

OCRケーススタディー

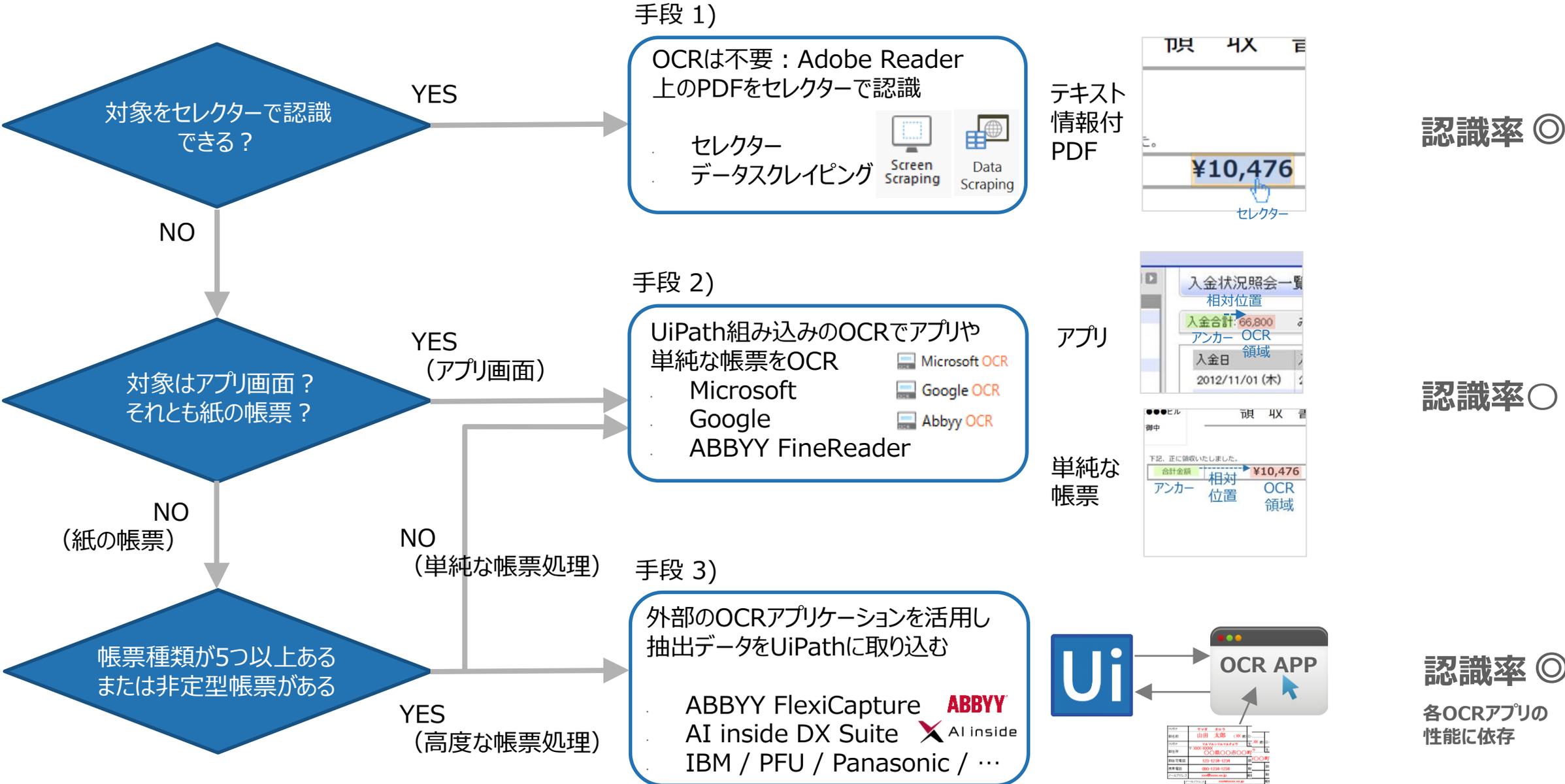
2018/6/26

UiPath株式会社
プロダクトソリューション本部
中田浩暁

ポイント

1. セレクターが使えるならセレクターを使いましょう
2. OCR系アクティビティは紙の帳票には不向きです
3. 紙の帳票は専用のOCRアプリで

UiPathにおけるOCR手段の選択

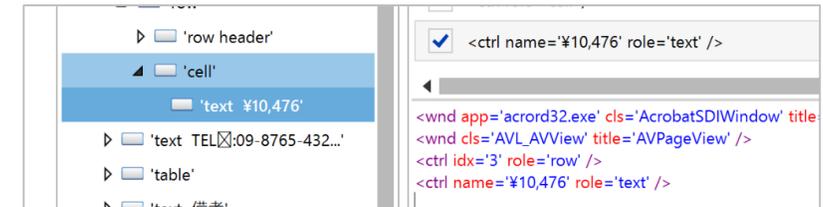


手段 1) OCRは不要 : Adobe Reader上のPDFをセレクターで認識

