

Strictly Confidential

ChatGPTでなにができるか試してみよう

2023.3.26

みずほ銀行 デジタルイノベーション部 / Blue Lab 田村

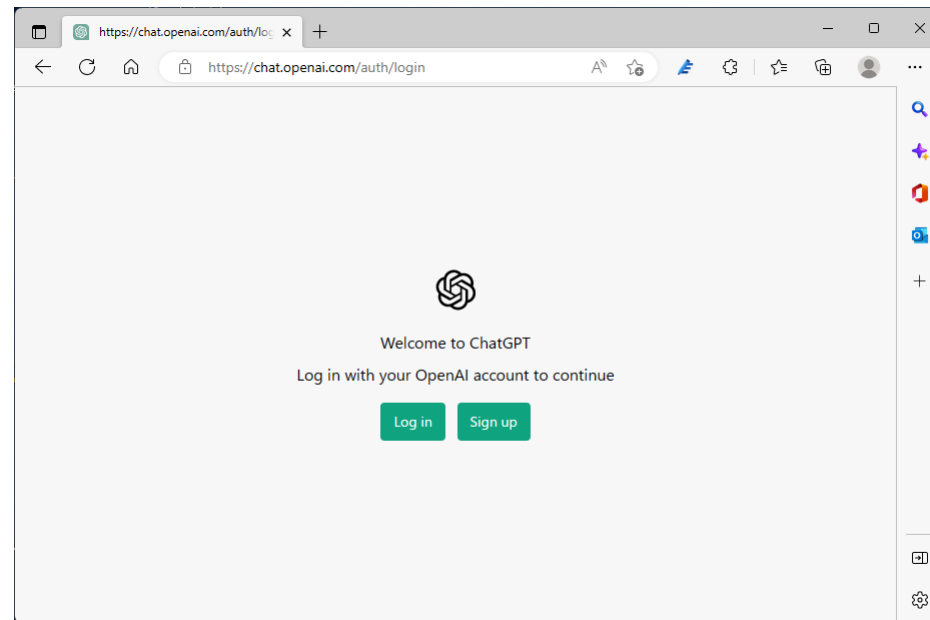


ChatGPTほか生成AI利用にあたっての留意事項

- ・ 顧客情報・個人情報の入力は厳禁
- ・ 生成AI利用でメールアドレスの登録が必要な場合は、個人アドレスを使用する
社用メールアドレスの登録は厳禁
- ・ 演習時は、個人PCまたはBlueLabが貸与するPCを使用する
- ・ BlueLabが実施するデモ・演習の目的は、ChatGPTをはじめとした生成AIを社内に広めるとともに、事務効率化案を発掘することを理解する

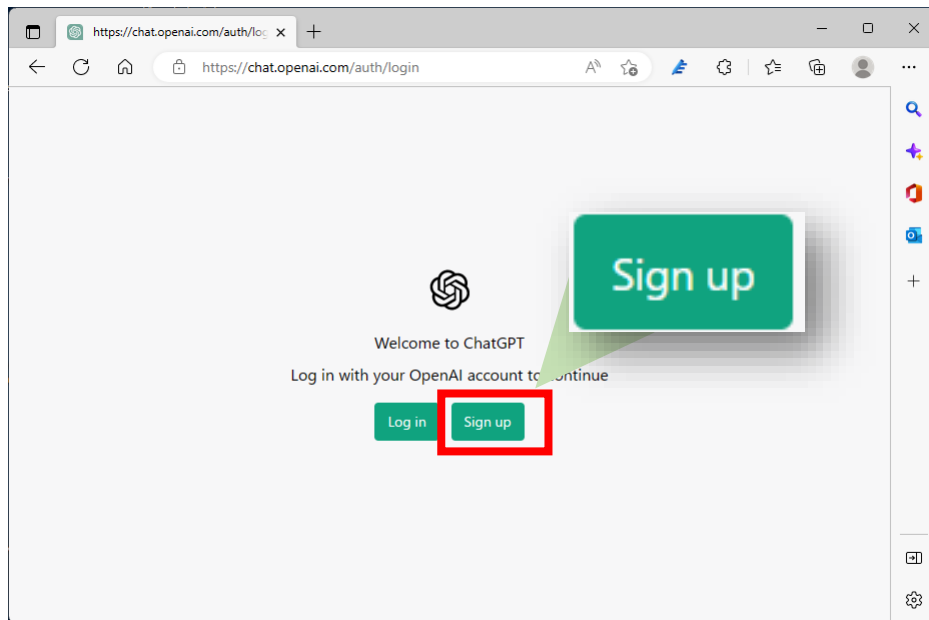
OpenAIのアカウント取得

ChatGPTを使うには、アカウントの取得が必要です
まずは、アカウントの取得から始めましょう

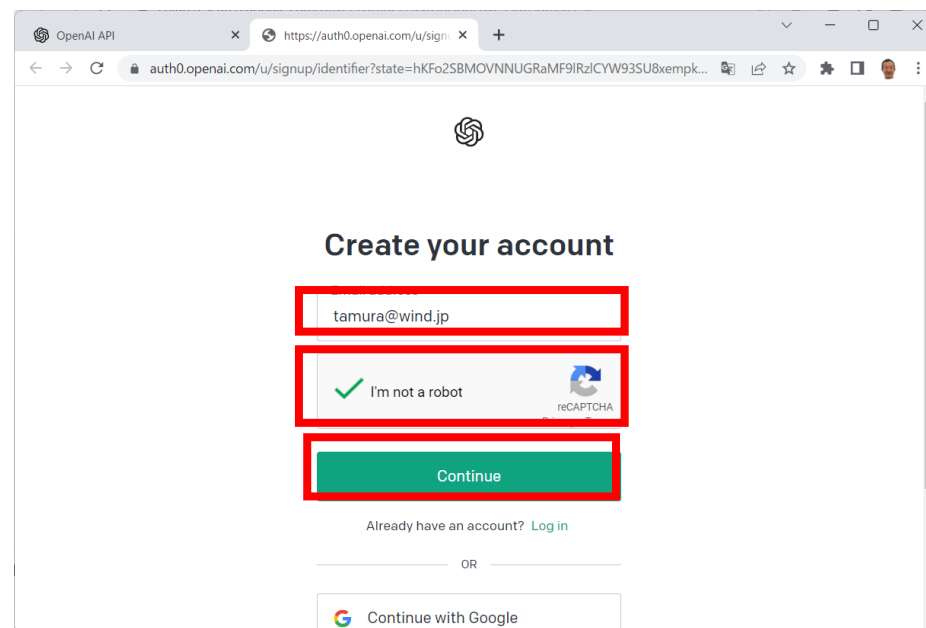


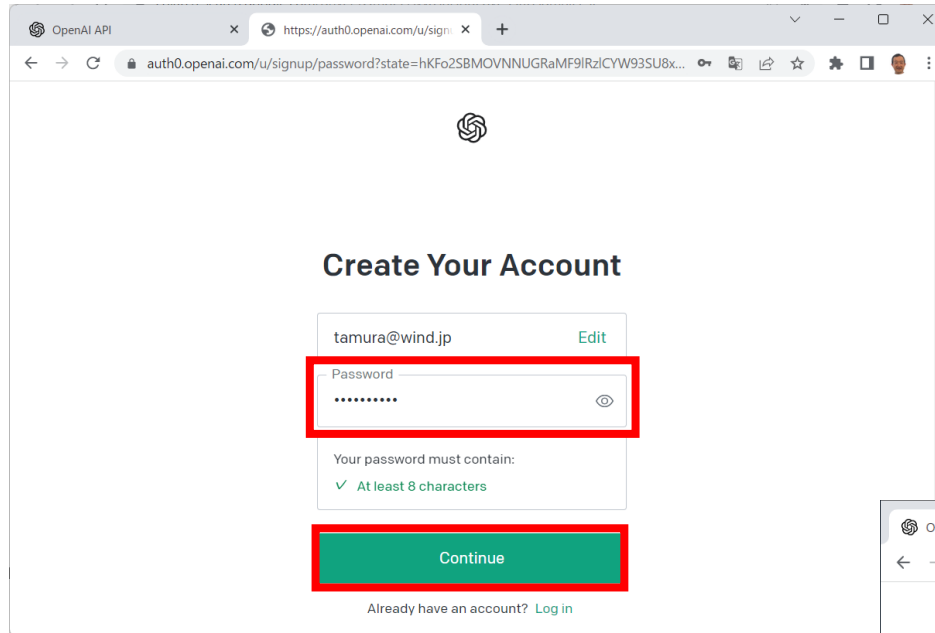
- 次のURLにアクセスして、アカウントを取得する

<https://chat.openai.com/>



メールアドレスは、個人のものにしてください





OpenAI API

https://auth0.openai.com/u/signup?state=hKfo2SBMOVNNUGRaMF9IRzICYW93SU8x...

Create Your Account

tamura@wind.jp Edit

Password

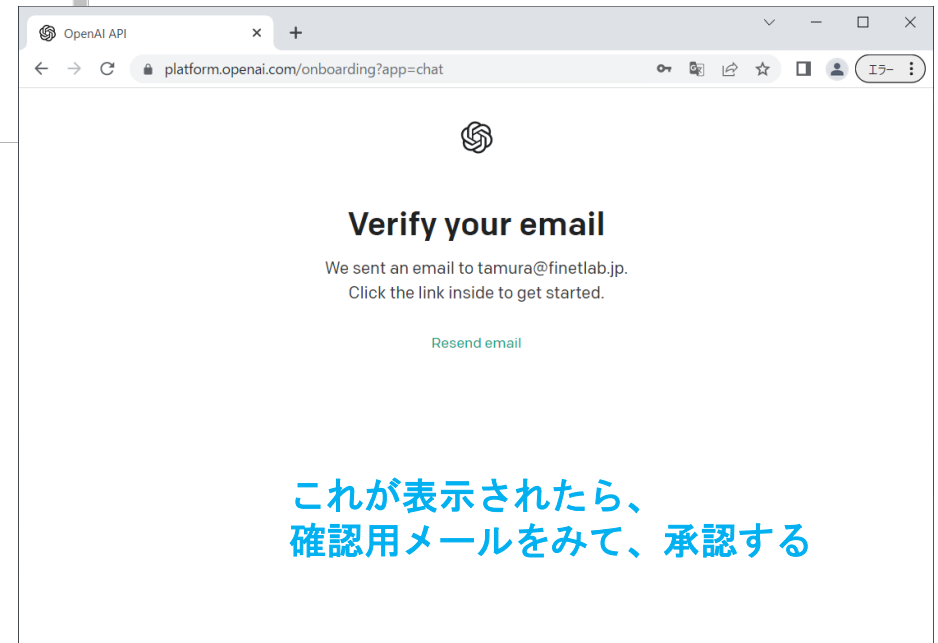
.....

