

地方自治体におけるAI・ロボティクスの さらなる活用に向けて

2019年3月5日

株式会社NTTデータ

社会基盤ソリューション事業本部 ソーシャルイノベーション事業部

目次

1. NTTデータが考えるAI・ロボティクスの活用と自治体DXの実現
2. 地方自治体でのRPA導入を通して見えた課題
3. 課題解決のソリューション案
4. AI・ロボティクスのさらなる活用に向けて

1. NTTデータが考える AI・ロボティクスの活用と 自治体DXの実現

NTTデータが考えるAI・ロボティクスの活用と自治体DXの実現

RPAは大量の定型作業が存在する業務において、大きな効率化が見込まれると言われています。また、定型作業の自動化だけでなく、その先にはAIを用いた非定型業務の自動化にも大きな期待が寄せられています。わたしたちは、AIやロボティクスを活用することで既存システムの改修コストや入力コストを抑制しながら、よりよい将来の行政サービスのあり方をICTでご支援し、自治体DXを推進していきたいと考えております。

現在の自治体



- ✓ 紙の申請書類をシステムへ手入力している
- ✓ システムへの登録に際してはダブルチェック、トリプルチェックを行っている
- ✓ それでも入力ミスはなくなるらない



- ✓ 既存システムの維持コストや改修コストが必要で、新たなIT投資がされにくい状況



- ✓ 手軽に取り組みそうなRPAに興味はある
- ✓ 「人減らし」のようなマイナスイメージに受け取られるリスクもある

RPAを使ってみる



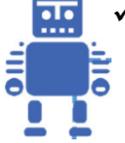
WinActor

- ✓ 内部事務に適用して、利便さを実感
- ✓ 紙情報に不向きであることへの改めへの気付き



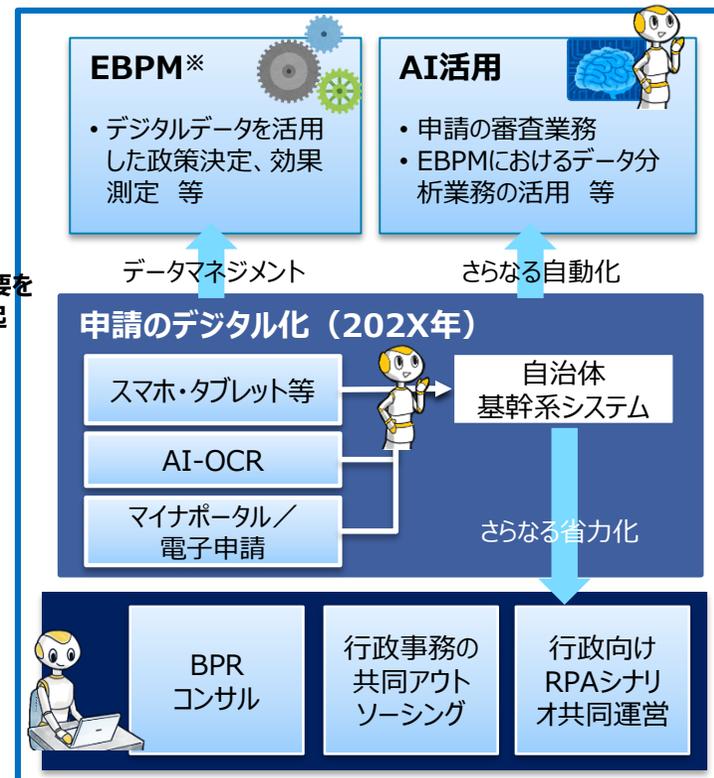
- ✓ 入力コスト削減や既存システム改修費の抑制に資するRPA活用にも取り組む

改修コスト ↓ 入力コスト ↓ DOWN



- ✓ 不正利用防止や組織をまたがった重複シナリオの作成を統制する取り組みを始める

デジタル化された将来の自治体



2. 地方自治体でのRPA導入を通して 見えた課題

Case.つくば市市民税課業務全体での業務削減シミュレーション

共同研究での適用業務における削減率（79.2%）を、市民税課全体の業務のうち、RPA処理可能と思われる業務に適用した結果、現状で約1,432時間、最大で5,727時間削減見込み（試算）となりました。

労働時間



40,000

35,000

30,000

25,000

20,000

15,000

10,000

5,000

0

As-Is

To-Be (見込み)

