

平成26・27年度補正

ものづくり補助事業

成果事例集



(徳島県)



は じ め に

徳島県中小企業団体中央会では、中小企業庁の委託を受け、平成24年度から補正予算で事業化されました「ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金」の徳島県地域事務局として、徳島県内の中小企業が取り組む試作品・新サービス開発、設備投資等を支援してきました。

平成24年度から平成28年度までの5年間で徳島県内の約300事業者がものづくり補助金を活用して新たなサービス・試作品の開発や設備投資を実施しており、県内ものづくり産業の底上げ、経済活性化が図られています。

本書は、平成26年度補正事業において採択された89事業者の中から32事例を選定、平成27年度補正事業において採択された51事業者の中から20事例の計52事例を選定し、その成果を内外に発表することを目的に「ものづくり補助事業成果事例集（徳島県）」として取りまとめました。どの事例も積極的に試作品及びサービスの改善に取り組む内容です。

本事例集が、今後新たに試作開発や販路開拓にチャレンジしようとしている中小企業の方々のご参考になりましたら幸いです。

最後になりましたが、調査等においてご多忙のところ多大なるご協力、ご便宜を賜りました関係各位に厚く御礼申し上げます。

平成29年10月

徳島県中小企業団体中央会

目次

はじめに

事例編

平成26年度補正 ものづくり・商業・サービス革新補助金

革新的サービス

株式会社セルフ	2
有限会社魚谷キムチ	4
D-PLAN株式会社	6
アイハラ貿易株式会社	8
サイファー・テック株式会社	10
徳島製材団地協同組合	12
株式会社とり信	14
有限会社いすい	16
福山印刷株式会社	18
株式会社徳島データサービス	20
株式会社スペック	22
トヨタエンジニアリング有限会社	24
ナカ歯科医院	26
株式会社高橋海産	28
株式会社フクブル	30
有限会社神山鉄工所	32
西部木工	34
アウトフィット有限会社	36

ものづくり技術

四国化工機株式会社	40
光食品株式会社	42
富士製紙企業組合	44
徳島県教育印刷株式会社	46
西 精工株式会社	48
富士スレート株式会社	50
石原金属株式会社	52
株式会社岡萬商店	54
株式会社言語理解研究所	56
株式会社小谷義肢	58
株式会社松浦機械製作所	60
株式会社山全	62
株式会社渡辺鉄工所	64
有限会社六車エンジニアリング	66

事例編

平成27年度補正 ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金

革新的サービス

株式会社絹や	70
井上味噌醤油株式会社	72
有限会社倭麺工房	74
阪東食品	76
株式会社三木肥料	78
有限会社岡松バラ園	80
北島酸素株式会社	82
株式会社きとうむら	84

ものづくり技術

北岡プレコン株式会社	88
株式会社山文	90
ナイトライド・セミコンダクター株式会社	92
株式会社アクティス	94
貞光食糧工業株式会社	96
合同会社多田木型製作所	98
長浜プラスチック工業株式会社	100
中道鉄工株式会社	102
株式会社オーム技研	104
有限会社うずしお食品	106
富士インパルス株式会社	108
ヴェリタス株式会社	110

資料編

平成26年度補正	事業概要・採択一覧	114
平成27年度補正	事業概要・採択一覧	118



事例編

平成26年度補正 ものづくり・商業・サービス革新補助金
革新的サービス





社屋外観

ワイシャツクリーニングの24時間受付と 同日引渡しサービスの構築



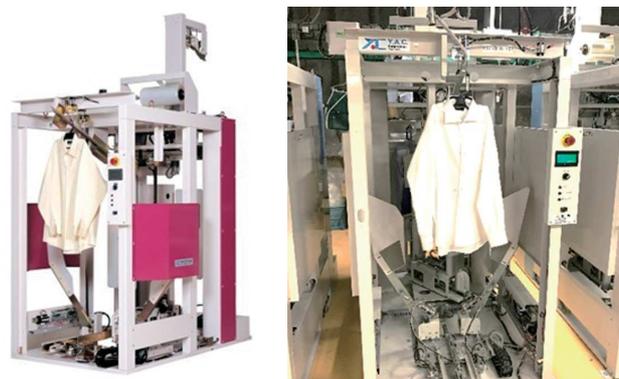
実施した事業の概要と成果

年々高まるYシャツクリーニングの需要に対して、Yシャツの24時間受付を行うことで更なる需要の拡大を図り、多忙な共働き世帯や時間を有効利用したい単身世帯に対し、ライフスタイルに合ったサービスを提供する。各店舗においてYシャツの24時間受付を行う投げ込み式無人BOXを設置し、また同日引渡しを実現するために「Yシャツ自動立体包装機」の導入を計画した。

本事業において、まず3店舗に24時間受付無人BOXを設置し、また「Yシャツ自動立体包装機」を導入し、同日引渡しサービスを開始した。「Yシャツ自動立体包装機」の導入で1日の処理量が大幅に向上し、包装作業が無人化できた。



Yシャツの24時間受付を行う投げ込み式無人BOX



導入設備：Yシャツ自動立体包装機



製品開発や課題解決の具体的取組み

Yシャツの24時間受付のために無人BOXを設置した。本事業におけるサービスの内容は以下のとおりである。

- ① 専用の会員フォームにお客様情報を登録いただき、専用のエコバッグと自己申請用のクリーニング伝票を発行する。
- ② お客様はYシャツをエコバッグに詰め、伝票とともにBOXに投入する。
- ③ 当日の11時までに投入したYシャツは、その日の17時にクリーニングを終え店頭に戻ってくる。

また、本事業により増加するYシャツの処理量に対応するため「Yシャツ自動立体包装機」を4台導入した。これにより1日の処理能力が5,600枚から7,000枚に大幅増加し、その上現状の包装機では4人必要であった包装作業が無人で行えるようになり、社内全体の生産性の向上にも繋がった。



24時間受付BOXのチラシ

事業者	株式会社セルフ
代表者	代表取締役 鳥取 孝
設立年月	昭和41年8月
所在地等	〒770-0873 徳島県徳島市東沖洲1丁目61-2 TEL：088-664-1234 FAX：088-614-1333 http://selfdry.co.jp/
事業区分	革新的サービス
資本金額	1,000万円
従業員数	250人
業種	クリーニング業

株式会社セルフ ③

代表取締役

鳥取 孝



本事業取組みへのきっかけと目的

Yシャツクリーニングに対する需要が年々高まってきている。忙しい就業女性や、独身男性、単身赴任者などを主な対象とし、24時間受付および同日引渡しで利便性を高め、潜在ニーズの取り込みを図る。ニーズに適したサービスの提供と、顧客満足度の向上が期待できる。

今後の展望と活動予定

徳島市内の3店舗で開始した本サービスを1年以内に市内他店舗で実施し、2年目には鳴門市に、3年目には阿南市に展開する計画で、今後店舗数の増加により雇用を増やしていく。



社屋外観

あなたが造る“本格自家製キムチ”のための “素漬けたれ（エキス）”の提供



実施した事業の概要と成果

農産物、魚介類およびその加工品の食べ方や加工処理の一つとしてキムチ造りがある。当社はキムチの味の決め手となるたれの製造においてイワシの魚醬を使用している。イワシは漁獲量が少ない事や、内臓の臭みがあることから健康成分をより多く含むマイワシではなく、カタクチイワシが用いられてきた。

本事業において、DHAやEPA等をカタクチイワシの1.37倍含むマイワシへの転換を図り、より健康的食品として提供することとした。この転換は内臓処理工程が追加されるため生産量を確保するためにイワシの内臓処理、ニンニクの皮むき、野菜のカットの各工程の機械化を実施した。製造量が倍増できることが確認できた。



