

行政事務
を効率化！

スマート自治体構築へ AI等の共同利用を支援



▶スマート自治体の実現に向けた総務省の主な関連取組

- AI・RPA等の共同利用のため、自治体の業務プロセスの標準化を支援（⇒詳細は[こちら](#)）
- 自治体が共同で使えるクラウドAIサービス確立に向けた標準化実証事業（⇒詳細は[こちら](#)）
- 自治体向けRPA導入の補助、RPA実装のための特別交付税措置（⇒詳細は[こちら](#)）

AI等のICTの多数自治体による共同開発・利用の推進について

基本的考え方

- 自治体の**情報システム**は、自由競争に任せ、ベンダによる囲い込みが生じた結果、**バラバラに導入**。
その結果、**重複投資による非効率**を生み、相当な時間・労力を掛けて**標準化を進めなければいけない状況**。
- 自治体への**AI、RPA、IoT等のICTの導入は加速**しているが、個々の団体で**バラバラなもの**が導入されつつある。
特にAIについては、単独導入では**高価**で普及が進まず、**学習データの蓄積による性能向上も期待できない**。



⇒ **情報システムの例を教訓に、今後導入されるAI等については、競争性は保ちつつ、導入当初から、多数の自治体が共同して開発・利用を進めるための仕組み・支援が必要**

共同開発・利用を進めるための方策

- AI、RPA、IoT等は、**発展途上で、今後新たな製品が次々と開発されていく可能性があるもの**。
- ⇒ **自治体のニーズを踏まえ、競争環境を残しつつ、より良い製品が適正な価格で多数の自治体で共同利用されることが重要**。
- ⇒ 具体的には、新製品の導入を模索する自治体が、**予め他団体の導入状況を十分把握した上で、未導入の場合には、多数の自治体に声掛けし、共同して開発・利用することが重要**。

	共同開発・利用を進める仕組み	共同開発・利用を進める支援
導入当初から、 共同利用を前提とするもの (例:AI,RPA,IoT等)	<u>多数自治体の製品ニーズと企業の製品シーズのマッチング</u> 〔具体的取組〕 共同利用を前提に開発した製品を自治体に提案する場を設定（内閣官房IT室） <u>多数自治体による共同開発・利用を進めることについて、国・自治体・事業者が認識を共有</u>	<u>多数自治体の共同開発・利用を前提とした支援</u> 〔具体的取組〕 自治体の製品ニーズを基に、国・自治体・事業者等の関係者により、<u>共同利用を前提とした実証を実施</u> - 総務省が所管する既存の財政支援についても<u>共同利用を前提に要件を見直し</u> - 共同利用に際しては、後発団体も接続可能な<u>LGWAN-ASP</u>やインターネット上のクラウドサービスを利用
＜参考＞ 事後的に標準化を要するもの (例:情報システム)	国、自治体、企業が協力して標準を確立 自治体間で認識を共有 〔具体的取組〕 住民記録システム等の標準仕様書の作成	標準準拠を進めるための支援

AI・RPA等のICTの活用の進め方

現状

- 人口が一定規模以上の自治体を中心に導入
- 導入団体の大部分は、実証実験段階で無償の導入。実装段階では予算額確保が課題
〔導入上の課題〕
 - ・制度面（紙の様式・帳票が多く、その標準化が進んでいない）
 - ・人材面（ICTの専門人材が不足）・価格面（特にAIは単独自治体では困難）

できることから直ちに実施

直ちに導入可能

・チャットボットなど
自治体を取り組みやすい部分

- 自治体は他団体の導入事例を参考に導入
- 国は全国の導入事例を周知

- 横展開が可能なサービスから安価に導入できるよう共同利用できる環境を整備

直ちには導入が難しいもの

・業務量が多いなど自治体行政の課題を抱える部分
・住民・企業等にとって利便性が向上する部分

- 数値予測やニーズ予測など、AI技術の活用可能性があるにもかかわらず、現在、開発・導入が進んでいないものについては、自治体と企業、各府省が検討

- 安価に導入できるよう共同利用できる環境を整備

＜人材面の方策＞

- ・CIOやCIOスタッフの強化
 - ・首長・議員や職員のICTリテラシー向上
 - ・外部人材の登用・活用
 - ・都道府県や指定都市・中核市等による支援
- 〔具体的取組〕
- ・首長・議員やCIO・CIO補佐官を対象とした市町村アカデミーや自治大学校等での研修
 - ・CIO・CIO補佐官の複数団体での兼務を前提とした登用、外部人材の遠隔利用
 - ・地域情報化アドバイザーの活用促進
 - ・全職員を対象とした庁内ICT研修

遅くとも
2020年
までに
実現
すべき姿

- 各行政分野において、複数のベンダが全国的なサービスとしてAI・RPA等のアプリケーションを提供
（参考：インターネット上のチャットボット、LGWAN-ASPサービスとしてのAI-OCR）
→ 住民・企業等の利便性向上、自治体の負担の最小化

2040年
までに
実現
すべき姿

「スマート自治体」の実現

総務大臣メール「Society5.0時代の地方」アンケート結果

1 総務大臣メールで取り上げてほしいテーマ

地域における活用の事例

- デジタル弱者であるシニア層に恩恵のある新技術の活用方法
- 在住外国人の増加に伴い発生する諸課題への新技術の活用方法
- マイナンバーカードを用いた行政サービスの将来像、課題
- 政策形成へのAIの活用方法
- 地域づくり活動、ボランティア活動への参加を促すシステム
- リアルタイムで住民ニーズを拾い上げることができるシステム
- 災害予測へのAIの活用、震災ナレッジデータ×AIの防災訓練システム 等

地域における技術活用体制整備、進め方の事例

- 新たな組織横断的な部門の設置等、特色ある自治体の組織体制
- 実証実験前の作業内容・進め方、本格導入後の課題
- 導入に向けた作業量や本格導入後の維持管理を含めた費用対効果
- 自治体の総合計画等への取組方針の具体的な記載・反映方法 等

技術やその活用方法を理解、実践できる人材の育成事例

- 収集データを活用して戦略構築等ができる人材の育成、マッチング 等

2 総務省等に期待する支援施策

- ・5G・光ファイバー等の基盤整備
- ・導入プロセスや活用事例に関するセミナー
- ・個々の職員が新技術への意識付けができるような研修の場
- ・自治体と新技術関係企業とのマッチング
- ・システムの共同利用等の推進
- ・マイナンバーを利用した利便性向上のための施策支援
- ・優良事例の紹介（費用対効果等に関する情報を含む）

