



自治体における RPA導入のすすめ

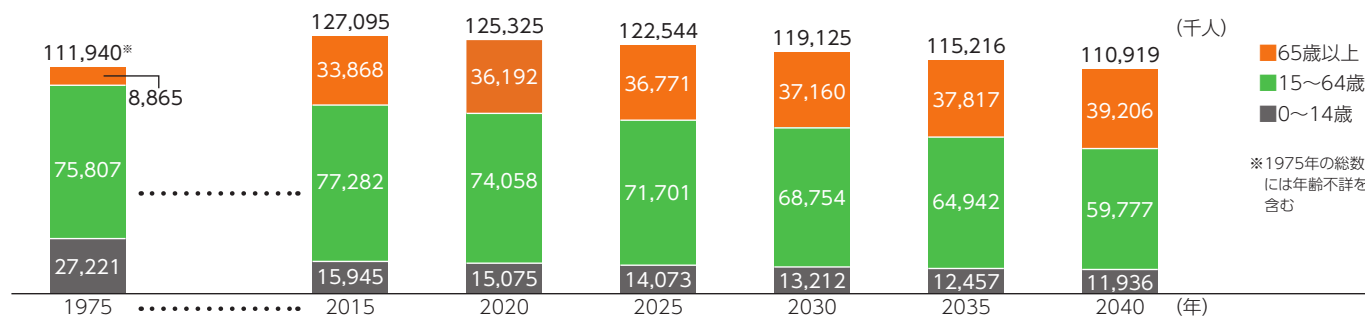




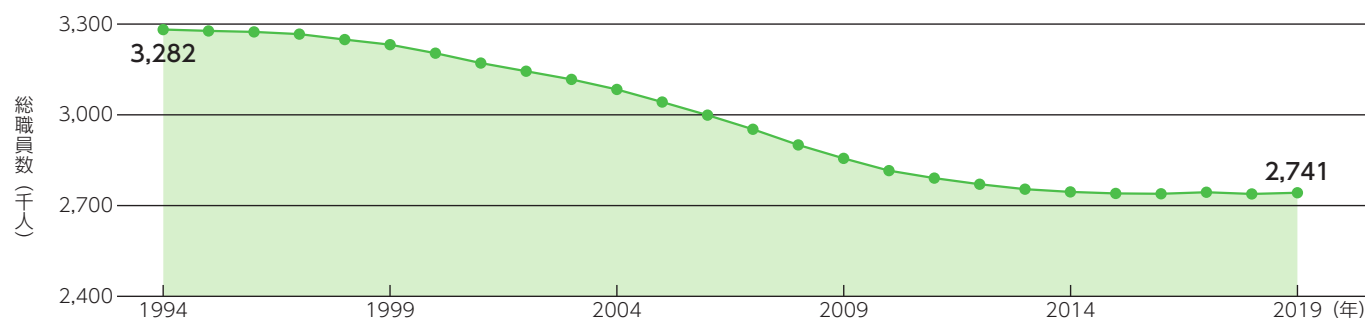
生産年齢人口の減少に伴い、社会全体として労働力の供給不足が深刻化しています。
自治体においても、今以上に少ない職員で行政サービスを提供・維持する必要性が増す一方、
住民のニーズは多様化しており、RPA等の新たな技術の活用が不可欠となってきました。

労働力不足と自治体運営

我が国の生産年齢人口(15歳から64歳)は今後ますます減少し、深刻な労働力不足が見込まれています。
自治体においては、行政改革の取り組みにより総職員数が減少する中で、民間の経営資源も活用しながら、公共サービスをなんとか維持してきた経緯があります。今後は職員数のさらなる減少と民間の労働力不足により、サービスを維持することの困難さが増す一方、高齢化やライフスタイルの変化によって、介護や医療、子育てなどの多様化する住民ニーズに対応する必要があります。



年齢3区分別人口の予測 (出典: 国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(平成29年推計)」)



自治体の総職員数の推移 (出典: 総務省「地方公共団体の総職員数の推移(平成6年～平成31年)」)

政府戦略

○デジタル・ガバメント実行計画(令和2年12月25日 閣議決定)

