに伴う関連事業
- インストラクター養成・派遣
- メディカルフィットネス・コンサルティング
- トレーニング機器の導入・運用のコンサルティング
- 介護福祉施設に関するコンサルティング
- イベント企画・運営
- 商品販売事業



代表取締役 村上 勇

代表者:村上 勇
設立年:平成24年5月
資本金:100万円
従業員:18名

住所:山形県山形市成沢西5-3-7
電話:023-679-5709 FAX:023-679-5719
URL: <http://www.dreamgate-inc.com>
e-mail:ホームページお問合せより

医療機関、大学との連携により医学的根拠に基づいた運動プログラムを提供 さまざまなニーズに柔軟に応えられるフィットネスジムへ



有酸素運動機器によるサイクルプログラム



ホットヨガ



体組成計のインボディ

事業の成果

本事業で考案した運動プログラムと、従来より提供していたホットヨガを組み合わせ、目的別のプログラムを開発することができた。また、機器導入後約2ヶ月間に渡り、会員の中からダイエットが思うようにいかない方、腰痛や肩こりに悩む方、医学的に所見はないが不調に悩む方を対象に、それぞれ考案した運動プログラムを提供し実践・測定を行った。

医療機関や地元大学の有識者からの専門的なアドバイスを踏まえ、考案したプログラムの測定データを検証し、運動頻度が週1回以上であれば体組成データにおいて顕著な改善がみられることが実証された。

また、アンケート調査の結果、ダイエットや痛みの改善に関しては、それぞれ効果を実感したとの評価を得ることができた。

今後の展望

考案した運動プログラムを継続し、さらなるデータ収集と、血行促進、骨盤内血流量増加、柔軟性向上、腹圧上昇、自律神経正常化など医学的効果を検証して、運動プログラムの多様化と改善に努めていく。

今後は、ダイエットやストレス解消以外の病気や、介護予防といった観点から、フィットネスジム利用の需要は高まると予測される。利用者の目的にあわせた医学的根拠に基づくプログラムを提供することで、対象クラスやプログラム数の拡大を図っていく。それに伴い、しっかりした知識を身につけた指導者の育成を行っていく。

平成26年度 採択事業者一覧

平成27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
1	株式会社アーバンデリバリー	最新検査機導入による検査体制の内製化・自動化と高付加価値製品の受注拡大	荘内銀行
2	後藤電子株式会社	極細真四角電線を活用した携帯情報端末用スピーカー向けボイスコイルの自動製造機器の導入	山形銀行
3	株式会社アーバンルック	長毛高級生地の風合いを損なわない縫製技術の確立	荘内銀行
P.8 4	株式会社ティーワイテクノ	OCTによるインジェクションバルブ検査システム開発	荘内銀行
5	株式会社片桐製作所	真空炉導入による自動車部品研削加工用超砥粒ビトリファイド砥石の製造実現	きらやか銀行
6	株式会社高研	マシニングセンタを活用したオーダーメイド医療機器の製作	荘内銀行
7	藤庄印刷株式会社	反転高積紙揃機導入による作業員の身体的負荷軽減とコストダウン	山形銀行
8	鈴木モータース	東北地方初！国内外主要バイクメーカー対応の車両診断テスター導入に伴う、新サービスの実施	山形銀行
9	遠藤商事株式会社	閉鎖型野菜工場における銀・銅イオンを用いた殺菌手法の確立による作業効率の改善	山形銀行
10	有限会社山形義肢研究所	CAD-CAMシステムを用いた治療用インソール提供の新規サービスの展開	山形銀行
11	株式会社ニシカワ	グローバルマシン導入による工程内容の多能工化と効率化推進	荘内銀行
12	山形写真要品株式会社	高品質な大型ラボ機導入により多様化する写真サービスの内製化	山形銀行