等

自治体において活用したいと考える革新的技術（AI、IoT等）のアンケート結果

回答団体数 696、回答率 38.9%

1 地方公共団体からの提案が多かった（関心が高い）分野、項目

窓口対応業務の合理化 67 団体

窓口受け付けシステムやOCR活用による窓口無人化
（25 団体）

住民からのメール・ライン等による質疑応答業務の合理化 43 団体

AIによる自動応答システム（41 団体）

自治体の情報収集、施策検討、審査、議事録作成業務の合理化 55 団体

音声認識ソフト、文書要約ソフトによる議事録作成業務の効率化
（38 団体）

防災分野 131 団体

・ドローン・センサー・SNSのAI分析等による災害時情報収集
・河川・ため池増水センサー、予測、情報発信システム

農林水産分野 101 団体

・センサーによる鳥獣被害対策

福祉分野 84 団体

・保育所入所調整システム

交通マネジメント分野 46 団体

・自動運転による交通課題の解決

土木建築分野 33 団体

・ドローンによる建築測量

2 提案数は少ないが新規性の高いと思われる項目

〈個別分野〉

- ・保育園における午睡時の呼吸の有無検知システム
- ・虐待のリスク判定へのAI活用
- ・災害情報等をAIに記憶させることによる新たな防災訓練システム
- ・ドローンを活用した海水浴監視
- ・AIによるルート最適化で除雪・ごみ収集費用の削減
- ・給食調理自動化ロボット
- ・学校でのあいさつロボット（不審者も検知）

〈業務横断分野〉

- ・AIによる住民アンケート解析システム
- ・議会等の会議中継におけるリアルタイム字幕作成システム
- ・センサーを利用した職員の勤務管理
- ・AIを用いた手話通訳アプリ

自治体行政スマートプロジェクト

【令和元(2019)年度予算:1.4億円(新規)】

○ システムやAI等の技術を駆使して、効果的・効率的に行政サービスを提供する「スマート自治体」への転換を図るため、本事業において、自治体の基幹的な業務(住基・税・福祉など)について、人口規模ごとに複数自治体による検討グループを組み、そのグループ内で、業務プロセスの団体間比較を実施することで、AI・RPA等のICTを活用した業務プロセスの標準モデルを構築

⇒ 本事業終了後、AI・RPA等のICTの具体的活用方法も含めた業務プロセスの標準化モデルを全国展開

〔本事業の目的〕 ① より効果的な事務処理を行うために同種の自治体の中で最も良い業務プロセスに標準化

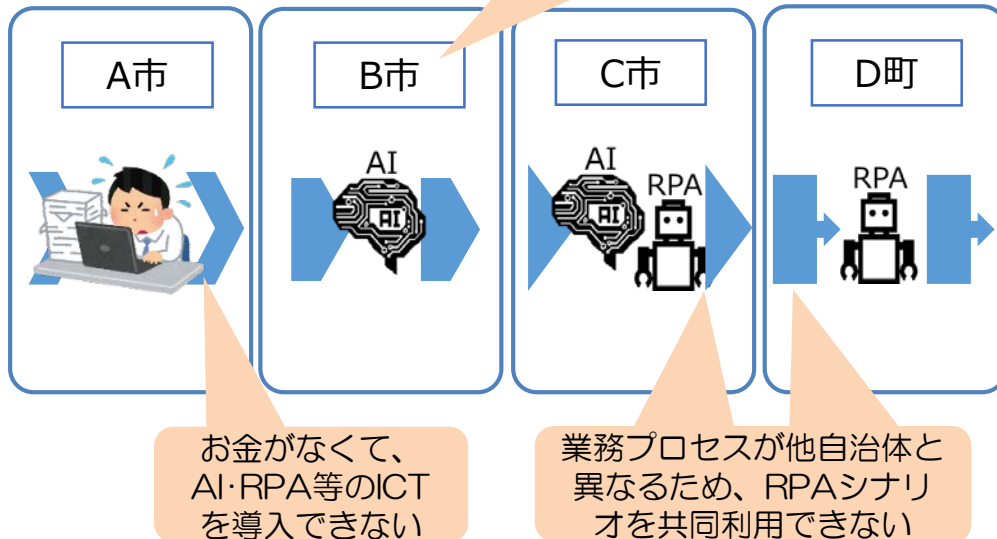
② AI・RPA等のICTの共同導入のために必要な範囲で業務プロセスを標準化

〔対象となる費用〕 BPR(Business Process Reengineering: 業務プロセスの再構築)による業務プロセスの検討に要する費用

現在の姿（本事業実施前）

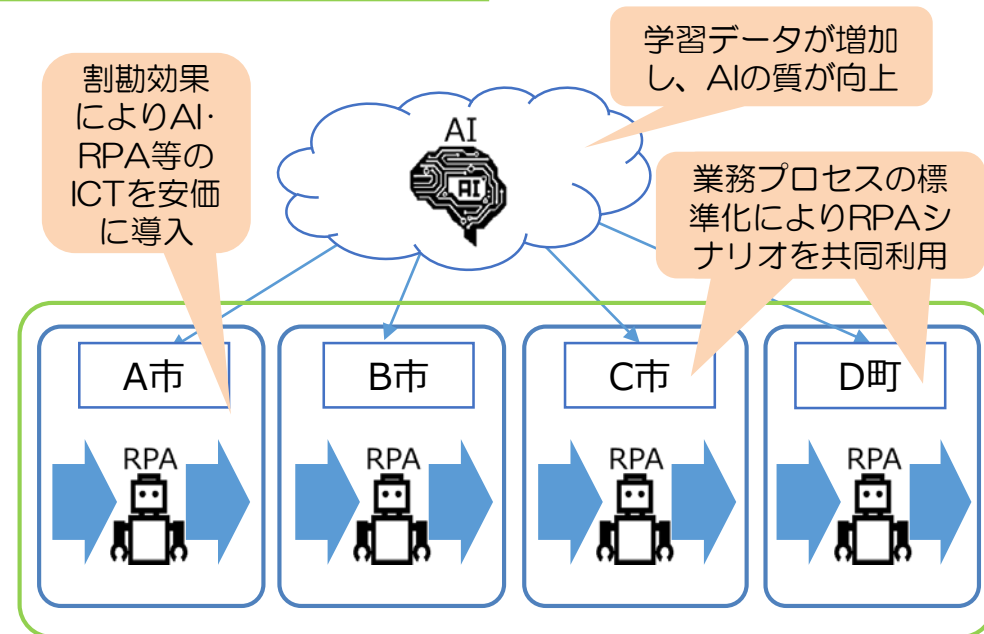
…業務プロセスもAI・RPA等の導入状況もバラバラ

(各自治体の業務プロセスのイメージ)



