



RPA の内製化、開発者育成に必要なこと

コンピューターで行う定型業務の作業を自動化する RPA（Robotic Process Automation/ロボティック・プロセス・オートメーション）は、生産性を高め、業務の効率化を実現する技術として、多くの企業に導入されています。

tdi では、お客様の RPA の内製化に向けた取組みをサービスにてサポートしています。内製化に向けた取組みの一つとして、RPA 開発者育成におけるノウハウのポイントをまとめました。RPA 開発者が求められている背景と課題、そして RPA 開発者を育成するポイントをご紹介します。

RPA 業務の内製化を検討中の方、どのように内製化を進めたらいいのか悩まれている方の参考になれば幸いです。

目次

1. なぜ RPA 開発者が求められるのか	2
2. RPA 開発者育成の課題と陥りやすいポイント	2
3. RPA 開発者を育成する際の学習ポイント	4
4. tdi の RPA 育成サービス	4
終わりに	7

1. なぜ RPA 開発者が求められるのか

少子高齢化や労働人口の減少、36 協定の法改正による残業時間削減など、近年の経営課題を解決するツールとして、RPA を導入する企業が増えています。RPA を導入するにあたってのガイドラインの策定や開発は、IT ベンダーへ依頼するケースも多く見られますが、企業の方針や状況によって、RPA 導入後に RPA 業務の内製化を進めていくケースも少なくありません。内製化が求められる背景としては、下記の理由が考えられます。

➤ 開発期間の短縮

RPA の対象業務において、新しいプロセスの追加や変更等が発生した場合、IT ベンダーへ依頼せず、自社で行うことで開発期間の短縮が実現可能です。現場との認識の擦り合わせや開発における日程調整など、業務に精通した社員が企画から運用まで対応することで、対応速度の向上が見込めます。

➤ 対象業務の正確性向上

IT ベンダーへ依頼する場合は、業務フローなどのヒアリングを重ね、業務に沿ったプロセスかどうか擦り合わせる必要があります。しかし、自社の業務イメージを持った社員が対応することでより業務に合った RPA の構築が可能です。

➤ コスト削減

自社でメンテナンスを行うことで、IT ベンダーによる開発や運用保守コストの削減ができます

内製化を実現するためには、自社内で開発者を育成することが不可欠です。RPA で自動化した業務は、業務フローの見直しによりメンテナンスが発生する場合があります。RPA 開発者を社内で育成することで、RPA の開発期間を短縮し、より対象業務のイメージを正確に捉え、コストを削減することが可能になります。

2. RPA 開発者育成の課題と陥りやすいポイント

RPA の内製化に向けた RPA 開発者の育成に際して、多くの企業が次のような課題に直面します。

課題①：プログラミング知識がない

RPA 製品の多くは処理をフローチャートで順序立てて視覚化できるため、プログラミングを行う機会が少ないと考えられていますが、プログラミング知識が全く必要ないということではありません。RPA 開発においてプログラミング知識がある開発者と知識がない開発者を比較した場合、開発スピードに差が生じます。また、条件分岐や繰り返し処理など、フローの書き方

やロジックの組み立て方がわからない、といった知識不足が足枷となることがあります。RPA ツールの操作を覚える場合でも、プログラムの知識（例えば自動化するためのマクロを作った経験等）があると、よりスムーズに開発を進めることが可能です。

課題②：育成ノウハウがない

RPA 製品のオンライン学習だけでは、実務への適用が難しく、開発が進められないことがあります。開発担当者のレベル、自社の実務に沿った学習コンテンツや育成のためのステップを用意し、取り組むことが RPA 技術者を育成するポイントになります。また、内製化を進めていく上で、RPA 開発の相談先があると、以後のプロセス変更や追加における開発でのリスクヘッジとなります。

上記 2 点は、IT 業務に携わっていない部門における RPA 推進にあたっての課題と想定されます。しかし、プログラミング知識を持った部門の担当者が開発する場合でも、RPA 特有の専門知識が必要となります。そのため、プログラミング知識があることと RPA 開発ができることはイコールになりません。その点において、認識を誤ったケースも多く、陥りやすいポイントとなります。

陥りやすいポイント：RPA 特有の専門的な開発知識がない

プログラミング知識がある場合でも、RPA 開発においては専門的な開発知識を要する場合があります。より難易度が高い RPA 対象業務を開発する際には、安定した画面操作における「コツ」といった知識や経験を活かすことが重要になってきます。例えば、RPA ツールである UiPath の場合、セレクターの編集、画面のボタンや項目欄を操作する際のタイミングの見極めなどが特有の知識や経験と言えます。また、開発した RPA が想定通りに実行されないなどの事象が発生した場合、例外処理を事前に施すなど上級者レベルの開発知識と、RPA 特有の専門的な開発知識が求められます。

3. RPA 開発者を育成するポイント

2章で記載した3点を踏まえ、RPA 開発者を育成するための学習においては、どのようなポイントを押さえる必要があるのか、下記の3点にまとめました。

① スキル習得者のレベルに応じた学習コンテンツの提供

RPA スキルを習得する担当者のレベルに合わせた RPA 開発コンテンツを用意し、学習することが必要です。プログラミング知識がない場合は、RPA 製品や製品の主要な機能（アクティビティ）を使いながら、フローの考え方、ロジックの作成方法を理解することで、スキル習得を行います。プログラミング知識がある場合はフレームワークを用いた開発手法などの学習コンテンツなどを利用し、実践的な RPA 開発を習得することが必要です。

