



「港区A I 元年」

～ A I・R P Aによる区民サービス向上と
働きやすい職場づくり～

令和元年5月23日
港区総務部情報政策課長
若杉 健次

About Us

港区の概要



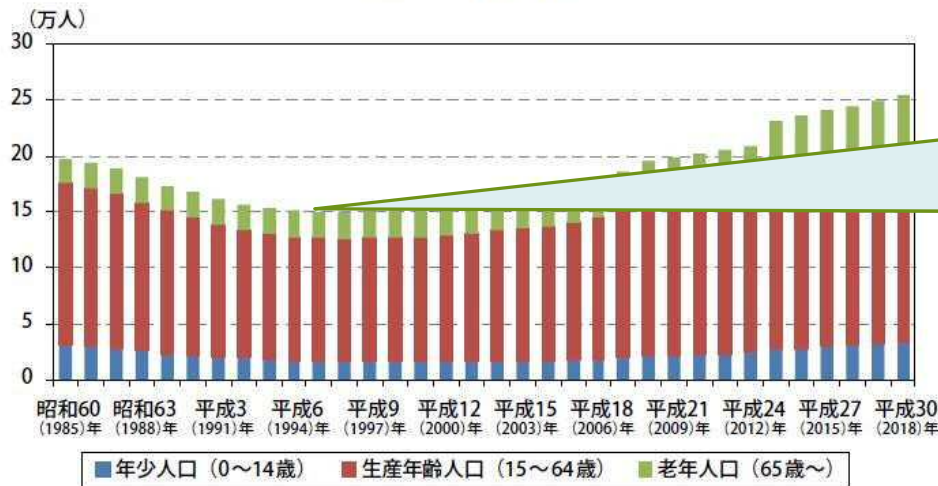
東京都のほぼ南東部に位置



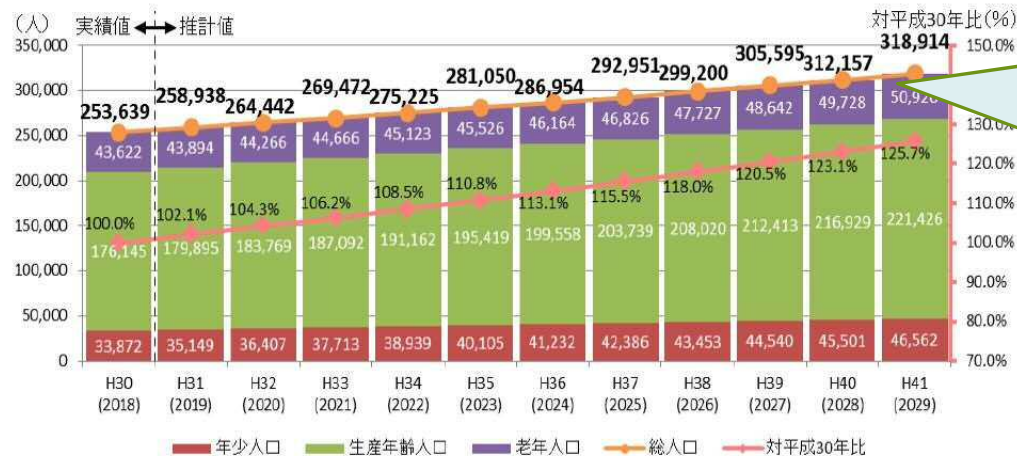
面積 20.37km²
 人口 258,696人
 (うち外国人 20,277人)
 世帯数 146,978世帯
 ※平成31年4月1日現在
 (昼間人口：940,785人
 ※平成27年国勢調査)

港区の人口

港区の人口推移



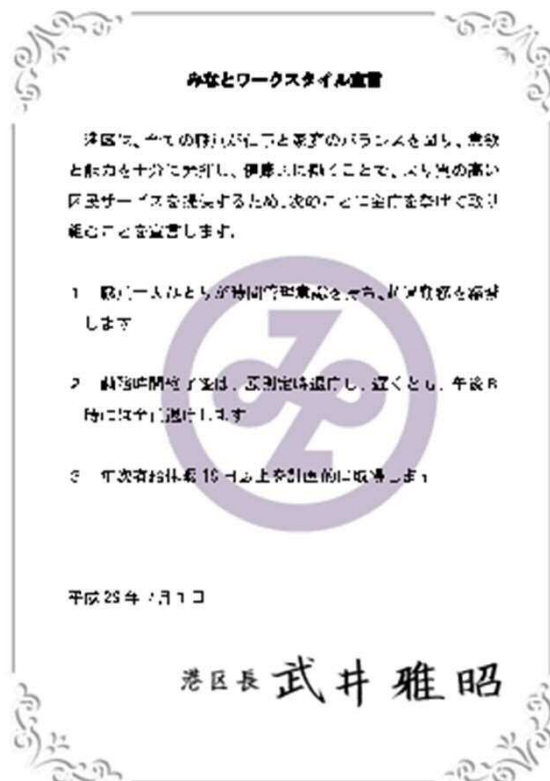
平成7~8年にかけて一時15万人割れ
⇒平成9年以降増加
25万8,696人 (4月1日現在)



