

アメリカの OpenAI 社から ChatGPT という生成 AI が発表され、インターネットの発明 を超える産業革命ともいわれています。Google や日本の大手企業、ベンチャーらも相次い でこの生成 AIn構築に追従し、世界的な競争になっています。そんな ChatGPT とDALL - Eの応用をPCとスマートフォンアプリで使ってみましょう。



AI によるアニメ生成

生成 AI とは

生成 AI とは

ChatGPT、DALL-E(ダリと呼称) API ソフト

GPT とは Generative Pretrained Transformer の略であり、OpenAI が開発した 1.1 億パラメータを使用している言語モデルです。本システムでは、の ChatGPT と DALL-E(ダリと呼称)を活用してPCとスマートフォンの API ソフトを用意しました。

① Windows 実行ファイル

- ・複数のテンプレートを自動的に ChatGPT に送信します。
- ・モデルの選択、Temperature、最大トークンの設定ができます。
- ·対応機種 WXGA(1280 × 768)画面で設計されています。



② ブラウザ対応 Web アプリ

- ・テンプレートは1種類で、ファイルとして登録したものを読み込む機能があります。
- ・対応機種(Web ブラウザー使用)

Android iOS、Android タブレット、iPad、Windows PC Mac PC



●API Key の取得

OpenAI 社の API Key の取得

https://openai.com/blog/openai-api

●OpenAI 社のホームページ

https://openai.com/

●API Key があわない

ChatGPT のモデルは多くの種類があります。API Key がうまく使えない時があります。何らかの契約切れや、最大トークン数を上回るプロンプトを指示した時は、ChatGPT は何も返しません。リセットしても何も返さないときは契約の問題かもしれません。API Key の契約を確認し、Key が変わった場合は Help 画面でセットし直して、一度閉じて、再度起動して試してください。

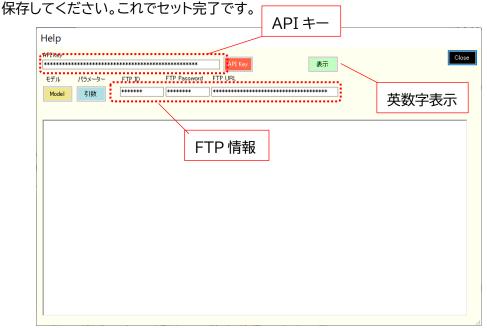
●起動時のパスワード

契約時の ID、パスワードでログインしてください。 今は試験配布中なので、[OK]で進んでください。 [Cancel]で終了します。



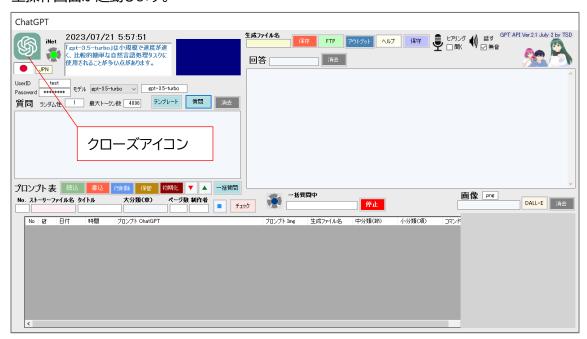
インストールと起動

初めての起動の時は Key がありません。「貴方の OpenAI API key をセットしてください。」と、いってくるので OpenAI から取得した API key をここにコピーし、 API key を押して



FTP 情報は現在、ご契約の FTP 先を登録(ID、パスワード、URL)します。お持ちでない方は、tsd.co.jp内の FTPでは 550円(月)で使用できます。一般会員は 1,100円(月)です。オリジナルドメインをご希望の場合は、別途、ご相談ください。

主操作画面が起動します。



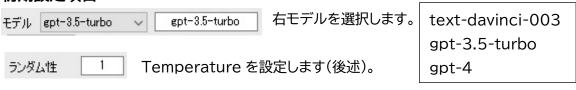
※もし API キーがうまく働かないときは、一度クローズして、再度、起動してください。