13	武田鉄工株式会社	鉄骨溶接ロボットシステム導入による溶接プロセスの高度化と鉄構生産の効率化	荘内銀行
14	株式会社マイスター	機械加工用切削工具再研削の高精度化への対応	山形銀行
15	有限会社東和紙器	針金を使用しない自動製函機導入による生産性の向上及び環境対応型商品の実現	山形銀行
16	布施建設株式会社	機械化によるコア溶接仕口生産のプロセスの確立と高度化	荘内銀行
17	有限会社笹原建業	3Dプリンター導入による住宅及び特殊建築物の高度化	山形銀行
18	世田谷精機株式会社	回転ステージ付レーザーマーカーによる歯科用医療機器の品質確保と生産プロセス向上	城南信用金庫
19	株式会社イツキ	模型マシニングセンタのプールライン方式変更による生産プロセス革新	山形銀行
20	精英堂印刷株式会社	箔押し等加工機械の導入によるシール品質の向上と顧客製品の付加価値の拡大	山形銀行
21	株式会社伊藤製作所	CNC三次元測定機等の導入による精密部品の高効率、高精度検査システムの確立	山形銀行
22	高島産業株式会社	地域連携型「工業用プラスチック製造工程ラインの改善」	山形銀行
23	進和ラベル印刷株式会社	オフセット印刷機による特殊かつ高品質ラベルの小ロット対応	山形銀行
24	株式会社三洋	最新設備の導入による品質と生産性向上、及び新規事業展開	荘内銀行
25	株式会社平野屋	山形名物玉こんにゃくの新製法による商品開発と販路拡大	山形銀行
26	株式会社タンドル	「ニットCAD」と「ホールガーメント専用機」導入による生産プロセス高度化と自社企画商品の開発	商工組合中央金庫
P.10 27	株式会社東北工材	事業用大型空調・集塵フィルターの再生・保管サービス事業	荘内銀行
28	テクマン工業株式会社	自動車向け小型部品成形用のカスタム温度制御コントローラの開発と市場拡大	きらやか銀行
29	有限会社山富士機械	5軸複合加工機導入による高精度な複合加工部品の製造実現と市場拡大	きらやか銀行
30	スズモト株式会社	プラスト作業の自動化による生産性向上と、単純作業から高付加価値作業への人員配置転換	山形銀行
P.12 31	株式会社荒井製作所	高精度パンチ金型並びに精密治工具の新規事業参入のための最新機械導入	山形銀行
P.14 32	ネクスト環境コンサルタント株式会社	新型分析計(GC/MS)導入による産業廃棄物分析に特化したサービスの納期短縮とコスト削減。	山形銀行
33	高陽電機株式会社	3次元CAD・太物ワイヤー加工の機械化による配電制御機器の生産革新	山形第一信用組合
34	有限会社峯田製作所	ディーゼルエンジンに搭載される流量制御部品の高精度加工及び生産工程の削減	きらやか銀行
35	株式会社大風印刷	カッティングプロッタ導入による少量多種ロット印刷への対応と試作品の精度向上及び納期短縮	山形銀行
36	中央印刷株式会社	高速デジタルラベル作成システム導入による新規分野への進出	商工組合中央金庫
37	株式会社高橋型精	上下切断刃型を用いた、プレスによるアクリル素材切断加工技術の確立	荘内銀行
38	合資会社虎屋西川工場	首都圏ミドル世代をターゲットにした高付加価値赤ワインの製造実現とブランド戦略の構築	きらやか銀行
39	株式会社コステム	模型複合加工機導入による複雑形状部品加工の精密化及び短納期化	荘内銀行
P.16 40	株式会社タカハタ電子	浄化空気を除湿・循環させる常温食品乾燥機の試作開発	荘内銀行
P.18 41	株式会社鈴木酒造店長井蔵	副産物である酒粕の徹底的な有効利用による新規格酒粕焼酎の商品開発と新シーズの開発	山形銀行
42	株式会社ミキプロセス	高品質印刷による新技術ARを用いた印刷物の付加価値向上サービス。	きらやか銀行
43	日本重化学工業株式会社	鑄造技術の改良による高性能水素吸蔵合金の実用化開発	小国町商工会
44	田村牛乳	新型自動洗浄装置導入による、牛乳製品衛生面の制御管理と高度化	荘内銀行

