

# ロボティック オートメーションとは

ロボティックプロセスと  
デスクトップオートメーションに  
ついての考察とケーススタディ





# 序論 — ロボティクスの新時代

先見性のある企業は常に先を見据えているので、自信をもって未来と向き合うことができます。このような企業は時間とコストを削減する戦略を持っている一方で長期的なパフォーマンスとコスト管理の効率化も持続的に目指しています。

今日の市場では、ビジネスオペレーションをデジタル化し日々のビジネスプロセスを自動化するためのビジネスプロセストランスフォーメーションに取り組んでいる企業がますます増えています。

多くの企業がこのビジネスプロセストランスフォーメーションを成功させるために採用している方法はロボティックプロセスオートメーション(RPA) およびロボティックデスクトップオートメーション(RDA)です。これらは次の大きなイノベーションのトレンドとなり、グローバル企業のほとんどの職務機能や部署に組み込まれていくと考えられます。

RPAとRDA はビジネスにおいては新たなイノベーションの代表ですが、コンセプト自体はそれほど新しいものではありません。実はロボティクスは何十年にもわたりビジネスの根本的な要素でした。ロボットは工場での人がつまらないと思っていた定型業務をこなすため1961年に導入されました。ロボットはこれらの定型業務を一定のスピードで正確にこなすことが可能で、24時間で3人のフルタイム労働者のタスクをこなすことができます。ロボットは基本的な反復作業を得意としていますが、意思決定やクリエイティブなアイデア、適応能力といった面では人間が必要となります。

しかし、ロボットの能力、特にロボティクスオートメーションについては、その能力を高めており、ビジネスオペレーションにおいてさらに多くの役割を担うようになっています。現在では、ロボティクスは多くの複雑なタスクを高い精度で正確にこなすことができます。例えば医学の分野では、人間には極めて困難な手術においてロボットが活用されることもあります。

---

今日の市場では、ビジネスオペレーションをデジタル化し日々のビジネスプロセスを自動化するためのビジネスプロセストランスフォーメーションに取り組んでいる企業がますます増えています。

多くの企業がこのビジネスプロセストランスフォーメーションを成功させるために採用している方法がロボティックプロセスオートメーション(RPA) およびロボティックデスクトップオートメーション(RDA)です。

## ロボティクスオートメーションの進化

RPAおよびRDA次世代を代表する作業代替ロボットで、工場から企業のオフィスへと活躍の場を移しています。売り上げ処理、金融取引、データ管理、システム間のコミュニケーション、アクセス管理、報告などのタスクにはそれぞれオートメーションソフトウェアが使用されています。

RPAは特にバックオフィスにおいて反復的で人間の介入がないようなタスクに使用されます。以下はRPAが組織内のさまざまな職務機能に使用されている例です：与信判断、ローンの引き受け、保険の引き受け、保険金支払査定、支払処理、価格設定、顧客対応、会計データの入力、購買、注文書の作成やオンラインアクセス権の発行等。

RDAは店舗運営やコールセンター、他のバックオフィスの業務において、従業員が特定の業務を実行する際に活用されます。これらのタスクには以下のようなものがあります。(1) シングルサインオンを使用し従業員が複数のシステムにログインする時間を短縮させます。(2) 顧客データを瞬時に統合表示します。(3) 内規を検証しインプットとプロセスの完全性を保証します。(4) 従業員の生産性と稼働率の指標を提供します。RDAの目的は従業員の手作業の負担を軽減し、より高度で複雑なタスクに専念できるようにすることです。

これまで、労働力の効率化を目指してきた企業は特定のタスクをコストの低い他の地域にアウトソースしてきました。今日では、ロボティクスオートメーションが、オフショアやアウトソースに代わる、より効率的で低コスト方法となっています。

ロボティクスオートメーションには以下のような利点があります：

- ロボットは24時間365日稼働するため、従業員は高度な戦略的なタスクに専念することができ、他の業務やサービスを継続的に提供し、顧客への対応も向上させることができます。
- ロボティクスオートメーションにはヒューマンエラーがほぼ存在せず反復作業のためのトレーニングに係る時間もないため、品質を高めリスクも軽減できます。
- 単純作業に係る給与、残業代、福利厚生、間接費等は最小限に抑えることができ、基本的にはボリュームの急増やバックログに関する問題もありません。
- ロボットのライセンス料も正社員への報酬と比べて低く抑えられています。

---

技術の進歩により、ロボティクスオートメーションは企業がパフォーマンスエクセレンスやコスト削減などの目的達成を可能にし、これらのチャレンジに取り組み、自信をもって未来と向き合えるよう支えています。