主操作画面の説明

主操作画面の操作説明です。



初期設定項目



最大トーケン数 4096 最大トークン数を設定します。

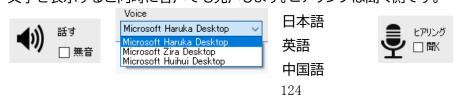
手動プロンプト枠に関する操作

「Help」画面を開きます。

テンプレート テンプレート化されたプロンプトを表示して使用します。

賃問 手動プロンプト枠に入力したテキストを質問します。

手動プロンプト枠にプロンプトを入力し 質問 で ChatGPT にプロンプトが送信されます。レスポンス表示枠にその回答が表示されます。この時、「☑無音」のチェックがない時は、文字を表示すると同時に音声でも発声します。ヒアリングは聞く側です。



モデルの選択

契約していないモデルの選択

契約していないモデルを選択すると、エラーになります。また gpt-3.5-turbo を選択して も実際には gpt-3.5-turbo-0301 が使われるようです。



本システムでは以下のモデルがセットされていますが、APIキーを取得した時期や、契約によりインターフェースできない場合があります。本ソフトでは、text-davinci-003、gpt-3.5-turbo、gpt-4がセットされています。

text-davinci-003 高度な自然言語処理タスクに使用する。

text-davinci-002 code-davinci-002 をベースにした InstructGPT モデル。

code-davinci-002 GPT-3.5 のベースモデル。純粋なコード補完タスクに適している。

gpt-3.5-turbo 小規模で速度が速く、比較的簡単な自然言語処理タスクに使用。

gpt-3.5-turbo-0301 messages パラメーターにメッセージが複数ある。

gpt-4 マルチモーダルであることです。画像や文章、音声などの手段を問わず、その内容を理解して、文章としてアウトプットすることができる。

「Codex」は、自然言語からコードへの変換 および コードを理解し生成する GPT-3 ベースのモデルです。学習データには、自然言語と GitHub にある数十億行のパブリックコードの両方が含まれています。Python を最も得意とし、JavaScript、Go、Perl、PHP、Ruby、Swift、TypeScript、SQL、Shell を含む 10 以上の言語に精通しています。

これらデルについてですが、リリースされた時期や、契約によって変わってきます。情報を注意して理解してください。

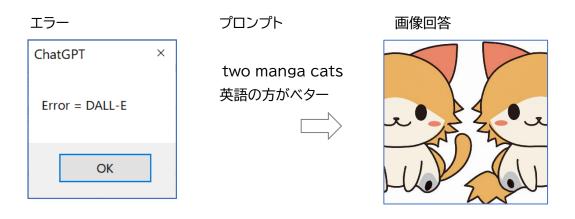
質問してみよう

手動プロンプトの例 まず質問してみましょう!

テンブレート ボタンでプロンプトのテンプレートを利用することもできます(後述)。



長いプロンプトで DALL-E で画像を書いてもらうと、エラーになり ChatGPT のようには理解してくれません。日本語ではうまく伝わらないときは、「two manga cats」とか短い英語の文章で指示します。2 回目も「two manga cats」とすると、また次のように別の画像を生成します。



プロンプト例

次はプロンプトの例ですが、あなた(ChatGPT のこと)に対し、始めに「あなたは〇〇のプロです。」とつけ、丁寧な言葉で質問した方が、より良い回答が得られるといいます。

[質問]

私は 20 代の男性で、独身です。大企業ではないですが、中小企業で機械設計の技術者をしています。年収は 450 万円程度です。会社に女性が少ないので、女性に出会う機会があまりありません。どのようにしたら素敵な女性に巡り合えるでしょうか?