No.	申請者名称	事業計画名	認定支援機関
45	六歌仙酒造協業組合	最新設備導入による製造環境の改善と、清酒の高品質化による競争力の強化	山形銀行
46	株式会社KEN OKUYAMA DESIGN	独自のデザインによるドライバーボンパーツ内製化と高品質な型の製作	税理士法人霞城会計事務所
47	株式会社江村技建	3次元加工設備体制の構築による一貫作業確立と異素材融合商品の試作開発	山形銀行
48	株式会社テクノ	自動車用電動ブレーキ部品の鍛造工程3D解析による試作期間短縮	酒田ふれあい商工会
49	庄内環境衛生事業株式会社	良質BDFの精製によるゴミの減量化及び環境にやさしい循環型社会の構築	山形銀行
50	ミラノキング株式会社	アパレル製品における新素材、多品種少ロット生産に対応したシステム構築と受注拡大	きらやか銀行
51	株式会社JPD	当社開発のARアプリ「ARISAR」を活用した地域産業の活性化	山形銀行
52	株式会社タカシマエンジニアリング	大型受配電盤製造用の加工機械を「自社で組立製作に挑戦し・その市場への参入」を実現する。	山形銀行
53	富士電子株式会社	高齢者の健康寿命を延ばす為のゲーム方式リハビリ機器開発	山形銀行
54	株式会社四釜製作所	航空機市場をターゲットとした高精度マシニングセンタの導入による工程集約の構築	きらやか銀行
55	神町電子株式会社	透過型電子顕微鏡ユニット製造の内製化による人材育成・技術力向上・品質向上	荘内銀行
56	旭陽電機株式会社	最新鋭ベンダー導入による高精度技術で制御盤筐体の溶接レス化の潜在需要の取り込み	奥山享税理士事務所
57	株式会社三和技術コンサルタント	インフラ長寿命化対策の点検業務における測定技術の確立	山形銀行
58	株式会社シントー	高性能射出成型機導入による当社生産プロセスの高度化	朝日信用金庫
59	株式会社櫻桃園	ハイプレッシャー殺菌処理普及に向けた袋詰包装機導入	山形銀行
60	株式会社ユニバーサル・ツール	自社オリジナル製品の生産体制強化と高付加価値の付与	新庄信用金庫
61	株式会社F・I	高付加価値を目指し極薄物生産に特化した生産設備導入	荘内銀行
62	有限会社エムエス工業	大口径及び斜め穴加工対応CNC精密自動旋盤の導入による生産プロセスのワンストップ強化	山形銀行
63	株式会社石井製作所	農家の省力化を実現する高所搬送機の開発と、信頼性向上を目指した3DCADの導入	山形銀行
64	株式会社ファイン	一般的衛生管理に基づいた設備導入による生産性及び品質向上と新市場・成長市場への展開	米沢信用金庫
65	米富繊維株式会社	ニットと布帛の融合による高付加価値商品の生産体制強化	荘内銀行
66	株式会社小嶋総本店	世界のワイン市場を見据えた高品質日本酒の開発	山形銀行
67	有限会社アクティエンジニアリング	放電加工用電極の強化に伴うハイスピードミーリングセンタの導入	山形銀行
68	メタルファクトリー	建機部品増産を目指すための自動溶接ロボット導入。	山形銀行
69	スズキハイテック株式会社	半導体小型製品における新規外装めっき製造方法の開発及び新規検査方法の確立	商工組合中央金庫
70	有限会社ベストワーキング	生花鮮度保持のための自動ラッピングライン構築による生産性改善と収益拡大	荘内銀行
71	株式会社伊藤熱処理	航空機部品の市場獲得を目指すための県内初の炭化水素系洗浄機の導入	山形銀行
72	株式会社アイ・エム・ジー	高速自動裁断機(CAM)の導入による多品種小ロット生産の実現及び多能工育成	荘内銀行
73	株式会社双進機工	高性能複合機導入による、複雑形状加工の生産効率化と短納期対応型生産体制の構築	荘内銀行
74	東の麓酒造有限会社	清酒製造における重要な工程「上槽」の品質向上と生産効率化と女性の活躍促進	山形銀行
75	有限会社サンレディ	①最新型仕上げプレスシステムの導入による生産性向上と納期短縮の実現②最新型刺繍機の導入によるリードタイムの短縮による受注拡大	山形銀行
76	有限会社ニットムラセン	刺繍機等の自動機導入によるワンストップ生産体制確立とリードタイム削減	米沢信用金庫
77	三和油脂株式会社	米糠麴製造量産化のための設備導入	山形銀行
78	株式会社チャンピオン	ホームセンター、ガソリンスタンド、車検場の複合経営における一括管理システムの開発	山形銀行
79	株式会社アサヒ技研	ステンレスはんだ付け作業のロボット化による生産プロセス革新	山形銀行
80	株式会社ヒグチ電子	高圧電源用小形高々圧プラスチックフィルムコンデンサの開発	山形中央信用組合
81	株式会社天童ホテル	ITを活用した基幹業務システムの導入による顧客サービスの充実	山形銀行
82	有限会社グローテック	工場内機械(ロボット)への高圧ホース補修業務サービスの新展開	山形信用金庫
83	株式会社最上川環境技術研究所	半導体用チラー装置の高性能リークテスタ導入による生産性向上と環境保護	山形銀行
84	峰田メリヤス株式会社	新市場における新素材編地開発のための設備投資	山形銀行
85	有限会社天童製麺	新商品の極細そばそうめん開発による既存顧客の掘り起しと新規顧客開拓	新庄信用金庫
86	株式会社ニクニ白鷹	複合旋盤を用いた医療用低振動・低騒音コンプレッサーの開発と製造	山形銀行
87	アイティ・ルーム株式会社	新型「自動裁断機」導入による更なる海外展開への加速と新分野の受注拡大	荘内銀行
88	株式会社上林鉄工所	レーザ切断加工機導入による製缶加工品の高品質化と非鉄金属加工品への製品群拡大	きらやか銀行
89	株式会社原田製作所	マシニングセンター導入によるロボット部品加工への参入計画	山形銀行
90	株式会社山形コミュニティデータセンター	地元企業販売マッチング「共同購入型地元商品ネットショップ」の展開	山形銀行
91	株式会社SHUTECH	平滑で高品質な導電性ダイヤモンド薄膜基板の開発環境整備	山形銀行

