



いまさら聞けない RPA

RPA でできること・できないこと

IT 従事者であれば一度は耳にしたことがある RPA（Robotic Process Automation：仮想的労働者）。コンピューターで行う業務や作業を自動化することで業務効率化や生産性向上を実現する技術です。

tdi では、多種多様な業種なお客様の RPA 導入をご支援する中で、「RPA の導入イメージが湧かない」という声を頂いてきました。RPA を導入するイメージをより分かりやすく、より身近なこととして感じて貰えるよう、そして RPA を導入するきっかけとしてお手伝いができればと思い、本資料に RPA の入門知識をまとめました。RPA を導入したいがよくわからない、イメージが付かず導入しようか迷っている、そんな企業のご担当の方々のご参考となれば幸いです。

内容

検討編	2
1. そもそも RPA とは何か？	2
2. RPA とマクロとの違いは？	2
3. RPA はどのような業務に適しているのか？	3
4. RPA の効果はどのくらいなのか？	3
導入編	4
5. RPA 導入対象の棚卸と選定はどうしたら良いのか？	4
6. RPA 導入はどうやって進めていくのが妥当か？	5
7. 優先順位はどうやって決めるのか？	5
8. エラー対策はどうするのか？	6
導入後編	7
9. RPA のメンテナンスはどうしたら良いのか？	7
終わりに	7

検討編

1. そもそも RPA とは何か？

はじめに書いた通り、RPA とは Robotic Process Automation の略で、日本語では仮想的な労働者とも呼ばれています。簡単に言うと、人間が行っているコンピューター上の定型業務を自動化する技術です。みなさんが行っているパソコン上の業務で、ルーチンワーク、例えば、システムから Excel、または Excel からシステムに転記作業を繰り返し行っている業務は RPA での自動化に適した業務と言えるでしょう。一般的なシステム開発で作成されたアプリケーションのように、目に見えないどこかで処理が行われるイメージを持っている方も多いですが、実際の動作としては「あたかも人が操作しているように動く」というイメージに近いものになります。

2. RPA とマクロとの違いは？

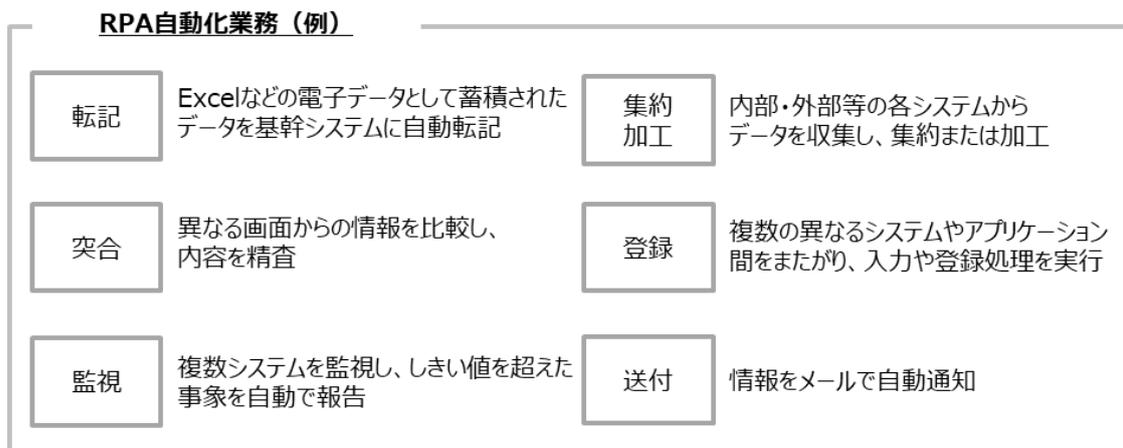
RPA についてのご説明にあたり、お客様より頂く多くの質問は Microsoft Excel のマクロ（以下、マクロ）との違いは何かということです。Microsoft Excel では作業をマクロとして記憶し、自動化することが可能です。集計・転記・突合などの操作を行いたい場合は、コードを記述することが必要となり、作成されたコードは記述者に依存をするため、プログラムがブラックボックス化しやすい傾向にあります。そのため、業務の変更や修正が生じた場合、「どこを見たらいいのかわからない」「どこを変更したらいいのかわからない」との声をよく頂きます。