イワシエキス



キムチのタレ



製品開発や課題解決の具体的取組み

栄養価に優れるマイワシへの転換への課題は、内臓（臭み）の処理と製造量の確保である。

① マイワシの内臓処理工程への機械導入

生のマイワシの内臓のみを吸い取る「イワシ内臓処理機2ノズル仕様」を導入し、塩漬け、発酵の原料処理として、イワシ洗浄後に使用。

② ニンニクの皮むき機械導入

生のニンニクの皮を剥く装置を導入。指先作業が軽減できる。

③ その他野菜の加工機導入

カットサイズ標準化の達成と、生産効率の向上で処理量が大幅に増加した。

本事業による機械化で、「たれ」の製造能力を倍増させることができた。



白菜キムチ

事業者	有限会社魚谷キムチ
代表者	代表取締役 文 美蘭
設立年月	平成12年6月
所在地等	〒770-0025 徳島県徳島市佐古五番町12番4号 TEL：088-622-4177 FAX：088-622-4123 http://www.uotani-k.jp/abouts/
事業区分	革新的サービス
資本金額	600万円
従業員数	11人
業種	野菜漬物製造業

有限会社魚谷キムチ ①

代表取締役

文 美蘭



本事業取組みへのきっかけと目的

キムチのたれは魚醬とすりおろしニンニク、野菜の組合せで造る。原料であるイワシにはDHAやEPAなどの健康成分が含まれているが、カタクチイワシから健康成分がより多く含まれているマイワシへ転換することで、より健康的な食品の提供を目指した。

今後の展望と活動予定

本事業で開発したキムチのたれを使用したレシピのパンフを作成し、新たな情報を自社発信し新規顧客を開拓する。今後は「本格キムチ味」だけでなく、「和風キムチ味」や「徳島風濃厚キムチ味」など、バラエティ化を考えている。



ドローン飛行場・社屋

使用目的別専用マルチコプター製造販売と 導入指導からメンテナンス迄の一貫サポート



実施した事業の概要と成果

空撮費用が安価であることや有人機では撮影できない難しいアングルにも対応できるので、マルチコプター（ドローン）は近年急速に普及し、空撮だけでなく測量や農作物の育成調査などでの活用また災害調査や救助活動、荷物の配送などにも利用が広がってきている。当社へも様々な業種からいろいろな要望が寄せられるようになり、使用目的別専用機の開発が求められている。

本事業において、大手メーカーでも販売していない使用目的別専用機として「防水対策機体」と「災害時の救助補助用機体」の2タイプを製作した。また「マルチコプター教習所」として、フライトシミュレーションソフトの導入による教習所のカリキュラムを作成した。



マルチコプター（ドローン）



作業風景



製品開発や課題解決の具体的取組み

使用目的別専用マルチコプター（ドローン）として「防水対策機体」と「災害時救助補助用機体」の2タイプを作製した。

タイプ1 「防水対策機体」の作製

防水用パーツを搭載した分、機体本体の軽量化が必要になる。試行錯誤の結果、軽量化と機体強度のバランスからステンレスアームに決定し、少量の雨天飛行を可能とした。

タイプ2 「災害時救助補助用機体」の作製

物を運搬して投下する機構を開発した。材質にはチタンアルミニウムを採用し軽量化した。操縦者の操作により、4kgの物資を運搬して目的地で的確に投下できる機構付きマルチコプターを開発・作製した。

また「徳島県ドローン安全協議会」の事務局長、DJI認定インストラクターとして、マルチコプターの基礎知識や安全運用を促進し、「マルチコプター教習所」を定着させるべく、DJIスペシャリスト認定試験の実施、教習所のカリキュラムの作成を行った。



教室

事業者	D-PLAN株式会社
代表者	代表取締役社長 河野 和宏
設立年月	平成22年12月
所在地等	〒770-0866 徳島県徳島市末広2丁目1番104号 TEL：088-657-7372 FAX：088-657-7371 http://www.dplan-coltd.jp/
事業区分	革新的サービス
資本金額	100万円
従業員数	3人
業種	映像制作業

D-PLAN 株式会社 ①

代表取締役社長

河野 和宏



本事業取組みへのきっかけと目的

マルチコプター（ドローン）の活用法として、様々な業種からいろいろな要望が寄せられるようになり、使用目的別専用機の必要性を実感した。また個人の趣味で購入する人達の安全性に対する知識不足の現状を踏まえ、用途別専用機の開発と、マルチコプター教習所を開設することとした。

今後の展望と活動予定

本事業で開発した使用目的別専用機によるサービス展開による新規顧客の獲得と、機体の全国への販売拡大で収益向上を図る。今後、産業用機体の製作と安全運用の促進、教習所の定着と定期メンテナンスの必要性を促していく。



直営店舗（自由が丘）（左）と見本市出展風景

クラウドだから出来る

当社独自の在庫管理とマーケティング



実施した事業の概要と成果

紙製品の輸入販売において、商品についているバーコードを基軸にして、営業活動、受注、販売管理、在庫管理が有機的に連携したシステムを開発した。すべての処理をインターネットのクラウド上で行い、商品をバーコードで管理することでインターネットに接続できる環境であれば商品のバーコードスキャンでどこでも受注入力することができる。在庫管理も棚にバーコードを付けることにより、その場で入荷処理、棚卸処理が可能である。

本システムの構築により、約7,000アイテムの所在をリストから探す作業から解放され、顧客からの問い合わせに対し迅速に対応できるようになった。

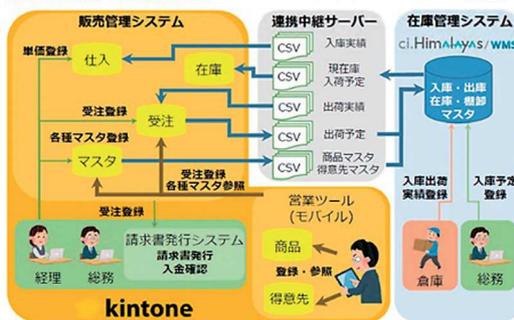
2. データの一元化



5

システムイメージ

「補助金」の活用によって、販売管理と在庫管理の2つのクラウドシステムを導入



システムイメージ



製品開発や課題解決の具体的取組み

【物流関係】 倉庫管理システム（WMS）を導入
倉庫管理システム導入により、ハンディターミナルを利用した在庫管理を実現した。商品の所在・数量が明確になり、出張中の商談時などオフィスから離れた場所でも、リアルタイムで状況の把握ができるようになった。

【販売関係】 クラウド型販売管理システムを導入
クラウド型であるため、場所を選ばず販売管理ができるようになった。WMSとの連携で手入力の手間が大幅に削減された。

【営業関係】 マーケティングシステムを導入
タブレットPCやスマホなどのデバイスを使い、その場でスキャンできるようにして、売れた商品や問い合わせを受けた商品の情報、営業活動上で得た情報を入力する。この情報の蓄積により売れ筋商品の見極めや、顧客への説得力のある提案に繋がり、大きく営業力が強化される。



バーコードリーダーによる商品情報登録

事業者	アイハラ貿易株式会社
代表者	代表取締役 相原 邦啓
設立年月	平成18年10月
所在地等	〒770-8056 徳島県徳島市問屋町25番地 TEL：088-602-2122 FAX：088-602-2123 http://aiharaboeki.co.jp/
事業区分	革新的サービス
資本金額	500万円
従業員数	3人
業種	その他の卸売業

アイハラ貿易株式会社 ④

代表取締役

相原 邦啓



本事業取組みへのきっかけと目的

社内における営業活動から商品の受発注、販売管理、在庫管理に至るまで業務管理ができていなかった。そのため、お客様から問合せがあっても倉庫まで確認に行かなければ回答ができない。売れ筋商品が何なのかも把握できていない。そのような状況を打開するために管理システムの導入を決めた。

今後の展望と活動予定

導入した本システムを十分に活用して、無駄のない効率的な売上増大と、実際に売れる商品に絞った効率的な在庫管理を実現させる。説得力のある提案による売れる売場づくりで、売り場の維持、確保の強力な武器とする。



