

先進事例から考える AI・RPA活用が創る未来の自治体

港区 総務部 情報政策課長 若杉健次

(一社) 行政情報システム研究所 調査普及部長 狩野英司

アジェンダ

1. 自治体におけるAI・RPA活用の現状（10分） 狩野
2. 「港区AI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～（30分） 若杉
3. トークセッション（15分～20分） 若杉 + 狩野
4. 質疑応答



1. 自治体におけるAI・RPA活用の現状

自己紹介

- 狩野英司（かのうえいじ）

- （一社）行政情報システム研究所 調査普及部長／主席研究員
「行政&情報システム」編集人
- 中央官庁、大手シンクタンク、大手メーカー勤務を経て現職
- 電子行政に関する調査研究、政府・自治体・企業等のシステム構築やBPR(業務改革)に、ユーザー／コンサルタントの両方の立場で携わる
- 「月刊 地方自治職員研修」「月刊 J-LIS」等の連載、セミナー・研修講師等多数
- 東京都立大学法学部卒業、筑波大学大学院ビジネス科学研究科（MBA）修了



過去半世紀にわたり、政府・自治体のリサーチ・パートナーとして、行政の情報化（デジタル化）に関する調査研究、普及啓発等の事業を推進

調査研究事業：

行政のデジタル化に関する調査研究
（改革手法、新技術、外国の取組等）

普及啓発事業：

機関誌「行政&情報システム」刊行、
セミナー「デジタル・ガバメント講座」
「仮想政府セミナー（東大と共催）」等

システム事業：




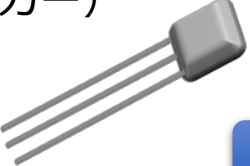




政府ICTインフラの運営
（政府共通NW、政府認証基盤 = GPKI）

生活に浸透するAI技術



AIで何ができるのか（民間分野）

• AIは経済社会のあらゆる分野で実用化が進展

<p>申請書類の認定判断に必要な情報を表示する（生命保険会社）</p>  <p>保険</p>	<p>大量のメールの中から不正行為の証拠や予兆を検知する（法律事務所）</p>  <p>法務</p>	<p>カメラが捉えた画像から性別や年齢等を解析し、最適な施設配置を提案する（小売店）</p>  <p>小売</p>	<p>設備の振動や音響を分析し、不具合を早期検知する（メーカー）</p>  <p>製造</p>
<p>データを解析し、対応期間や再発率の予測等を抽出する（病院）</p>  <p>医療</p>	<p>利用者からの質問に対する回答候補を提示する（コンタクトセンター）</p>  <p>サービス</p>	<p>大量の利用データから利用者の隠れた行動パターンを発見する（ネットショップ）</p>  <p>EC</p>	<p>新卒採用時にエントリーシートから選考通過者を推薦する（人事部門）</p>  <p>人事</p>