■ その他業務 ■ RPA処理可能



5%



20%

市民税課（16名）年間総労働時間

36,155時間※

As-Isモデル

全体の5%がRPA処理可能

1,808時間（想定）

大量の入力情報が紙媒体の状態

To-Beモデル

全体の20%がRPA処理可能

7,231時間（想定）

入力情報が電子化された状態

計測対象税業務の削減率（79.2%）を適用すると

市民税課全体
年間業務削減時間
（試算値）

1,432時間

市民税課全体
年間業務削減時間
（試算値）

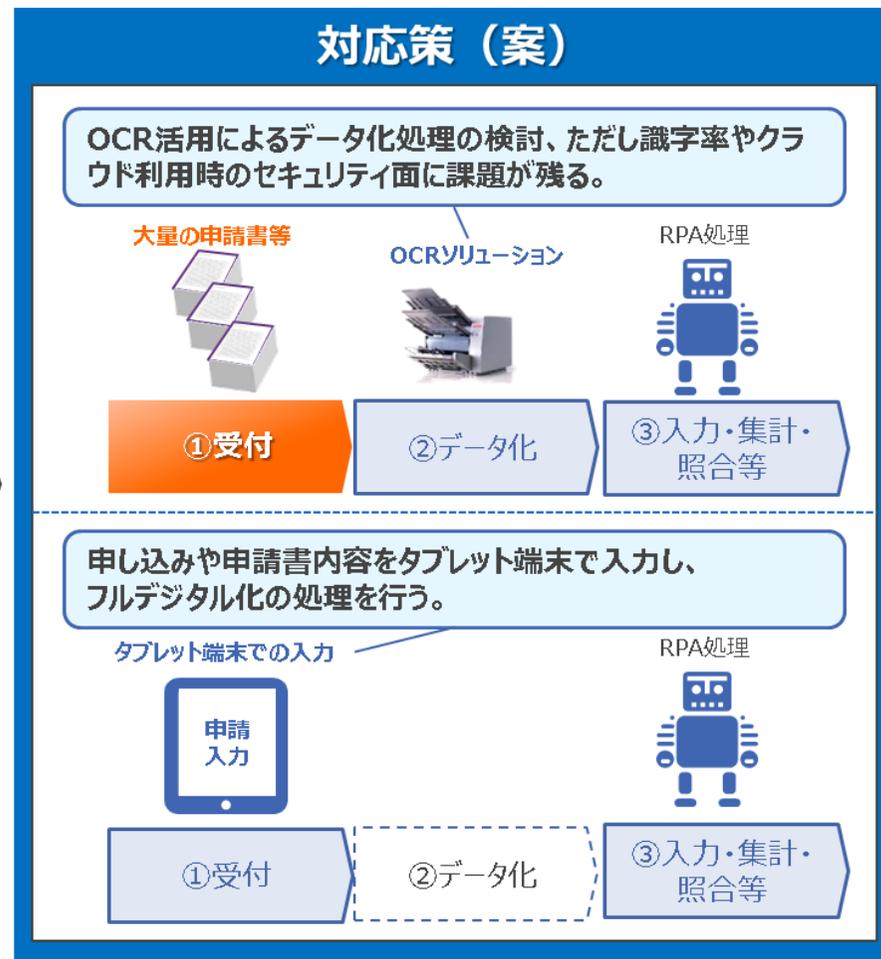
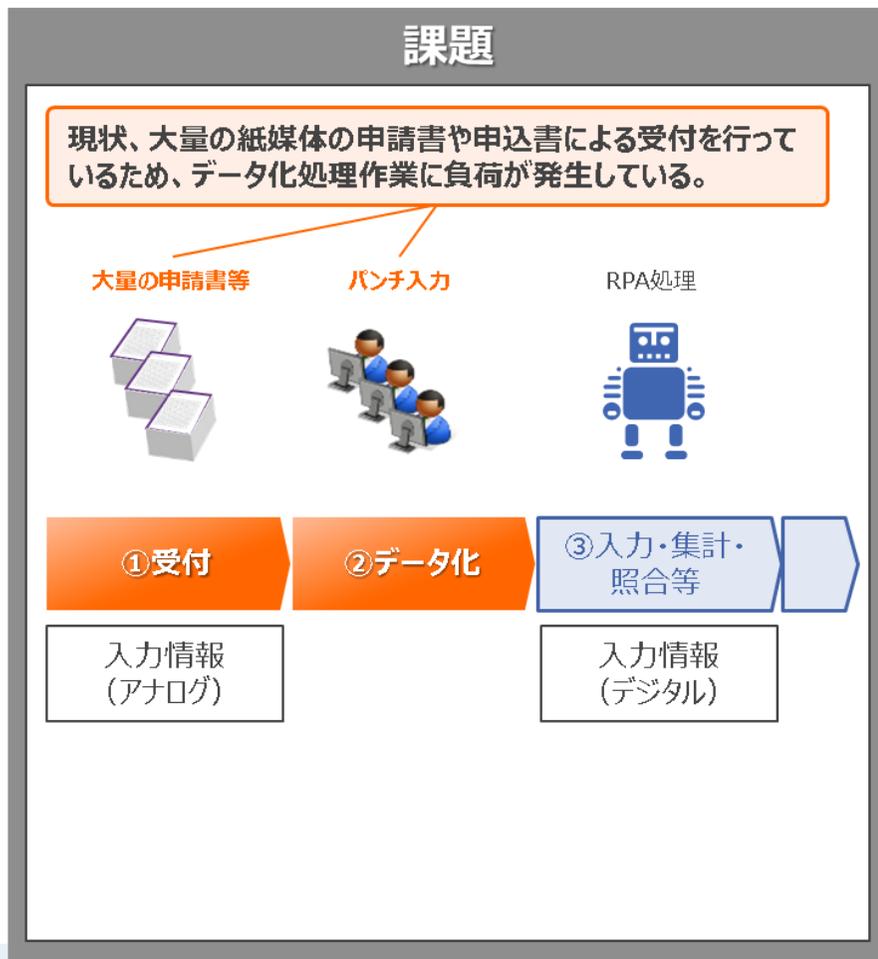
5,727時間

