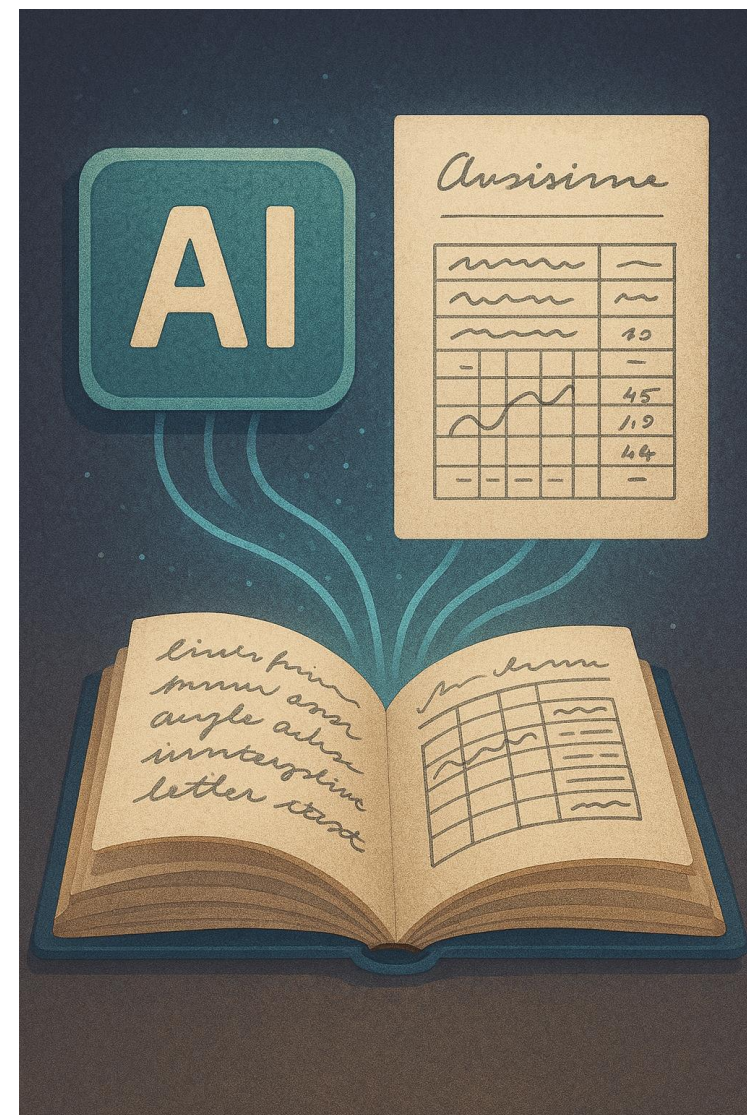


帳票読み取り色々やってみたお話

最強の生成AI文字読み取りはどれだ？



自己紹介

dai 365

平成 7 年就職

以降、非 I T 業務に長年従事

現在は、とある団体でデジタル推進に従事

X : @dai_keiba_73

<https://biribiri.connpass.com/>



趣味 : 登山、競馬、お酒、プロレス、パソコン (ネット)

性格 : 手書きや手入力が極端に嫌い⇒昭和の業務は大嫌い！！

2024年11月 Microsoft MVPに

長らく無資格でしたが、生成AIパスポートを取得



はじめに

本日お話しする内容は、あくまで私が実際にやってみて

「こう思った」という個人の見解に基づいています。

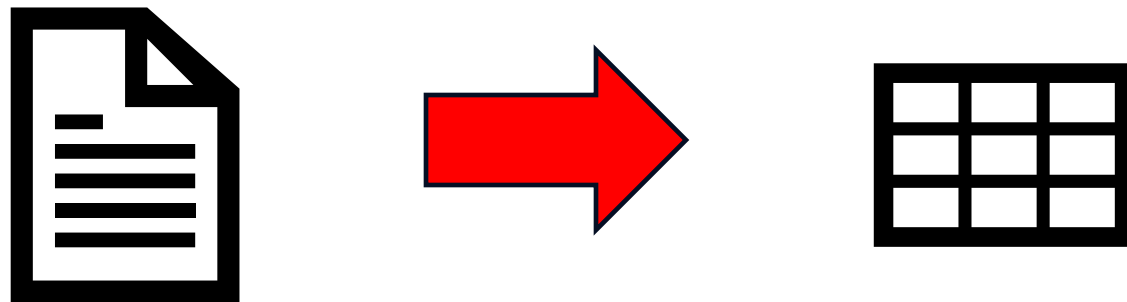
特定のサービスや技術を評価するものではなく、私の体験談としてお聞きください。

内容に間違いなどありましたら、ぜひご指摘いただけると嬉しいです。

私の職場は ～ DXは進むものの、現実は…

組織を挙げてD Xに取り組んでいますが
やはり部署や仕事によってはまだまだ紙やF A Xがたくさんあります
いったい日本のどの業界のデジタル化が進んでいるのか私にはわかりませんが
少なくとも私が経験してきた仕事は
伝票やF A X、それを元にシステムに入力、そんな仕事がたくさんあります

今回のシナリオ ～ 紙からデータへ！ AIで夢を叶える



取引先から届いた紙データをデータベース化する

- Before 取引先から**紙の帳票**が届く。その内容を**手入力**でExcelや他のシステムに転記・登録。
- After とにかく**生成AI**を使って**自動的に読み取り**たい！！抽出したデータをデータベース化したい。

