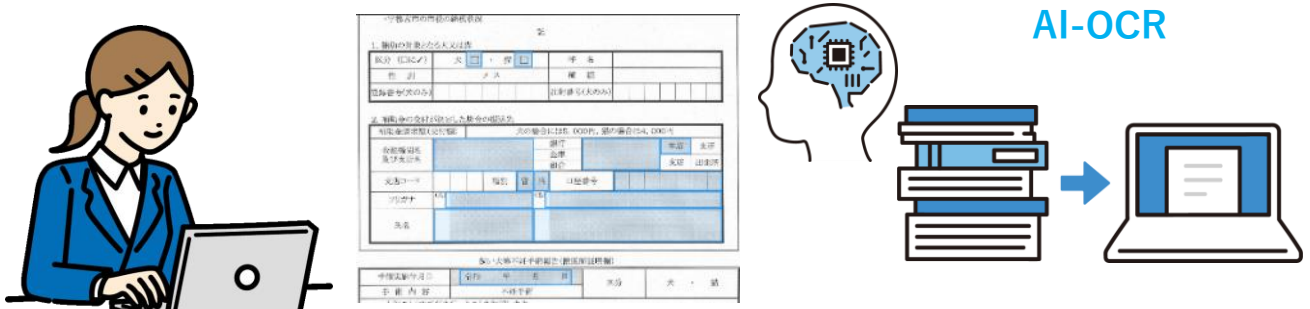
３ RPA/AI-OCRの取組事例

RPA／AI-OCRとは??

宇都宮市 Utsunomiya City

- RPA（Robotic Process Automation）は，PCにインストールした『ソフトウェアロボット』が，ローコードで記述されたシナリオに沿って，人に代わって，PCやシステムを自動操作するものです。AI-OCR（Optical Character Reader：光学文字認識）と組み合わせることで，紙→デジタル→自動入力を一連で処理することで，業務効率化を実現します
- 本市では，令和9年度末までにAI／RPAを活用した業務数120業務を目標に掲げ，令和7年1月末時点で**32業務**においてAI／RPAを活用しています。

予め帳票の読取位置を定義しておくと…



AIが該当箇所の文字等をテキスト化してくれる

予め操作手順をシナリオとして作成しておくと…

RPAがシナリオに沿って入力してくれる

これまでの取組で見えてきたもの ～ RPA／AI-OCRに適した業務とは!?

- **紙から手作業でデータ化・入力しているもの**
  - 読取位置を明確に指定するレイアウト変更が可能なもの，申請内容が選択肢で選べばすむもの，そもそも申請書を印字できるものなどは，紙であってもOCRでデジタル化が可能
- **繰り返しシステムに入力しているもの**
  - 既存システムに一括処理機能（バッチ処理・CSV取込等）がなく，職員が1件ずつ入力し，その入力パターンが「多くない」「変動しない」ものはRPAのシナリオ化が可能
- **大量のメール送信**
  - メールの作成（宛先指定・ファイル添付・送信）などの単純な操作だが，宛先ごとに添付ファイルを変える必要があり，大量に作業行う必要があるものもRPAによる自動化が可能
- **複数ファイルの統合／単一ファイルの分割**
  - 照会業務などは基本的にはkintoneでのアプリ化が最も効果的だが，入力情報が多く複雑な帳票はフォーム化が困難となることから，エクセル帳票で回答を集め，RPAで自動統合集計が可能

(5) 療育手帳の程度更新に係る入力業務の自動化

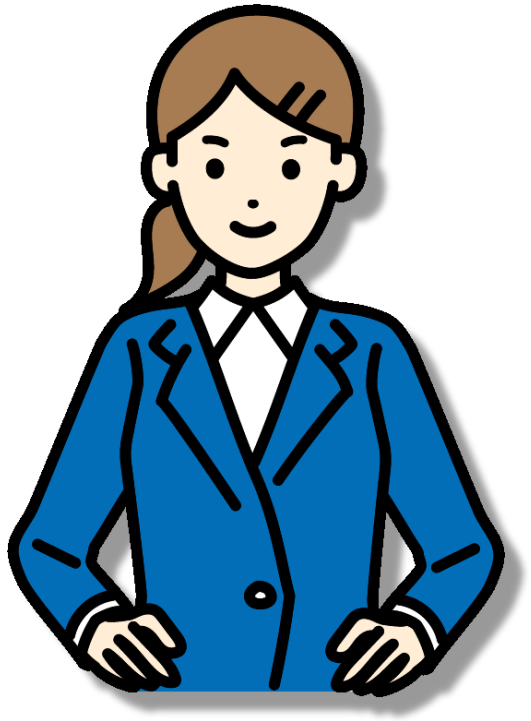
宇都宮市 Utsunomiya City

Point☞ 紙の情報を目視で確認し，システムに手入力していたものを，AI－OCRでデータ化し，RPAによりシステムに自動入力を行うことで，確認・入力作業の負担軽減を実現！！

障がい福祉課　相談支援グループ

【取り組みのきっかけ・背景】

- 紙帳票の確認・入力作業に時間がかかっており，目視確認のため，正確性に欠けることや，人の手によるシステム入力などのな部分に課題を感じていました。
- 月に2～3回，1回あたり60件程度の情報を処理するこの業務は，1回あたり2時間程度の時間をかけなくてはならないことから，問い合わせや非効率的窓口対応を行いながら業務を遂行するために，時間の捻出に苦労していました。
- そんな折に，同じ課内で既に昨年度RPAにより，事務の効率化を図った事例を聞き，「ぜひ導入したい！」と考えたことが取り組みのきっかけでした。