リニア中央新幹線品川駅が開通する2027年には
人口30万人に達する予測

みなとワークスタイル宣言

港区は、全ての職員が仕事と家庭のバランスを図り、意欲と能力を十分に発揮し、健康的に働くことで、より質の高い区民サービスを提供するため、次のことに全庁を挙げて取り組むことを宣言します。



1 職員一人ひとりが時間管理意識を持ち、超過勤務を縮減します

2 勤務時間終了後は、原則定時退庁し、遅くとも、午後8時には全員退庁します

3 年次有給休暇16日以上を計画的に取得します
⇒ 働きやすい職場づくりへの取組

港区におけるICTの取組

●「港区情報化計画」

「港区基本計画」の目標実現に向けて、情報化の視点から施策を示す。



計画期間：平成27年度～平成32年度

⇒ ICTの環境変化や社会情勢等を踏まえ見直し
平成30年度～平成32年度の3ヶ年計画

港区情報化計画
平成30年度～平成32年度
(2018年度～2020年度)

オープンデータ、アイデアソン、産官学連携、全国連携、公衆無線LAN、デジタルサイネージ、観光情報の発信、マイナポータル、AI・IoTによる区民サービス、業務自動化、BPMS、テレビ会議、ペーパーレス会議、電子申請、職員向け研修、情報セキュリティ



官民データ活用推進基本法（平成28年法律第103号）第9条に規定する、市町村官民データ活用推進計画として位置付け



港区情報化計画

未来の姿

区民と区、教育機関や事業者が力を合わせて自治体最先端のICT活用を実現し、区民の誰もが、どこでも、いつでも、安心して、ICTを存分に活用した人にやさしい区民サービスを日常的に受けている

◆4つの力を生かした協働による先進的なICTを活用した地域共生社会の実現

行政の力

区民の力

民間の力

全国各地域との
連携の力



未来の姿を実現



ICTの活用による先駆的な取組

区民サービスの向上



絶えず
2つの
視点から

働きやすい職場づくり

ICTリテラシーの向上

ICTリテラシーの向上

平成29年度から、全部課長級および担当者向けにICTリテラシー研修を実施

2019/4/24 No.004 情報政策課

ICT 通信

- 1 業務自動化ツールRPAの利用拡大
- 2 「港区AI元年」が先進事例として総務省から紹介されました
- 3 ICTリテラシー研修を開催します
- 4 情報セキュリティ関連のお知らせ
- 5 情報セキュリティインシデント
- 6 情報セキュリティ対策

① 業務自動化ツールRPAの利用拡大

RPA
Robotic Process Automation

人がパソコンを使って行う入力や転記、検索などの作業を、ソフトウェアが自動で代行する業務自動化ツールRPA（ロボティクス・プロセス・オートメーション）が急速に脚光を浴びています。

RPA導入前	RPA導入後
<p>あれもこれも人手で作業</p> <p>定型業務に時間がかかっています 手作業による入力ミス 業務の変化に対応しづらい</p>	<p>ロボット機能を導入して業務効率化（効果的）</p> <p>RPAで業務を自動化！</p> <p>人の代わりにロボットが効率よく業務を代行</p>

港区では、全国自治体に先駆け、平成29年度からRPAの本格導入を進め、現在7つの業務で本格導入し、**年間で約1,900時間の削減**を見込んでいます。今年度は10程度の業務に導入を予定し、**延べ8000時間の業務時間削減**を見込んでいます。

働きやすい職場づくりに向けた業務効率化のため、ぜひ現場でのパソコンを使った定型業務へのRPA適用を検討してください。お問い合わせはICT推進担当まで。（内線2855）

RPAのデモ動画はこちら

ファイルサーバ> 1250総務部> 0300情報政策課> 閲覧> 80_[ICTデータベース]> RPA

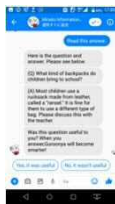


「港区 A I 元年」

「港区AI元年」の取組

平成30年度を「港区AI元年」と位置付け、区民サービス向上と働きやすい職場づくりに向けた業務効率化のため、AIやRPAの導入を推進

- ◎ 多言語AIチャットによる外国人向け情報発信（H31.1 本格導入）
- ◎ 保育園入園選考のAIマッチング（H30.7 実証実験⇒本格導入）
- ◎ AI議事録自動作成支援ツール（H30.5 本格導入）
- ◎ AIによるホームページ自動翻訳の精度向上（H30.8 実証実験）
- ◎ AI-OCRによる手書き申請書の高精度読み込み（H30.9 本格導入）



