

令和4年度 みやざきDXさきがけプロジェクト
推進実装支援事業費補助金事例集①

県内取組事例

宮崎県内の取組事例を紹介します。

(1) センシング技術を活用した送り状発行等の自動化実装事業

クラウド IoT



センシング技術を活用して出荷登録と同時に送り状を自動発行するシステム

事業者：株式会社くしまアオイファーム（宮崎県串間市）
立ち位置：ユーザー

取組概要：

さつまいもの出荷作業にて現在、事務所でやっている送り状の発行作業を出荷場で各配送業者に商品を引き渡す出荷ドックで行うことにより、発行等を行う事務スタッフと集荷・発送を担う出荷スタッフの工数削減を行い、業務の効率化を図る。

〈主な取組〉

- ①出荷ドックに送り状の発行機器を設置。
- ②ハンディで出荷登録をすると同時に送り状が発行されるシステムを構築。

取組を始めた背景：

出荷作業の工程でダンボール側面にあるQRコードをハンディで読み取り、出荷登録（検品）をして送り状を貼付して運送業者に引き渡しているが、送り状は出荷場と離れた事務所の事務スタッフが発行しており、出荷場まで持って行く必要がある。また、まとめて出荷場に持って行くため、送り状を貼付するときに束から該当する送り状を探す手間がかかっており、貼り間違いや紛失などが問題になっている。

効果（成果）と今後の課題：

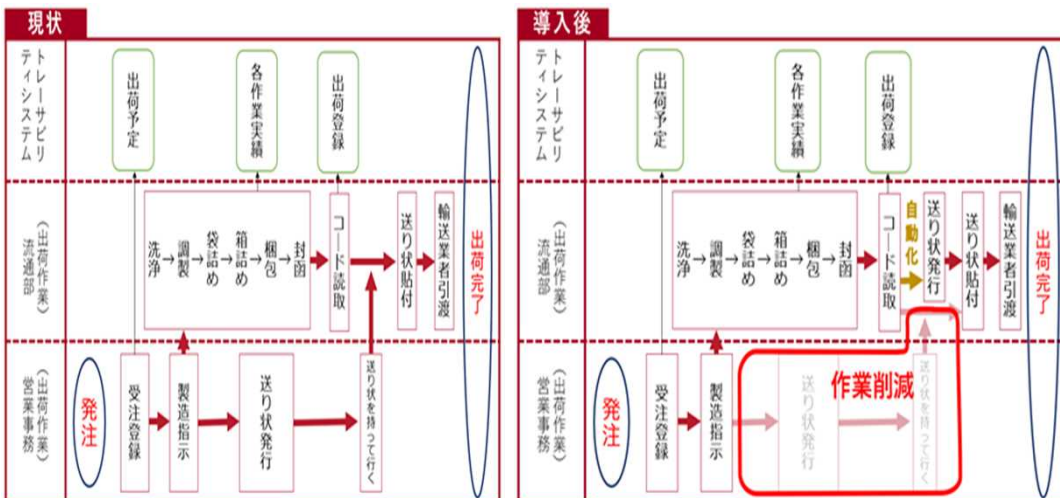
【効果（成果）】

出荷ドックに送り状の発行機器を設置し、ハンディで出荷登録をすると同時に送り状が発行されるシステムを構築した。都度送り状を発行し、貼付することで、探す手間を省け、貼り間違いや紛失などのリスク回避にもつながっている。また、事務所のスタッフが事務所で送り状を発行し、出荷場の出荷ドックまで持ってくるという手間も省くことが出来るため、業務の効率化につながっている。

【今後の課題】

導入直後のため運用に慣れていないことと、計画時より個口数が多いため目標より削減時間が少なくなっているが、個口当たりでは作業時間が削減されており、今後運用手順をブラッシュアップすることで目標を達成する見込みである。