オフィス風景

スマートフォンアプリベンダー向け、全世界対応型「不正改造防止ソフトウェアサービス」の開発



実施した事業の概要と成果

急成長しているスマートフォンアプリ市場において、アプリの不正改造行為が市場成長の脅威となっている。改造行為を行うことにより、スマートフォンアプリのユーザーが正規の代金を支払わなかったり、アプリ内での特典や機能を不正に取得されてしまう。アプリベンダーの経営上の影響だけでなく、ユーザーの間に不公平感が醸成されユーザー離れに繋がり、市場の成長に大きな脅威となっている。

このような不正改造を防ぐセキュリティソフトを開発した。このソフトは方式の違う海外のスマートフォンにも対応できる「全世界対応型」であり、アプリベンダーの「開発コスト増加抑制」を可能とするものである。複数のスマートフォン機種で安定動作することが確認できた。



—— スマートフォンゲームのチート対策SDK ——

メモリ変更やネットワーク通信の保護によりチート行為を強力に防止



開発したセキュリティソフトのパフレット1

Good Point 1
ゲームを
守る

ゲームのプレイ体験を最優先とした「できるだけ停止させない」設計方針により、脱獄やroot化がされていてもプレイを拒否せずにチート行為を防止します。スマートフォンゲームで重要となるサーバーとの通信内容の保護を簡潔なAPIで実現しており、通常のHTTP通信を行うのと同じ感覚でネットワーク通信を保護できます。

Good Point 2
利用しやすい
料金体系

1アプリ年間120万円～という低コストでご利用いただけます。ゲームの売り上げに応じた売上ロイヤリティによるご契約も可能ですので、チャレンジングなタイトルについてもリリース当初から確実にチート対策を行っていただけます。

Good Point 3
信頼と実績

2003年の発表から現在に至るまで延べ500万台近くのデバイスに導入され通算で1億件以上のライセンス発行を行ってきたという稼働実績を持つDRMシステム「CypherGuard」の技術を活用しています。

開発したセキュリティソフトのパフレット2



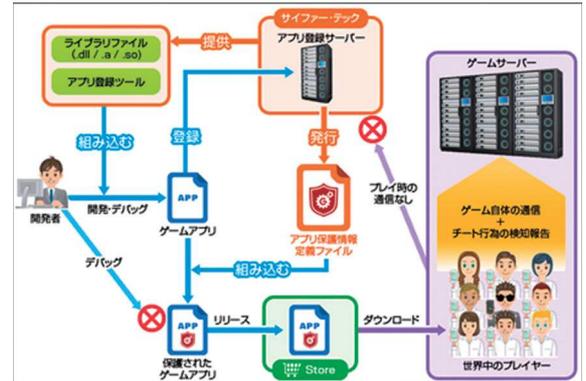
製品開発や課題解決の具体的取組み

① 「物理メモリ書き換え行為」の防止技術の開発
 ルート権限（全ての操作権限）をユーザーが取得して行う不正行為防止対策は現状、ルート権限ではアプリが動作しない方法がとられている。しかしこの方法がとられていない国ではこの対策は使えないので、暗号学的手法を用いて書き換えが正常な処理で行われたことを検証する機構を開発した。ベンダーが海外展開する際の課題解決に繋がった。

② 外部サーバー不用方式の開発

アプリの実行ファイル自体を書き換える不正行為防止対策は外部サーバーにアクセス照合する手法が一般的であるが膨大なアクセスによりダウンする懸念があるため、照合処理をアプリ内で行う技術を開発した。ベンダーの外部サーバーソフト開発コスト、運用コストの削減に寄与できる。

動作を行わずに行う静的解析手法に対しては、上記不正行為が防止されていれば影響されない。本開発ツールは静的解析を許容した保護ツールとして実現できた。



開発したセキュリティソフトの概念図

事業者	サイファール・テック株式会社
代表者	代表取締役 吉田 基晴
設立年月	平成15年2月
所在地等	〒779-2303 徳島県海部郡美波町 恵比須浜字田井266番地 TEL：03-5206-5705 FAX：03-5206-5706 https://www.cyphertec.co.jp/
事業区分	革新的サービス
資本金額	2,000万円
従業員数	23人
業種	情報サービス業

サイファール・テック株式会社 ①

代表取締役

吉田 基晴



本事業取組みへのきっかけと目的

スマートフォンアプリ、特にスマートフォンゲームの市場は成長しているが、ユーザーが不正改造して使用する行為が問題になっている。アプリのベンダーの経営への影響はもとより、市場の成長に大きな脅威となる。不正防止のソフトを開発しアプリベンダーのニーズにマッチしたサービスの提供を目指した。

今後の展望と活動予定

スマートフォンゲーム（ソーシャルゲーム）事業者を初期ターゲットとして販売を行う。国内事業者への販売実績を積み、将来的にはアジアを中心とした海外市場への提供を計画している。



建屋外観

高回転・高速用帯鋸歯型目立機と 小型カメラ搭載によるマイクロ目立機の導入計画

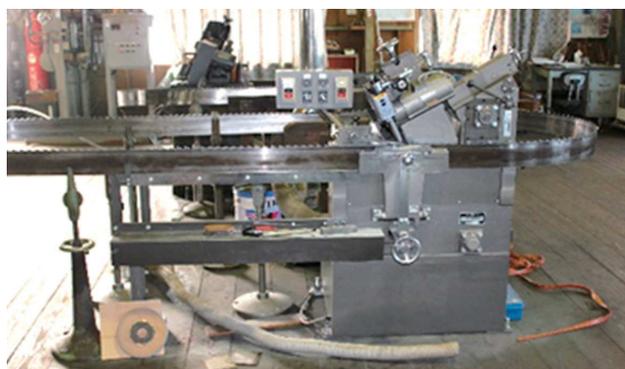


実施した事業の概要と成果

県内各製材工場に求められる製材製品の増産を支えるため、高回転・高速用の帯鋸歯型による切削を実現させる目立機械と、品質の高度化を達成させる小型カメラ搭載のマイクロ目立機械の導入を実施した。

導入機は高回転・高速用KV型歯形を形成できる目立機である。高速用歯形KVはオガ屑の掃けが良く製材時の直進性が増し、鋸割れが減少し製材効率が向上する。また連続使用時間が長く、消費電力の低減効果もあることから、KV型歯形帯鋸を各製材工場に提案・普及促進している。

本機導入により工場内目立機械の高度化と効率化・加工研磨時間短縮に繋がり、一定の評価を得た。



導入設備：目立機械



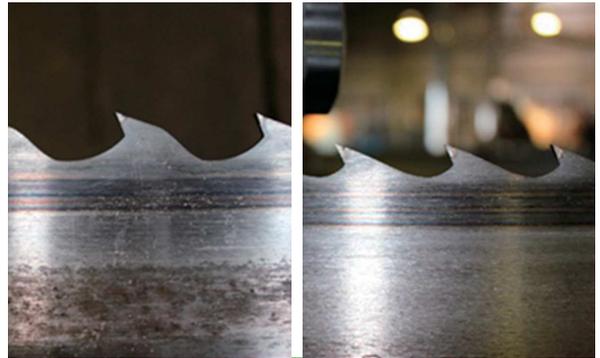
導入設備：小型カメラ搭載マイクロ目立機械



製品開発や課題解決の具体的取組み

目立機設備導入による効果

- ① 目立挽き肌装置が本体と一体で安定した研磨ができる。
 - ② 砥石形成のドレッサー装置があり、単石ダイヤで恒に一定の形成ができる。
 - ③ 歯型形成が恒に一定である。
 - ④ 直結インバータ方式により砥石の回転速度が調整可能。
 - ⑤ モーター直結で振動が無くムラがない。
 - ⑥ 研磨鋸送りもインバータにより変速が可能。
 - ⑦ 歯型切り替えハンドルにより歯形形成も、高回転KV型、背盛型、ストレート型と変更可能。
 - ⑧ 研磨状態を小型カメラからのモニターで歯先のエッジを確認できる。
 - ⑨ ピッチ間隔は固定ハンドルにより変更可能。
- 今後の増産要請に対応可能と判断する。本機加工帯鋸に対する、出荷先工場での切削効果を検証していく。