② 実務に近い、実践的な演習の実施

①の学習コンテンツによる RPA 製品の機能やフロー、ロジックの作成方法を理解した上で、さらにより実践的な演習を繰り返し行うことが必要です。企業によって RPA の対象範囲や業務は異なります。その中でも定型処理が多い業務を中心に演習を行うことが効果的です。Excel の転記・チェックなどを多く利用している企業であれば、Excel の操作を行う演習を実施することで、実務に沿ったスキルを育成することができます。

③ エラー発生を想定したフローの作成

RPA に業務を代行させるためには、リカバリーを意識した RPA 開発を行うことが重要です。例えば、エラーが発生した箇所を容易に特定するために、エラーが発生した箇所をログだけでなく、スクリーンショットに残す、といった操作方法や、画面操作においては、正確にボタンなどを操作するために、操作する画面に合わせた待ち処理の設定やボタンなどを操作できなかった際のリトライ処理の実施などを習得することが必要です。

4. tdi の RPA 育成サービス

tdi では3章で挙げた3つの学習ポイントを押さえた RPA 開発者の育成サービスを提供しています。このサービスでは、スキル習得レベルを3つに分け、受講する担当者のレベルに合わせて進めていきます。なお、本サービスは RPA ツールである UiPath の Studio を用いて行うメニューです。

レベル	初級講座
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ RPA の適用業務のイメージができる ・ UiPath Studio の基本操作を理解し、操作ができる ・ 初歩的なプロセスを実装できる（フロー作成方法/ロジックの組み方）
対象	<ul style="list-style-type: none"> ・ Excel 関数の基本的な操作ができる方 ・ RPA を初めて使う方
サービス内容例	<ul style="list-style-type: none"> ・ RPA とは ・ UiPath 製品について ・ 変数の考え方、VB.NET 関数の紹介 ・ 業務を RPA 化するときの考え方 <p>【演習例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ UiPath Studio の基本操作/操作方法/基本用語説明 ・ アクティビティの操作方法/レコーディング機能の操作方法 ・ ファイルの操作方法/スクレイピング機能の操作方法 ・ システム画面の操作方法 ・ Excel アクティビティの操作方法 等
その他	1 日間 集合型セミナー

レベル	中級講座
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ UiPath Studio の基本機能を理解する ・ 簡単なフローを実装できる ・ シナリオのデバッグができる
対象	<ul style="list-style-type: none"> ・ プログラミング知識(言語問わず)のある方 ・ 初級講座終了レベルの方
サービス内容例	<ul style="list-style-type: none"> ・ 分岐アクティビティの使い方 ・ Excel データの読み込み/書き込みの方法 ・ Web サイトへの入力/値取得の方法 ・ 繰り返しアクティビティの使い方 ・ デバック機能 <p>【演習例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ UiPath Studio の基本操作/分岐アクティビティの操作方法/

	<p>Excel 等の各種ファイルの操作方法/ Web サイト、アプリケーションの操作方法/ 繰り返しアクティビティの操作方法/デバック機能の使い方</p> <ul style="list-style-type: none"> ・交通費精算演習 等
その他	1 日間 集合型セミナー

レベル	上級講座
学習目標	<ul style="list-style-type: none"> ・例外処理の実装方法を学ぶ ・開発標準を学ぶ（汎用性/保守性/可読性/安定性等） ・フレームワークを用いた開発ができる
対象	<ul style="list-style-type: none"> ・UiPath Studio を使用して開発できる方 ・中級講座、または UiPath アカデミー終了レベルの方
サービス内容例	<ul style="list-style-type: none"> ・業務例外とシステム例外の使い分け ・例外処理の実装方法 ・開発標準を準拠した安定且つ安全な開発方法 ・フレームワークを利用した効率のよい開発方法 <p>【演習例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・業務例外、システム例外の実装方法 例外の違い/エラー箇所の特定期間/各例外の実装方法 ・開発標準について 開発標準とは/（汎用性）共通化の考え方と方法/ （保守性・可読性）ワークフローのデザイン、命名規約/ （安定性）安定稼働できるワークフローの作る上でのポイントや注意点 ・フレームワーク フレームワークとは/フレームワークを適用したワークフローの 作成方法 等
その他	3 日間 集合型セミナー

終わりに

RPA は導入して完了というものではありません。導入後の機能追加や変更のための開発・運用・保守や、将来的な内製化に向けた施策など、様々な課題があるでしょう。

tdi グループでは、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ます。導入におけるサービスはもちろん、開発や保守・運用、そして開発者の育成など幅広く RPA 業務のご支援を行っております。

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>

【その他 RPA ダウンロード資料】

- ・『いまさら聞けない RPA —RPA でできること・できないこと—』

<https://www.tdi.co.jp/information/news/20210208>

- ・『RPA 適用業務拡大のヒント』

<https://www.tdi.co.jp/information/news/20210609>

【RPA デモ動画】

- ・ UiPath ユーザー登録自動化 : <https://youtu.be/xbVhAzzptpM>

- ・ UiPath×AI OCR 申請書データ転記自動化 : <https://youtu.be/eiXbNMqOqkc>

【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