**RPAを平成29年度から導入し、現在庁内7業務で活用中
⇒ 年間約2,000時間分を自動化**

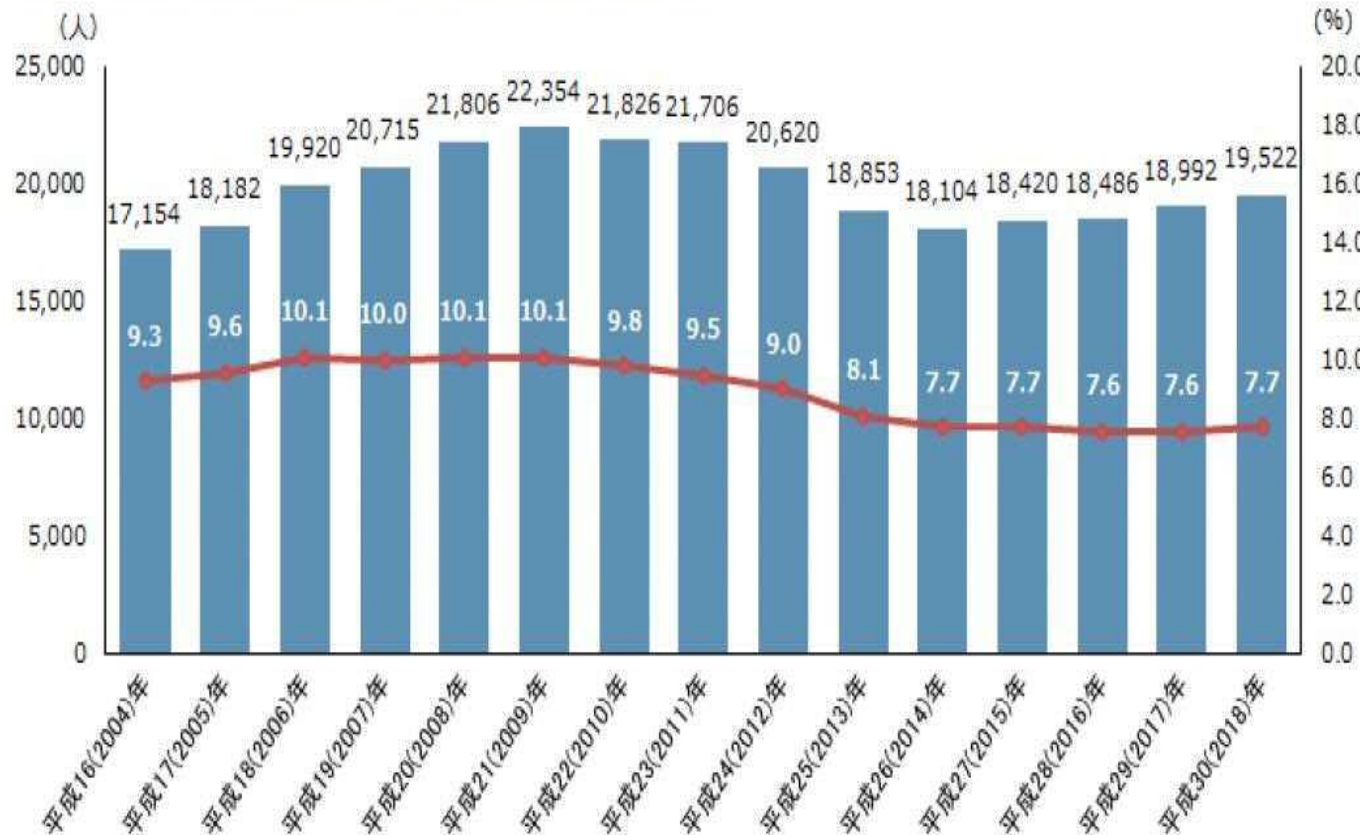
多言語 A I チャット

多様な文化と人が共生する活力と魅力あふれる 成熟した「国際都市・港区」の実現



区の総人口の約8%にあたる外国人住民
(約2万人・140か国)

港区の外国人数及び構成比の推移〈毎年1月1日現在〉



約80の大使館

国内の約30%にあたる
外資系企業

約70の国際的な機関

約40のインターナショナル
スクール

多言語 A I チャット

平成31年1月 サービス開始

- A I を活用し、チャット形式で、生活に関する行政情報の問い合わせに英語及び「やさしい日本語」で自動回答するサービス
- 24時間365日、来庁せずに、必要な情報を得ることができる