まず、AI BUILDERでもこのくらいは出来る ～ 手軽さと破壊力

データ型	モデルタイプ	AI テンプレートテーブルの UniqueName マッピング	ビルドタイプ
Documents	ビジネスカードリーダー	BusinessCard	事前構築済み
Documents	ドキュメント処理	DocumentScanning (DocumentLayoutAnalysis はトレーニング中に使用されます)	Custom
Documents	テキスト認識	TextRecognition	事前構築済み
Documents	領収書の処理中	ReceiptScanning	事前構築済み
Documents	請求書処理	InvoiceProcessing	事前構築済み
Documents	ID リーダー	IdentityDocument	事前構築済み
Text	テキスト生成 (プレビュー)	GptPowerPrompt. (GptPromptEngineering はプレビュー中に使用されました)	事前構築済み
Text	カテゴリ分類	TextClassificationV2	事前構築済み (プレビュー) とカスタム
Text	エンティティの抽出	EntityExtraction	事前構築済み とカスタム
Text	キー フレーズ抽出	KeyPhraseExtraction	事前構築済み
Text	言語検出	LanguageDetection	事前構築済み
Text	感情分析	感情分析	事前構築済み
Text	テキスト翻訳	TextTranslation	事前構築済み
構造化データ	予測	BinaryPrediction, GenericPrediction	Custom
Images	物体検出	ObjectDetection. (ObjectDetectionProposal はトレーニング中に使用されます)	Custom
Images	画像の説明	ImageDescription	事前構築済み (プレビュー)
Images	テキスト認識	TextRecognition	事前構築済み
	App Copilot のプレビューバージョン	CopilotSidePanePredict	事前構築済み (プレビュー)

AI Builderとは: MicrosoftのPower AppsやPower AutomateにAI機能を非常にお手軽に組み込めるサービス。

メリット:

- 専門知識がなくてもAIが使える。
- 破壊力は絶大！（業務効率化へのインパクト）
- 何より構築スピードがヤバい！

利用: ライセンスとクレジット（費用）は必要。

可能なこと:

- ビジネスカード、請求書、領収書などの定型帳票の読み取り
- テキスト認識、言語分析、画像分析など、様々なタスク
- **カスタムプロンプトで独自の抽出も可能**

<https://learn.microsoft.com/ja-jp/ai-builder/overview>

まずはファイルを追加します ～ AI BUILDER カスタムプロンプトで抽出

The screenshot shows the '実演プロンプト' (Live Prompt) interface. It is divided into three main sections: 'プロンプト' (Prompt), '入力' (Input), and 'プロンプトの応答' (Prompt Response).

- プロンプト (Prompt):** Contains a text area with the prompt: '許可証 から要素を抽出してください' (Extract elements from the license certificate). This area is highlighted with a red box.
- 入力 (Input):** Contains a '名前' (Name) field with '許可証' (License Certificate) and a 'サンプルデータ' (Sample Data) section. The sample data section shows '許可証.pdf' (License Certificate.pdf) with a red box around it. Below this, a message states: '① サンプル ファイルは保存されません' (① Sample files are not saved).
- プロンプトのテスト (Prompt Test):** A button labeled 'プロンプトのテスト' (Test Prompt) is highlighted with a red box.
- プロンプトの応答 (Prompt Response):** Displays the AI's output in JSON format. The response is:

```
{  "許可証": {    "名称": "動物用医薬品特例店舗販売業許可証",    "氏名又は名称": "〇〇株式会社",    "店舗の名称及び所在地": "〇〇株式会社札幌支店 北海道札幌市中央区北2条西4丁目",    "販売指定品目": [      {        "品目名": "ビベラックススロップ"      },      {        "品目名": "ペットの下痢止"      },      {        "品目名": "ネオスキン-S"      }    ]  }
```

At the bottom of the interface, there are buttons for 'カスタムプロンプトを保存' (Save Custom Prompt) and 'キャンセル' (Cancel).

手順（カスタムプロンプトの場合）：

プロンプト記述：

帳票から抽出したい要素をAIに伝える。
（例：「このファイルから〇〇を抽出してください」のようにシンプルでOK）

サンプルデータ追加：読み取りたいサンプル帳票（PDFなど）をアップロード。

プロンプトのテスト：実行してAIの読み取り結果を確認。結果は**JSON形式**で出力される。

結果：

ここでJSON構造が意図通りか確認。
問題なければカスタムプロンプトを保存！

スピード：

この一連のテストが**超速**でできます。

次にフロー作成です



まずは基本形を作り、値が取得出来るかを試す

私の場合は最初は手動トリガーでお試し

必要に応じてJSON解析を入れて

データソースに追加

先日サクッとこんなの作りました(所要時間1時間) ～ 身近な課題をAIで即解決！

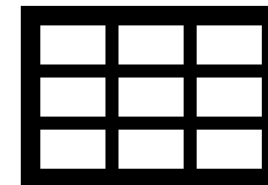
最近、緑内障と診断されまして・・・

緑内障って飲んじゃいけない薬あるみたいですね・・・

今までお薬手帳なんか持ったことないし・・・

ってことで(笑)、これが3月16日のお話

No	色・形・記号	名前・効能・効果	用法・用量	注意事項
1		レボフロキサシ点眼液1.5% (VTRS) 【剤】レボフロキサシ点眼液1.5% 薬価：26円 【眼科】 細菌の感染を抑える薬 ※ジェネリック医薬品	錠 朝 昼 夕 夜前 全5mL 1日4回左眼に点眼	◆ 発疹・かゆみ等の過敏症状が現れた時は、お薬の中止を要する場合がありますので、医師または薬剤師にご相談下さい。 ◆ 容器の先が目には触れないように注意して、点眼のみに使用して下さい。 ◆ 遮光して保管して下さい。
2		フルオロメトロ点眼液0.1% (センジュ) 【剤】フルオロメトロ点眼液0.1% 薬価：17.9円 【眼科】 炎症を抑える薬 ※ジェネリック医薬品	錠 朝 昼 夕 夜前 全5mL 1日4回左眼に点眼	◆ 発疹・かゆみ等の過敏症状が現れた時は、お薬の中止を要する場合がありますので、医師または薬剤師にご相談下さい。 ◆ 指示された使用方法に従って下さい。よく振ってから使用して下さい。容器の先が目には触れないように注意して、点眼のみに使用して下さい。