12 地方公共団体におけるデジタル・ガバメントの推進

12.3 地方公共団体におけるAI・RPA等による業務効率化の推進

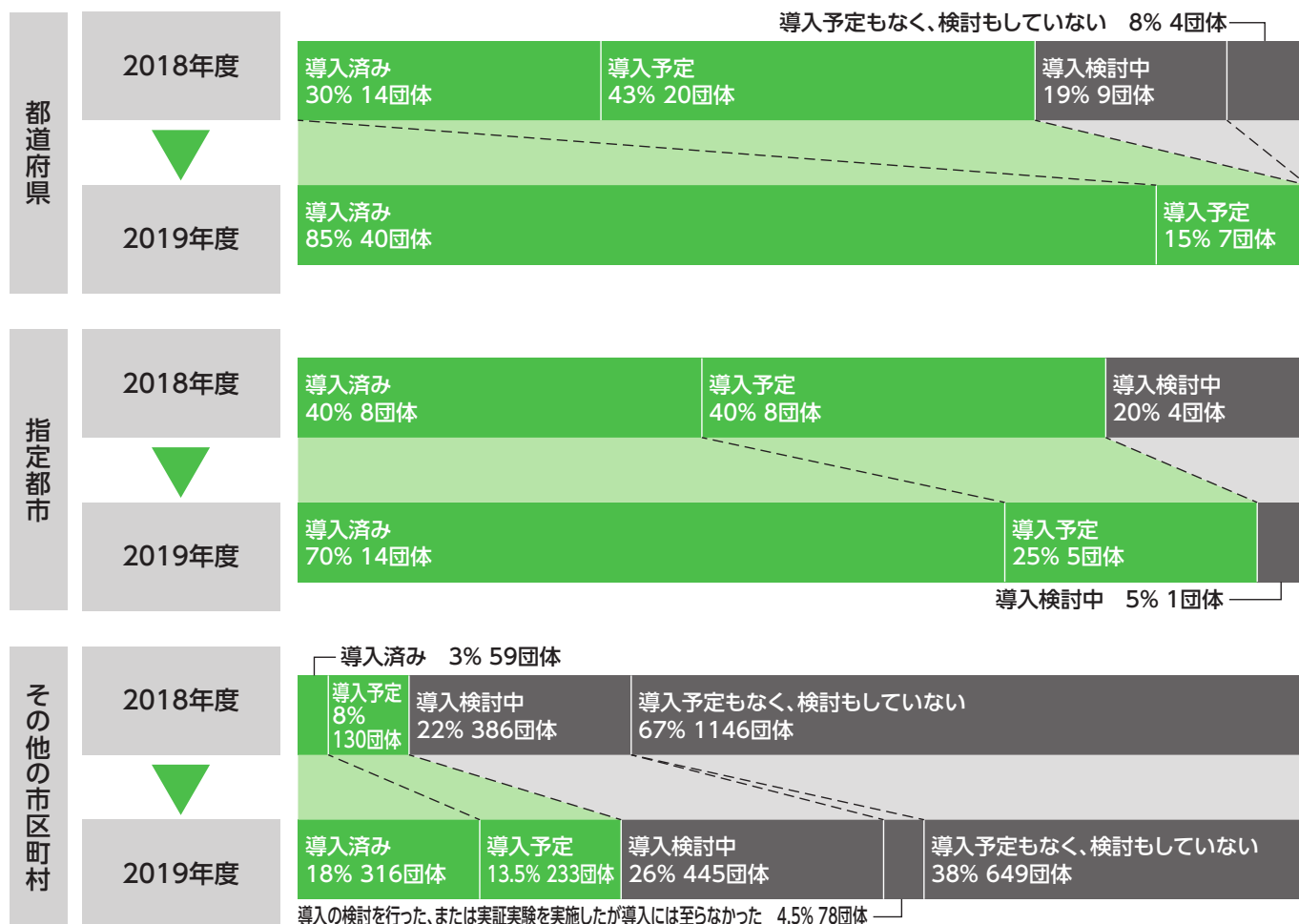
本格的な人口減少社会となる2040年頃を見据え、希少化する人的資源を本来注力すべき業務に振り向けるため、地方公共団体の業務の在り方そのものを刷新することが必要である。AIやRPAなどのデジタル技術は地方公共団体の業務を改善する有力なツールであり、限られた経営資源の中で持続可能な行政サービスを提供し続けていくために今後積極的に活用すべきものである。

(中略)

