

RPAが実現する新しい業務改革

効果的な導入と失敗しない運用のポイント

市原雄太

オフィス業務の広範囲な効率化が見込めるソフトウェア型ロボット、RPA（Robotic Process Automation）に期待する企業が増えているが、導入の仕方や、導入後の管理の仕方が分からないという企業も多い。本稿では、効果的にRPAの導入を進め、導入後に適切な運用を行うために気を付けるべきポイントについて考察する。

RPAへの期待

近年、労働人口減少への対応、労働時間の短縮という観点から、企業では一層の業務効率化を進めようとしている。ITを活用した業務の効率化は今に始まった取り組みではないが、近年のそれは経営上の最優先課題となることも珍しくない。工場では、複雑な動きを素早くこなすロボットアームの導入など機械化が進んでいるが、近年は事務系のオフィス業務でもRPAを活用して機械化を図る動きが進んできた。

RPAは、人間が行った実際の操作を記録して再現する（業務をロボット化する）ソフトウェアである。ルールや手順が明確な業務に向いており、単純作業にかかる工数の大幅な削減が見込めるため、残業時間の削減や、付加価値の高い業務を行う時間を増やすことなどを目的に利用されるケースが多い。

RPAの得意な領域は、経理データや販売・在庫データのような構造化データの取得、入力作業、正誤チェックなどである。一方で、画像や音声などの非構造化データを扱う業務には、現状では適していない。操作を記録するという点はMicrosoft Excelのマクロ機能に近いが、マクロ機能があくまでも1つのアプリケーションソフト内に閉じられた処理であるのに対して、RPAでは複数のシステム

やアプリケーションをまたいだ処理の自動化が可能である。表1に、RPAに適した業務の例を挙げる。

通常のシステムより短期間で開発（ロボット作成）ができる点も、RPAの大きなメリットの1つである。たとえば「あるシステムからいくつかのファイルをダウンロードして別のシステムにコピーする」といった単純な業務であれば、数時間で開発できる。実際の業務はもっと長いプロセスであることが多いが、それでも数日～数週間での開発が可能である。システムを改修したり刷新したりする時間に比べればはるかに短期間である。

効果的なRPA導入のポイント

RPAを活用して業務効率化を図りたいという声は、IT部門で

表1 RPAが適している業務

カテゴリ		業務例
共通	単純業務支援	<ul style="list-style-type: none"> 入力内容の値チェック 複数人へのメールの送信
	レポート作成	<ul style="list-style-type: none"> 各種業務のレポート、報告書の作成
	データのマージ	<ul style="list-style-type: none"> 複数システムからデータをダウンロードし、1つのファイルへ整理
	申請への承認	<ul style="list-style-type: none"> 申請の検知、承認者への定型文の自動送信
経理	入出金業務	<ul style="list-style-type: none"> 請求情報、支払情報などのチェック
	会計監査	<ul style="list-style-type: none"> 会計資料の数値のチェック
人事	労務管理	<ul style="list-style-type: none"> 残業時間の多い従業員のリスト化、管理職・対象社員へのメール送付



も事業部門でも非常に多くなっている。一方で、「どのように導入すればよいのか分からない」「どのようにツールを選定したらよいのか分からない」という声も少なくない。ここでは、RPAを導入する上で留意すべきポイントを、事例を交えて紹介する。

①PoCによる効果検証

ビジネスIT（事業拡大を目的とするIT）の開発に当たっては、プロジェクト全体の構想策定時に、その構想の実現可能性を簡易なモデルによって確認するためのPoC（Proof of Concept：概念検証）が行われることが多い。RPAの導入でも、初めから幅広い部署や業務に導入するのではなく、まずPoCとして部署や業務を限定して簡易なロボットを作成し、その効果を確認しながら適用範囲を広げていくべきである。PoCで効果が明らかになれば、導入範囲を拡大するための経営層の承認も得やすい。