また、出荷ドックでの遅延がなくなることで出荷作業全体の作業効率化を図ることが期待され、今秋の繁忙期には人員を増員することなく業務を遂行することを見込んでいる。



県内取組事例

宮崎県内の取組事例を紹介します。

(2) IoT(ビーコン)を活用したスマートフォンアプリの実装、インフラ資源の可視化

スマホアプリ

IoT



出席管理のアプリ化及び、就職支援のタスク化&チャットでのやり取りを実現

事業者：学校法人宮崎総合学院（宮崎県宮崎市）
立ち位置：ユーザー

取組概要：①IoT(ビーコン)を活用したスマートフォンアプリを実装し、学生の満足度向上及び、先生の業務負担軽減を図る
②属人化しているインフラ資源の可視化を行い、ドキュメント化する

〈主な取組〉

① ビーコンを活用した出席管理アプリの導入

学生個人のスマホに出席管理アプリをインストール。ビーコンの電波が届く範囲でのみ出席登録を可能とした。更に出席した授業履歴や出席率なども確認できる。教員側は学生の出席一覧状況が確認出来ると同時に、データとして出力できるよう構築。

その他、学校からのお知らせ通知、就職支援で利用するタスク&チャットも実装。



ビーコンに近づくとボタンが活性化され、出席が可能となる



② インフラ資源の可視化

パソコンやサーバ、ネットワークに関する可視化を行い、ドキュメント化することで標準化を図った。(一例：PC、デバイス一覧、NW構成図) 同時にドキュメントのアップデート運用ルールも整備し、劣化しない仕組みも構築し、今後更なるDX推進に耐えうるインフラ基盤への準備を行う。

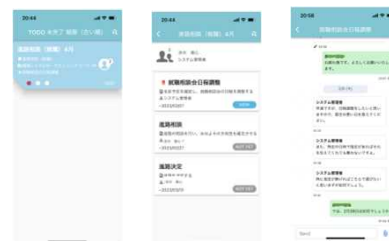
取組を始めた背景：

- ①出席管理に関して、学生数が増加し、出席管理の業務負担が増加傾向にあったことから、出席管理に係る時間及び業務負担の軽減を図りたかった。就職支援に関しては、質の高い就職支援を提供したいと考えていた。
- ②インフラ資源の可視化に関しては、属人化が課題となっており、不具合調査の長期化やシステム停止を余儀なくされた事例も発生していた。

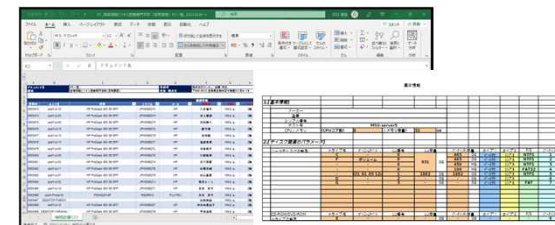
効果(成果)と今後の課題：

- ①スマートフォンアプリの導入
ビーコンの届く範囲でのみアプリからの出席が可能であるため、不正な出席を防止しつつ、教員は紙に記入するプロセスが削減され、業務負担の軽減に繋がった。就職支援に関しては、学生と教員で進捗状況を共有できるようになったことから、助言等サポートがしやすくなった。
- ②インフラ資源の可視化
インフラ資源がドキュメントされたことにより、属人化の防止ができた。今後は可視化した内容を元にITシステム課題の抽出を行い、DX推進に向けた改善計画の策定に活用する。

