

自治体におけるAI・RPA活用促進

総務省

情報流通行政局地域通信振興課

自治行政局行政経営支援室

現状

- Ⅰ 人口が一定規模以上の自治体を中心に導入
 - Ⅰ 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取り組みやすい部分

- Ⅰ 自治体は他団体の導入事例を参考に導入
- Ⅰ 国は全国の導入事例を周知

Ⅰ 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

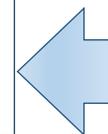
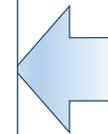
・業務量が多いなど自治体行政の課題を抱える部分
・住民・企業等にとって利便性が向上する部分

- Ⅰ 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

Ⅰ 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



- Ⅰ 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

遅くとも2020年までに実現すべき姿

2040年までに実現すべき姿

「スマート自治体」の実現

- 地方公共団体の行政分野におけるAI導入を促進するため、地方公共団体におけるAIの利用(共同利用含む)の実態及び潜在的なニーズ調査を実施。
- 本調査結果を踏まえ、AI・RPA活用の推進に向けて、技術面、人材面、財源面、業務面からの課題の洗い出し。(現在集計中)

調査期間: 2/10 ~ 2/28(令和元年度)
 調査対象: 都道府県・市区町村
 (1788団体)
 調査方法: 調査・照会システム

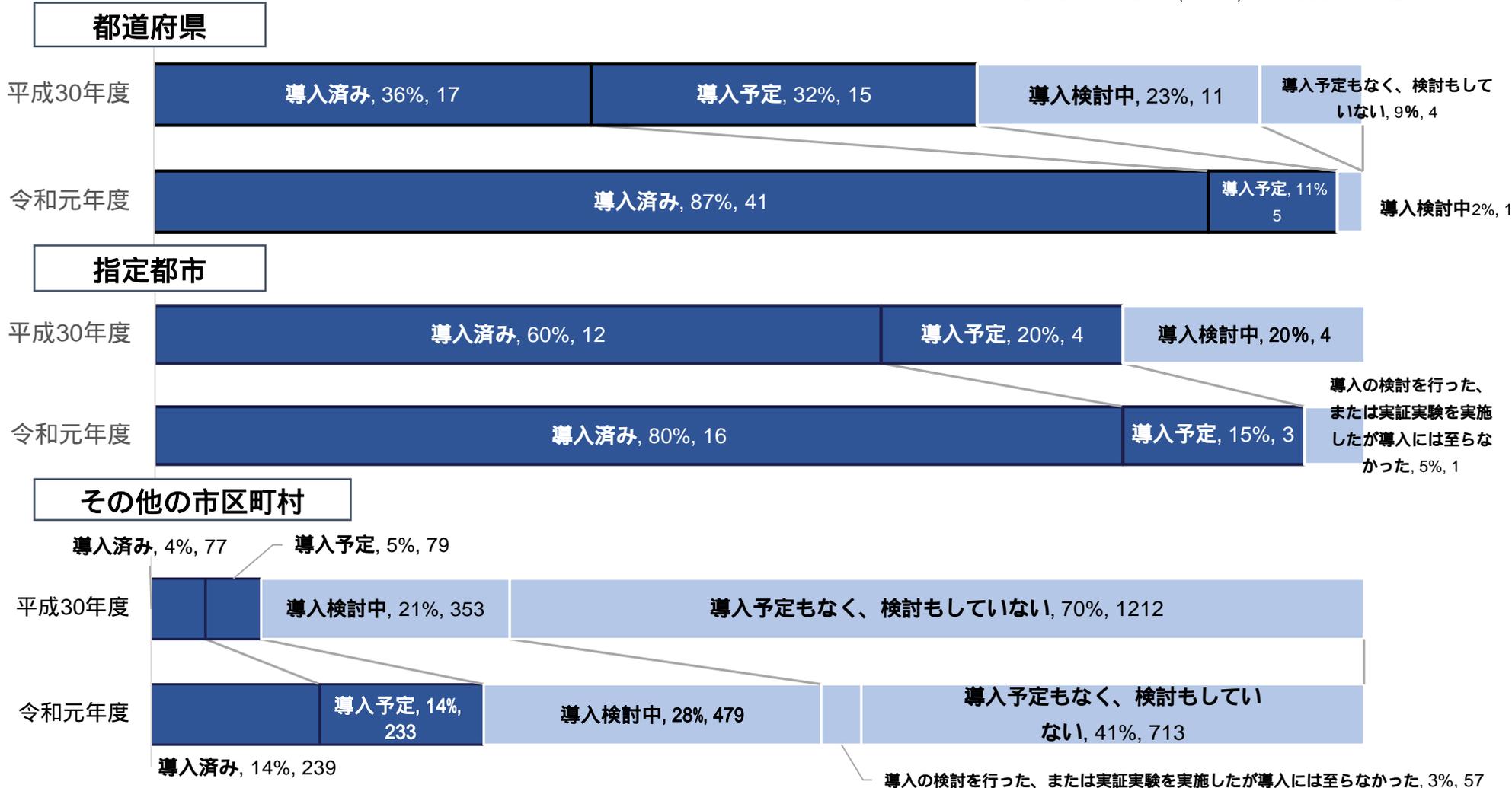
AI	
対象	設問
全団体共通	AIの導入状況
	AIを導入する業務の見込み
	AI導入により課題の解決が見込まれる業務
	取り組みたいAI活用モデル
	AIの導入における課題 等
	AIの導入において国レベルで検討してほしい課題
AI導入済みの団体 (単独 / 共同利用、 本運用 / 実証実験 別に回答)	導入分野・導入機能
	導入の動機
	導入コスト・ランニングコスト
	導入に当たってのBPR実施の有無
	導入効果
	導入推進主体
	AIの設置環境
	共同利用型導入に期待する効果・課題

