

第12回労働政策審議会労働政策基本部会 資料

「ホワイトカラー分野において 導入が進む新技術について」

導入が進む新技術① RPA（Robotic Process Automation）

RPAとは

RPA(Robotic Process Automation) とは「これまで人間のみが対応可能と想定されていた作業、もしくはより高度な作業を人間に代わって実施できるルールエンジンやAI、機械学習等を含む認知技術を活用した業務を代行・代替する取り組み」と説明されており、ICTによる生産性向上手段として注目が高まっている、定型業務をRPAに任せることにより、人間は人間にしかできない、付加価値が高い、創造性のある業務に時間を割くことができるようになることが期待されている。

【出典】総務省「平成30年版情報通信白書」より作成

導入企業	導入事例	効果
金融業	税務署からの顧客取引照会業務等の複数の業務にRPAを導入し、定型作業が発生する業務の作業効率化を図った。	<ul style="list-style-type: none">○税務署からの顧客取引照会業務について、導入前は7,300件の照会依頼が未処理のまま残っていたが、2か月間で0件になった（1日150～200件の照会依頼件数）。○年間3,680時間の業務時間を削減。○特に、税務署からの取引照会業務で効果あり。当初の15人体制から4人を削減し、業務が多く、人手を求めている他の部署に配置転換。
運輸業	働き方改革の一貫として、フリーアドレス、ペーパーレス化等を行う中で、RPAを予約情報更新業務の分野に導入。	<ul style="list-style-type: none">○月に4回、平均300件からピーク時に3500件となる予約情報更新業務を2～5人で対応していたものをRPAのロボット2台に置き換えた。○人が作業するとピーク時にはのべ30時間かかっていた作業が、ロボットではのべ6時間で完了する。人が作業をするとエラー件数は10%だったが、自動化後にはエラーがなくなった。安価なロボット2台で、5人分の業務がカバーできた。

AI-OCRとは

従来型OCRの場合、固定ピッチ（1文字ずつ分かれた記入枠）のあるOCR帳票は自動入力が可能だが、フリーピッチ（記入枠が1文字ずつ分かれていない）の非OCR帳票は対象外だった。AI-OCRは、AI（人工知能）を用いて文字認識を行うソリューションのことであり、フリーピッチ枠の手書き文字認識を可能にする。

【出典】2018年9月27日 株式会社NTTデータニュースリリース
「AI inside社と業務提携し、RPAとOCRによる一元的な事務効率化を実現」

導入企業	導入事例	効果
金融業	電力会社やガス会社など企業毎に異なる口座振替用紙（1万種以上）の入力処理について、AI-OCRとAIによるレイアウト認識技術を組み合わせることにより、データの読込みを自動化。	<ul style="list-style-type: none">○レイアウト認識は、一度AIに学習させた様式の帳票ならば99%、未学習の様式の帳票であっても90%の認識率であり、多様な帳票でも処理可能であった。○読み込んだOCRのデータ（AI-OCR）は、RPAを導入したシステム内で、登録済みの顧客情報データと照合が行われ、データにミスがなければ、そのまま処理システムに送られるため手作業の業務が削減された。

チャットボットとは

メッセージサービス上でのユーザからの自然言語による問いかけに対して自動応答する技術。コールセンター等における簡易な質問への対応、ホテルや飛行機・列車の予約等をはじめとして、様々な分野・企業において実装・サービス展開が進められている。

【出典】総務省「新たな情報通信技術戦略の在り方」（平成26年諮問第22号）に関する情報通信審議会からの第3次中間答申（平成29年7月20日）

導入企業	導入事例	効果
生活関連 サービス業	家事代行サービスの内容や価格についての利用者やハウスキーパーからの問い合わせに対し、チャット内に最適な項目を表示してスムーズに回答を表示。	<ul style="list-style-type: none">○オペレーターが直接対応することなく、24時間365日、Web上で問い合わせを完了できる。○導入後はメールでの問い合わせ件数が減少し、コールセンター業務の負荷軽減を実現。
公務 (地方自治体)	当該自治体では、年間14万人の転入者があり、ゴミの不適正排出が地域問題になっていたため、ゴミの分別のルールをいつでも、だれでも、わかりやすく理解できるシステムを構築。	<ul style="list-style-type: none">○平成29年度は216万件の利用があった。○コールセンター営業時間外の利用数が3割に達し、利用者それぞれのライフスタイルに合った時間での利用が可能になった。○コールセンターに比べ100分の1のランニングコストで人的コストを削減した。