No.	申請者名称	事業計画名	認定支援機関
P.24	92 株式会社双葉建設コンサルタント	マルチコプターによる写真測量及び航空レーザデータを使用した計測技術の更なる向上	荘内銀行
	93 株式会社国際創研	専用カメラと放射線メータの文字認識技術を活用した除染事業支援ツールの試作開発	山形銀行
	94 佐藤繊維株式会社	最新のホールガメント®専用編機による理想的なニットウェアの追求	商工組合中央金庫
	95 千歳産業有限会社	オリジナル衣料品の販路開拓及び多品種少量生産のための基盤強化	税理士法人土田船越事務所
	96 有限会社酢屋吉正	麴の糖化殺菌設備導入による麴の糖化原液(フルーツ入り甘酒、甘こうじ)、麴酵素タブレット等の製造実現と市場拡大	税理士法人土田船越事務所
	97 サンキョウ株式会社	複雑化する生産業務管理の向上を図る多機能独自管理システムの構築	荘内銀行
	98 株式会社笹金板金	動力切断機の入替えによる、他社との差別化による受注拡大	北郡信用組合
	99 株式会社赤塚製氷	県内初の新規氷加工設備導入による顧客ニーズ多様化への対応	山形銀行
	100 菅原冷蔵株式会社	廃棄物処理装置の導入による製造コストの削減及び快適な環境設備の設置	商工組合中央金庫
	101 株式会社エスプレモ	福祉介護分野に向けた電動アシスト機能つきの温もりのある木製デザイン車いすの開発	きらやか銀行
	102 株式会社川崎精工	マシニングセンターの導入による医療機器・産業用ロボット用大型部品の製造実現	きらやか銀行
	103 和田酒造合資会社	地元野菜とマッチングする新しいテイストを持つ日本酒の開発	山形銀行
	104 株式会社誠朋建設	下水道管路等の更生技術の確立による社会インフラの長寿命化に資する事業の実現	きらやか銀行
	105 有限会社寄清堂印刷	最新鋭印刷版画像処理機の導入で「生産効率3倍」「公害ゼロ」「収益2倍」「売上30%アップ」	山形銀行
	106 川西精密株式会社	航空機部品加工に要求される加工技術を向上させる旋盤工程の新規設備導入	荘内銀行
	107 株式会社ツーブラ技研	最新切削方法による超短納期金型パーツの開発	山形銀行
	108 有限会社広川製作所	樹脂切削加工後のバリレス・表面粗さ向上の為の加工技術開発	山形銀行
P.26	109 有限会社舟形マッシュルーム	最新設備導入による高付加価値商品の生産体制確立	山形銀行
	110 株式会社りんご苑	最新鋭の急速凍結機導入による新市場進出及び事業規模の拡大	きらやか銀行
P.28	111 月山酒造株式会社	最新式洗瓶機の導入による顧客ニーズの多様化への対応強化	きらやか銀行
	112 株式会社菱沼	ペーパー回収型計量機導入による「環境低負荷・高安全・低臭」な給油所の実現	山形銀行
	113 株式会社ソーカ	高耐熱鋳鉄製品の製造及び品質管理技術の高度化	山形銀行
	114 株式会社ザオウ製作所	最新ベンディングマシン導入による曲げの高精度・高生産化を目指した生産体制構築	きらやか銀行
	115 有限会社木川屋本店	新しい独自の乾燥技術による「硬い骨まで食べられる一夜干焼き魚」ライン構築と魚食普及	山形銀行
	116 株式会社感動ハウス	住宅のことなら任せて安心「ハウズドクターサービス」の提供	山形信用金庫
	117 株式会社小堀製作所	今後需要が高まる高精細な映像技術に対応しうる光学レンズ生産に係る機械装置の導入	山形銀行
P.30	118 株式会社パルコモード	最新縮絨機を導入し、素材加工を実施し、高付加価値製品を提供する。	米沢信用金庫
P.32	119 株式会社若月印刷	個人情報宛名印字機の品質向上、スピードアップのためのLED-UV印字機の新設	山形銀行
	120 株式会社吉田製作所	高精度単品部品の超短納期対応の実現	山形銀行
	121 株式会社フジミ	小型ショットプラスト機の開発による、インライン完結生産システムの革新	山形銀行
	122 有限会社矢口	老舗婚礼貸衣裳業だからここまで出来る!新時代の「結婚相談所」事業	山形銀行
	123 弘栄設備工業株式会社	専用端末を用いた現場管理システムによる現場の効率的な管理	山形銀行
	124 株式会社アトリエ・フォンディーヌ	多品種、小ロット対応及び、品質の均一化、工程平準化に伴う生産量拡大	山形銀行
	125 ケイテック株式会社	LPGハイブリッド車の走行テストとコンピューター制御の効率化と対応車種の拡大	株式会社エフアンドエム
	126 有限会社奥山メリヤス	自社ブランド成長に向けた「超ファインゲージとハンドメイド縫製との融合」製品の高度化	荘内銀行
	127 有限会社イノウエ	建設機械部品の複合加工技術の確立と競争力強化への取組み	荘内銀行
P.34	128 凌和電子株式会社	根域水温制御方式水耕栽培の運用コストを削減する制御システムの提供	商工組合中央金庫
	129 ナカジマススポーツ	県内スポーツ店初、短納期・低価格でのオリジナルTシャツ製作事業	荘内銀行
	130 株式会社タマツ	庄内地域初の一般家庭向けマットレスクリーニングサービス展開事業	荘内銀行
	131 株式会社アイコム	NC工作機械導入により、品質向上と、リードタイムの短縮、生産性の向上を図る	山形銀行
	132 株式会社山谷洋装	縫製業における新素材・多品種生産に対応する裁断工程の強化確立	きらやか銀行
	133 セブズエレクトロ株式会社	屋外設備向けショットプラスト処理(金属表面処理)技術導入による短納期の実現とコスト削減	きらやか銀行
	134 株式会社丸勝鉄工所	鉄骨二次部材加工(C形鋼・L形鋼)のマルチ加工化による工程短縮と生産能力の向上	荘内銀行
	135 オオホリ建託株式会社	そば職人の焙煎技術を反映した日本初の蕎麦茶専用低温焙煎機を開発し「SOBA ROZE TEA」を商品開発する	天口会計事務所
	136 株式会社カワサキ印刷	セキュリティー印刷加工による付加価値の提供と製造工程短縮による短納期対応での顧客満足の向上	荘内銀行
	137 丸和熱処理株式会社	高周波熱処理装置による増産体制の確立と新たな市場獲得	山形銀行
	138 明立工業株式会社	曲面形状鑄造技術確立とリードタイム軽減による生産効率の向上	荘内銀行