RPA	
対象	設問
全団体共通	RPAの導入状況
	RPAを導入する業務の見込み
	RPAの導入における課題
	RPAの導入において国レベルで検討してほしい課題
RPA導入済み団体 (実証実験含む)	RPA導入分野
	具体的なRPA導入事務の数と概要
	RPA導入の動機
	導入コスト・ランニングコスト
	導入に当たってのBPR実施の有無
	導入効果
	導入推進主体
	予算執行担当課
	RPAシナリオ作成方法
共同利用の有無、レベル、メリット・デメリット	

AIの実証実験・導入状況

- 導入済み団体数は、都道府県が87%、指定都市が80%まで増加した一方で、その他の市区町村は14%にとどまっているが、導入検討中を含めると50%以上の自治体がAIの導入に向けて取り組んでいる。

導入は実証実験も含む。
令和元年度数値は速報値(集計中)のため変更する可能性があります。



RPAの実証実験・導入状況

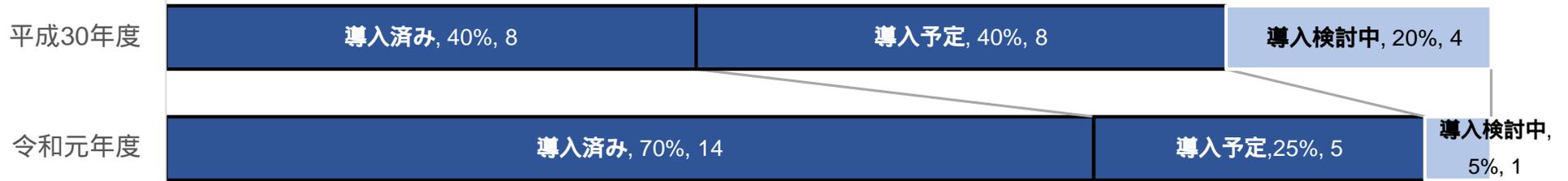
- 導入済み団体数は、都道府県が85%、指定都市が70%まで増加した一方で、その他の市区町村は18%にとどまっているが、導入検討中を含めると50%以上の自治体がRPAの導入に向けて取り組んでいる。

