

人的リソースをコア業務にシフトする AIを活用した「RPAシステム」

労働力人口の減少と業務のデジタル化が進むなか、さまざまな企業が「働き方改革」の一環として、従業員を長時間残業や単調な作業から解放する「定型業務の自動化」に期待を寄せています。そこで日立はAIとソフトウェアロボットを活用し、組織の生産性とコスト削減を支援するRPA^{*1}システムを提供しています。

※1 Robotic Process Automation

業務の自動化にAIとソフトウェアロボットで対応

いま日本では企業競争力の強化に向け、限られた人的リソースで、いかに効率よく生産性を向上できるかが大きな課題となっています。労働力人口の減少が予想される一方で、従業員一人ひとりの業務内容を見直すと、決して本質的ではない定型業務に多くの労力を割いている実態に行き着くケースもあります。そのなかで、労働時間の削減とワークライフバランスの実現をもたらす「働き方改革」を実現するには、システムなどで代替のきく定型業務をそぎ落とし、人的リソースをより高付加価値な業務に集中させることで、生産性と競争力を高めていく努力が重要です。

また、企業内での間接業務を外部の専門会社に委託するBPO^{*2}の普及も進んではいるものの、BPOを受託する企業でも、作業量の増加や人手不足への対応が課題となっています。

そこで注目されているのが、AIやソフトウェアロボットを活用し、人が行った作業をシステムに再現させ、作業の自動化を支援するRPAです。日立は長年にわたるAI研究開発の歴史のなかで、文字・画像・音声・言語・人行動などの認識技術を活用し、人が行う作業を高度に自動化する、さまざまなソリューションを開発してきました。その実績とノウハウを

ベースに開発した「RPAシステム」を紹介します。

※2 Business Process Outsourcing

帳票確認業務向けRPAシステム

代表的な定型業務の一つに、申請者がPCから入力した情報と、請求書などの帳票を照合する帳票確認作業が挙げられます。OCR^{*3}技術を活用すると、あらかじめ登録した様式の帳票から文字情報を機械で読み取ることができますが、新たな様式の帳票を読み取るためには、オペレーターによる様式登録作業が必要なだけでなく、照合・承認作業でも目視による確認が必要で、

人手を要する作業は依然として残っていました。

そこで日立は、金融機関向けに開発していた帳票定義レス認識技術をベースに、申請者の入力情報と、さまざまな様式の帳票からOCRで読み取った文字情報を照合し、承認の判断までを行えるAI技術を開発。この技術を取り入れたRPAシステムを、日立グループの人事・財務のシェアードサービスを請け負っている株式会社日立マネジメントパートナーで試験運用した結果、出納(請求書処理)業務における月間約7万件の帳票業務を約70%も自動化することに成功しました。

※3 Optical Character Recognition

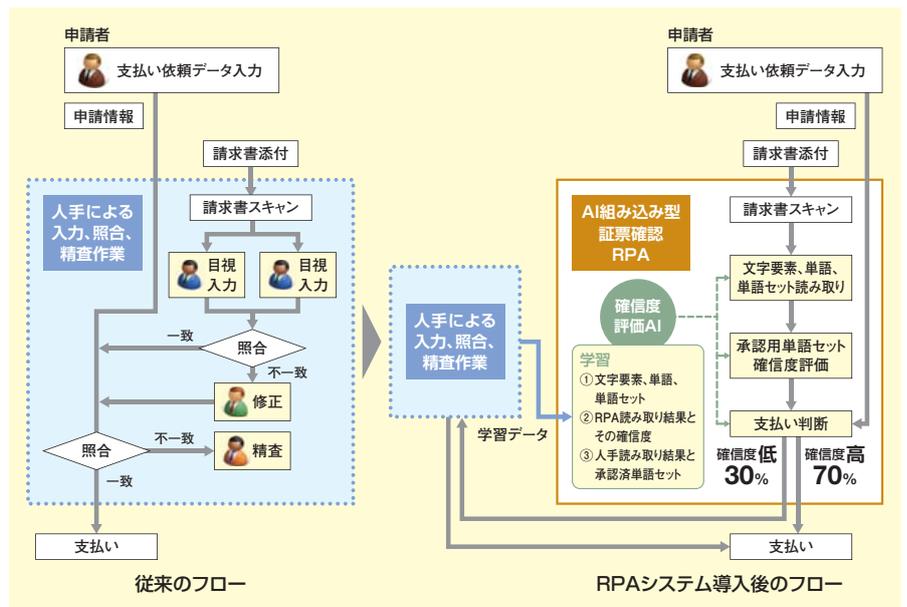


図1 帳票チェックフローへのRPA適用

■二つのAIで帳票チェックフローを自動化

本RPAシステムでは、二つのAIが活用されています。一つは「単語の属性を識別するAI」で、例えば宛先名、請求者名、請求金額などを特定するために、「単語の左端に“〒”があれば金額」「前後に(株)があれば会社名」というように、帳票の単語の並びや文字との関係性から、その属性を識別します。

