

# 領収書、名刺の OCR

OCR = Optical Character Recognition = 光学文字認識

## スキャナーscansnap について

富士通のスキャナー **\*\*scanap\*\***です。

[ix100] (<https://scansnap.fujitsu.com/jp/product/ix100/>) を使用。

クラウド連携サービスもある優れもの。

付属ソフトの scansnap home を使うことで ocr が実施できた。

### 付属ソフトの性能

ocr 結果をいい感じに分類してまとめて csv に出力可能。

90 度回転した文字の認識が悪い。

### google drive との連携

- google drive のデスクトップアプリケーションをインストール
- 同期フォルダに scansnap の読み込みファイル保存先を指定して連携

## gas を使ったの ocr

Google Apps Script を使う場合、主に以下を使用。

- Drive API
  - google drive のファイルの取扱
- Document App
  - document として画像ファイル(もしくは pdf)を開くため
    - document として開くと ocr を実施してくれる

参照 : <https://zenn.dev/harachan/articles/d910ef8b89720b>

### 性能

- 一般的はフォントを読み取る分には精度問題なし。
- 90 度回転した文字も認識してくれた。

- スペースを認識しない。
- 改行の認識が微妙。

結果として得られる文字列は、画像上の文字の塊ごとに出力されるため、カラムのように分割された構成のテキストだと変な出力となる様子。

したがって、正規表現で欲しい情報を抜くのが難しい場合もある。

## cloud vision api を使ったの ocr

google が提供している API。

月 1000 回まで無料だが、それ以降は、1000 回ごとに \$1.5 ほどかかる。

### 性能

- Document App よりも文字や改行の精度高めな印象
- 模様などにも耐性がありそう
  
- 結果として得られる fullTextAnnotation に認識した文字をひとまとめにしているが、文字の塊ごとに出力されるため、カラムのように分割された構成のテキストだと変な出力となる。
  
- 抽出した文字ごとの boundingBox の座標も結果として返してくれるため、座標を使って、整列してあげると正規表現で期待した部分を抜き安そう。

Cloud Vision API の結果資料 : [ 【Google Colab】 Vision API で『レシート OCR』 ] (<https://qiita.com/shokupan/items/bf5645894803769edc72#%E3%83%86%E3%82%AD%E3%82%B9%E3%83%88%E6%95%B4%E5%BD%A2>)

手書き文字認識資料 : <https://note.com/thediaryof/n/n1f9148c5252a>