導入は実証実験も含む。
令和元年度数値は速報値(集計中)のため変更する可能性があります。

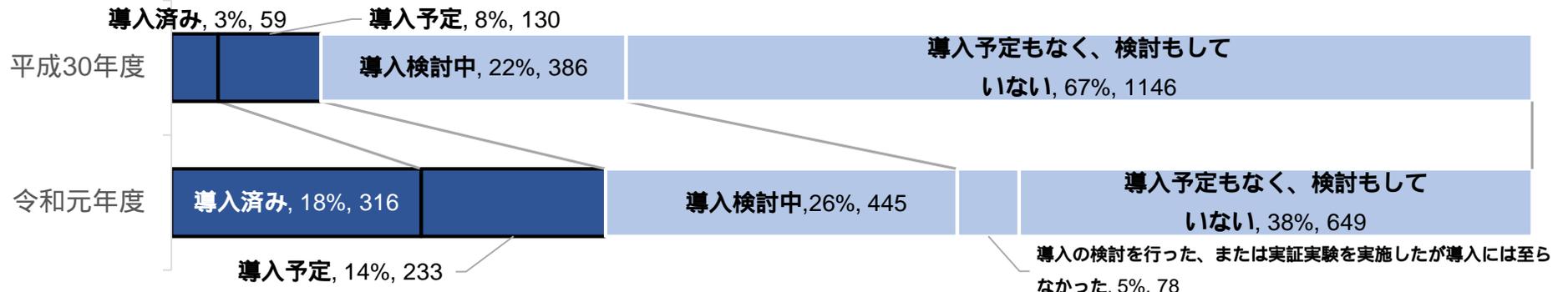
都道府県



指定都市



その他の市区町村



【情報提供】

チャット ボット	n 住民問い合わせ対応、庁内ヘルプデスク対応、観光情報提供
---------------------	-------------------------------

【業務ツール】

音声 認識	n 会議録作成、多言語翻訳
------------------	---------------

文字 認識	n AI-OCR(申請書読取、調査票読込、アンケート読込)
------------------	-------------------------------

【業務効率化】

マッチング	n 保育所入所マッチング等
--------------	---------------

画像・ 動画認識	n 道路損傷検出、固定資産(住宅)調査、歩行者・自転車通行量の自動計測
---------------------	-------------------------------------