(5) 療育手帳の程度更新に係る入力業務の自動化

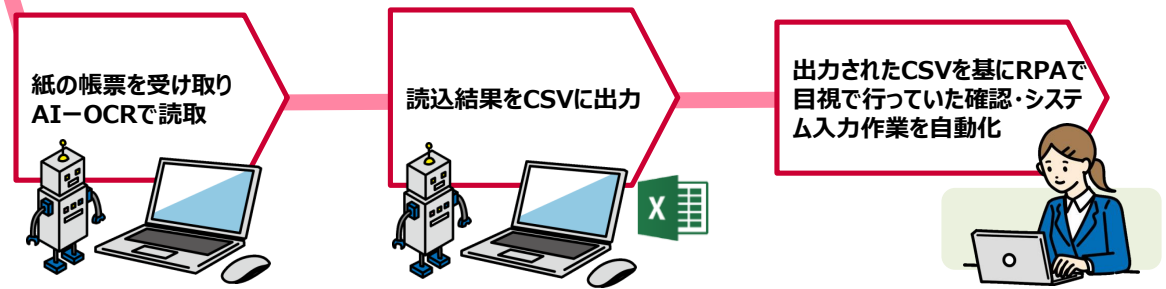
宇都宮市 Utsunomiya City

これまで紙の帳票を基に行っていた手動による入力作業はほぼゼロに！

- 毎月，県から送付される，手帳情報の更新内容が記載された紙の帳票をAI－OCRツールで読み込み，印字されている情報をCSVに出力　⇒紙帳票をデジタルの世界で取り扱えるようにデータ化
- システム画面と実際の情報を比較し，更新情報を確認し，システムへ必要事項を入力するようなRPAシナリオを構築したため，出力されたCSVをRPAに読み込むだけで，目視による確認及びシステム入力が両方とも自動化

導入前　（目視確認＋データ入力）３時間×12カ月　＝36時間/年

導入後　(AI-OCR読取＋RPAデータ入力)15分×12カ月　＝　３時間/年

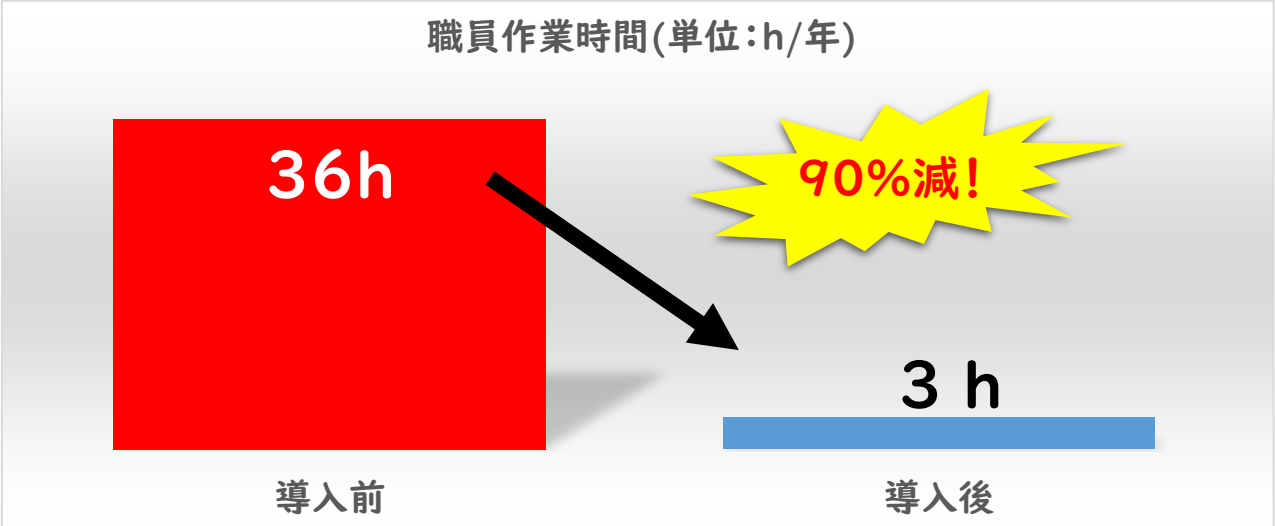


(5) 療育手帳の程度更新に係る入力業務の自動化

宇都宮市 Utsunomiya City

【取り組みによる変化，効果】

- 年間換算すると約720件すべてについて，確認・入力作業がAI-OCRとRPAの活用により自動化できました。
- RPAが動いている時間で，他の業務に注力できるようになりました。
- 月2～3回の業務で人の手による作業が大部分を占めていたということもあり，業務の繁忙度によっては取り組む時期が後ろ倒しになりがちでしたが，紙帳票を受領したその日に処理できてしまうため助かっています！