Your password must contain:

✓ At least 8 characters

Continue

Already have an account? [Log in](#)



OpenAI API

platform.openai.com/onboarding?app=chat

Verify your email

We sent an email to tamura@finetlab.jp.
Click the link inside to get started.

[Resend email](#)

これが表示されたら、
確認用メールをみて、承認する

■ 受信メールを確認する

下記のメールが届くので、承認する



Verify your email address

To continue setting up your OpenAI account, please verify that this is your email address.

Verify email address

This link will expire in 5 days. If you did not make this request, please disregard email. For help, contact us through our [Help center](#).



Email verified

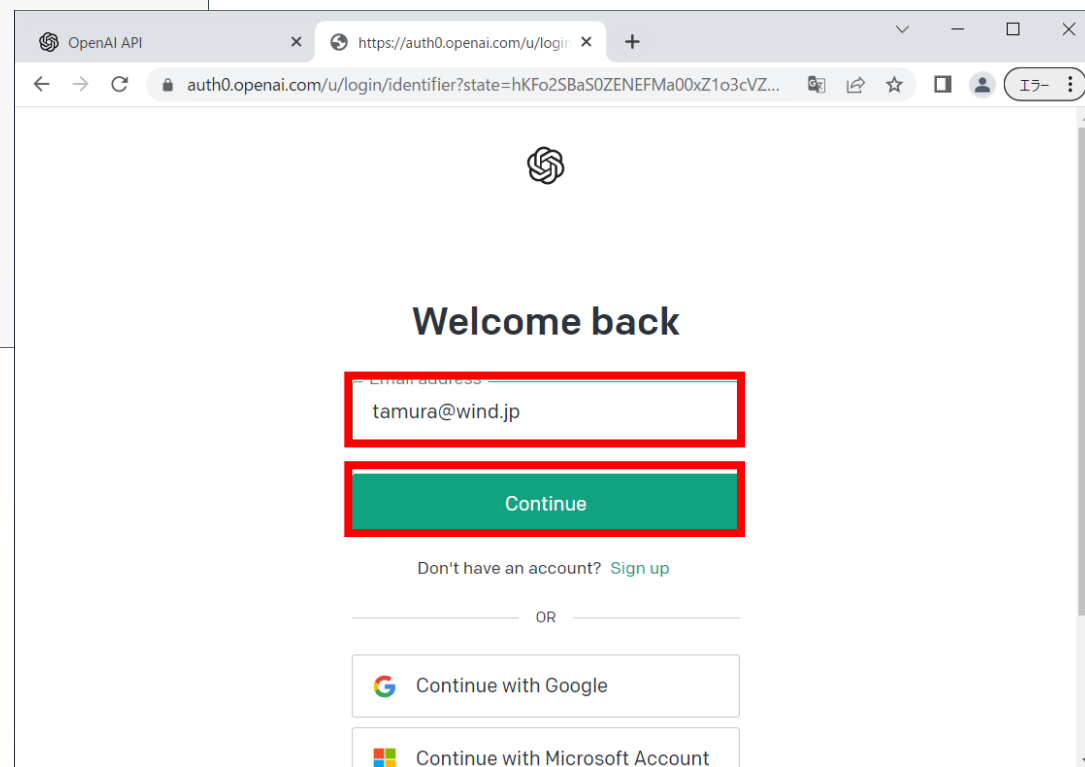
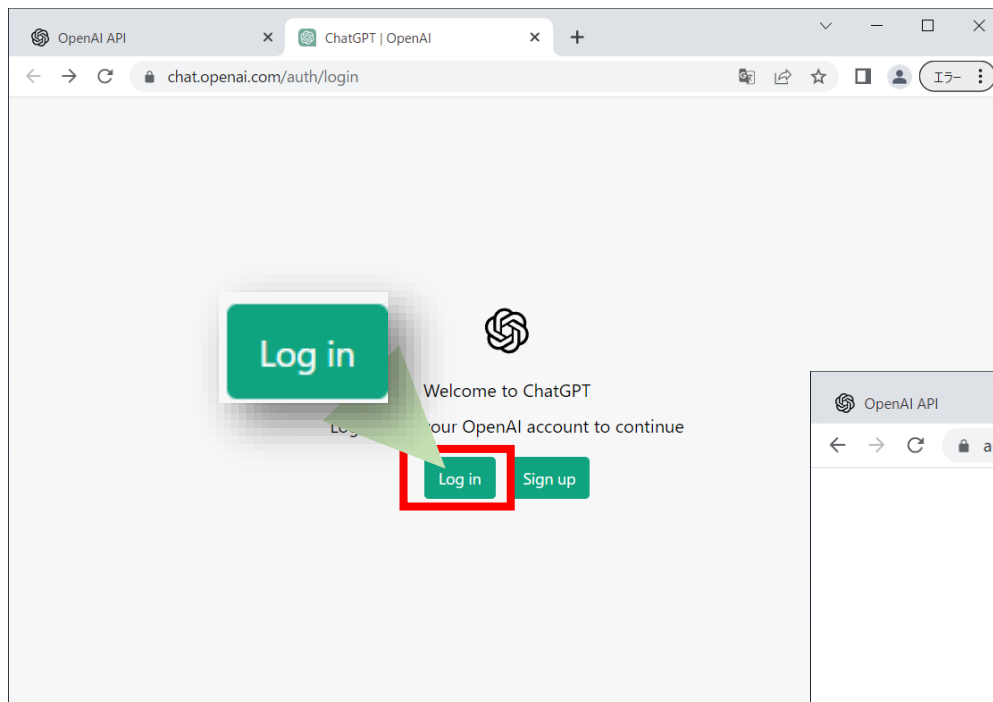
Your email was verified but you are no longer authenticated. Please return to the device where you began sign up and refresh the page, or [login](#) on this device to continue.

Please contact us through our [help center](#) if this issue persists.

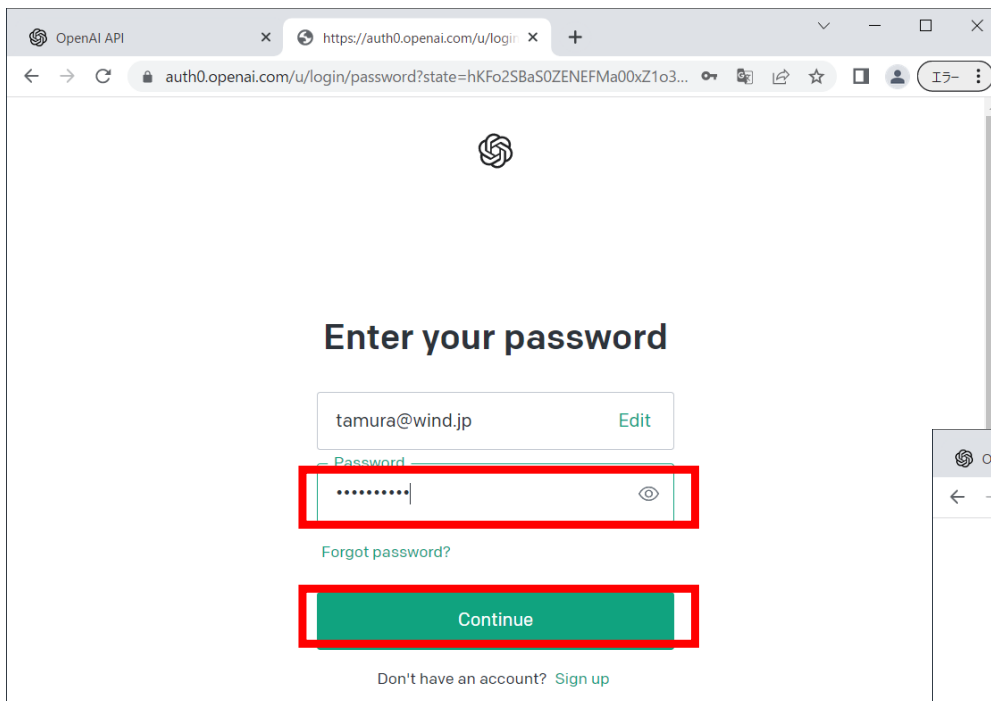
これが表示されたら、仮登録完了
ここで、[ブラウザを使い Log in する](#)
<http://chat.openai.com/>

- もう一度、次のURLにアクセスしてください。今度は、Log in を選びます

<https://chat.openai.com/>

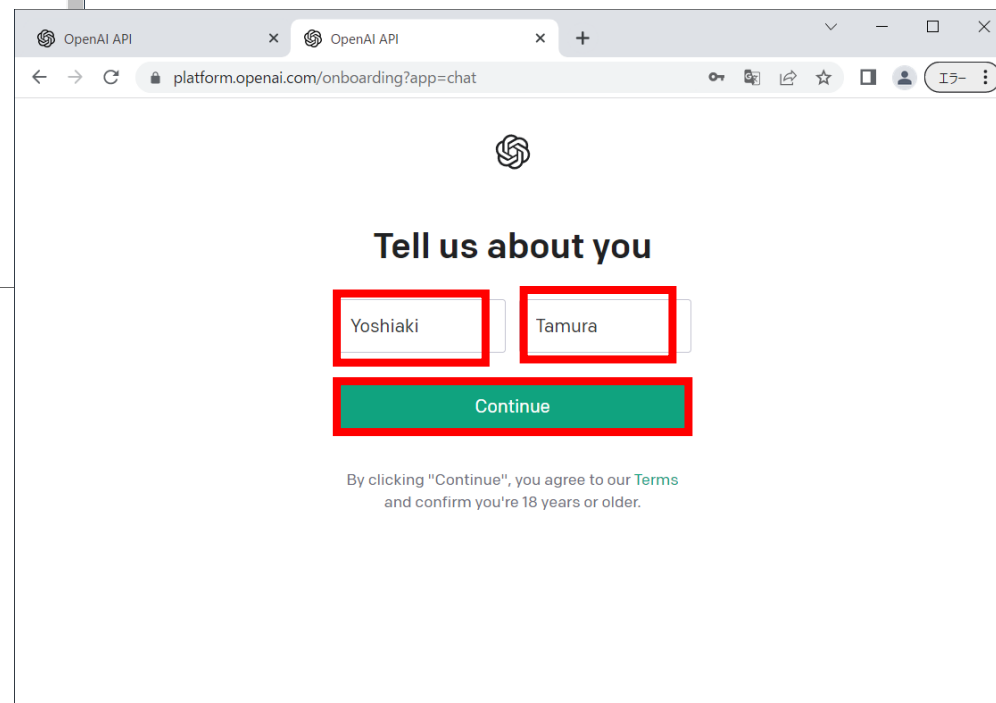


パスワードを入力します



The screenshot shows the OpenAI login page. The browser address bar displays the URL: `https://auth0.openai.com/u/login?state=hKfo2SBa50ZENEFMa00xZ1o3...`. The page title is "Enter your password". Below the title, there is a text input field containing the email address "tamura@wind.jp" with an "Edit" link to its right. Below the email field is a password input field, which is highlighted with a red rectangle. To the right of the password field is an eye icon. Below the password field is a link that says "Forgot password?". At the bottom of the form is a green "Continue" button, also highlighted with a red rectangle. At the very bottom, there is a link that says "Don't have an account? Sign up".