様々な帳票を試しているうちに・・・

作物	生育状況及び農作業状況							摘 要	前回の調査経過日数 (9/15現在)	
	区分	本年	前年度	経 緯	生育経過	経過日数				
水 稻	穂實化率	%	100.0	2.0	—	—	早 6	生育は平年より早く済み、 収穫作業は平年より早く終了した。	成熟	早 6
	収穫	%	96	—	—	—	早 7		収穫	早 6
秋まき小麦	は種	%	90	—	—	—	± 0	は種作業は平年並に進んでいる。	は種	遅 1
ばれいしょ	よいも熟	個/株	10.7	△0.4	平年並	—	早 3	生育は平年よりやや早く進んでいる。 収穫作業も平年より早く進んでいる。	—	早3日
	1個重	g/個	99	2	平年並	—	早 3		—	早 3日
	収穫	%	82	—	—	—	早 4		収穫	早 2
大 豆	着実数	個/m ²	658	73	多	成熟	早 5	生育は平年より早く進んでいる。	成熟	早 5
	主茎節数	節	10.9	△0.4	平年並	—	早 5		成熟	早 5
小 豆	着実数	個/m ²	383	40	多	—	早 7	生育は平年より早く進んでいる。 収穫作業も平年より早く進んでいる。	成熟	早 7
	主茎節数	節	12.8	0.5	平年並	—	早 7		成熟	早 7
	収穫	%	46	—	—	—	早 9		—	—
菜豆(金時)	収穫	%	98	—	—	—	早 8	収穫作業は平年より早く終了した。	収穫	早 8
てんさい(移植)	播種	cm	41.3	1.5	平年並	—	早 5	生育は平年より早く進んでいる。	—	早 5
てんさい(直播)	播種	cm	38.2	1.5	平年並	—	早 5	生育は平年より早く進んでいる。	—	早 5
たまねぎ	収穫	%	99	—	—	—	早 3	収穫作業は平年より早く終了した。	収穫	早 2
りんご	休耕	㎡	298.3	9.6	平年並	—	早 2	生育は平年並に進んでいる。 収穫作業は平年よりやや早く進んでいる。	—	早 2
	収穫	%	28	—	—	—	早 3		収穫	早 3
牧 草	収穫(2番)	%	98	—	—	—	遅 1	収穫作業は平年並に終了した。	収穫	遅 2
とうもろこし (サイレーン用)	株長	cm	272	4	平年並	黄熟	早 7	生育は平年より早く進んでいる。 収穫作業も平年より早く進んでいる。	黄熟	早 7
	収穫	%	90	—	—	—	早 8		収穫	早 5

注)遅延は、±2日までを「平年並」、±3～4日を「やや早い(遅い)」、±5日以上を「早い(遅い)」としています。

次回(10月15日現在)は、10月21日(月)15時に公表する予定です。

コード	00306-001	農協名	JA 北海	共・個選区分	共	販売区分		精算区分	買収	年産	5	次數	2
発送日	4/4	契約NO	202501	取引先コード	14471-001	取引先名	北海野菜	住所	北海道札幌市中央区北4条西17丁目	運転者名	大澤		
送り状NO	22	輸送区分	トラッ7	到着月日	4/8	ユーザーコード	16992-301	ユーザー名	スーパーホフレン	TEL			
品目区分		品目コード		品目名	種ばれいしょ	輸送業者	北海トラッ7	車両番号	2018	荷姿	C/S	量目	合計数量
荷印	荷姿	量目	入数	階級	3L	2L	L	M	S	2S	混		箱数
				メ-717		20	10		5				35
				とうや			5	5					10
				男しく			30	10					40
通信欄	コサ-3/取												