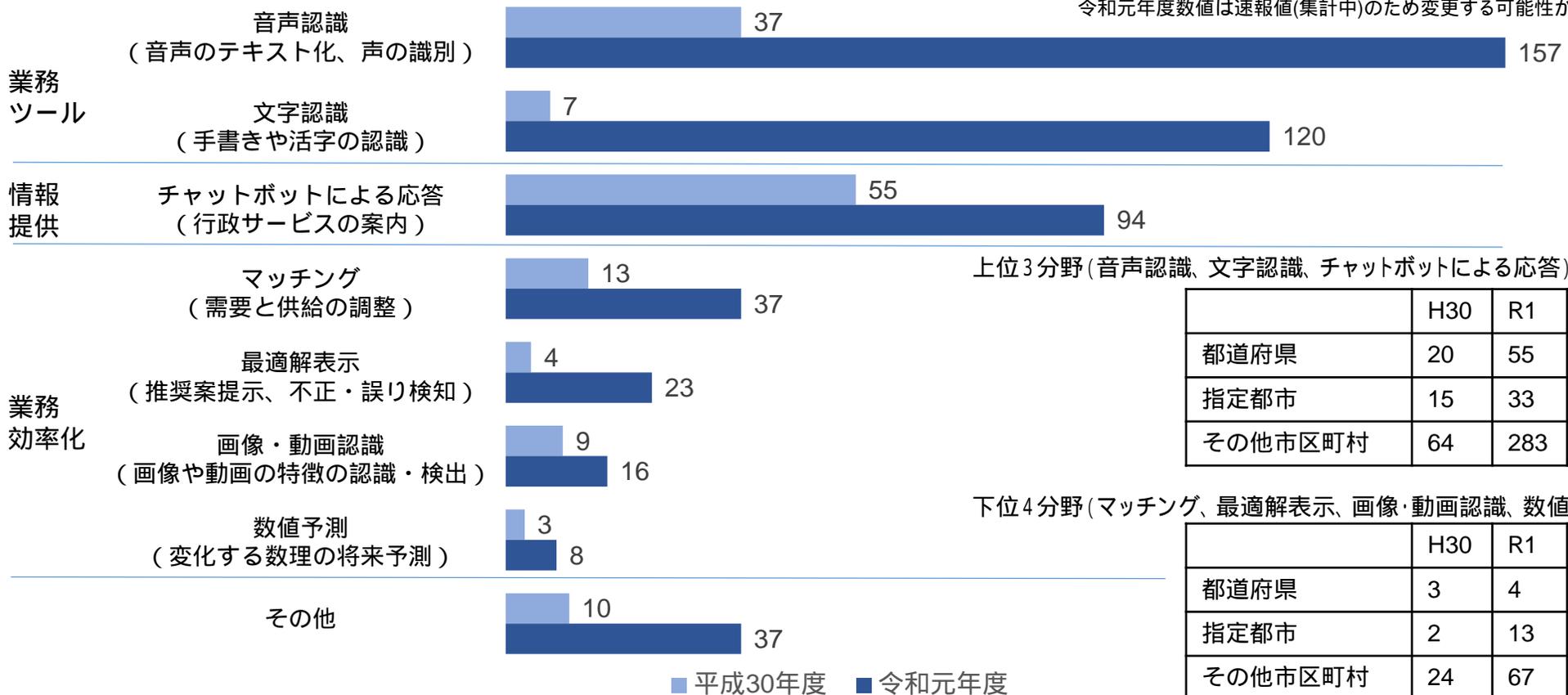
最適解 表示	n 国保特定健診の受診勧奨、国民健康保険レセプト内容点検、戸籍業務における知識支援、乗合タクシーの経路最適化
-------------------	--

数値 予測	n 次年度予算額の最適値推定、観光客入込状況の予測
------------------	---------------------------

AIの機能別導入状況

- 平成30年度調査では「チャットボットによる応答」(55件)が最も多かったが、令和元年度調査では議事録作成AI等の「音声認識」(157件)、AI-OCR等の「文字認識」(120件)が上位となり、全導入件数の半数以上を占める見込み。
- 上位3分野(音声認識、文字認識、チャットボットによる応答)は全ての規模の自治体で導入が進んでいるが、下位4分野(マッチング、最適解表示、画像・動画認識、数値予測)は都道府県レベルでも導入事例が少ない。
- 全体として業務ツール系のAI導入は進んでいるが、本格的な業務効率化に資するAI導入に課題。

導入は実証実験も含む。
令和元年度数値は速報値(集計中)のため変更する可能性があります。



上位3分野(音声認識、文字認識、チャットボットによる応答)

	H30	R1
都道府県	20	55
指定都市	15	33
その他市区町村	64	283

下位4分野(マッチング、最適解表示、画像・動画認識、数値予測)