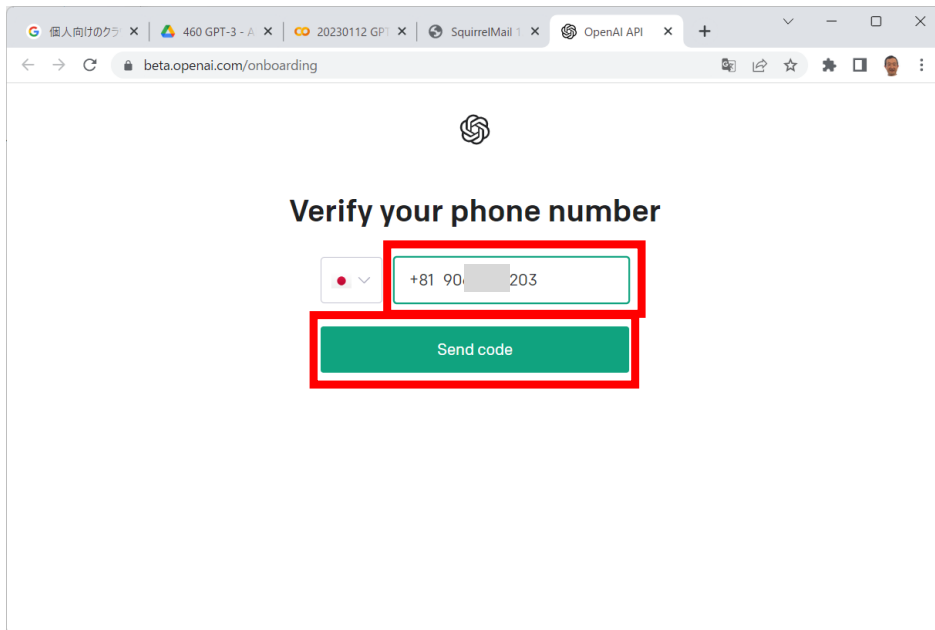
フルネームを入れます



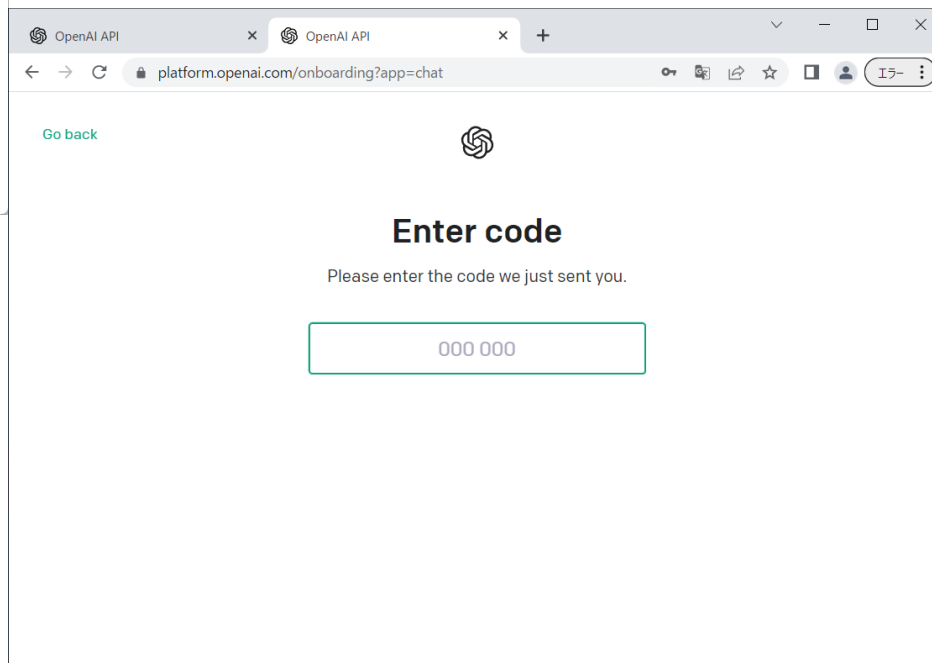
The screenshot shows the OpenAI onboarding page. The browser address bar displays the URL: `platform.openai.com/onboarding?app=chat`. The page title is "Tell us about you". Below the title, there are two text input fields for first and last names. The first field contains "Yoshiaki" and the second field contains "Tamura". Both fields are highlighted with red rectangles. Below these fields is a green "Continue" button, also highlighted with a red rectangle. At the bottom of the page, there is a line of text: "By clicking 'Continue', you agree to our [Terms](#) and confirm you're 18 years or older."