AIで何ができるのか（公共分野）

• 民間での事例の多くは行政にも応用できる可能性

申請書類の認定判断に必要な情報を表示する（~~生命保険会社~~）



→申請の審査業務の効率化

大量のメールの中から不正行為の証拠や予兆を検知する（~~法律事務所~~）



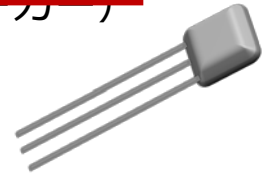
→セキュリティ監査、捜査

カメラが捉えた画像から性別や年齢等を解析し、最適な施設配置を提案する（~~小売店~~）



→展示管理、不審人物監視

設備の振動や音響を分析し、不具合を早期検知する（~~メカ~~）



→橋梁、ごみ処理施設保守

データを解析し、対応期間や再発率の予測等を抽出する（~~病院~~）



→社会復帰支援、再犯防止

利用者からの質問に対する回答候補を提示する（~~コンタクトセンター~~）



→総合窓口業務の支援

大量の利用データから利用者の隠れた行動パターンを発見する（~~ネットショップ~~）



→脱税調査、不正請求調査

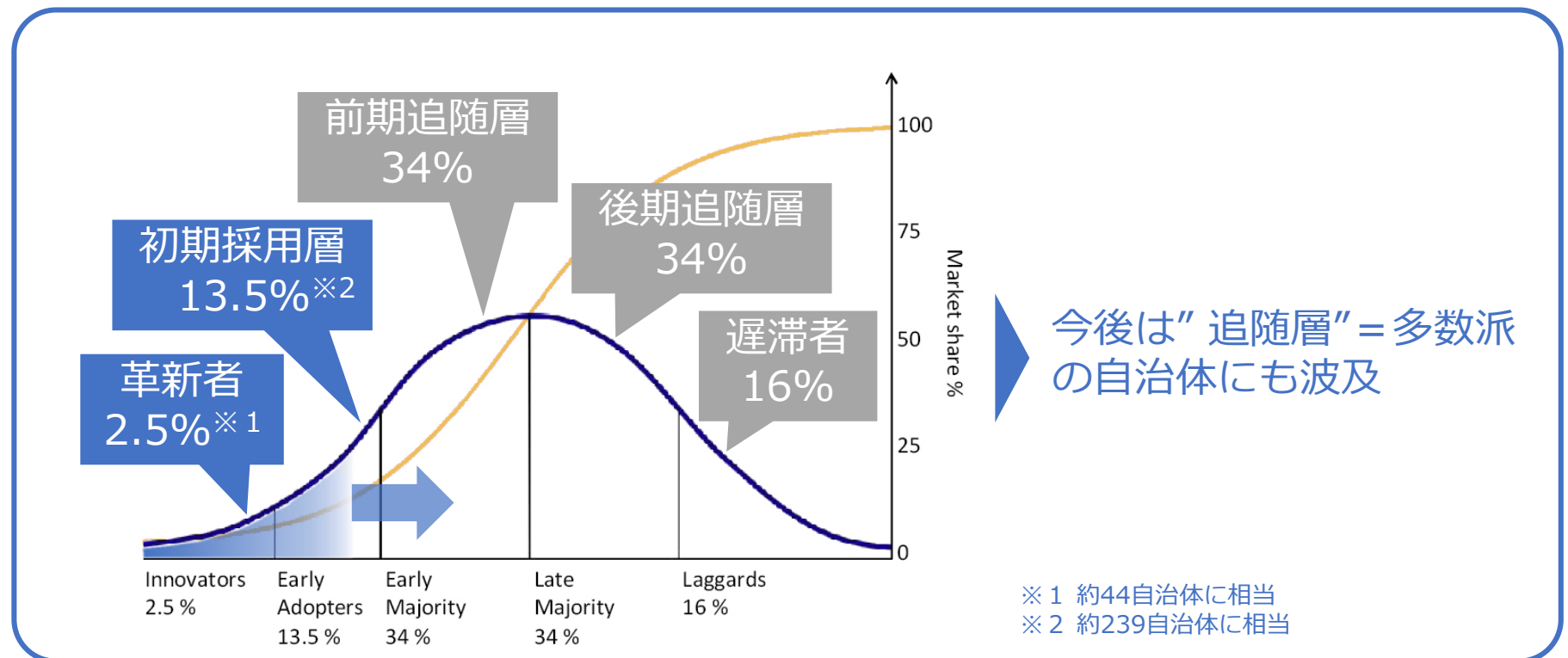
新卒採用時にエントリーシートから選考通過者を推薦する（~~人事部門~~）



→公務員採用試験

自治体でのAI・RPAの展開状況

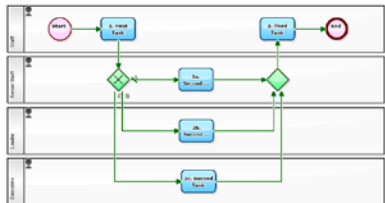

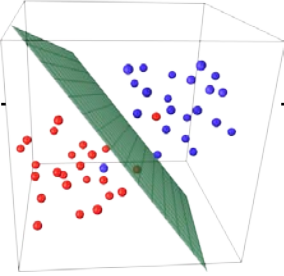
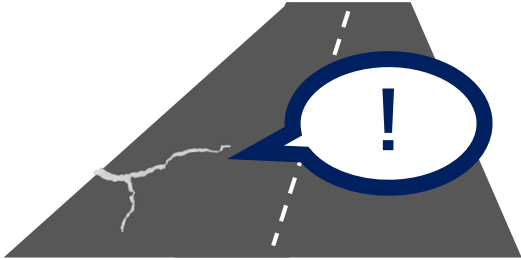
- AI・RPAとともに実証実験や導入を実施済み・予定の自治体は、共に200を超える