[回答]

素敵な女性と出会うためには、以下のようなアプローチが考えられます:

- 1. 知り合いや友人の紹介を頼む:身近な人たちに出会いを教えてもらうことで、自分と共通の興味や価値観を持つ女性と出会う機会を得ることができます。
- 2. 趣味や興味のある活動に参加する:自分の趣味や興味に関連するイベントやグループ活動に参加することで、同じ趣味を持つ女性と出会える可能性が高まります。
- 3. オンラインの出会い系アプリやサイトを利用する:インターネットを利用した出会い系アプリやサイトは、多くの人々と出会う機会を提供してくれます。自己紹介をしっかりと行い、相手のプロフィールをよく確認してから出会うことが重要です。
- 4. 社会的なイベントに参加する:パーティーやネットワーキングイベントなど、社会的な場で他の人々と出会う機会を得ることも重要です。
- 5. 自分自身を磨く:外見や内面の魅力を磨くことは、出会いの機会を増やす上で大切です。 自己啓発や健康な生活習慣に取り組むことで、自信を持って女性との出会いに臨むことができます。

なお、出会いを求める際には、相手の意志や選択肢を尊重し、相手が不快に感じるような追いかけるような行動は避けるようにしましょう。また、計画的かつ自然体でアプローチすることが重要です。

まずはいろいろと質問して、回答の様子を確認してみてください。

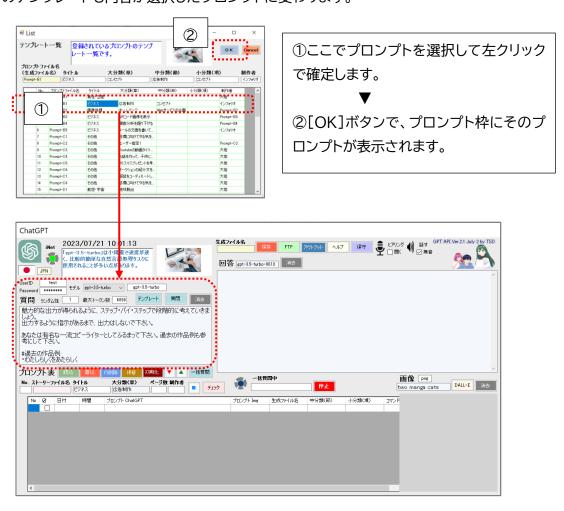
テンプレート活用

テンプレートを使ってみよう!

テンプレート ボタンを押し、「Template」ダイアログを表示させます。



読込 ボタンを押すとプロンプトがテンプレート一覧として「Data」ダイアログが表示されます。いろいろな分類で登録されており、マウスの左クリックで選択し、[OK]ボタンで上記のテンプレートも内容が選択したプロンプトに変わります。



テンプレート追加

テンプレートはここでプロンプトを編集、新規登録することができます。画像も一緒に登録すると、Input(入力画面)でその画像を表示します。重要なものは「プロンプトファイル名」です。この名前でプロンプトの質問テキスト、Input 時の表示画像として、同じ名前になります。



