



RPAの基礎

～RPAはどんなもので、何ができるのか～

Copyright © 2018 株式会社PUreatio All Rights Reserved.



自己紹介

- 重本 尚志
- 略歴：
 - 徳島大学工学部卒業（2008-03）
 - 独立系IT企業に新卒として入社（2008-04）
 - C#やJavaを中心（クラサバ多め）に案件を転々とする。
 - 退職・独立（2017-01）
 - 株式会社PUreatio設立（2018-12）
- 趣味：トレーディングカード収集
- 好きな食べ物：奈良漬、味噌ラーメン
- 確定申告終わりました。



目次

- ▶ RPAとは
 - ▶ RPAの概要を説明します。
- ▶ 実際にRPAを使ってみる
 - ▶ UiPathというRPAソリューションを実際に使ってみます。

RPAとは

▶ **Robotic Process Automation**の略

- ソフトウェアロボットが、業務プロセスを自動化する
 - 主に定型業務はもちろん、ワークフローが定まっておき手順書に基づいて処理されている事務作業などをソフトウェアロボットで自動化対象になる
-
- ▶ RPAの自動化には3段階あり、現在自動化されているものの多くはクラス1と呼ばれているもの
 - クラス1 = 定型業務
 - クラス2 = 一部非定型業務
 - クラス3 = 高度な自律化

RPAの段階

クラス	主な業務範囲	具体的な作業範囲や利用技術
クラス1	定型業務の自動化	<ul style="list-style-type: none">情報取得や入力作業、検証作業などの定型的な作業
クラス2	一部非定型業務の自動化	<ul style="list-style-type: none">RPAとAIの技術を用いることにより非定型作業の自動化自然言語解析、画像解析、音声解析、マシーンラーニングの技術の搭載非構造化データの読み取りや、知識ベースの活用も可能
クラス3	高度な自律化	<ul style="list-style-type: none">プロセスの分析や改善、意思決定までを自ら自動化するとともに、意思決定ディープラーニングや自然言語処理



RPAが代行可能な業務

- キーボードやマウスなど、パソコン画面操作の自動化
- ディスプレイ画面の文字、図形、色の判別
- 別システムのアプリケーション間のデータの受け渡し
- 社内システムと業務アプリケーションのデータ連携
- IDやパスワードなどの自動入力
- アプリケーションの起動や終了
- ファイルの転記



導入事例

- ▶ WinActor
 - ▶ <https://winactor.com/case/>
 - ▶ NTT DATAのRPA製品。
- ▶ Bizrobo
 - ▶ <https://rpa-technologies.com/case/>
 - ▶ RPAテクノロジー株式会社のRPA製品。
- ▶ http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02tsushin02_04000043.html
 - ▶ 総務省のRPAに関するページ
- ▶ <https://boater.jp/article/181/>
 - ▶ 導入事例（どんな作業に導入されているか）が記事になっている。