チャット



可視化ドキュメント



県内取組事例

宮崎県内の取組事例を紹介します。

(3) AIカメラ管理システム導入による現場管理のリモート化／生産状況のデジタル化事業

AI クラウド IoT



AIカメラにより生産現場を撮影し人・設備の稼働分析を行うシステム

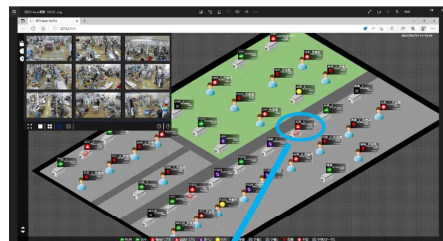
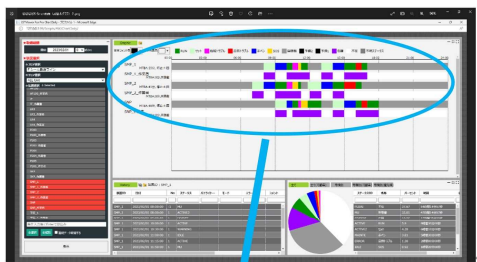
事業者：株式会社サニー・シーリング（宮崎県都城市）
立ち位置：ユーザー

取組概要：

人・設備の稼働状況分析の担い手を現状の人による自己申告からAIにより抜本的に変更する取り組み。AIカメラにより生産現場を撮影し人・設備の稼働分析を行うシステムを導入し、省人化（設備多台持ち）、生産性向上（生産設備の見直し）、トラブル未然防止システム構築を図る。

〈主な取組〉

- I. 人・設備の稼働状況をデジタル化（数値化）して稼働状況を見える化
- II. 想定外事象（品質/設備/加工トラブル）の即時対応。デジタル化して分析も行う。



取組を始めた背景：

- 作業員：25名、主要生産設備：20台を管理者1名で管理しており、現場の全体把握が困難。
- 作業終了後に、作業時間（人・設備）を日報に各自で入力するが、作業内容や作業時間を記憶や概算で記録する為、実態を捉えているか不明確。
- 作業者は、作業完了後に人・設備の稼働時間を日報入力する為、管理者による各種トラブルの発見、認識、実績把握にタイムラグが発生している。作業エリアが広く、各種トラブルに気が付かない。

効果（成果）と今後の課題：

- （成果）**
- 人/設備の稼働状態を把握する為の天井カメラ／S-Smartを設置。管理者1名で現場全体の状況を確認する事が可能となった。
 - パトライト表示による設備稼働状況を天井カメラで画像データ化しS-Smartで数値化する事により、人・設備の稼働時間をリアルタイムに集計する事が可能となった。
 - パトライト表示による想定外事象発生をS-Smart画面で確認。即時発見、即時対応が可能となった。

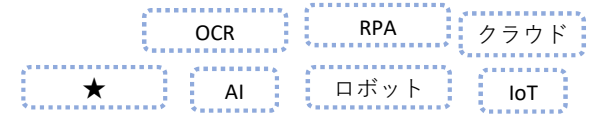
（今後の課題）

- 今後は、得られた成果である稼働状況のビッグデータをもとに①省人化（設備多台持ち）②生産性向上（生産設備の見直し）③トラブル未然防止システム構築がなされたスマート工場化を図る。

