

経理担当者必見！ 税理士実務講座 特別セミナー

～ RPA(ロボティクス・プロセス・オートメーション) の理解とその活用法 ～

経理業務等の自動化への第一歩を踏み出す！



Copyright© 2021 - TAC Co.,Ltd. All Rights Reserved.

1



自己紹介

TAC (RPA) 専任講師 千鳥 嘉也

【経歴】

7robots（株式会社エヌ・ワイ・エス・ディ） 代表取締役。明治大学商学部卒。
大手自動車メーカーにて、「WinActor」という名前のRPAツールを使ったエンジニアとして就業後、7robotsを立ち上げる。

現在、「頑張る会社のワークライフバランスを実現する」を標榜し、RPAによるロボットの作成代行と導入支援およびRPAエンジニアの育成レッスンを行っている。

Copyright© 2021 - TAC Co.,Ltd. All Rights Reserved.

2

今日のコンテンツ

1. 「DX」と「RPA」と「A I」
2. 「RPA」ツールの詳細
3. 「RPA」ツールを実際に使ってみよう



はじめに

DX（デジタル・トランスフォーメーション）が叫ばれる中、注目を集めるRPA。
世の中のビジネス全体が、急速に機械化・AI化される中、自身のキャリアに不安はありませんか？

大手コンサルティング会社マッキンゼー・アンド・カンパニーの調査によると
2025年までに全世界で1億人以上のホワイトカラー労働者、
もしくは3分の1もの量の仕事がRPAツールに置き換わると言われています。

RPAツールは、単なる「PC作業の自動化ツール」ではなく、社内の業務プロセス全体の最適化を
促すものであり、我々の働き方を大きく変える可能性を秘めています。

【セミナーでお伝えしたいこと】

RPAは、皆さんが今まで築き上げてきた知識やスキルにレバレッジを掛けることが出来るツールです。
理由としては、RPAツールで自動化する際には、その対象業務の実務を理解することが必須であり、
深く理解出来ていればいるほど、より安定度と完成度の高い自動化が可能になるからです。

ITの波に飲み込まれるのではなく、RPAを手段としてITの波に乗り、
自身への付加価値アップの道を探ってみましょう！

急激な機械（AI）化の先に

■シンギュラリティ（技術的特異点）とは？

⇒人工知能（AI）が、人類の知能を超える転換点を指し、2045年頃に到達すると予測されている。

■AIに代替されない（されにくい）と思われる仕事

- ① 機械で代替できないほどの「クリエイティブな仕事」
- ② 機械を導入するより、人間を雇用した方が安くつく仕事
- ③ 機械の開発・設定・メンテナンスの仕事
- ④ 機械ではなく、人間が行った方が顧客に高い満足度を与えられる仕事

1. 「DX」と「RPA」と「AI」

- 1-1 DXとは？
- 1-2 AIとは？
- 1-3 RPAとは？
- 1-4 RPAとAIの違い

1-1 DXとは

DXの定義

DXとは、デジタルトランスフォーメーションの略で、もともとは「ITの浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させる」という概念のことを指します。2004年、スウェーデンのウメオ大学教授、エリック・ストルターマン氏によって初めて提唱されました。

日本におけるDXは、2018年に経済産業省が「デジタルトランスフォーメーション（DX）を推進するためのガイドライン」を取りまとめたことを契機に広がり始めます。

同ガイドラインでは、DXの定義を「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること」と、より明確かつ具体的に示しています。

1-2 AIとは

AIの定義

人工知能（AI：Artificial Intelligence）とは、人間にしかできなかったような高度に知的な作業や判断をコンピュータを中心とする人工的なシステムにより行えるようにしたもの。

（出典元：IT用語辞典）

AIの研究はこれまで「ブーム」（繁忙期）と「冬の時代」（閑散期）を繰り返してきています。最新の第3次ブームは2010年ごろから始まった本格的なもので、今後AIの活用は様々な業界や分野で発生すると思われます。