No.	申請者名称	事業計画名	認定支援機関
139	株式会社ニクニアサヒ	精密円筒研削盤導入によるバリ取り作業を無くしたポンプ用羽根車の新製造方法の開発	きらやか銀行
140	ルックス工業株式会社	新型自動巻線機導入によるコイル生産国内回帰の実現と新規受注拡大	荘内銀行
141	株式会社深藍	高速自動裁断機導入による特殊素材難加工製品の受注拡大で増収増益を実現	荘内銀行
142	パイプ・ラインエンジニアリング株式会社	新工場建設による加工部門の特化	商工組合中央金庫
143	株式会社石澤製作所	自社製作治具と高精度マシニングセンタ組合わせて航空機部品加工の量産プロセス構築	きらやか銀行
144	株式会社今野紙工	高感度カメラ搭載型検査機導入による検査の高度化と生産プロセスの効率化	荘内銀行
145	しのだ歯科医院	3D-CT連動歯科用CAD/CAMミリング装置導入による生産性向上	株式会社旭ブレインズ
146	有限会社ヤマカワ電機産業	一貫生産体制確立による短納期化実現及び新分野参入に向けた高品質製品製造への取組	米沢信用金庫
147	株式会社三協製作所	高速ロングプレス導入による医療・環境機器用長尺容器端末成形の実現	きらやか銀行
148	株式会社マルトモ	庄内麩の新乾燥機開発による高品質・高付加価値化とコスト削減の実現	荘内銀行
149	有限会社富樫製作所	自社開発製品(パンチングマシン)の量産化を実現するための新規設備導入	米沢信用金庫
150	有限会社ナカヤマ製作所	最新鋭NC旋盤導入による燃料電池車関連部品の製造実現と市場の拡大	きらやか銀行
151	テクノ・モリオカ株式会社	水質管理計測用のTOC(全有機炭素量)管理計測器の新規開発における制御基板の信頼性向上と製品化による事業拡大	山形銀行
152	有限会社佐藤ぶどう酒	山形から発信!! 県産りんごを用いて、ニーズに応えるオンリーワンのスパークリングワイン・ロゼの試作・販売	山形銀行
153	株式会社ミラノ・サンラインガーメント	高性能高速延反機導入による素材対応力の向上と高品質品の生産拡大	荘内銀行
154	ミクロンメタル株式会社	自動再生式純水製造装置の導入による高効率な製造プロセスの実現。	荘内銀行
155	株式会社丸江製作所	旋盤複合機のサイズアップによる受注拡大	山形銀行
156	株式会社渡部精機	社内ノウハウを活かした生産品目の増加と生産体制構築	米沢信用金庫
157	株式会社ユニオン	全自動延反機導入での新素材対応力の強化による受注拡大及び生産部門の生産性向上	山形銀行
158	株式会社ウエノ	コモンモードチョークコイル(10A~20A)組立・検査プロセスの自動化・装置開発	出羽商工会
159	みよし工業有限会社	レーザー溶接機を用いた新工法による効率化、及び受注拡大	山形銀行
160	株式会社三ツ矢	新マスク方式連続微細スポットめっき装置導入による生産性向上と売上拡大	山形銀行
161	出羽桜酒造株式会社	原料処理工程の改善による品質の向上と新商品開発の取り組み	山形銀行
162	株式会社ドリームゲート	フィットネスと医療の連携によるエビデンスに基づくプログラムの開発・提供	荘内銀行
163	株式会社山形ミートランド	高濃度オゾン温水生成装置の開発	荘内銀行
164	株式会社茶勘製菓	県内農業者の収益力アップをサポートするスイーツの受託製造	税理士成田邦夫事務所
165	株式会社カナック	画像測定機導入による多品種・複雑形状超硬合金部品の高効率生産システムの開発	米沢信用金庫
166	株式会社グローバルマシーン	高速マシニングセンタ導入による生産効率向上・低コスト化の実現と受注先拡大	きらやか銀行
167	株式会社須藤製作所	精密溶接部材の新規受注を目指す為のファイバーレーザーハンディ溶接装置の導入	山形銀行
168	株式会社朝日相扶製作所	厚みにバラつきのある木材の高精度加工への取り組み	山形銀行
169	株式会社山口製作所	高精度ワイヤー放電加工機導入による新分野参入	米沢信用金庫
170	株式会社高梨製作所	射出成形機のスクリーニング機導入によるコンタミ不良低減と生産性の向上	山形銀行
171	株式会社サトー住販	耐震、省エネ性能を備えた木造の長期優良住宅部材供給システム構築に資する設備投資計画	山形信用金庫
172	株式会社IMUZAK	世界初、ホログラム像を再生する光学素子の開発、事業化	山形銀行
173	有限会社阿部自動車	庄内初の環境対応型塗装設備導入による高品質技術構築と競争力強化	荘内銀行
174	株式会社タフライト	天然鉱物モンモリロナイトを利用した土壌改良材のペレット化による商品力強化	米沢信用金庫
175	株式会社フィールドソーイング	新型繊維加工機導入による、国産天然繊維素材を使用した日本製衣料の輸出拡大	荘内銀行
176	株式会社寺嶋製作所	生産機械用ファスニング部品の生産工法の確立	きらやか銀行
177	株式会社イーデーエムワークス	工作機械の自動化による微細金型製造の確立及び航空部品分野への進出	山形信用金庫
178	株式会社サンファミリー	新型自動裁断機導入による難素材対応と小ロット対応強化による輸出拡大	山形銀行
179	株式会社インテルノ	多機能NCルーター導入による、表面文字彫刻加工分野への参入および、新規顧客の開拓	山形銀行
180	有限会社笹木製作所	鋳型用砂処理工程の最適化による製品の品質向上および生産性向上事業	山形信用金庫
181	南館歯科クリニック	歯科用CTを用いた安全、安心で高精度な革新的インプラント治療法の開発	山形銀行
182	株式会社ヤリミズ自動車	年間1500時間のロス削減!最新設備導入による指定工場化で効率と顧客満足度UP!	山形銀行
183	畑中特殊バルブ工業株式会社	高性能複合機導入による新規の生産体制構築	山形銀行
184	有限会社カイセイカンパニー	介護予防実現のための機器導入による新サービスの提供	荘内銀行
185	ナカタ電機株式会社	高精度・短納期要求に対するフレキシブルブランクシステムの確立	高島町商工会