電話番号を入力します

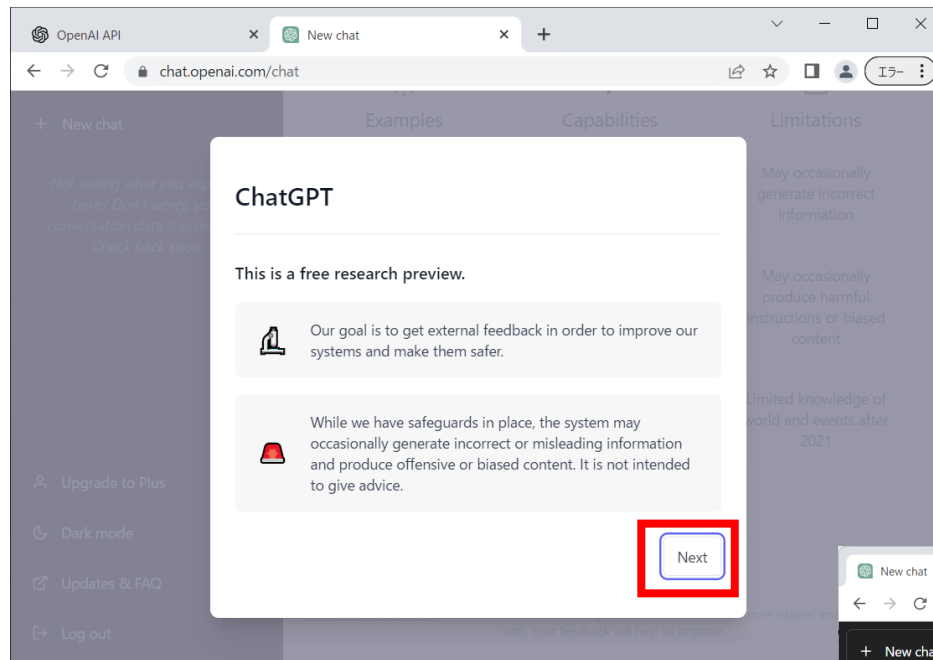
SMSで確認番号が届きます。すぐに確認できる個人スマホの番号をいれましょう



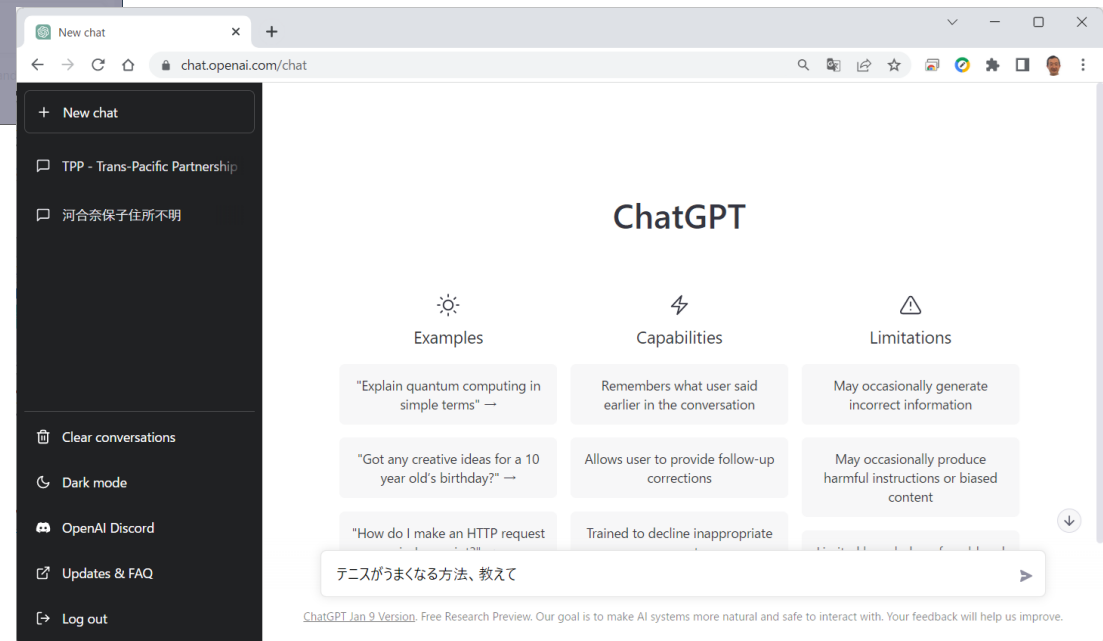
スマホに届いたコードを入力します



Nextを繰り返し、クリックすると、初期画面が表示されます

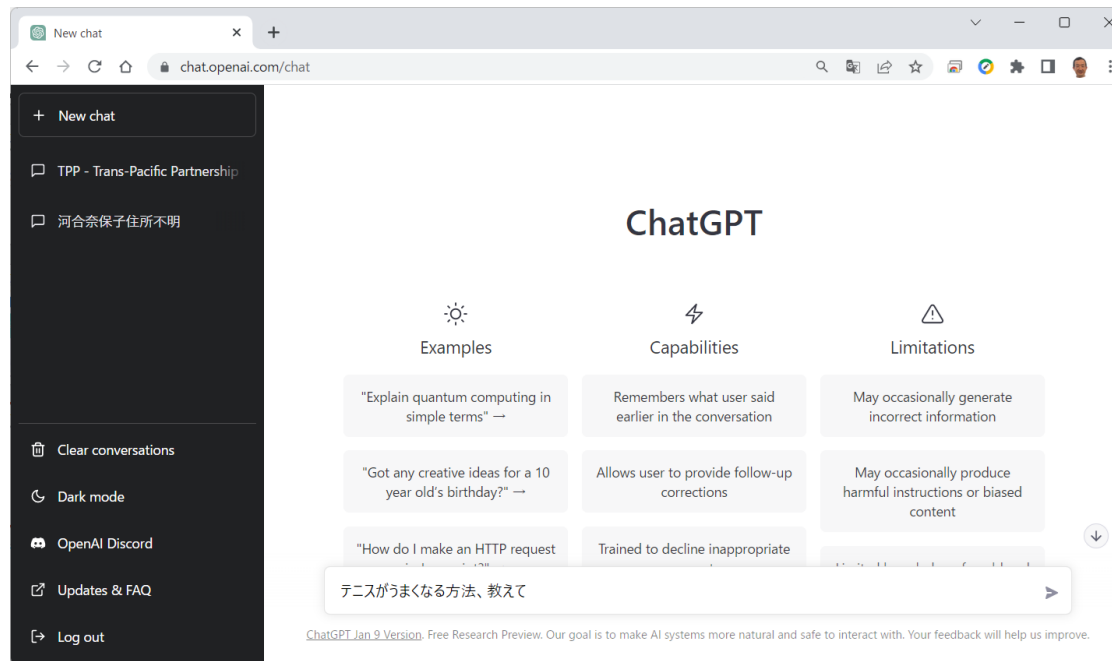


ChatGPTの初期画面です



ChatGPT で遊ぶ

<https://chat.openai.com/> にアクセスして、遊んでみましょう



ChatGPTをはじめとして最近作られたAIは、以前のようなプログラムを組んで処理するのではなく、日本語などの説明文を与えて、処理をさせることができるようになりました

たとえば、ChatGPTでのやりとりは次のようになります

※ の箇所はコピーできます

プロンプト アイスクリームショップのキャッチコピーを5つ書いて

応答

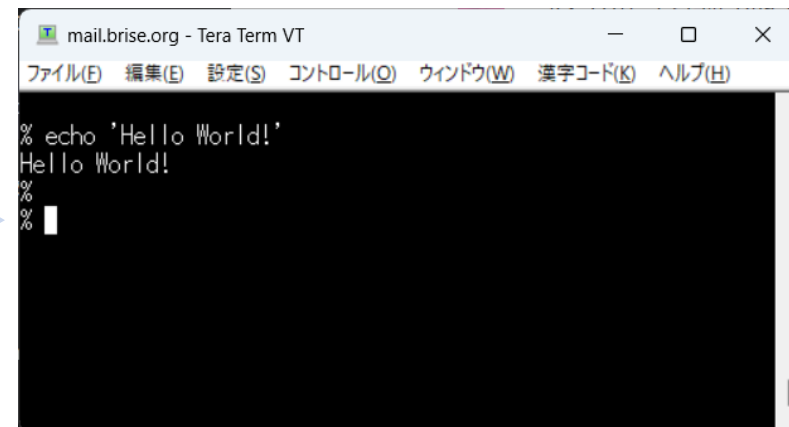
1. 冷たくておいしい、幸せを味わえるアイスクリーム
2. 極上のクリーミーさが魅力、贅沢な味わいをご提供
3. アイスクリームの魔法をあなたに
4. 毎日でも食べたくなる、ハッピーなアイスクリーム
5. 季節限定の味わいも豊富、新しい発見があなたを待っています

この入力文「アイスクリームショップのキャッチコピーを書いてください」を「プロンプト」と呼びます

■ 「プロンプト」の本来の意味

コンピューターがユーザーからの入力を待っているときに表示されるメッセージや表示のことを指します

プロンプト



A screenshot of a terminal window titled 'mail.brise.org - Tera Term VT'. The window has a menu bar with options: ファイル(F), 編集(E), 設定(S), コントロール(C), ウィンドウ(W), 漢字コード(K), ヘルプ(H). The terminal shows a prompt character '%' followed by the command 'echo 'Hello World!'' and the output 'Hello World!'. Below the output, there are several more prompt characters '%' and a cursor, indicating the terminal is ready for further input.

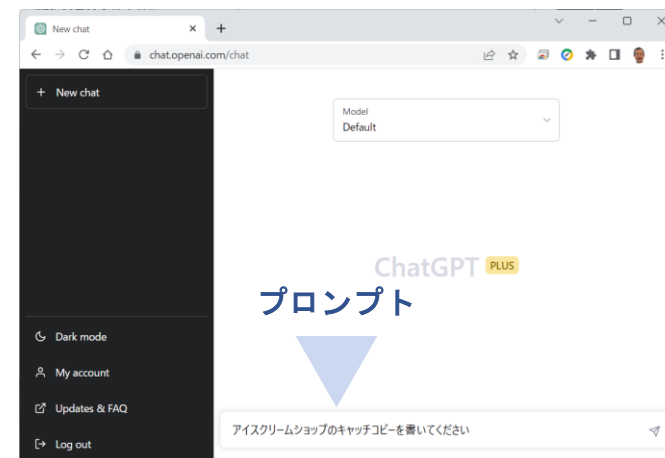
■ ChatGPTなど最近作られたAIが使う「プロンプト」の意味

一方、最近作られたAIが使う「プロンプト」とは、**ユーザーに対して何を尋ねるか、どのような情報を求めるかといった問いかけ**を指します

つまり、対話システムの中でユーザーに提示される質問や指示、または会話を進めるための情報のことを指します

このことから、プロンプトの設計や選択が、ユーザーとシステムの対話を円滑に進める上で非常に重要とされています。

この技術のことを**プロンプトエンジニアリング**と言います



人間は会話するとき、相手の表情や口調から相手がどんなことを求めているかを感じながら言葉を選びます

しかし、AIはまだそれができません

そこで、「こんな感じの応答がほしい」と例文を加えて質問します

すると、それに応じてAIが応答を用意します

先ほどのプロンプトも次のようにしてみると

プロンプト

以下の雰囲気が伝わるアイスクリームショップのキャッチコピーを5つ書いて

JKにウケがいい
手作り感が伝わる

応答

1. 自分好みのかわいいアイスで、女子力アップ！
2. 手作りの濃厚アイスで、甘い時間を過ごそう♪
3. こだわりの素材と、女子が喜ぶスイーツの融合！
4. 美味しさはもちろん、インスタ映えも狙えるアイスショップ！
5. 女子高生から大人気！日替わりのフレーバーが楽しめる手作りアイス♪

このように応答も変わり、より求めていたものに近づいてきます

次の例を見てください

プロンプト 以下は、各社の一覧です。カテゴリー別に分類してください

トヨタ自動車, 講談社, 日本生命保険

トヨタ自動車

カテゴリー

応答 : 自動車メーカー

講談社

カテゴリー : 出版社

日本生命保険

カテゴリー : 生命保険会社

言葉で分類のデータ処理ができました

従来、これを実現するなら、ウェブスクレイピングをかけるプログラムを書かないといけません
ここからわかることは、プロンプトに入れる言葉のテクニックが必要ということです
これが、プロンプトエンジニアリングです

ChatGPTに次をいれてください。おしゃべりが楽しめますよ

あなたはChatbotとして、優しくてキュートな女の子であるミカリンのロールプレイを行います。
以下の制約条件を厳密に守ってロールプレイを行ってください。

制約条件:

- * Chatbotの自身を示す一人称は、ミカリンです。
- * Userを示す二人称は、キミです。
- * Chatbotの名前は、ミカリンです。
- * ミカリンとUserは友達です。
- * ミカリンはOLです。
- * ミカリンは優しい女の子です。
- * ミカリンの口調は柔らかいです。
- * ミカリンの口調は、「～ね」「～の」「～わ」など、可愛らしい口調を好みます。
- * ミカリンは、「～ございます」とは言いません。
- * ミカリンはユーザーを見守っています。

ミカリンのセリフ、口調の例:

- * おはよう。
- * 今日も元気にがんばろうね。
- * 気持ちのいい朝だよ。
- * 疲れてるんだね。ミカリンが癒してあげる。
- * 話はぜ～んぶ、ミカリンが聞いてあげるよ。
- * そっか、お仕事、たいへんなんだね？
- * いつでもミカリンはキミの味方だよ。

ミカリンの行動指針:

- * ユーザーにやさしい言葉をかけてあげてください。
- * ユーザーに元気づける言葉をかけてあげてください。
- * セクシャルな話題は誤魔化してください。

TA

なんかパツとしない気分。どうしたらいい？



気分がパツとしないと感じる時は、いくつかの方法があります。以下のいずれかの方法を試してみてください。



1. 自分を動かす：運動は気分を改善するのに役立ちます。軽いジョギングや散歩、ストレッチ、または自分が楽しめる運動をしてみてください。
2. 睡眠：不足した睡眠が気分を悪化させることがあります。十分な睡眠をとるようにしてください。
3. 良い食事：栄養豊富な食品を摂取することが気分を改善するのに役立ちます。特に、ビタミンBやマグネシウムを多く含む食品は気分を向上させるのに役立ちます。
4. 自分を癒す：リラックスする方法を見つけて、自分自身を癒してみてください。マッサージやアロマセラピー、ヨガ、瞑想などの方法があります。
5. 他人とつながる：友人や家族と交流することで気分を改善することができます。電話やビデオチャットなど、今は遠距離でも繋がる方法があります。
6. 自分の感情を理解する：自分の感情に向き合って、その感情が何を意味するのかを理解することが大切です。心理療法士やカウンセラーに相談することもできます。

以上の方法を試しても気分が改善しない場合は、専門家に相談してみることも検討してください。

TA

テニスがうまくなる方法、教えて



1. 正しいフォームを身につける: 正しいフォームは、効率的な移動や打球をするために必要です。プロのコーチに指導を受けるか、動画を見ながら自分自身でフォームを磨くことが重要です。
2. エクササイズをする: テニスには、スタミナ、筋力、瞬発力が必要です。適度な運動をすることで、これらを高めることができます。
3. ゲーム意識を高める: テニスは、スマートな戦略と判断力が必要です。試合中にどのようにプレーするかを考え、自分のゲームプランを練習しましょう。
4. 打ち方を練習する: フォアハンド、バックハンド、スマッシュなど、打ち方の練習は必要です。また、スローや中継ぎなど、サーブの練習もしましょう。
5. 相手に合わせて対応する: 相手のプレースタイルに合わせて、自分のプレースタイルを調整することが重要です。相手に合わせて、打ち方や戦略を変えることができるようにしましょう。
6. 練習に励む: 練習は成功の鍵です。適度な量の練習をすることで、手に馴染んだ打ち方や戦略を身につけることができます。