４ その他デジタルツール等活用の取組事例

(6) 順番待ちシステムの導入①

宇都宮市 Utsunomiya City

Point☞ 窓口の混雑状況が把握しやすくなり，市民の利便性の向上と職員の事務負担軽減を実現！

子ども政策課　自立支援グループ

【取り組みのきっかけ・背景】

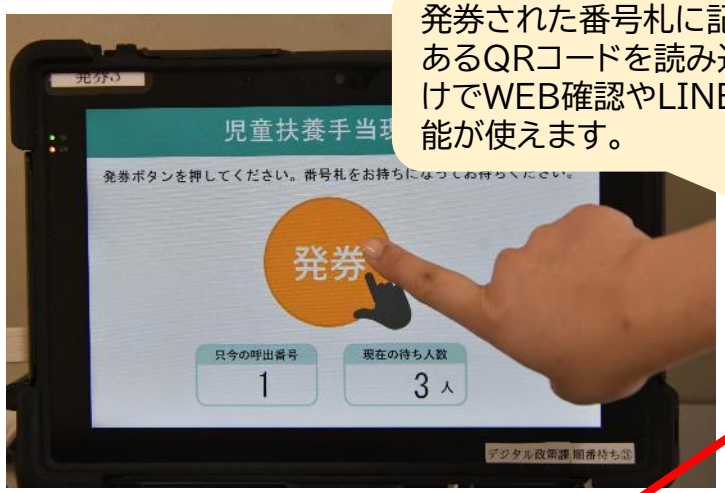
- 子ども政策課においては，毎年8月に児童扶養手当の現況届の受付をしており，執務室と離れた別の階の会議室を受付会場として使用していました。
- 紙の番号札で受付整理を行っていましたが，紙の番号札は，並べ替えたり，無くなった番号札を補充したりと毎日の管理が手間でした。
- また，手続をする方は，いつ自分の番が回ってくるか分からないため，その場に待機する必要があり，どれくらい待つことになるかも分からない状況でした。
- 受付職員も混雑状況に合わせて配置する必要があり，定期的に職員同士が電話等で連絡を取り合い，受付会場の状況を共有する必要がありました。
- 大変混雑するため，受付会場とは別の会議室を待合会場として設け，順番が来た方への案内を行う職員を配置するなど，様々な課題がありました。

(6) 順番待ちシステムの導入①

宇都宮市 Utsunomiya City

【取り組みによる変化，効果】

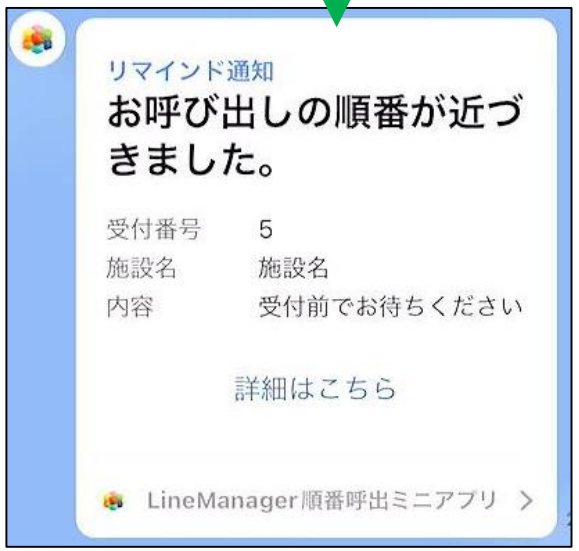
- 手続をする方は，会場に設置したモニターで待ち人数や時間などを確認することができ，更に，番号札に記載されたQRコードをスマートフォンで読み取ると，Web上で待ち状況を確認できるため，その場で待機する必要がなくなりました。
- 受付会場と離れた執務室にいる職員も，Web上で適宜，混雑状況を把握でき，状況に応じて応援に向かうなど，速やかな対応が図れました。
- 待合室にいる人の呼び出しや番号札の管理などの運用面が改善し，職員の負担が軽減しました。



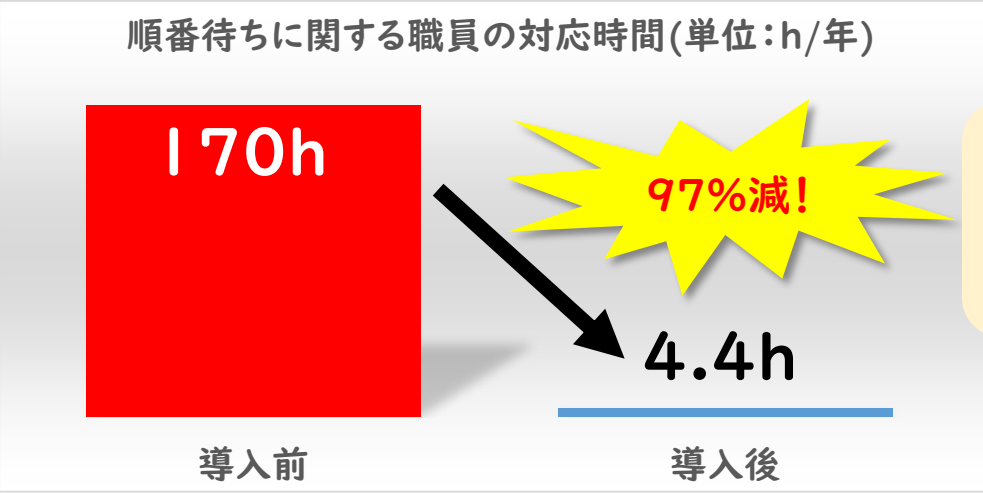
発券された番号札に記載してあるQRコードを読み込むだけでWEB確認やLINE呼出機能が使えます。

