

ロボティック・プロセス・オートメーション(RPA)が労働力にもたらす業務変革とは？

RPAによる次世代の オペレーションエクセレンス



RPAはビジネスプロセスに革命を起こし、財務・非財務の両面で膨大なメリットをもたらす。しかし従業員が仕事を失うことを恐れている状況の中で、RPAに対する従業員の反応を懸念する企業も多い。

硬直化したオペレーションへのRPA導入を成功させるには、従業員を巻き込んで社内の組織や文化に変革を起こすことが必要だ。本資料では、RPAを活用した企業の変革方法を探る。

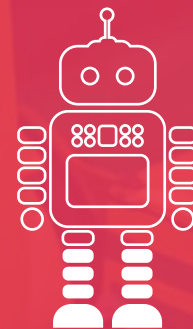




RPAがあなたの職場にやって来る?

企業各社は、業務のデジタル化や、ビジネスプロセスの高度化により、変わり続ける外部環境に適応しようと努力している。それに伴い、世界中でビジネス・プロセス・リモデリング、アプリケーション・プログラミング・インターフェース (API)、オフショアおよびオンショアでの手作業事務処理といった従来型の手法以上に、RPAが望ましい選択肢として注目されるようになった。比較的低コストで、容易に導入できるからである。

これまで自動化といえば、一般管理業務や製造、または労働力やサービス提供を基盤とした業務領域の話とされてきた。しかし最近の調査や統計を見ると、知的業務や専門サービスの分野でもRPAによる業務転換が増えていることが分かる。Forresterは、2019年までに全職種の業務の25%が自動化されると予測している¹。しかしデジタルディスラプション(デジタルによる破壊的変革)がもたらす総合的な変化は、もっと大きい。20年後までに、オーストラリアの仕事の44%、すなわち510万人が影響を受けると予想されている²。



2019年までに
全職種の業務の

25%が
自動化されると
予測されている

下の表1には、RPAによって、2020年までに管理・経営・財務的職業の業務が最高64%まで転換するという予測が示されている。専門職では60%、販売職では最高52%である³。

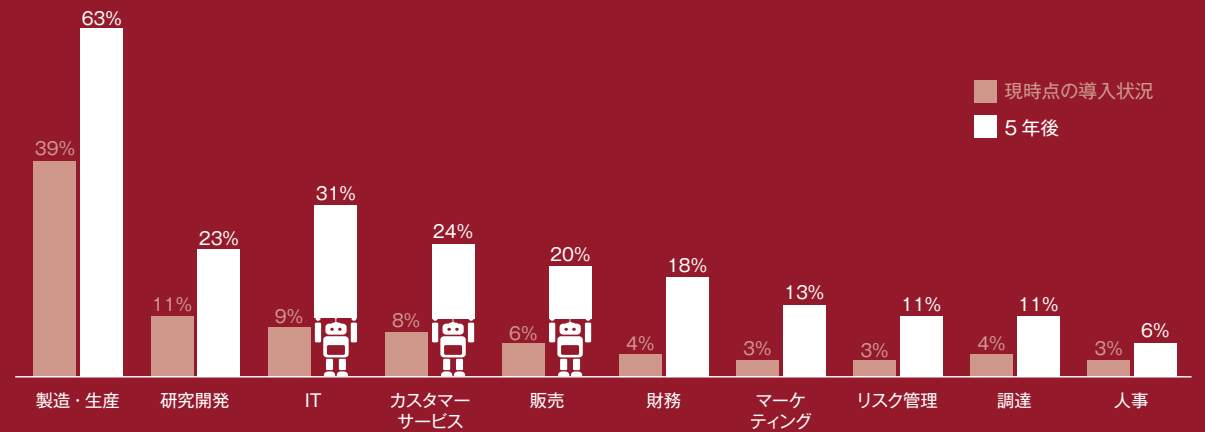
表1:RPAと職業別の転換率⁴

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
管理・経営・財務的職業	9%	19%	29%	40%	51%	64%
専門職および関連職業	8%	17%	27%	37%	48%	60%
販売職および関連職業	7%	14%	23%	32%	41%	52%
一般管理業務	7%	15%	23%	32%	42%	52%