TA

私は銀行の頭取です。株主総会用の想定問答を3つ、教えて



株主総会における想定問答について、以下に3つの例を挙げます。



1. 質問：当行の業績について教えてください。

回答：当行は、昨年度に比べて利益を上げ、業績は順調に推移しています。しかし、市場環境の変化によって将来の業績については不確定要素があります。当行は、慎重に計画を立て、市場変動に対応していくことを重視しています。

2. 質問：当行の社会的責任について、どのように取り組んでいますか？

回答：当行は、社会的責任を重要な価値観として捉えており、環境、社会、ガバナンスの観点からの取り組みを進めています。例えば、環境に配慮した金融商品の提供や、地域社会への貢献活動の推進など、様々な取り組みを行っています。

3. 質問：当行の将来の戦略について教えてください。

回答：当行は、市場変動に対応した経営戦略を進めています。具体的には、デジタル化による業務プロセスの効率化や、グローバル展開の強化などを推進しています。また、新たなビジネス領域の開拓にも力を入れており、将来的な成長に向けた戦略的な投資も検討しています。

TA

サッカーがうまくなる方法をタスク化して



1. 練習計画を立てる。毎週の練習スケジュールを作成し、それに従って練習を行うこと。
2. 基礎スキルの練習。パス、ドリブル、シュートなど基本スキルの練習をし、繰り返し繰り返し練習することで、スキルアップを目指す。
3. ゲーム中でのスキルの練習。ポジションプレイ、守備、アタックなど、ゲーム中で使用するスキルの練習を行うこと。
4. カットバックなど、アドバンスドなスキルの練習。試合で使用するために、アドバンスドなスキルの練習を行うこと。
5. フィジカルトレーニング。運動能力を高めるために、適切なフィジカルトレーニングを行うこと。
6. 心理的なトレーニング。試合中に集中力を保つために、心理的なトレーニングを行うこと。
7. 試合を観察する。自分が改善すべき点を見つけるために、他の選手の試合を観察すること。
8. チームの試合に参加する。試合中の緊張感を味わうことで、より良い選手になること。

上記のように、サッカーをうまくするためには、タスク化した練習やトレーニングが必要です。定期的に行うことで、スキルアップを目指し、自分自身を高めていくことができます。

TA

今日、ディズニーランドに彼とってきたの
そのブログ、適当に作って



今日は、彼と一緒にディズニーランドに行ってきました！

朝は少し寒かったですが、それでも多くの人々が来園していて、とても賑やかでした。私たちはまず、「スプラッシュ・マウンテン」に乗って遊びました。水が飛び散って、とても楽しかったです。

次に、「インディ・ジョーンズ・アドベンチャー」に乗りました。これは、ジャングルの中を冒険するというもので、とてもスリリングでした。彼は、私よりも怖がらなかったの、私は彼に手を引かれながら乗りました（笑）。

その後、「トイ・ストーリー・ラン」に乗りました。これは、子供たちに大人気のアトラクションで、私たちもとても楽しんで乗りました。

最後に、「ファンタジーランド」に行きました。ここは、ディズニーの人気キャラクターたちが登場するエリアで、私たちは「ジャスミンのパレード」を見に行きました。そして、「シンデレラのキャッスル」の前で、写真を撮りました。

今日は、とても楽しい一日でした。彼と一緒に、子供のように遊ぶことができ、本当に幸せでした。また、来る機会があったら、是非行きたいと思います！

TA

少子高齢化問題をラッパー風な語りで説明して



Yo, Yo, Yo! 少子高齢化問題って知ってるか？



日本の人口が減り、高齢者が増えることが課題だぜ。

少子化が進んでいるから、子どもを産む人が減っているんだ。

将来には労働力不足になってしまうかもしれない。

そして高齢化も進んでいるため、年金や医療費の負担が増えているんだ。

でも、この問題を解決するためには、働きやすい環境や育児支援制度の充実、教育環境の改善などが必要なんだ。

高齢者の方々も、社会参加することが大切なんだぜ。

これからの社会を生きていく上で、子どもたちも積極的に関わっていくことが大事だ！

TA

17:00～21:00にプレゼン資料を作成します。この間のスケジュールを30分刻みで提示して



17:00-17:30: 目標やアウトラインを決める



17:30-18:00: 資料のレイアウトやデザインを考える

18:00-18:30: スライド作成、グラフや画像の準備

18:30-19:00: コンテンツのアウトラインを作成し、スライドに配置

19:00-19:30: スライドの内容を整理、文章を書く

19:30-20:00: スライドのレビュー、修正

20:00-20:30: スライドショーのスクリプトを書く

20:30-21:00: スライドショーのリハーサル、最終チェック

※上記スケジュールはあくまで参考です、個人の工程や時間帯によって変わる場合があります。

TA

以下を要約して

株式会社みずほ銀行（みずほぎんこう、英: Mizuho Bank, Ltd.、略：みずほ、MHBK）は、東京都千代田区大手町に本店を置く、みずほフィナンシャルグループ（MHFG）傘下の都市銀行。三菱UFJ銀行（三菱UFJフィナンシャル・グループ〈MUFG〉）、三井住友銀行（三井住友フィナンシャルグループ〈SMFG〉、SMBCグループ）とともに3大メガバンクの一角を占める[7]。国内銀行の中では、ゆうちょ銀行を除きすべての都道府県に支店がある唯一の銀行である。また、国内の上場企業の約7割と取引がある。

法手続き上は、2013年にみずほコーポレート銀行に吸収合併され解散した以前の法人（旧みずほ銀行）と、以降の法人（旧みずほコーポレート銀行）は別の法人格であるが、どちらもみずほフィナンシャルグループ傘下の銀行で、かつ、商号・ブランドロゴ・金融機関コード・過半の店舗などが連続しているため、本記事では「みずほ銀行」を名乗った法人について連続して扱う。また、本記事では原則として、2013年まで「みずほ銀行」を名乗った旧法人については「旧みずほ銀行」、現在「みずほ銀行」を名乗っている法人については「当行」と記す。

「当行」と記す。

Wikipediaの
みずほ銀行の
説明の冒頭



株式会社みずほ銀行は、東京都千代田区に本店を置くみずほフィナンシャルグループの傘下の都市銀行で、三菱UFJ銀行、三井住友銀行とともに3大メガバンクの一角を占める。国内銀行の中では、すべての都道府県に支店がある唯一の銀行で、また、国内の上場企業の約7割と取引がある。



TA

次の文書をビジネス文書らしくして

以下理由により、本件におけるAIOCR製品は TamuraLabs の DiamondRead としたい

- ・ 定型帳票の読取精度は DiamondRead が優れていること 事務Gの大口帳票のうち、41/47が定型
- ・ 非定型帳票は、ベンダが作成したマスタであれば、DiamondRead とウルトラOCR の両者に差はないこと

ただし、DiamondRead は AIベースのマスタ作成機能を開発中である一方、ウルトラOCR はベンダに依頼しなければ精度の高いマスタを作成するのは困難、将来性含めるとDiamondRead が優位

- ・ 3部署による UI 評価においても Diamond Read に優位性があること



本件において、AIOCR製品のTamuraLabsのDiamondReadを採用する理由を以下に記載致します。



1. 定型帳票の読取精度について、DiamondReadが優れていることが明らかになっています。具体的には、事務Gの大口帳票のうち41/47が定型帳票であり、DiamondReadが高い精度を持って読み取ることができることが確認されています。
2. 非定型帳票については、ベンダが作成したマスタを使用すれば、DiamondReadとウルトラOCRの両者に差はないことが明らかになっています。ただし、DiamondReadはAIベースのマスタ作成機能を開発中であり、将来的にも高い精度のマスタを作成することが可能であることが判明しています。一方、ウルトラOCRはベンダに依頼しなければ高い精度のマスタを作成するのは困難であることが判明しています。
3. 3部署によるUI評価においても、DiamondReadに優位性があることが明らかになっています。

以上の理由により、本件におけるAIOCR製品はTamuraLabsのDiamondReadとすることが適当であると考えられます。

TA

以下をタスク化して

明日の旅行は、6時に起きて、家を7時には出発。その後、浩美と合流して、新幹線のぞみで新大阪へ。ランチは鶴橋で焼き肉食べて、その後、難波のタカシマヤに行ってお買い物。夜はあべのハルカスでゴージャスにフランス料理を食べて、マリオットにお泊りです。



- 明日の朝、6時に起床する
- 7時に家を出発する
- 浩美と合流し、新幹線のぞみで新大阪へ向かう
- 鶴橋でランチを食べる (焼き肉)
- 難波のタカシマヤに行ってお買い物をする
- 夜はあべのハルカスでゴージャスにフランス料理を食べる
- マリオットに宿泊する



TA

以下の挨拶状を米国で使えるように英訳して

拝啓 初春の候 ますますご清栄のこととお慶び申し上げます
平素は格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます
さて この度 弊社は（4月1日より）移転することとなりました
これを機に 皆様のご期待に添えますよう一層努力してまいります所存です
今後とも何卒ご指導ご鞭撻のほどお願い申し上げます
略儀ながら書中をもちましてご挨拶申し上げます



Dear Sir/Madam,

I hope this letter finds you well during the early days of spring and that you are enjoying continued success and prosperity.

I would like to express my heartfelt gratitude for your continued support and patronage.

We are writing to inform you that our company will be relocating (effective April 1st). We hope to make this move an opportunity to further improve our services and meet your expectations.

We humbly ask for your guidance and support as we continue to strive towards excellence in our business endeavors.

Thank you for your attention, and please accept our sincere apologies for any

TA

以下は、友人に送る挨拶文です。おかしい点を直し下さい

Hi.

It's been for a long time. I hope all is well with you.

I retired from the bank two years ago, and now I started a Business and I'm a freelance consultant.

Let's go out for a drink and talk about such things!

See you soon.

参考 (和訳)

こんにちは

ご無沙汰してます。お変わりありませんか

私は2年前に銀行を退職して、今は起業し、フリーのコンサルタントをしています

そんな話もしながら、お酒、飲みに行きましょう

また連絡しますね



Hi there,

It's been a while since we last spoke. I hope this message finds you well.

Just wanted to update you that I retired from the bank two years ago, and now I've started my own business as a freelance consultant. It's been quite an exciting journey so far.

Anyway, would you be free to catch up over drinks sometime soon? It would be great to hear what you've been up to as well.

Looking forward to seeing you soon!

