

ChatGPTのAPIとPluginについて

目次

- What ChatGPT?
- ChatGPT APIについて
- ChatGPT Pluginについて
- APIとPluginでできることの違い
- ChatGPT APIを実装してみる
- ChatGPT Plugin を実装してみる

What ChatGPT ?

ChatGPTとは、OpenAI社が公開した人工知能チャットボット
GPT-4の公開とともに、ChatGPTでPluginという機能が使えるようになった

- GPTについて
- GPTの得意なこと、苦手なこと
- ChatGPTの活用事例

What ChatGPT ? > GPTについて

GPTはOpenAI社が開発した、人間のように自然な文章を生成することができる言語モデル

GPT-3ではテキストを元に文章を予測し作成することができる。

GPT-4では画像なども元に画像の説明などを作成することもできる。

What ChatGPT ? > GPTの得意なこと、苦手なこと

得意

- 自然な文章を作成する
- これまでのやりとりを参考にできる（やりとりができる）

苦手

- 正確な情報を作る
- 新しい情報を使用した専門的な文章生成

What ChatGPT? > ChatGPTの活用事例

- サイトのコンテンツ生成
- 簡単なプログラミング
- クイズの作成

ChatGPT APIについて

ChatGPTの拡張機能の一つにAPIと言う機能があります。

- APIとは？
- 使用例
- 料金体系

ChatGPT APIについて > APIとは？

多くのAPIはREST APIの設計で実装されているものとなっています。

APIが用意されることにより、例えば自社サービスからChatGPTが提供している機能を使用するために使用できます。

SlackやGoogleSpreadSheetからもChatGPTを使用することができます。

ChatGPT APIについて > 使用例

- ChatPlus
 - サイトの右下にあるようなお問い合わせを実装できるSaas
 - 少ないトレーニングデータでも企業独自の回答文生成が可能
- Manual Force
 - WEBのマニュアル自動作成サービス
 - マニュアルの文章を自動で作成してくれる
- Parame Recruit
 - 採用時のリファレンスチェックサービス
 - リファレンスチェック時の質問内容の自動生成

ChatGPT APIについて > 料金体系 - 1

トークンあたりでの従量課金制

GPT-3.5 Turbo

Input: \$0.0015 / 1K tokens (1000トークン \$0.0015)

Output: \$0.002 / 1K tokens (1000トークン \$0.002)

トークンとは、英語の1単語を1トークンとして計算し、`,`などの記号も1トークンでカウントされる。

日本語だと、1文字が1トークン以上とカウントされることが多く、ひらがなは1トークン、漢字は2、3トークンで計算されることが多い。

ChatGPT APIについて > 料金体系 - 2

また、ChatGPTではこれまでのやり取りを参考にする場合は、これまでのやりとりも設定する必要がある。

やりとりも全て含めるとさらに料金が高くなる。

（なので、直前2メッセージだけ渡すなど工夫したほうがいい）

また、英語へ翻訳してから渡すというのも一つの手法

ChatGPT Pluginについて

- Pluginとは？
- ChatGPTプラグインの特徴
- ChatGPTプラグインの使用例
- ChatGPTプラグインの利用料金

ChatGPT Pluginについて > Pluginとは？

- プラグインとは、「拡張機能」という言葉で表されます。
- 基本的にそのサービスを拡張するための機能で、イメージとしてはChrome拡張機能などもそれにあたるかと思います。

ChatGPT Pluginについて > ChatGPTプラグインの特徴

- ChatGPTをサードパーティのアプリと連携させる機能
- プラグインを導入することで、ChatGPTより拡張機能を介して外部のサービスを使用することができます。

ChatGPT Pluginについて > ChatGPTプラグインの使用例

- 食べログ
 - ChatGPTの自然言語を使用して、食べログでネット予約可能な店舗の空席情報を簡単に検索できる
- Now
 - 現在TwitterやGoogleでトレンドとなっているものごとをChatGPTから探ることができる。
- Kakaku.com
 - 価格.comの情報を元にさまざまな商品の価格が比較できる

ChatGPT Pluginについて > ChatGPTプラグインの利用料金

- プラグイン自体は料金がかかりません。
- プラグインを使用するためにはChatGPTで有料プランを契約している必要があるため月\$20(¥3000)程度が必要となります。

APIとPluginでできることの違い

- APIとPluginでは主体となるサービスが違います。
 - APIでは外部サービスが主体となり、ChatGPTの機能を使用することができます。
 - PluginではChatGPTが主体となり、ChatGPTを使用しながらサービスの機能を使用することができます。