## マクロ経済からの視点—メリットとは？

デジタルビジネストランスフォーメーションは企業が組織を再構築していく推進力となっています。低利子環境や市場において競争優位性を持つプレッシャーに加え、企業はこれまで以上に事業の在り方を再考する必要性に迫られています。技術の進歩により、ロボティクスオートメーションは企業がパフォーマンス向上やコスト削減などの目的達

成を可能にし、これらのチャレンジに取り組み、自信をもって未来と向き合えるよう支えています。

以下の表は企業のロボティクスオートメーション活用におけるメリットをまとめたものです。

### ● ● ● 企業のロボティクスオートメーション活用におけるメリット

| 要素                                | 説明  |
|-----------------------------------|---|
| コストを削減し収益性を向上させる                  | 企業は常に財務実績を向上させる要求にさらされているため、コスト管理は重要な要素になっています。ロボティクスオートメーションの導入により無駄な手作業をなくすることができます。ロボティクスオートメーションはアウトソーシングプロバイダの半分以下のコストのため利益の向上につながります。                     |
| 正社員などの人的リソースを潜在的に収益性の高いタスクにシフトさせる | ロボティクスオートメーションは柔軟に統合に対応することが可能なため、ロボットと従業員が共同で作業を行うことやロボットがプロセス全体をカバーすることも可能です。従業員はロボティクスオートメーションによって削減できた時間を顧客のニーズに合った製品の開発にあてるなど、製品やサービスのイノベーションに専念することができます。 |
| シェアードサービスセンターにアウトソースされたプロセスを支援する  | ロボットはシェアードサービスセンターと同様にシステムやアプリケーションに対応できます。そのため、シェアードサービスへの依存の軽減またはシェアードサービスセンターのロボットへの置き換えができるケースもあります。多くのシェアードサービスセンターが直面するタイムゾーンの制限に関する問題についても支援できます。        |
| 内部の顧客に対するサービス提供を向上させる             | 従業員では数千時間もかかる数千ものタスクをロボットが実行することができます。財務チームの例では、ロボットに反復的な手作業を実行させることにより、さらに多くの作業を効率的に進めることができます。  |

これらの要素自体は新しいものではありませんが、企業がこれらの分野で向上させようとしている方法は新しいものです。従来は、一部または全体の業務をコストの低い海外等へ移転させることがコスト削減方法として主流でした。現在企業は、ロボティクスオートメーションによるコスト削減効果がアウトソースや海外移転等のソリューションよりもはるかに高いことに注目しています。

ロボティクスオートメーションの他の重要なメリットは、大規模な統合やコーディングなしで他のアプリケーションソフトウェアを使用できる点です。以下のような例があります。

● **金融業務**：ロボティクスソフトウェアは既存のシステムとシームレスに相互作用し、多くのITサポートも必要とせず、SQLプログラムを実行するよりも直観的であるため、財務会計が専門の従業員でも比較的容易にロボティクスソフトウェアの使用方法を習得でき、必要に応じてアップデートが可能です。

● **銀行**：ロボットは第三者の与信報告や引き受け基準のファイル、新しいビジネスのアプリケーションや他のデータソースと相互作用し、人間と比べわずかなコストで分析や与信決定を早く正確に実行することが可能です。

● **保険**：ロボットは受け付けた申請を評価し、外部ベンダーやデータソースとやり取りやビジネスルールへの対応ができ、効率的かつ正確に保険引き受けや保険金支払い査定を実施することが可能です。

ロボティクスオートメーションを統合できる程度は柔軟なため、ロボットと従業員が共同で作業を行うことやロボットがプロセス全体をカバーすることが可能です。ロボティクスオートメーションは規則的、反復的でボリュームのある人間の判断を介さないタスクにおいて価値を発揮します。企業はロボティクスオートメーションを人間では膨大な時間を要するタスクに導入することによって大幅なコスト削減を達成することができるでしょう。

ロボティックオートメーションは多くの組織にとって価値のあるソリューションです。しかし、賢明なリーダーは、オートメーションの導入に理想的なプロセスの優先順位付けが容易ではないことを認識しています。そのため、企業はどのプロセスを優先するかを決定するための方法論について熟慮しなければなりません。このアプローチはバックオフィスのリーダーに明確な道筋を提供し、導入までの基本的な道筋を作るでしょう。