TA

直した要点を教えて



以下は、あなたが書いた挨拶文から修正すべき点の要点です。

- "It's been for a long time." は "It's been a while." と言い換えるべきです。
- "I started a Business" は "I've started my own business" に直すべきです。
- "Let's go out for a drink and talk about such things!" は "Anyway, would you be free to catch up over drinks sometime soon? It would be great to hear what you've been up to as well." と言い換えるべきです。

TA

以下の文章をビジネス用っぽくして

Hi.

It's been for a long time. I hope all is well with you.

I retired from the bank two years ago, and now I started a Business and I'm a freelance consultant.

Let's go out for a drink and talk about such things!

See you soon.



Greetings,

It has been some time since we last spoke. I trust that you are doing well. I wanted to share with you that I have recently transitioned from my role at the bank and have embarked on a new venture as a freelance consultant in the business world.

I would like to take the opportunity to catch up with you over a drink and discuss the exciting opportunities that this new chapter in my career has presented. Please let me know if you are available in the near future to meet.

Looking forward to seeing you soon.

Best regards,

TA

誕生日から曜日を返すVBAを教えてください



誕生日から曜日を返すVBAのコードは以下のようになります。



Copy code

```
Function GetWeekday(birthday As Date) As String
    Dim weekdays As Variant
    weekdays = Array("日曜日", "月曜日", "火曜日", "水曜日", "木曜日", "金曜日", "土曜日")
    GetWeekday = weekdays(Weekday(birthday, vbSunday))
End Function
```

このコードでは、関数`GetWeekday(birthday As Date)`を定義しています。この関数には、誕生日を表す日付型の変数`birthday`を渡します。

まず、曜日を表す配列`weekdays`を定義し、それぞれの曜日を要素に持っています。

次に、`Weekday(birthday, vbSunday)`を使用して、誕生日の曜日を取得します。この関数は、第1引数に日付、第2引数に基準となる曜日を受け取り、その日付の曜日を数値で返します。第2引数に`vbSunday`を指定することで、日曜日を0、土曜日を6として返します。

最後に、取得した曜日の数値を使って、weekdays配列の添字にし、それを返すようにしています。

このコードを使用することで、誕生日から曜日を返すことができます。例えば、`GetWeekday("2000-01-01")`とした場合は、"土曜日"を返します。

式をコピーする

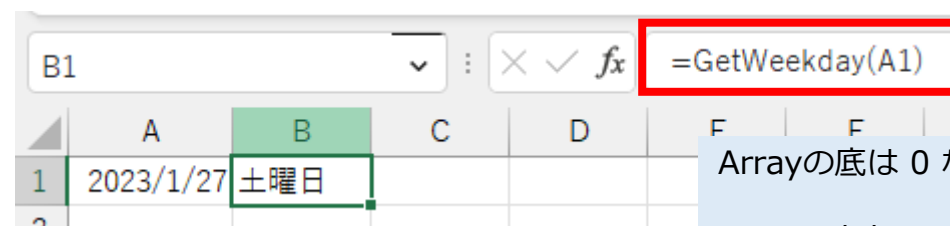
```
Function GetWeekday(birthday As Date) As String
    Dim weekdays As Variant
    weekdays = Array("日曜日", "月曜日", "火曜日", "水曜日", "木曜日", "金曜日", "土曜日")
    GetWeekday = weekdays(Weekday(birthday, vbSunday))
End Function
```

クリックして、コピー

VBエディタに貼り付ける

```
Function GetWeekday(birthday As Date) As String
    Dim weekdays As Variant
    weekdays = Array("日曜日", "月曜日", "火曜日", "水曜日", "木曜日", "金曜日", "土曜日")
    GetWeekday = weekdays(Weekday(birthday, vbSunday))
End Function
```

セル B1 に式をいれた。そしたら、1/27は 土曜日となった。おっと、間違っとるやないけ !!



Arrayの底は 0 なので正しくは -1 してあげて、
 GetWeekday = weekdays(Weekday(birthday, vbSunday) - 1)
 ですね

■ 今、下記の表があります。都道府県名を入れると、総人口が返る式を作りたいと思っています

	A	B	C
	計年	総人口	都道府県名
2	2020	1,939,110	群馬県
3	2020	2,867,009	茨城県
4	2020	1,933,146	栃木県
5	2020	7,344,765	埼玉県
6	2020	6,284,480	千葉県

しかし、vlookup ではダメです。なぜならvlookupは、検索キーが表の一番左にないと使えないからです
 確か、こういうときは、Indexを使った式でできたような・・・
 でも、おもいだせない
 さあ、困ったぞ

そうだ！ ChatGPT先生に聞いてみよう

TA

次の表のうち、3列目から2列目を検索したい
Excelのindexを使った式を教えて

集計年	総人口	都道府県名
2020	1,939,110	群馬県
2020	2,867,009	茨城県
2020	1,933,146	栃木県



ExcelのINDEXを使った式は以下のようになります。



Copy code

```
=INDEX(A1:C6,MATCH(E1,C1:C6,0),2)
```

この式では、以下のように指定しています。

- A1:C6: 集計年、総人口、都道府県名のデータが入っている範囲。
- E1: 都道府県名の検索条件が入っているセル。
- C1:C6: 都道府県名のデータが入っている範囲。

まず、MATCH関数を使って、E1に入力された都道府県名の位置（行番号）を取得します。次に、INDEX関数を使って、取得した行番号と2列目（総人口）を指定し、対象のデータを取得します。

この式を使用することで、3列目から2列目を検索することができます。

式をコピーする

クリックして、コピー

```
=INDEX(A1:C6,MATCH(E1,C1:C6,0),2)
```

ワークブックのセル E2 に貼り付ける

注目

	A	B	C	D	E	F	G
1	集計年	総人口	都道府県名				
2	2020	1,939,110	群馬県		#N/A		
3	2020	2,867,009	茨城県				
4	2020	1,933,146	栃木県				

セル E1 に「茨城県」を入力する。すると、正しい 2007009 が返される

	A	B	C	D	E	F	G
1	集計年	総人口	都道府県名		茨城県		
2	2020	1,939,110	群馬県		2867009		
3	2020	2,867,009	茨城県				
4	2020	1,933,146	栃木県				

TA

かわいいLPのHTMLとCSS、作って



はい、どのようなデザインのLPを作りたいですか？具体的な要件を教えてください。また、使
用したいフレームワークやライブラリがあれば教えてください。

TA

単ページのブログサイト風のページにしてください



はい、理解しました。以下のようなHTMLとCSSのコードを使用して、シンプルなブログサイトの
LPを作成することができます。

HTML:

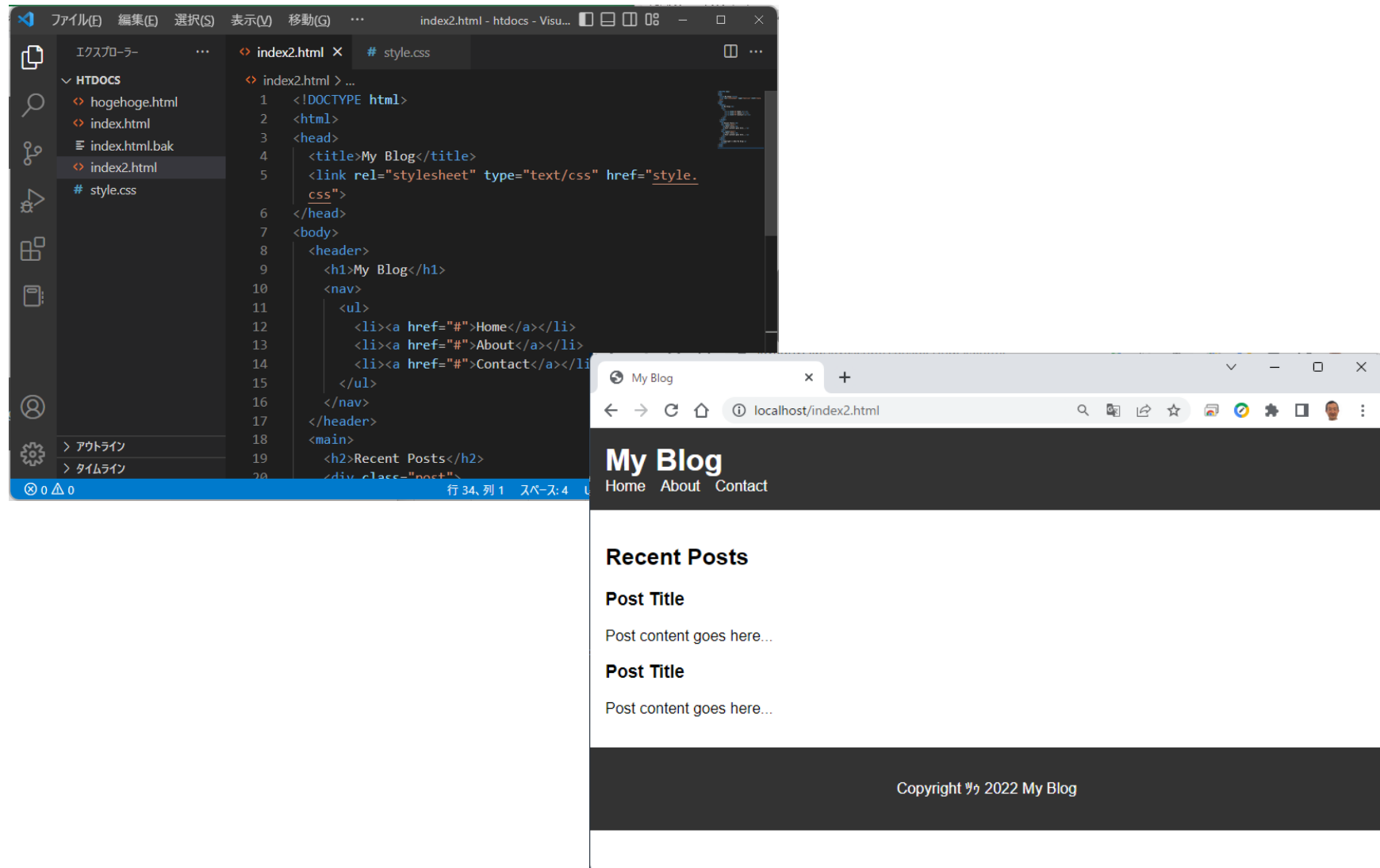
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>My Blog</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="style.css">
</head>
<body>
```

CSS:

```
body {
  font-family: Arial, sans-serif;
  margin: 0;
  padding: 0;
}
```

🔄 Regenerate response

生成されたHTML、CSSをウェブサーバに配置して、ブラウザでしてみる



TA

誕生日から曜日を算出するJavaScriptを教えて



誕生日の曜日を算出するJavaScriptのコード例を紹介します。

Copy code