1-3 RPAとは

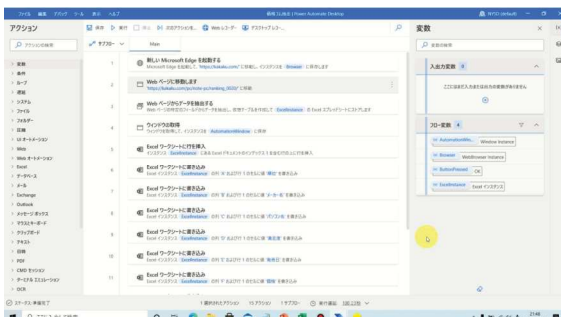
◆RPAの定義

「Robotic Process Automation / ロボティック・プロセス・オートメーション」の略語で、ホワイトカラーのデスクワーク（主に定型作業）を、ルールエンジンやAI（人工知能）などの技術を備えたソフトウェアのロボットが代行・自動化する概念、と定義されています。

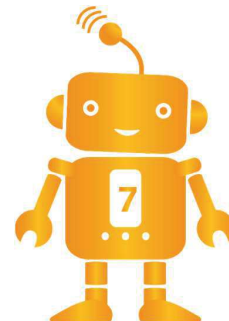
以上の通り、本来「RPA」という単語は、自動化の取り組みや概念を表すものですが、実際には「RPAツール」のことを「RPA」と呼んでいるケースも多いです。

1-3 RPAとは

RPAツールは、パソコン上で行う作業を自動化できるソフトウェア（アプリケーション）です。マウスやキーボードの操作を正確に模倣してくれます。



作成



RPAツール
(WinActor, Uiopath, PAD…)

RPAツール上で動く
自動化プログラム
(名称：シナリオ、フロー、プロジェクト…)

1-4 RPAとAIの違い

RPA（ツール）とAIの役割

RPAはパソコン上で人間がマウスやキーボードで使って手作業で行っている動きを正確に模倣し、繰り返すことが出来るツールです。その性質上、データのインプット（入力作業）に利用されることが多いです。

一方、AIは、ビッグデータと呼ばれる膨大なデータ群の中から、アルゴリズム（算法）と呼ばれる指定の計算方法に則って、データを抽出することが出来ます。

そのため、RPAとAIは、とても相性が良く、具体的にはAIで導き出した「解」をRPAにて他のシステムにインプットしていくといった使い方が進み、将来的に、より一層深く繋がっていくことが予想されます。

2. RPAツールの詳細

- 2-1 RPAツールの歴史
- 2-2 RPAツールの仕組み
- 2-3 RPAツールの違い
- 2-4 日本経済の現状
- 2-5 日本のIT（ICT）の現状
- 2-6 日本におけるRPAツール導入の現状
- 2-7 RPA導入のメリット
- 2-8 RPAツール導入の壁
- 2-9 RPAの社内導入に携わるメリット

2-1 RPAツールの歴史

諸説があるが、現在のRPAの原型と言われるものが登場したのは、1980年代のアメリカで、当時は検証用のソフトウェアとして作られ、同じ作業を何度繰り返してもエラーが発生しないかどうか？を試す負荷テスト用に作られた。

2000年代に入ると、バックオフィスの自動化を目的としたRPAツールの開発・販売を行う会社が複数登場。

純国産のRPAツールが登場したのは、2013年。

そして、「RPA」という単語が、日本において広まり始めたのは、2017～2018年頃。

2-2 RPAツールの仕組み

RPAツールは、自動化のプログラムを比較的簡単に作成できるツール。

■一般的なプログラミングとの比較

1. 業務の洗い出し
2. 業務フローの作成/設計
3. コーディング (RPAツールは、ここを代行)
4. 例外処理/デバック
5. テスト/ドキュメント化

※コーディングとは・・・フローチャートや仕様書など設計文書に基づいて、プログラミング言語を使い、希望する動きになるようソースコードを作成すること。(デジタル大辞泉より)

