

磐田市 A I ・ R P A 利活用基本方針

令和元年 10 月



目 次

1. 目的	1ページ
2. 全国の自治体のA I ・ R P Aの実証実験及び導入の状況	
(1) A Iの実証実験・導入状況	2ページ
(2) R P Aの実証実験・導入状況	2ページ
(3) A Iの分野別の導入状況（市区町村編）	3ページ
(4) R P Aの分野別の導入状況（市区町村編）	3ページ
3. 県内市町の実証状況	4ページ
4. 磐田市の実証状況	5ページ
5. ソフト提供会社からのヒアリング結果	6ページ
6. 導入の基本的な考え方	7ページ
7. 来年度に向けて導入する業務候補（案）	9ページ
8. 今後の進め方	11ページ

1. 目的

近年、全国の自治体の間では、人口減少時代の自治体運営の手段として、A I^{※1}やR P A^{※2}と呼ばれる最先端のI C T^{※3}を導入して、住民サービス向上や業務効率化を図る取組みが広がっている。

一方で、A I・R P Aの技術はまだ発展途上で“出来る”ことには大きな幅があり、他の自治体でも実証実験の段階も多く、特に職員が少ない小規模自治体への普及が進んでいない実情がある。

このような状況下において、本市では、一部の業務においてR P Aの実証実験は行われているが、対象範囲は限定的であり、A Iに関しては実証実験も未だ行われていない。

そこで、本市における全庁業務の効率化を図り、職員の本来業務である企画・立案・調整など、職員にしかできない業務に専念できる環境を整えるとともに、市民サービスの向上などを目的に、計画的かつ効果的にA I・R P Aを導入するため、基本的な考え方や今後の進め方などについて、基本方針を策定する。

A I・R P Aを導入する主な目的

- ・業務の効率化・職員の負担軽減
- ・住民サービスの向上
- ・コストの削減
- ・ノウハウ継承
- ・人為的ミスの防止（業務品質の向上）
- ・働き方改革の実現（職員の長時間労働是正・残業時間削減） など

↓

仕事のあり方の見直し

↓

求められる職員像の変更

※1 A I（アーティフィシヤル・インテリジェンスの略）…「人工知能」とも呼び、人間が持っている認識や推論などの能力をコンピューターでも可能するための技術の総称。

※2 R P A（ロボティック・プロセス・オートメーションの略）…データの取得、照合など、これまで人間が手作業で行っていた定型的なパソコン操作を自動化するもの。

※3 I C T（インフォメーション・コミュニケーション・テクノロジーの略）…「情報通信技術」とも呼び、情報や通信に関する科学技術の総称。

2. 全国の自治体のAI・RPAの実証実験及び導入の状況

全国の自治体では、AI・RPAともに都道府県や政令指定都市で「導入済み」、「導入予定」が約7～8割と高い一方で、市区町村においては「導入予定もなく、検討もしていない」が約7割となり、比較的人口規模が大きな自治体での導入が進んでいる。

(1) AIの実証実験・導入状況

AIを1業務でも導入している（実証実験含む）団体は、都道府県で約36%、指定都市で約60%、その他の市区町村で約4%であった。

図表1 全自治体のAIの導入状況（実証実験を含む）

区分	導入済み	導入予定	導入予定はないが、検討している	導入予定もなく、検討もしていない
都道府県 (N=47)	17 (36.2%)	15 (31.9%)	11 (23.4%)	4 (8.5%)
政令指定都市 (N=20)	12 (60.0%)	4 (20.0%)	1 (5.0%)	3 (15.0%)
市区町村 (N=1,721)	77 (4.5%)	79 (4.6%)	353 (20.6%)	1,212 (70.4%)