RPA の多くのソフトウェアでは処理をフローチャートで順序立てて視覚化できます。そのため、プログラムが理解しやすくなり、マクロに比べ、ワークフロー記述者への依存が低くなります。また、Excel に限らず、Web システムや Windows のアプリケーションも含めて自動化できる点にも大きな違いがあります。

つまり、マクロに比べ、RPA はプログラムが見やすく、操作するシステムやアプリケーションにしがらみがない」ということです。

3. RPA はどのような業務に適しているのか？

RPA は人間がコンピューター上で行っている定型業務や作業量の多い業務に適しています。例えば、Excel で集計されたデータ 100 件をシステムに転記、登録を行う業務、所定の検索条件で検索結果を表示・ダウンロードを行う業務などは、RPA は人間の数倍から数十倍の速度で完了させることができます。また、人間とは異なり「正確に」「休みなく」行うことが可能です。パソコン上で行っている作業のほとんどが RPA で自動化できます。いくつか例をご紹介します。



4. RPA の効果はどのくらいなのか？

RPA を導入する業務のイメージがぼんやりとわかってきたところで、実際に RPA を導入したらどのような効果があるのでしょうか。

下表で tdi における RPA 導入実績を一部ご紹介します。RPA 導入前と比べ、大幅に時間が削減されていることがわかります。また、時間の削減だけでなく、副次的な効果として人的ミスの防止や業務効率の向上が挙げられます。

業務	概要	導入工数	作業時間（年間）		
			Before	⇒	After
カタログ作成	メーカーから送付されたカタログ情報（Excel 形式）と既存のカタログ情報（Excel 形式）の比較を行い、新規・変更・削除された商品を抽出して、その内容に応じて既存カタログの更新を行う。	1.2 人月	320 時間	⇒	32 時間
ASP サービス・基幹システム間データ連携	ASP サービスから顧客情報を抽出して、基幹システムに自動連携。 RPA 導入前は、1 日 1 回の手動連携だったが、導入後 2 時間おきに自動連携することで、タイムリーな連携を実現。	1.5 人月	4,100 時間	⇒	360 時間

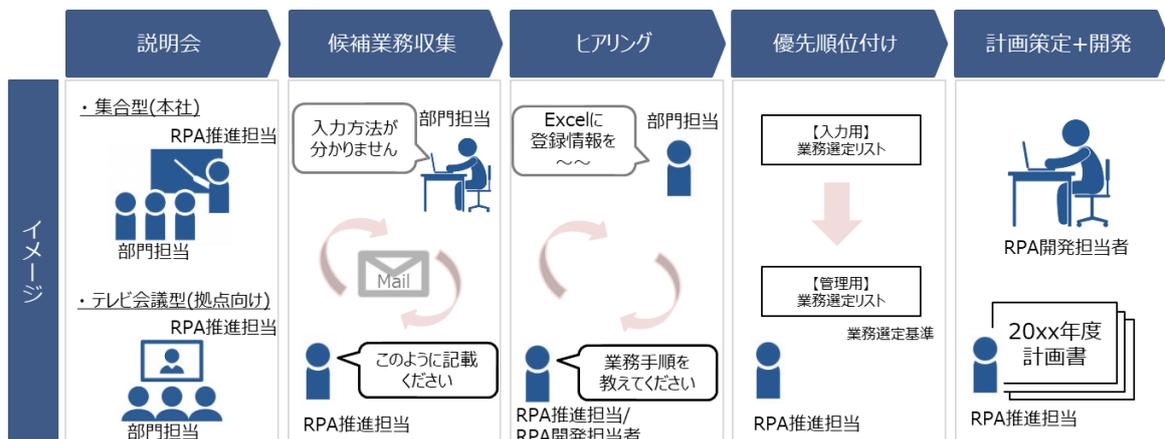
店舗閲覧データのダウンロード・編集・公開	売上の速報や商品ごとの売上表を毎営業日、システムからダウンロードして一定の形式に編集、全国の各店舗が閲覧できる状態にして公開を行う。	1.2 人月	120 時間	⇒	6 時間
顧客情報システム連携	外部のエントリーシステムに登録された申込情報を抽出して、自社ポータルシステムに登録を行う。	1.5 人月	1,200 時間	⇒	80 時間
顧客問合せ対応	お問い合わせフォームからのお問い合わせに対応する。顧客からの問い合わせ種別をクラス分けした後に、返信メールの作成を行う。	1.0 人月	162 時間	⇒	5 時間