未来の姿（本事業実施後）

…AI・RPA等の共同導入で業務プロセスも標準化



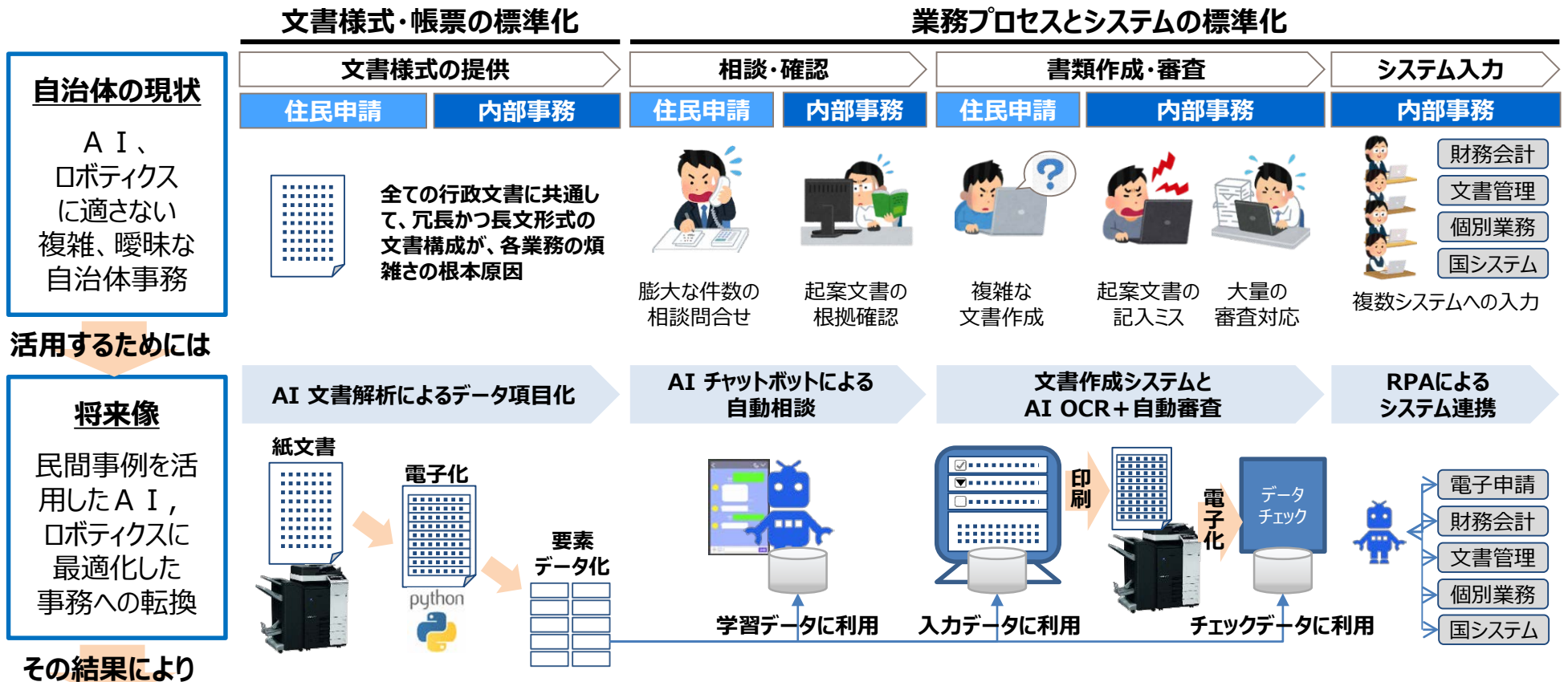
令和元年度（2019年度） 自治体行政スマートプロジェクト事業委託団体一覧

応募 グループ	対象業務	モデル	取組内容	応募 グループ	対象業務	モデル	取組内容
静岡県浜松市 岡山県岡山市 神奈川県相模原市	住民基本台帳業務	指定都市 モデル	・新たな在留資格の創設に伴い今後の在留外国人の増加が見込まれるなか、転入手続きにおける円滑な窓口対応を持続していくため、人口規模の近い3政令指定都市の業務分析・比較を行い、業務効率化に向けたスマートフォンやタブレット等のICT活用及び業務プロセスの標準化を目指す。	山口県宇部市 山口市 岩国市 周南市	税務業務 内部管理業務	一般市等 モデル	・人口規模がほぼ同程度である4市において、税務業務・内部管理業務を対象に、RPA等を活用した事務の効率化・改善を検討する。 ・グループ構成団体中、異なるベンダのシステムを用いている税務業務と、同一ベンダのシステムを用いている内部管理業務においてそれぞれRPA等の導入可能性を比較検証する。
兵庫県神戸市 千葉県千葉市 神奈川県横浜市	税務業務	指定都市 モデル	・各都市の対象税目（特に「個人住民税」および「法人市民税」を優先する）において、課税業務プロセス、様式・帳票、システムの画面、システムの保有データ等の調査・都市間比較・分析を踏まえて標準的業務プロセスを構築し、この標準的業務プロセスにおけるAIやRPA等のICT等の導入を検討する。	鳥取県米子市 境港市 智頭町 日南町	住民基本台帳業務 福祉業務	一般市等 モデル	・真に住民も職員も効果を実感できる標準的な「プロアクティブ型ワンストップサービスモデル（仮称：スマート窓口）」の導入を目指すため、データドリブン思考で抜本的な窓口事務プロセスのBPRを行い、AIやRPAの活用可能性を検証する。
群馬県前橋市 高崎市 伊勢崎市	住民基本台帳業務	中核市等 モデル	・住民基本台帳業務で、現状業務プロセスの見える化をして団体間比較を行う。比較結果に基づき、AI・RPA等を活用した業務プロセスを試作して効果測定を行う。 ・具体的には、住民基本台帳業務システムのアクセスログからプロセスマイニングを行い、客観性のある基礎データとする手法の構築や新規に日次でアクセスログ監査を行う。	京都府 北海道 鹿児島県	会計業務 産業廃棄物収集 運搬許可業務	都道府県 モデル	・会計業務（支出伺い・契約）と申請業務（産業廃棄物収集運搬業の許可）についてAI文書解析によるデータ項目化、AIチャットボットによる自動相談、文書作成システムとAI-OCR＋自動審査、RPAによるシステム連携を行いながら、文書様式・帳票や業務プロセス・システムを標準化する。
富山県射水市 魚津市 滑川市 黒部市 舟橋村 上市町 立山町 入善町 朝日町	税務業務 福祉業務	一般市等 モデル	・富山県共同利用型クラウド構成団体における、業務プロセスの団体間比較を行い、各団体が納得するベストプラクティスのプロセスを確立するとともに、RPAを併行して導入することにより、業務の効率化を目指す。これに合わせ、RPA自体の共同利用も視野に入れ、本事業の中で環境や構成を検討するとともに、同環境を簡易に構築し検証を行う。	(株)オルゴ 大分県臼杵市 由布市 国東市 日出町	住民基本台帳業務	都道府県 補完 モデル	・大分県内の人口2～4万人規模の4市町において、職員負担の軽減や住民サービスの向上を図るため、AI・RPA等のICTを活用した住民異動に伴う窓口業務のスマート化（標準化・効率化）及び共同化について、県と市町村が連携して市町村間比較を行いながら、標準的な業務プロセス等を検討し、同規模の他自治体に展開可能な実践モデルを構築する。また仮想環境を利用したRPAライセンスの共有化も検討する。