実際にRPAを使ってみる

■ 今回使うRPAソリューション

- UiPath

- <https://www.uipath.com/ja/>

- 日本語のドキュメントもある（初級ガイドレベル）。

- 今回利用するのは、Communityエディションという無償版となっている。

※今回使っていないが、RPA Expressというものも無償で利用できる。

- <https://www.workfusion.com/rpa-express/>

- ドキュメントは英語となっている。

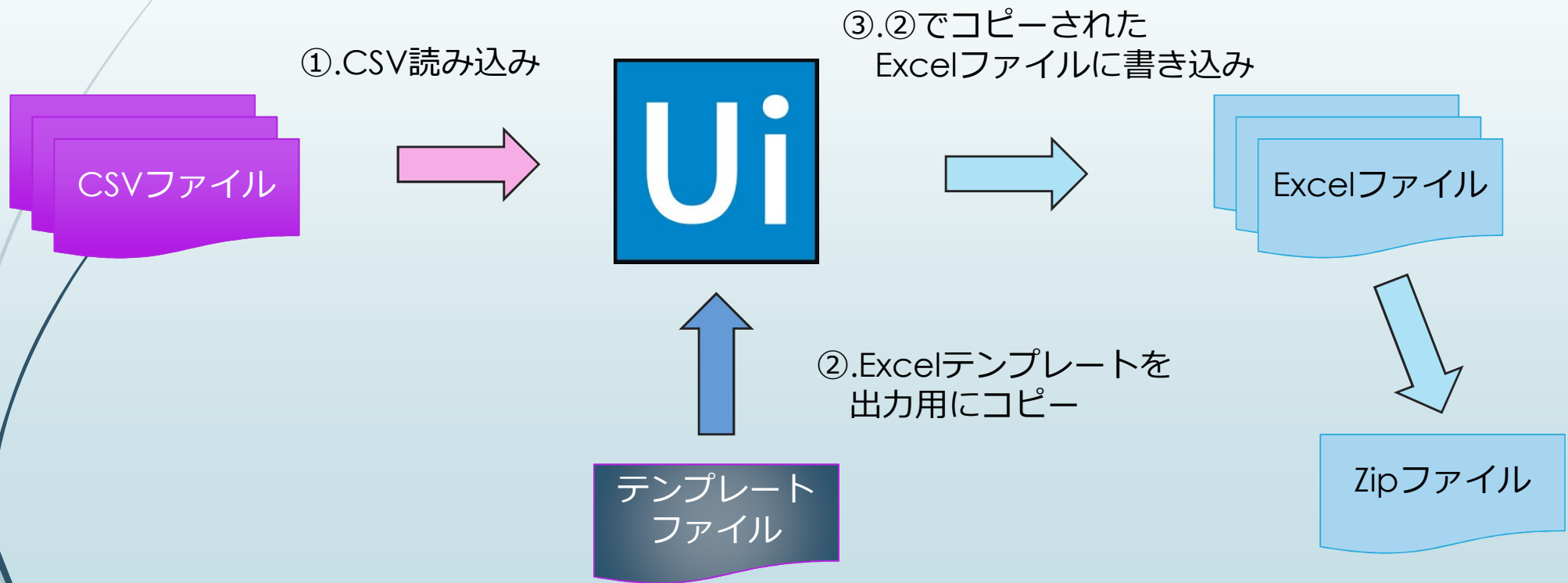
実際にRPAを使ってみる

今回行うこと

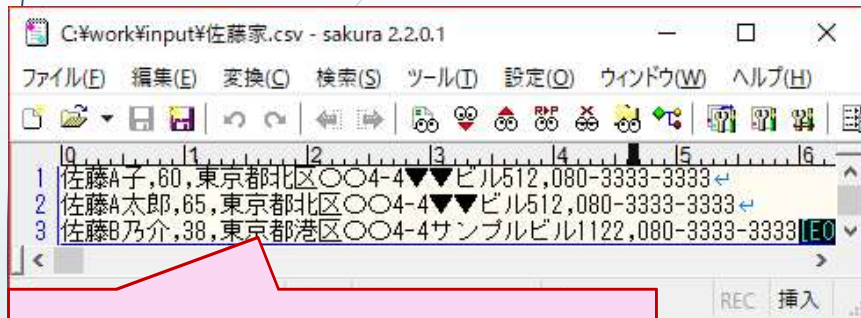
■ ファイル転記

- CSVファイルからデータを読み取り、Excelファイルに転記する。
 - CSVファイルに記載されている項目は以下の通り。
 - 名前
 - 年齢
 - 住所
 - 電話番号
- 転記用のテンプレートは固定で保持しているものとする。
 - 固定で保持 = UiPath上に固定で定義するという意味合い
- 入力用のCSVファイルについては、フォルダを選択し、左記フォルダ配下の全ファイルを対象とする。

実際にRPAを使ってみる



実際にRPAを使ってみる



左から名前、年齢、住所、電話番号

CSVの内容を埋め込む用テンプレート

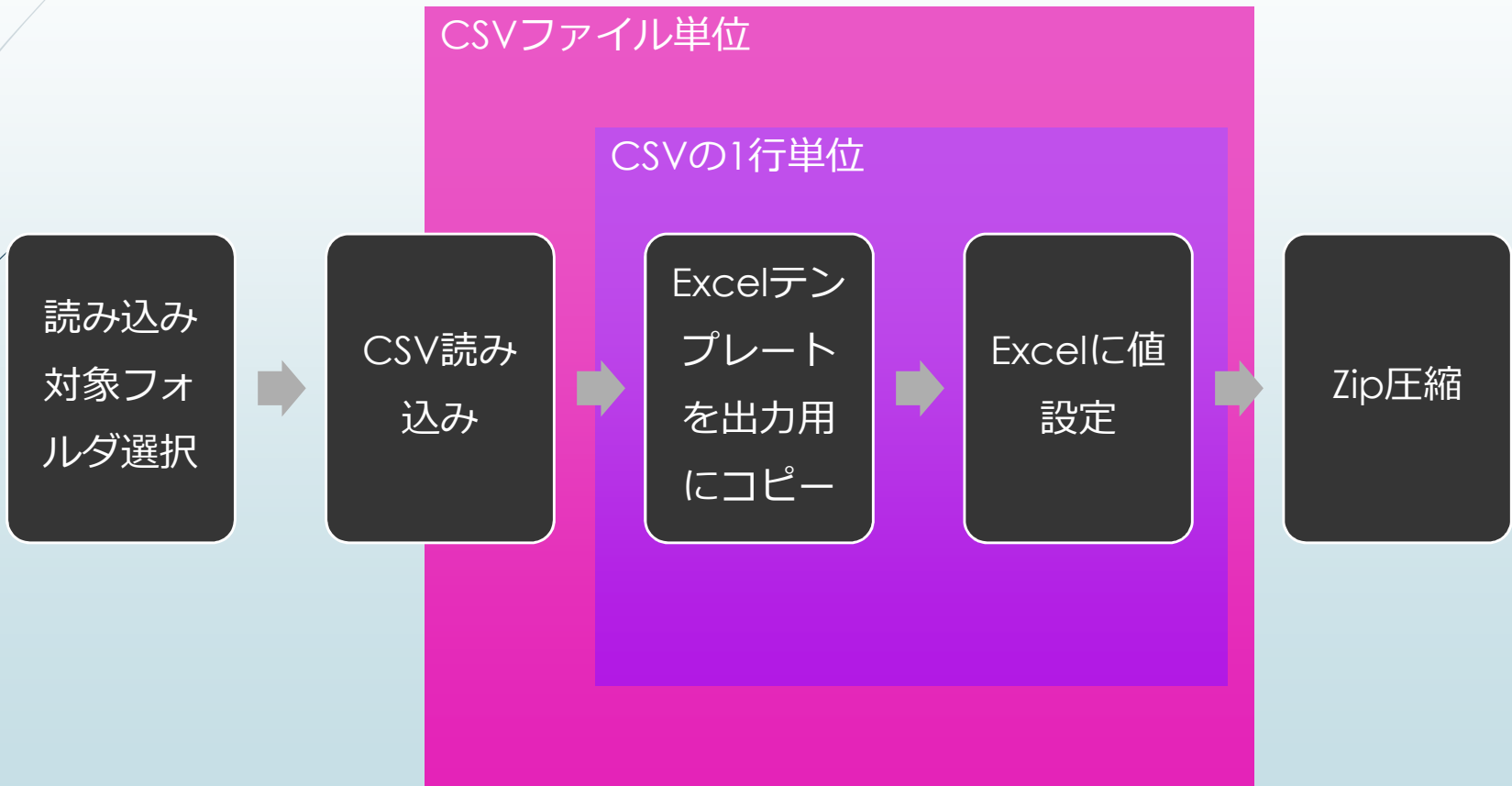
	A	B
1	〇〇××個人情報	
2		
3	氏名	
4	年齢	
5	住所	
6	電話番号	
7		