どうもGPT-4oの弱点が見えてきた・・・
やや複雑な構造のテーブルや手書きはなかなか読み取れない

ということではMISTRAL

Mistralの特徴

高精度な認識能力

テキストだけでなく、表や数式、グラフなどの複雑なレイアウトも正確に解析可能。

94.89%の認識精度を誇り、GoogleやMicrosoftのOCR技術を上回る性能を発揮。

多言語対応

日本語、英語、中国語など主要言語に加え、ヒンディー語やアラビア語など数千もの言語に対応。

高速処理

単一ノードで1分間に最大2000ページの処理が可能。大量文書の効率的な処理が可能。

マルチモーダル対応

ドキュメント内のテキスト、画像、表、数式などを統合的に抽出し、Markdown形式やJSON形式で出力可能。

柔軟な利用方法

URL指定によるPDF処理やローカルファイルのアップロードが可能。

画像ファイル（JPEG、PNGなど）のOCR処理にも対応し、Base64エンコード形式で画像データを直接渡すことも可能。



面白いのはURL指定によるPDF処理

農作物の生育状況(10月15日現在)									
令和6年(2024年)10月21日 北海道農政部									
【解説】 10月前半の平均気温は平年よりかなり高く、降水量は平年より少なく、日照時間は平年並だった。 農作物の生育は、秋まき小麦では平年並、てんさいは平年よりも早く進んでいる。 農作業は、平年並か平年よりも早く進んでいる。									
作物	生育状況及び農作業状況						備考		前回調査経過日数 (10/1現在)
	区分	本年	平年並	評価	生育期前	経過日数			
秋まき小麦	草丈	cm	15.7	0.9	やや長		は種作業は平年並に終了した。 生育は平年並に進んでいる。		
	葉数	枚	3.2	0.1	平年並	出芽			
	茎数	本/m ²	312	△27	やや少				
	は種	%	100	—	—	—	±0		
ばれいしょ	収穫	%	92	—	—	—	早4	収穫作業は平年よりやや早く進んでいる。	収穫 早4
大豆	収穫	%	55	—	—	—	早5	収穫作業は平年より早く進んでいる。	— 早5
小豆	収穫	%	85	—	—	—	早8	収穫作業は平年より早く進んでいる。	収穫 早9
てんさい(移植)	根周	cm	42.0	1.5	平年並	—	早5	生育は平年より早く進んでいる。 収穫作業は平年並に進んでいる。	— 早5
	収穫	%	16	—	—	—	早2		— 早2
てんさい(直播)	根周	cm	37.2	1.4	平年並	—	早4	生育は平年よりやや早く進んでいる。 収穫作業は平年よりやや早く進んでいる。	— 早5
	収穫	%	15	—	—	—	早3		— 早3
りんご	収穫	%	43	—	—	—	早5	収穫作業は平年より早く進んでいる。	収穫 早3
とうもろこし (サイレージ用)	収穫	%	100	—	—	—	早8	収穫作業は平年より早く終了した。	収穫 早8

注)経過は、±2日までを「平年並」、±3〜4日を「やや早い(遅い)」、±5日以上を「早い(遅い)」としています。
本年の農作物生育状況の公表は、今回で終了します。来年度の公表予定は、後日、以下のURLでお知らせします。
北海道における農作物生育状況 | 農政部生産振興局技術普及課
<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ra/cgf/paibu/podex.html>

作況

手動でフローをトリガーします

URL

入力を指定してください

+ 入力の追加

API KEY

EndPoint

HTTP

*方法 POST

*URI 出力 ×

ヘッダー

Authorization Bearer 出力 ×

Content-Type application/json

キーの入力 値の入力

クエリ

キーの入力 値の入力

本文

{
 "model": "mistral-ocr-latest",
 "document": {
 "type": "document_url",
 "document_url": URL ×
 },
 "include_image_base64": true
}

Cookie HTTP クッキーを入力してください

JSON の解析

```
JSON の解析
{
  "body": {
    "pages": [
      {
        "markdown": "# 農作物の生育状況(10月15日現在) \n\n(概況)\n10月前半の...",
        "images": [],
        "dimensions": {
          "dpi": 200,
          "height": 2338,
          "width": 1654
        }
      }
    ],
    {
      "index": 1,
      "markdown": "各地の生育・作業の遅速(10月15日現在) \n\n| 作物 | 秋まき...",
      "images": [],
      "dimensions": {
        "dpi": 200,
        "height": 1654,
        "width": 2338
      }
    }
  ],
  "model": "mistral-ocr-2503-completion",
  "usage_info": {
    "pages_processed": 2,
    "doc_size_bytes": 157769
  }
}
```

マークダウンで出力される

もちろんファイルからも読取出来る

農作物の生育状況(10月15日現在)									
令和6年(2024年)10月21日 北海道農政部									
【概要】 10月前半の平均気温は平年よりかなり高く、降水量は平年より少なく、日照時間は平年並だった。 農作物の生育は、秋まき小麦では平年並、てんさいは平年よりも早く進んでいる。 農作業は、平年並か平年よりも早く進んでいる。									
作物	生育状況及び農作業状況						備考		前回調査経過日数 (10/1現在)
	区分	本年	平年並	評価	生育期前	経過日数			
秋まき小麦	草丈	cm	15.7	0.9	やや長				
	葉数	枚	3.2	0.1	平年並	出芽	±0	は種作業は平年並に終了した。 生育は平年並に進んでいる。	
	茎数	本/m ²	312	△27	やや少				
	は種	%	100	—	—	—	±0		は種
ばれいしょ	収穫	%	92	—	—	—	早4	収穫作業は平年よりやや早く進んでいる。	収穫
大豆	収穫	%	55	—	—	—	早5	収穫作業は平年より早く進んでいる。	—
小豆	収穫	%	85	—	—	—	早8	収穫作業は平年より早く進んでいる。	収穫
てんさい(移植)	根周	cm	42.0	1.5	平年並	—	早5	生育は平年より早く進んでいる。 収穫作業は平年並に進んでいる。	—
	収穫	%	16	—	—	—	早2		—
てんさい(直播)	根周	cm	37.2	1.4	平年並	—	早4	生育は平年よりやや早く進んでいる。 収穫作業は平年よりやや早く進んでいる。	—
	収穫	%	15	—	—	—	早3		—
りんご	収穫	%	43	—	—	—	早5	収穫作業は平年より早く進んでいる。	収穫
とうもろこし (サイレージ用)	収穫	%	100	—	—	—	早8	収穫作業は平年より早く終了した。	収穫

注)経過は、±2日までを「平年並」、±3〜4日を「やや早い(遅い)」、±5日以上を「早い(遅い)」としています。
本年の農作物生育状況の公表は、今回で終了します。来年度の公表予定は、後日、以下のURLでお知らせします。
北海道における農作物生育状況 | 農政部生産振興局技術普及課
<https://www.pref.hokkaido.lg.jp/na/pf/paibu/podex.html>