AI（人工知能）とは

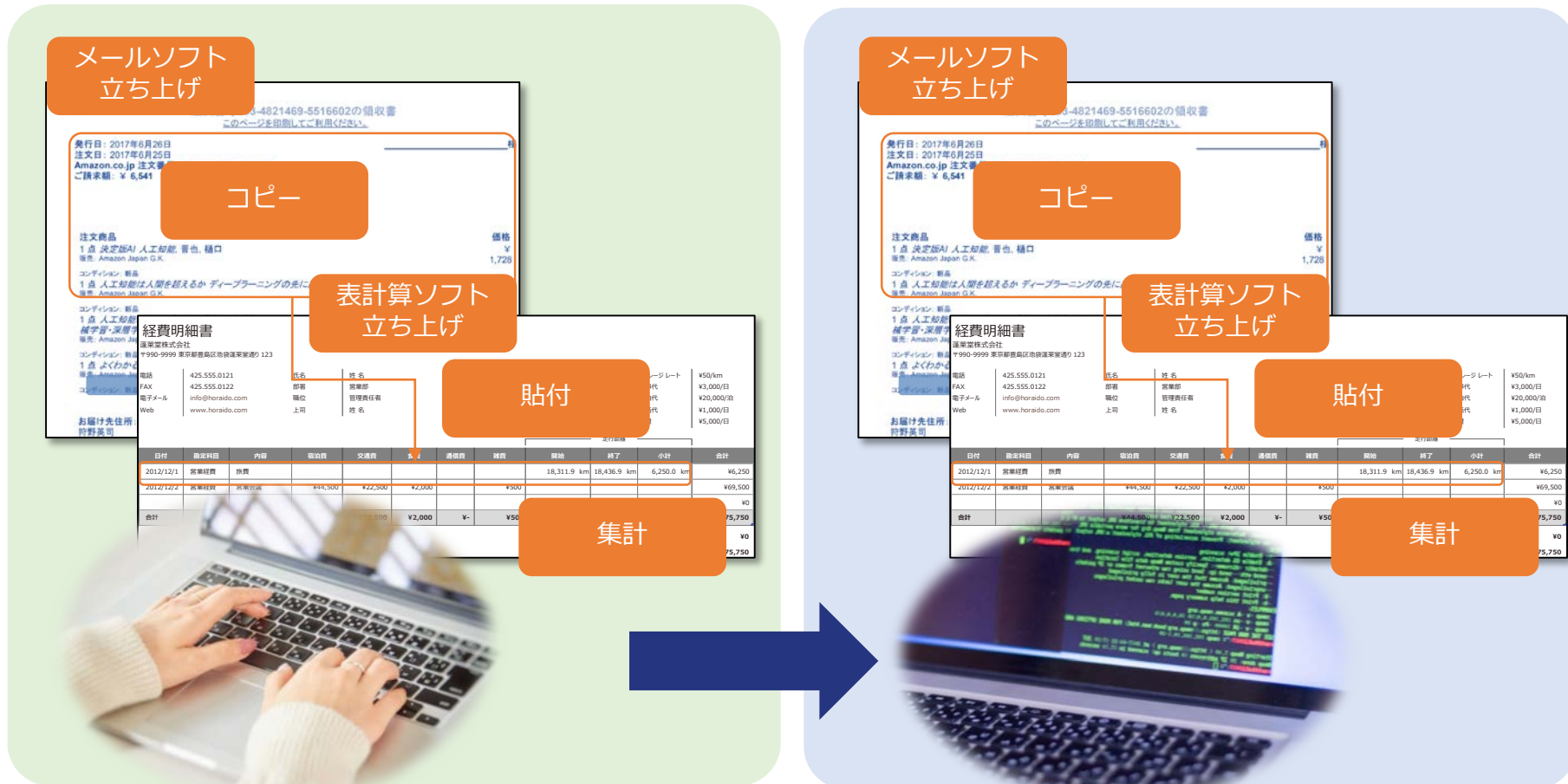
- 人間が行っている学習、推論、判断等の知的な情報処理（予測・分類等）の一部を人工的に実現する仕組み

“AI”