▼Web確認画面

▼LINE呼出機能



Point！
Web確認画面のURLを市HP等で周知することで**窓口に来なくても混雑状況が分かります！**



(7) 順番待ちシステムの導入②

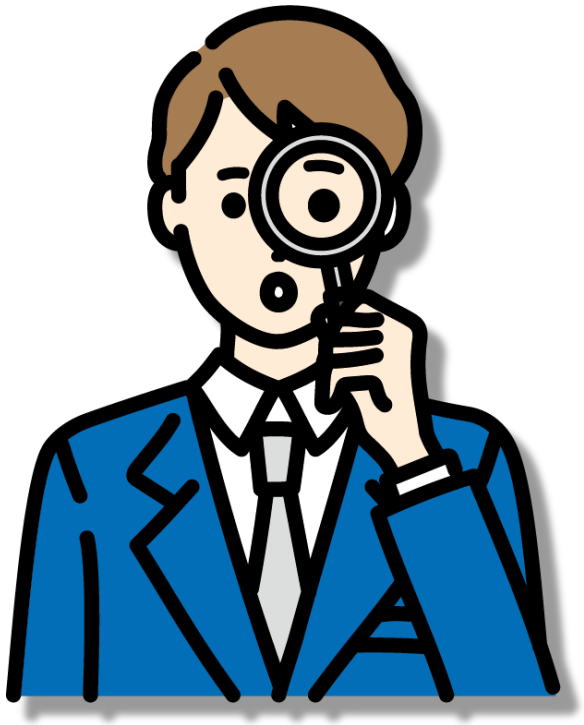
宇都宮市 Utsunomiya City

Point☞ 順番待ちの状況を「見える化」したことで，市民の利便性が向上！
職員への順番待ちに関する問合せも減少し，今まで以上に申請書の受付業務に専念できるように！

高齢福祉課　福祉サービスグループ

【取り組みのきっかけ・背景】

- 高齢福祉課においては，毎年4月に「高齢者外出支援事業（路線バス等で運賃相当分として使用できるポイントの付与）」や「はり・きゅう・マッサージ施術料助成券事業」などの手続きを受け付けており，年度の初めは大変混雑していました。
- 窓口付近の待機スペースが狭いため，別の場所でお待ちになる方も多く，窓口を訪れた方は，一目見ただけでは窓口の受付状況が分かりませんでした。
- 以前は，来庁した方は整理券を取り，お待ちいただいていましたが，その際に，順番待ちの状況を職員にお尋ねになる方も多く，職員は，他の方の申請を受け付けしながらお答えしたり，手を止めて対応するため，より待ち時間が長くなる悪循環となっていました。
- こうしたことから，来庁した方が順番待ちの状況を一目で把握できるようになれば，職員も申請受付業務に専念できるようになり，受付スピードも上がると考えました。



(7) 順番待ちシステムの導入②

宇都宮市 Utsunomiya City

【取り組みによる変化，効果】

- 待ち人数と待ち時間をモニターに表示することで，お待ちの方から職員への問い合わせが減り，受付がスムーズになり，生産性の向上に繋がりました。待ち時間も短くなることから，窓口が混雑する時間も短くなりました。
- 番号札に印刷されているQRコードを読み取ることで，その場にいなくても，スマートフォンから待ち状況を確認することができるため，窓口付近の「人の滞留」を緩和することができました。

(7) 順番待ちシステムとは？？

宇都宮市 Utsunomiya City

窓口の待ち人数と待ち時間をモニターに表示することができ，更に，Web上でも待ち状況を確認できることから，窓口付近で滞留する人が減り，窓口の混雑状況が緩和され，利用者と職員の利便性が向上します！

ここが便利！

- 設置・撤去が簡単なため，特設会場に設置することができ，窓口の繁忙期のみのスポット利用が可能
- 状況に合わせて表示モニターへの表示内容（時間，人数，案内文章）をカスタマイズ可能
- 番号札に記載のQRコードを読み込むだけで，Web上で待ち状況の確認やLINEによる呼び出しが可能
- 音声呼び出し機能により職員が毎回大きな声を出すことが不要に！

導入前

・毎日の番号札の管理が煩雑

・順番の確認や待ち時間の問い合わせに職員が都度対応するため，本来の申請受付業務にも影響

導入後

・番号札はシステムで自動発行

・順番待ちの状況は，モニターやWeb上で確認できるため，職員は申請受付業務に専念

- 高齢福祉課の福祉ポイントや児童扶養手当の資格更新手続き，など多方面で活用しています。

- 音声による呼出機能や，LINE呼出機能などにより，職員と市民の双方の利便性が格段に向上しており，職員から「以前の受付方法にはもう戻れない」との声も…。

⑧ イベント管理システムの導入

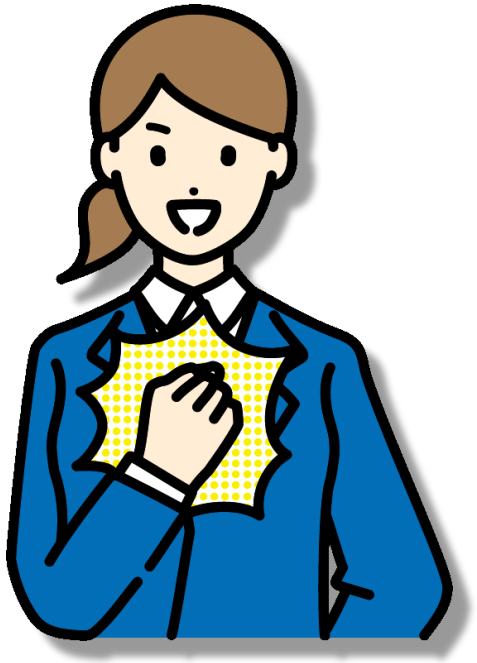
宇都宮市 Utsunomiya City

Point☞ 「二十歳を祝う成人のつどい」の受付・来場者管理を完全デジタル化！
受付員と式典参加者の双方の負担を大幅に削減！

生涯学習課　企画グループ

【取り組みのきっかけ・背景】

- 「二十歳を祝う成人のつどい」においては，これまで，式典参加者に事前に案内はがきを送付し，式典当日に会場で案内はがき受け取ることで受付を行っておりました。
- また，式典参加者数の把握・管理にあたっては，式典会場ごとに受領したはがきを手集計後，その結果を電話で報告を受け，とりまとめておりました。
- 加えて，式典参加者においても案内はがきをわざわざ持ってこなければならないため，受付員と式典参加者の双方にかなりの負担が生じておりました。
- そこで，デジタル政策課が新しく導入したイベント管理システムを先行的に活用し，受付・来場者管理の完全デジタル化に取り組みました！