	H30	R1
都道府県	3	4
指定都市	2	13
その他市区町村	24	67

少子高齢化に伴う人口の減少・ベテラン職員の大量退職等
住民ニーズや地域課題は複雑化・多様化



- 人的・予算的な制約条件が厳しさを増す中効率的自治体経営と住民サービス向上を両立
- 地域におけるAI活用のリーダーとして地域社会のAI実装を自治体が先導



行政課題を解決する手段としてのAIへの期待

自治体AIの共同開発推進

AIの導入が進まない中小の自治体向けに、複数の自治体が共同利用できるAIサービスの開発実証



自治体AI共同利用の推進

横展開が可能なAIサービスの導入モデルを提示し、財政支援・計画策定支援に取り組み、安価に導入できるよう共同利用を推進

中小自治体におけるAI等の共同利用を一体的に推進



自治体行政スマートプロジェクトの推進

自治体の基幹的な業務(住基・税など)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

事業概要

- AIやIoTを活用した農業、行政、防災等の生活に身近な分野における既存の成功モデルの横展開を推進するため、分野別モデルの横展開に取り組む地域に対して、初期投資・連携体制の構築等にかかる経費を補助。**令和2年度よりAI等活用を新設。**
- 分野別モデルにおける**共通システムを利用して複数地域が連携する取組を推奨。**
- 市町村が実施主体となる場合は、交付申請時に市町村官民データ活用推進計画の提出を行うことを交付決定の条件とする。

事業スキーム

補助対象：都道府県及び指定都市を除く地方公共団体等
 補助率：事業費の1/2補助(補助額上限2,000万円)

当初予算額

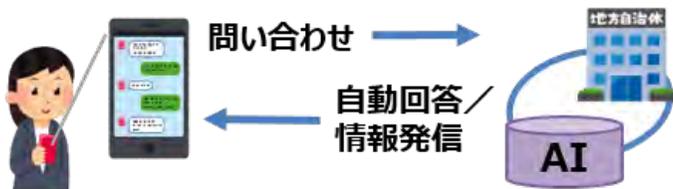
(億円)

H29	H30	R1	R2(案)
2.2	4.0	3.0	3.4

分野別モデル

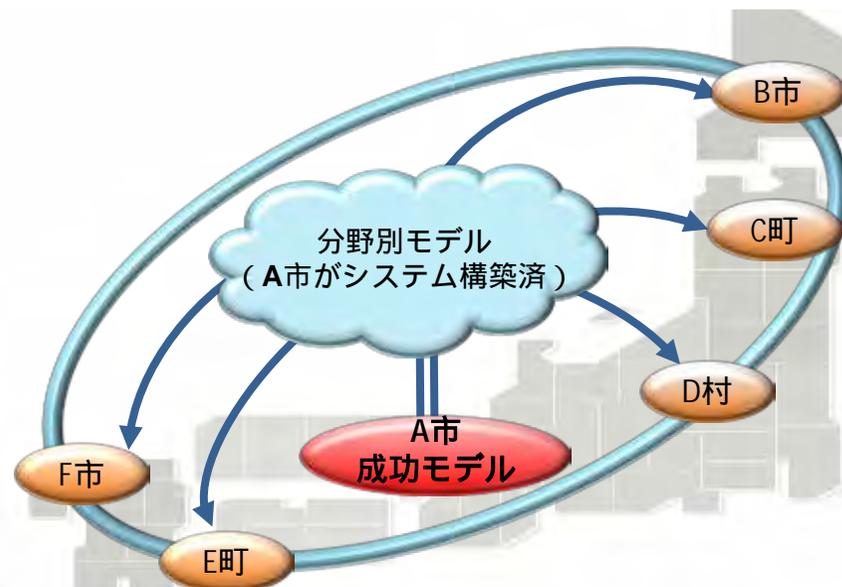
地域IoT実装・共同利用推進事業
 分野別モデルの普及展開イメージ

AI等の活用例 (AIチャットボット)