KV型歯形（左）とストレート型歯形

事業者	徳島製材団地協同組合
代表者	代表理事 多田 雅信
設立年月	昭和44年12月
所在地等	〒770-8001 徳島県徳島市津田海岸町5番13号 TEL：088-662-2326 FAX：088-662-5741 E-mail：office@toku-seizai.or.jp http://www.toku-seizai.or.jp/
事業区分	革新的サービス
出資金額	47,910万円
従業員数	7人
業種	製材業

徳島製材団地協同組合 ⑤

代表理事

多田 雅信



本事業取組みへのきっかけと目的

国の成長戦略により2020年までに木材自給率50%以上にすることが示され、徳島県においても県産材素材生産を10年で倍増させる戦略と併せ、「とくしま木材利用指針」条例として施行され、県内における各製材工場の木材製品の増産を迫られている。当組合もその要求に応える体制づくりが必要であった。

今後の展望と活動予定

これまで取引のなかった県西部、県南部における高速用歯形並びにマイクロ研磨仕上げ帯鋸の需要拡大を図る。機械メーカー、県内機械店や関係機関の協力のもと情報の収集を行い、販路拡大に努める。



社屋外観

地場産魚（徳島産）を活用した 新商品開発及び販路開拓



実施した事業の概要と成果

全国のスーパーとの既存の鶏肉販売ルートに乗せ、徳島県産の新鮮な魚介類を活用した加工商品を販売する新事業に取り組む。徳島県産の新鮮な魚介類を使った商品に対するニーズが高く、鶏肉の販売ルートが利用できることや、土地柄魚介類の入手が容易であることから、高い収益性が期待できる。また漁業者の収入増が見込め、地域経済に貢献できる事業である。

魚介類加工商品の開発に必要な、「ウロコ取り機」、「ハモ骨切機」、「中骨取り開き機」を導入し、調整およびテスト加工を実施した。各機械設備の性能は十分満足できるものであり、今後の商品開発の目途が立った。



導入設備：ハモ骨切機（左）とウロコ取り機



導入設備：中骨取り開き機



製品開発や課題解決の具体的取組み

新規開発商品は「徳島県産ハモ」の加工品である。特に手作業では職人の技術が要求される「骨切り」加工を機械化することにより、生産性を高めている。

開発に必要な設備を導入し調整・検証を行った。

① ウロコ取り機

魚の種類によって水圧調整が必用。調整に時間が掛かったが、調整後の処理能力は慣れた人の5倍であった。

② ハモ骨切り機

開いたハモの身を0.5～100mm間隔で刻むことができる。骨が口の中で感じないように調整した。処理能力は手作業の約10倍であった。

③ 中骨切り開き機

中型までの魚を3枚におろす機械である。魚の種類、サイズにより都度調整が必用だが、調整後の処理スピードは速く、手作業の10倍の処理能力であった。



新規開発商品例

事業者	株式会社とり信
代表者	代表取締役 大西 義信
設立年月	平成14年3月
所在地等	〒773-0006 徳島県小松島市横須町5番3号 TEL：0885-35-0375 FAX：0885-35-0373 http://www.kk-torishin.co.jp/
事業区分	革新的サービス
資本金額	1,200万円
従業員数	90人
業種	食料品製造業

株式会社とり信 ①

代表取締役

大西 義信



本事業取組みへのきっかけと目的

全国のスーパーと鶏肉関連商品の卸販売取引を行う中で、徳島県産の新鮮な魚介類を使った商品に対するニーズあり、また調理が面倒で手間のかかる魚介類を簡単に食べられる商品のニーズも高いことが分かってきた。材料入手や調理、流通についての目途が立つことから事業化に踏み切った。

今後の展望と活動予定

食生活において魚離れといわれて久しいが、他社にない簡単に食卓に出せる魚製品を開発し、健康な身体づくりの手助けをしたいと考えている。販売ルートについては、既存のルート以外に冷凍食品卸会社へも販路を計画している。



店舗外観

新システム導入により「復元加工」を可能にし “顧客満足の上昇、新規顧客の開拓”



実施した事業の概要と成果

現状のクリーニングの仕上がりに不満を持つエンドユーザーのために、生産ラインを改善し、「生産の見える化（お困り相談室）」、「商品の復元加工（購入状態に戻す）」などを提案することで、顧客満足度の向上や新規顧客の開拓を目指した。

- ① Yシャツ仕上げラインを改善し、クレームが一番多いボタンの割れと商品の縮みが減少した。
- ② 静止型水洗機とアパレル仕様プレス機の導入で、スーツの上着などを購入時の状態に復元できるようになった。
- ③ お客様相談窓口の開設で、お客様のお困りごとを解決し、小学生の職場訪問なども積極的に受け入れするなど、地域社会への貢献にも力を入れている。



導入設備：二段式乾燥機（左）、ボディプレス



導入設備：カフスプレス（左）、スリーブプレス



製品開発や課題解決の具体的取組み

① Yシャツ仕上げラインの改善

通常クリーニング工場の仕上げは、「濡れがけ」というシステムであり、この手法は高温で長時間プレスするため、ボタンが割れやすく、商品が縮みやすい欠点がある。本事業による改善ラインは、商品を乾燥してから仕上げするというYシャツの仕上げとしては世界初の方法であり、二段式乾燥機やボディプレス、カフスプレス、スリーブプレスを導入し実現した。

② ドライ商品の復元加工

静止型水洗機の導入により、桶につけていた作業が水洗機で行えるようになり、落ちにくい汚れやシミ、汗などの除去によるサラサラ仕上げが可能になった。

③ お客様相談窓口の開設

ステンレス製水槽と超音波シミヌキ機を導入し、お客様の目の前でしみ抜き工程を見てもらえるようにした。お客様のお困りごとを解決する体制ができた。



導入設備：静止型水洗機

事業者	有限会社いすい
代表者	代表取締役 宮城 泰
設立年月	昭和34年4月
所在地等	〒771-1272 徳島県板野郡藍住町 勝瑞字成長139-4 TEL：088-641-3775 FAX：088-641-3873 http://www.isui1959.com/
事業区分	革新的サービス
資本金額	900万円
従業員数	45人
業種	クリーニング業

有限会社いすい ①

代表取締役

宮城 泰



本事業取組みへのきっかけと目的

現状のクリーニングは、2人に1人が不満を持っているという調査結果がある。「Yシャツの復元仕上げ」「ドライ商品の復元加工」「しみ抜きなどの見える化」は、クリーニング業界の「夢」である。これらを実現することで、不満を持つユーザーのニーズを取り込む。

今後の展望と活動予定

今回の事業を軌道に乗せ、3年後には、「Yシャツの復元仕上げ」「ドライ商品の復元加工」の数を増やしていき、Yシャツで自社受注の30%、「漬け込み洗い」で30%以上の受注を目指す。



社屋外観

不良在庫を最小限にした 印刷受注システム開発

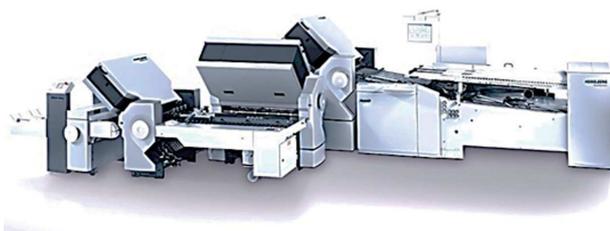


実施した事業の概要と成果

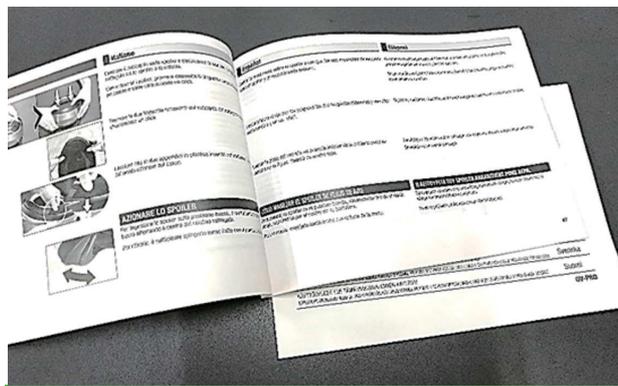
顧客へ納品する印刷物の不良在庫を最小限にして、コスト削減を実現させるシステムの開発を行った。