PDFファイルをアップ



JSON の解析

```
JSON の解析
{
  "body": {
    "pages": [
      {
        "index": 0,
        "markdown": "# 農作物の生育状況(10月15日現在) \n\n(概況)\n10月前半の",
        "images": [],
        "dimensions": {
          "dpi": 200,
          "height": 2338,
          "width": 1654
        }
      },
      {
        "index": 1,
        "markdown": "各地の生育・作業の遅速(10月15日現在) \n\n| 作物 | 秋まき",
        "images": [],
        "dimensions": {
          "dpi": 200,
          "height": 1654,
          "width": 2338
        }
      }
    ],
    "model": "mistral-ocr-2503-completion",
    "usage_info": {
      "pages_processed": 2,
      "doc_size_bytes": 157769
    }
  }
}
```

マークダウンで出力される

出力されたマークダウンをJSON化

Mistralで取得したマークダウンからのJSON出力

Changes will apply everywhere this prompt is used and could impact existing behavior.

プロンプト

Mistral を元にして、以下の項目を分別してください。
本年、平年差とついている要素は数値で出力してください
表題が不明な場合は要素中の日付から類推してください

項目
表題
概況
水稲草丈本年
水稲草丈平年差
水稲草丈評価
水稲草丈生育季節
水稲草丈遅速日数
水稲葉数本年
水稲葉数平年差
水稲葉数評価
水稲葉数生育季節
水稲葉数遅速日数
水稲茎数本年
水稲茎数平年差
水稲茎数評価
水稲茎数生育季節
水稲茎数遅速日数
水稲穂長本年
水稲穂長平年差
水稲穂長評価
水稲穂長生育季節
水稲穂長遅速日数
水稲穂数本年
水稲穂数平年差
水稲穂数評価
水稲穂数生育季節

プロンプトの応答

```
{
  "表題": "農作物の生育状況 (9月1日現在)",
  "概況": "8 月の平均気温は平年より高く、降水量は平年より多く、日照時間は平年より少なかった。",
  "水稲": {
    "草丈": {
      "本年": 74.2,
      "平年差": 2.3,
      "評価": "平年並",
      "生育季節": "成熟",
      "遅速日数": "早 5"
    },
    "葉数": {
      "本年": "",
      "平年差": "",
      "評価": "",
      "生育季節": "",
      "遅速日数": ""
    },
    "茎数": {
      "本年": "",
      "平年差": "",
      "評価": "",
      "生育季節": "",
      "遅速日数": ""
    },
    "穂長": {
      "本年": "",
      "平年差": "",
      "評価": "",
      "生育季節": "",
      "遅速日数": ""
    },
    "穂数": {
      "本年": "",
      "平年差": "",
      "評価": "",
      "生育季節": "",
      "遅速日数": ""
    }
  }
}
```

出力 > JSON 形式を編集する

応答の形式は以下の JSON の例に従います。詳細情報

カスタム形式

```
{
  "表題": "2023-10-15",
  "概況": "",
  "水稲": {
    "草丈": {
      "本年": "",
      "平年差": "",
      "評価": "",
      "生育季節": "",
      "遅速日数": ""
    },
    "葉数": {
      "本年": "",
      "平年差": "",
      "評価": "",
      "生育季節": "",
      "遅速日数": ""
    },
    "茎数": {
      "本年": "",
      "平年差": "",
      "評価": "",
      "生育季節": "",
      "遅速日数": ""
    },
    "穂長": {
      "本年": "",
      "平年差": "",
      "評価": "",
      "生育季節": "",
      "遅速日数": ""
    },
    "穂数": {
      "本年": "",
      "平年差": "",
      "評価": "",
      "生育季節": "",
      "遅速日数": ""
    }
  }
}
```