金融、製造、小売に限らず多くの業界において、品質、製品化までの時間、コスト、イノベーションの面での高いパフォーマンスを期待されており、競争も激化しています。ロボティックオートメーションは組織全体を通してのシームレスな統合により、生産性を向上させるとともに、新たに標準化されたプロセスを通じて精度の高いモニタリング、報告を可能とし、統制を強化させます。従業員は非効率的なシステムやプロセスに起因する日々の膨大な手作業から解放され、顧客のニーズや製品のイノベーションに専念することができます。

特にロボティックオートメーションはコールセンター、店舗、バックオフィス、オペレーションセンター等のプロセスで、業務ルール、数式、データや分析が必要なタスクにおいて活用できます。ロボットが実行可能なタスクには以下のような例があります；新しい顧客のサポート、照合、レポートフォーマット、勧誘方法の設定、新規口座開設、顧客プロフィール作成、保険金支払査定、保険金請求プロセス、クレジットカード、詐欺、資金管理業務等。

ロボティックオートメーションが効率化をもたらすことができる他の分野が連結納税です。何千もの手動計算の後メールでのレビューチェックポイントを経るようなプロセスは、RDAで計算後RPAのワークフロー機能を活用しメール送信の必要性を排除することにより合理的に進めることが可能です。

## ケーススタディ:チャンスのある分野の優先順位づけ

ロボティックオートメーションプログラムを始める最も良い方法はプロセス全体のマップを作成することです。そして批判的視点で合理化できる部分を特定していきます。企業はロボティックオートメーションがもたらす潜在的な効率性の向上について検討し、オートメーションに適したプロセスを特定することができます。

例えば、大手のグローバル金融サービス企業は目的に合った方法論を採用し、ロボティクスが導入された場合、年間何時間が効率的に削減できるかを試算しました。そのアプローチと結果は財務部のリー

ダーたちによって検証されました。どんな企業にも合わせてカスタマイズできるこのアプローチはロボティックオートメーションフレームワークに移行する際の重要な第一歩です。

まず、この企業は、プロセスの質的評価を行い、ロボティックオートメーションに適しているかを確認しました。以下の表の判断基準は上記の例の企業のように業務プロセスを評価しランク付けをする際に活用できます。

ロボティックオートメーションはコールセンター、リテールの店舗、バックオフィス、オペレーションセンター等の反復的な作業のある職務機能において活用できます。

- • • オートメーション機会の優先順位を決める構造的なアプローチ

| 論理的な自動化   | プロセスの成熟度   | データの可用性  | ビジネスバリュー   |
|---|--|--|--|
| <p>プロセスが自動化できるかどうかの全体的な評価。そのプロセスはソフトウェアにプログラムできるような論理的な業務内容であるか?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 候補としては計算、差異分析、データやシステムの照合や報告を実行するプロセスを挙げられる。</li> <li>● 自動化に適さないプロセスは専門的判断や文書作成、コミュニケーションが必要なプロセスを挙げられる。</li> </ul> | <p>プロセスは複数の期間にわたって反復的に実行されるか?プロセスの実行と結果において、特定の専門家や経営者に起因する強固なナレッジが存在するか? 活動と結果が要約された業務記述書や統制記述書が存在するか?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 候補としては反復的、持続的、かつ長期間実施されており、組織としてナレッジが蓄積されているプロセスがある。</li> <li>● 自動化に適さないプロセスは新設され限られた期間しか実施されておらず(1-2期)、組織としてナレッジが蓄積されていないプロセスである。</li> </ul> | <p>プロセスに使用されるデータはほとんどまたは全く人の手を介さずに既存のITシステムから入手可能か?データの連携は1つか2つのITシステムに限られているか?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 候補としてはほぼ操作なしでソースシステムから入手可能なデータである(例:ERP、BI、accounting solutions等)</li> <li>● 自動化に適さないデータは複数のシステムから収集する必要があり、専門家からのインプットが必要で、データへのアクセスに問題があるものである。業務プロセスをサポートしているデータ要素は手動操作等の人間の介入なしに入手可能か?</li> </ul> | <p>年間に消費される時間を調査し、プロセスの自動化によってどのくらいのリソースが高価値を生み出す活動に移行できるかを確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 候補としては組織に最大のリソース削減効果をもたらすプロセスである。</li> <li>● 自動化に適さないプロセスはほとんどリソース削減効果をもたらさないプロセスである。</li> </ul> |

プロセスは上述の基準に照らし合わせ、高中低でランク付けされます。上述の例のように、もし高コスト地域でのオペレーションをロボティックオートメーションフレームワークに移行することができれば、大幅なコスト削減につながるため、企業は既存のプロセスが実施されるロケーションについても考慮することが重要です。(上述の判断基準をプロ