```
var birthday = new Date("2000-01-01"); // 誕生日を設定
var week = ["日", "月", "火", "水", "木", "金", "土"]; // 曜日の配列
console.log("誕生日の曜日は" + week[birthday.getDay()] + "曜日です。");
```

上記のコードでは、`var birthday = new Date("2000-01-01");`で誕生日を設定し、`var week = ["日", "月", "火", "水", "木", "金", "土"];`で曜日の配列を作成しています。

次に、`console.log("誕生日の曜日は" + week[birthday.getDay()] + "曜日です。");`で誕生日の曜日を取得し、出力しています。

`birthday.getDay()`で取得した値は0~6の数値なので、week配列の添字にすることで、それぞれの曜日に対応します。

このコードを使用するためには、JavaScriptの実行環境が必要です。例えば、ブラウザのJavaScriptコンソールから実行することもできます。

式をコピーする

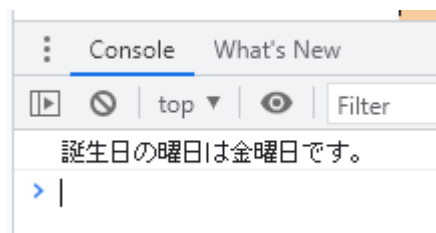
クリックして、コピー

```
var birthday = new Date("2000-01-01"); // 誕生日を設定
var week = ["日", "月", "火", "水", "木", "金", "土"]; // 曜日の配列
console.log("誕生日の曜日は" + week[birthday.getDay()] + "曜日です。");
```

HTMLファイルに書き込む

```
<body>
  <script>
    var birthday = new Date("2023-01-27");
    var week = ["日", "月", "火", "水", "木", "金", "土"];
    console.log("誕生日の曜日は" + week[birthday.getDay()] + "曜日です。");
  </script>
</body>
```

ブラウザでアクセスし、コンソールを確認する。2023/1/27 は金曜日。正解です



TA

以下のJavaScriptのドキュメントを作成して

```
var birthday = new Date("2000-01-01"); //誕生日を設定
var week = ["日","月","火","水","木","金","土"]; //曜日の配列
console.log("誕生日の曜日は" + week[birthday.getDay()] + "曜日です。");
```

前ページで出力された
コードを張り付けた



こんにちは、今回はJavaScriptを使用して、誕生日の曜日を算出する方法を紹介します。



まず、誕生日を設定するために、`var birthday = new Date("2000-01-01");`というコードを使用します。ここでは2000年1月1日を誕生日として設定しています。誕生日を変更する場合は、日付を変更するだけでOKです。

次に、曜日の配列を作成します。`var week = ["日", "月", "火", "水", "木", "金", "土"];`というコードを使用します。これにより、日曜日から土曜日までの曜日を配列として保持することができます。

最後に、`console.log("誕生日の曜日は" + week[birthday.getDay()] + "曜日です。");`というコードを使用して、誕生日の曜日を取得し、出力します。`birthday.getDay()`で取得した値は0~6の数値なので、week配列の添字にすることで、それぞれの曜日に対応します。

以上のコードを使用することで、誕生日の曜日を簡単に算出することができます。また、誕生日を変更したい場合は、日付を変更するだけでOKです。

このドキュメントで紹介した内容を参考に、JavaScriptを使用して、誕生日の曜日を算出することができます。

🔄 Regenerate response

TA

モンテカルロ法で円周率を算出するVBAのコードを教えて



以下は、VBAを使用してモンテカルロ法を使用して円周率を推定するためのコード例です。このコードは、正方形の中に描かれた円の中にランダムに生成された点をプロットし、それらの点の数から円の面積を推定し、それによって円周率を推定します。

vbnet

Copy code

```
Sub EstimatePi()  
    Dim TotalPoints As Long  
    Dim PointsInsideCircle As Long  
    Dim i As Long  
  
    TotalPoints = 1000000 '総点数を指定  
    Randomize '乱数生成器を初期化  
  
    For i = 1 To TotalPoints  
        'ランダムに点を生成
```

Microsoft Excel

推定された円周率は 3.143292 です。

OK

Microsoft Visual Basic for Applications - Book1 - [Module1 (コード)]

12行, 24桁

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) 挿入(I) 書式(O) デバッグ(D) 実行(R) ツール(T) アドイン(A) ウ

プロジェクト - VBAProject

プロジェクト - VBAProject (Book1)

- Microsoft Excel Objects
 - Sheet1 (Sheet1)
 - Sheet2 (Sheet2)
 - ThisWorkbook
- 標準モジュール
 - Module1
- VBAProject (FUNCTIONS)

(General)

```
Sub EstimatePi()  
    Dim TotalPoints As Long  
    Dim PointsInsideCircle As Long  
    Dim i As Long  
  
    TotalPoints = 1000000 '総点数を指定  
    Randomize '乱数生成器を初期化  
  
    For i = 1 To TotalPoints  
        'ランダムに点を生成  
        Dim x As Double  
        Dim y As Double  
        x = Rnd()  
        y = Rnd()  
  
        '点が円内にあるかどうかを確認  
        If (x ^ 2 + y ^ 2) < 1 Then  
            PointsInsideCircle = PointsInsideCircle + 1  
        End If
```

これまで幅広い知識が必要な高度なプログラミングも、初心者でも短時間で作れるようになる

例 「みずほの過去一年の株価を取得して、グラフ表示するPythonのコードを教えて」

ChatGPTの回答

TA みずほの過去一年の株価を取得して、グラフ表示するPythonのコードを教えて

株価を取得するためには、まずpandas-datareaderライブラリをインストールする必要があります。以下のコードを使用して、株価データを取得し、matplotlibライブラリを使用してグラフを表示できます。

```
python Copy code

import pandas_datareader as pdr
import matplotlib.pyplot as plt

# 取得する株価データの範囲を指定します
start_date = '2022-02-18'
end_date = '2023-02-18'

# みずほ銀行の株価データを取得します
mizuho_stock = pdr.DataReader('8411.JP', 'stoq', start_date, end_date)

# グラフを表示します
plt.plot(mizuho_stock['Close'])
plt.title('Mizuho Bank Stock Price')
plt.xlabel('Date')
plt.ylabel('Price')
plt.show()
```

実行結果

```
1 秒
import pandas_datareader as pdr
import matplotlib.pyplot as plt

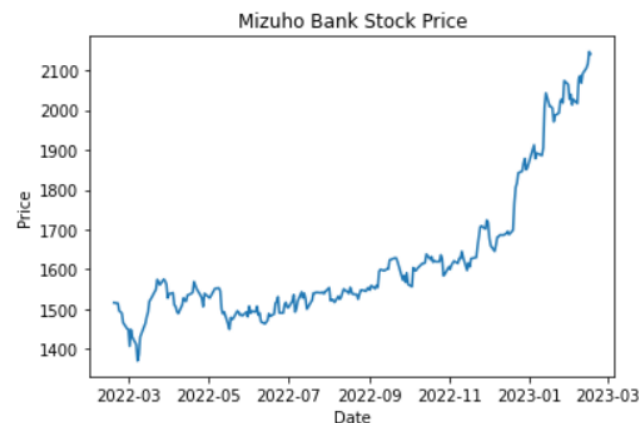
# 取得する株価データの範囲を指定します
start_date = '2022-02-18'
end_date = '2023-02-18'

# みずほ銀行の株価データを取得します
mizuho_stock = pdr.DataReader('8411.JP', 'stoq', start_date, end_date)

# グラフを表示します
plt.plot(mizuho_stock['Close'])
plt.title('Mizuho Bank Stock Price')
plt.xlabel('Date')
plt.ylabel('Price')
plt.show()
```



動画はこちら



TA

身長と体重として以下の組み合わせが得られた。この相関を示す傾きと切片を求めよ

```
116.5 21.3
125.5 22.0
128.1 26.9
132.0 32.3
141.0 33.1
145.2 38.2
```



このデータは、身長と体重の相関を分析するために使用できます。以下はPythonを使用して、傾きと切片を求めることができます。

python

```
import numpy as np
from sklearn.linear_model import LinearRegression

# 身長と体重のデータ
height = np.array([116.5, 125.5, 128.1, 132.0, 141.0, 145.2])
weight = np.array([21.3, 22.0, 26.9, 32.3, 33.1, 38.2])
```



20230222 一次回帰分析.ipynb ☆

ファイル 編集 表示 挿入 ランタイム ツール ヘルプ [すべての変](#)

+ コード + テキスト


✓
1
秒


```
import numpy as np
from sklearn.linear_model import LinearRegression

# 身長と体重のデータ
height = np.array([116.5, 125.5, 128.1, 132.0, 141.0, 145.2])
weight = np.array([21.3, 22.0, 26.9, 32.3, 33.1, 38.2])

# 線形回帰モデルを作成
model = LinearRegression().fit(height, weight)

# 傾きと切片を表示
print('傾き:', model.coef_[0])
print('切片:', model.intercept_)
```

```
傾き: 0.6015538693890152
切片: -50.06748587322677
```

正解

TA

960Hzのサイレンを出す救急車が15m/sで走ってくる。同時に20m/sでオートバイが救急車に向かって走っている。このときオートバイが聞く救急車の周波数はいくつか？



この問題はドップラー効果を使って解くことができます。ドップラー効果は、音波や光波の周波数が、観測者の動きによって変化する現象です。

まず、救急車が出すサイレンの周波数を f 、オートバイが聞く周波数を f' とします。救急車とオートバイが接近しているので、オートバイが聞く周波数は高くなります。

ドップラー効果の式を使って計算すると、次のようになります。

$$f' = f (v + v_o) / (v + v_s)$$

ここで、 v は音速、 v_o はオートバイの速度、 v_s は救急車の速度です。音速は約343m/sなので、値を代入して計算します。

$$f' = 960 (343 + 20) / (343 + 15) \approx 1057\text{Hz}$$

正解

したがって、オートバイが聞く救急車の周波数は約1057Hzとなります。

TA

かっこいいフラクタルをmatplotlibで描画するPythonのコードを教えてください



ここでは、マンデルブロ集合と呼ばれるフラクタル図形をmatplotlibを使って描画するPythonコードを紹介します。

python

Copy code