平成26年度補正 ものづくり・商業・サービス革新補助金の 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（平成27年2月13日～5月8日）	104
2次公募（平成27年6月25日～8月5日）	81
合 計	185

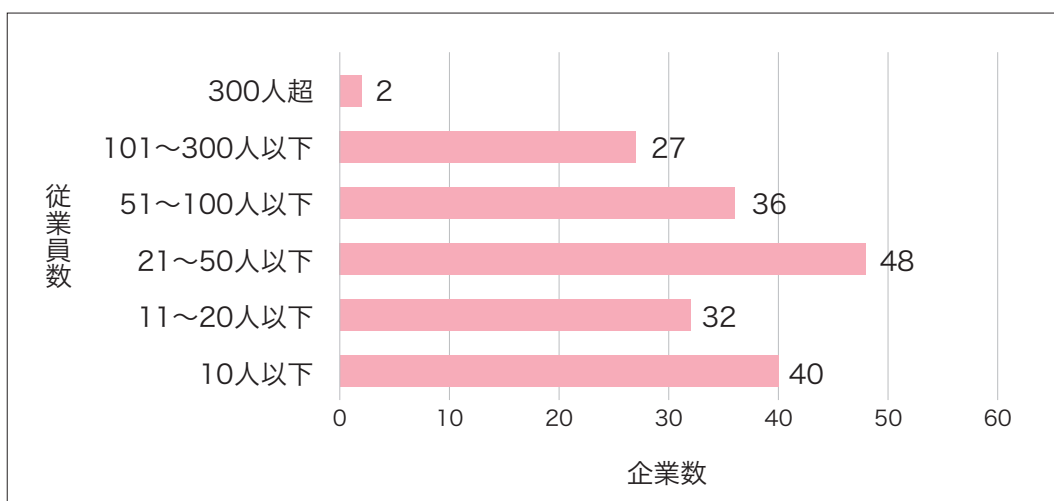
[全 国]