下記の図1には、ロボティクスによって、製造・生産、IT、カスタマーサービス、財務、販売の各部門が、今後5年間にいかに急激な変化に直面するかが示されている⁵。

図1:ロボティクスと産業への影響⁶

IT、カスタマーサービス、販売部門では、ロボティクスの役割が大幅に拡大する



RPAがもたらす事業への利益と労働力への影響は、どちらも無視できないことがはっきりしている。企業は、技術革新が起き、業務転換が起きようとしている現状を認識し、ビジネスプロセスにRPAの導入を成功させるにはどうすべきか、考えなければならない。

役割の交代ではなく、転換

RPAの導入が十分に採算の取れるものだということは、すでに立証されている。にもかかわらず大半の企業が、導入を成功させる方法について懸念している。特に心配されているのは、従業員に受け入れられるのかということだ。RPAは、手作業、カスタマーサービス業務、認知的作業に関して人間と同じ作業を行うため、既存の従業員の役割と重複してしまうという不安を生んでいる。受け入れを阻む障壁は、ほとんどがその不安に由来するものだ。

技術革新が雇用の安定を脅かすという不安は、新しいものではない。1930年代に経済学者のジョン・メイナード・ケインズが「技術的失業」という言葉を使い、技術に仕事を奪われる可能性について述べた⁷。しかし、技術革新によって一部の役割は不要になるが、その一方で新しい役割が生まれ、既存の役割の性質も変わる。「技術的失業」に不安を感じる人は、その点を認識していない。

確かにRPAは、低技能の業務を中心に、何らかの形で経済的破壊や雇用破壊をもたらすだろう。しかし、そうした破壊は必ずしも失業を意味しない。企業は、RPAの利益、影響、活用方法、そして限界を従業員に教え、彼らがこの技術破壊に対応できるよう、支援する必要がある。



SFの世界と現実

RPAに関する統計を見る場合、断片的に見るとRPAの影響や使い方を誤解する恐れがある。例えばRPAにはいくつもの種類があり、成熟度も能力も異なる。ForresterはRPAには三つ主要な段階があると説明している。基本的デジタル化段階の「レベル1」、高度なデジタル化段階の「レベル2」、認知的意思決定管理段階の「レベル3」である⁸。

成熟度がレベル1の段階にあるとき、RPAは固定的なルールに従って、品質、検査、デスクトップの連携、書類のワークフロー、タスクのスケジューリング、データ入力などに関した作業を行うのみである。レベル2になると、RPAは非構造化データの分析を行うようになり、アナリティクスや言語処理を活用して会話のタグ付けや文章の分類を行うようになる。そしてレベル3では、外部の知識を使って機械が人間に近い意思決定をすることも可能になる⁹。

RPAには、デジタル化をより一層迅速に進める潜在能力がある。例えばレベル3の段階にあるRPAのツールのひとつとして、人工知能が登場しつつある。人工知能は基本的な感情分析を使ってユーザーの心情を感知し、それに基づいてロボット自身が行動を決定することができる。ただしレベル3にまで進むには、広範な機械研修やインプット、さらには大規模なデータセットが必要だ。

現状では、RPAは既存のビジネスプロセスに接続して、それを転換することはできるが、完全に人間にとって代わることはできない。

RPAに関する誤解の多くは、何がRPAであり、何がRPAでないのかが混乱していることに起因して発生している。

図2:何がRPAなのか？

ロボティック・プロセス・オートメーションである



反復的な手作業を自動化する仕組み



特定の問題を解決するアルゴリズム



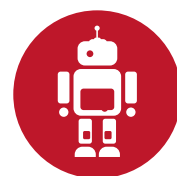
既存のビジネスソフトウェアに接続し、アクセスするソフトウェアの「ロボット」



相互作用が可能なワークフロー

図3:何がRPAでないのか？

ロボティック・プロセス・オートメーションではない



ヒューマノイドロボット



完全に人間の代わりにするもの



人間の認知機能と同じ働きをするもの(今のところ)



単なる新しいコスト削減手段

労働者を疎外せずにRPAを導入する

RPAがより一層受け入れられ、オペレーショナルプロセスへの導入が進むようにするには、従業員がRPAについて事実を知り、メリットをしっかりと理解することが必要だ。そのために不可欠なのは、効果的なチェンジマネジメントとコミュニケーション戦略である。