※ 2017年度市民税課の管理職2名、育休職員2名を除く正規職員数（16名）の年間総労働時間数（時間外勤務時間含む）

地方自治体でのRPA導入を通して見えた課題と対応策①

● システム面の課題と対応策（案）

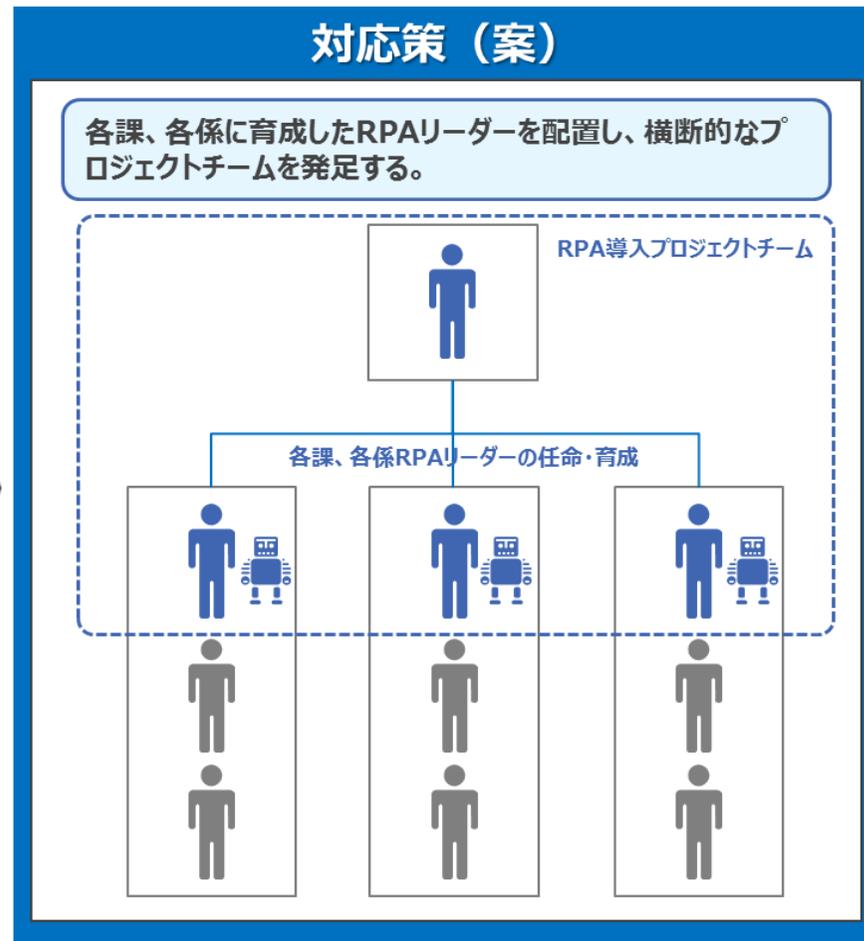
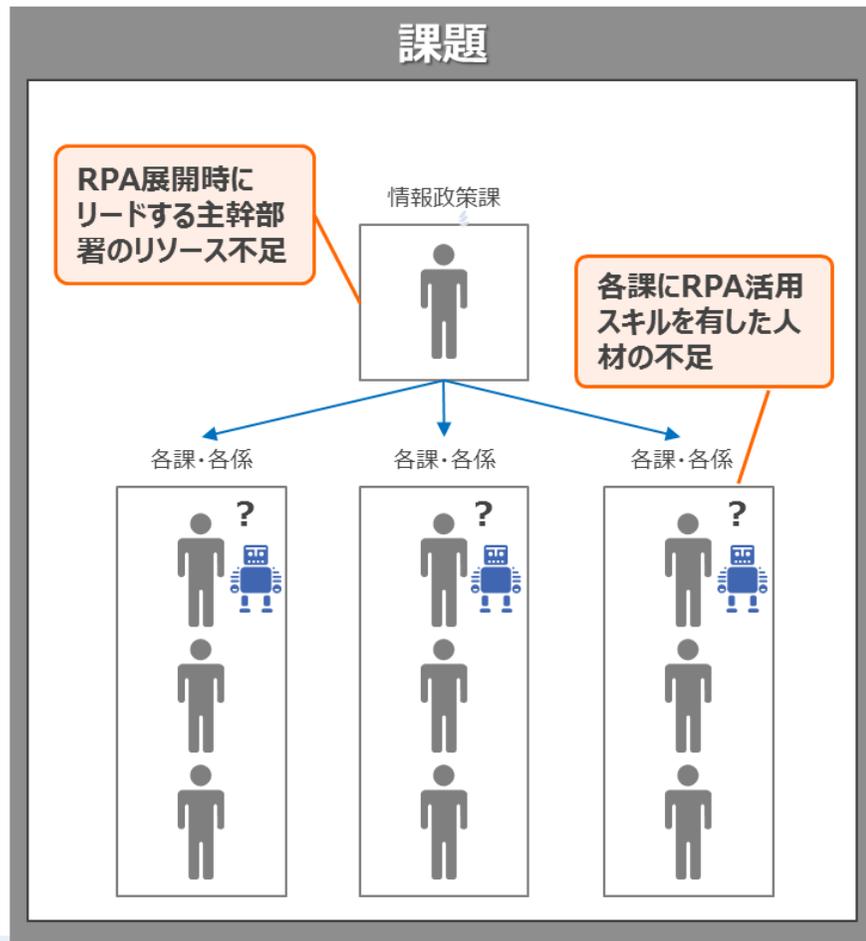
- RPAを最大限活用するためには、自治体業務に多くみられる申請書等の入力情報を電子化する必要があります。



