

Digital Labor Case 4

ネットスマイル

データ入力から原因分析・将来予測まで

AIを備えたRPAが「仕事」を変える

「人間のように思考する人工知能を創る」というミッションを掲げ、AIによるRPAソリューションサービスを提供するネットスマイル。社員の多くが欧州を中心とした外国人で構成され、海外のAI関連の最新論文から理論や技術を取り入れ、開発に活用するRPAのリーディングカンパニーだ。



最新の論文を活用したRPAを開発しているネットスマイル。英語を母国語とする外国人社員も働いている

バックオフィス業務を飛躍的に軽減するRPA

「私が考えるAIの最終的なゴールは“ドラえもん”です。人の夢をかなえるためのロボットを開発することですが、そこへたどり着くにはまだまだ時間を要します。まずは企業が抱えている課題をAIで解決できないか、と考えたのが設立のきっかけです」

そう語るのは、ネットスマイルの代表取締役である齊藤福光氏だ。同社はAIを活用してさまざまなビジネスソリューションを提供するベンチャー企業。2013年、東京大学大学院で

「ニューラルネットワーク」（人の脳の動きを模したAIシステム）の研究を行っていた齊藤氏が立ち上げた。

同氏は、企業が抱える課題のうち「定型的な事務作業」に着目し、その自動化・効率化を図る手段として取り入れたのがRPAだった。RPAの導入によりバックオフィス（事務・管理部門）の業務コストを大きく削減できるほか、少子化に伴う労働力不足を補える。

そしてなにより、貴重な人材を退屈

な長時間労働から解放し、生産的・創造的な業務に振り向けることが可能となる。

RPAには、最も原始的な「クラス1」（AIが組み込まれず簡単な自動化を実現するもの）、「クラス2」（AIが組み込まれ高度な予測や原因分析も可能）、最も高度な「クラス3」（人とのコミュニケーションが可能なロボット）という3段階がある。現在、ネットスマイルが提供するRPAはクラス2に該当するという。

大量の帳票類入力作業を自動化する「AIスキャンロボ」

ネットスマイルが提供するRPAは、大きく分けて2つある。1つは「AIスキャンロボ」、もう1つは「AIタスクロボ」と呼ばれるものだ。

一般的な企業では、バックオフィス作業はICTで自動化されているものの、システム間をつなぐ部分はいまだに手作業のところが多い。

さらには、毎月大量に届く請求書や発注書などの帳票類を、会計システムに入力するのも手作業だ。帳票類をスキャンするOCR（光学式文字読み取り装置）を導入しても、読み取り精度が低いため、結局、人が手作業で修正を加えなければならないという課題もある。

こうした課題を解決するために開発されたのがAIスキャンロボだ。ディープラーニング（深層学習）を用いた独自の人工知能OCRプログ

AIスキャンロボと従来型OCRの比較



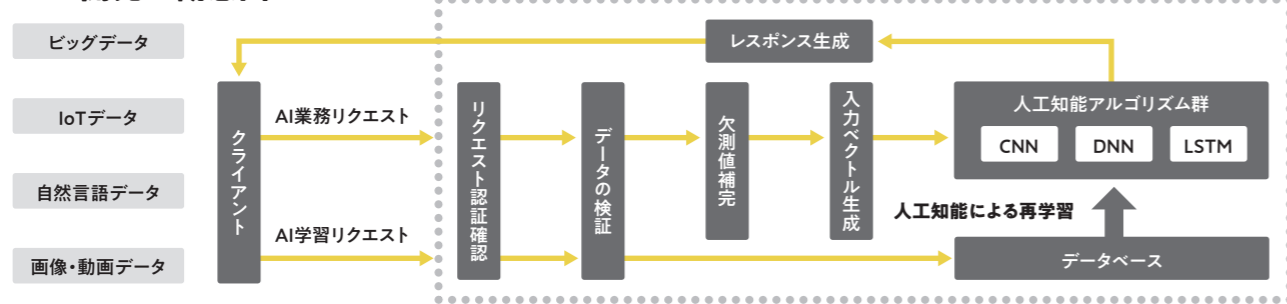
ラムによって、文字認識精度を向上させるとともに、千差万別のフォーマットを認識する。

「請求書や発注書などのフォーマットは、企業によってさまざまです。当システムを導入すれば、AIが学習しながらフォーマットの違いを認識し、取引先のデータをより速く正確に読み取ることができます。人を介して手

作業で修正を加える必要がなく、自動的に書類を読み取るため、バックオフィスの作業を大幅に軽減できます」（齊藤氏）

AIスキャンロボの読み取り精度は、なんと約99%に達するという。人が介在するのは確認作業のみであり、大幅な業務の効率化につながることは言うまでもない。

RPA開発の概念図



将来予測や原因分析を行う「AIタスクロボ」

もう一方のAIタスクロボは、「将来予測」や「原因分析」、「属人化した業務の自動化」を目的に開発されたものだ。そのきっかけとなったのが、ある地盤解析会社からの依頼だった。従来、ボーリング（掘削）調査のデータから、どんな地盤工事が必要なのかを専門家が判断していた。これをAIで行えないか、というものだった。