RPAについて議論するときには、従業員の職務や役割の一部に影響が出る可能性があることを認めることが重要だ。例えばヘルプデスク、保険やローンの処理、データ入力、データ収集、書式に従って行う作業などがそれに該当するが、こうした業務の中には完全に自動化されるものと、ワークフローの一部だけに影響を受けるものがある。重要なポイントは、暗黙知、分析スキル、判断スキルのコード化やアルゴリズム化は、まだ簡単にはできないと繰り返し伝えることである。RPAと、それを操作する人間が協働することによって、既存のプロセスを合理化し、改善するのだ。また、RPAのプログラマーが必要になるため新しい役割も生まれる。

RPAは従来のワークフロープロセスを破壊する可能性があるが、だからといって、従業員がRPAから受ける膨大なメリットが損なわれることはない。RPAによって従業員は、単調で事務的なプロセスから解放され、楽しくてやりがいのある高度な業務に集中することができる。この点をしっかりと強調すべきだ。また組織としても、RPAによるプロセス変革が起きれば、変化を続けるニーズに対応した戦略的プロジェクトに資源を集中することができるようになる。

大半の従業員にとって、次のような重大なメリットがある。

- 高度で複雑な知的作業に集中できる
- 単調で反復的な手作業をRPAに任せられる
- ワークフローが簡素化され、処理が速くなる

RPAは仕事を減らすだけではない。RPAのプログラミングや新しいワークフロー、プロセス、評価、サポートという形で新しいタイプの仕事を生み出す。そうした職務は、企業がRPA導入の利益を最大化するために必要なものだ。





従業員を置き去りにしたまま導入しない

生産性向上と市場差別化を目指す競争が続く中で、企業はシステム、ツール、プロセス、人材の優先順位をさまざまな方法で決定している。1990年代のパラダイムのまま仕事を続けていては2020年の成果は達成できないことに、ほとんどの企業が気付いている。

業務の現場でRPAを効果的に展開し、受け入れてもらうには、変化が企業文化に及ぼす影響に対し、適切に対応できる強力な戦略を策定しなければならない。

企業文化の変化に対応するために、企業が考えるべきひとつの重要な問いがある。それは「変化し続ける環境の中で、知的労働者を効率的な新しい働き方にシフトさせるために、どうすればよいか?」という問題だ。プロセスやシステムは市場差別化を実現するものではあるが、それ自体が差別化ではない。以下のように、行動、物理的環境、テクノロジーを中心としたア

プローチを取れば、従業員の生産性を向上・維持できることが明らかになっている。

- 事業戦略と、その戦略に沿って求められる価値や行動をステークホルダーに明確に理解させる
- 生産性向上を推進する労働環境、知的労働者のニーズに応える労働環境を作り出す
- 統合的なアプローチを取ることによって、従業員の生産的な考え方、行動、関与、連携を引き出す
- 従業員に最新テクノロジーを使いこなす能力を獲得させ、RPAに対していつでも、どんな場合でも最適な対応ができるようにする

企業文化への対応を実施したら、それを評価することも大切だ。事業やプロセスの変更をサポートするために行ったチェンジマネジメント、コミュニケーションやメッセージの伝え方、学習や能力開発の枠組みはどうだったのか。RPAをオペレーショナルプロセスに導入するための主要なプロセスは、以下のようなものである。従業員と協働し、影響を受ける可能性のあるワークフローやプロセスを全て洗い出す。RPAの範囲、活用法、メリット、限界を従業員に伝える。新しいスキルセット、プロセス、ツールについて従業員に研修を行う。導入実施後の従業員からのフィードバックや従業員の行動をモニターし、新しいプロセスの強化・改善を継続する¹⁰。

PwCがお手伝いします

PwCのこれまでの経験から考えると、プロセスの変更が自らのキャリア強化につながる事が分かれば、大半の従業員は積極的にそれを望むようになると思われます。RPAを自動化に向けた単なる技術戦略と捉えず、他の戦略プログラムを管理するときと同様に、広範な視野で包括的なアプローチを取ることをお勧めします。

PwCは、RPA導入に全ての段階でご協力します。テクノロジー実装とビジネスプロセス転換の両面からのサポートはもちろん、企業文化への影響、チェンジマネジメント、コミュ

ニケーション、学習と能力開発など全てを含むエンドツーエンドの支援を提供します。こうした総合的な支援によって、ビジネスメリットが実現し、RPAが貴社の事業プロセスの一環として効果的に定着すると考えております。