保育園入園選考A I マッチング

保育園入園選考AIマッチング

平成30年7月～実証実験
令和元年度 本格導入

- 保育施設の入所希望者への入園選考をA Iがマッチングする仕組み
- 職員15人程度が約一週間程度かけて判定していた業務をA Iが数分で完了
- 約500時間 ⇒ 数分
- 内定通知の早期発送を目指す



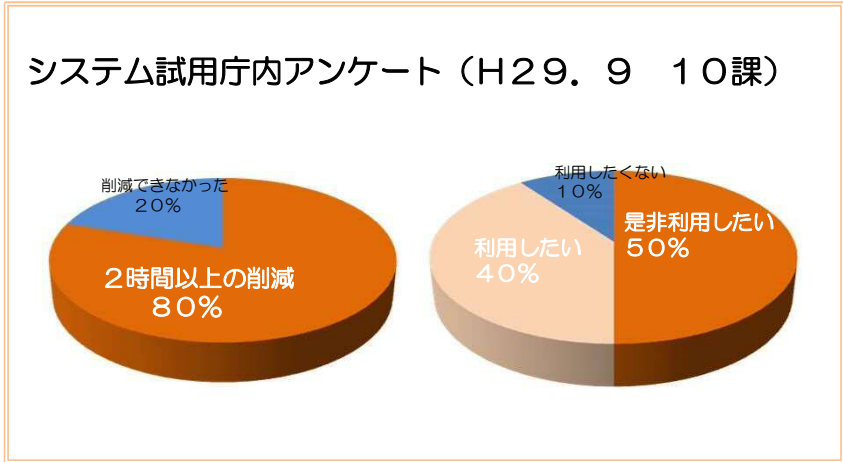
A I 議事録自動作成支援ツール

AI議事録自動作成支援ツールの導入

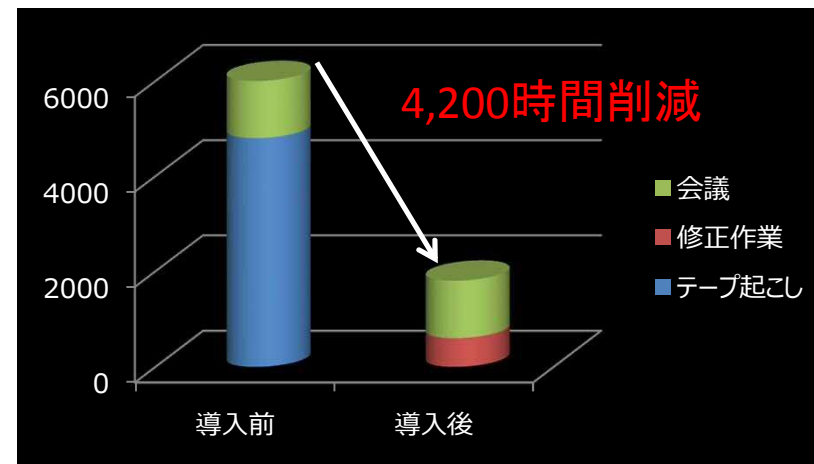
平成30年5月本格導入

- **職員が録音データを聞きながら手作業で作成していた区の会議の議事録作成に、AIの音声認識や機械学習の技術を活用**
- **自動で文章化するツールを導入し、職員の事務を効率化、庁内200以上の会議で利用**
- **導入前：4時間程度（1時間の会議）
導入後：30分～1時間程度**

AI議事録自動作成支援ツールの導入



年間作業時間の比較イメージ (分)



ホームページ翻訳 A I

ホームページ翻訳AI

平成30年8月～実証実験

- 区ホームページにおける翻訳精度向上の課題解決を図るため、AIを活用した翻訳システムを試験導入
- AI翻訳システムに辞書登録機能を付加することで、行政用語や地名、施設名等、港区特有の単語を登録
- 産官学連携による行政向け翻訳 A I
- ホームページの翻訳精度を高める

ホームページ翻訳 A I

現状（自動翻訳）

業・文化・観光 区政情報

力

検索 ▶検索するには

家庭 > 子育て支援施設 > 保育園 > 保育施設運営事業者の方へ > 保育施設として活用できる土地・建物を募集します

ツイート シェア5

更新日: 2018年7月1日

保育施設として活用できる土地・建物を募集します

港区は、急激な人口の増加とともに、保育需要が高まるなか、様々な手法により保育定員の拡大を図ってきました。しかし、依然として高い保育需要が見込まれるため、待機児童解消に向け、さらなる取り組みを推進していきます。

英語のページ

Disaster Safety Health Welfare Children/Home Education Environment Community Industry/Culture Tourism City Administration Information

土地, 建物 あなたは子育て施設として使うことができる が 募集された

The Lands, Building you can make use of as childcare facility is wanted.