で、ですね
これ作るのに

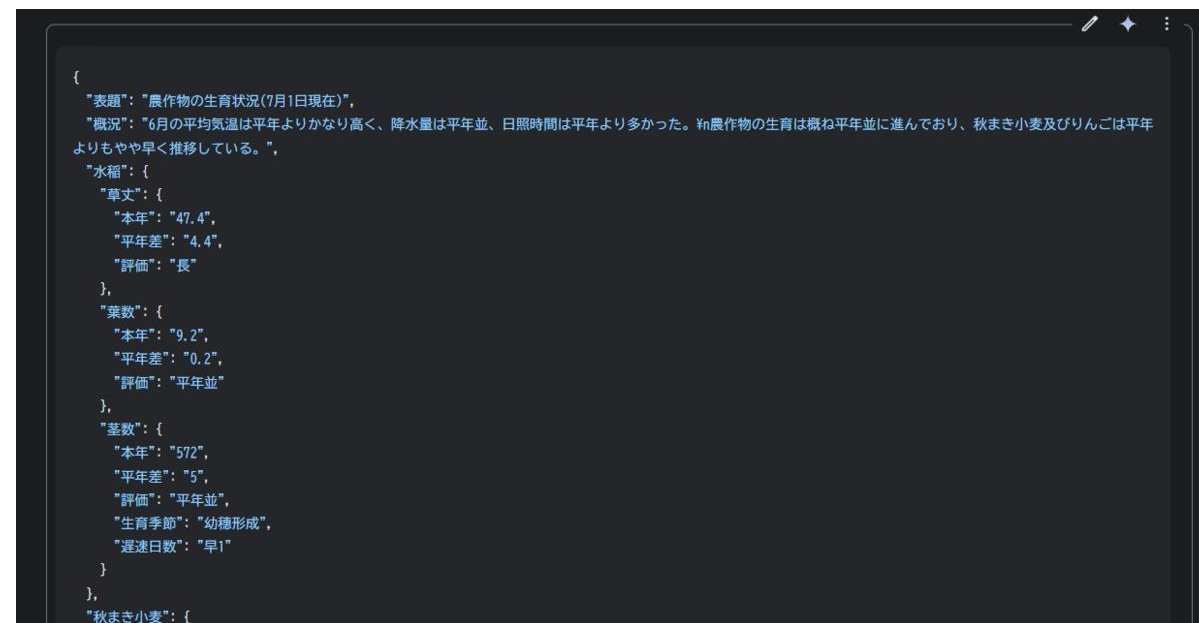
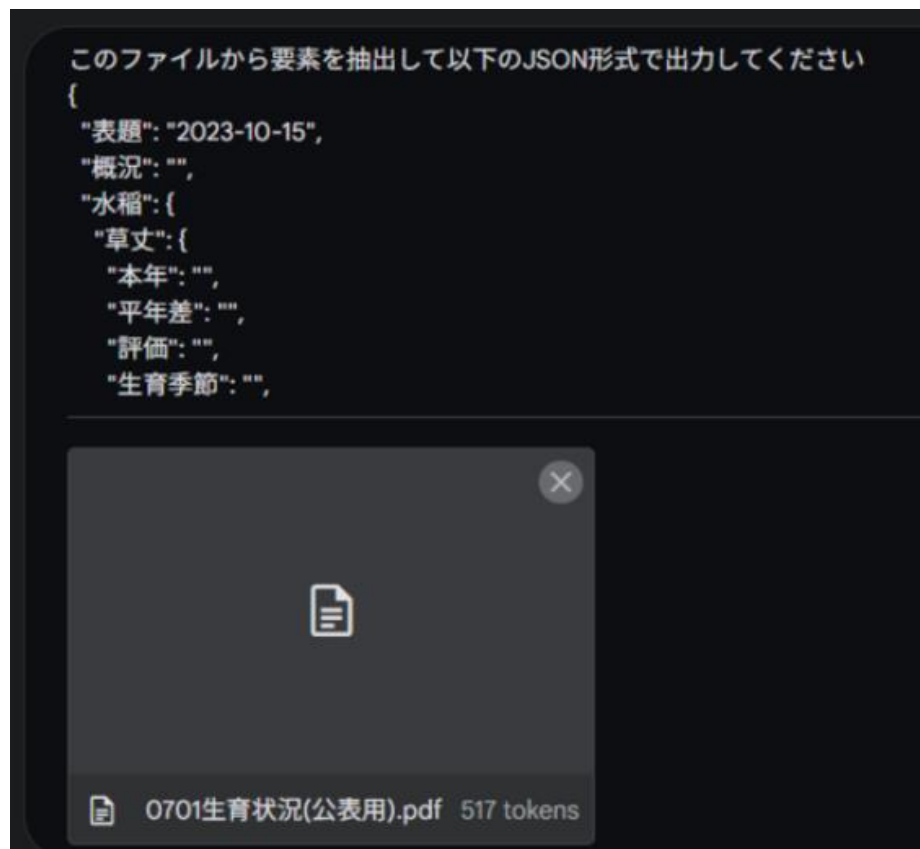
ここでAI-BUILDERのカスタムプロンプトを使用

GOOGLE AI STUDIO使ってみました



項目数がやたらと多かったので手では作りたくなかった・・・
最適な構造化がどんなものかもGeminiに考えさせた
めちゃめちゃ作業効率が悪かった
使ったモデルは最新のGemini2.5Pro

ここで思いつく、ひょっとして・・・



うわー、全部読み取れてる！！
印字データならほぼ完璧です

まさかとは思うが、手書きもか？ ～ GEMINIの衝撃的な精度

コード 00306-001		農協名 JA 北海		共・個選区分 共		販売区分		精算区分 買取		年産 5		次数 2	
発送日 4/4		契約NO 202501		取引先コード 14471-001		取引先名 北海野菜		住所 北海道札幌市中央区北4条西1丁目		運転者名 大澤			
送り状NO 22		輸送区分 トラック		到着月日 4/8		ユーザーコード 16992-301		ユーザー名 スーパー ホフレン		TEL			
品目区分		品目コード		品目名 種ばれいしょ		輸送業者 北海トラック		車両番号 2018		荷姿 C/S		合計数量 85	
荷印	荷姿	量目	入数	階級	3L	2L	L	M	S	2S	混		箱数
				メークイン		20	10		5				35
				とうや			5	5					10
				男やく			30	10					40
通信欄 ユーザー買取													



```
{
  "コード": "00306-001",
  "農協名": "JA北海",
  "共・個選区分": "共",
  "販売区分": null,
  "精算区分": "買取",
  "年産": 5,
  "次数": 2,
  "発送日": "4/4",
  "契約NO": "202501",
  "取引先コード": "14471-001",
  "取引先名": "北海野菜",
  "住所": "北海道札幌市中央区北4条西1丁目",
  "運転者名": "大澤",
  "送り状NO": "22",
  "輸送区分": "トラック",
  "到着月日": "4/8",
  "ユーザーコード": "16992-301",
  "ユーザー名": "スーパー ホフレン",
  "TEL": null,
  "品目区分": null,
  "品目コード": null,
  "品目名": "種ばれいしょ",
  "輸送業者": "北海トラック",
  "車両番号": "2018",
  "荷姿": "C/S",
  "量目": null,
  "合計数量": 85,
  "items": [
    {
      "荷印": null,
      "荷姿": null,
      "量目": null,
      "入数": null,
      "階級": "メークイン",
      "3L": null,
      "2L": 20,
      "L": 10,
      "M": null,
      "S": 5,
      "2S": null,
      "混": null,
      "箱数": 35
    },
    {
      "荷印": null,
      "荷姿": null,
      "量目": null,
      "入数": null,
      "階級": "とうや",
      "3L": null,
      "2L": null,
      "L": 5,
      "M": 5,
      "S": null,
      "2S": null,
      "混": null,
      "箱数": 10
    },
    {
      "荷印": null,
      "荷姿": null,
      "量目": null,
      "入数": null,
      "階級": "男やく",
      "3L": null,
      "2L": null,
      "L": 30,
      "M": 10,
      "S": null,
      "2S": null,
      "混": null,
      "箱数": 40
    }
  ]
}
```