顧客との印刷物の契約において、1回の発注数が多いほど単価は安くなるため、将来の使用分も見越してまとまった数量を1度に発注することが多い。しかし、商品カタログなどの場合、商品の品名や価格、仕様変更などにより不良在庫となり廃棄処分となる。

システムの開発に際し、製造工程上の折り工程がボトルネックとなる。折り工程にコンピュータ制御で作業者を選ばない新設備を導入することで、年間契約によるコスト削減と毎月納品による不良在庫削減が可能となるシステムが構築できた。



導入設備：コンピュータ制御の折り機



印刷物例



製品開発や課題解決の具体的取組み

顧客が毎月使用する分だけ製造、納品する本システムを実現するためには、多品種小ロット生産に対応できるように生産効率を向上させる必要があった。

製造工程上ボトルネックとなっていた工程があった。この工程はベテラン作業員でなければ対応できず、工程の進捗はそのベテラン作業員の作業スケジュールに依存するという状況であった。

ボトルネック工程に新機械設備としてコンピュータ制御できる折り機を導入した。この機械は作業員を選ばず誰でも操作することが可能であり、また小ロットの仕事への対応が格段に向上した。コンピュータ化されたことで、前回までの仕事内容が記録されており、呼び出すことで準備時間の短縮も実現した。

本システムの開発により、ベテラン作業員への負担軽減や外注費用の抑制による利益向上も期待できる。



会社オフィス

事業者	福山印刷株式会社
代表者	代表取締役 福山 寛之
設立年月	昭和47年9月
所在地等	〒775-0004 徳島県海部郡牟岐町 大字川長字市宇谷174-1 TEL：0884-72-1679 FAX：0884-72-2879 http://www.fuku-print.jp/
事業区分	革新的サービス
資本金額	300万円
従業員数	9人
業種	印刷業

福山印刷株式会社 の

代表取締役

福山 寛之



本事業取組みへのきっかけと目的

印刷業界における紙の廃棄物は年間70万トンにも及ぶ。顧客へ納品済みのものも含めると廃棄量はその数倍にもなる。顧客への納品物における不良在庫を最小限にすることでコスト削減、地球環境負荷低減を実現するシステムの開発に取り組んだ。

今後の展望と活動予定

既に年間契約、毎月納品システムで受注している企業の他、試験的に一部のカタログで実施している企業があるが、生産体制が整えば正式受注に繋がる予定である。生産体制を整え、より多くの品目受注を目指す。



オフィス風景

ヘルスケアサービスの事業化に向けた心理学を取り入れた「糖尿病重症化予防プログラム」の開発



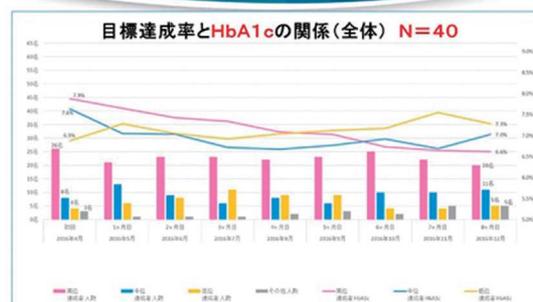
実施した事業の概要と成果

徳島大学病院糖尿病対策センターで開発された「生活習慣改善支援プログラム」をベースにして、新たに心理学分野のEQ理論を取り入れた「e-Learning」を機能追加した「糖尿病重症化予防プログラム」の開発を行った。

糖尿病は重症化すると失明や人工透析および壊疽になり、最終的に死亡する。糖尿病の合併症の進展が医療費の高額化に拍車をかけており、厚生労働省もようやく糖尿病の重症化防止に取り組む公的医療保険を財政面で支援する方針を示し、ヘルスケアサービス事業を健康保険者に展開する環境が整ってきた。

本開発プログラムの有効性の検証を実施した。

【実施実績】



実施実績：目標達成率とHbA1c値の関係

【実施実績】



実施実績：HbA1c値の測定結果の平均値



製品開発や課題解決の具体的取組み

「糖尿病重症化予防プログラム」の開発および有効性の検証を実施した。

本事業における実施内容

- ① 徳島大学病院と共同研究契約を締結した。
- ② 本事業に必要な機械装置を導入した。
 - ・血液検査装置
 - ・EQシステム機器
 - ・EQ用e-ラーニングシステム
- ③ 被験者の勧誘および選定（糖尿病、糖尿病予備群）
- ④ 被験者および関係団体への説明会を開催
- ⑤ 生活指導プログラムを開始
- ⑥ 糖尿病EQプログラム対象者の選定
- ⑦ 糖尿病EQプログラムを開始

本ヘルスケアサービスの事業化および展開

開発・検証と同時に、販売価格・販売ルート・市場調査を並行して実施する。



導入機器：EQシステム機器（左）、血液検査装置

事業者	株式会社徳島データサービス
代表者	代表取締役 濱尾 重忠
設立年月	昭和55年10月
所在地等	〒770-0847 徳島県徳島市幸町3丁目55番地 TEL：088-622-6188 FAX：088-622-7017 http://www.tds-inf.co.jp/
事業区分	革新的サービス
資本金額	1,000万円
従業員数	306人
業種	情報サービス業

株式会社徳島データサービスの

代表取締役

濱尾 重忠



本事業取組みへのきっかけと目的

糖尿病患者とその予備群は約2,050万人、適切な治療をせず放置すると重症化し透析療法が必要となり、医療費が500万円/人にもなることから、重症化予防対策が急務となっている。「生活習慣改善支援プログラム」をベースに糖尿病重症化予防プログラムの開発を目指した。

今後の展望と活動予定

徳島県で年間200名程度を目標に販売を目指し、徳島県が進めている「地域版ヘルスケア協議会」での推薦を得て、全国規模でビジネス基盤を有する企業との連携を視野に入れ、5年後には2,000名を目標に販売を伸ばしていく計画である。



社屋外観

ITを活用したカンボジア王国における 蟻虫検査ビジネスの展開

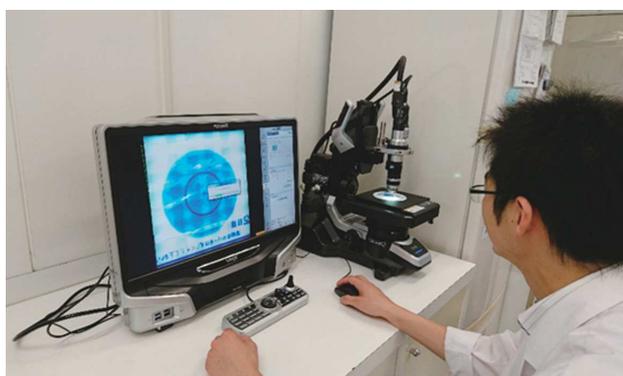


実施した事業の概要と成果

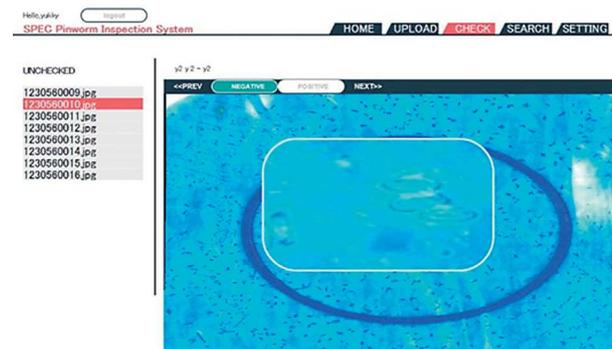
当社は県登録衛生検査所として検査業を展開しており、特に蟻虫検査は西日本においてトップシェアを誇る。