- 帳票のPDFファイルがテキスト情報を含む場合、Adobe Readerで開けばテキストやテーブルがUI要素としてセレクターにより認識できる（OCRに頼る必要がない）



- 特定のテキスト要素を取得するにはGet Textを使用
- テーブル要素はData Scraping Wizardで取得可能

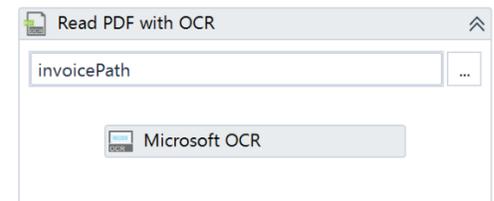
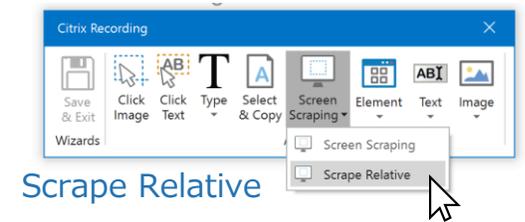


- なお、Adobe Acrobat Reader DCの場合、環境設定ダイアログを開かないとセレクターが期待通り動かないというバグがある
- ワークフローであらかじめCtrl+Kキーを送り環境設定ダイアログを開くことで回避可能