Minato City was planning for expansion of sudden population rise and various method

英語の文法にうまく当てはまらず伝わらない

実証実験（AI翻訳）

業・文化・観光 区政情報

力

検索 ▶検索するには

家庭 > 子育て支援施設 > 保育園 > 保育施設運営事業者の方へ > 保育施設として活用できる土地・建物を募集します

ツイート シェア5

更新日:

保育施設として活用できる土地・建物を募集します

港区は、急激な人口の増加とともに、保育需要が高まるなか、様々な手法により保育定員の拡大を図ってきました。しかし、依然として高い保育需要が見込まれるため、待機児童解消に向け、さらなる取り組みを推進していきます。

英語のページ

Disaster Safety Health Welfare Children/Home Education Environment Community Industry/Culture Tourism City Administration Information

Minato City is looking for land and buildings that can be used as childcare facilities. wanted.

Minato City was planning for expansion of childcare Capacity by the inside where childcare sale as well as increase of the sudden population rise and various methods.

正しい英語として翻訳され言いたいことが伝わる

R P A

R P A

平成29年11月～ 実証実験

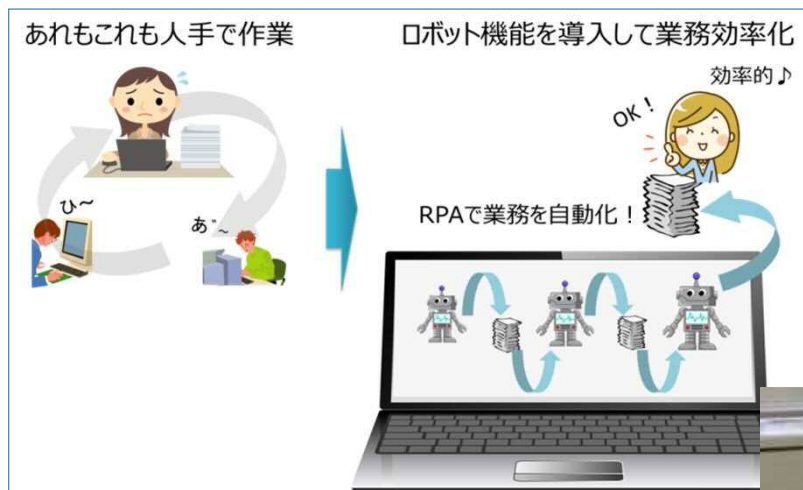
- **人がパソコンで行う入力や転記作業をソフトウェアが自動で行う業務自動化ツールR P A (Robotics Process Automation) を本格導入**
- **平成29年11月、区の内部業務で実証実験**
- **職員が2時間かけていた作業をR P Aが自動で15分で処理**

RPA

平成30年2月～ 本格導入

- 港区産前産後家事・育児支援サービスの受付処理をはじめとし、区民サービス・内部事務において**計7業務で本格導入済み**
- 自動化による削減効果は**年間計2,000時間**
- **今後も更なる導入拡大へ**
(令和元年度は更に年間計8,000時間の削減を見込む)