「(仮称)都道府県業務標準モデル構築プロジェクト」(京都府)

令和元年度(2019年度)自治体行政スマートプロジェクト事業

提案者	京都府(2,586,063)、北海道(5,339,539)、鹿児島県(1,610,331)
提案モデル	都道府県モデル
事業概要	少人数でサービス向上を図るために、AI・ロボティクスを最大活用した民間のEC技術を参考とした、「自治体デジタルトランスフォーメーション(DX)モデル」を構築し、事務を標準化・効率化する。



AI・ロボティクスの活用により、申請時間、審査時間を50%削減

～ AI・ロボティクスの活用により業務量25%削減 + 標準化・効率化によるBPOの実現によりさらに業務量25%削減 ～

「比較的小規模な市町村における行政サービスのスマート化・共同化検証事業」（株式会社オルゴ）

令和元年度（2019年度）自治体行政スマートプロジェクト事業

提案者	株式会社オルゴ、大分県(1,139,417人) 臼杵市（36,956人）、由布市（33,312人）、国東市（26,831人）、日出町（27,966人）
提案モデル	都道府県補完モデル
事業概要	○AI-OCRやRPA等を活用したスマート化モデルの開発 ○AI（チャットボット）を活用した住民サービスの均一提供 ○仮想環境を利用したRPAライセンスの共有化

事業概要図

【主なポイント】

○AI-OCRを活用したスマートモデル開発

住民異動処理業務において、データ入力作業の職員負担を削減することが出来ます。また、住民異動に付随する業務（軽自動車税関連業務等）の事務効率化も図ります。

⇒**職員の負担軽減**

○RPAライセンスの共有化

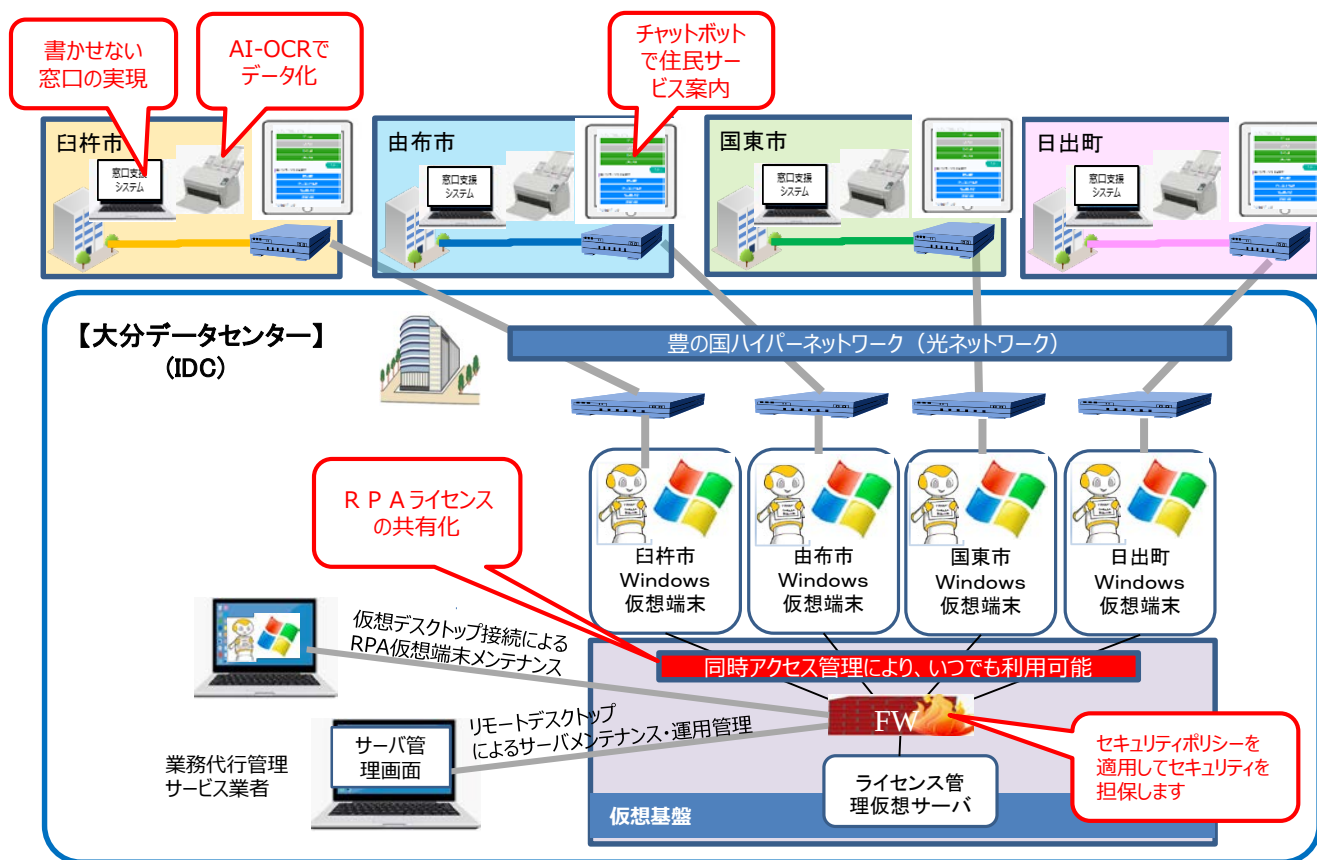
複数市町村の同時アクセスを管理するRPAライセンスを準備し、単独利用と比較し安価なRPAの導入と職員の利便性確保を両立させます。