地方自治体でのRPA導入を通して見えた課題と対応策②

● 体制面の課題と対応策（案）

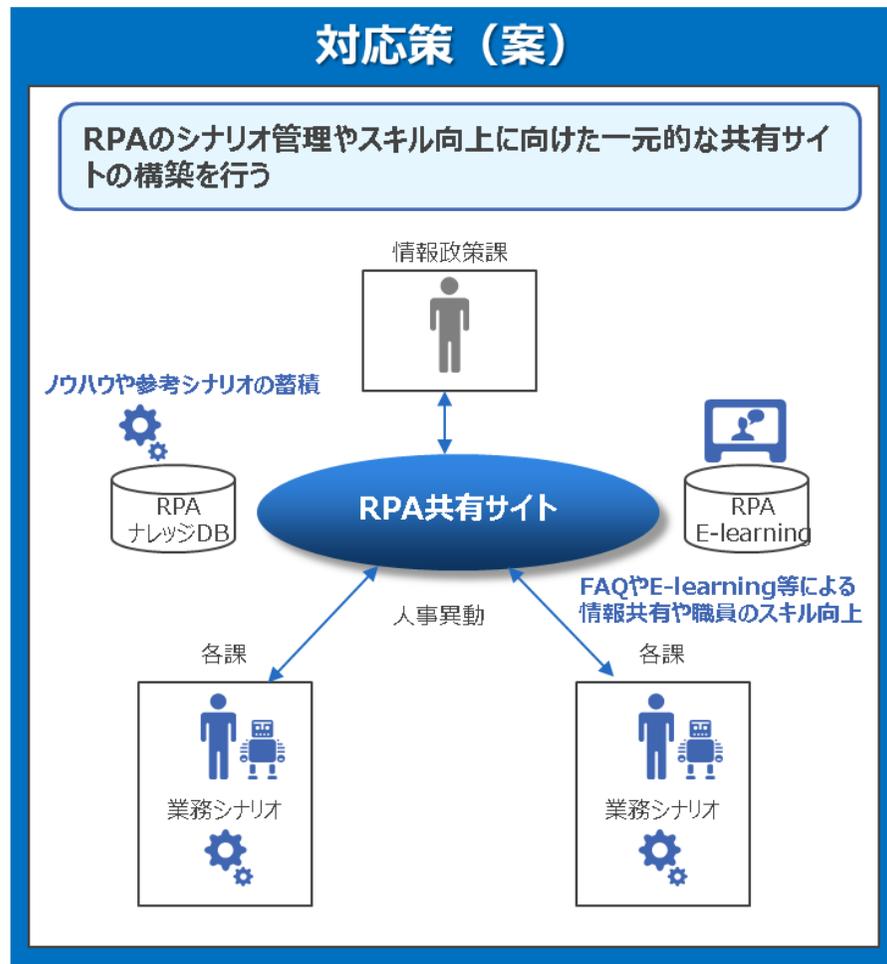
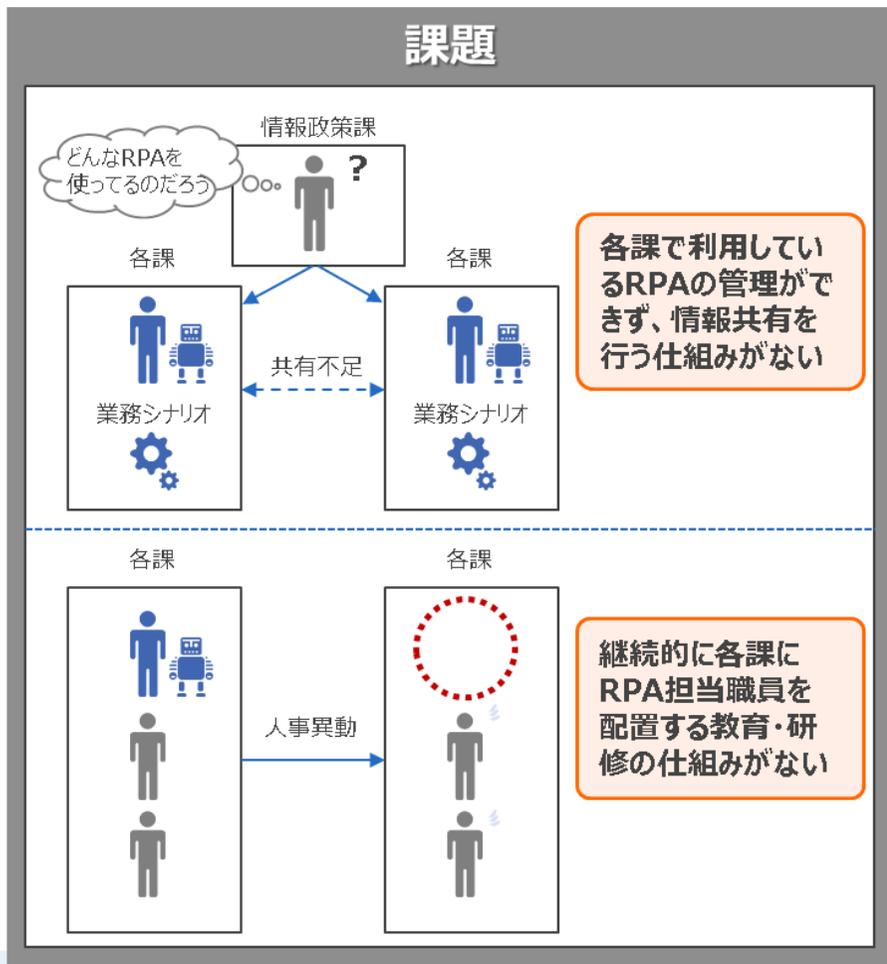
- 現行業務と並行でRPAを庁内に展開するためには、全庁横断的なRPA導入プロジェクトチームが必要で