(8) イベント管理システムの導入

宇都宮市 Utsunomiya City

QRコードをかざすだけで受付完了！はがきの持ち込みも不要になり，参加者数もリアルタイムで集計！

- 式典参加者は，市HPや事前に届いた案内はがきから申し込み
- イベント管理システムから，式典参加者のメールアドレス宛てに入場用のQRコードを自動で送付
- 式典当日，受付員は，タブレット端末の専用アプリで簡単な設定をした後，カメラを起動するだけ！

受付業務の負担が減った分，パンフレット配布や会場案内に専念できる！

参加者はQRコードをタブレット端末にかざすだけで受付完了！

▲式典当日の受付の様子

本庁舎にいながら各会場の受付状況をリアルタイムで集計！
各会場からの電話報告も不要に！

▲実際の管理画面

(8) イベント管理システムの導入

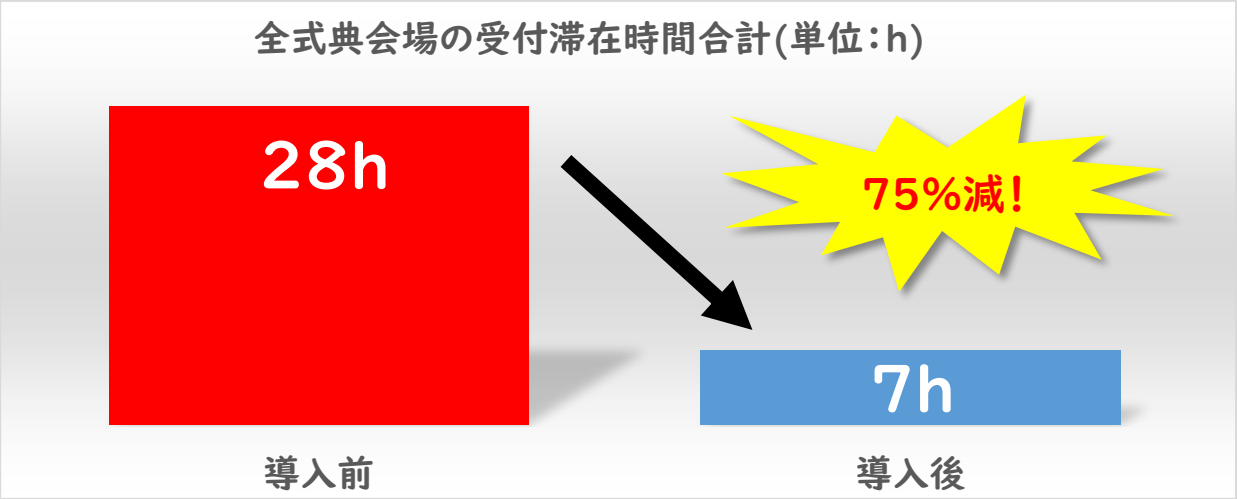
宇都宮市 Utsunomiya City

【取り組みによる変化，効果】

- イベント管理システムを活用したことで，受付員の方からは「これまでの受付に比べて大変スムーズになった」，「集計・報告する必要がないので楽」といった声がたくさんありました！
- また，式典参加者へ今回の受付方式に関するアンケートを行ったところ，約95%の方が「便利だった」と回答いただきました！
- 式典参加者の来場状況をリアルタイムで管理できるのがすごく便利でした！また，リマインドやインフルエンザの予防に関するお知らせ等，これまで送ることができなかった通知を，イベント管理システムからメールを一斉送信することができました！
- 当課は，多くのイベントを開催しておりますので，今後も積極的に活用していきたいです！！

どんな業務で活用ができる??

- イベント管理システムは，短時間で多くの参加者の入退場管理が必要なイベントのほか，屋外で開催される大規模な市民参加型イベントなど様々なイベントにおいて活用することができます！
- イベント管理システムの概要や利用方法などについて，気になる場合はデジタル政策課デジタル活用グループまでお気軽にお問い合わせください！