⇒**コスト削減と同時アクセスの実現**

○「書かせない」窓口の実現

窓口申請支援システムを導入することにより職員はミスなく的確に窓口処理を行うことが可能となるとともに、住民は申請書に署名のみを行えば済みます。

⇒**住民サービスの向上**

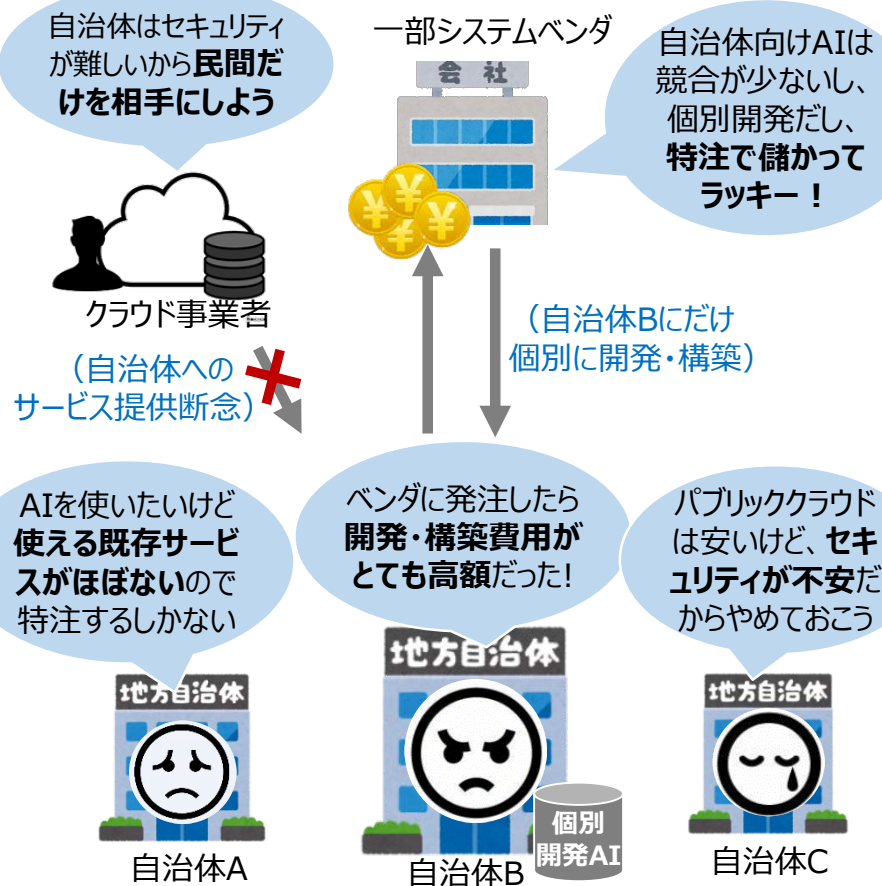


クラウドAIの接続・規格の標準化の効果

自治体が個別にAIを導入する場合（標準化前）

一部の先進的な自治体のみが個別判断によりAIを導入することで、

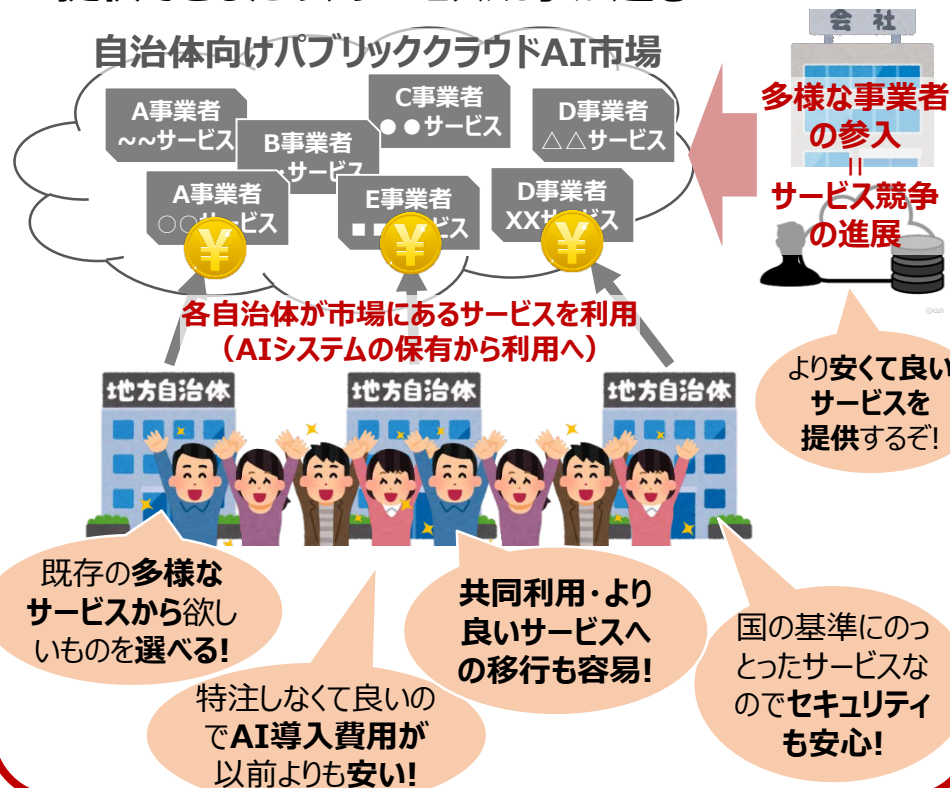
①特注AIによる高額化・重複投資、②セキュリティ面の不安、③自治体向けAI市場の硬直化により、安心・安価なAIが登場しない