新設

IoT実装推進ロードマップの分野別モデル



【事業概要】

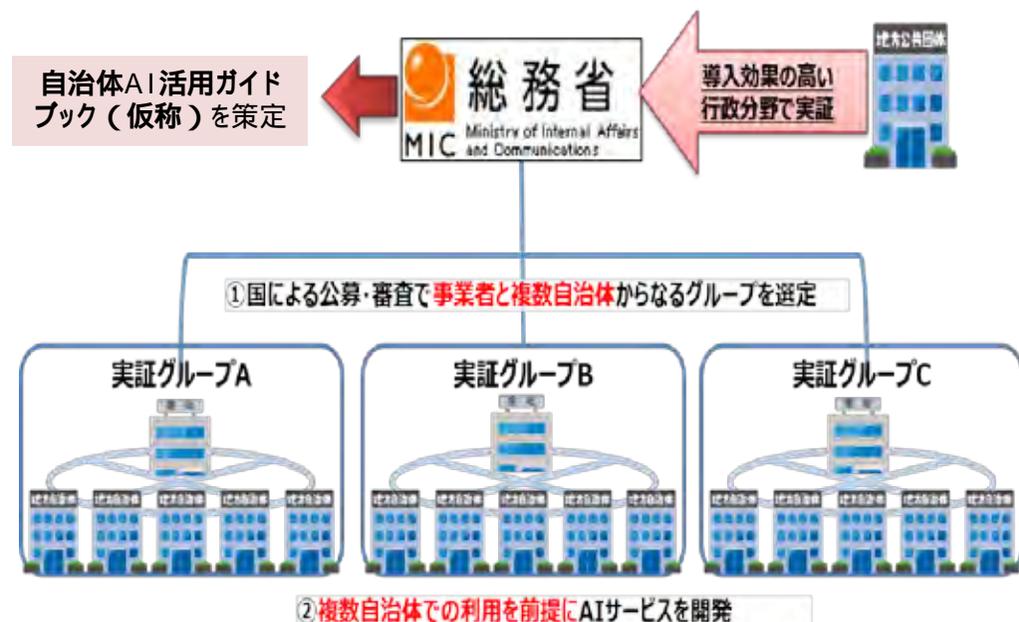
AI活用が進められていない行政分野へのAI導入や、クラウドサービスとして共同利用できるAI導入についての開発実証等を行うことにより、自治体が共同で使えるクラウドAIサービスの導入に向けた標準仕様及び導入に当たっての留意点・手順を「自治体AI活用ガイドブック(仮称)」として確立し、全国の自治体におけるクラウドAIサービスの共同利用を推進する。

【R2当初予算(案)： 3.0億円(新規)(H30補正予算： 3.9億円の内数)】
革新的ビッグデータ処理技術導入推進事業



導入促進

- ・業務効率化
- ・人材不足へ対応
- ・地域課題の解決
- ・住民サービス向上



自治体行政スマートプロジェクト

【令和2年度予算予定額: 1.4億円(令和元年度: 1.4億円)】

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

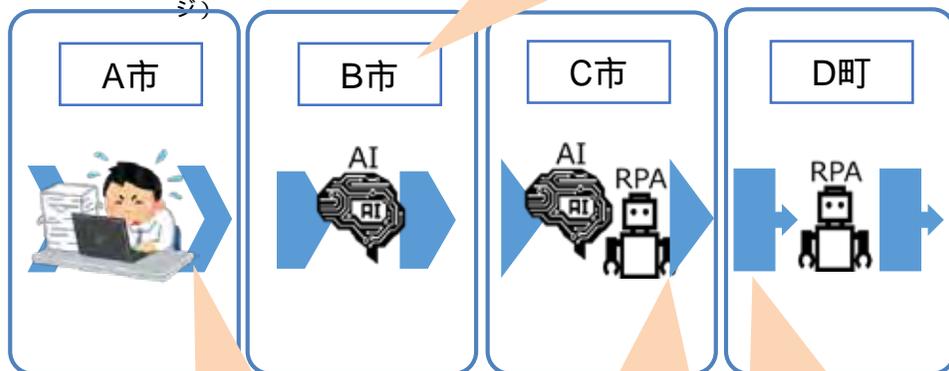
〔本事業の目的〕 より効果的な事務処理を行うために同種の自治体の中で最も良い業務プロセスに標準化
AI・RPA等のICTの共同導入のために必要な範囲で業務プロセスを標準化
〔対象となる費用〕 BPR(Business Process Reengineering: 業務プロセスの再構築)による業務プロセスの検討に要する費用