技術の種類	判断基準の作り方	事例
ルールベース型	人間が判断基準を設定 	
機械学習型 深層学習 (機械学習の一種)	データから判断基準を導出 	

RPA (Robotic Process Automation) とは

- ソフトウェアロボットによる業務プロセスの自動化



自治体でのAI・RPAの主な用途

- 自治体では、以下の用途でAI・RPAを活用

	技術	用途	特に関心度大
業務生産性の向上	音声認識	音声データをテキストデータに変換	★
	要約	テキストデータを要約	
	AI-OCR	手書き文字をテキストデータに変換	★
	RPA	端末上の操作をそのままコピーして再現・自動化	★
住民サービスの向上	自動翻訳	ホームページに掲載する文書を外国語に翻訳	
	チャットボット	住民等から問合せに自動で回答	★
	マッチング	保育所入園者の割り振り、特定健診のタイプ別受診勧奨通知、結婚マッチング、移住希望者への候補地提示	★
	最適解提示	住民や事業者からの申請に対する審査を支援、要介護者のケアプランの作成支援、戸籍業務などの窓口回答を支援	
地域課題の解決	データ解析	事件・事故の予測、人流や交通量の予測、災害発生の検知・誘導活動支援、河川の水位の予測	
	インタビューボット	住民等と対話形式でアンケートを自動で実施	
	画像分析	離岸流の発生を予測、認知症のある帰宅困難者の搜索、道路の損傷の有無の判断、交通量の予測	
	機体制御/自律走行	ドローンの監視と自動制御/コミュニティバスの自動運転	

港区の事例が最も有用である理由

- 港区の事例は、関心の高い用途をカバーしている

	技術	用途	特に関心度大	港区の取組
業務生産性の向上	音声認識	音声データをテキストデータに変換	★	★
	要約	テキストデータを要約		
	AI-OCR	手書き文字をテキストデータに変換	★	★
	RPA	端末上の操作をそのままコピーして再現・自動化	★	★
住民サービスの向上	自動翻訳	ホームページに掲載する文書を外国語に翻訳		★
	チャットボット	住民等から問合せに自動で回答	★	★