クラウドAIを標準化した場合（標準化後）

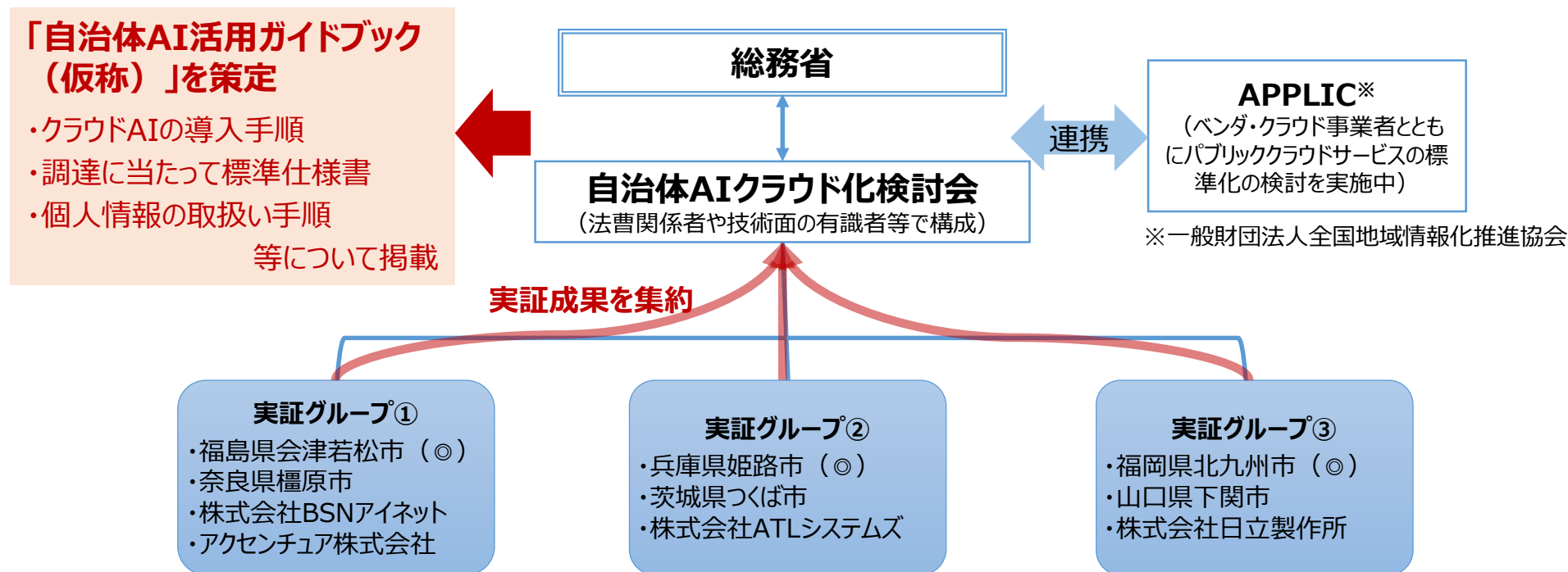
自治体システムからのクラウド上のAIの接続・規格を標準化することにより、自治体が共同で使えるクラウドAIサービスが確立されるため、

①個別の開発が不要な、利用料ベースの安価な共同利用型AIサービスが普及し、
②自治体は安心してクラウドAIを活用でき、
③多様な事業者が基準を満たしたAIサービスを提供できるため、サービス競争が進む



「革新的ビッグデータ処理技術導入推進事業」 自治体向けクラウドAI標準化実証

- 自治体において、「安心して」「安価で」「多様な」AIサービスを共同利用できる環境を整備するため、
 - ①自治体が安心して利用できるパブリッククラウドAIサービスの開発
 - ②自治体職員の業務端末からセキュアに利用できるパブリッククラウド規格の確立に向けた実証を実施。
- 地方公共団体におけるAI導入のための標準的な仕様及び個人情報の取扱い手順も含めたAI導入手順を整理して「自治体AI活用ガイドブック（仮称）」に取りまとめ、自治体のAI導入の標準化を図る。
- 実証に当たっては、開発するサービスの汎用性及びクラウドAIの標準化の検討のため、複数自治体と事業者のグループによる提案公募を実施。12件の応募から3件を採択。



自治体向けクラウドAI標準化実証 実証グループ一覧

計 3 グループ（6 団体）

● AIによる自治体業務総合支援実証事業

（膨大な通達文書・業務マニュアルの高度検索・関連文書紐付検索、事務ミス防止等）

- ・福岡県北九州市（◎）
- ・株式会社日立製作所
- ・山口県下関市

● 福祉関係情報の集積・AI分析等による市民サービス高度化実証事業

（DV、虐待、孤独死等の潜在要支援対象者の発見・支援）

- ・福島県会津若松市（◎）
- ・株式会社BSNアイネット
- ・奈良県橿原市
- ・アクセンチュア株式会社

◎が各実証グループの代表団体

● クラウドAIによる行政情報・健診情報等分析実証事業（AIを活用したEBPM（根拠に基づく政策）推進、未来の市民を脅かすリスクの早期発見・早期対応）

- ・兵庫県姫路市（◎）
- ・株式会社エーティーエルシステムズ
- ・茨城県つくば市



「革新的ビッグデータ処理技術導入推進事業」 RPA導入補助事業

地方公共団体がRPA（ソフトウェア上のロボットによる業務工程の自動化）を導入するための経費の一部を補助する。

(H30二次補正 革新的ビッグデータ処理技術導入推進事業 3.9億円のうち1.6億円)

◆ 事業主体：地方公共団体（都道府県、市町村（特別区含む））

◆ 補助率：1／3（事業費上限800万円）

(例)