セスに当てはめた次の例をご参照ください。)そして自動化に適したプロセスを評価し、削減時間見積に基づき優先順位付けをします。

次のステップは特定したプロセスに上流下流の依存プロセスがあるかを確認します。

## ロボティックオートメーションを採用するタイミングと部門

以下の例では、ある企業がロボティックオートメーションプロセスを採用し実行するか否かを決定するためにプロジェクト方法論を用いています。



企業の連結プロセスの一部をロボティックオートメーションに移行することで、その企業は時間とコスト、その他のリソースの大幅な削減に成功した一方、エラーのリスクも大幅に軽減しました。

財務会計業務に従事している従業員は反復的で価値の低い作業に多くの時間を費やさなければなりません。企業が優秀な従業員を確

保し競争的優位を保つための方法の一つとしては、パートタイム制やフレックスタイム制などの柔軟な雇用モデルがあげられます。ロボティックオートメーションは従業員の反復的な手作業等の業務を削減することによってパートタイム制を可能にします。パートタイム制を希望しない従業員は、さらに多くの時間を顧客のニーズに合った製品の開発などの製品やサービスのイノベーションに活用することができます。

## 成功のための要素

ロボティックオートメーションの成功例においても導入の際にはさまざまな困難に直面しています。

以下は潜在的な課題とそれに対処するためのアプローチです。

### ● ● ● ロボティクスオートメーション導入における潜在的な課題とアプローチ

| 課題                                       | 成功要因   |
|--|--|
| 機能横断的な導入を指揮する役員の不在                       | その企業はロボティックオートメーションの導入における財務的支援を確保するために担当の役員を決定し、変更を実行させるために適切な機能横断的な責任者も決定した。   |
| 導入を進めるためのプログラムマネジメントチームが設立されていない         | その企業は専門の機能横断的なチームを編成し、自動化に適したプロセスの特定・調査や要件の策定と進捗報告のタスクを持たせた。またそのチームに担当の役員に対する説明責任を与えた。   |
| 自動化されたプロセスにおける財務関連統制が整備されていない            | その企業は自動化されたプロセスに財務関連統制が整備されていることを確認した。幹部がオートメーションシステムへの移行前にプロセスマップを作成し承認した。各職務機能と従業員に対して統制維持の責任を与えている。                             |
| システム障害に継続的に対応するチームの不在                    | 最低でも1名のフルタイム従業員がモニタリングチームに所属しロボティックオートメーションソフトウェアの使用をサポートし、システム障害やユーザーからの問い合わせに対応している。その従業員は日常的に監査を実施しソフトウェアが計画通りに稼働していることを確認している。 |
| 影響のあるリソースの再配置対応計画が策定されていない               | その企業はロボティックオートメーションによる効率化に対応するため、包括的な変更管理プランを策定し新たな組織構成を(必要に応じて)設計した。さらに、その企業は従業員の新たな役割を明確にするためプロセスマップや業務手順書も更新している。               |
| ロボティックオートメーションの全社的な影響へ対処するための計画が策定されていない | ユーザーの理解とサポートを得ユーザーがロボティックオートメーションの目的を理解していることを確認するため、変更管理プランの一環としてコミュニケーション戦略が立案された。   |
| 受け入れテストでのトラブル発生                          | ロボティックオートメーションソフトウェアは本番リリースされる前に徹底的にテストされている。(ソフトウェアは24時間稼働しているため、問題が発生した場合プログラムが継続的に稼働することにより問題が拡大することがある。)                       |

## ロボティック環境におけるプロセスオーナーとは？

方法論が確立しリスクが低減されると、プロセスオーナーシップや変更に関する疑問がわいてきます。ロボティックオートメーションが導入されたら誰がプロセスオーナーになるのか？オートメーションロジックの変更の頻度は？以下がロボティクスを活用してプロセスを自動化する際の2つの重要なポイントです。

1. プロセスオーナーシップ；プロセスの活動と結果の主管部署または業務機能が唯一のオーナーでありプロセスと結果に責任を持つ

ています。その主管部署または業務機能が、いつどのようにロジックを変更するかということや正確に稼働していることを保証するための確認や統制について責任を担っています。

2. プロセスのサポート；ソフトウェアプロバイダーと関係がある、またはソフトウェアが入っているハードウェアを管理しているIT機能がオートメーションプロセスでの重要なパートナーとなります。

## まとめ

企業が時代に沿った最先端の存在であるためには常に進化し続けなければなりません。市場でのポジションや競争優位性を維持するためには、イノベーションと効率性が重要です。ロボティックオートメーションはこれらの目的を達成するうえでますます重要になっています。