県内取組事例

宮崎県内の取組事例を紹介します。

(4) 人事統合基盤構築・教育システム開発



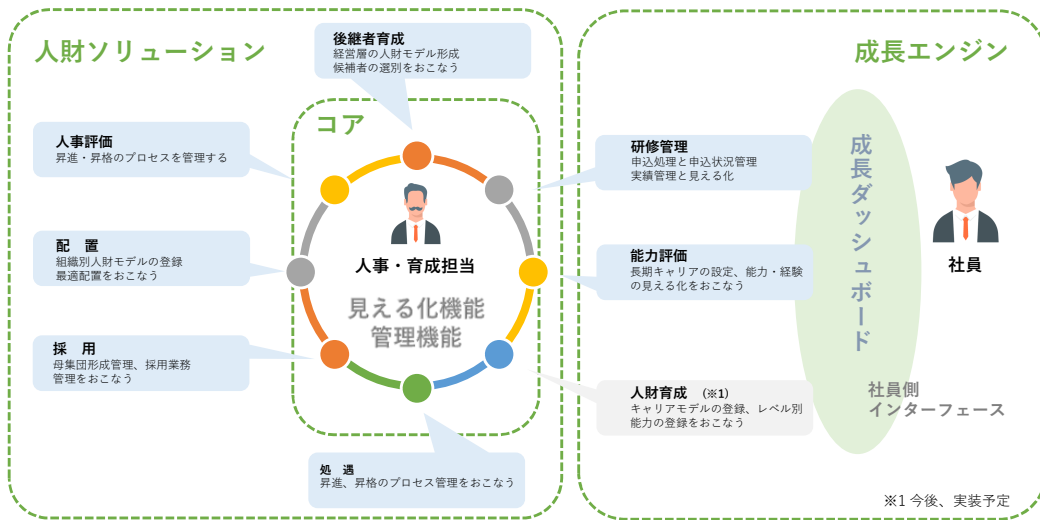
ICT活用次世代人材育成サービスで企業の未来をつくる

事業者：丸栄宮崎株式会社（宮崎県宮崎市）
立ち位置：ユーザー

取組概要：

会社体制変更（HD化）による人事制度の見直しに伴い、異動などの人事業務などの社員情報の二次利用を円滑にすべく、社員情報の一元管理が可能なDB構築並びに、全社統一の研修管理（ELS）を構築することで社員の能力および研修の関係性を可視化し、教育管理・評価並びに各種業務工数の削減を図る。

〈主な取組〉
人事統合基盤システム・教育システムの開発



取組を始めた背景：

当社が関わっている自動車分野は、他の分野より「現場（工場）」などの自動化は進んでいる分野であるため当社においても同様であるが、一方で、人の部分などは未だデジタル化が進んでいるとはいいがたい状況である。そのため、従来のFA化・自動化などと並行し、会社体制変更（HD化）による人事制度の見直しを行うなど、抜本的な内部のDXを推進する必要があった。

効果（成果）と今後の課題：

・人事統合DB構築による、社員情報の可視化（生産性の向上）
→社員情報前準備工数を75%削減。

・ELSシステム導入による、社内教育体制の確立（業務効率化・省力化）
→新入社員教育コンテンツ準備にかかる業務工数を50%削減

・今後の課題・展望

本事業で、現在のアナログ的な手法からデジタル化する事により、人事情報利活用を行う。来期以降では、“人事評価システム導入”及び“採用ホームページのリニューアル”を行い、更なる業務効率化・生産性向上を図り、採用から人材育成まで包括的な人事DX化を加速する。

- ①モチベーション分析・離職傾向分析
- ②ES調査・エンゲージメント向上
- ③採用のミスマッチ・ハイパーフォーマー分析
- ④メンバー貢献度可視化
- ⑤採用マッチング