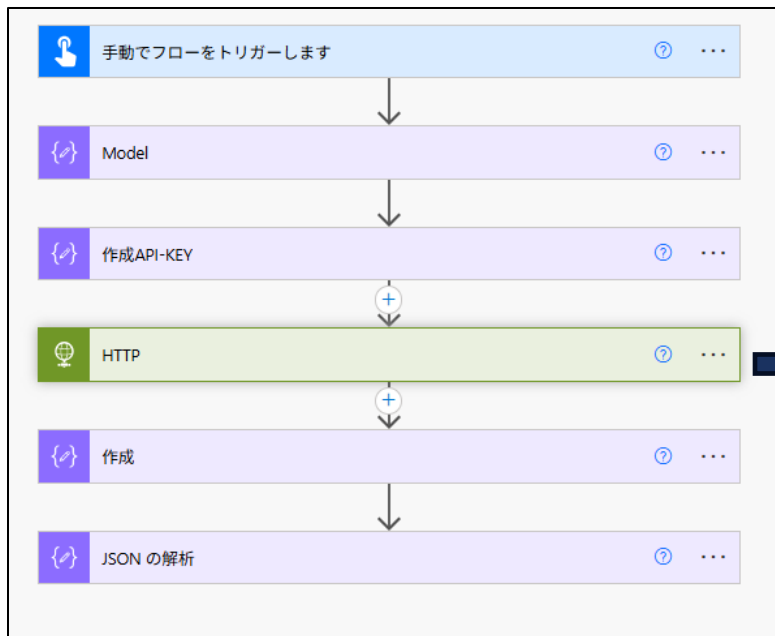
```
{
  "車両番号": "2018",
  "荷姿": "C/S",
  "量目": null,
  "合計数量": 85,
  "items": [
    {
      "荷印": null,
      "荷姿": null,
      "量目": null,
      "入数": null,
      "階級": "メークイン",
      "3L": null,
      "2L": 20,
      "L": 10,
      "M": null,
      "S": 5,
      "2S": null,
      "混": null,
      "箱数": 35
    },
    {
      "荷印": null,
      "荷姿": null,
      "量目": null,
      "入数": null,
      "階級": "とうや",
      "3L": null,
      "2L": null,
      "L": 5,
      "M": 5,
      "S": null,
      "2S": null,
      "混": null,
      "箱数": 10
    },
    {
      "荷印": null,
      "荷姿": null,
      "量目": null,
      "入数": null,
      "階級": "男やく",
      "3L": null,
      "2L": null,
      "L": 30,
      "M": 10,
      "S": null,
      "2S": null,
      "混": null,
      "箱数": 40
    }
  ]
}
```

キター！！！！
驚異の読取精度です

ちなみにGemini2.0flashでも全然実用に耐えるレベルです

テーブルもバッチリ！

じゃあ、API使いますか



本文

[illegible]

まあ、こんな感じでAPI叩いてみます

本文もGemini2.5に作ってもらいました(笑)

お薬手帳アプリも改良！！



medicine_notebook ☆ ◎									
ID ↓	タイトル	date	薬の種類	薬の名前	薬価	用途	用法用量	注意事項	添付ファイル
56		2025-04-07	点眼液	エイバリス点眼液 0.002%	800.1円	眼圧を下げる薬	就寝前1回 両眼	組合せできない薬や、 組合せに注意が必要な 薬があります。他の医療 機関で診察を受けたり、 薬局で薬を購入する際 には、この文書を見せて 下さい。発疹・かゆみ等 の過敏症状が現れた時 は、お薬の中止を要する 場合もありますので、医 師または薬剤師にご相 談下さい。薬の作用に より、目の充血、目のか すみなどの症状が起こる ことがあります。気になる 場合は、ご相談下さい。 点眼後、一時的に目が がずむことがあります。症 状が回復するまで、車の 運転や危険を伴う作業 は控えて下さい。	