()内は割合

資料：総務省による2018年11月調査での回答

(2) RPAの実証実験・導入状況

RPAを1業務でも導入している（実証実験含む）団体は、都道府県で約30%、指定都市で約40%、その他の市区町村で約3%であった。

図表2 全自治体のRPAの導入状況（実証実験を含む）

区分	導入済み	導入予定	導入予定はないが、検討している	導入予定もなく、検討もしていない
都道府県 (N=47)	14 (29.8%)	20 (42.6%)	9 (19.1%)	4 (8.5%)
政令指定都市 (N=20)	8 (40.0%)	8 (40.0%)	2 (10.0%)	2 (10.0%)
市区町村 (N=1,721)	59 (3.4%)	130 (7.6%)	386 (22.4%)	1,146 (66.6%)

()内は割合

資料：総務省による2018年11月調査での回答

(3) AIの分野別の導入状況(市区町村編)

全庁横断的なものとして、議事録のAIによる文字起こしの事例が一番多く、次いで児童福祉や子育て、健康・医療など福祉分野での活用事例が比較的多い。

なお、導入状況の詳細については、別紙「全国の自治体のAI活用状況一覧」を参照。

図表3 AIの分野別の導入状況(上位5位まで)

順位	1位	2位	3位	4位	5位
分野	横断的なもの	児童福祉・子育て	健康・医療	高齢者福祉・介護	・組織職員 ・観光 ・公共交通 ・生活環境
主な事例	議事録作成支援システム	保育園入園マッチング	文字認識による予防接種予診票のデータ化	聴覚障害者との会話に利用する音声文字変換	観光案内多言語AIコンシェルジュ
導入数(N=77)	27 (35.1%)	26 (33.8%)	15 (19.5%)	11 (14.3%)	9 (11.7%)

()内は割合

資料：総務省による2018年11月調査での回答

(4) RPAの分野別の導入状況(市区町村編)

行財政改革や情報担当を所管している部署でRPAを実証的に導入している傾向にあり、また比較的に福祉部門や税務部門での導入が進んでいる。

なお、導入状況の詳細については、別紙「全国の自治体のRPA活用状況一覧」を参照。

図表4 RPAの分野別の導入状況(上位5位まで)

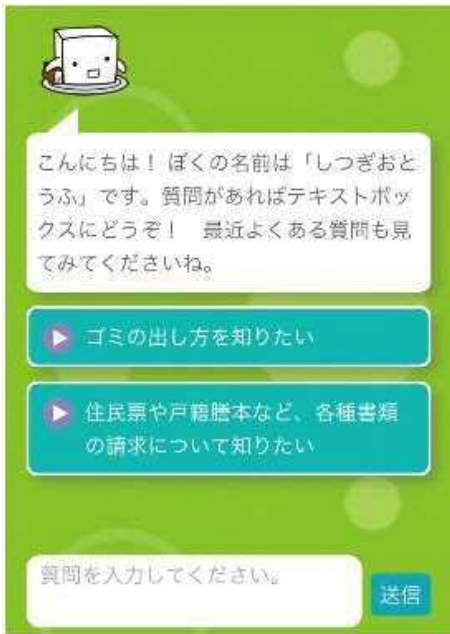
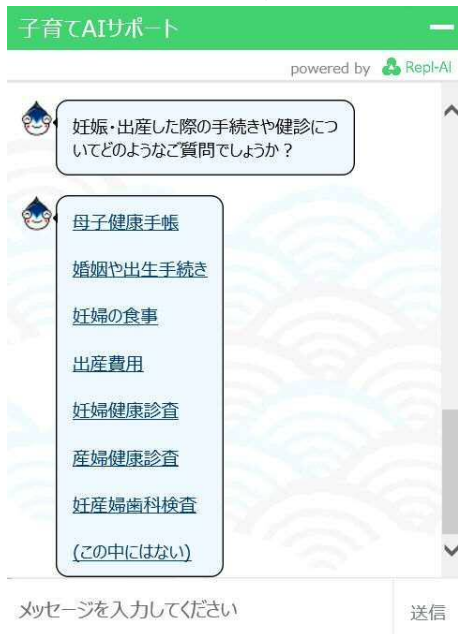
順位	1位	2位	3位	4位	5位
分野	財政・会計・財務	組織・職員(行革含む)	その他	高齢者福祉・介護	健康・医療
主な事例	臨時職員の賃金支払業務	職員の超過勤務管理業務	住民税異動届出処理業務	要介護申請における一連業務	国民健康保険料に係る所得書入力業務
導入数(N=59)	27 (45.8%)	23 (39.0%)	22 (37.3%)	10 (16.9%)	8 (13.6%)