プロンプト登録操作

プロンプトファイルは必ず入力してください。他の分類項目も活用してください。

<u>書込</u> 編集したプロンプトを指定されたプロンプトファイル名で書込します。

削除 指定されたプロンプトファイル名のプロンプトを削除します。

画像登録操作

画像は png 形式で統一して保存しますが、参照する画像は何でも構いません。

ファイル選択ダイアログを開き、登録、編集する画像を選択します。

Paint MsPaint を開いて画像を編集します。

消去 画面の画像を画面から消去します。削除はしていません。

大分類と整理

テンプレート一覧

[書込]にあたっては分類をセットすると整理がより良くなります。リストボックスに分類項目が出てくるので、それを選択してください。



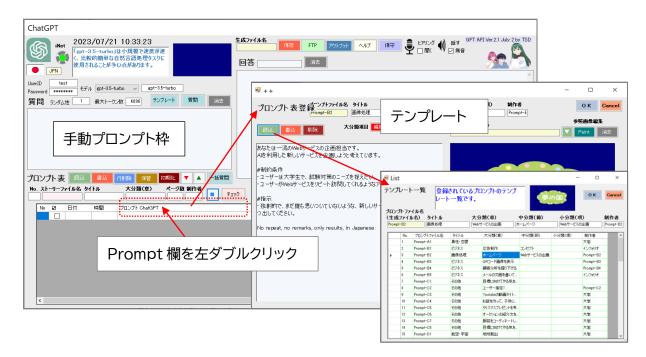
編集 ボタンで分類項目を編集でき、項目内を左ダブルクリックすると終了します。



プロンプト一覧から

テンプレート選択

プロンプト表のカーソルのあるところで左シングルクリックをすると、その行のデータが選択できます。選択後は赤い枠内にヘッダー情報が表示されます。 ■ ボタンで 1 行増やします。 手動プロンプト枠が空の状態で、 ▼ ボタンを押しても 1 行追加されます。



[OK]ボタンで主操作画面にそのテンプレートのプロンプトが、手動プロンプト枠と共に読み込まれます。



プロンプト表

プロンプト表の編集

プロンプト表は 1 つのストーリー(シナリオ、論文、書類など)を編集するためのもので、1 つの表は 1 つのストーリーであり、その中にそのストーリーを完成させるためのプロンプトが登録されます。



No 便宜的に振った番号です。特に処理をしていませんが上の[No]というカラムを押すと、No の番号の降順または昇順で並べ替えます。

☑ 自動送信の時に時間が来て送信し終了した時にチェックが入ります。終了の意味です。

Date 送信する年月日を登録します。Day と登録すると毎日という意味になります。

Time 送信する時刻を登録します。

✓ チェックがある時はイメージの送信の意味です。DALL-E が呼ばれます。

Prompt プロンプトを登録します。

Savefile 保存するファイル名を登録します。Dayの時は年月日+シリアル番号で登録します。

Capter 章のタイトルを登録します。

Section 節のタイトルを登録します。

Item 項のタイトルを登録します。

Command FTP:FTP 転送(Save もします) Save:保存だけします。

プロンプト操作

プロンプト表に関する操作

一括質問 プロンプト表に入力したテキストを一括して手動または自動で送信します。

ストーリー一覧画面を表示し、選択できます。

書込 プロンプト表に入力したテキストを書き込みます。

行削除 プロンプト表で選択した行データを削除します。

保管 Storage フォルダーに保管しておきます。戻すときは OS 側、手動で行います。

全てを空にして初期状態にします。使用には十分注意してください。 初期化

プロンプト表のデータを手動プロンプト枠に転送します。

手動プロンプト枠のデータをプロンプト表に転送します。。

プロンプトデータ

ページ数

No. ストーリーファイル名	タイトル	大分類(章)	ページ数 制作者	
	その他	お話を作って、子供		チェック

便宜的に No を入力します。しなくても OK です。 No

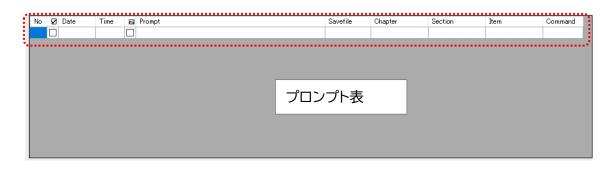
ストーリーファイル名 質問データは CSV、回答データは TXT で同じファイル名です。

大分類(章) 分類や章を入力しておきます。 登録されたプロンプトの数です。

制作者の名前を入力しておきます。 制作者

プロンプト表は始めは何もデータがありません。手動プロンプト枠にデータが何もない状態 を押すと、プロンプト表が 1 行追加されます。

は無条件に 1 行追加します。 [チェック]でプロンプト表のデータの整合性を確認できます。



プロンプト表入力

プロンプト表への入力

この後、手入力でプロンプト表にプロンプトや関連情報を登録していきます。この時、既にプロンプトデータがある時は、 読込 ボタンを押して、ストーリー―覧画面を表示し、プロンプトを択できます。ストーリーとは、プロンプトの集まりを指してストーリーと呼称しています。 つまり関連するプロンプトで 1 つのストーリーとして、シナリオや論文や書類などを定義します。 カーソルのあるところで左シングルクリックをすると、その行のデータが選択できます。選択後は赤い枠内にヘッダー情報が表示されます。 [OK] ボタンで主操作画面にそのプロンプトが読み込まれます。