2-3 RPAツールの違い

◆RPAツール

■クラウド型

- 導入が簡単で比較的安価
- × 汎用性が低い

●サーバー型

- ・中央一括管理/運用
- ・中～大規模向け
- ・処理スピードが速い
- ・ライセンス料が高い

■インストール型

- 汎用性が高い
- × RPAの為にコンピュータを用意する必要あり

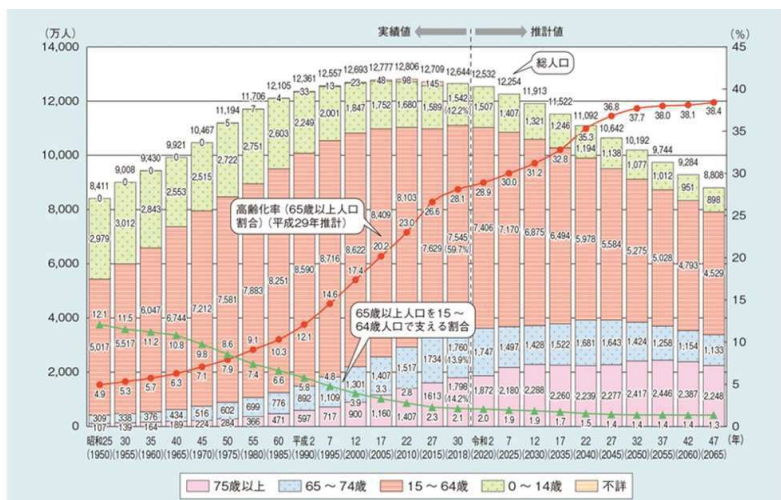
●デスクトップ型(RDA)

- ・端末運用
- ・小規模向け
- ・処理スピードはそこそこ(手作業よりは数倍速い)
- ・ライセンス料は、様々

Copyright© 2021 - TAC Co.,Ltd. All Rights Reserved.

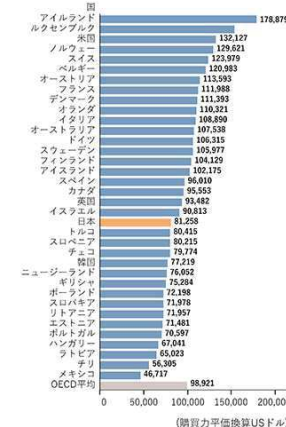
15

2-4 日本経済の現状



第1-2-3図 OECD加盟国の労働生産性

①労働生産性(2018)



資料：日本生産性本部「労働生産性の国際比較2019」

(注)1.全体の労働生産性は、GDP/就業者数として計算し、購買力平価(PPP)によりUSドル換算している。
2.計測に必要な各種データにはOECDの統計データを中心に各国統計局等のデータが補完的に用いられている。

Copyright© 2021 - TAC Co.,Ltd. All Rights Reserved.

16

2-5 日本のIT（ICT）の現状

「2025年の崖」

経済産業省では、「企業においてブラックボックス化したITシステムがデジタル変革を失敗させるとし、2025年から毎年25兆円の経済損失をもたらすという報告書を公開し、この事態を「2025年の崖」と呼び、注意喚起しています。