本事業において、当社の検査ビジネスの強みをASEAN諸外国へ展開するものである。検査技師のいないカンボジア王国で蟻虫検査業務を展開していくため、ITを活用して、カンボジア王国で採取した検体を、日本に居ながらリアルタイムに検査業務を行い、書面またはメールで検査結果を通知することができるシステムを開発した。

カンボジア王国内においては、営業リストが作成済みであり、すでに現地スタッフにて営業活動を開始しており、100社以上の施設のリスト化が終了している。



マイクロスコープによる検体スキャン作業



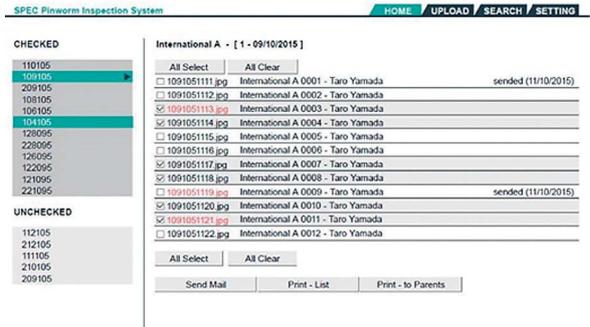
検査画面



製品開発や課題解決の具体的取組み

カンボジア王国における蟻虫検査システム構築への取り組みを行った。

- ① 蟻虫検査業務の受付から検査結果報告までのフローを洗い出し、システム設計を行った。検査経験のないものによるご入力や不正を防止するよう設計した。
- ② 開発言語の決定、サーバー導入・調性といった、システムを作っていくうえでの土台作りを行った。メイン言語はPHPを、データベースにはPstgreSQLを採用し、本事業で構築するシステムの開発プラットフォームを整えた。セキュリティ面に配慮しながらネットワークの分野も同時に構築した。
- ③ 上記を基に実際のシステム開発を行った。ログイン機能、検体データ管理機能、顕微鏡画像のアップロード機能、など検査業務に必要な各機能と、バックアップ機能を順次作成、随時確認を行い、修正を加えながら作業を進めた。システムがある程度仕上がったところでテスト運用を行い、セキュリティチェックの後、完成した。



処理一覧画面

事業者	株式会社スペック
代表者	代表取締役社長 田中 達也
設立年月	昭和56年9月
所在地等	〒771-0142 徳島県徳島市川内町沖島85-1 TEL：088-666-3339 FAX：088-666-3338 https://www.spec-lab.net/
事業区分	革新的サービス
資本金額	1,000万円
従業員数	20人
業種	技術サービス業

株式会社スペック ⑥

代表取締役社長
田中 達也



本事業取組みへのきっかけと目的

近年、少子高齢化の影響や検査単価の下落を受け、売上の維持が困難になってきている。また法の改正で、学校の健康診断項目から省略可能とされており、収益性の確保が困難になってきた。そこで市場を海外に展開することを考え、ビジネスモデルが導入しやすいカンボジアへの展開を決めた。

今後の展望と活動予定

本事業モデルは、日本が誇る世界屈指の検査技術を活用したコンテンツとして非常に有意義である。今後はカンボジア王国のみならず、隣接するベトナムやミャンマー、スリランカ、ラオスなど、後発後進国への展開を検討する。



社屋外観

地域のバイオマス燃料と小型熱交換炉による 熱供給総合サービスの構築



実施した事業の概要と成果

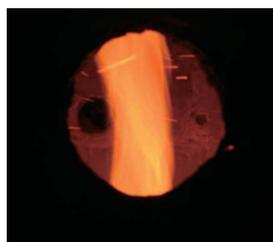
手間をかけずにバイオマス燃料（木・竹）を熱利用できる小型熱交換炉を試作研究開発し、燃料の安定供給も含めた熱供給総合サービスを構築した。

燃料ペレットではなく、前処理しない燃料（竹・湿り樹皮を含む）でも燃焼持続が阻害されず、煙突からの未燃物の飛散がなく黒煙を出さない小型熱交換炉を開発した。またランニングコストの大半を占める燃料が経済的に安定供給ができる燃料集配方式を改善した。

実際に蘭育苗ビニルハウスに本システムを設置し、検証した結果、安定的な燃料費削減が可能になるデータが得られた。また、困難と言われている竹専焼の連続燃焼実験に成功し、設備の有用性と実用価値が確認できた。



小型熱交換炉



独特な炉内燃焼炎（左）とスムーズな灰化



製品開発や課題解決の具体的取組み

■ 小型熱交換炉の開発

イニシャルコストは重油燃料温風発生機に比べて高くなるため、維持費の軽微な炉の開発が必用であった。また各種法令や構造規格などの制限の中で煙を出さずによく燃えスムーズに灰化する小型炉で順調な熱供給運転を持続させなければならない。そのため、熱容量と燃料コストを考慮し、重油温風発生機との併用運転で必要条件を満たすこととした。併用運転で重油の消費量は約4分の1になった。さらに空気予熱や運転制御による効率向上策を講じた。

■ 燃料の安定供給

地域のバイオマス燃料である木粉は低熱量であるが、利用価値は高い。竹は高熱量で出力が得やすい。どちらも燃料流通経費が安くなれば汎用的に利活用できるようになる。燃料の受け入れを容易に早くできる用具を製作し、また近隣の燃料提供事業者と連携したことで、燃料が経済的に安定供給できるようになった。



蘭育苗ビニールハウス

事業者	トヨタエンジニアリング株式会社
代表者	代表取締役 豊田 真子
設立年月	昭和63年4月
所在地等	〒779-1232 徳島県阿南市那賀川町西原443-5 TEL：0884-42-3331 FAX：0884-42-3881 http://toyotaeng.com/
事業区分	革新的サービス
資本金額	1,000万円
従業員数	6人
業種	熱供給業

トヨタエンジニアリング株式会社 ⑥

代表取締役

豊田 真子



本事業取組みへのきっかけと目的

農家や海産加工業者は重油燃料の不安定な価格高騰に苦慮している。重油を木質燃料に代替すると大幅な燃料費削減が可能になる。各地で代替燃料プロジェクトが実行に移され、その有効性を捉えた方法で普及しつつある。本事業で設備から燃料集配まで総括管理し手間いらずのサービスを構築する。

今後の展望と活動予定

今後は、まず限られた経済域における熱供給サービスを計画・実践し、ノウハウの蓄積とともに販路を拡大させる。開発技術や利用の保護を考慮しながら、事業化を推進させていく。



院内風景

最先端矯正治療 CT スキャナシステムの導入による 歯列矯正の精度向上と治療期間短縮の実現



実施した事業の概要と成果

歯列矯正の精度向上と治療期間短縮環境等を構築し、インプラント治療、高度な歯周病、歯根の神経治療等に要求される、精度の高い診断での不可能症例数の減少を図るために、「3D矯正システム」を導入し、その効果を検証した。

本システムは高品質な画像と画像処理能力に優れるため、精密な矯正診断データの取得や、矯正用アンカースクリューの植立前後の検査に基づく短期間の矯正治療に適用できることが確認できた。歯周病、インプラント、歯根治療はもちろん副鼻腔の評価、顎関節障害の診断、睡眠時無呼吸症候群分析などの顎顔面口腔領域の正確な診断にも用いることができる。



治療風景



導入設備：3DCT スキャナシステムと計測結果



製品開発や課題解決の具体的取組み

不正咬合の治療の根幹をなす、正確な「患者基本データ」の取得を実現できる「3DCTスキャナ」を導入整備した。

導入した装置は、矯正歯科の先進国アメリカで次世代の歯列矯正治療を目的に開発された認定3DCTスキャナシステムであり、2D白黒レントゲンとの比較検証を実施した結果、