事業費 500万円 の場合 → 交付額 166.6万円

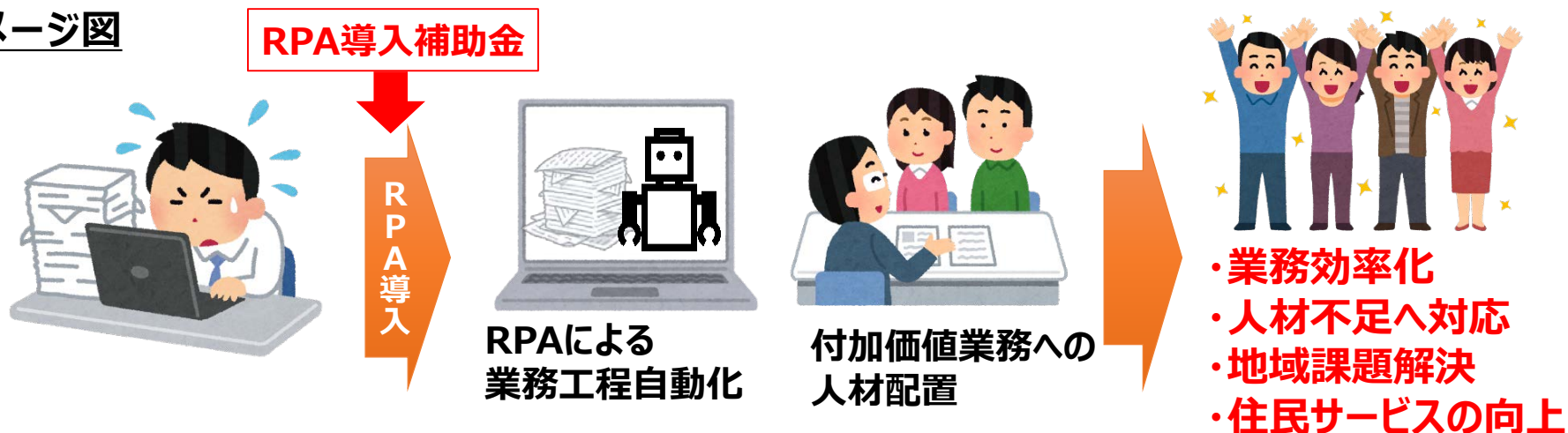
事業費 800万円 の場合 → 交付額 266.6万円

事業費 1,000万円 の場合 → 交付額 266.6万円

(事業費上限800万円のため)

