

MSI Marine News

トピックス

●海上保険の総合情報サイト **MARINEN@vi** もぜひ、ご覧ください。(https://www.ms-ins.com/marine_navi/)



人手不足の救世主?! 物流業界にも RPA (Robotic Process Automation)

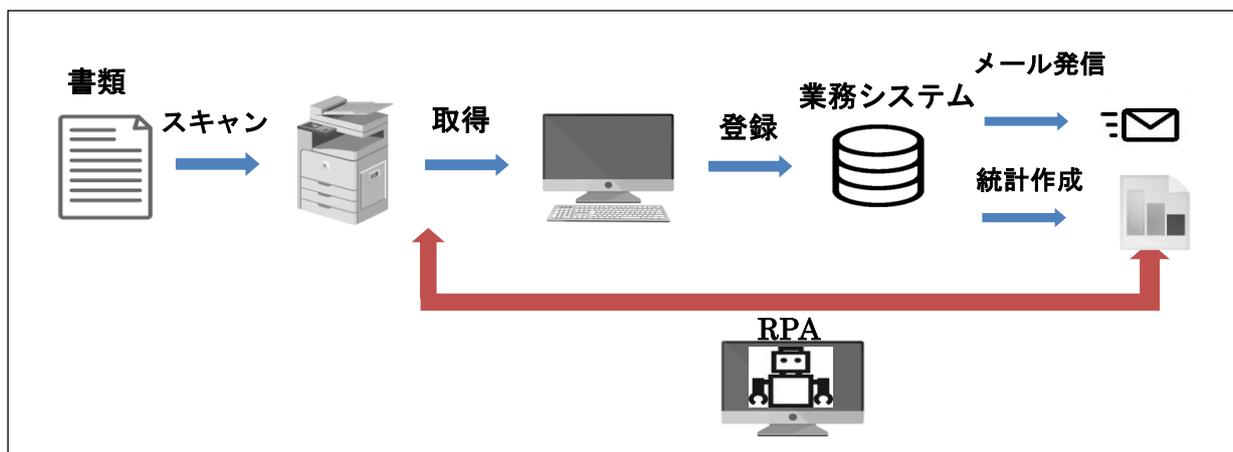
物流業界では、少子高齢化やインターネット通販の普及に伴う宅配の増加を背景として、人手不足や長時間労働が大きな課題となっています。厚生労働省が発表した平成 29 年度の業種別有効求人倍率は、全業種平均の 1.46 倍に対し、トラックドライバーを含む「自動車運転の職業」は 2.95 倍、事務的職業のうち「運輸・郵便事業の職業」は 4.19 倍と非常に高い水準となっており、物流業界における人手不足の現状が明らかになっています。また、同省が発表した産業別月間労働時間でも、物流業界は 173.4 時間と全職種平均 (148.4 時間) を上回っています。本稿では、このような課題の解決策として注目されている事務作業の RPA 化に焦点をあて、物流業界における導入の現状と今後の展望をご紹介します。

1. RPA (Robotic Process Automation) とは

(1) 概要

RPA とは、ソフトウェアロボットを使用した定型的な事務作業の自動化を指します。既存の社内システムや複数のアプリケーションを連携して行う各種の定型的作業を認知技術 (人工知能、機械学習など) を活用し、PC 操作を自動化します。実在する作業員に見立ててソフトウェアロボットを「仮想的労働者」とも呼びます。書類をスキャンし電子化したものを社内システムへ登録し、登録情報をもとにメールや統計資料を作成する業務を例にとった場合、RPA にこの一連の作業内容を登録しておけば、あとは書類をスキャンするだけで作業が自動的に完了します (図 1)。RPA は、事務作業の多い金融機関での導入が先行していましたが、現在では、製造業でも段階的に導入されており、経費精算に加え営業支援・在庫管理などの中核業務にも活用されています。

<図 1 : RPA 化のイメージ例>



(2) メリット

RPA はユーザーにプログラミングなどの専門的知識がなくても容易に作業内容をロボットに登録することができることに加え、主に次の 4 つのメリットから注目されています。

- ① 24 時間 365 日疲労による影響を受けることなく、作業し続けることが可能
- ② ケアレスミスをししない
- ③ 定型業務を RPA 化することで人的資源を非定型的なコア業務に投入できる