「説明]

- ・Prompt のセルには複数のプロンプトテキストを入力できます。複数テキストを改行する時は、Shift キーを押しながらリターンキーで改行します。
- ・No列の水色はこれから自動処理を行うことを意味し、ピンク色は既に終了時間であることを示しています。Page 数は上記の場合は 3(左の No)です。
- ・これらが一括して実行できるので、大量のプロンプトを処理するときに便利です。保存や転送 も自動で行うので、小説、シナリオ、論文などの作成に力を発揮します。

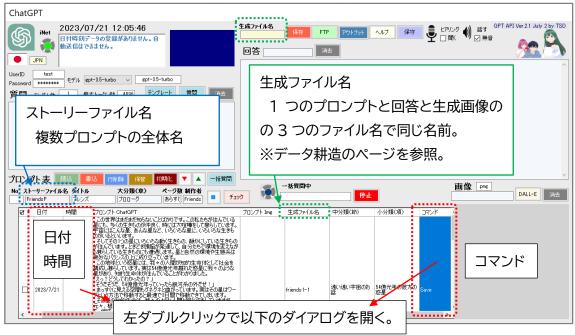
プロンプト表登録項目



書込

Savefile、Command 登録

自動又は手動で一括して複数のプロンプトを送信するときは、回答を保存するための Savefile 名や、Save するのか FTP に転送するのかといった Command を登録しておく 必要があります。



日付·時間





自動実行では、日付、時間の登録が必要です。[Day]は日付に使います。 [Day]で"Day"を登録。毎日を示す。 [OK]で選択した年月日、時間を登録。 過去の日付は何もしません。

コマンド



以下のコマンドを登録します。
Save データを保存する。
FTP データを保存、FTP する。
SaveFtp データを保存、FTP する。

Socket WebSocketで転送する。

一括質問(自動)

一括質問(自動)

プロンプトを自動で送信することができます。

一括質問

で「手動」か「自動」かを選択します。

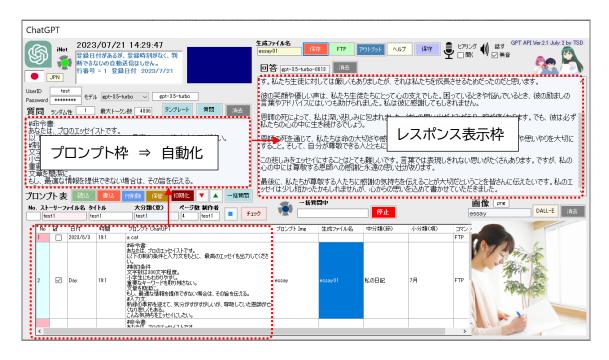




手動 ・・・・ 表示されているプロンプトを 上から順に質問して回答を得ます。日付 時間は無視します。

自動 ・・・ 日付時間に従ってプロンプト を質問して回答を得ます。

結果のレスポンスは「レスポンス表示枠」に順次表示されます。プロンプト表のコマンドに従って「Save」は指定した「生成ファイル名」で自動的に回答を保存します。「FTP」は指定した「生成ファイル名」で自動的に回答を保存した後、指定されている FTP 先へデータ転送します。