導入編

5. RPA 導入対象の棚卸と選定はどうしたら良いのか？

「検討編」の内容をお伝えすると、RPA で業務効率を改善できる業務があると感じてはいるけれど、導入対象をどのように決めたらいいのか、業務の棚卸はしたけれどどのような順序で導入を進めれば良いかわからないというご意見も多く伺います。

tdi では、RPA 候補業務の選定と棚卸は、下図のようなサイクルで推進しています。初めて RPA を導入する際は、必ず RPA 推進担当から導入する部門担当に対し、より効果的に導入を進めるために説明会及び候補業務収集を行います。自動化する業務数などを考慮して、必要に応じて 2 回目以降のサイクルに入ることをお勧めします。何サイクル実施するかは規模や計画に応じて決めましょう。



6. RPA 導入はどうやって進めていくのが妥当か？

RPA 導入の進め方として、特定部門単独で行われている業務から自動化していくか、複数部門を跨ぐ業務を自動化するかは賛否が分かれます。特定部門でスモールスタートする場合は、導入効果は局所的になりますが、社内間の調整が少ないため容易に導入を進めることができ、導入までの期間も短くなります。

逆に複数部門が跨る場合は、導入効果は複数の部門で発揮できる反面、社内間の調整や携わる人が増えることから、導入までの期間が長くなってしまいがちです。

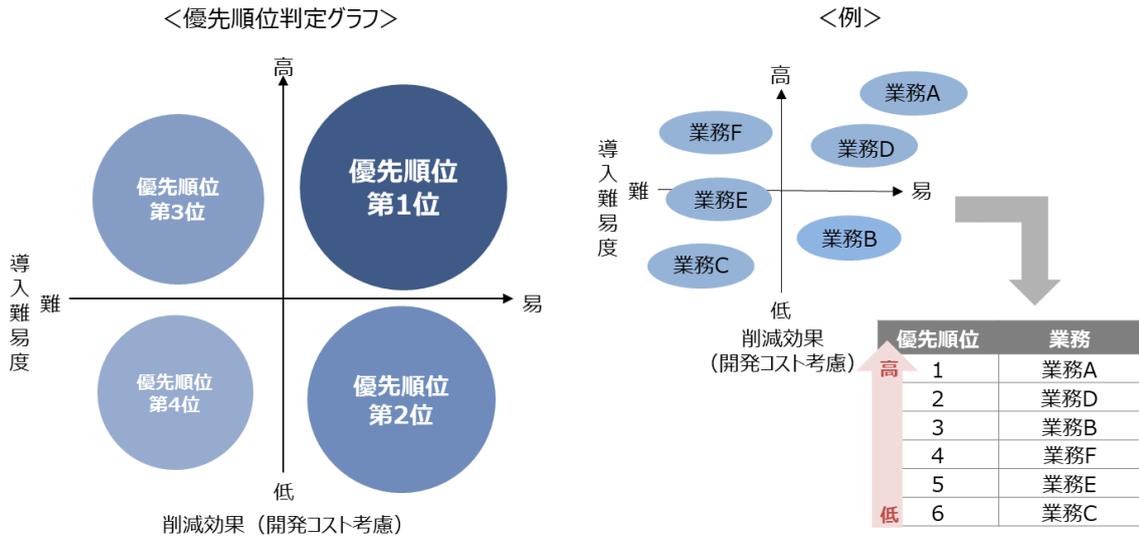
tdi では、RPA 導入当初は特定部門の業務から開始し、ユーザー担当者が RPA の導入に慣れて頂くことを推奨しています。ここで言う、導入に慣れて頂くというのは、RPA を構築するのに慣れることではなく、RPA を導入するに際して、現場の作業員から現行業務の内容を正確に吸い上げ、開発担当者へ伝えることを指しています。ユーザー担当者と RPA 開発担当者が円滑にコミュニケーションを取り、的確に作業内容を RPA に反映することでより効果的な活用ができるのです。

特定の部門で RPA を導入することにより、RPA の勘所を掴み、その経験を生かして複数部門への導入・展開、その後、全社へ拡大するというステップを踏むことにより、スムーズに RPA 導入ができるでしょう。