また、総務省は、地方公共団体に対するAIやRPAなどの活用の先進事例について、横展開を推進する。

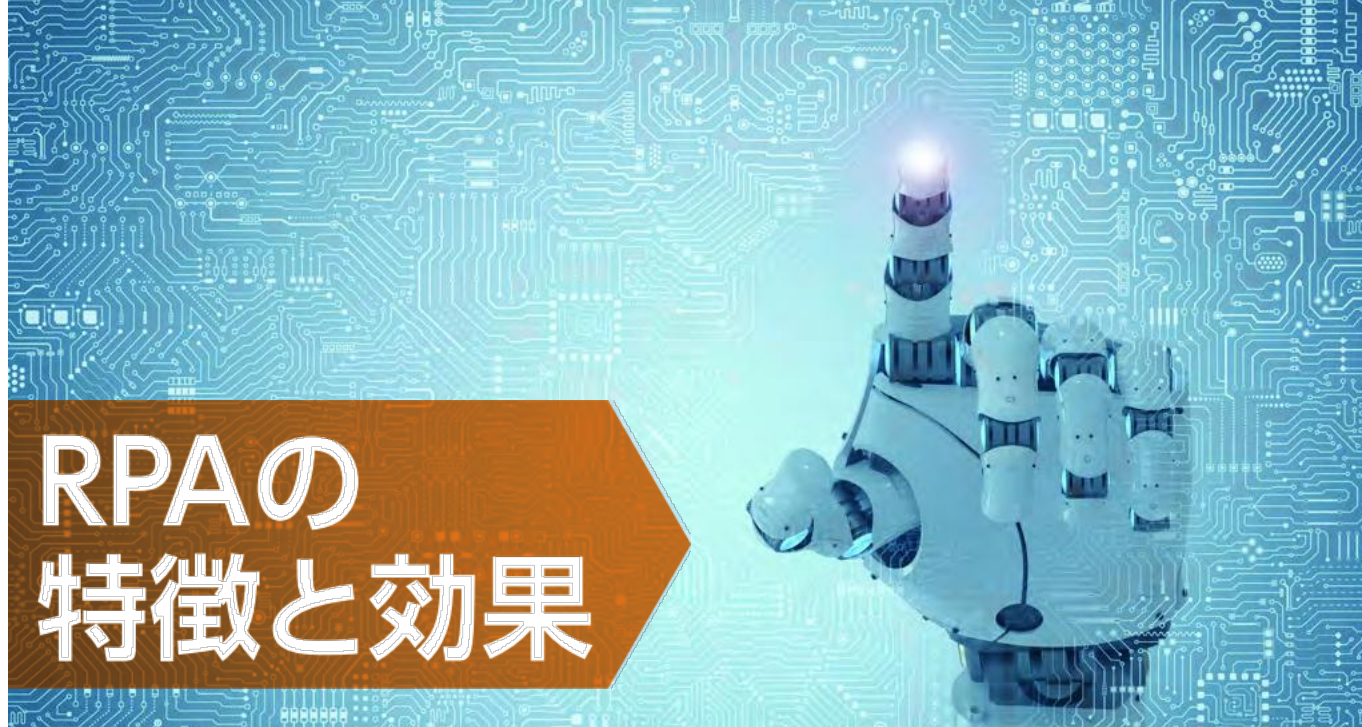
RPAの実証実験・導入状況

RPAを導入済み(実証実験を含む)の自治体は、令和元年度(2019年度)調査では都道府県で85%、指定都市で70%まで増加し、その他の市区町村でも50%以上(導入予定、導入検討中を含む)がRPAの導入に向けて取り組んでいます。



自治体におけるRPA導入状況 (出典:総務省「地方自治体におけるAI・RPAの実証実験・導入状況等調査」)

詳しくは「自治体におけるRPA導入ガイドブック」の「1 はじめに」をご覧ください。



RPAの 特徴と効果

RPAは、人が行う定型的なパソコン操作をソフトウェアのロボットが代替して自動化するものです。
従来のシステムやアプリケーションでは行き届かなかった業務も効率化でき、
大きな業務時間削減効果を得られる可能性があります。

RPAの特徴

RPA (Robotic Process Automation の略) は他の自動化手段よりも比較的低いITスキルで、複数のシステムやアプリケーションの処理を自動化できることが特徴です。

	RPA	マクロ機能	システム
ITスキル	低 シナリオ作成能力	中 マクロ作成のプログラミング能力	高 システム開発能力
期間	短 数週間～数ヶ月	短 数日～数週間	長 大規模の場合1年以上
コスト	小～中 導入規模や内製化有無により変動	小 表計算ソフトの標準機能	大 開発費・データ移行費など
処理内容	異なるシステムやアプリケーションをまたぐ処理も可能	特定のアプリケーション内の自動化が基本	設計次第で様々な処理を実現できる