ここからは実装編

実際に簡単に実装を行います。

JavaScript(TypeScript)にて実装を行います。

*プラグインは動作の確認まではできません。

ChatGPT APIを実装してみる

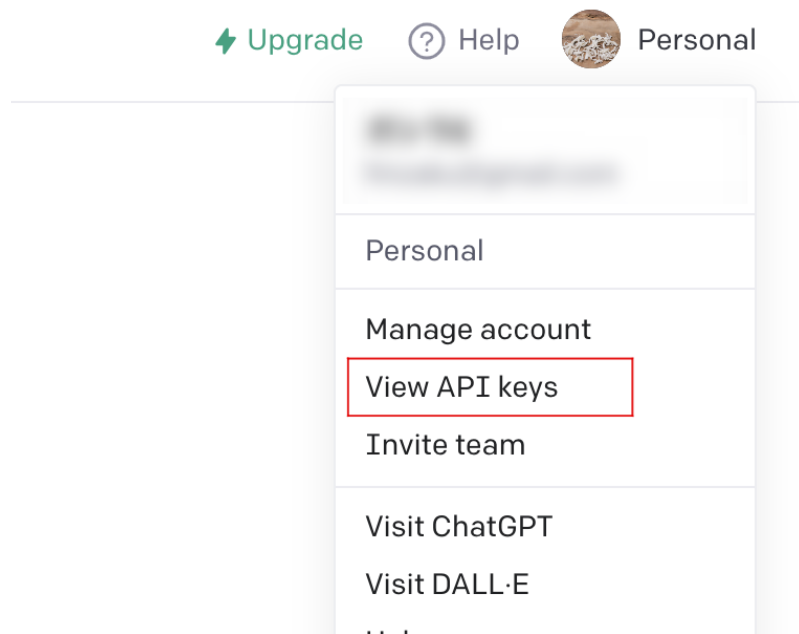
- 使用するAPIを確認
- ChatGPTのAPIキーを取得
- 課金（初回クレジットあり）
- ChatGPT APIの呼び出しを実装
- Chat APIの仕様を確認

ChatGPT APIを実装してみる > 使用するAPIを確認

- [APIリファレンス](#)
- Node.jsではnpmを使用してモジュールをインストールできます。

ChatGPT APIを実装してみる > ChatGPTのAPIキーを取得

- OpenAIのサイトへ遷移し、ChatGPTのAPIキーを取得します。



ChatGPT APIを実装してみる > 課金（初回クレジットあり）

- ChatGPTのAPIを利用するには、利用するためのクレジットが必要になります。
- Billingのメニューにてクレジットの購入が必要になります。
 - 初回クレジットが\$5付与されますが、有効期限は3ヶ月となります。

ORGANIZATION

Personal ⓘ

Settings

Usage

Rate limits

Members

Billing

Overview

Payment methods

Billing history

Usage limits

Preferences

Billing overview

Pay as you go

Credit balance ⓘ

\$5.00

🔄 Auto recharge coming soon

We're working on a feature to automatically keep your balance topped up, and will notify you when it's available. Until then, you can manually buy credit at any time.

Add to credit balance

Cancel plan

ChatGPT APIを実装してみる > ChatGPT APIの呼び出しを実装

サンプルリポジトリ

```
> chatgpt-api-tester@0.0.0 start
> node ./dist/index.js

Chatへの質問を入力してください
空が青いのはどうしてですか？
{
  id: 'chatcmpl-7qg3radT7XkrGHMQiomDRxVK6hO7M',
  object: 'chat.completion',
  created: 1692789095,
  model: 'gpt-3.5-turbo-0613',
  choices: [ { index: 0, message: [Object], finish_reason: 'stop' } ],
  usage: { prompt_tokens: 20, completion_tokens: 197, total_tokens: 217 }
}
=====
{
  role: 'assistant',
  content: '空が青い理由は、大気中の微小な粒子や分子が太陽光の一部を散乱するためです。太陽光は白色光であり、波長によって分けると、赤、オレンジ、黄色、緑、青、紫などの色が含まれています。大気中の微小な粒子や分子は、特に波長が短い青色の光をより強く散乱させることができます。そのため、私たちが見ると、大気中に散乱された青い光が目に入り、空が青く見えるのです。'
}
gashira@subaru-brz-mac-book-pro: chatgpt-api-test %
```

ChatGPT APIを実装してみる > Chat APIの仕様を確認

ChatAPIのドキュメント

Req body	type	説明
messages.role	string	system, user, assistant, function
messages.content	string	内容

ChatGPT Plugin を実装してみる

- Developer登録申請
- プラグインとして使用するREST APIの実装
- openapi.jsonの作成（生成）
- マニフェストファイルの作成
- 自身の作成したプラグインをカスタムで追加

ChatGPT Plugin を実装してみる > [Developer登録申請](#)

- OpenAIのChatGPT Plugin waitlistにて登録が必要です。
- [waitlist](#)

ChatGPT Plugin を実装してみる > [プラグインとして使用するREST APIの実装](#)

サンプルが用意できなかったため動作確認できず

[参考記事](#)

ChatGPT Plugin を実装してみる > [openapi.jsonの作成](#)（生成）

サンプルが用意できなかったため動作確認できず

ChatGPT Plugin を実装してみる > マニフェストファイルの作成

マニフェストファイルのパラメータ解説 ([プラグインマニフェスト](#))

パラメータ	type	説明
schema_version	string	マニフェストファイルのバージョン
name_for_model	string	ChatGPTのためのプラグイン名
name_for_human	string	人間のためのプラグイン名
description_for_model	string	ChatGPTのためのプラグイン説明
description_for_human	string	人間のためのプラグイン説明
api	Object	openapi.json(yaml)のURL

ChatGPT Plugin を実装してみる > 自身の作成したプラグインをカスタムで追加

ここもサンプルが用意できなかったためありません。

以上です