県内取組事例

宮崎県内の取組事例を紹介します。

(5) 油種販売単価設定のクラウドシステム構築事業

OCR

RPA

クラウド



油種販売単価設定のクラウドシステムを構築した。

事業者：福井石油株式会社（宮崎県宮崎市）

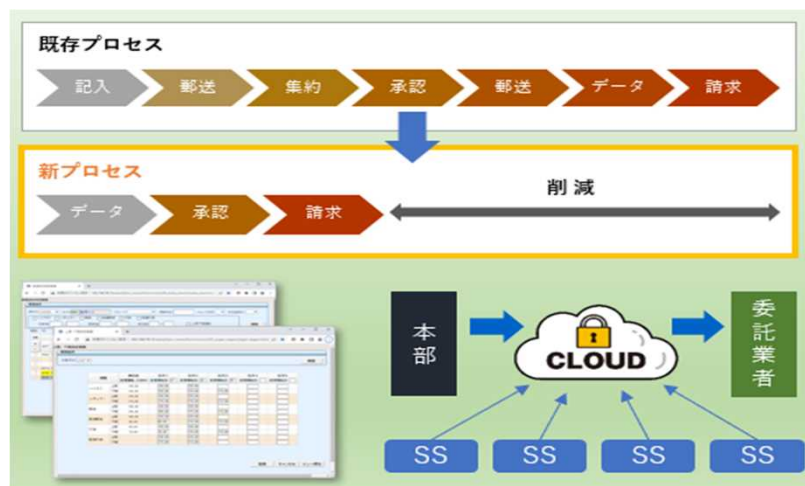
立ち位置：ベンダー

取組概要：

原油や社会情勢に影響を受けやすい油種の販売価格の単価設定に関してクラウドシステムを利用し、業務スピードアップ、単価設定の品質面の向上を行い生産性向上する。

〈主な取組〉

- ① 販売単価設定のスピードアップ
- ② 単価設定の品質面の向上
- ③ ペーパーレスの実施



取組を始めた背景：

コロナ禍の外出自粛、車社会の宮崎では油種の消費量が減少し、感染症対策など新たな業務、シフト変更や人手不足により、SSスタッフ様の業務負担が増加している。そのため、アフターコロナも見越して、SSスタッフがお客様対応に集中できるように、SSスタッフで行っている事務作業を本社に引き上げ、SSの事務作業を削減するとともに、更に本社に集約した事務作業を効率化することで、全体的な投入時間を削減し、生産性の向上を実現する。

効果（成果）

- ・ 業務プロセスの改善 7工程→3工程へプロセスを改善した。
- ・ 業務時間が既存時間より50%～60%の時間削減が図られた。
- ・ 管理画面上で各油種の単価確認が出来るようになった為、単価の変更漏れがなくなり、請求書訂正が減少した。

今後の課題

- ① 更なるシステムの安定稼働
- ② 構築したインフラ基盤に委託業者との別業務も移管するなど、更なる効率化
- ③ 更なるペーパーレス化の推進

さらに、これまで顧客データの管理については、その莫大なデータ数から適切な管理ができていなかったが、上記システムを構築したことにより、データの整理が可能となったため、使われていない顧客データなどの整理を進める。また、顧客の購買データも蓄積されることからデータに基づく営業などにも力を入れる。

県内取組事例

宮崎県内の取組事例を紹介します。

(6) RPA/AI-OCR活用による業務自動化学業

RPA

OCR



RPA/AI-OCRを活用し、本社および店舗業務の統一と効率化を実現

事業者：宮崎トヨタ自動車株式会社（宮崎県宮崎市）

立ち位置：ユーザー

取組概要： ① 本社業務および店舗業務プロセスの可視化
② 選定業務の自動化

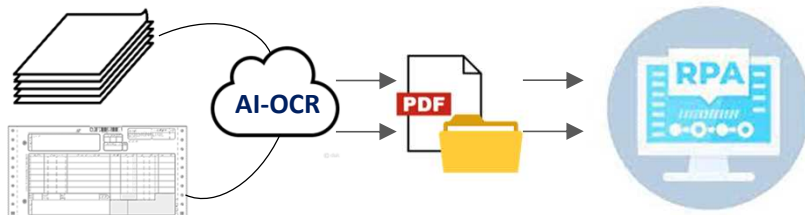
〈主な取組〉

① 業務プロセスの可視化

本社および店舗の業務を洗い出し、業務プロセスの可視化を行う事で業務効率化を図るとともに、自動化する業務を選定。

② 選定した業務の自動化構築（RPA/AI-OCR）

- ・ 自賠償処理業務の自動登録業務構築
- ・ 下取予定明細自動入力業務構築
- ・ JAF申込内容確認書自動入力業務構築
- ・ 部品在庫自動処理業務構築



取組を始めた背景：

宮崎トヨタグループの業務統一化を進めるうえで、業務可視化を行い、不要な業務の排除と、ルーティーンワークに対して作業自動化を導入することで業務効率化を図りたい。

効果（成果）と今後の課題：

【効果（成果）】

- ・ 4業務8本構築を行い、年間522時間の削減を実現。

【今後の展望と課題】

宮崎トヨタグループの業務統一化（2023年5月）の実施に伴い、今回対象業務の処理件数は大幅増加（4倍増）が見込まれます。総店舗数も45店舗となり、今回の補助事業対象業務も多店舗展開を計画しており、今後も更なる事業削減が見込まれます。