AIによる分析

インターネット利用の増大とIoT（Internet of Things：モノのインターネット）の普及により、様々な人・モノ・組織がネットワークにつながることに伴い、大量のデジタルデータ（Big Data：ビッグデータ）の生成、収集、蓄積が進みつつある。それらデータのAI（Artificial Intelligence：人工知能）による分析結果を、業務処理の効率化や予測精度の向上、最適なアドバイスの提供、効率的な機械の制御などに活用することで、現実世界において新たな価値創造につなげることができる。

【出典】総務省「平成30年版情報通信白書」

導入企業	導入事例	効果
小売業	来店客の人数、時間帯、性別、年齢等を把握するため、画像解析のAIを活用。店舗の出入口に設置したカメラの映像から、総来店客数や時間別来店客数を把握するほか、リアルタイムで人物・顔を検出して性別、年齢を推定。これまで把握できていなかった、購買しない来店客の属性を可視化。（画像認識）	<ul style="list-style-type: none"> ○目視や感覚に頼っていた来店客数や属性を数値で把握。データをもとに、従業員のシフト調整や柔軟な人員配置を行うなど、効率的な店舗運営に活用。 ○来店客の属性データをもとに、地域の顧客にマッチする商品開発やプロモーション企画のほか、新たな出店計画などマーケティングへの活用が可能になった。
金融業	膨大な「お客さまの声」を分析。顧客対応履歴や営業日報などを、テキスト含意認識技術により文中での単語の重要性や文の構造まで考慮した上で要約し分類。人手による読み込み作業を効率化し、新たな知見の獲得をサポート。（自然言語処理）	<ul style="list-style-type: none"> ○「お客さまの声」は年間35,000件にも及び、約10名のスタッフ全員が一通りチェックしていたため、内容別に分類する作業に膨大な労力がかかっていたが、分析の効率化を実現。 ○ご意見・ご要望の時系列の推移や細かな課題まで把握できるため、価値あるサービス提供が可能になった。

導入が進む新技術④ AIによる業務判断支援

導入企業	導入事例	効果
保険業	<p>高度な判断が必要な保険金支払審査業務にAIを導入。AIに過去の事案のデータを学習させ、査定品質の向上や生産性の向上を図る。（機械学習）</p>	<p>○過去の診断書と保険金の支払い結果など約500万件の事例をAIに学習させた。学習結果に基づく支払い判断に関する推定結果と、参考となる過去事案を元に支払い判断レベルを確信度付きで提示することが可能になった。10年近い経験が必要だった難易度の高い査定業務も比較的経験の浅い社員で対応できるようになった。</p>
情報通信業	<p><人材選考> ○採用案件の管理など、採用担当者が活用するAIソリューションを導入。（HRTech）</p> <p><キャリアアップ> ○キャリア相談など、従業員が活用するアプリケーションを導入。（HRTech）</p>	<p><人材選考> ○採用案件の自動優先付けが可能。過去の同様のポジションの採用履歴から、応募進捗状況を予測し、案件の優先度を示すことができるため、採用担当者は優先度の高い案件から取り組むことができる。 ○人材採用品質の向上と、採用担当者の業務効率の向上が期待できる。</p> <p><キャリアアップ> ○従業員は、同じ職種にいた人のキャリア変遷などに基づき、今後のキャリアパスを設計することができる。 ○従業員の意欲の向上、社内人材流動性の向上、優秀人材の繋ぎ止めなどの効果が期待できる。</p>

X-Tech（クロステック又はエクステック）とは：「産業や業種を超えて、テクノロジーを活用したソリューションを提供することで、新しい価値や仕組を提供する動き」と捉えることができる。近年では、様々な分野における「X-Tech」の取組が見られる。

HRTech（人材）：採用・転職支援、適正診断、勤怠・労務管理、等

EdTech（教育）：デジタル教材、教員向けツール、等

FinTech（金融）：決済、送金、投資・運用、クラウドファンディング、等

【出典】総務省「平成30年版情報通信白書」より作成