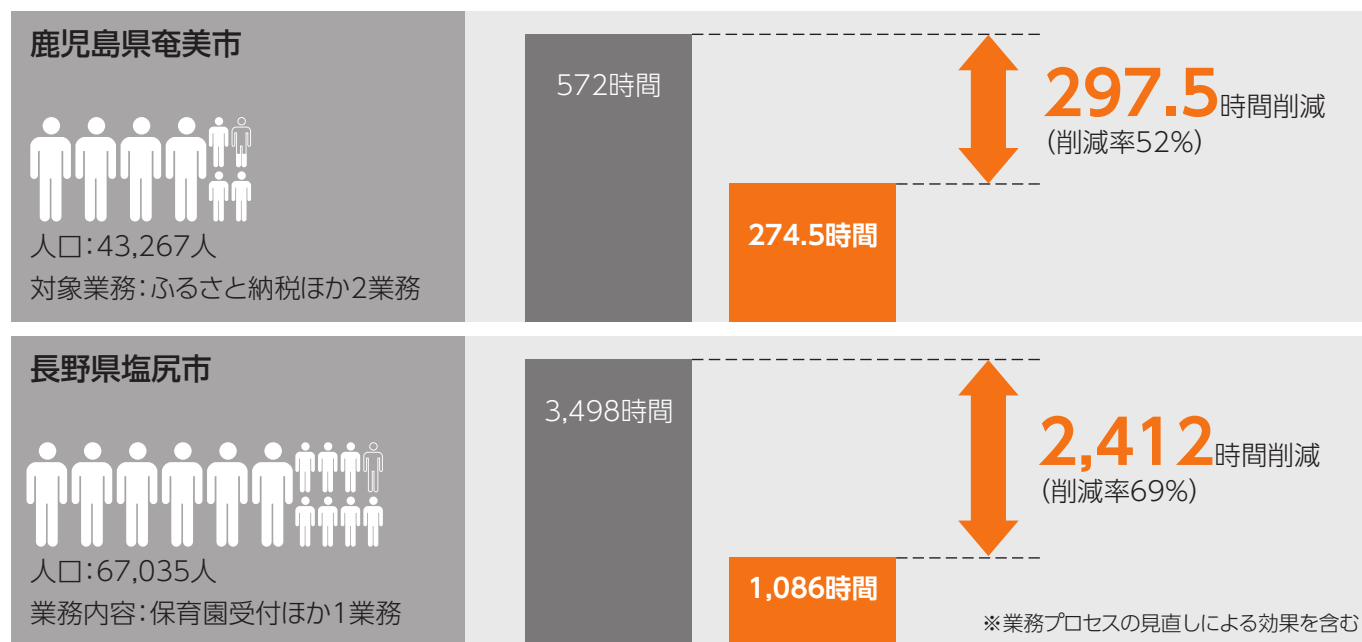
業務システムの導入で費用対効果が得られるほどの処理件数がない業務、マクロ機能だけでは十分に自動化できない業務でも、RPAであれば比較的低コストかつ短時間で自動化できる可能性があります。

RPAで自動的に実行してほしいパソコン作業の手順や、判断の条件などを、RPA製品の機能を用いて具体的に記述したものを「シナリオ」といいます。このシナリオを視覚的に作成・編集できる製品が多いため、職員自らが開発を行う自治体も多くなっています。

活用効果事例

RPAを導入した自治体の中でも特に成功している事例では、RPA導入前の作業時間を大幅に削減することができています。大規模自治体だけでなく、中小規模の自治体でも高い効果を得ている例が出てきています。