課題としては、利用店舗が大きく増えるにあたり、AI-OCRの読み取り数が増加する為、対象業務の選定に関しては、費用対効果の明確化を行った上で業務選定を行う必要がある。

県内取組事例

宮崎県内の取組事例を紹介します。

(7) 受注管理のデジタル化

クラウド



受注情報をデジタル化し、クラウドで共有

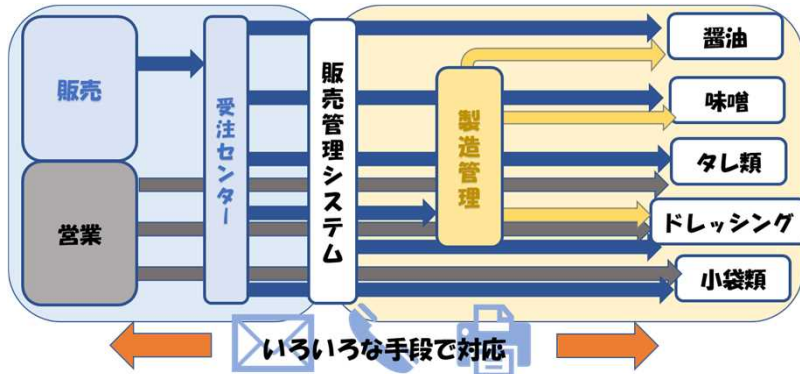
事業者：ヤマエ食品工業株式会社（宮崎県都城市）
立ち位置：ユーザー

取組概要：

紙媒体で各製造工程に依頼している「製造依頼」「受注FAX」をSaaS化しデジタル化を図る

〈主な取組〉

- ① 受注情報を共有しFAX返信・電話対応・書類配付作業の廃止による効率化
- ② デジタル化による社内ペーパーレス化の推進
- ③ 情報の共有化によって第三者も受注数量や生産日等のやり取りが閲覧可能
- ④ デジタル化した受注情報に製品配合表のデータを連携させ、受注数量に対する原材料の必要数量が把握可能に



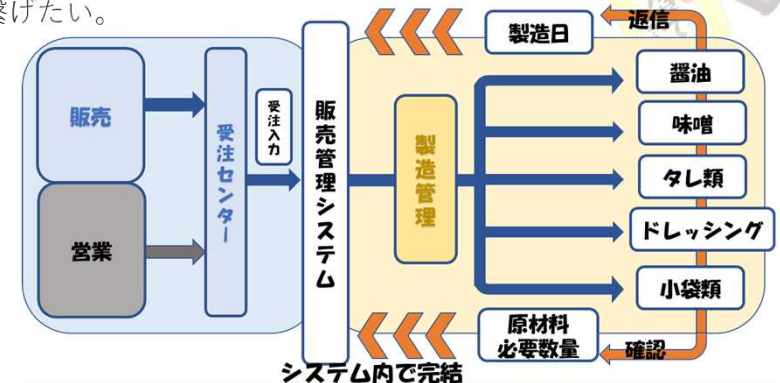
取組を始めた背景：

製造部への製造依頼は、受注センター、食品販売各営業担当者から電話、FAX、連絡書の媒体で運用しており、製造各工程に書面で配付していた。今後、世代交代等により受注センター・現場の担当者が入れ替わっていくこと、また、製造アイテムも1000種類以上と多岐にわたるため、情報伝達のミス防止、属人業務の見直しを取り組む事となった。