公 募	採択件数
1次公募（平成27年2月13日～5月8日）	7,253
2次公募（平成27年6月25日～8月5日）	5,881
合 計	13,134

2. 補助事業者の状況

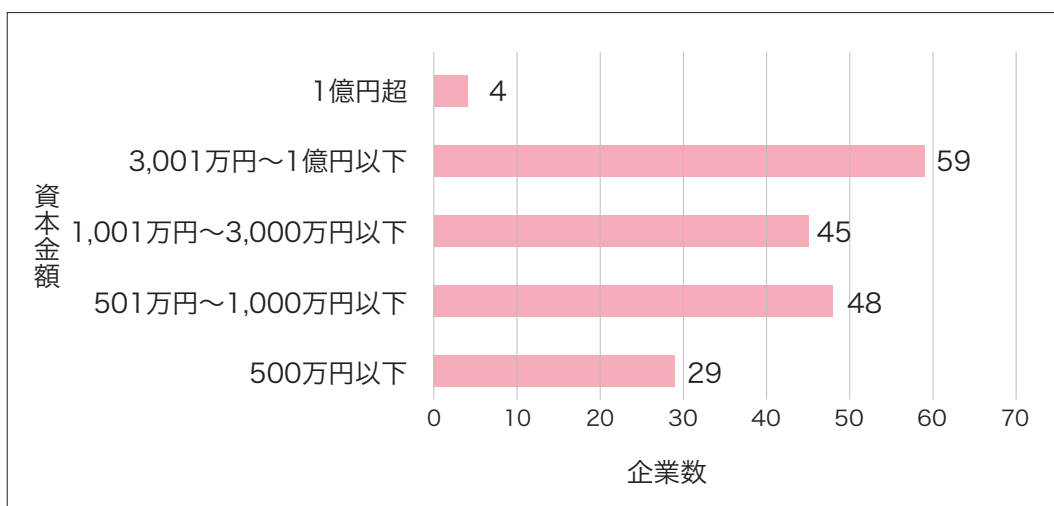
(1) 従業員

採択企業の従業員規模では「21人～50人以下」の割合が48件(全体構成比25.95%)と最も多く、ついで「10人以下」の40件(21.62%)となっている。



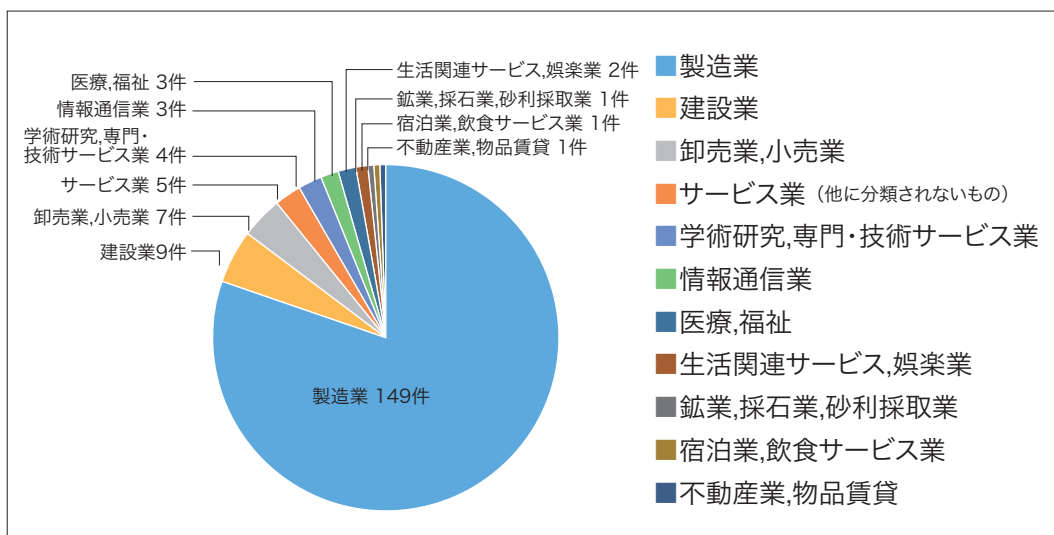
(2) 資本金

採択企業の資本金では「3,001万円～1億円以下」の割合が59件(全体構成比31.89%)と最も多く、ついで「501万円～1,000万円以下」の企業が48件(25.95%)となっている。



(3) 業種別の状況

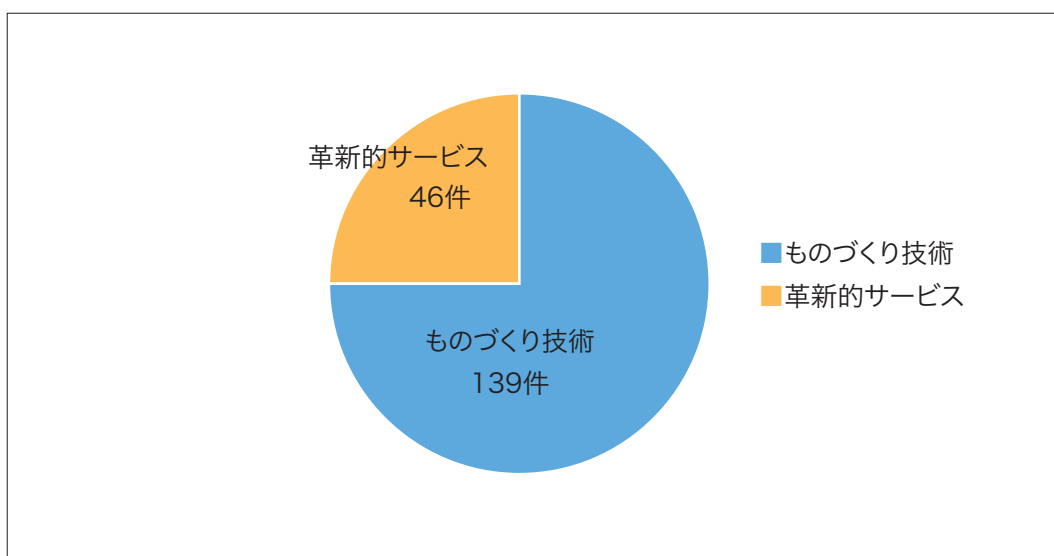
業種別に採択事業者をみると、「製造業」が149件(全体構成比80.54%)と圧倒的に高い比率を占めている。次に「建設業」9件(4.87%)、「卸売業, 小売業」7件(3.79%)、サービス業」5件(2.70%)、「学術研究, 専門・技術サービス業」4件(2.16%)、「情報通信業」「医療, 福祉」がそれぞれ3件(1.62%)、「生活関連サービス業, 娯楽業」2件(1.08%)、「鉱業, 採石業, 砂利採取業」「宿泊業, 飲食サービス業」「不動産業, 物品賃貸」がそれぞれ1件(0.54%)となっている。