PoCの対象とする業務の選定ポイントは、特定の部署に閉じたものであることのほか、効果が見込めそうなこと、ロボット作成の難易度が低そうなことが挙げられる。言い換えると、プロセスは短

いが多いの人員を割いている業務ということになる。

A社の経理部門では、ルール化がおおむね明確な買掛金業務を対象にロボット化することにした。まず、買掛金業務を、請求書のチェックや残高明細書類作成などのプロセスに分解してそれぞれの業務時間をヒアリングし、特に負荷が高かった請求情報と発注情報のマッチングをPoCの対象とした。その業務は全体で100人以上の担当者が実施しており、ロボット化の効果が高いと考えられた。1人か2人の担当者が月に数時間しか実施していないような業務は、全体としては効果が薄いため優先度は低い。

②業務の標準化と利用部門の参加

RPAによって業務を自動化するためには、前述の通り業務のルールやロジックが明確であることが望ましい。実際には、自動化の要望が強い業務は、担当者ごとに判断基準が異なり、これまでもあまりシステム化の検討対象になってこなかったため、マニュアルがなく標準化もされていないことが多い。そのような業務を自動化するのであれば、利用部門のプロジェクトへの関与度を高めることが

重要なポイントの1つである。業務効率化とは単にIT部門が主導したツールの導入ではないことを利用部門に理解してもらうことが肝要である。

B社では、ロジックが定型であるという理由で、ある業務をPoCの対象にしようとした。しかし実際にヒアリングしてみると、個人の判断に委ねられたプロセスが含まれ、マニュアルもないことが判明した。通常は、そのようなプロセスの要件を決めるのは大変である。しかしB社では、ヒアリングの際に業務の担当者だけでなくその部門の部長にも同席を求め、業務の現状と標準化の必要性を理解してもらうことができた。

③注意深いツール選定

導入に当たってどのツールを活用するのも重要になる。人間の操作をなぞることはおおむねどのツールでも可能だが、ロボット作成の操作性や、ロボットの配布・運用などの管理機能の面ではツールによって違いがある。特に操作性は定量的な評価が難しく、ベンダーの資料やデモだけに頼ると、複雑なロジックも容易に自動化できてしまう印象を受けがちである。そのため、自分でツールに触



れてみて比較することが重要になってくる。自らロボットを作成するのが難しいと感じる場合は、ベンダーやRPAコンサルタントが実際に作業する様子を見てツールを理解する方法もある。

C社では、同じ業務を2つのツールでロボット化するPoCを実施した。その結果、ベンダーのデモではロボット作成が容易と思われたツールも、実際に作成してみると操作の録画機能が弱く、画面認識ができないこともあるなどの欠点が発見された。RPAも通常のパッケージと同様に、ベンダーのうたい文句をうのみにせず、試用

するなどして注意深く選定することが必要になる。

失敗しないための運用

RPAは通常のシステムよりも簡単に自動化を実現できるという大きなメリットがある一方で、導入後の運用に頭を悩ませる企業も多い。問題の1つは利用部門とIT部門の役割分担である。ロボットの作成は利用部門で行う方が速くできるが、多少の開発知識も必要で、それを学ぶことが利用部門にとって負担になる場合がある。また、ルールを決めずにRPAを導入すると、利用部門が自由に

ロボットを作成して、既存システムに負荷をかけてしまうこともある。作成した人が退職するなど、将来的にブラックボックス化するリスクも考えられる。

RPAは簡易なツールというイメージを持たれがちだが、ガバナンスやマネジメントについては通常のシステムと同様にしっかりと検討すべきである。以下に、主な検討ポイントを挙げる（表2）。