	マッチング	保育所入園者の割り振り、特定健診のタイプ別受診勧奨通知、結婚マッチング、移住希望者への候補地提示	★	★
	最適解提示	住民や事業者からの申請に対する審査を支援、要介護者のケアプランの作成支援、戸籍業務などの窓口回答を支援		
地域課題の解決	データ解析	事件・事故の予測、人流や交通量の予測、災害発生の検知・誘導活動支援、河川の水位の予測		
	インタビューボット	住民等と対話形式でアンケートを自動で実施		
	画像分析	離岸流の発生を予測、認知症のある帰宅困難者の搜索、道路の損傷の有無の判断、交通量の予測		
	機体制御/自律走行	ドローンの監視と自動制御		

参考：その他の事例①（要約、最適解提示）

徳島県 [議事録作成支援・要約]

徳島県「AI要約サービス」の実証実験ページです。
AIによる要約技術を試験してみてください。

平成30年3月19日 定例記者会見

【ご利用にあたってご留意いただきたいこと】
この「AI要約サービス」は、実証実験段階のものであるため、必ずしも正確な要約であるとは限りません。ご了承ください。

要約率を設定してください。

10 20 30 40 50 60 70 80 90(%) 50 % 要約開始

原文 要約結果 ハイライト

原文文字数 1,116文字 | 要約文字数 327文字 | 要約率 47.22% | 処理時間 0.458秒

JAL「徳島～福岡線の2便化」について

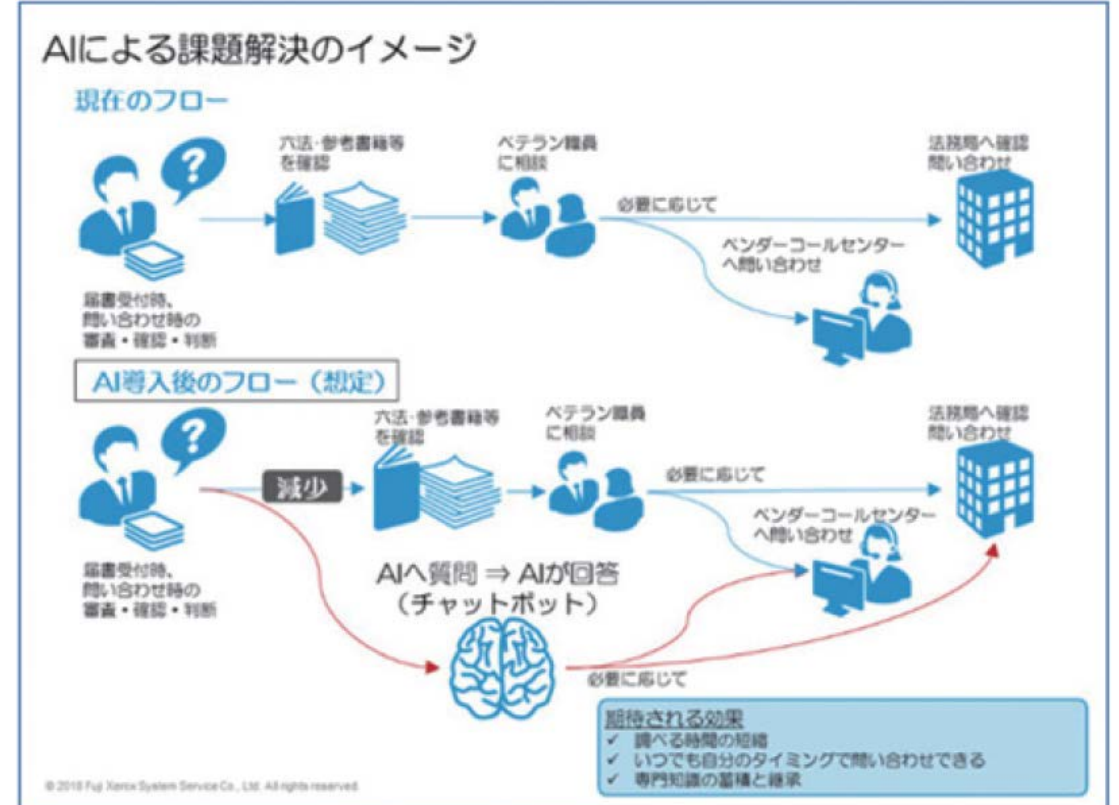
また24日土曜日には、徳島市内のローソン店舗内に設置をしております「徳島アンテナショップ」開設2周年を記念いたしまして、アンテナショップにおきまして、Airすだちくんやすだち大使によります観光・物産PR、また「すだちの飲料」、「徳島のお菓子」の配布、地元徳島県産農産物産物の皆さんと連携いたしまして、徳島と福岡のお菓子を詰め合わせた「コラボお菓子」の販売など行いますとともに、JR博多駅前におきましてはJALの機体にもご協力をお願いいたします。観光・物産PRを実施したいと、このように考えております。