RPA



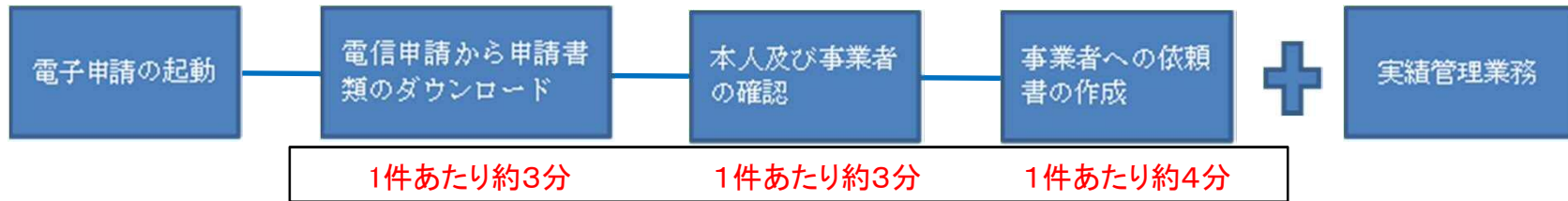
人事課業務でのRPA利用



R P A

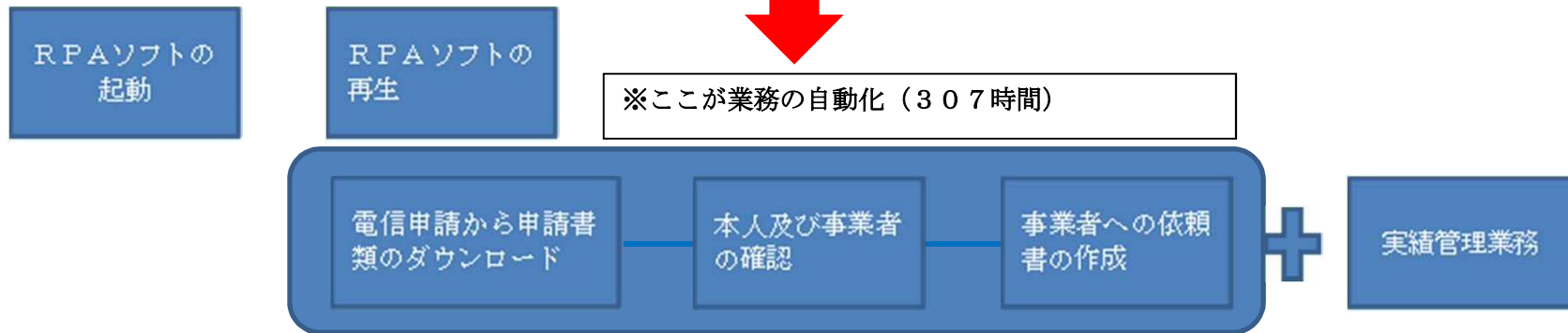
港区産前産後家事・育児支援サービスの申請書受付～依頼書作成業務の自動化効果

**従来のワークフロー
(利用申請補助業務)**



**RPA導入後ワークフロー
(利用申請補助業務)**

※平成28年度実績 1360件
 パソコンを使った作業10分/件(3分+3分+4分) × 1,360件/年
 = 13,600分/年 = 約227時間
 実績管理業務年間80時間
 計年間約300時間



※当該業務に係る年間時間1470時間のうちシステムへの入力時間(約300時間)をソフトウェアが代行(当該業務の20%)

AI - OCR

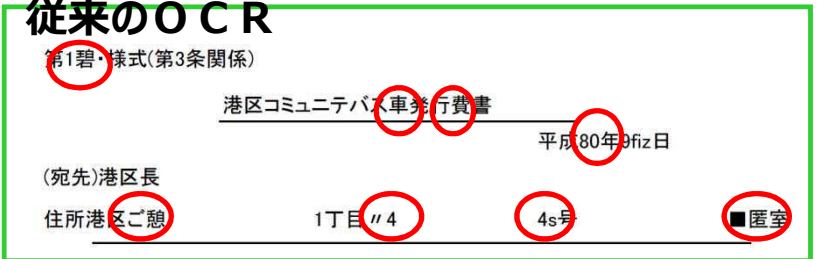
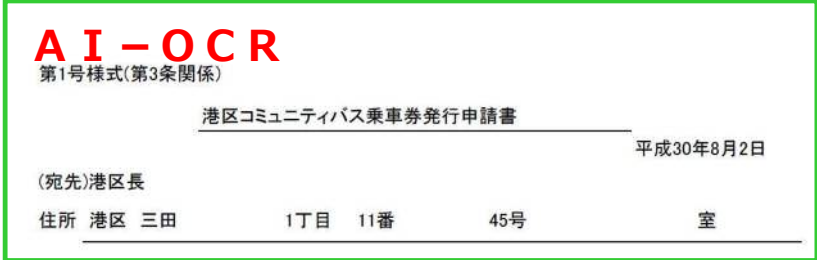
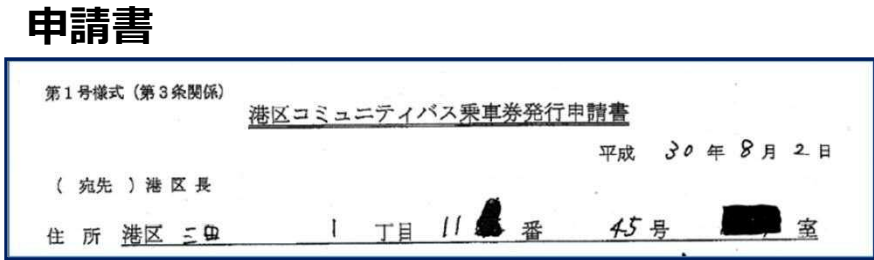
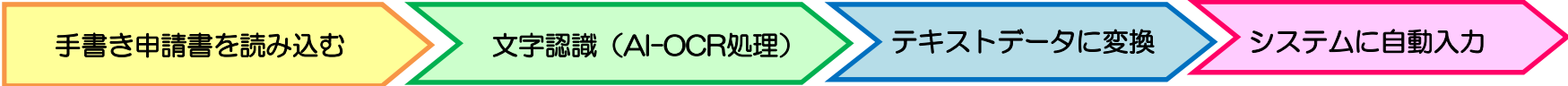
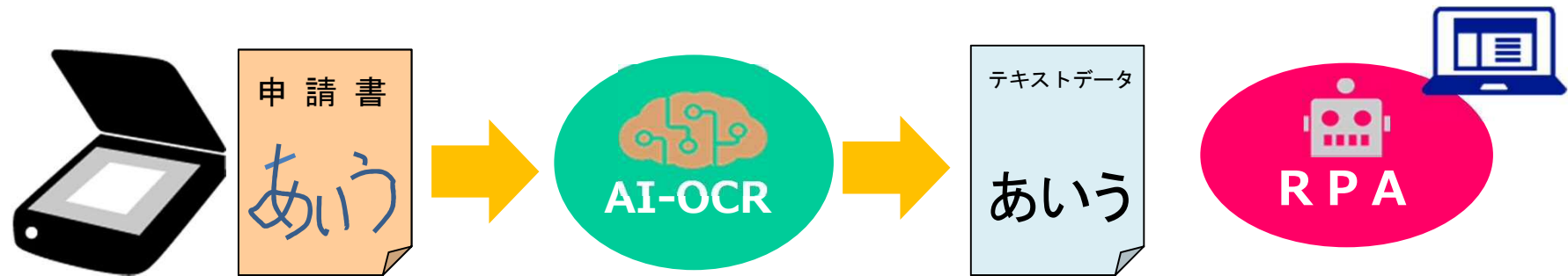
AI-OCR