()内は割合

資料：総務省による2018年11月調査での回答

3. 県内市町の取組状況

図表5 AIの導入状況

事業	A I 行政サービス案内	導入市	三島市、袋井市、焼津市
内容	24時間365日、チャット形式のWebサービスで、行政サービスの手続きや制度に関する質問にAIが回答し、該当するコンテンツ（情報ページ）を案内する。 （提供できる情報） 妊娠・出産、子育て、住まい、結婚・離婚、ゴミ、健康・医療、戸籍、住民票、印鑑登録、マイナンバー、国民年金、税、福祉・生活支援、学校・教育 など		
イメージ	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="width: 45%;"> <p>○AI スタッフ総合案内サービス</p>  <p>※袋井市、三島市で導入</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>○やいちゃんの子育てAIサポート</p>  <p>※焼津市で導入</p> </div> </div>		

図表6 RPAの導入状況（市のみ）※令和元年9月末現在

市町名	導入している業務
島田市	個人住民税の特別徴収異動届出処理、普通徴収から特別徴収への切替処理、固定資産税の相続に係る償却資産台帳名寄せ帳の印刷業務
焼津市	ふるさと納税返礼品発注業務
掛川市	行政財産の起票処理、コンビニ収納結果の取込処理 など8業務
浜松市	出勤簿の出力業務、賃金台帳のデータ出力、各種調査集計処理、健康診断の希望者集計処理、システムの仮パスワードの発行処理、公会計仕分け登録処理、高校生世代の医療費助成業務
藤枝市	ご遺族手続き支援コーナーに係る書類作成補助業務、子供見守りサービス資格審査業務

4. 磐田市の取組状況

(1) 令和元年度の取組状況

今年度は、基幹業務システムを利用している課を中心とし、RPAの活用見込み調査及びヒアリングした結果、一定の導入効果が見込まれる7業務の実証実験を実施。

【主な導入効果】

- ・業務の効率化による職員の負担軽減
- ・長時間労働時間の是正・残業時間の削減
- ・人為的ミスの防止（業務品質の向上）

図表 7-1 実証実験をしている業務【試行期間：4月～9月】※成果は秋頃に出る予定

業務名	削減時間（見込み）	
	導入前	導入後
介護保険負担限度額認定更新業務 （高齢者支援課事業給付G）	10分/1件 約165時間	30秒/1件 約8時間
軽自動車税の減免業務 （市税課諸税G）	10分/1件 約95時間	1分/1件 約9.5時間
相続税法第58条事務 （市税課土地G）	10.5h×12ヶ月=126時間	2.4h×12ヶ月=約29時間
国民年金住所地確認業務 （国保年金課資格管理G）	1分20秒/1件 約10時間	30秒/1件 約4時間

図表 7-2 実証実験をしている業務【試行期間：10月～3月】

業務名	削減時間（見込み）	
	導入前	導入後
入園調整結果保留入力 （幼稚園保育園課）	5分/1件 約45時間	1分/1件 約9時間
入園調整結果入園入力 （幼稚園保育園課）	10分/1件 約173時間	5分/1件 約86時間
保育料算定時の課税額入力 （幼稚園保育園課）	10分/1件 約100時間	4分/1件 約40時間