- ① 視覚的に容易にイメージが伝わるため説得力の高い説明が可能となった。
- ② 画像処理能力に優れており、直ちにカウンセリングに活用できる。
- ③ 予測に頼ることなく、顎の骨の立体的な形態や神経の位置が把握でき、的確な診断が可能である。
- ④ 治療期間の短縮や高精度のワイヤ製作が可能となる。

矯正治療ゴールへの最短コースの選択の可能性を秘めており、予防矯正の診断精度の格段の向上が見込めることから、不正咬合予防、ひいては全身の健康増進にも計り知れない貢献が期待できる。



不正咬合治療例

事業者	ナカ歯科医院
代表者	院長 仲 正敬
設立年月	昭和55年3月
所在地等	〒770-0854 徳島県徳島市徳島本町3-13 TEL：088-626-1232 FAX：088-626-1236 http://www.uotani-k.jp/abouts/
事業区分	革新的サービス
資本金額	
従業員数	4人
業種	医療業

ナカ歯科医院 ①

院長
仲 正敬



本事業取組みへのきっかけと目的

子供たちのおよそ7～8割が不正咬合というデータがあるが、予防的な対応は十分なされていない。予防矯正を担う歯科医師には早期に異常を発見する観察眼や広範な知識、確実な技術が求められるが、何よりも重要なことは分析や治療計画を立てるための「患者基本データ」の取得である。

今後の展望と活動予定

インプラント治療、高度な歯周病、根管治療等に要求される精度の高い診断での、不可能症例の減少を図りたいと考えている。最新治療を求める患者の増加で収益改善も見込まれ、新たなスタッフの採用も視野に入れている。



社屋外観

徳島県産「しらす」の商圈拡大を目指した 品質向上のための異物除去ラインの構築



実施した事業の概要と成果

「しらす製品」の品質向上による商圈拡大、および作業性の向上を図るために、異物除去を効率的に行い、自動計量・箱詰めができるオリジナルユニットライン設備を導入した。

「しらす」は水揚げされると直ちに釜茹でされ、冷凍・保存される。商品として出荷するときは解凍した後、水分調整のための炊き上げが行われ、箱詰め・出荷される。

「しらす」が捕獲されるとき一緒に混入する小エビや子タコは、釜茹で時などの工程で除去できないために異物となって残留し、品質を低下させる。

本設備導入により、商品を傷つけることなく異物除去が可能となり、生産量も時間当たり100kgに増加した。



異物除去をする前の「しらす」



異物除去をした後の「しらす」



製品開発や課題解決の具体的取組み

極めて小さい異物まで除去できる体制やLED照射による雑菌の処理体制を築き、かつ計量と箱詰めできるラインの構築を目指した。

異物除去後の「しらす」は除去前のものと比較して格段に美味しそうに見える。異物の色が全体のイメージを損なっており、商品価値を下げていた。異物を手作業で取り除くことは「しらす」に傷をつけてしまうため実行できずにいたが、本設備導入により、傷をつけずに異物除去ができるようになった。

本設備による小エビ等の異物をエアで吸引する方法は、作業者の負担を軽減し、また生産性が極めて高くなるとともに、生産量の予測ができるようになった。

試作品に対する客先の評価も高く、1Kgあたりの販売価格が現状の約1.5倍になり、取引量も現状の約4倍に増加する見込みである。

LED照射による雑菌の処理体制の構築は、開発に時間を要するため、引き続きの検討とする。



導入設備：選別機・箱詰め計量オリジナルユニットライン

事業者	株式会社高橋海産
代表者	代表取締役 高橋 義明
設立年月	昭和62年2月
所在地等	〒773-0021 徳島県小松島市赤石町5-70 TEL：0885-37-1047 FAX：0885-37-0395
事業区分	革新的サービス
資本金額	1,200万円
従業員数	11人
業種	各種商品卸売業

株式会社高橋海産 ①

代表取締役

高橋 義明

本事業取組みへのきっかけと目的

「しらす」製品の需要が高まる一方で、競争が激しく品質が問われるようになってきた。付加価値の高い製品として市場に提供していかなければ事業の継続・発展は難しい。製品品質の向上を図るために、現状製品に混入しているタコ、エビ等の異物を除去できる生産ラインの構築を行った。

今後の展望と活動予定

本事業で当初取り組む計画であった「雑菌処理」については、現在大学（工学部、医学部）とLEDメーカー、機械メーカーで共同研究中で、当社の設備でテスト予定である。近い将来の実用化を目指す。



リサイクルプラント

ビル解体現場で、自機のみで階上に 上がる事のできる解体重機の試作開発



実施した事業の概要と成果

建物の解体工事の業界は、過当競争と規制の強化で工事価格が下落傾向にある。競合他社との明確な差別化も難しく厳しい価格競争にさらされている。また、重機の使用ができないような住宅密集地や狭い土地での手壊し工事などコストが高く、リスクが高い受注も増加してきた。

狭い土地でも安全に、かつ低コストでビルの解体ができる斬新な工法を開発した。この工法は解体用重機にウインチを搭載し、重機自らビルの上昇り解体を行うものであり、「スパイダーロボ工法」と名付け特許も出願している。

本事業においてスパイダーロボ工法用重機の試作開発を行い、この工法の優位性、安全性を確認することができた。



試作開発したスパイダーロボ



試作開発したスパイダーロボ



製品開発や課題解決の具体的取組み

◆ スパイダーロボ工法用重機の試作開発

① 重機の吊り上げ実験

ビルの解体に使用する重機（自重3t）のアーム部に3t吊りの小型ウインチを装着し、吊り上げ実験を実施した結果、地上40cmほどでウインチが熱をもって停止した。

ワイヤの取り回しを工夫し、動滑車を2個使用すれば計算上1/4の力で吊り上がるため、その条件で吊り上げ実験を行った。結果、問題なく吊り上がった。しかしこの方法を解体工事現場で行うことは難しい。

ワイヤの取り回しを動滑車を1個とし、5t吊りウインチに変更し解体現場で吊り上げ実験を実施した。最上階にスイベル滑車を設置し吊り上げたところ、床板等の亀裂や破損もなく問題なく吊り上がったため、実験成功とした。

② 重機の試作

吊り上げ実験のデータをメーカーに提供し、重機の改造による試作機を完成させた。



解体現場での作業風景

事業者	株式会社フクブル
代表者	代表取締役 福岡 健
設立年月	昭和43年
所在地等	〒770-8040 徳島県徳島市上八万町田中1148-1 TEL：088-668-1638 FAX：088-668-9511 http://fukubull.com/
事業区分	革新的サービス
資本金額	3,000万円
従業員数	9人
業種	職別工事業

株式会社フクブルの

代表取締役

福岡 健



本事業取組みへのきっかけと目的

建築密集地における狭小なビル解体現場において、現在の解体工法では重機据付スペースの確保が難しく、コストの高い手作業が主になっている。狭い土地でも重機の作業ができる独自の解体工法により、低コストで工期が短縮できる解体サービスの構築を目指した。

今後の展望と活動予定

試作開発したスパイダーロボ工法は、地方よりビルの密集している都会において需要が大きく有効に活用できるため、全国展開の足掛かりとして環境展等への出展を検討している。また国土交通省のNETISへの登録を計画している。



社屋外観

高付加価値サービスの為の鉄骨製品の研究開発、 作業工程の最適化と設備導入



実施した事業の概要と成果

近年の震災の影響や、近い将来の発生が警戒されている南海沖地震への対応により、耐震性の高い建物への需要は高い。鉄骨は建物の骨組みであり、その結合部位の強化は耐震性の最大のポイントである。

耐震性の高い、より高品質の鉄骨製品の製造を目指し「柱大組立溶接ロボットシステム」を導入し、従来半自動であった溶接工程を自動化した。システムの導入により、溶接部位両面を自動的に交互溶接し、かつ入熱管理や歪み調整などが計測・管理できることで、歪み補正がなくなった。