また1月21日、ボーディングブリッジの増設をはじめ、航空機の受入能力の向上を図った新ターミナルがオープンいたしました「徳島空港おどり空港」につきまして、この度、JAL日本航空株式会社が運航する「徳島～福岡線」が来る3月25日曜日から「2便化」されることとなり、新たな3本日のボーディングブリッジをご利用いただく運びとなりました。

記念イベントでは、福岡への初便出発時の「記念セレモニー」、到着、出発に合わせた記念品の配布、感染のパンカチを考えておりますが、またAirすだちくんによります「空港エプロンでの見送り」などを実施したいと考えております。

出典：徳島県庁ウェブサイト「AI要約サービス」

大阪府泉大津市 [戸籍業務支援]



出典：富士ゼロックスシステムサービス（株）提供

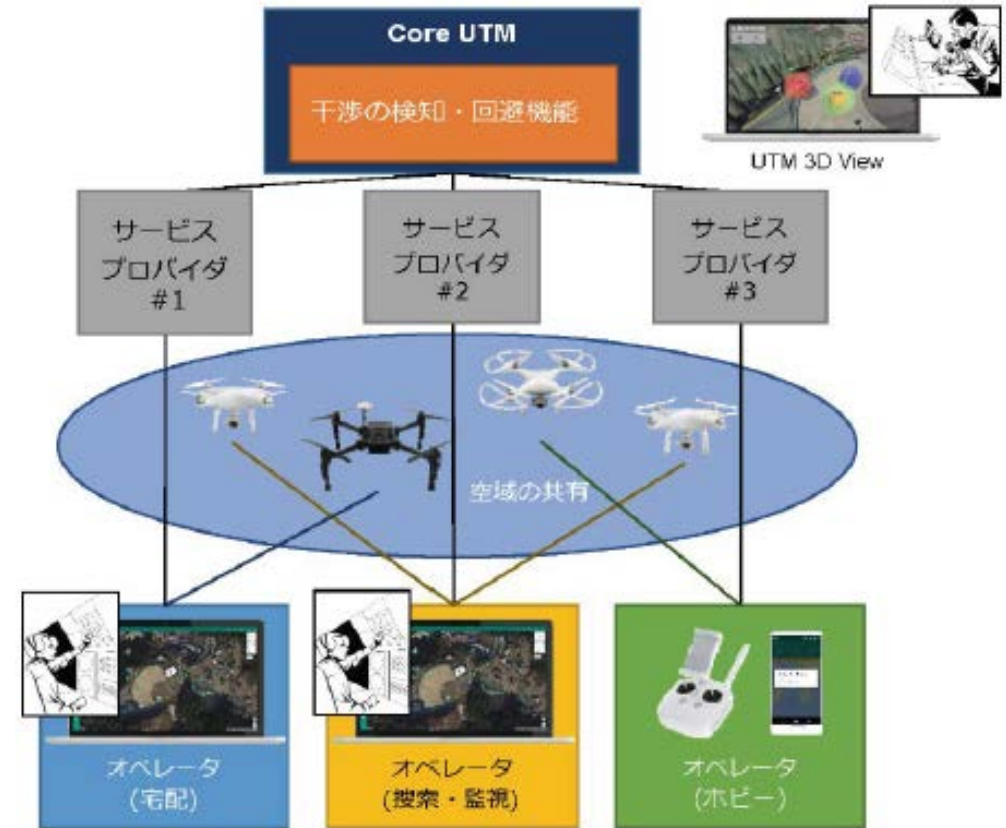
参考：その他の事例②（画像分析、機体制御）

千葉県千葉市 [道路の損傷検知]



出典：東京大学生産技術研究所関本研究室

東京都奥多摩町 [ドローン制御]

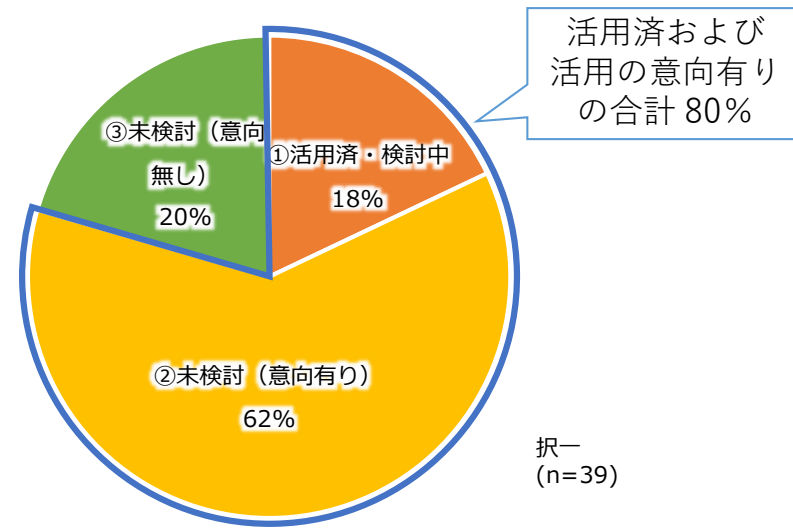


出典：国立情報学研究所（2017）「2017年度 奥多摩町×国立情報学研究所『ドローンと機械学習を活用した社会インフラ適用に関する共同研究』小型無人機運航管理システムの実証」 15