もう一つは「文字情報セットの確実性を推定するAI」です。例えば出納業務において宛先名、請求者名、請求金額という三つの属性に該当する単語がそろっていれば承認に回すというルールを設定した場合、この三つに該当する単語セットを見つけ出し、確実性が高いと推定されたものは承認できる情報と判断する一方、確実性が低いとされたものは人の判断を仰ぐフローに回すことで、ミスリスクを極小化します。また、人による照合・承認に回った帳票は、自動的にAIの学習材料となるため、人手をかけることなく照合・承認作業の自動化率を向上させることができます(図1)。

今後、出納業務だけでなく、旅費精算や年末調整など、他の間接業務への適用を進めていく予定です。

問い合わせ回答業務向けRPAシステム

日立では、社内手続きの問い合わせに

対して、自動的に回答するRPAシステムも開発しています。これはAI活用により、人によって異なる質問のしかたや、ニュアンスでは答えられない問い合わせに対し、問い返すことで自動的に回答知識を拡充する成長型対話技術と、これまで社内に蓄積してきた問い合わせ回答実績から、問い合わせのためのデータベースを効率的に作成する技術を組み合わせたものとなります。

成長型対話技術は、利用者からの質問(テキスト・音声)に答えられなかった原因をAIが自動的に分類。「質問と回答がないため失敗」したのか「質問表現がないため失敗」したのかを明らかにし、不明点をバックヤードの職員に確認することで自動的に学習していく仕組みです。従来は、

質問とそれに対する回答用のコンテンツを職員が拡充するといった手間がかかっていましたが、新技術ではコンテンツ生成の効率化が期待できます。

このRPAシステムを適用した日立社内での実証実験では、60%以上の問い合わせに自動回答できることが確認されており、ヘルプデスクやコールセンターの負荷軽減に向け、今後もさらなるシステム強化を図っていきます(図2)。

これからも日立は、RPAシステムの適用範囲を一段と拡大し、企業の間接業務の効率化を促進することで、お客さまの企業価値向上と働き方改革に貢献していきます。

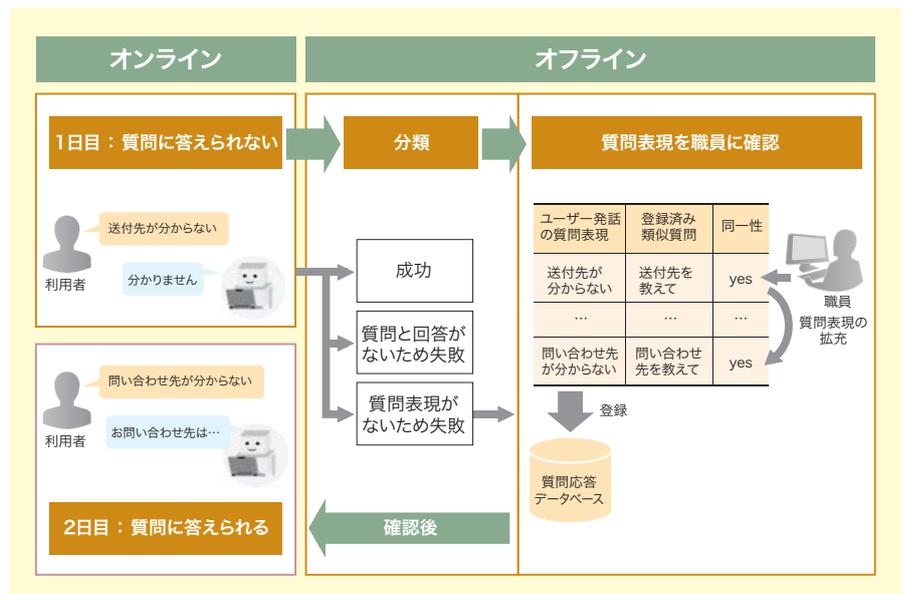


図2 問い合わせ回答業務向けRPAシステム

お問い合わせ先・情報提供サイト

(株)日立製作所 研究開発グループ
<http://www.hitachi.co.jp/rd/>