RPAは労働現場において、企業にも従業員にも膨大なメリットをもたらすことができる刺激的な革命です。「失った仕事の大部分を補う新しい仕事を生み出し、その業務転換こそが、最大の魅力的要素」¹¹となる革命なのです。



ロボティック・プロセス・オートメーションに関する最新の見解は、
www.pwc.com/jp/ja/japan-service/robotics/robotic-process-automation.htmlに掲載しています。

文末注

1. See Forrester report, J. P. Gownder et al., August 24, 2015, 'The Future Of Jobs, 2025: Working Side By Side With Robots', paragraph: 'Jobs Transformed: By 2019, Robots Will Change 25% Of Every Job Category'.
2. PwC Australia, Heather Gilmore, 'Demand for Stem Skills Will Generate The Next Wave of Growth', <http://www.pwc.com.au/press-room/2015/stem-skills-apr15.html>
3. See Forrester report, J. P. Gownder et al., August 24, 2015, 'The Future Of Jobs, 2025: Working Side By Side With Robots', paragraph: 'Jobs Transformed: By 2019, Robots Will Change 25% Of Every Job Category'.
4. Ibid.
5. PwC USA, Jon Andrews et al., 'Pulse on Robotics', <http://www.pwc.com/gx/en/ceo-agenda/pulse/robotics.html>
6. Ibid.
7. The Economist, August 15 2015, 'Automation Angst', <http://www.economist.com/node/21661017>
8. See Forrester report, Craig Le Clair et al., November 23 2015, 'The State of Robotic Process Automation', paragraph: 'RPA is struggling to meet cognitive potential'.
9. Ibid.
10. See Forrester report, J. P. Gownder et al., August 24, 2015, 'The Future Of Jobs, 2025: Working Side By Side With Robots', paragraph: 'Develop a strategic plan for workforce automation'.
11. Ibid – paragraph: 'Robots will drive a social revolution – but not the one that we fear'.

お問い合わせ先

PwCコンサルティング合同会社

〒100-6921 東京都千代田区丸の内2-6-1
丸の内パークビルディング
TEL:03-6250-1200(代表)



水上 晃

ディレクター
080-4162-6651
akira.a.mizukami@pwc.com



東海林 隆一

シニアマネージャー
080-3349-8844
ryuichi.shoji@pwc.com



矢部 篤樹

シニアマネージャー
090-6066-7196
atsuki.yabe@pwc.com



友谷 康一

マネージャー
090-9680-6326
koichi.tomoya@pwc.com

PwCオーストラリア



Shane O'Sullivan



Shereen Boland



Felicity O'Shannassy

www.pwc.com/jp

PwC Japanグループは、日本におけるPwCグローバルネットワークのメンバーファームおよびそれらの関連会社 (PwCあらた有限責任監査法人、京都監査法人、PwCコンサルティング合同会社、PwCアドバイザリー合同会社、PwC税理士法人、PwC弁護士法人を含む) の総称です。各法人は独立して事業を行い、相互に連携をとりながら、監査およびアシュアランス、コンサルティング、ディールアドバイザリー、税務、法務のサービスをクライアントに提供しています。

PwCは、社会における信頼を築き、重要な課題を解決することをPurpose (存在意義) としています。私たちは、世界157カ国に及ぶグローバルネットワークに208,000人以上のスタッフを有し、高品質な監査、税務、アドバイザリーサービスを提供しています。詳細はwww.pwc.com をご覧ください。

本報告書は、PwCメンバーファームが2016年2月に発行した「People, change... and robots」を翻訳したものです。翻訳には正確を期しておりますが、英語版と解釈の相違がある場合は、英語版に依拠してください。

電子版はこちらからダウンロードできます。 www.pwc.com/jp/ja/japan-knowledge/thoughtleadership.html

オリジナル (英語版) はこちらからダウンロードできます。 www.pwc.com.au/operations/robotic-processing-automation.html

日本語版発刊月：2016年8月 管理番号：I201606-3

©2016 PwC. All rights reserved.

PwC refers to the PwC Network and/or one or more of its member firms, each of which is a separate legal entity. Please see www.pwc.com/structure for further details.

This content is for general information purposes only, and should not be used as a substitute for consultation with professional advisors.