また業界の慣習では成績表が開示されることは少ないが「製品検査成績表」や「超音波探傷検査成績表」の添付を開始し、当社製品の品質の高さを証明していく。



導入設備：柱大組立溶接ロボットシステム



設備可動状況



製品開発や課題解決の具体的取組み

① 溶接材料、入熱管理条件の研究による溶接強度向上

従来半自動であった溶接工程をロボットシステム導入により自動化し、工程や作業内容を見直した。溶接強度に影響する溶接材料と熱条件の関係について研究を行い、溶接材料を変更した。加工コストも条件に加えた作業条件の最適化を目指して研究を継続している。

② 溶接工程の見直しによる歪みの解消

半自動の溶接工程では安全性や作業効率上、片面ずつの溶接で歪み補正を行いながらの作業であった。溶接ロボットの導入による溶接部位両面の自動交互溶接で歪み補正が不要になり歪みが解消された。

③ 安全な作業工程への見直し

従来工程では溶接を1面ずつ、天井クレーンにて鉄骨を回転させながらの作業であったが、ロボットシステム導入により鉄骨の自動回転が可能になり、天井クレーンを使用しないため作業者の安全と負担の軽減が図られた。



ロボットシステムによる溶接加工製品

事業者	有限会社神山鉄工所
代表者	代表取締役 上古見 英典
設立年月	平成11年1月
所在地等	〒771-3421 徳島県名西郡神山町 下分字地野29番地1 TEL：088-677-0091 FAX：088-677-0099
事業区分	革新的サービス
資本金額	1,000万円
従業員数	9人
業種	職別工事業

有限会社神山鉄工所 ①

代表取締役

上古見 英典 (前列中央右)



本事業取組みへのきっかけと目的

徳島県を始め、近隣の地方自治体を中心に耐震性の高い建物への需要は各地で益々の高まりを見せている。鉄骨に対しても「耐震性の高い製品」が求められているなか主要取引先からの要望もあり、より耐震性が高く高品質の鉄骨製品の製造を目指した。

今後の展望と活動予定

今後は、溶接材と入熱管理条件の研究と品質証明の有用化を並行して行い、5年以内の事業化を計画している。事業化に向けて、人的資源の強化や組織変更、資本調達体制なども含めた経営資源の強化も想定している。



社屋外観

隙間を収納スペースに変えるオーダー型収納家具の 発注・生産一貫生産体制の構築



実施した事業の概要と成果

高品質で短納期対応のオーダーメイド収納家具の製造販売を実現するために、木製家具職人の技術・ノウハウに加え、精度向上及び低コストのシステムが構築できる新規設備を導入した。

短納期化や低コスト化への課題として、オーダーメイドのため目視と手作業による切断調整となり、繰り返し調整ロスや、段取り替え時の調整の手間が発生すること、また穴加工も手作業であるため加工精度が不安定であることが挙げられる。新規設備を導入することで、これらの課題が解決され、一貫した生産ができる体制を構築することができた。



導入設備：NC 制御パネルソー



導入設備：PNC ボーリング・ダボ打ち機



製品開発や課題解決の具体的取組み

課題① 目視と手作業での切断調整で精度が安定しない。

自動制御の設備「NC制御パネルソー」を導入した。寸法設定がデジタル定規の移動式になり、精度の向上が図れた。

課題② 単品生産のため、機械への段取り替え時の設定が都度必要であるが、手動のため生産効率が低い。

自動制御の設備「NC制御パネルソー」の導入により、段取り替え時の設定が数値入力になり自動化された。

課題③ 穴加工が全て手作業で、加工精度が安定しない。

「PNCボーリング・ダボ打ち機」を導入することで、加工時の穴の深さとダボの大きさが一致しないといった不具合の発生がなくなり、加工やり直しロスがなくなった。

課題④ 現場での寸法確認と単品図面が必用で、人件費及び出張費用によるコスト高になる。

専用ホームページやスマホアプリにあらかじめひな形を用意し、寸法やその他必要事項を入力するとイメージ図が表示されるようにして、現場での採寸を不要にした。



オーダー型収納家具

事業者	西部木工
代表者	代表 西岡 章
設立年月	平成元年11月
所在地等	〒779-1232 徳島県阿南市那賀川町西原10-1 TEL：0884-49-6660 FAX：0884-49-6661 http://seibuwood.ocnk.net/
事業区分	革新的サービス
資本金額	———
従業員数	9人
業種	家具・装備品製造業

西部木工の

代表

西岡 章



本事業取組みへのきっかけと目的

内装等の隙間を埋めるようなオーダーメイドの収納家具に対する需要があり、当社も問い合わせがあれば都度個別に対応する状態であった。しかし現状より短納期で低価格化が可能であれば受注増が見込めるため、短納期と低コストを実現し、新規事業として取り組むこととした。

今後の展望と活動予定

既存取引先の販路を活かしながら、売上拡大、販売ノウハウの蓄積を行っていき、3～4年目には専用ホームページの充実や専用アプリを改良することにより、一般消費者向けに直接販売を開始し、更なる収益力強化を図りたい。



会員の憩いの風景

顧客との会話（対話と傾聴）を促進し顧客満足度を向上させることに特化した独自の接客支援システムの開発



実施した事業の概要と成果

顧客満足度を向上させる重要な要素となる「顧客との会話の質と量」を促進・支援するITを活用した独自の接客支援システムを開発・導入した。

当社は高齢者に特化したパソコン教室とフィットネス事業の「会員制ビジネス」であり、新規顧客の拡大はもとより既存会員の継続率と継続期間が特に重要になる。継続率や継続期間の維持向上には、「パソコン講習」や「フィットネスの運動メニュー」のようなコア・サービスの充実を基本として、「親睦イベント」や「トラブル対応」などの付加価値的サービスの質の向上が必須不可欠である。

顧客満足度の向上による会員継続期間の拡大に向け、接客支援システムの活用をスタートさせた。



接客支援システム：検索入力（抜粋）



接客支援システム：検索結果（抜粋）



製品開発や課題解決の具体的取組み

顧客満足度の向上に大きく寄与するITを駆使した独自の専用システムの開発をソフトウェア専門会社の協力を得る形で行った。

- 独自システムの構築を行い、システムの利便性を高め情報の活用を行いやすい環境を整備
 - ① 顧客情報の見える化の実現
 - ・情報の集約と関連情報への遷移が行える画面構成
 - ・過去の今日起こった顧客トピックスの表示
 - ・情報入力を効率化する支援機能
 - ② 場所や時間に制約されない活用シチュエーションの拡大
 - ・機器に制約されないブラウザベースのシステム構築
- 顧客同士の繋がりなどの「気づき」の促進
 - ① 入力者の癖や表記のゆれに対応する検索
 - ・「同義語」「表記のゆれ」にも対応した検索機能を実装
 - ② 複数条件の組み合わせによる検索
 - ・趣味嗜好、性別などの属性での絞り込み検索機能



会員憩いの風景

事業者	アウトフィット有限会社
代表者	代表取締役 西谷 明彦
設立年月	平成15年4月
所在地等	〒771-2107 徳島県三好市三野町勢力768-1 TEL：0883-77-4858 FAX：0883-77-4859 http://outfit.jp/
事業区分	革新的サービス
資本金額	1,000万円
従業員数	12人
業種	その他の教育、学習支援業

アウトフィット有限会社 の

代表取締役

西谷 明彦 (中央)



本事業取組みへのきっかけと目的

介護保険料抑制につながる健康寿命の増進に向けた介護予防の取り組みは社会的なニーズとなっている。健康寿命の維持向上を高齢者が長期間継続できる環境を創出するには心理面での「顧客満足度の向上」が重要な要素となる。ITを活用した高齢者の満足度向上接客サービス支援システムを開発する。

今後の展望と活動予定

本システムの自社による有用性を検証した後、「個人情報の扱い」などの動向にも注意しながらシステムを改良し、全国のパソコン教室向けに会員情報の分析機能を付加した商品を開発し、外販事業として展開する計画である。