5. ソフト提供会社からのヒアリング結果

AI・RPA活用に関して、ソフト提供会社の一つである富士通株式会社からRPAの活用事例や導入するための手順、留意点などについて、ヒアリングした結果は以下のとおりである。

<ヒアリングの主な内容>

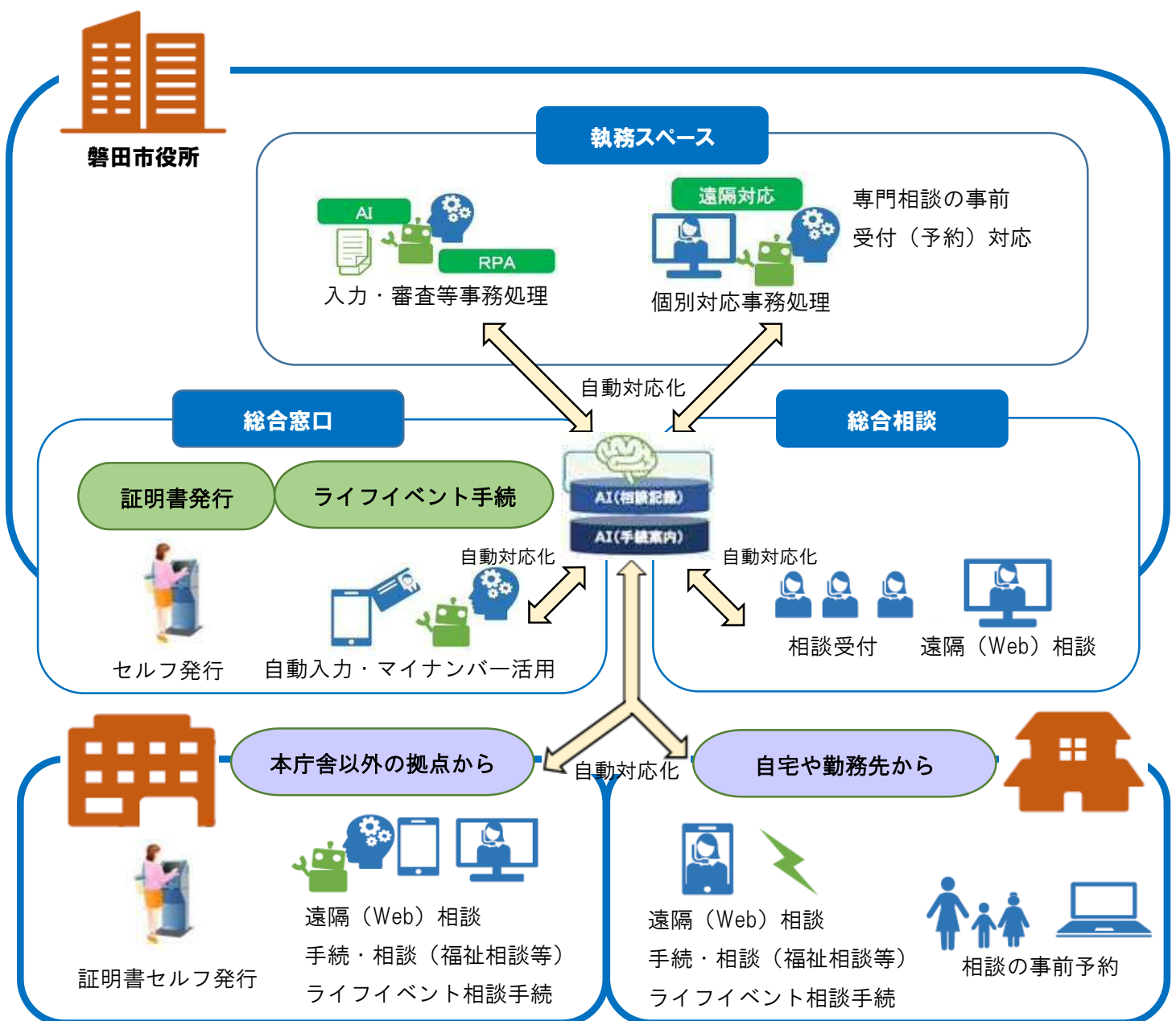
- (1) 現段階で実用化が進んでいるのは、定型業務の自動化のみとなる。
- (2) システム導入ありきで進めるのではなく、自動化可能な業務選定が重要。
- (3) 身近にある自動化可能な簡単な業務を選定し、自動化に至るまでの手順、効果を確認することが重要。
- (4) RPA化に向く業務特性は以下の①～⑫のとおり。
 - ①処理ルールが明確化されており、定型化されている業務
 - ②扱うデータ量が多く、年間を通して定期的に繰り返す業務
 - ③複数の作業を連続して行い見落としなどのミスが起こりがちで、日中、夜間を問わず実施できる業務
 - ④データ照合などの確認業務など、ミスの影響が大きく、正確性が必要な業務
 - ⑤システム間連携を行わず、異なるシステムを参照しながら転記や修正などを行っている業務
 - ⑥ミス防止のために、人が何重で確認、検算している業務
 - ⑦システム化の要望があるが、費用対効果等から見送った業務
 - ⑧繁忙期に臨時職員等で増員したり、超過勤務で対応している業務
 - ⑨単票のEXCEL/WORDデータから集計表を作成する業務
 - ⑩定期的にWebサイトやシステムのデータを確認する業務
 - ⑪定型的なメールを送信する業務
 - ⑫Excelマクロなどを駆使していて、マクロ作成者にしか処理の内容が分からずブラックボックス化している業務