■背景

- ・ マネジメント層のIT軽視とリテラシーの低さ
- ・ 社内システムの外注が当たり前の日本文化

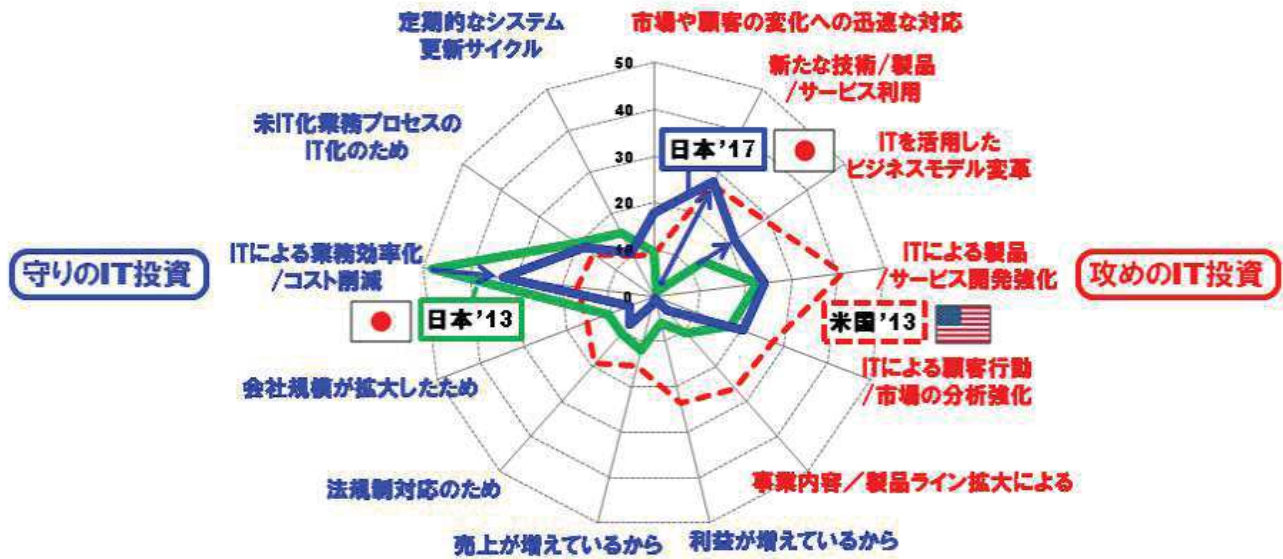
2-5 日本のIT（ICT）の現状

表 6. 16歳～65歳の成人のITを活用した問題解決能力の習熟度
レベル別の成人の分布

	習熟度レベル				コンピュータ 経験なし	コンピュータ 調査拒否	ICTコア 不合格	欠損	
	レベル1未 満	レベル1	レベル2	レベル3					
	% S.E.	% S.E.	% S.E.	% S.E.	% S.E.	% S.E.	% S.E.	% S.E.	% S.E.
OECD									
加盟国									
オーストラリア	9.2 (0.6)	28.9 (0.8)	31.8 (1.0)	6.2 (0.5)	4.0 (0.3)	13.7 (0.6)	3.5 (0.3)	2.7 (0.3)	
オーストリア	9.9 (0.5)	30.9 (0.9)	28.1 (0.8)	4.3 (0.4)	9.6 (0.4)	11.3 (0.5)	4.0 (0.3)	1.8 (0.2)	
カナダ	14.8 (0.4)	30.0 (0.7)	29.4 (0.5)	7.1 (0.4)	4.5 (0.2)	6.3 (0.3)	5.9 (0.2)	1.9 (0.1)	
チェコ	12.9 (0.9)	28.8 (1.3)	26.5 (1.1)	6.6 (0.6)	10.3 (0.5)	12.1 (0.8)	2.2 (0.3)	0.6 (0.2)	
デンマーク	13.9 (0.6)	32.9 (0.8)	32.3 (0.7)	6.3 (0.4)	2.4 (0.2)	6.4 (0.3)	5.3 (0.2)	0.4 (0.1)	
エストニア	13.8 (0.5)	29.0 (0.7)	23.2 (0.6)	4.3 (0.4)	9.9 (0.3)	15.8 (0.4)	3.4 (0.2)	0.5 (0.1)	
フィンランド	11.0 (0.5)	28.9 (0.8)	33.2 (0.7)	8.4 (0.6)	3.5 (0.3)	9.7 (0.4)	5.2 (0.3)	0.1 (0.1)	
フランス	m m	m m	m m	m m	10.5 (0.3)	11.6 (0.4)	6.0 (0.3)	m m	
ドイツ	14.4 (0.8)	30.5 (0.8)	29.2 (0.8)	6.8 (0.6)	7.9 (0.5)	6.1 (0.5)	3.7 (0.4)	1.5 (0.2)	
アイルランド	12.6 (0.7)	29.5 (0.9)	22.1 (0.8)	3.1 (0.3)	10.1 (0.4)	17.4 (0.7)	4.7 (0.4)	0.6 (0.1)	
イタリア	m m	m m	m m	m m	24.4 (0.8)	14.6 (0.9)	2.5 (0.3)	m m	
日本	7.6 (0.6)	19.7 (0.8)	26.3 (0.8)	8.3 (0.5)	10.2 (0.5)	15.9 (0.9)	10.7 (0.7)	1.3 (0.1)	
韓国	9.8 (0.5)	29.6 (0.9)	26.8 (0.8)	3.6 (0.3)	15.5 (0.4)	5.4 (0.3)	9.1 (0.4)	0.3 (0.1)	
オランダ	12.5 (0.6)	32.6 (0.7)	34.3 (0.8)	7.3 (0.4)	3.0 (0.2)	4.5 (0.3)	3.7 (0.3)	2.3 (0.2)	
ノルウェー	11.4 (0.6)	31.8 (0.8)	34.9 (0.9)	6.1 (0.4)	1.6 (0.2)	6.7 (0.4)	5.2 (0.3)	2.2 (0.2)	
ポーランド	12.0 (0.6)	19.0 (0.7)	15.4 (0.7)	3.8 (0.3)	19.5 (0.5)	23.8 (0.7)	6.5 (0.4)	0.0 (0.0)	
スロバキア	8.9 (0.5)	28.8 (0.9)	22.8 (0.7)	2.9 (0.3)	22.0 (0.7)	12.2 (0.4)	2.2 (0.2)	0.3 (0.1)	
スペイン	m m	m m	m m	m m	17.0 (0.5)	10.7 (0.5)	6.2 (0.3)	m m	
スウェーデン	13.1 (0.5)	30.8 (0.8)	35.2 (0.9)	8.8 (0.6)	1.6 (0.2)	5.7 (0.3)	4.8 (0.3)	0.1 (0.0)	
アメリカ	15.8 (0.9)	33.1 (0.9)	26.0 (0.9)	5.1 (0.4)	5.2 (0.4)	6.3 (0.6)	4.1 (0.4)	4.3 (0.6)	