地方自治体でのRPA導入を通して見えた課題と対応策③

● 運用面の課題と対応策（案）

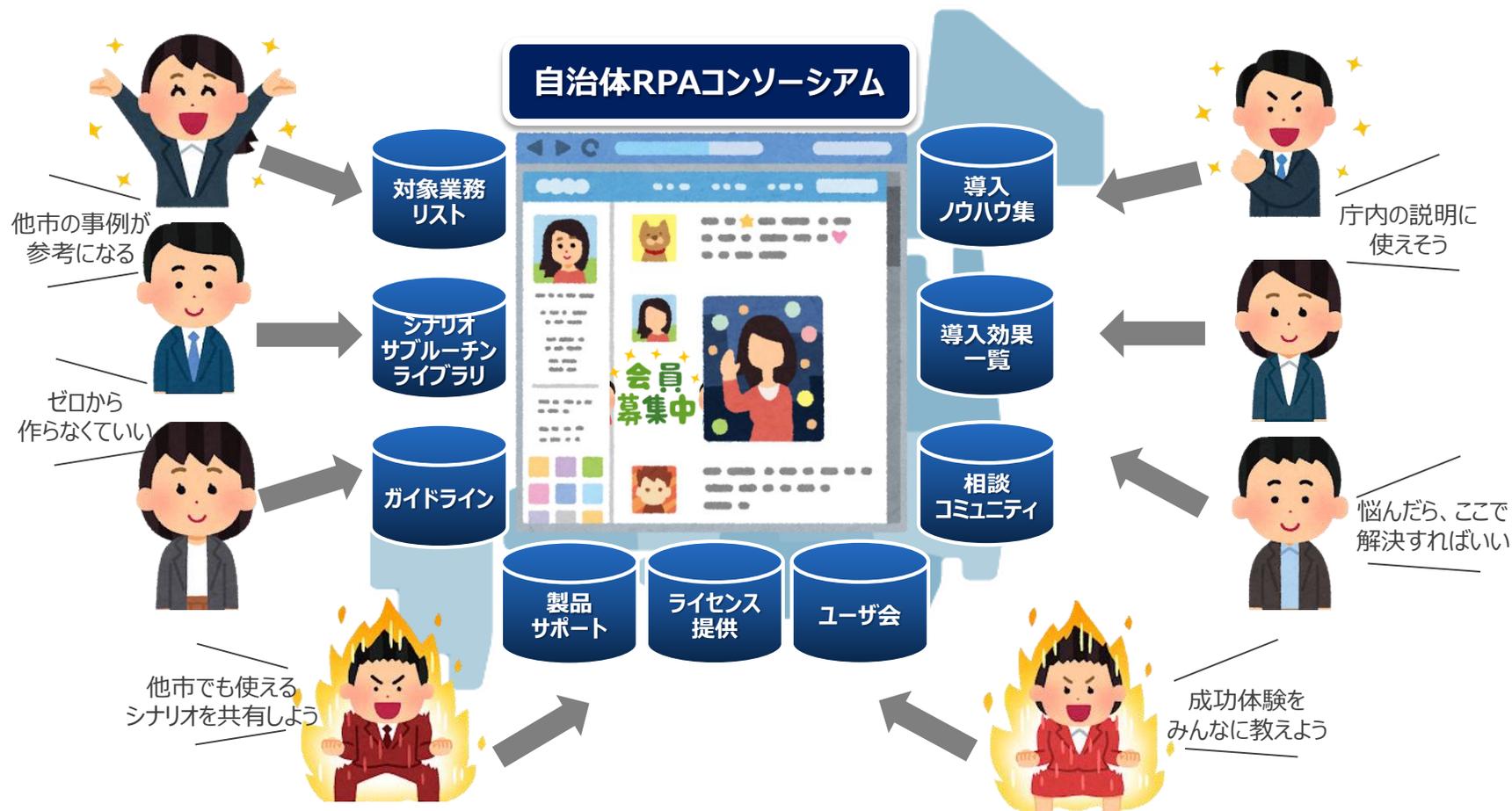
- RPAのナレッジやノウハウを共有する仕組みを設け、継続的にRPAを運用管理する必要があります。