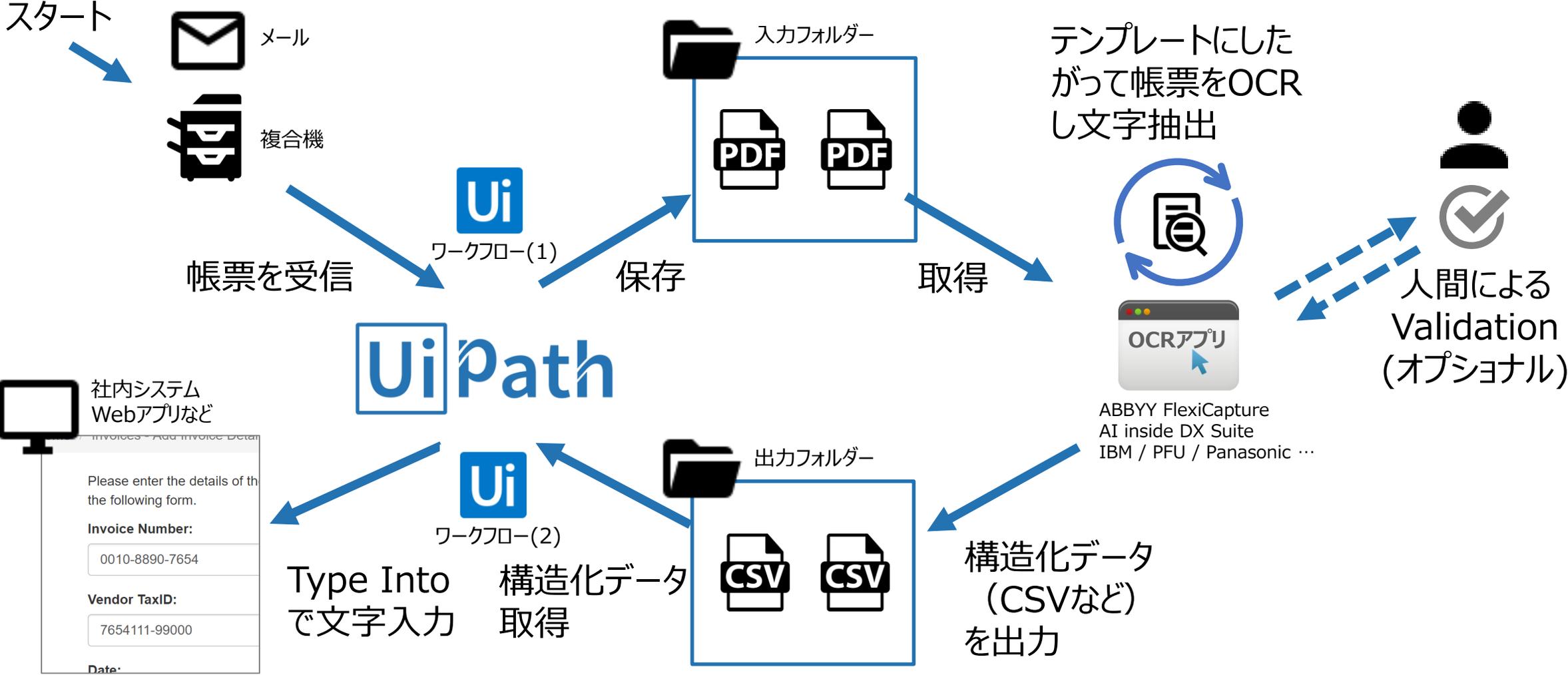
手段 2) UiPath組み込みのOCRでアプリや単純な帳票をOCR

- UiPath組み込みのアクティビティでアプリや帳票の画面に対しOCRをかける
- OCRエンジンは以下から選択可能
 1. Microsoft
 2. Google
 3. Abbyy FineReader (有償のモジュール追加が必要)
- 帳票の一部をOCRアクティビティで処理する方法
 - Recording - Citrix – Screen Scraping – Scrape Relativeにより画像認識できるアンカー画像からの相対位置で局所領域に対しOCRする
 - 精度は比較的良いが、行数が不定の非定型帳票に対応できない
 - セレクターで要素が認識できないアプリを自動化する回避手段としては有効
- 帳票の全体をOCRアクティビティで処理する方法
 - Read PDF with OCRアクティビティ(PDFパッケージ内)でPDFファイル全体に対してOCRをかける
 - 抽出されたPDFファイル全体のStringデータを正規表現などにより構造化されたデータに変換する
 - 定型帳票であっても認識率は低く、実用的ではない



手段 3) UiPathからの外部OCRアプリケーション活用(1/2)

[連携イメージ例]



手段 3) UiPathからの外部OCRアプリケーション活用(2/2)

- 外部OCRアプリケーションの活用により、以下のような高度な要件に対応可能
 - 帳票テンプレート登録
 - 帳票種類判別
 - 非定型帳票対応
 - 内容による文書判別
 - 罫線認識
 - 手書き文字認識
 - 人間によるValidation(目検)
 - 教師データによる学習
- ※いずれもUiPath組み込みのOCRアクティビティでは対応ができない
- UiPathとOCRアプリのデータ連携手段
 - 入出力用ホットフォルダー渡し
 - API連携(COM, RESTなど)
 - UIオートメーション
- ※UiPathは主要な日本語対応OCRソフトと連携実績あり(連携に相性の良し悪しはない)
- 重要) OCRアプリケーション選定のポイント
 - 読み取り性能 : RPA化対象業務の紙帳票が読み取れるかどうか？
 - 開発生産性 : 帳票種類追加が容易か？
 - 作業生産性 : 人間によるValidation機能が使いやすいか？

まとめ

1. セレクターが使えるならセレクターを使いましょう
2. OCR系アクティビティは紙の帳票には不向きです
3. 紙の帳票は専用のOCRアプリで