出典：PIAAC（国際成人力調査）
2013年度

2-5 日本のIT（ICT）の現状



出典：2017年 JEITA/IDC Japan調査（国内の民間企業におけるITに対する意識調査）

Copyright© 2021 - TAC Co.,Ltd. All Rights Reserved.

19

2-6 日本におけるRPAツールの導入の現状

ご意見・ご提案 ENGLISH(TOP) MIC ICT Policy (English / French / Spanish / Russian / 中文 / Arabic)

アクセシビリティ 障壁支援ツール

ENHANCED BY Google

総務省の紹介	広報・報道	政策	組織案内	所管法令	予算・決算	申請・手続	政策評価
--------	-------	----	------	------	-------	-------	------

総務省トップ > 情報通信統計データベース > 関係情報 > 情報通信白書 > メールマガジン「M-ICTナウ」 > メールマガジン「M-ICTナウ」バックナンバー > RPA（働き方改革：業務自動化による生産性向上）

RPA（働き方改革：業務自動化による生産性向上）

日本の生産労働人口が減少局面にあるなか、労働力を維持しつつ国際競争力を強化^(注1)するためには労働力の有効活用や生産性を向上させるためのの方策が必要です。近年の働き方改革の動きの中でも、人手不足を補いながら生産効率を上げるためのさまざまな施策が講じられてきています。たとえばテレワークの推進をはじめとするワークスタイルの柔軟化による人材の確保や、ICTの高度活用による業務効率改善といったものがあげられます。

このような背景の下、従来よりも少ない人数で生産性を高めるための手段として、現在、RPA（ロボットによる業務自動化：Robotics Process Automation）が注目を集めています。2017年の調査によると、国内では14.1%の企業が導入済み、6.3%が導入中、19.1%が導入を検討中^(注2)でした。市場規模は2017年度が31億円、2021年度には100億円規模になると予測^(注3)されています。

RPAはこれまで人間が行ってきた定型的なパソコン操作をソフトウェアのロボットにより自動化するものです。具体的には、ユーザー・インターフェース上の操作を認識する技術とワークフロー実行を組み合わせて、表計算ソフトやメールソフト、ERP（基幹業務システム）など複数のアプリケーションを使用する業務プロセスをオートメーション化します。

RPAの機能、導入事例

RPAは業務の粒度や優先順位、コストがROI（投資収益率）に見合わないなどの観点からシステム化が見送られてきた手作業の業務プロセスを、作業の品質を落とさず、比較的低コストかつ短期間で導入できるという特徴があります。

具体的な適用業務としては、帳簿入力や伝票作成、ダイレクトメールの発送業務、経費チェック、顧客データの管理、ERP、SFA（営業支援システム）へのデータ入力、定期的な情報収集など^(注4)、主に事務職の人たちが携わる定型業務があげられます。

Copyright© 2021 - TAC Co.,Ltd. All Rights Reserved.