3. 課題解決のソリューション案

自治体RPAコンソーシアム（仮称）

地方自治体がRPAを全庁で活用するにあたり必要となる情報が得られる場を提供する自治体様限定の会員サービスです。地方自治体の職員同士で情報交換できる場を目指します。



アナログデータのデジタル化

これまでの地方自治体様へのRPA導入を通し見えた課題の1つに、『**庁内に存在する大量の紙媒体にはRPAが活用できない**』があり、検証を見送ったユースケースが数多くありました。紙の申請書等を電子化するソリューションとしてはOCR等が考えられますが、読み取る帳票ごとに帳票設計・開発が必要であったり、コスト面等で導入のハードルはまだ高いといえます。一方で、低コストでフリーフォーマット、フリーピッチの帳票情報を読み取る手段としてAI-OCRが新たに注目され始めており、今年度は自治体様で取り扱う帳票への適用有効性について、複数の団体様にご協力いただき、実証研究を実施しております。

【電子化の方法】



6市とのAI-OCR共同研究

現在、6市とのAI-OCR実用性検証に係る共同研究に取り組んでおり、今年度末に成果発表を予定しております。

Japan | Country / Language 投資家・株主の皆様へ | サイトマップ 検索

NTT DATA
Trusted Global Innovator

業種別 サービス別 お客様事例 レポート&コラム ニュース 採用情報 NTTデータについて

ホーム > ニュース > ニュースリリース > 2018年 >

つくば市、町田市、横浜市、福岡市、郡山市、市川市と業務効率化に向けてAI-OCRの実用性を検証

～実帳票における読取率およびRPAとの連動シナリオを用いた効果を確認～

シェア 印刷 お問い合わせ

2018年12月5日
株式会社NTTデータ

株式会社NTTデータ（以下：NTTデータ）は、複数のRPA先進地方公共団体とともに、地方公共団体の業務効率化に向けた企画開発の一環として、実帳票を用いたAI-OCR^{※1}の読取率検証を実施します。

今回の効果検証では、AI inside株式会社（以下：AI inside）のAI-OCRソリューションである「DX Suite」と国内シェアナンバーワン^{※2}のRPAソリューションである「WinActor」を活用し、つくば市等の地方公共団体にて実際に使用している帳票等を読み取った場合の読取率を確認します。

今後NTTデータは、開発中のRPAとAI-OCRとの連動シナリオを用いた効果検証についてもあわせて実施し、2018年度末をめどに成果発表を行う予定です。

背景

NTTデータが2018年5月に成果報告した、茨城県つくば市（以下：つくば市）とのRPA活用に関する共同研究^{※3}では、地方公共団体におけるさらなるRPAの活用促進の課題のひとつに、「大量に保管している紙書類のデジタル化」を挙げています。

この課題への対応策として、NTTデータでは、紙の各種帳票をAI-OCRで電子化し

2018年のニュースリリース

2018年12月5日
会議室予約システム iMeeting®-Rをココヨ（KOKUYO）にて販売開始（NTTデータジェトロクス株式会社）
～ココヨ株式会社と販売代理店契約を締結～