そこで開発したのが「AI地盤解析ロボ」。これにより、50名体制で行ってきた専門家の地盤解析を、AIが瞬時に判断できるようになった。

「AIタスクロボはインプットデータと

アウトプットデータさえあれば、将来予測や原因分析などが可能です。地盤解析ならば、ボーリングデータと専門家がどんな工事を採用したのかというアウトプットデータさえあれば、2つのデータの関連性をAIがディープラーニングによって専門家と同じ判断を行うことができます。つまり、経験豊富な専門家の代わりにAIが担えることが証明されたのです」（齊藤氏）

確かな手応えを感じた齊藤氏は、AIを活用したさまざまなビジネスモデルを展開。支払いを延滞する可能性がある人を自動的に見つけたいとい

う金融機関のニーズから生まれた「AI延滞予兆分析ロボ」、株式や債券、為替、商品などの運用を自動で行える「AI投資運用ロボ」、物件価格を査定する「AIマンション査定価格ロボ」など、専門家が行う業務を代替するAIロボを次々と開発した。

AI延滞予兆分析ロボは、管理業務の効率化と債権回収コストの削減、低金利で安定的な新商品の開発に役立っている。またAI投資運用ロボでは、個人投資家向けのロボアドバイザーによるサービスなども生まれているという。

最新論文を活用して最先端AIロボを開発

さまざまな業種にRPAを提供し、成長を続けるネットスマイル。それを支えているのが、同社の優秀な社員たちだ。特徴的なのが、同社の社員は外国人が多いという点。実は、そこに同社の強みが隠されている。

「AIの技術は驚くほどの速さで進化しています。常に論文が発表され、新しい理論や技術が生まれています。これらを取り入れたサービスを提供すれば他社との差別化が図れるわけです。論文は英語で発表されるので、

AIに関する高い専門性を備えた英語のネイティブスピーカーが多く在籍していることが、当社のアドバンテージになっています」（齊藤氏）

英語を母国語とする外国人を雇用することで、最先端技術を活用しながら国内のRPA事業をリードしているネットスマイル。金融業界や建設業界、不動産業界、ゲーム業界などに拡大してきたAIタスクロボ事業を、今後は、その他の業界にも拡大させていく方針を掲げる。

「実は、当社のRPAを導入されている企業から、代理店契約の申し出を受けています。さまざまな業界ごとで代理店になっていただく企業を置き、各業界が抱える課題を浮き彫りにして、解決策を提案していきたいと考えています」（齊藤氏）

そうした取り組みを進めることで、RPAの浸透はさらに加速化する。産業界全体の効率化やコスト削減などの生産性向上に、同社のシステムは大きく寄与することになりそうだ。

Interview

データを取得する仕組みを作り、RPAをさらに拡大

ネットスマイル 代表取締役 齊藤 福光氏



— 企業のニーズは、どのように把握しているのでしょうか。
齊藤 私が理事を務めている「一般社団法人日本RPA協会」のセミナーで講演する機会が多く、そこで興味を抱かれた企業からの引き合いですね。その後にヒアリングを行って、RPAで行うべきゴールを設定しています。

— AIスキャンロボでは、どのくらい効率が向上するのですか？

齊藤 手作業で請求書を1枚入力するのに平均3分半かかるところを、AIロボでは約10分の1の「15秒」です。

— どのような分野で、どのようなAIロボットが導入されていますか？

齊藤 例えば、企業の従業員が3カ月以内に辞めたり、体調を崩す可能性を予測できるAIロボットです。このAIロボットは同時に、従業員が辞める原因や、どのようにしたら従業員が辞めないで継続するかの方針をリコメンドすることができます。使い続けることによって、AIロボットが再学習して、予測率が向上していきます。最終的には、従業員の定着率が上がり、健康管理にも良い影響が見込めます。

— インプットとアウトプットのデータがない場合はどうするのですか？

齊藤 お客さまからいただいたインプットデータに対して、人間が適切なアウトプットデータを作成する、アノテーションという作業を当社にて行います。例えば、過去に医療関連企業から、お医者さまが手書きで書いた薬品名の読み取りを、AIで代行できないかという要望がありました。お客さまからは「手書きの薬品名」の画像イメージ（インプットデータ）を預かり、「正しい薬品名」（アウトプットデータ）を一部分だけ当社が作成することにより、AIが学習して全体の手書き文字が自動的に読めるようになりました。「AIスキャンロボ」の導入によって、業務を軽減することはもちろん、生産性の向上にも寄与しています。

ネットスマイル(株)
所在地：〒113-0034 東京都文京区湯島4-1-11 南山堂ビル3F
TEL：03-5615-8233
設立：2013年
資本金：6500万円
従業員数：22名(2018年4月現在)
事業内容：人工知能、機械学習シミュレーションプログラムの開発・サポート
<https://netsmile.jp/>