④ 既存のシステムを生かしたまま導入できるため、一から IT システムを構築するより安価労働の生産性を向上させ、労働時間を短縮することは、政府が主導する「働き方改革」においても全産業共通の課題となっています。そのため、これらの課題解決策として RPA が注目されています。

2. 物流業界における RPA 導入の現状

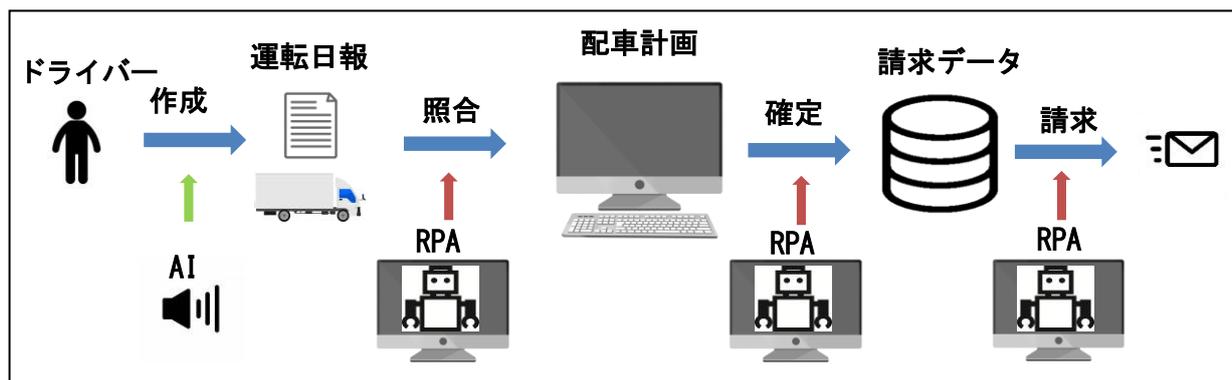
物流業界では、これまで自動搬送機、自動仕分機、自動梱包機の導入など、産業用ロボットによる作業の自動化が脚光を浴びてきましたが、他の業界と同様に RPA による定型的な事務作業の自動化が一部で始まっています。具体的な効果に繋がっている例を以下にご紹介します。

- ①倉庫管理システムを使用した夜間作業の RPA 化
営業時間外に受け付ける出荷オーダーの対応や当日の出荷データ・在庫データのバックアップといった作業を RPA 化したことで、夜間のシステム操作回数を 80%以上削減。
- ②出荷データの作成処理作業の RPA 化
データ作成に必要な Excel やメール送信、それに関わるチェック作業などを自動化したことにより、社員残業時間を 50%削減、作業ミス を 30%削減。
- ③商品情報の基幹システム登録作業を RPA 化
数百を超える仕入先から仕入れる数千点の商品情報を基幹システムへ手作業で登録する作業を自動化したことなどにより、年間合計 400 時間分の業務を削減。

3. 今後の展望

国立社会保障・人口問題研究所によると、2015 年には 7,728 万人だった日本の生産年齢人口が 2065 年には 4,529 万人にまで減少すると予想されており、労働力確保の観点から RPA の活用は今後一層重要になると考えられます。一般社団法人日本 RPA 協会では 2025 年までに全世界で 1 億人以上の知的労働者、もしくは 1/3 の仕事が RPA に置き換わると予測しています。物流業界では音声認識技術 (AI) や GPS を使って運転日報を自動作成し、作成された運転日報と配車計画を自動照合し、請求データを確定させる (図 2) など、RPA の活用領域が広がっていくと考えられます。

<図 2 : RPA の将来の活用イメージ>



RPA には三段階の自動化レベルがあるとされており、現在の RPA は主に第一段階である「定型業務の自動化」に対応していますが、技術革新が進み、第二段階である「一部非定型業務の自動化」、さらには第三段階である「意思決定を含む高度な自律化」を提供する RPA の普及が広く進めば、文字通り RPA が人手不足を補う存在になるかもしれません。RPA の今後の発展が注目されます。

<参考文献一覧>

総務省 HP

http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02tsushin02_04000043.html

厚生労働省 HP

https://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-11602000-Shokugyouanteikyoku-Koyouseisakuka/G35_79.pdf

<https://www.mhlw.go.jp/toukei/youran/data29r/D-04.xls>

以上