①役割分担

RPA導入における主なタスクには、導入自体の意思決定、開発、開発後の運用監視やインフラ整備

表2 運用面で検討すべき事項

分類	検討すべき事項例	
各組織の役割分担	<ul style="list-style-type: none"> ロボット開発・管理、インフラ準備などの役割分担 各組織の権限と責任範囲 	
ロボット開発・運用管理	開発管理	<ul style="list-style-type: none"> 開発ルール（設計内容のドキュメント化ルール、コーディング規約など） 導入ルール（導入要否の判断基準など） セキュリティ関連ルール（ID、パスワードの扱いなど）
	リリース管理	<ul style="list-style-type: none"> 作成したロボットのリリース判定基準 作成したロボットのリリース（配布）手順
	変更管理	<ul style="list-style-type: none"> 業務内容変化や業務システムの変更などにおけるロボットの修正手段（検知、修正、リリースの手順） 業務内容や既存システム変更時のロボット動作への影響調査方法
	稼働状況・障害管理	<ul style="list-style-type: none"> ロボット稼働管理に対する考え方（夜間監視の必要性など） 障害時の対応方法（業務対応方法、障害のエスカレーションルートなど）
育成・サポート	育成	<ul style="list-style-type: none"> 開発・利用要員の育成方針 教育用資料の整備・維持方法
	サポート	<ul style="list-style-type: none"> 利用部門へのサポート方法
		<ul style="list-style-type: none"> 再利用可能なライブラリーやサンプルの整備・維持方法 ノウハウ（Tips）の共有手段

があり、利用部門の理解と参加が必要といっても、どこまでを利用部門が行うのかを決定する必要がある。意思決定と開発を利用部門が行うことは可能だが、開発後の運用やインフラ整備までを利用部門が行うことは難しい。実際には、開発のみを利用部門が行い、運用やインフラ整備はIT部門が担当することが多い。

②ルール整備

利用部門で開発することが可能とはいえ、その際に整備すべきルールは多い。ブラックボックス化させないための文書化ルール、関連システムの変更に対応するためのルールなどである。変更対応については、ツール自体の機能で容易に実現することはできないため、それぞれのロボットがどのシステムやアプリケーションと接続されているかを一覧化しておかないと、システム改修やOffice製品のアップデートの際に影響範囲を特定するのが困難になる。

③開發生産性を高める

仕組みづくり

RPAは通常のシステムよりも簡

易とはいえ、ある程度の習熟は必要である。また、ツールのマニュアルだけでは開発が難しいこともある。たとえば、URLが動的に変化する画面を認識させたり、ロボットの動作時点での日付や時刻を取得したりする機能などは、ある程度の技術知識がないと実装が難しい。そのため教育用資料の整備や教育者を含めた人材の育成も求められる。使用すべき関数が分からないなど開発が難しい処理や、頻度が高い処理については、開発生産性を高めるために処理をパーツとしてライブラリー化し、随時追加・共有できるようにしておくことも大切である。

④障害対応を見据えたロボット化

RPAを適用した業務についても、通常のシステムと同様に障害対応ルールを決めておかななくてはならない。たとえば、夜間処理の業務が翌朝までに完了すべきものならば、夜間の障害時にロボットの再起動や障害原因調査が必要になる。もし業務上の重要度が高いにもかかわらずそのような障害対応の体制が取れないのであれば、RPAの適用自体を避けた方が無難

である。

広範囲な業務自動化の実現へ

今後、労働人口の減少により、業務の効率化や自動化の要請はますます高まっていくと考えられる。現状では、RPAの適用は入力と出力が定型的でルールが明確な業務が主だが、将来的には、人工知能(AI)と組み合わせることで複雑な判断が必要な業務への適用も可能になると考えられる。野村総合研究所(NRI)がある企業と行った共同研究では、複雑な判断を要する業務において、AIがデータをロボットが処理できる形に変換する仕組みを検討している。将来は、AIが非定型的なデータを学習して、RPAが得意な定型的なデータに加工することで、広範囲な業務を自動化することも可能になると思われる。

『ITソリューションフロンティア』2017年10月号から転載

市原雄太 (いちはらゆうた)
産業ITコンサルティング部副主任システムコンサルタント