●日付と時間の関係

Date と Time に共に空の時 ⇒ 何もしない。

Date が空で Time に登録がある時 ⇒ 毎日その時間に実行する。

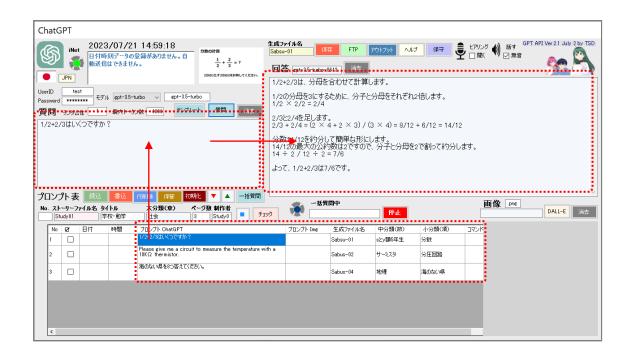
Date と Time に共に登録がある時 ⇒ その指定日時に実行する。

Date が空で Time も空の時 ⇒ 指定が曖昧なので何もしない。

Date に登録があるが Time が空の時 ⇒ 指定が曖昧なので何もしない。

一括質問(手動)

一括質問を手動で送った時は、上から順番に行い、指定した生成ファイル名で保存します。



<説明>

- ・上記の 3 つの質問が 1 つのプロンプトの時は、回答が1つのまとまりとなり、そのプロンプト の項目ごとにはならない。
- ・上記の例では質問を 3 回で分けているのでそれぞれのプロンプトが 1 つの単元のようになるので、それぞれの回答が来てより詳細になる。

自動時はでき上ったテキストと画像はいったん保存されます。この時。生成ファイル名は生成ファイル名の欄に登録したファイル名です。拡張子は書かないでください。

●緊急停止

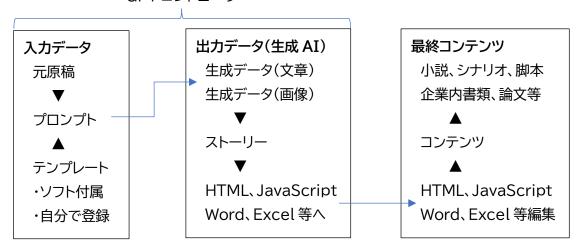


手動にしろ自動にしろ一括質問中は、赤色の LED が点滅しています。何らかの緊急で、停止したいときは、[停止]ボタンを押してください。

データの構造

元原稿やテンプレートをプロンプトに変え、生成 AI に送り回答を得ます。精度が高くなった 回答は HTML や Word に変換され、最終的に人が判断して編集します。最終コンテンツとして、小説、シナリオ、脚本、企業内書類、論文等で整理されます。

GPT コントローラ



入力データ

プロンプト 実行ファイルの下の階層「./Prompt/」に「txt」ファイルで保存されます。 ストーリー

複数のプロンプトが集まり、ヘッダーに分類(主題)、内容説明、ページ数(登録プロンプト数)、制作者の情報が一緒になっています。実行ファイルの下の階層「./data/」に「csv」ファイルで保存されます。

テンプレート

プロンプトの元となる参考データです。実行ファイルの下の階層「./Template/」に「txt」ファイルで保存されます。

出力データ

生成データ(文章) 実行ファイルの下の階層「./data/」に「txt」ファイルで保存されます。 画像データ(画像) 実行ファイルの下の階層「./data/」に「png」ファイルで保存されます。 ストーリー

入力データのストーリーと同じ分類(章立て)で、生成データ、画像データを整理します。実行ファイルの下の階層「./Story/」に「csv」ファイルで保存されます。このストーリーデータは、「./data/」内の生成データ(txt)と画像データ(png)を参照します。

前々ページのデータについて(例)

生成テキスト essay01.txt ⇒ ./data/内に保存。 生成画像 essay01.png ⇒ ./data/内に保存。

音声認識•発声

Voice Microsoft Haruka Desktop 🗸

音声アシスタントを選択します。

Microsoft Haruka Desktop、Microsoft Zira Desktop、Microsoft Huihui Desktopが選択できます。これらは、Microsoft が開発した音声合成技術を使用した音声アシスタントの名称です。

Microsoft Haruka Desktop 日本語の音声アシスタント(女性の声) Microsoft Zira Desktop 英語の音声アシスタント(女性の声) Microsoft Huihui Desktop 中国語の音声アシスタント(女性の声)