印字データなのでそもそも精度は高いが、さらに精度高く！

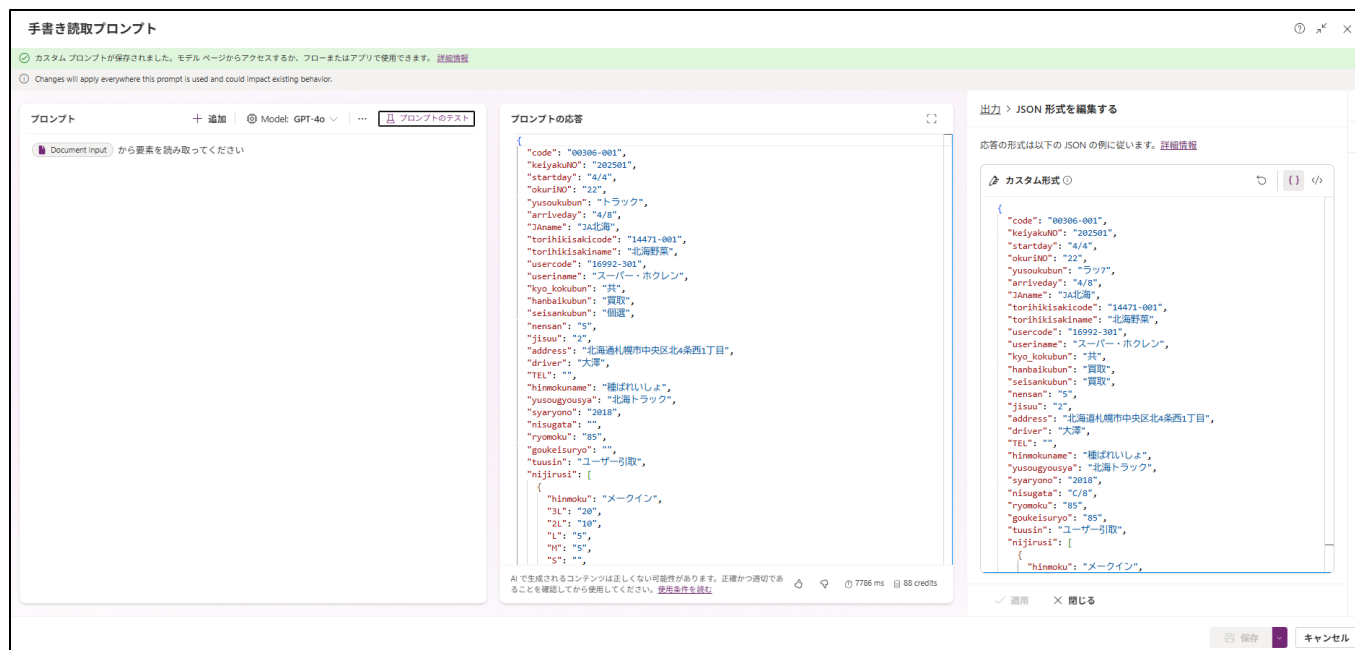
GOOGLE AI STUDIO利用上の留意点

Billed model pricing for the API	
Gemini 2.0 Flash	
Free of charge*	Pay-as-you-go per 1M tokens (in USD)
RATE LIMITS	RATE LIMITS
15 RPM	2,000 RPM
1,000,000 TPM	4,000,000 TPM
1,500 RPD	
PRICE (INPUT)	PRICE (INPUT)
Free of charge	\$0.10 (for text / image / video)
	\$0.70 (for audio)
PRICE (OUTPUT)	PRICE (OUTPUT)
Free of charge	\$0.40
GROUNDING WITH GOOGLE SEARCH**	GROUNDING WITH GOOGLE SEARCH**
Not available	\$35 / 1k grounding requests (for up to 5k requests per day)
DATA USED TO IMPROVE OUR PRODUCT	DATA USED TO IMPROVE OUR PRODUCT
<u>Yes</u>	<u>No</u>

Google AI Studio利用上の注意点

課金 A P I にしないと入力内容が学習に利用されてしまいます。

と思いきや



4月12日、AI-BUILDER GPT-4oでも出来るように！！！！

4月15日、GPT-4.1降臨！！がしかし

4月17日、さらに新モデル！！

Plus

\$20 ドル/月

アクセスの拡張による生産性と創造性の向上

現在のプラン

- ✓ 無料版のすべての機能
- ✓ メッセージ交換、ファイルのアップロード、高度なデータ分析、画像生成の制限の引き上げ
- ✓ 標準および高度の音声モード
- ✓ Deep Research、複数の推論モデル (o4-mini、o4-mini-high、o3)、GPT-4.5 の研究プレビューへのアクセス
- ✓ タスク、プロジェクト、カスタム GPT を作成して使します
- ✓ Sora 動画生成への制限付きアクセス
- ✓ 新機能をテストする機会

[サブスクリプションを管理する](#)
[請求に関してわからないことがあります](#)

我慢できずに課金(笑)

ChatGPT o4-mini ▾

思考時間: 7 秒 >

json

🗋 コピーする

✎ 編集する

```
{
  "コード": "00306-001",
  "名前": "JA北海",
  "販売区分": null,
  "精算区分": "買取",
  "年産": "5",
  "次数": "2",
  "発送日": "4/4",
  "契約No": "202501",
  "取引先コード": "14471-001",
  "取引先名": "北海野菜",
  "ユーザ名": "スーパー・ホクレン",
  "送り状No": "22",
  "輸送区分": "トラック",
  "到着月日(セリ日)": "4/8",
  "ユーザコード": "16992-30",
  "品目名": "種ばれいしょ",
  "items": [
    {
      "荷印": { "symbol": null, "code": null, "location": null },
      "荷姿": "C/B",
      "量目": null,
      "入数": "メークイン",
      "階級": { "3L": null, "2L": 20, "L": 10, null, "S": 5, "2S": null, "混": null },
```

o3だとめっちゃめっちゃ推論しちゃうのでo4-miniで十分！！結果もバッチリ

おわりに ～ 終わらない進化を楽しむに

3月だけでも生成AIの進化はすごかった

Gemini2.0flash(image generation)で画像の加工ができるようになり
Gemini2.5が発表され

GPT-4oの画像からの日本語読取がめっちゃめっちゃ向上し、マンガみたいなのが作成できるように

M365CopilotへのResearcherやAnalystの搭載が発表されたり

それ以外もたくさんありましたが

たまたま今はGemini2.5がすごかったのかな・・・と

とか言いながら、今週4.1, o4-mini,o3と3つも新モデルが出ましたね

これからも進化が楽しみで仕方ないですね、最後に一言、o3やべえ・・・マジやべえ