自治体でのAI・RPA活用の意向

- 自治体の多くはAI・RPA導入に関心を持っている
- しかし、具体的な検討に着手している自治体は少ない

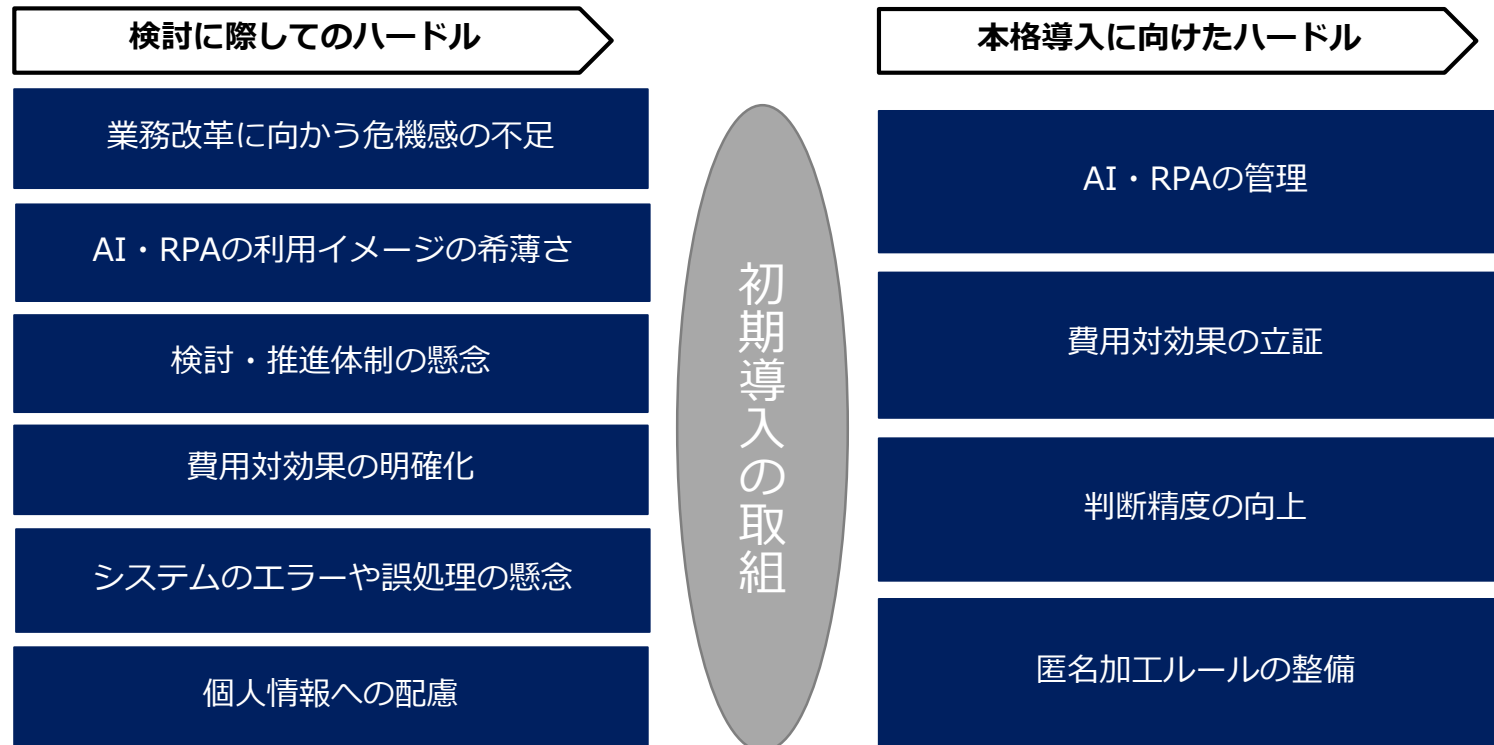
東京都市町村部でのAI・RPA活用の意向



(公財) 東京市町村自治調査会, 基礎自治体におけるAI・RPA活用に関する調査研究報告書

自治体でのAI・RPA活用における障壁

- 実際にAI・RPAの導入を行うには様々な障壁を乗り越える必要



(公財) 東京市町村自治調査会, 基礎自治体におけるAI・RPA活用に関する調査研究報告書

おまけ：お知らせ

本日の講演資料、及び
港区様の取組の紹介記事

→行政情報システム研究所の
ホームページ



港区では、昨今の急速なICTの進歩が今後の区民生活と区の事業のあり方を大きく変えていくとの認識に立ち、本年3月に、情報化計画の見直しを行った。...

1 「港区AI元年」

2016年12月、官民データ活用推進基本法が公布されたことを受け、港区では「港区情報化計画」を策定し、新たな情報化計画を明法に基づき、官民データ活用推進計画として位置づけることとした。...

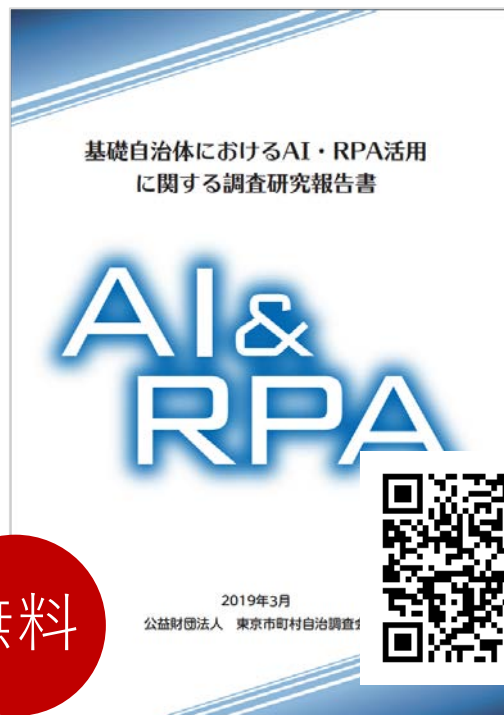
本法について国と市町
府が連携して協議し、
協議を基に官民データ
活用推進計画を策定し、
2016年12月に閣議決定
されたことを受け、本
法に基づき、官民データ
活用推進計画を策定し、
官民データ活用推進計
画として位置づけるこ
ととした。...