企業が成長のためにさまざまなプロセスで精度と効率性を向上させていくにつれ、RPAとRDAはこれからも実証されたプラクティスとして定着するでしょう。企業が規則的なタスクを自動化し、優秀な従業員がより定性的かつ戦略的なレベルの取り組みに専念できることにより、RPAとRDAはこのトレンドに拍車をかけるでしょう。

## 事業パフォーマンス改善サービスについて

私たちはCFOや他の役員によるビジネスオペレーションの向上を支援いたします。支援内容は、パフォーマンス管理活動にリスクの視点を取り入れた財務・レポーティングプロセス改善、運転資本の削減、キャッシュフローや統制、コスト最適化の向上、オペレーションにおけるリスク管理などが含まれます。私たちはオペレーションプロセス改善、調達戦略、在庫管理、契約管理や運転資本の強化を通して、サプライチェーンのパフォーマンスを改善いたします。私たちはより信頼性の

高いプロジェクトタイムラインを設計し、予算超過リスクを低減することにより、大型設備投資や建設プロジェクトに係る統制の向上を支援します。

なお、投資や会社分割に係る取引についても支援いたします。支援内容としては資本提携や業務提携におけるデューデリジェンスや企業業績管理ソフトウェアアプリケーションの選定や導入などがあります。

---

### プロティビティについて

プロティビティは、企業のリーダーが自信をもって未来に立ち向かえるように、高い専門性と客観性のある洞察力、クライアントに合ったアプローチや最善の協力を提供するグローバルコンサルティングファームです。20ヶ国、70を超える拠点で、プロティビティと独立したメンバーファームはクライアントに、ガバナンス、リスク、内部監査、経理財務、テクノロジー、オペレーション、データ分析におけるコンサルティングサービスを提供しています。プロティビティは、Fortune 1000の60%以上、Fortune Global 500の35%の企業にサービスを提供しています。また、成長著しい中小企業や、上場を目指している企業、政府機関等も支援しています。プロティビティは、1948年に設立され現在S&P500の一社であるRobert Half International (RHI)の100%子会社です。





## THE AMERICAS

### UNITED STATES

Alexandria  
Atlanta  
Baltimore  
Boston  
Charlotte  
Chicago  
Cincinnati  
Cleveland  
Dallas  
Fort Lauderdale  
Houston

Kansas City  
Los Angeles  
Milwaukee  
Minneapolis  
New York  
Orlando  
Philadelphia  
Phoenix  
Pittsburgh  
Portland  
Richmond  
Sacramento

Salt Lake City  
San Francisco  
San Jose  
Seattle  
Stamford  
St. Louis  
Tampa  
Washington, D.C.  
Winchester  
Woodbridge

**ARGENTINA\***  
Buenos Aires

**BRAZIL\***  
Rio de Janeiro  
Sao Paulo

**CANADA**  
Kitchener-Waterloo  
Toronto

**CHILE**  
Santiago

**MEXICO\***  
Mexico City

**PERU\***  
Lima

**VENEZUELA\***  
Caracas

## EUROPE MIDDLE EAST AFRICA

**FRANCE**  
Paris

**GERMANY**  
Frankfurt  
Munich

**ITALY**  
Milan  
Rome  
Turin

**NETHERLANDS**  
Amsterdam

**UNITED KINGDOM**  
London

**BAHRAIN\***  
Manama

**KUWAIT\***  
Kuwait City

**OMAN\***  
Muscat

**QATAR\***  
Doha

**SAUDI ARABIA\***  
Riyadh

**SOUTH AFRICA\***  
Johannesburg

**UNITED ARAB  
EMIRATES\***  
Abu Dhabi  
Dubai

## ASIA-PACIFIC

**CHINA**  
Beijing  
Hong Kong  
Shanghai  
Shenzhen

**JAPAN**  
Osaka  
Tokyo

**SINGAPORE**  
Singapore

**INDIA\***  
Bangalore  
Hyderabad  
Kolkata  
Mumbai  
New Delhi

**AUSTRALIA**  
Brisbane  
Canberra  
Melbourne  
Sydney

\*MEMBER FIRM

## プロティビティ LLC

お問い合わせ先：マーケティング部 [pj-mktg@protiviti.jp](mailto:pj-mktg@protiviti.jp)

〒100-0004 東京都千代田区大手町1-1-3 大手センタービル Tel. 03-5219-6600 [代表] Fax. 03-3218-5533

〒541-0056 大阪市中央区久太郎町4-1-3 大阪センタービル Tel. 06-6282-0710 [代表] Fax. 06-6282-0711 [protiviti.jp](http://protiviti.jp)