平成30年9月～ 本格導入

- **AIを活用した最新技術をOCR（Optical Character Recognition）に付加し、文字認識技術と機械学習により、手書き文字の認識率を大幅に向上**
- **通常のOCRが50～70%のところを、機械学習を継続することで90%以上を実現（申請書の書式統一などのBPRにもつながる）**
- **港区コミュニティバス乗車券発行申請書の事務で本格導入済み**
- **RPAと組み合わせ、1業務で年間900時間削減**

AI-OCR

AI-OCR + RPAの処理イメージ



AI-OCR

AI-OCRの画面イメージ

20190402141850.tif(1枚目)

第1号様式 (第3条関係) 港区コミュニティバス乗車券発行申請書

（期先）発行日 平成31年 4 月 30 日

住所 港区 東麻布 1丁目 2番 3号 東麻布1丁目2番3号

電話番号 090-3344-5566 後継主氏名 麻布次朗

フリガナ アサハ ハナコ

使用者氏名 麻布 花子

生年月日 31年 3月 31日

港区コミュニティバス乗車券の発行を申請します。

※この乗車券の所轄について、該当するものにチェックをつけてください。

□所持しています。 ※手数料は無料です。

□所持していません。 ※住民税が課税の額は1000円、非課税の場合は無料です。

※この乗車券を所持していない方
 名は、コミュニティバス乗車券発行のために、港区の保健福祉関係に就事する職員が
 必要な範囲で私の乗車情報を報告することについて同意します。

年 月 日 (使用者氏名)

以下は職員が記入します

読み取りデータのRPAによる処理

Y	Z	AA	AB	AD	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO
1																
2	有休期間	有休期間	区分	区分	種別	事業区分	事業区分	発行場所	発行場所	種別						
3	平成31年	080787	種別	種別	種別	種別	種別	種別	種別	種別						
4	平成31年	080137	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
5	平成31年	0749377	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
6	平成31年	050006	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
7	平成31年	081186	種別	種別	種別	種別	種別	種別	種別	種別						
8	平成31年	080818	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
9	平成31年	080312	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
10	平成31年	082817	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
11	平成31年	081141	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
12	平成31年	071187	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
13	平成31年	064005	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
14	平成31年	073888	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
15	平成31年	043978	種別	種別	種別	種別	種別	種別	種別	種別						
16	平成31年	0843872	再発行	再発行	再発行	再発行	再発行	再発行	再発行	再発行						
17	平成31年	080300	種別	種別	種別	種別	種別	種別	種別	種別						
18	平成31年	080300	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
19	平成31年	0771247	再発行	再発行	再発行	再発行	再発行	再発行	再発行	再発行						
20	平成31年	082008	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
21	平成31年	080300	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
22	平成31年	082205	再発行	再発行	再発行	再発行	再発行	再発行	再発行	再発行						
23	平成31年	050971	種別	種別	種別	種別	種別	種別	種別	種別						
24	平成31年	076368	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
25	平成31年	055263	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
26	平成31年	081478	種別	種別	種別	種別	種別	種別	種別	種別						
27	平成31年	078707	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
28	平成31年	080300	種別	種別	種別	種別	種別	種別	種別	種別						
29	平成31年	0829807	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
30	平成31年	082538	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
31	平成30年	0508781	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
32	平成31年	077064	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
33	平成31年	078384	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
34	平成31年	084201	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
35	平成31年	083081	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
36	平成31年	082881	種別	種別	種別	種別	種別	種別	種別	種別						
37	平成31年	080301	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
38	平成30年	084248	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
39	平成31年	084603	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
40	平成31年	085248	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
41	平成31年	074848	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
42	平成31年	078708	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
43	平成31年	053281	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						
44	平成31年	080300	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新	更新						