無料

基礎自治体におけるAI・RPA
活用に関する調査研究報告書

→(公財) 東京市町村自治調
査会との共同研究



AI & RPA

2019年3月
公益財団法人 東京市町村自治調査会

無料



「行政&情報システム」の記事を
無料ダウンロード

→アンケートに回答いただいた方

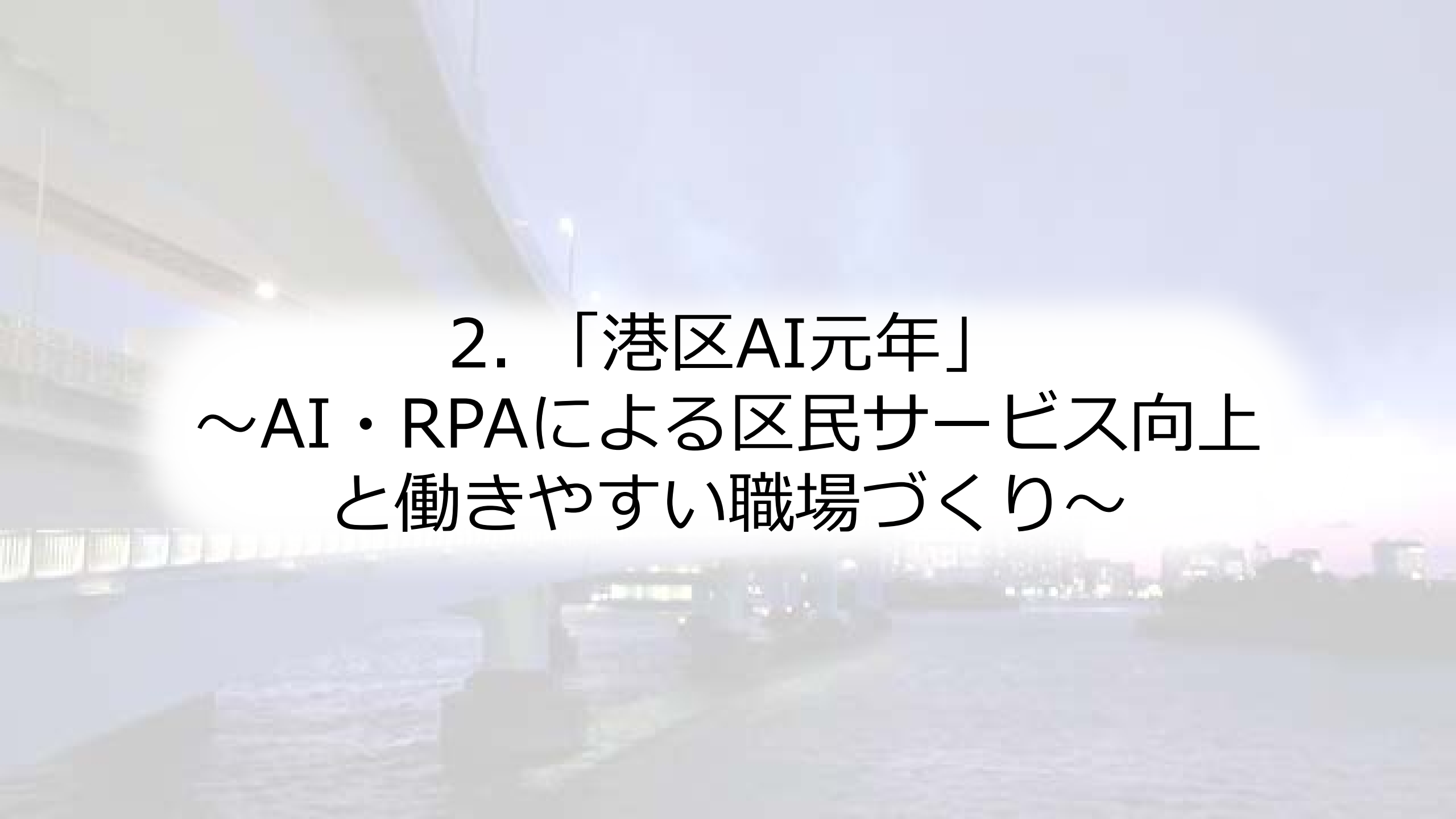


5/22 - 6/21 (予定) 最新号 & 過去の記事の一部を アンケートに答えて 無料ダウンロード キャンペーン

行政情報システム研究所 (AIS) の公式 Web サイトでは、行政のデジタル化に関する最新の動向がわかる機関誌「行政情報システム」の記事をダウンロード購読いただけます。アンケートの結果は、今後の誌面や Web サイトの企画・編集に活かしていきます。アンケートにお答えいただいた方には、最新号および過去の記事の一部の無料ダウンロードをプレゼントします。...

無料





2. 「港区AI元年」 ～AI・RPAによる区民サービス向上 と働きやすい職場づくり～