20

2-6 日本におけるRPAツール導入の現状

◆日本における「RPAツール」導入の傾向

- ・ 大手企業の導入率は、50%超
- ・ 人口5万人以上の自治体におけるRPA導入率は、約70%
- ・ 年商50億円未満の企業でのRPA導入率は、約10%

2-7 RPAツール導入のメリット

◆RPAツール導入の三大メリット

1. 業務効率化
2. 人件費の削減（残業削減・単調作業の無人化）
3. ヒューマンエラーの撲滅（読み間違い・打ち間違いが無くなる）

2-7 RPAツール導入のメリット

◆その他の「実際にあったメリット」

- ・ 単調な仕事からの解放により、従業員のモチベーションがアップした。
- ・ あの人しか出来ない！といった属人化された事務処理を減らすことが出来た。
- ・ ツギハギになっていた非効率な業務を見直すきっかけとなった。
- ・ 退職や異動による引継ぎが簡単になった。
- ・ 社内システムの使いづらさに対して、RPAを利用することで、安く改善できた
- ・ RPAによる即時処理のループを回すことで、顧客への即対応が可能になり、顧客満足度が向上した。
- ・ RPAによる自動化で、少ない人数でも会社を回せるようになり、新型コロナ感染といった予期しないトラブルにも対応しやすくなった。