■RPA導入による1年間の業務時間削減効果



効果を得やすい分野

住民情報系の業務から内部事務系の業務まで、幅広くRPAの利用が進みつつあります。



詳しくは「自治体におけるRPA導入ガイドブック」の「2 RPA活用のインパクト」をご覧ください。



RPAはマウス操作やキーボード入力、データの照合や変換などのパソコン作業を人に代わり、素早く・休みなく実行することができます。

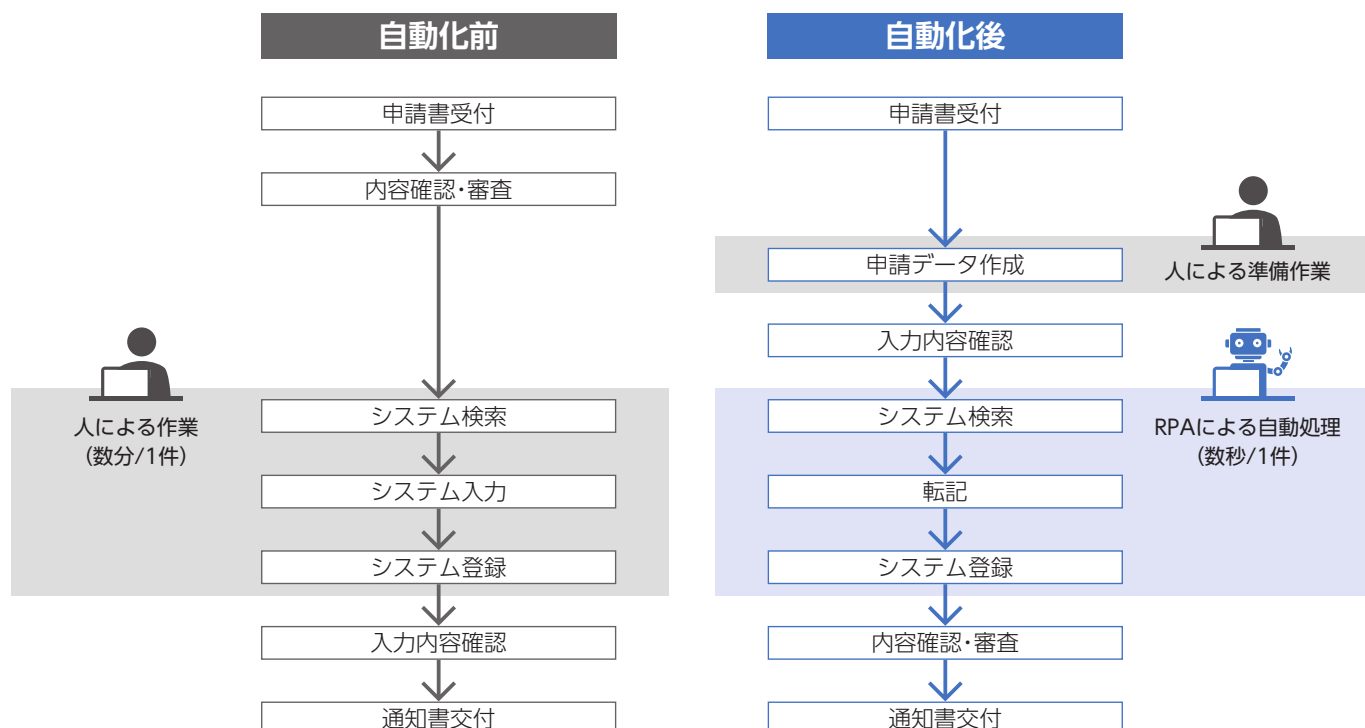
RPAの導入とあわせて業務の手順や頻度などを見直すことで、より大きな効果が出やすくなります。

自動化前後の業務比較

以下の例では、RPAによる自動化を行うために、紙の申請書の内容をExcelなどに職員が入力する準備作業が必要ですが、システム登録にかかる1件あたりの処理時間は短く済んでいます。

AI-OCR^{*}や電子申請の活用で入力作業自体が不要になると、さらに準備作業の過程も効率化できます。

^{*}AI-OCR: 紙文書をスキャナーにかけた後、文字情報に変換する「光学文字認識機能(OCR)」にAI(人工知能)を活用し、印字された文字だけでなく、手書き文字でも誤変換が少なく、高い認識精度でデータ化できる技術。



自動処理のイメージ

RPAはあらかじめ用意したシナリオに沿ってパソコン上の操作を行います。

左記の自動化後の業務の場合、実行指示を出しさえすれば、以下のような手順でシステム上の検索、転記、登録を自動で繰り返し処理し続けることが可能です。

申請データ (Excelファイル)

氏名	金額	適用日
総務 太郎	5,000	2月1日
自治 花子	10,000	2月15日
.....		

①コピー

- ① 申請データ (Excelファイル) を開き、検索用の宛名番号や氏名などの情報をコピーします。

システムの検索画面

氏名

②貼り付け

③クリック

検索

- ② システムの検索画面を開き、①でコピーした情報を検索用の入力欄に貼り付けます。

- ③ 検索ボタンをクリックします (対象者の更新画面が表示されます)。

申請データ (Excelファイル)

氏名	金額	適用日
総務 太郎	5,000	2月1日
自治 花子	10,000	2月15日
.....		