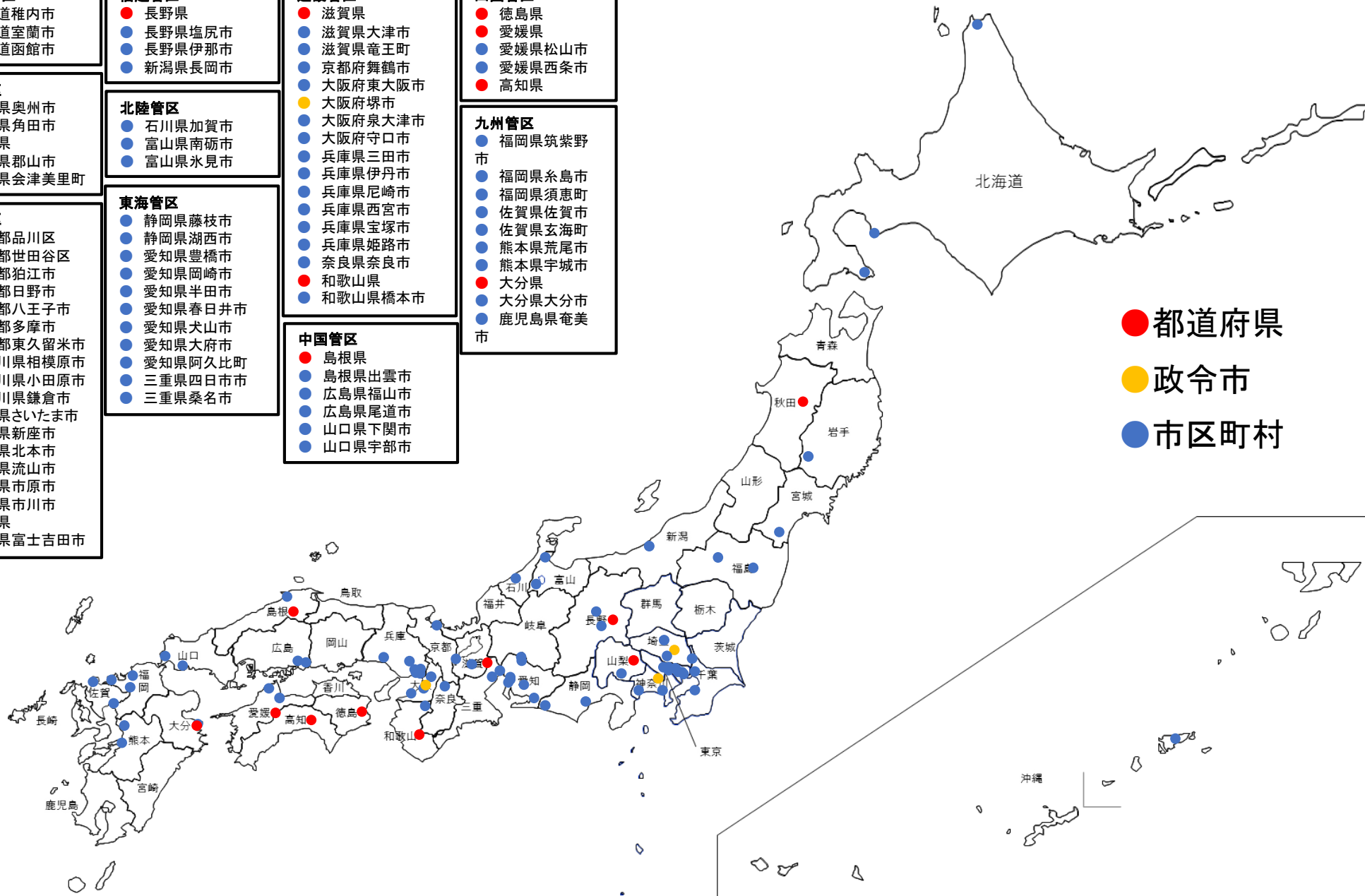
採択団体の成果を元に
自治体RPA導入事例集を作成・公表

イメージ図



RPA導入補助事業 採択候補団体一覧

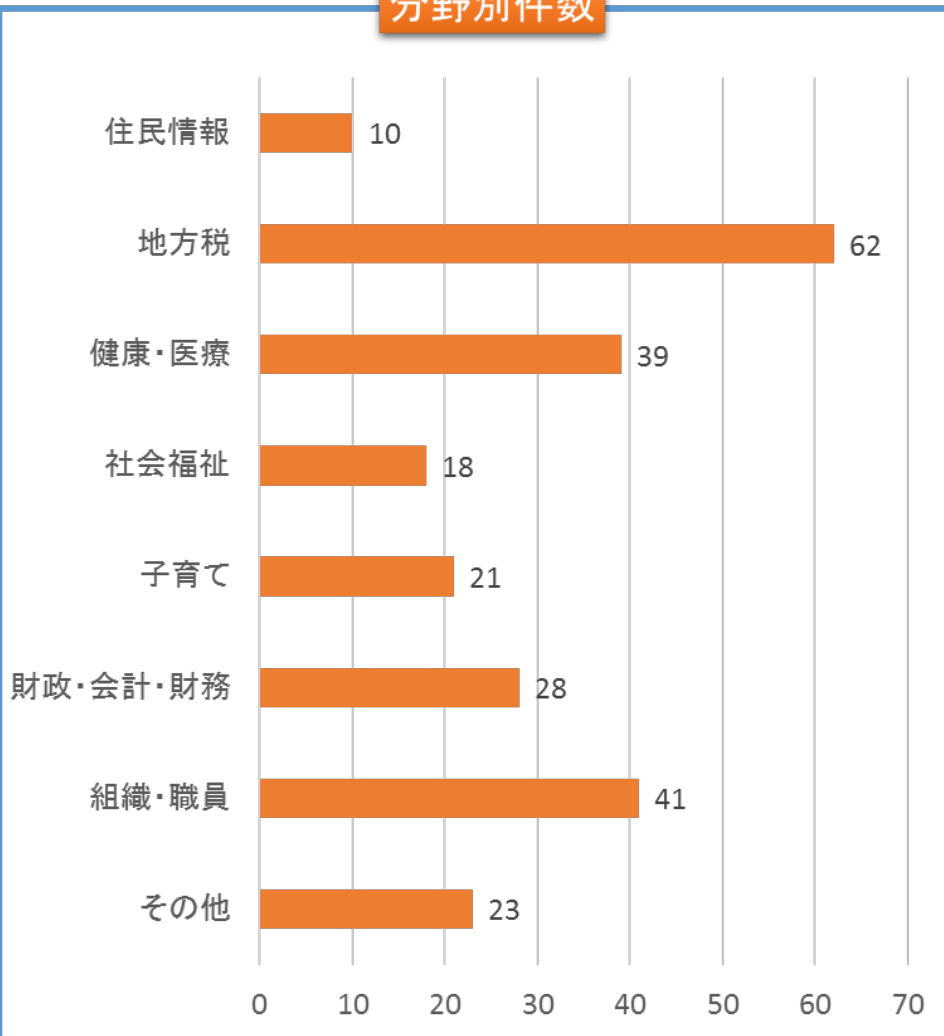
- 福岡県筑紫野市
- 福岡県糸島市
- 福岡県須恵町
- 佐賀県佐賀市
- 佐賀県玄海町
- 熊本県荒尾市
- 熊本県宇城市
- 大分県
- 大分県大分市
- 鹿児島県奄美市



RPA導入補助事業 採択候補団体の内訳（導入提案分野）

- ・ 毎年定例的に行われている業務への導入が多くを占めている。
- ・ 近年必要性が高まっている保育所選考関係、ふるさと納税関係の業務にRPAを導入する自治体も多い。

分野別件数



導入対象業務(主なもの)

住民情報

- ・ 選挙人名簿登録者数報告集計業務
- ・ 住民票等郵便請求受付業務

地方税

- ・ 軽自動車税登録業務
- ・ ふるさと納税受付業務

健康・医療

- ・ 検診結果入力業務
- ・ がん検診未受診案内対象者抽出業務

社会福祉

- ・ 介護給付費継続通知書作成業務
- ・ 指定自立支援医療機関等管理業務

子育て

- ・ 保育所入所申請書入力業務
- ・ 児童手当支給認定申請等入力業務

財政・会計・財務

- ・ 支出命令書作成業務
- ・ 支出伝票作成業務

組織・職員

- ・ 時間外勤務集計業務
- ・ 通勤手当距離計測・登録業務

その他

- ・ 粗大ごみ回収依頼書作成業務
- ・ 道路占有許可業務

RPA実装のための特別交付税措置の概要

RPA（ソフトウェア上のロボットによる業務工程の自動化）の実装を横展開するため、国庫補助事業（革新的ビッグデータ処理技術導入推進事業）と連携して、地方単独事業として実施するRPAの実装に要する経費について、特別交付税措置を講じる。

◆ 対象経費：地方公共団体（都道府県、市町村）がRPAを導入するための経費

- これまで革新的ビッグデータ処理技術導入推進事業（RPA導入補助事業（国庫））において採択した事業の横展開事業に限定。（＝RPA導入補助事業（国庫）で採択実績のある分野へのRPA導入に限る。）
- 主な対象経費は、ソフトウェア費用、ライセンス費用、導入設定作業費用（シナリオ作成費用等）、保守・サポート費用、研修費用、業務分析費用、運用指針等作成費用、入力データ作成ツール導入費用（OCR等）、サーバ設置費用（サーバ型RPA導入等必要な場合）、ネットワーク費用、回線使用料等

◆ 特別交付税措置内容：措置率0.3 ※財政力補正あり

◆ スケジュール（想定）：

- 7月上旬に地方公共団体への募集開始（9月上旬〆切）
- 10月上旬にRPA導入補助事業評価会による事業確認（11月上旬に地方公共団体へ結果通知）

令和元年RPA導入補助事業（国庫補助事業）採択分野

① 住民基本台帳	⑧ 収滞納管理	⑮ 生活保護	⑳ 財務会計
② 印鑑登録	⑨ 国民健康保険	⑰ 乳幼児医療	㉑ 庶務事務
③ 選挙人名簿管理	⑩ 国民年金	⑱ ひとり親医療	㉒ 人事給与
④ 固定資産税	⑪ 障害者福祉	㉓ 健康管理	㉔ 文書管理
⑤ 個人住民税	⑫ 後期高齢者医療	㉕ 就学	㉖ その他
⑥ 法人住民税	⑬ 介護保険	㉗ 児童扶養手当	
⑦ 軽自動車税	⑭ 児童手当	㉘ 住登外管理	



RPA実装のさらなる横展開