「地方自治体におけるAI・ロボティクスの活用事例」 (総務省自治行政局)

「港区AI元年」におけるICT導入事例（東京都港区）1

港区は「区民サービスの向上」と「働きやすい職場づくり」を実現するため、AIや業務の自動化などICT（情報通信技術）を積極的に活用し、港区ならではのサービス提供に努めている。

課題

- 港区には人口約26万人の8%、約2万人の外国人が居住し、国籍は約140か国にのぼる。
- また、港区には約80の大使館が立地し、外国人に対して正確かつニーズに合った情報提供が求められている。

取組

- 多言語AIチャットサービス（平成31年1月本格運用開始）
AIを活用して、Facebookメッセージ機能によるチャット形式で防災、ごみ、教育・子育て、国際・文化、医療・病院、各種手続き（税金・保険・年金）、観光・飲食等、生活に関する行政情報の問い合わせに英語及び「やさしい日本語」で自動応答するサービス。Facebookページ「Minato Information Board」からアクセスが可能。
- 港区ホームページAI翻訳システム（平成30年8月から実証実験中）
港区公式ホームページには英語への自動翻訳機能があり、自動翻訳ページは年間約4万6000回閲覧されているが、精度が課題となっている。そのため、情報技術科学大学、日本マイクロソフト、ホームページ運用事業者グローバルデザインの産学官連携協定を7月に締結し、翻訳精度の向上を図るための実証実験を実施。AIを活用した翻訳システム・AI翻訳システムに詳書資料

成果

- 多言語AIチャットサービス
- 同事業ともに港区行政情報

RPA Robotic Process Automation

その定型作業
ロボットに作
人間が行ってきた定型
ソフトウェアのロボット

市民課、介護保険課
の業務での活用
市民課、介護保険課のシステム出入力業務等において、ロボットが自動で作業

詳細資料
はこちらから

動画
はこちらから

AI

住みたくなる、立地したくなる、地域づくりをお手伝い
人とAIのコラボレーションが、よりよい地域を創り出す

住民・企業を応援！

観光での活用
観光案内多言語AIコンシェルジュ導入により外国人の満足度を向上

住民問合せ対応での活用
AIを活用し、市民からの問い合わせ等に対話形式で自動応答する仕組み（チャットボット）を構築

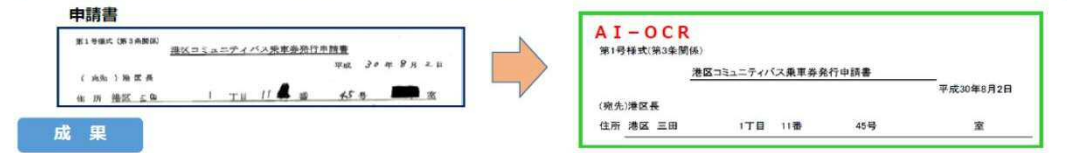
24時間いつでも気軽に
LINE@で問い合わせ

詳細資料
はこちらから

動画
はこちらから

観光での活用
住民問合せ対応での活用

- 取組
- RPA（平成30年2月運用開始、平成30年度内導入7事務）
 - 職員の超過勤務管理事務
 - 産前産後家事・育児支援サービスの申請処理
 - 公会計システム向けデータ作成
 - コミュニティバス乗車券申請書AI-OCR及びシステム入力
 - 保育園入園事務
 - 職員の出退勤管理事務
 - 契約事務
 - AI-OCR（平成30年9月運用開始）
コミュニティバス乗車券申請書（年間約25000枚）をAI-OCRで読取りCSVデータで出力の上、RPAを用いてシステムに自動入力及び受付簿出力を行う。AIで住所・氏名等の文字を学習させることにより、読取り精度の向上を図る。



成果

- RPA7業務及びAI-OCRの導入により、年間約2000時間の職員業務時間の削減を見込んでいる。
- 削減された業務時間を区民サービス向上のための業務に充てるなど、ICTの更なる活用による業務効率化を進める。

「港区AI元年」におけるICT導入事例（東京都港区）2

「働きやすい職場づくり」を実現するため、AIや業務の自動化などICT（情報通信技術）を積極的に活用し、港区ならではのサービス提供に努めている。

の業務負担を削減するとともに、より質の高い区民サービスを提供するため、AIを必要とする。

運用開始
課題、AIの音声認識や機械学習の技術を活用した自動化。職員が1時間の会議につき3〜4時間程度が要で作業完了。AIに学習させることにより認識精度を向上

7月〜9月実証実験実施
志AIに学習させ、保育所入所選考をAIがマッチングした選考業務をAIが数分で完了。それぞれ判定した結果が100%一致

3

本格導入

RPAによる業務の
見込まれている。

ご清聴ありがとうございました。