3. 補助事業の取組状況

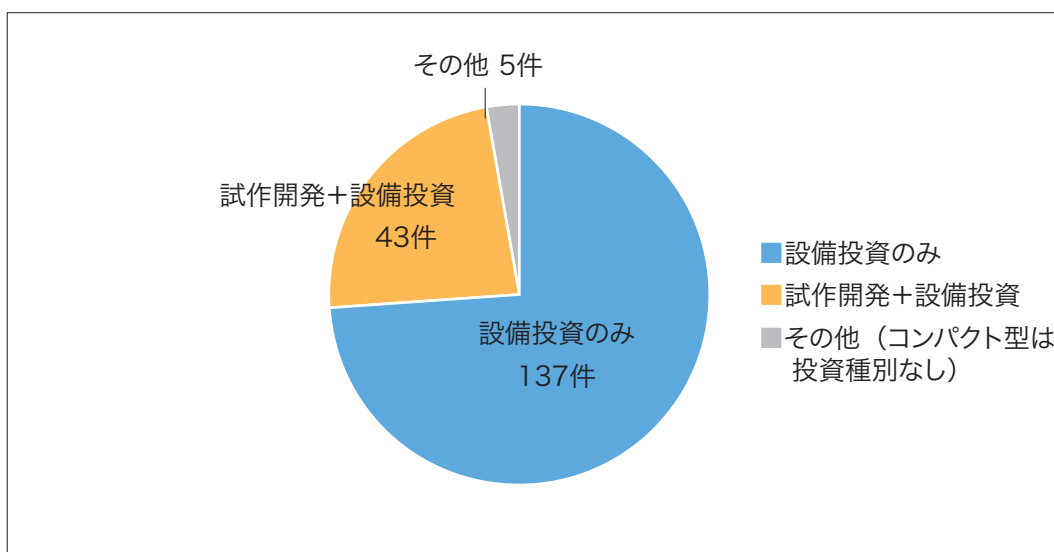
(1) 対象類型

採択案件を対象類型別で見ると、「ものづくり技術」が139件(全体構成比75.14%)と圧倒的に高い比率を占めた。「革新的サービス」は46件(24.86%)となっている。



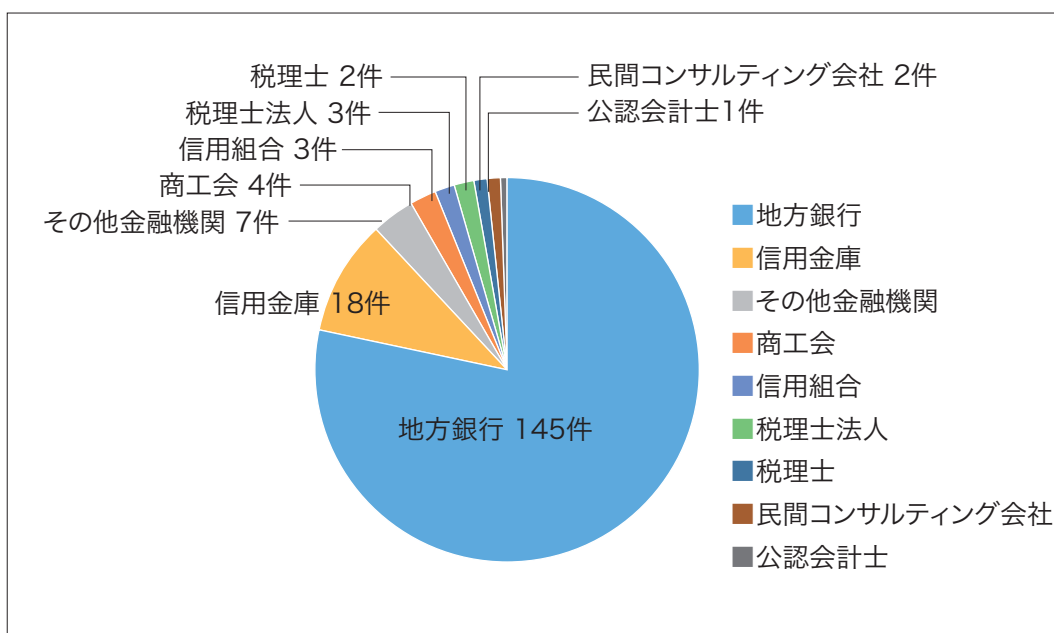
(2) 投資種別

採択案件を投資種別で見ると、「設備投資のみ」の割合が137件(全体構成比74.05%)と最も高く、次に「試作開発+設備投資」が43件(23.24%)となっている。なお、コンパクト型の5件については投資種別の区分はない。



(3) 認定支援機関

採択案件を認定支援機関別で見ると、「地方銀行」が145件(全体構成比78.38%)と高い比率を占めている。次に「信用金庫」18件(9.73%)、「その他金融機関」7件(3.79%)、「商工会」が4件(2.16%)、「信用組合」「税理士法人」がそれぞれ3件(1.62%)、「税理士」「民間コンサルティング会社」がそれぞれ2件(1.08%)、「公認会計士」が1件(0.54%)となっている。



平成26年度補正ものづくり・商業・サービス革新補助金成果事例集(山形県)

平成26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 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>



平成26年度採択

**やまがたの
ものづくり補助金
成果事例集**

山形県中小企業団体中央会