④コピー

- ④ 申請データ (Excelファイル) に戻り、システムに登録したい情報をコピーします。

システムの更新画面

対象者: 総務 太郎

金 額 円

適用日

⑤貼り付け

⑥クリック

登録

- ⑤ システムの更新画面に戻り、④でコピーした情報を登録用の入力欄に貼り付けます。(複数の項目を登録する場合は④⑤を繰り返します)

- ⑥ 登録ボタンをクリックすると、入力情報がシステムに登録されます。

▶ ①に戻り、次の行を処理します。



RPA導入の 進め方

これまで多くの自治体では、試行錯誤を行いながらRPAの検討・導入を進めてきています。総務省では先行団体の経験を踏まえて「RPA導入ガイドブック」を作成し、RPAの導入を成功させるためのポイントや、導入の進め方を解説しています。

成功ポイント(7箇条)

■主に導入段階のポイント

1 RPAの特性に合った業務を対象に選ぶこと

定型的で大量の処理を繰り返し行う必要があるなど、RPAに適した業務を対象に選びましょう。

2 RPAと業務に詳しい人がタッグを組むこと

RPAの技術的な知識・スキルを習得できる人材(情報政策担当課、外部委託先など)と、業務の内容・プロセスを理解している人材(業務担当課)で連携可能な体制を組む必要があります。