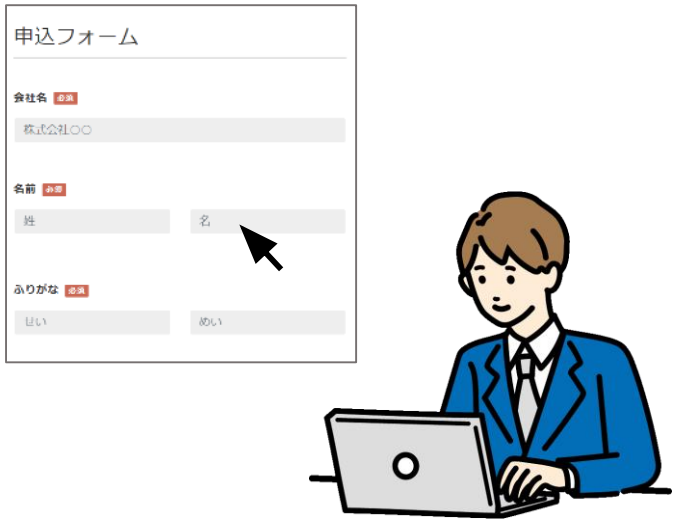


(8) イベント管理システムとは？？

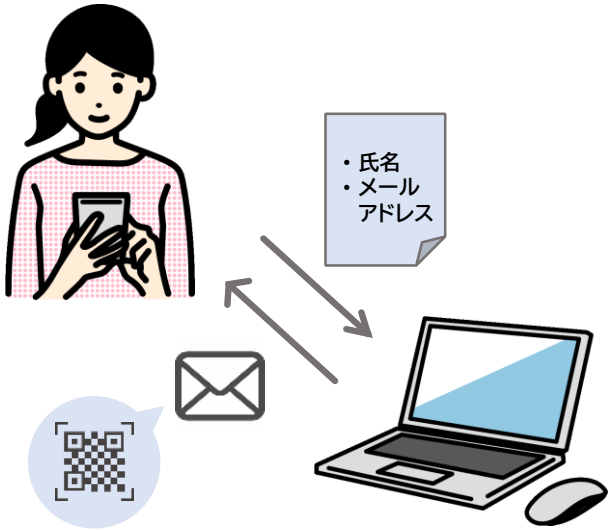
宇都宮市 Utsunomiya City

- イベント管理システムは，イベントにおける事前の**参加申し込みから当日の受付・来場者管理をワンストップで処理**することで，イベント運営における業務効率化を図るシステムです。
- 具体的には，参加申し込み者に対して，自動で入場用QRコードを発行・メール送信し，当日はタブレット端末等でそのQRコードを読み取ることにより，受付・来場者数等の管理を行うことができます。

告知ページ及び申し込みフォームの作成 → 申し込み受付 → 当日受付及び来場者数等の管理



手順に従って，必要な項目を入力するだけで簡単作成！



申込者に対して，自動で入場用のQRコードを発行し，メール送信！

イベント当日はタブレット端末などで，入場用のQRコードを読み取るだけ！

(8) イベント管理システムとは？？

宇都宮市 Utsunomiya City

- これまで，口頭による聞き取りや紙名簿との突合などにより受付や来場者の管理を行っていたイベントにおいては，本システムを活用することで**即時受付**や**メーリングリストによる一斉連絡，収集したデータに基づく企画・立案・改善**などが可能になるため，受付業務の効率化やイベント参加者の利便性向上を図ることができます！

導入前

氏名の聞き取り・名簿対照による受付

参加申し込みした●●です。
今日はよろしくお願いいたします。

あ！ えーっと，●●さんは…

電話やメールによる個別連絡

明日は台風ですけど延期ですか？

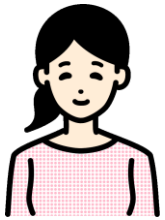
連絡が遅くなりました。実は，1件ずつ
電話で連絡しておりまして…

職員の感覚や経験則に基づく企画・立案，運営改善

うーん，全然人が来ないな～
告知チラシはいっぱい配布している
から周知は十分なはずのに・・・

導入後

QRコード読み取りによる即時受付！



今日はよろしくお願いいたします。

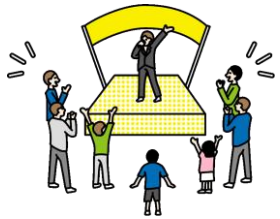
QRコードをかざしてください！

メーリングリストによる一斉連絡！

延期の連絡をメールで一斉送信っと！

お！市からメールが来たぞ！
ふむふむ。明日は延期か～

収集したデータに基づく企画・立案・改善



前回のデータをみると10
～20代の参加が多いぞ！
若者がよく利用するSNSで
告知してみよう！

(9) クラウドサービスを利用した給付手続きのデジタル化

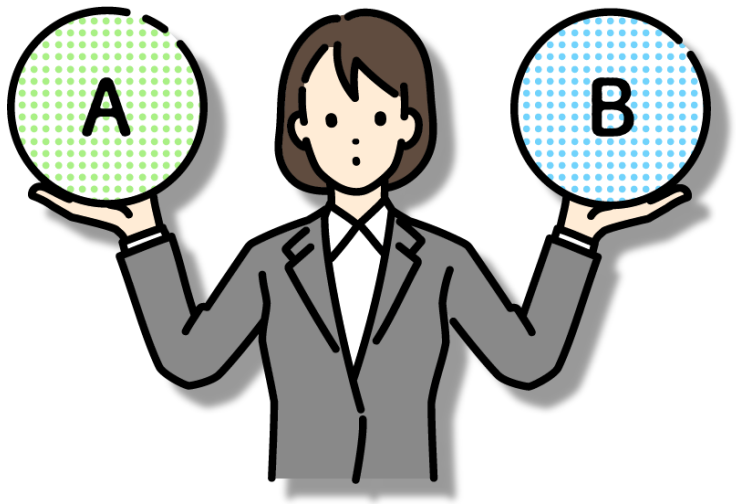
宇都宮市 Utsunomiya City

Point☞ 国の物価高騰対策である「調整給付金申請」をオンライン化！
処理についても，BIツールの活用により可視化・分析！

市民税課　調整給付班

【取り組みのきっかけ・背景】

- 給付金の支給にあたり，迅速さが求められていました。 また，国の調査により，オンライン申請の地域間デバイド（住んでる場所によって，できる・できないの格差）が可視化され，全国各自治体でオンライン申請の導入が進んでいることがわかりました。
- また，手続き面において，紙のみの対応であると，オンライン申請に慣れた市民にとっては，コピーや郵送が手間になっていました。同時に事務処理においても，封筒開封，受付日等の処理，データのシステム入力，申請書保存場所の確保，廃棄処理など，紙特有の労力がありました。
- 対象者約8万人を超える年齢も生活様式も様々な方に対応する必要があったため，本市では，従来の紙申請に加えてオンライン申請を導入し，オンライン申請×BIツールによるデジタル完結ができる仕組みを実現しました。