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

学習データが少なく、
AIの質が高くない

(各自治体の業務プロセスのイメージ)



お金がなくて、
AI・RPA等のICT
を導入できない

業務プロセスが他自治体と
異なるため、RPAシナリ
オを共同利用できない

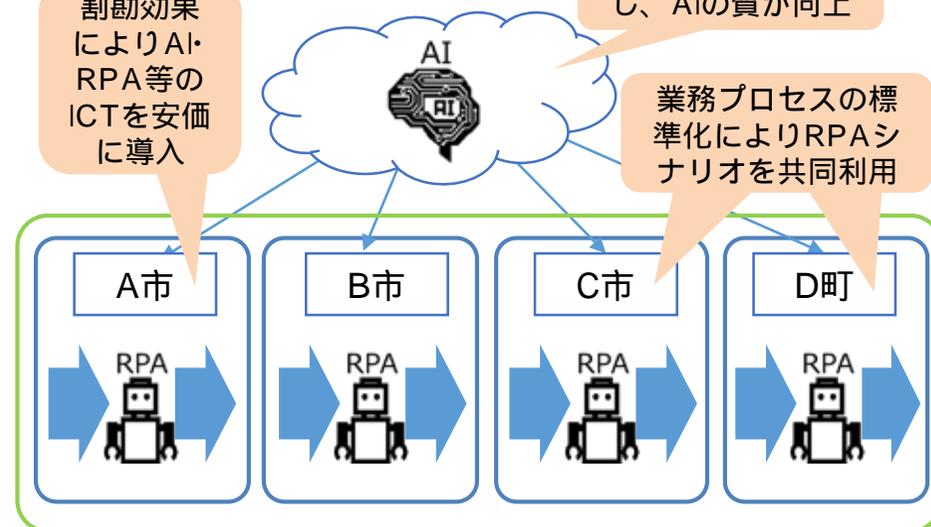
未来の姿(本事業実施後)

・・・AI・RPA等の共同導入で業務プロセスも標準化

学習データが増加し、
AIの質が向上

割勘効果
によりAI・
RPA等の
ICTを安価
に導入

業務プロセスの標準化によりRPAシナリオを共同利用



1. 条件不利地域における先端的な情報通信技術の導入の推進

人口減少・少子高齢化が進行する中で、地方団体が5G・IoT・AIなどの先端的な情報通信技術を活用して地域課題の解決に取り組めるよう、これらの技術の導入に要する経費について、地方財政措置を講ずる

(1) 対象団体

条件不利地域()を有する地方団体

離島振興法、奄美群島振興開発特別措置法、小笠原諸島振興開発特別措置法、沖縄振興特別措置法、豪雪法、辺地法、山村振興法、半島振興法、特定農山村法又は過疎対策法において規定される条件不利地域

(2) 対象事業

地方団体が条件不利地域において地域住民の生活の維持・向上に必要なサービスを提供するための5G・IoT・AIなど先端的な情報通信技術の導入経費

(3) 地方財政措置(特別交付税措置)

措置率: 0.5(財政力補正あり)

各年度の事業費上限額

道府県: 1億2,000万円、市町村: 4,000万円



テレビ電話を活用した
遠隔診療



ドローンを活用した
スマート農林水産業

2. 自治体行政のスマート化の実現のための取組の推進

地方団体が自治体行政の高度化・効率化を実現し、持続可能な行政サービスを確保するために必要な技術を導入する経費について、地方財政措置を講ずる

(1) 対象事業

RPA、共同オンライン申請システム、インフラ点検に必要なドローン等、地方公務員向けテレワークの導入経費

(2) 地方財政措置(特別交付税措置)

措置率: 0.5(財政力補正あり)

RPAの導入については措置率0.3(財政力補正あり)



RPAの導入