3 RPA導入の効果目標を設定すること

RPA導入で何をを目指すのかという目標を定めます。定性的効果もよいでしょう。

4 業務の整理・見直しにより導入効果を高めること

目標達成に向けて、現状の業務を見直すことが重要です。RPAの導入前に行うことが理想的ですが、RPAの導入や運用を進めながらでも見直しは可能です。

■主に運用段階のポイント

5 利用の促進によりRPA導入業務の幅を広げること

RPA導入業務での経験やノウハウを共有し、横展開をはかることが効果的です。

6 シナリオの保守性を確保し、継承すること

メンテナンスや見直しをしながら長く使い続けられるよう、「シナリオ」の中身を引き継いでいきましょう。運用体制の確保と人材育成も重要です。

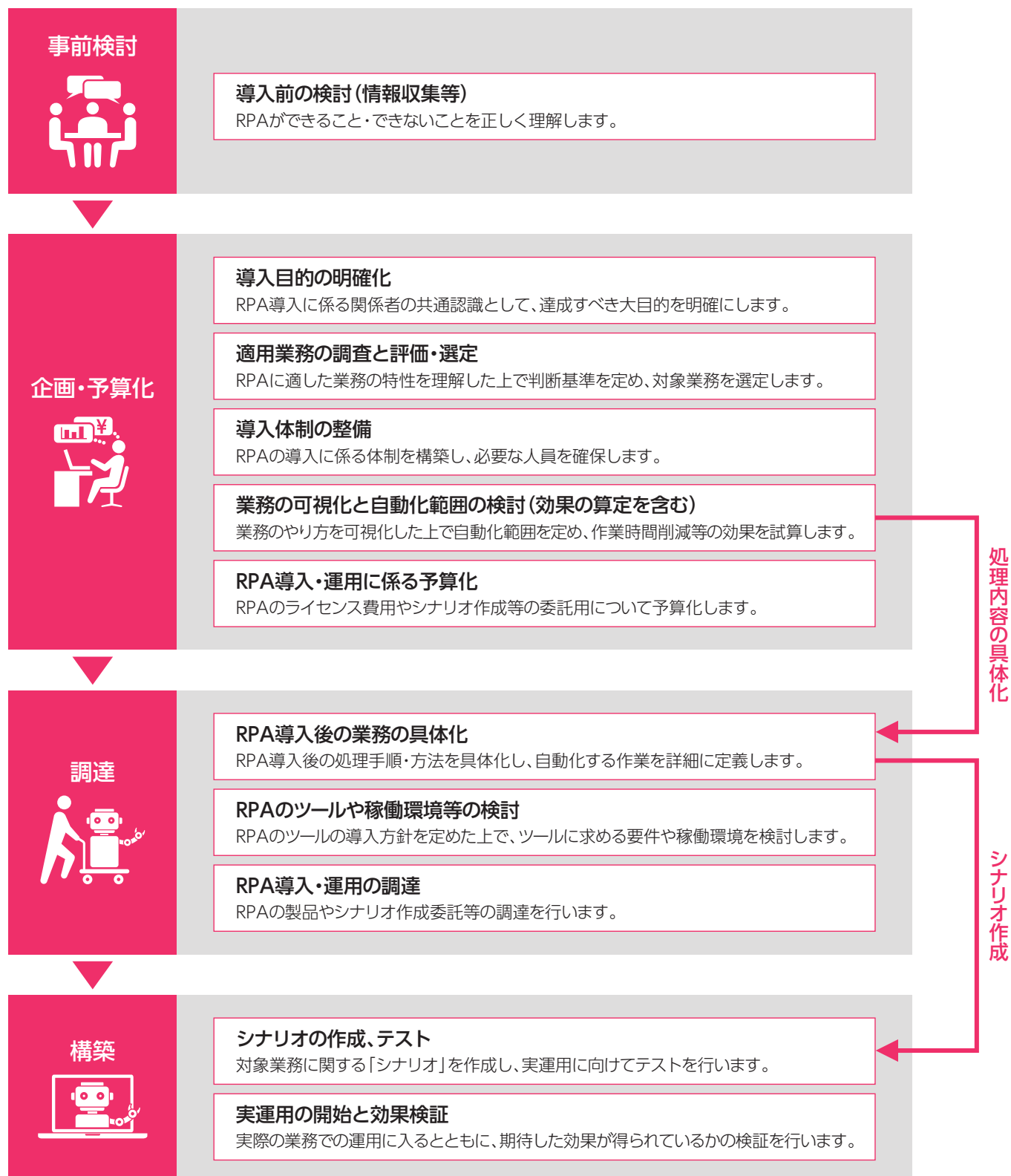
7 RPAの管理・統制に向けた体制を構築すること

全庁的な活用を広げる段階では、管理体制や共通的なルールづくりも行いましょう。

導入の流れ

RPA導入の基本的な流れは以下のとおりです。

各自治体の導入契機や検討状況によって開始地点は異なるため、「RPA導入ガイドブック」の必要な箇所を抜粋して参考にすることが可能です。



詳しくは「自治体におけるRPA導入ガイドブック」の「3 RPA導入の進め方」をご覧ください。📖

鹿児島県奄美市

人口:43,267人



ふるさと納税の寄附データの受付処理に係る一連の操作をほぼ全自動化し、毎日のタスクとして実行。



体制

当初のシナリオ作成は企画調整課と事業者が協力して行い、その成果を共有しながら全庁に対して知識やスキルの浸透をはかりました。庁内各課から職員が参加した体験型研修では、各自の担当業務を題材にすることで、実践的なシナリオ作成スキルを獲得することができました。現在は新たなシナリオ作成も含めて、職員主体で実施することができています。

業務内容

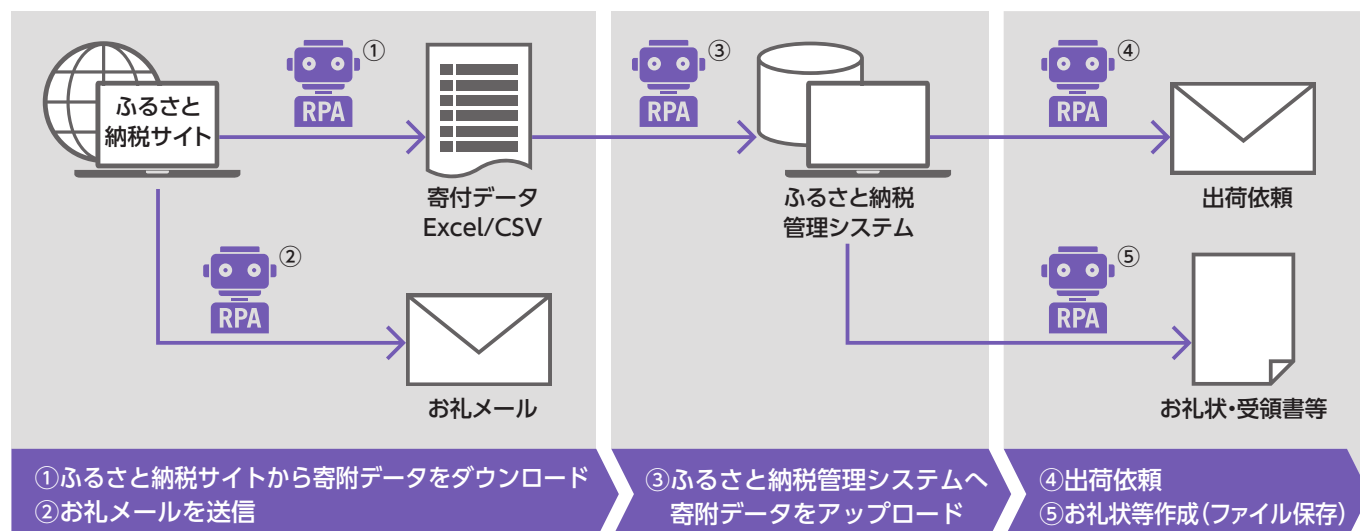
3つのふるさと納税サイトを対象に、寄附データのダウンロード、お礼メールの送信、ふるさと納税管理システムへのアップロード、出荷依頼、お礼状・受領書等の帳票出力(PDF保存)という一連の作業を自動で行えるようにしました。