(9) クラウドサービスを利用した給付手続きのデジタル化

宇都宮市 Utsunomiya City

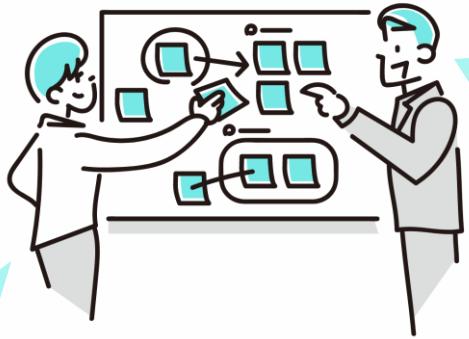
BPO（ビジネス・プロセス・アウトソーシング）方式により迅速にサービスを構築！

給付金支給事務を始めるにあたっての課題

- 市民税課給付班は，令和6年3月に立ち上げられた組織で，全員が手探りで業務に取り組んでいました。
- 過去の給付金支給事務のノウハウを活かしつつ，紙の申請書の受付だけではなく，新たにオンラインによる受付をできるようにして，迅速な給付に繋げていくことが求められていました。
- 迅速な給付を行うためには，**申請が「紙」と「データ」の二本立てとなる事務の最適化**と**事務の核となるシステムの構築**，問い合わせや受付，データ入力，審査・決定など**様々な業務を担える人材と人員の確保**が必要でした。

調査・検討を重ねて，市職員で「仕様」を決定

- システムは「電子申請共通システム」など既存ツールで仕様を満たすか確認。
  満たさない場合は，独自開発ではなく，汎用性や拡張性があり，セキュリティが担保された，すぐに導入できるクラウドサービスを選択
- クラウドサービスを複数組み合わせて「申請システム」と「事務処理システム」を構築
- システム構築作業は，市職員ではなく専門知識やノウハウを持つ民間事業者に依頼



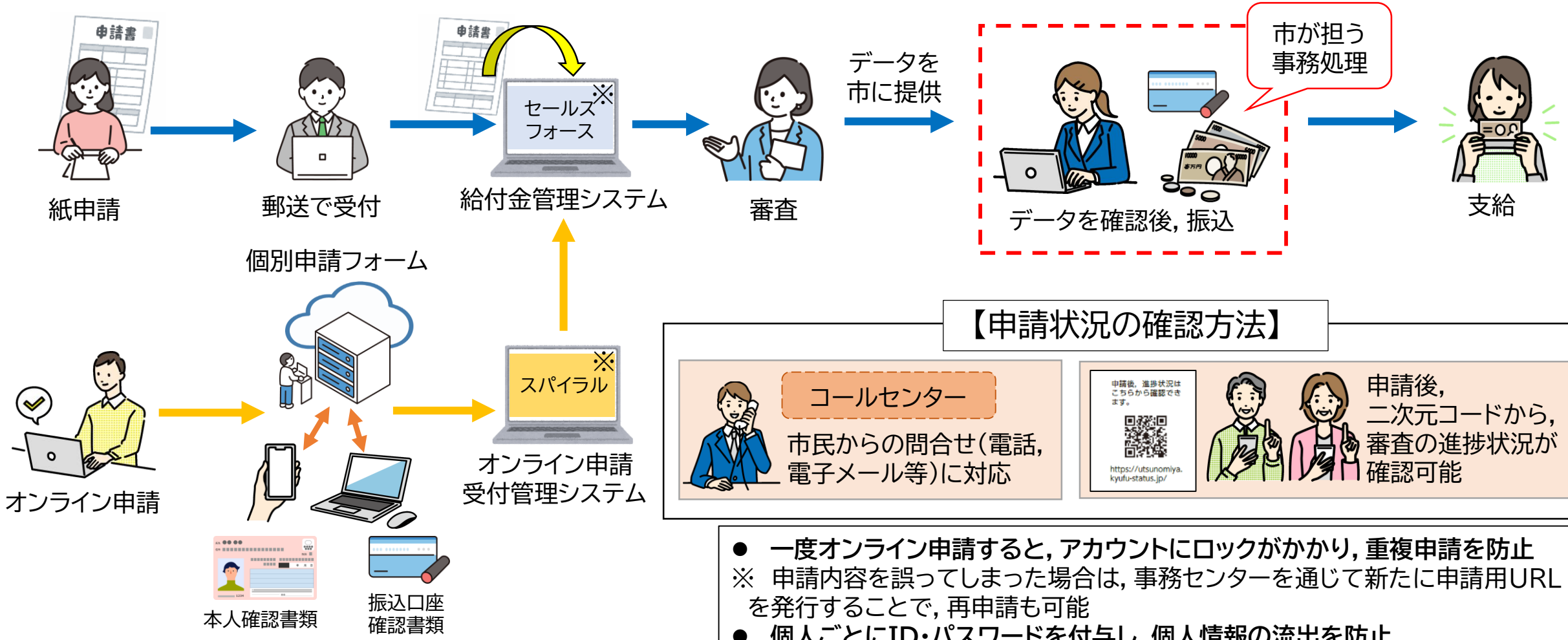
- 支給事務の工程（プロセス）を「見える化」
- プロセスを丸ごと民間に委託するBPO方式採用
- 民間のノウハウ，人材，設備を最大限に活用
- 行政と民間それぞれの得意分野を生かして，慎重かつ丁寧で迅速なサービスを構築
- 公金受取口座（※）の活用で迅速な給付