6. 導入の基本的な考え方

(1) 目指すべき方向性

本市では、将来に向けて、住民・企業等にとっての利便性向上及び自治体の人的・財政的負担の軽減を目的とし、AI・RPAなどのICTによる先端技術を駆使して、行政内部の事務処理や外部とのやり取り（申請手続・証明手続・相談受付等）の自動対応化を進めるなど、効果的・効率的な行政サービスを提供できる電子自治体の構築を目指していく。

図表8 電子自治体の全体イメージ



※支所・交流センター、地域包括支援センター、コンビニ、郵便局等

(2) 選定基準

AI・RPAは、業務効率化のツールであり、導入することで自動的に成果が得られるわけではないため、富士通株式会社の意見等を踏まえ、次の選定基準により導入する。

< 選定基準 >

- ① 業務プロセス全体の分析・評価・改善を実施し、一定の導入効果が見込める業務
- ② 横断的な業務など、全庁的に共通して利用できる業務
- ③ 他の自治体での導入事例が多く、一定の検証が済んでいる業務
- ④ ソフト提供会社から製品化され一般的に流通しており、比較的簡易に導入できる業務

7. 来年度に向けて導入する業務候補（案）

(1) 令和2年度に導入する業務候補(案)

本来、AI・RPAを導入するにあたっては、全ての業務について調査を実施し、業務の見直しを経て、上記の選定基準に従い導入効果が高い業務を選定することになるが、調査及び業務の見直しにはある程度の期間と調整が必要となるため、来年度については全国の導入実績及び情報政策課並びに産業政策課、秘書政策課の調査及びヒアリングを実施した結果、業務の効率化及び職員の負担軽減等の観点から、以下の業務候補（案）について導入検討する。

図表9 AI・RPAを導入する業務候補（案）及び概算事業費

候補1	会議録作成支援システム		担当課	全課
内容	会議等で録音した音声データを、AI音声認識を活用してテキストデータに自動変換する			
削減効果 (見込み)	処理時間	【導入前】6h→【導入後】1.5h～3h (▲3～4.5h) ※約1時間の会議の内容を文章化した場合		
	削減額 (年間)	▲1,096,200円～▲1,644,300円 ※各課各室で年間3時間(50課8室×3h=174h)の会議等の会議録を作成した場合として算出		
概算事業費	(例) Ami Voice (株)アドバンス・メディア 初期導入：約350～400万円 ※導入設置費用含む 運用保守：約40万円 ※1年間分 その他：音声認識率の向上のため、別途マイク購入が必要な場合あり			