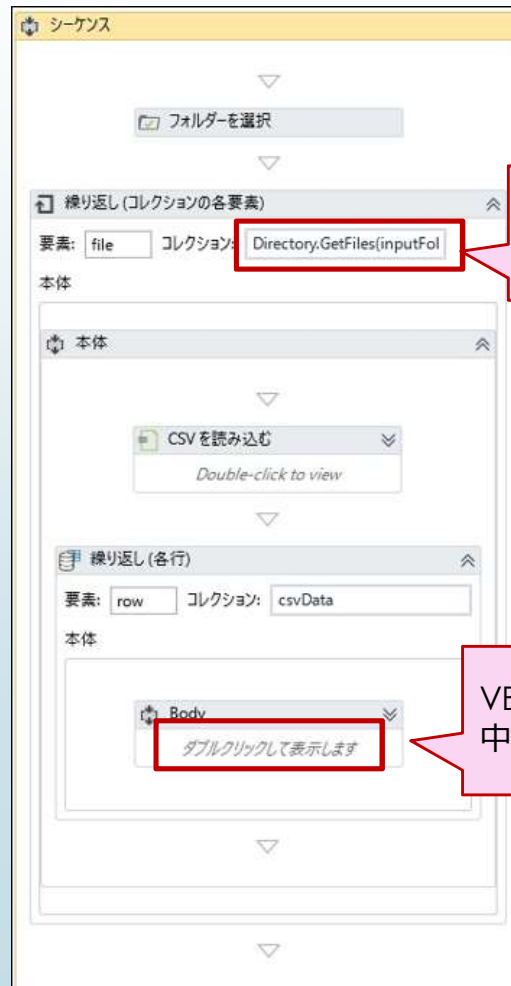
〇〇××個人情報	
氏名	佐藤A子
年齢	60
住所	東京都北区〇〇4-4▼ビル512
電話番号	080-3333-3333

Zipファイル

実際にRPAを使ってみる



RPAを実際に使ってみる



VBの式を利用している (フォルダ内のファイル取得)

VBの式を利用している (展開した中で、rowの内容をVB式で取得)

まとめ

- ▶ RPAとは、ホワイトカラーの事務作業等、定型作業をソフトウェアロボットを利用して自動化することである。
- ▶ ファイルの転記レベルであれば、比較的簡単に自動化を行うことができる。
- ▶ 事務の社員さんが自力で自動化するのは少し難しい
 - ▶ VB.Net、PowerShellの知識が必要となる場合があるため、自動化自体はエンジニアの作業になると思われる。
 - ▶ ただし、全てを操作の記録で設定可能なら事務の社員でも問題なく設定できる。
- ▶ 今回紹介できていないがUiPathでできること
 - ▶ UI自動化
 - ▶ データスクレイピング
 - ▶ 操作の記録
 - ▶ イベント監視
 - ▶ Etc...

もしUiPath.Studioのバージョンが変わって動かなくなったら・・・

プロジェクトを作成したバージョンと同じ状態でないと、UiPathで作成した自動化プロジェクトは動作しない。

もし動かなくなったら・・・

以下の方法で動かすことができる。

- ▶ プロジェクトを作成したバージョンで動かす。
 - ▶ インストールフォルダに「app-XX.X.X」というフォルダがあり、左記に対象バージョンのUiPath.StudioやUiRobotが存在している。
- ▶ 依存関係を全て最新にアップデートする。



ご清聴ありがとうございました。