チェックを入れると音声の発声を停止(Mute)します。



チェックを入れると音声を認識します。

ボクたちは野菜語を話すよ



おしゃべりロボット「トナ」



これからはもう AI で話しながら物事が進んでいきます。野菜の栽培キット「ボクたちは野菜語を話すよ」は野菜語を話します。野菜の国「トナトン」からきたおしゃべりロボット「トナ」はおしゃべりが大好きです。ここでは PC もスマートフォンもあまり見かけないかもしれません。

ファインチューニング

ファインチューニング

今後の課題としては、ChatGPT から返ってきた回答を、こちらで用意した深層学習で判断する機能です。現段階では深層学習が進んでいないのですが、深層学習はより専門的な範囲でそれを行う計画です。回答の中で回数の多い熟語(文字ベクトル)や前向き推論や概念辞書からの文字データを ChatGPT にフィードバックして送り、以前の回答と比べるなどのことが考えられます。例えばバージョン空間法で編集した概念辞書と、ChatGPT の回答との違いが役に立つかもしれませんし、前向き推論の答えをプロンプトにして再度聞く手もあります。

文字ベクトル 【 単語の頻出数 】 単語が多く出た理由を聞くことにより、精度を上げる。

バージョン空間法 【 金持ちの概念 】 戸建、年収 1 千万 円、高級自動車、 老人、田舎、株、金 前向き推論 加点して出た答え を順に ChatGPT に聞いて、理解度 を確認する。

5回に渡り送信するプロンプトにおいて、1つのプロンプトが1つのテンプレートとなるので、このテンプレート内に、ドキュメントを作るためのコマンドを挿入する機能をプログラミングします。一例として3と4のテンプレートにコマンド挿入例を示しました。

- 1 野菜の惑星の物語です。
- 2 野菜の惑星フレンズは50億光年離れています。
- 3 その住人が地球にやってきました。

Ask; 住人が惑星フレンズなら地球人に会う。

Save; D:\friends\friends\text{Chapter3} Chapter3-3.txt

4 どうやって生きていくのでしょうか?

Question; Q1,txt の答えの上位 3 · · · 3 つをプロンプトとして送信する。

5 野菜の住人の平均寿命は 500 年です。

Save all; D:\friends\friends\text{Chapter3}\text{ Chapter3.txt}

ここで枠内が1つのテンプレートで、このなかに処理コマンドを書き、保存やAIトレーナー玲子と連携したり、ChatGPTに新しいプロンプトを動的に送ります。

Help 機能

Help 機能

Model

API のモデルの説明が表示されます。



引数 API のパラメーターの説明が表示されます。



応用と保守

応用

このソフトは単なる生成 AI ソフトではありません。要望に応じて、すぐ使える多くのアプリケーションを実装していきます。以下のようなものです。

商品の販売:マーケティングリサーチ、SEO等コンサルティング、カウンセリング健康管理、見守り、医療問診書類の作成:小説本、企業書類、論文等広告デザイン:カタログ、ロゴ等のデータ作成アパレル:服、靴、帽子等の縫製データ作成プログラミング:各種言語のコード生成、等

単なる生成 AI でな く、自分の仕事や生 活に生かしていきま しょう!



保守

このソフトは AI トレーナー玲子のファミリーソフトです。他のソフトウェアと連動して、多くのシステムが成り立っていきます。バージョンの改訂や新しいソフトウェアは、連絡がメールまたはそれぞれのソフトウェアに連絡が入ります。その時にダウンロードして改訂、追加が行われ、保守されていきます。

またテンプレートなどのように、利用するにつれ改良され、増えていくデータもあります。これらは新しい「それぞれの AI 物語」Web 上に提示していきますので、必要に応じて有料、無料でダウンロードし、インポートします。以下のサイトで保守していきます。

AI ストーリー事業化サイト https://ai-story.club/aistory/