2-8 RPAツール導入の障壁

◆RPAツール導入の障壁

1. RPAツールのライセンス料
⇒ 高額かつ1年間の更新制になっているものが多い
2. ロボット作成のスキル
⇒ RPAツールの操作方法を習得
⇒ 自動化対象業務の理解

2-9 RPAの社内導入に携わるメリット

◆RPAを学ぶメリット

- ①個人のスキルアップに繋がる
- ②いままで身に付けたスキルとの相乗効果がある
- ③担当部署における発言力アップと地位向上

3. RPAツールを実際に使ってみよう

3-1 Power Automate Desktop（Microsoft社） の紹介

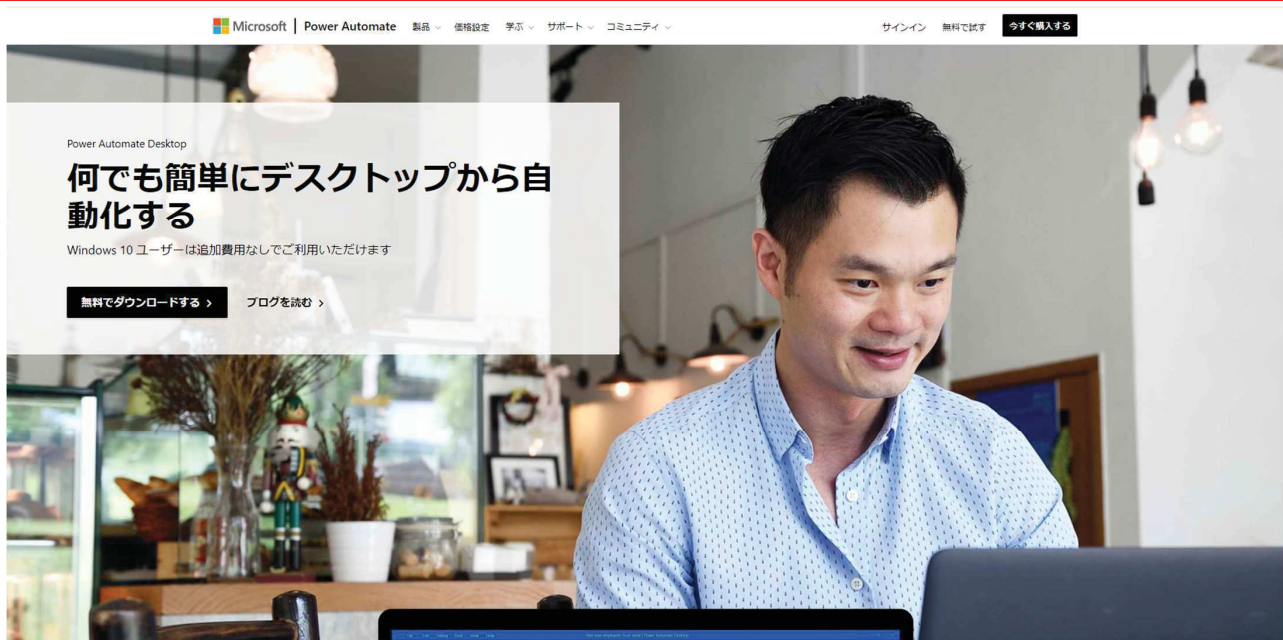
3-2 デモンストレーション

3-2-1 請求書の自動作成

3-2-2 メールの一斉送信

3-2-3 画像認識

3-1 Power Automate Desktop の紹介



Copyright© 2021 - TAC Co.,Ltd. All Rights Reserved.

27

3-1 Power Automate Desktop の紹介

◆マイクロソフト（Microsoft）社製のRPAツール

<特徴>

- ①Windows10ユーザーであれば、だれでも無償で使える
- ②有償版でも、月額4,350円（税抜き）で利用可能
- ③インストール型のRPA（RDA）ツール
※作成したロボットは、クラウドに保存されるため、厳密に言えば「ハイブリッド型」とも言える
- ④多数のクラウドサービスと連携が可能であり、最先端のAIサービスも活用できる。

Copyright© 2021 - TAC Co.,Ltd. All Rights Reserved.

28

3-2 Power Automate Desktop デモンストレーション

◆自動化する内容

- ①請求書の自動作成
- ②Webスクレイピング
- ③画像認識
- ④メール一斉送信
- ⑤交通費請求書チェック

経理担当者必見！ 税理士実務講座 特別セミナー

～ RPA(ロボティクス・プロセス・オートメーション)
の理解とその活用法 ～

経理業務等の自動化への第一歩を踏み出す！

今日のコンテンツ

1. 「DX」と「RPA」と「A I」
2. 「RPA」ツールの詳細
3. 「RPA」ツールを実際に使ってみよう

TAC実務講座



URL ⇒ https://www.tac-school.co.jp/kouza_jitumu.html

資格の学校
TAC

WEB SCHOOL(受講生サイト)

学校一覧

サイトマップ

お問い合わせ窓口



サイト内検索



経理実務/税法実務/経営法務

資料請求

講座説明会

講座申込み方法

インターネットで
すぐに申し込む

各コースの特徴

キャリアプラン

実務に精通した講師陣

学習メディア

よくあるご質問

資格試験・資格取得の情報サイト>経理実務/税法実務/経営法務

実務講座

**経理実務/税法実務/
経営法務**

経理の処理手続き、あるいは税務申告書の作成から申告などに必要な実務の基礎知識を、短期間で体系的に身につけることができる実務講座です。

▶ 経理実務とは？

▶ 税法実務とは？

▶ 経営法務とは？

TAC 税法実務講座

**はじめての
経理実務書類作成**

実際経理書を使用し
経理書類の作成方法を短期間でマスター!

▼ 新着情報



経理実務/税法実務/経営法務

> 資料請求

> 講座説明会

> 講座申込み方法

インターネットで
すぐに申し込む

> 各コースの特徴

> キャリアプラン

> 実務に精通した講師陣

> 学習メディア

> よくあるご質問

経理実務講座とは？

税法実務講座とは？



デジタルパンフレットを閲覧する

紙と同じ内容のパンフレットを、パソコンやスマートフォンから、郵送を待たずに
いますぐご覧いただけます。

* 姓

* 名

* メールアドレス

* 学習内容

送信

PAGE TOP

TAC税理士実務講座<無断複写・無断転載禁止>

経理担当者必見！ 税理士実務講座 特別セミナー

～ RPA(ロボティクス・プロセス・オートメーション) の理解とその活用法 ～

経理業務等の自動化への第一歩を踏み出す！

この映像プログラムは当社に無断で、複製、改変、インターネット等による公衆更新、
公の上映、レンタル(有償・無償問わず)等の行為を行うことは法律によって禁止されています。
上記に違反した場合は、損害賠償請求することがありますので、十分ご注意ください。



TAC株式会社 税理士実務講座

Copyright© 2021 - TAC Co.,Ltd. All Rights Reserved.