候補2	保育園入園調整自動マッチング		担当課	幼稚園保育園課
内容	入所条件を考慮した割当ルールを学習したAIが最適な保育所割当を瞬時にマッチングする			
削減効果 (見込み)	処理時間 (年間)	【導入前】114h→【導入後】0.6h (▲113.4h)		
	削減額 (年間)	▲238,140円		
概算事業費	(例) 保育所AI入所選考システム(富士通株) 初期導入：約530万円 運用保守：約125万円 ※1年間分			

※削減額は、職員の1時間当たりの人件費2,100円で算出
(磐田市平均給料月額334,500円÷(7.75h×20日)≒2,100円)

候補3	AI-OCR (+RPA)	担当課	6課
内容	紙の情報をOCRでテキスト化し、パソコンの定型作業（入力作業）を自動化する	削減効果（処理時間） 【導入前】→【導入後】	
対象①	償却資産申告書入力業務（市税課）	470h→180h(▲290h)	
対象②	特別徴収異動届入力業務（市税課）	230h→76h(▲154h)	
対象③	居宅サービス計画作成依頼届出書の受付業務（高齢者支援課）	240h→48h(▲192h)	
対象④	予防接種費支払い業務（健康増進課）	274h→56h(▲218h)	
対象⑤	幼児健康診査のアンケート入力業務（こども未来課）	168h→54h(▲114h)	
対象⑥	保育園等入園申請入力業務（幼稚園保育園課）	262h→79h(▲183h)	
対象⑦	放課後児童クラブ入退所業務（教育総務課）	290h→57h(▲233h)	
削減効果（削減額）	▲2,906,400円/年間 ※対象①～⑦の削減時間数から算出		
概算事業費	【AI-OCR】 (例)ApeosWare Record Link（富士ゼロックス株） 初期導入：約600～900万円 運用保守：約50～80万円 ※1年間分 【RPA】 ※各業務に係る個別費用 初期導入：シリア作成料：約20～30万円/1業務あたり 運用保守：約20万円 ※1年間分		

※削減額は、職員の1時間当たりの人件費2,100円で算出
(磐田市平均給料月額334,500円÷(7.75h×20日)≒2,100円)

8. 今後の進め方

AI・RPAの技術は発展途上であり、特にAI市場は急激に拡大を遂げている一方で“出来る”ことには大きな幅があるため、AIで出来る業務は何で、どの程度実現可能なのか、検証し整理しながら導入を進めていく必要がある。

そこで、来年度以降はAI市場を注視しながら、更に推進するための取組みとして、以下のとおり進めていく。

(1) 推進体制の構築

計画的かつ効果的な導入を進めるため、情報政策課、秘書政策課、産業政策課が情報収集や導入の支援、庁内の調整、情報提供を進める。

(2) 幅広い連携と協力

専門業者との連携と協力を図り、外部の視点による知恵や情報を取り入れることで、AI・RPAを活用した新たな発想や斬新な解決策を導入するなど、新たな分野や業務への展開を図る。

(3) 研修開催並び相談窓口を設置

職員向けの研修を開催し、職員のAI・RPAに対する認識の共有や意識改革を図るとともに、不具合に関する質問や職員が自律的にシナリオを作成し実行できるよう相談窓口を設置するなど、AI・RPAの普及・定着化を図る。

(4) 全庁調査の実施

全庁調査を実施し、AIに代替えできる業務やRPAが得意とする定型的で反復の多い業務、複数システムにまたがる定型業務の掘り起こしを行い、全庁展開を図る。