7. 優先順位はどうやって決めるのか？

優先順位を決める考え方としては、開発コストを考慮した削減効果と RPA 導入難易度の 2 軸を活用して評価を行います。削減効果が高く、導入が簡単な業務は優先順位が高く、逆に削減効果が低く、導入が難しい業務は優先度が低いと判断します。簡単な業務から RPA 導入の経験を積むことで、より RPA を導入部門へ浸透させるという狙いから、多くのケースでは削減効果よりも導入難易度を重視します（下図の「優先順位判定グラフ」における第 2 位・第 3 位）。しかし、お客様の考え方によってはこの順位が入れ替わる場合もあるため、状況に応じた判断が必要になります。



優先度を判断する2軸においても、削減効果の数値基準や投資利益率（ROI）基準を定め、優先度の軸を数値として判断することで優先順位の明確化を図ることを推奨します。数値化することにより明確な判断基準を設けることができます。

8. エラー対策はどうするのか？

RPAでは操作するデータの異常や自動化対象システムの動作により、想定通りの動きができない場合を考慮し、対応処置を検討する必要があります。開発段階から異常時のリカバリを見据えた設計をしておくことが非常に重要です。そして導入後は、RPAが想定通りの動きをしているか、対処処置が正しいかを確認しておくとい良いでしょう。

例えば、10件のデータを登録する作業をRPAで自動化し、エラーによりRPAが異常終了したとしましょう。その場合はどこまでの処理が完了したかを特定し、二重入力や未入力とならないよう、どのデータを再処理するか判断する必要があります。そのため、異常となったデータを特定できるように、開発段階からエラーを想定した仕組み作り、設計・実装が必要です。

また、想定しないデータや連携システムの状況により、RPAが突然終了する可能性があります。そのため、RPAをより効果的に活用するために、イレギュラーな事象の発生を考慮して、リカバリしやすいように対処処置を検討しておくことが大切です。

導入後編

9. RPA のメンテナンスはどうしたら良いのか？

導入後のメンテナンスについてもお客様よりよくご質問をいただきます。メンテナンスが発生する場面の多くは、業務方法が変わり RPA の操作順序を変更しなければならない場合、操作対象であるシステムやサービス仕様が変更になり、RPA の内容を変更しなければならない場合です。

軽微な変更であれば、お客様自身で変更頂くことも選択肢の 1 つです。内製化することでコストが削減できます。tdi では、内製化に向けた人財育成・教育支援も行っています。

盲点となりがちなのは、RPA 製品自体のバージョンアップです。RPA は様々なシステム・サービスと連携することを想定しているため、RPA 製品もシステム・サービスとの連携強化に伴い、バージョンアップも年に数回は発生しています。常にバージョンアップを行う必要性はありませんが、数年放置するとサポートが受けられなくなることもありますので、メジャーバージョンアップに対応するバージョンアップ計画や、バージョンアップに合わせたテスト計画が重要です。

終わりに

tdi グループでは、多くの RPA 製品の機能や技術について十分な知識を持った技術者を有しており、RPA 導入においてコンサルティングファームとの協業、オンサイトでの導入や保守の実績がございます。企画から運用までをトータルサポートするサービスをご提供するとともに、ご担当者様のスキルや習得度合いに合わせた RPA 開発の人財育成や教育も支援いたします。

お困りのご担当者の方は、どうぞお気軽にお問合せください。

【RPA の導入・運用・教育「RPA 導入支援サービス」】 <https://www.tdi.co.jp/solution/rpa>

【お問い合わせ】 <https://tdi.smktg.jp/public/application/add/35>



tdi 情報技術開発株式会社 営業本部

東京:〒163-1332 東京都新宿区西新宿六丁目5番1号 新宿アイランドタワー32階

TEL. 03-5325-4811(代表) FAX.03-5325-4812

中部:〒451-6027 愛知県名古屋市西区牛島町6番1号 名古屋ルーセントタワー27階

TEL.052-571-6871(代表) FAX.052-571-3856

関西:〒530-0005 大阪府大阪市北区中之島二丁目2番7号 中之島セントラルタワー20階

TEL.06-6201-7739(代表) FAX.06-6201-7740

九州:〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東二丁目10番1号 福岡ビルS館7階

TEL.092-451-8218(代表) FAX.092-474-7379