ニュースアーカイブ

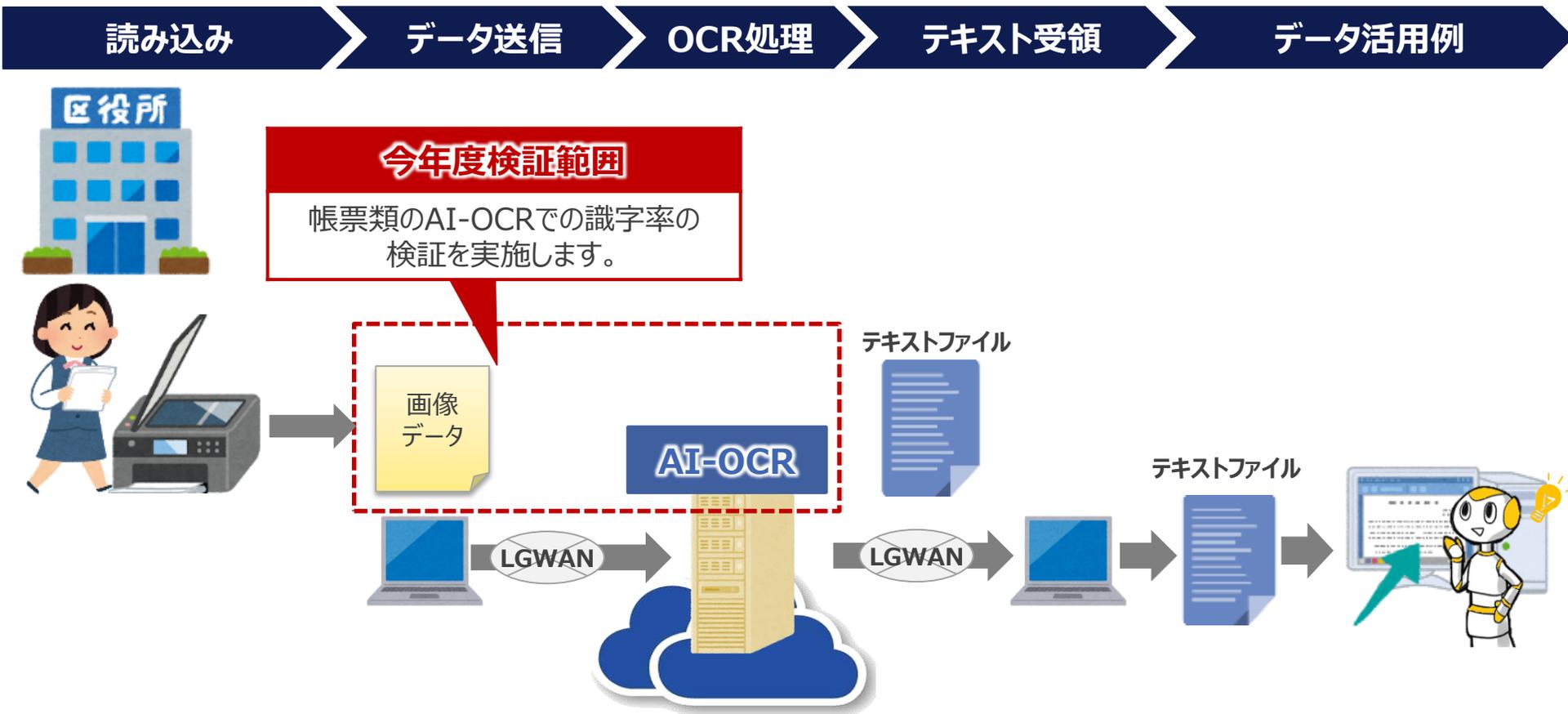
過去に配信したニュースはこちらからご覧いただけます。
過去のニュース（2003年～）»

ニュースリリース配信

ニュースリリースの更新状況をいち早くお知らせするために、RSS配信およびメール配信を行っております。
ニュースリリース配信»

AI-OCR活用イメージと今年度実証範囲

今年度実証範囲は赤の点線で囲んだ部分になります。今回の実証では、LGWANを経由しないインターネット経由でパブリッククラウドに接続する方法を採用するため、実証で取り扱うデータについては、帳票自体は実帳票、入力データはサンプルデータとしております。



AI-OCR共同研究から見えてきたこと

6市とのAI-OCR実用性検証に係る共同研究から、以下のような課題と傾向が見えてきています。

- 人間でも読めないものは、AI-OCRでも読めない
- 入力項目の様式で正読率が向上する可能性がある
- 同一団体・同一業務でも、複数の様式が存在している場合がある



- AI-OCRが読み取りやすい様式やレイアウトに、各自治体側で揃えていくというアプローチも必要
- 「正読率が100%でないから使えない」ではなく、「人間がどう補完していくか」という柔軟な発想が必要

4. AI・ロボティクスのさらなる 活用に向けて

RPAを導入する際のアプローチ

- RPAの導入を検討中、BPR（ビジネスプロセス・リエンジニアリング）を徹底的に行い、業務の進め方を効率化してからという提案を耳にすることがあります。
- 後戻りが難しい「システム開発」であれば、正攻法であるこのアプローチは、調査や業務改革に時間を費用がかかるというデメリットを伴います。
- スモールスタートで継続的に改善していく「RPA」を主体とするならば、必然的に従来の発想とは異なるアプローチに変わってきます。

従来の発想に基づく「RPA」導入の考え方

業務調査・分析

ステップ1

改善案の策定
(RPA/BPO/システム開発)

ステップ2

計画立案

ステップ3

改善実行
(RPA着手)

ステップ4

新たな発想による「RPA」導入の考え方

簡易調査
(自動化要望の吸い上げ)

RPA適用
(効果が出始める)