※ 給付金の受取のための口座として，国民が国（デジタル庁）に任意で登録している本人名義の預貯金口座

(9) クラウドサービスを利用した給付手続きのデジタル化

宇都宮市 Utsunomiya City

- 受託事業者が支給事務のプロセスを具体化し，実際の事務処理も担います。市は，事務全体の管理・監督・調整を行い，支給事務プロセスにおいては，市民への振込事務を担います。



【申請状況の確認方法】

コールセンター

市民からの問合せ（電話，電子メール等）に対応

申請後，二次元コードから，審査の進捗状況が確認可能

- 一度オンライン申請すると，アカウントにロックがかかり，重複申請を防止

※ 申請内容を誤ってしまった場合は，事務センターを通じて新たに申請用URLを発行することで，再申請も可能

- 個人ごとにID・パスワードを付与し，個人情報の流出を防止
- 支給の辞退も可能

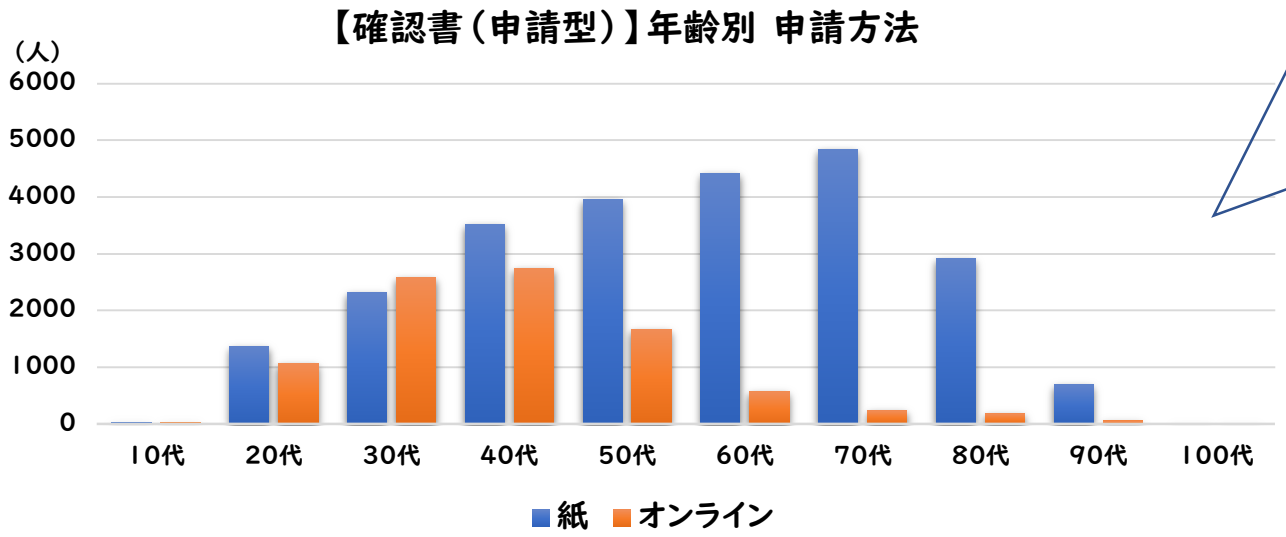
※ クラウドサービスの名称。別々の会社のクラウドサービスを連携

(9) クラウドサービスを利用した給付手続きのデジタル化

宇都宮市 Utsunomiya City

【取組結果】

- 今回の給付においては，市民が国（デジタル庁）に給付金等受取のために登録している預貯金口座である「公金受取口座」を活用し，対象者の申請を待たずに自動的に振込する「プッシュ型給付」を実施しました。
- 支給対象者82,773人のうち，79,054人に対して支給し，そのうち約58%（45,696人）に対して「プッシュ型給付」を実施しました。
- 「プッシュ型給付」は，従来の申請書到達から処理を進める「申請型給付」に比べて，各段に早く支給処理をすることができ，市民・行政双方にとって大幅な負担軽減に繋がりました。これからの給付事務は，「プッシュ型給付」がスタンダードになるのではないでしょうか。



- 申請状況は，クラウドですぐに確認することができます。
- 確認書による支給対象者36,365人のうち33,358人に対して支給しましたが，オンライン申請した方は全体の約28%でした。
- しかし，年代別に見ると，20代から40代の対象者の半数はオンライン申請を利用しており，デジタルに慣れている世代は，金銭が絡む行政手続でもオンライン申請に抵抗が無いことが分かります。
- 従来の紙の申請よりも時間や場所の制約がなく，手続きがスムーズなオンライン申請が「あたりまえ」になる日は近いと感じました。

井出CDXO補佐官からのコメント

宇都宮市
Utsunomiya City

・様々なDXの取組みに挑戦して，成果が一つ一つ確実にでています。　まさにDXは，「人々の生活を豊かにしていく」ための取組みです。

・DXには積み重ねが重要で，これからは，DXの定常軌道化が重要と考えます。　そのために，取組みを体系的にまとめている本事例を活用してください。

・ぜひ，変わらないで苦しむより，変わる苦しみを選択し，本事例をもとに，DXの取組みを加速，拡大し，成果を得ましょう。