この処理は毎日実施しており、開庁日の朝には自動で起動するようスケジュールを設定しています。職員の出勤時にPCを起動しておけば、決まった時間には所定のフォルダにPDFファイルが作成されており、あとは確認して印刷・発送を行うだけという状態になっています。

効果

ふるさと納税では年間140時間の作業時間を削減することができ、RPAに処理を任せている間に別の業務を行うなど、時間を有効活用できるようになりました。RPAのシナリオを作成することで作業の流れを可視化できるため、職員が異動した際も引継ぎが容易になりました。

■自動化後の業務の流れ



長野県塩尻市

人口:67,035人



保育園入園申込の受付処理を効率化するため、電子申請の活用や作業手順の見直しといった抜本的な見直しを遂行。



体制

外部委託により業務分析やシナリオ作成を実施した後に、RPAチームの職員が研修を受講し、構築済のシナリオを検証するなどしてシナリオ作成スキルを獲得しました。シナリオ保守は職員主体で実施しています。

業務内容

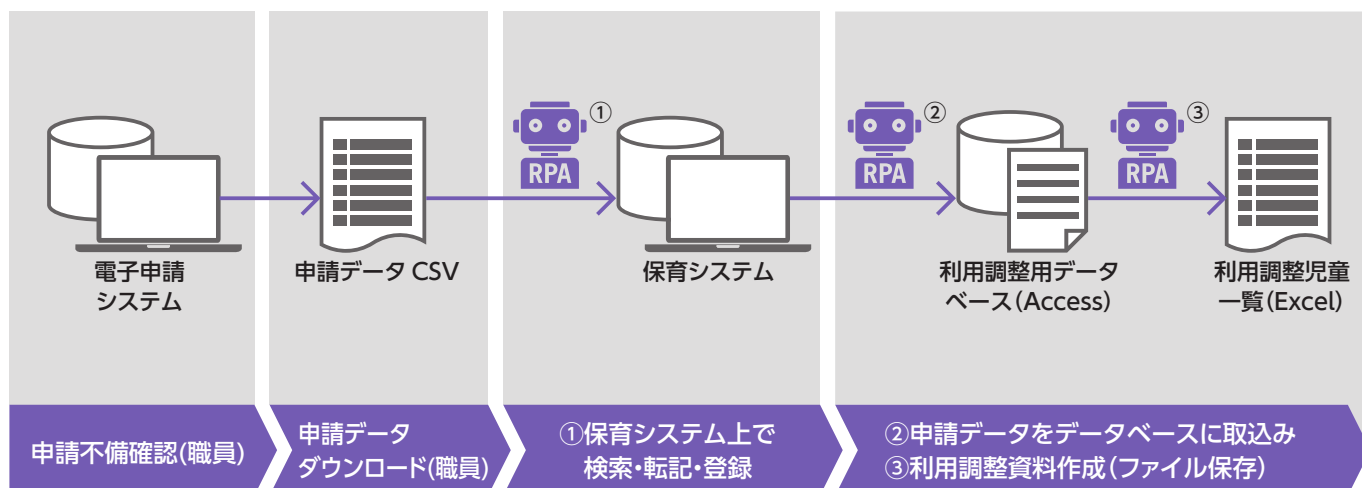
RPA導入とあわせて、紙で受け付けていた保育園の入園申込を電子申請サービスによる受付に変更しました。引き続き紙での申込も可能としたものの、申込者のニーズにも合致したことから、令和元年度の電子申請率は97%という高い水準になりました。

申請内容のチェックが完了したところで申請データをダウンロードし、RPAにより保育システムへの入力、利用調整に必要な帳票(利用調整児童一覧)の自動作成を行いました。従来は、手入力に時間がかかるため利用調整とシステム入力を連動させることができませんでしたが、システム入力の時間短縮が可能となったことで、重複する作業を発生させない効率的な業務フローを構築することができました。

効果

業務プロセスの見直しとRPA導入による効果として、保育園受付窓口業務で年間2,090時間の作業時間を削減し、受付から決定通知発送までの期間も約3.5か月から約2.5か月へと短縮。これにより決定後の変更希望を受け付けられるようにするなど、業務効率化とあわせて住民サービスの拡充が可能となりました。

■ 自動化後の業務の流れ



その他の事例など詳しくは「自治体におけるRPA導入ガイドブック」の「付録2 事例集」をご覧ください。



自治体におけるRPA導入のすすめ(2021年1月発行)

総務省

〒100-8926 東京都千代田区霞が関2-1-2(中央合同庁舎第2号館)

電話:03-5253-5111