RPA未適用業務の検討

RPA適用拡大

スモールスタートして継続的な拡張

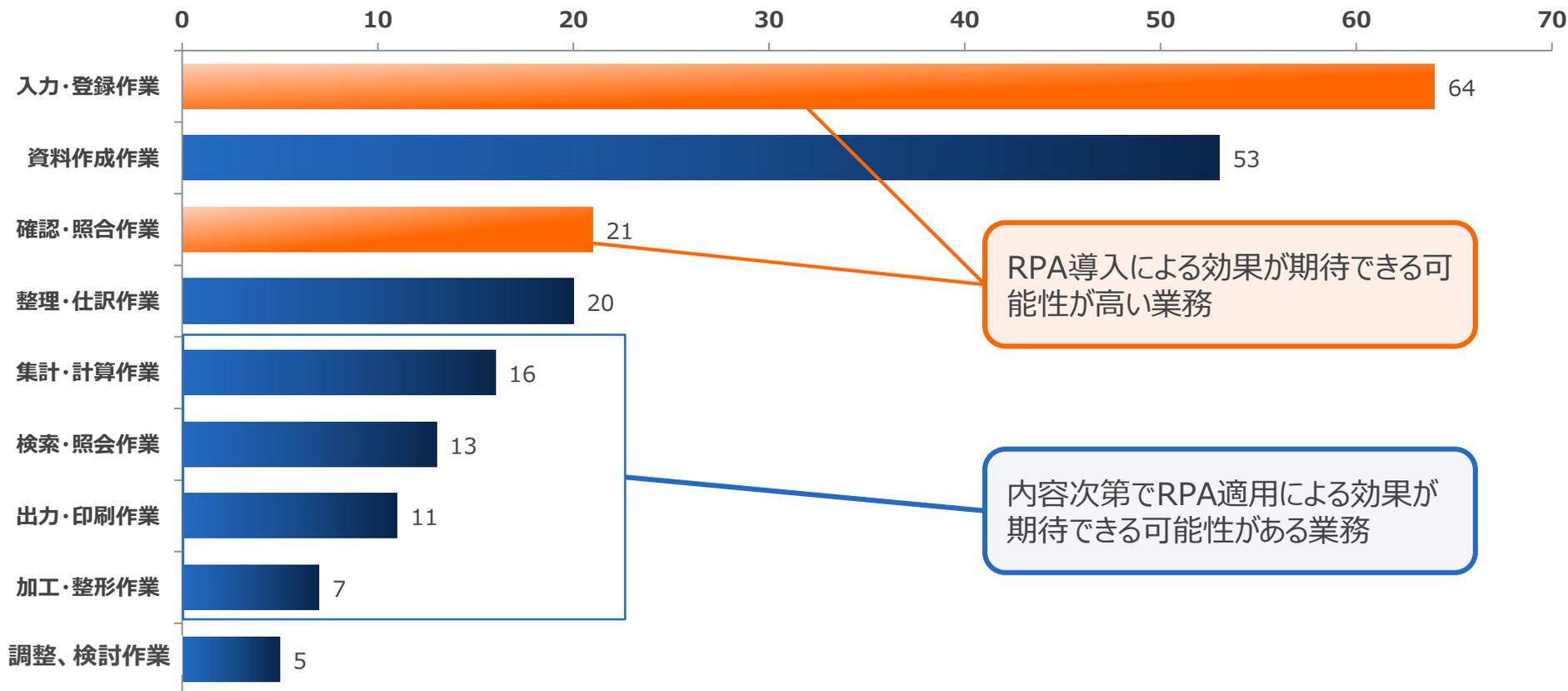
RPA適用業務を検討する際の観点（つくば市での調査結果）

全庁アンケートより対象業務内容を確認し、各作業を以下のとおり9つに分類・定義して作業の類型化を行いました。

アクティビティ名	アクティビティ内容
入力・登録作業	システム上にデータを入力、登録する作業全般を指す。
資料作成作業	庁内もしくは庁外向け説明資料、発表資料等の作成作業全般を指す。
確認・照合作業	システム上の入力、登録結果や出力、印刷結果の確認作業全般を指す。
集計・計算作業	システム上から出力した結果や、データに関する集計・計算作業全般を指す。
検索・照会作業	システム上のデータの検索、照会する作業全般を指す。
整理・仕訳作業	受付した申請書等のデータや印刷物の発送前の整理、仕訳作業全般を指す。
出力・印刷作業	システム上から、データの出力、印刷作業全般を指す。
加工・整形作業	出力データや入力データの加工、修正作業全般を指す。
調整・検討作業	入力、出力データに関する各種関係先との確認、承認を含めた連絡、調整作業全般を指す。

アクティビティ分類 (つくば市での調査結果)

アンケートの結果、「入力業務」や「確認・照合業務」など、RPA導入による効果が期待できる業務が上位に挙がりました。



1つの業務全てをRPAに代替させるという発想ではなく、業務をアクティビティ単位に分解し、RPAで代替できるアクティビティを見つけるというアプローチで取り組むことが重要。

● パブリッククラウド上のサービスとの使い分け

- 個人情報等の機微な情報が含まれるデータは、LGWAN-ASPサービスとして提供された方が庁内稟議がスムーズという地方自治体の声が多い。
- 一方、個人情報等の機微な情報が含まれないデータや、匿名化・抽象化されているデータであればパブリッククラウド上のサービスを利用できるという地方自治体の声もあるが、利用にあたっては統一的な指針を設けるべきかの検討が必要。

● LGWANのスペック

- 第四次LGWAN更改後、各自治体とも回線（帯域）は増強されていると思われるため、喫緊の課題は感じていないという地方自治体の声もあるが、自治体ごとの利用状況を踏まえての検討が今後必要。



NTT DATA

Trusted Global Innovator