効果（成果）と今後の課題：

現在の販売管理システムにおいて取引先からの受注伝票にリンクさせた形で、製造依頼を受注伝票画面内に入れ込むことが可能となり、「製造予定日」「生産計画済み」「調整中」等の返答をすることが可能となった。さらに同画面にて原材料が確認ができるようになり、受注段階で、原材料必要数量の把握が可能となった。同時に、非接触での情報共有が可能となること、またリモートでの業務が可能となった事から新型コロナウイルス感染症対策としても役立つ結果となった。今後の課題として

- ① 受注に連動した原材料の在庫予測や自動発注システム追加
- ② 蓄積データを基にAI等による製品の出荷予測、原材料の使用予測等を利用したSCM（サプライチェーンマネジメント）の構築等の展開に繋げたい。



県内取組事例

宮崎県内の取組事例を紹介します。

(8) 外部システムと自社基幹システムを組み合わせる自動化推進事業

OCR

RPA

クラウド



現在使用している基幹システムに外部のシステムを組み合わせる事で費用を抑えながら自動化を進める。
RPAを導入する事により人の介する時間の短縮と空いた時間で仕事の幅を広げていける。

事業者：有限会社 前田包装容器（宮崎県宮崎市）

立ち位置：ユーザー

取組概要：

- ①スマートフォンやタブレットを使用した非対面受注システムの導入
- ②上記システムと連動できる受注管理システム導入
- ③経理業務の自動化を行う R P A 導入

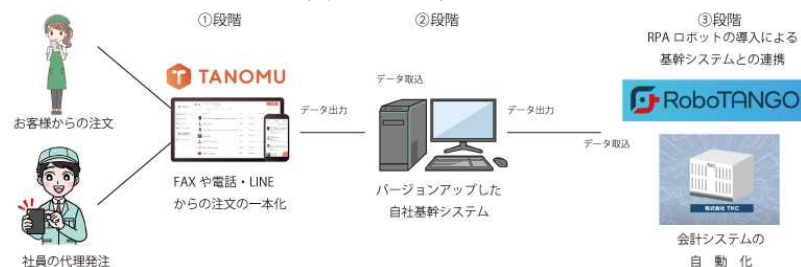
〈主な取組〉

①外部システムの導入による非対面受注システムの構築を行った。お客様側からライン、FAXなどを利用して注文が出来るように顧客情報の登録、商品の登録、写真登録など。

②上記の注文内容を自社基幹システムに連動させるシステム構築を行った。

外部のシステムと連携がとりやすいように、CSVファイルの活用が出来るように、切り出し機能や取り込み機能を持たせた。

③経理業務の自動化推進のために R P A を導入した。R P A を導入するにあたり、ロボットの理解しやすい環境づくり。



取組を始めた背景：

単純作業を機械化できないかというのが発端となる。今は周りを見渡すといろいろと便利なシステムやツールがある。ただ、試すには費用と時間がかかるので今回の補助金をきっかけとして取り組んでみた。

効果（成果）と今後の課題：

①お客様に注文の際に商品の画像を確認しながら間違いのないように注文をしていただける環境ができた。

自社の社員も外出先から商品を見ることができ、お客様との話の際に商品の事が分からなくても写真を確認しながら話が出来ようになった。

②システムの改良により伝票発行の自動化、注文漏れの減少、人的作業時間の短縮し、高付加価値の営業時間の確保ができる環境ができた。

③ R P A を導入したことにより、人的労力、経費の削減。自社で使用している会計システムへの売掛金、買掛金等の登録が人の手を介さずに一度の作業で出来るようになった。

今後の課題：

時間短縮や経費削減の検証。

お客様のシステム利用率 50% 目標に向けての取り組み。

棚卸や給与計算などが自動化出来るよう R P A の更なる活用。

自社の業務改善を進めるとともに、実際に導入したシステムを、弊社のお客様へ提案を行いお客様の問題解決を手助けし、WINWINの関係を作っていきたい。