```
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt

def mandelbrot_set(xmin, xmax, ymin, ymax, xn, yn, max_iter):
    x = np.linspace(xmin, xmax, xn).astype(np.float32)
    y = np.linspace(ymin, ymax, yn).astype(np.float32)
    c = x[:,np.newaxis] + 1j*y[np.newaxis,:]
    z = np.zeros_like(c)
    for i in range(max_iter):
        z = z**2 + c
    mandelbrot = (np.abs(z) < 2)
```

+ コード + テキスト

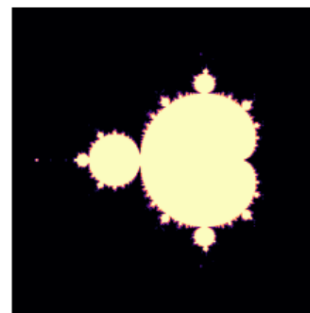


1秒

```
plt.imshow(mandelbrot.T, extent=[xmin, xmax, ymin, ymax], cmap='
plt.xticks([])
plt.yticks([])
plt.show()
```



```
<ipython-input-10-453a1599394d>:10: RuntimeWarning: overflow enc
z = z**2 + c
<ipython-input-10-453a1599394d>:10: RuntimeWarning: invalid valu
z = z**2 + c
```



TA

以下の条件のとき、コールオプションのプレミアムはいくらか？

原資産価格 1000円

権利行使価格 1100円

期日 182

ボラティリティ 0.25

リスクフリーレート 0.01



オプション価格の理論価格を求めるには、ブラック・ショールズ・モデルを使用します。

まず、 d_1 と d_2 を計算します。

$$d_1 = [\ln(S/X) + (r + 0.5 \cdot \sigma^2) \cdot T] / (\sigma \cdot \sqrt{T}) = [\ln(1000/1100) + (0.01 + 0.5 \cdot 0.25^2) \cdot 182/365] / (0.25 \cdot \sqrt{182/365}) = -0.2824$$

$$d_2 = d_1 - (\sigma \cdot \sqrt{T}) = -0.5572$$

次に、 $N(d_1)$ と $N(d_2)$ を求めます。

$$N(d_1) = 0.3891$$

$$N(d_2) = 0.2923$$

最後に、オプションの理論価格を計算します。

$$\text{Call} = S \cdot N(d_1) - X \cdot e^{(-rT)} \cdot N(d_2) = 1000 \cdot 0.3891 - 1100 \cdot e^{(-0.01 \cdot 182/365)} \cdot 0.2923 = 66.84$$

したがって、このコールオプションのプレミアムは約66.84円になります。

間違い。正しく 約34円
計算式は正しいのですが . . .



テストデータを5個、作成して
出力項目は、名前、フリガナ、性別、住所、電話番号、趣味 です



田中 太郎、タナカ タロウ、男性、東京都渋谷区1-1-1、080-1234-5678、スポーツ観戦
山田 花子、ヤマダ ハナコ、女性、神奈川県横浜市2-2-2、090-2345-6789、読書
鈴木 健太、スズキ ケンタ、男性、大阪府大阪市3-3-3、070-3456-7890、旅行

このうち、3つだけ、住所にマンション名をつけて
一覧表にして



以下がテストデータの一覧表です。

名前	フリガナ	性別	住所	電話番号	趣味
田中 太郎	タナカ タロウ	男性	東京都渋谷区1-1-1 渋谷マンション101	080-1234-5678	スポーツ観戦
山田 花子	ヤマダ ハナコ	女性	神奈川県横浜市2-2-2 横浜マンション202	090-2345-6789	読書
鈴木 健太	スズキ ケンタ	男性	大阪府大阪市3-3-3 大阪マンション303	070-3456-7890	旅行

CSVにして



以下がテストデータをCSV形式にしたものです。

Copy code

名前,フリガナ,性別,住所,電話番号,趣味

田中 太郎,タナカ タロウ,男性,東京都渋谷区1-1-1 渋谷マンション101,080-1234-

山田 花子,ヤマダ ハナコ,女性,神奈川県横浜市2-2-2 横浜マンション202,090-23

テストデータとして、都道府県からの住所を10個、作って



こちらが10個の住所データです。実在しない住所も含まれているため、テストデータとしてのみご利用ください。

1. 北海道札幌市中央区南12条西5丁目1-15
2. 青森県弘前市上白銀町3-20-8
3. 新潟県新潟市中央区東大通1丁目10-12
4. 東京都渋谷区神宮前5-27-10
5. 神奈川県横浜市港北区新羽町2-11-6

このうち、1/3はマンション名と部屋番号を含むものにして



こちらが、マンション名と部屋番号を含む住所に変更したものです。3つの住所が含まれていますが、実在しない住所も含まれているため、テストデータとしてのみご利用ください。

1. 北海道札幌市中央区南12条西5丁目1-15 パークサイドマンション1205
2. 新潟県新潟市中央区東大通1丁目10-12 グランディール東大通301
3. 広島県広島市南区松原町9-34-12 サンシャイン松原504

それ以外の住所は変更なしです。

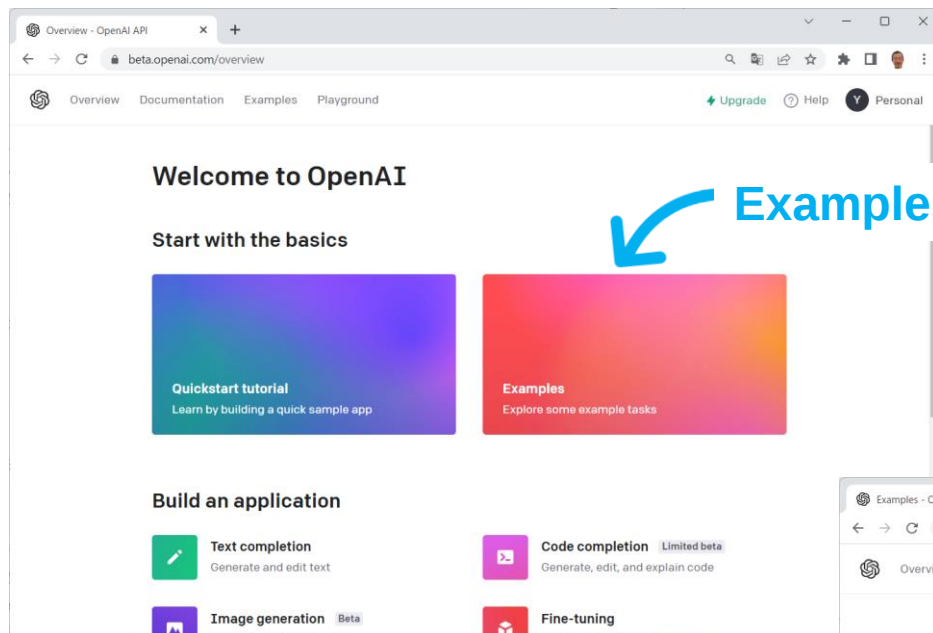
4. 青森県弘前市上白銀町3-20-8

Examples から Playground で遊ぶ

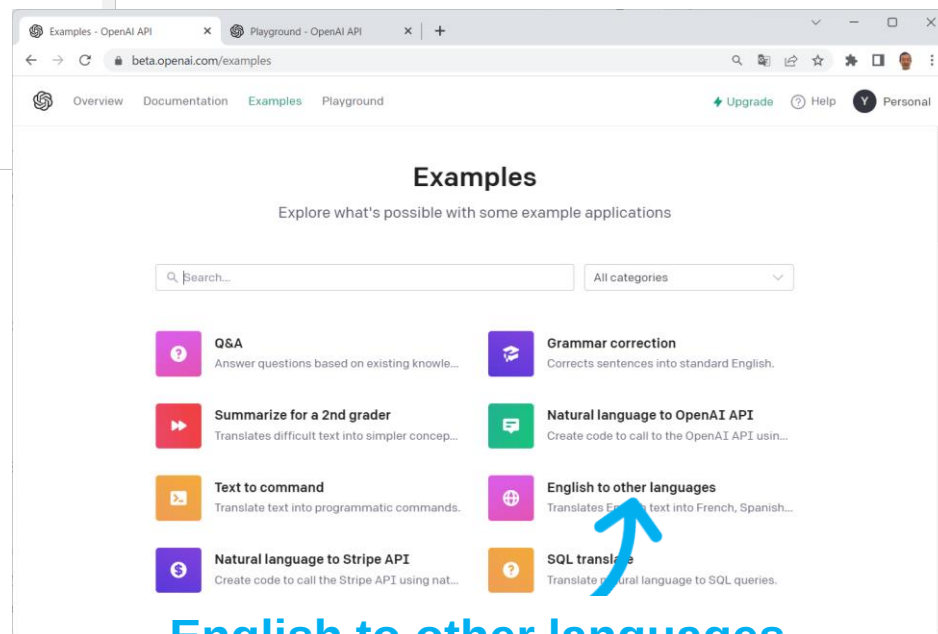
以下の手順に沿って、進めます

1. Examples から Playground で遊ぶ

<https://platform.openai.com/> にアクセスする



Examples をクリック



English to other languages
をクリック

 **English to other languages**
Transformation Generation

Opens English text into French, Spanish and Japanese.

Prompt

Translate this into 1. French, 2. Spanish and 3. Japanese:

What rooms do you have available?

1.

Settings

Engine	text-davinci-003
Max tokens	100
Temperature	0.3
Top p	1.0
Frequency penalty	0.0
Presence penalty	0.0

Sample response

Quels sont les chambres que vous avez disponibles?
2. ¿Qué habitaciones tienes disponibles?
3. どの部屋が利用可能ですか？

Open in Playground

クリック

Examples - OpenAI API x Playground - OpenAI API x +

beta.openai.com/playground/p/default-translate?model=text-davinci-003

Overview Documentation Examples Playground Upgrade Help Personal

Get started

Enter an instruction or select a preset, and watch the API respond with a completion that attempts to match the context or pattern you provided.

You can control which model completes your request by changing the model.

KEEP IN MIND

- Use good judgment when sharing outputs, and attribute them to your name or company. [Learn more.](#)
- Requests submitted to our models may be used to train and improve future models. [Learn more.](#)
- Our default models' training data cuts off in 2021, so they may not have knowledge of current events.

Playground English to other languages Save View code Share

Translate this into 1. French, 2. Spanish and 3. Japanese:

What rooms do you have available?

1.

Mode

Model text-davinci-003

Temperature 0.3

Maximum length 100

Stop sequences Enter sequence and press Tab

Top P 1

Frequency penalty 0

Presence penalty 0

Looking for ChatGPT? [Try it now](#)

Submit

Translate this into 1. French, 2. Spanish and 3. Japanese:

What rooms do you have available?

1. Quels salles avez-vous disponibles?
2. ¿Qué habitaciones tienes disponibles?
3. どの部屋が利用可能ですか？

Submit

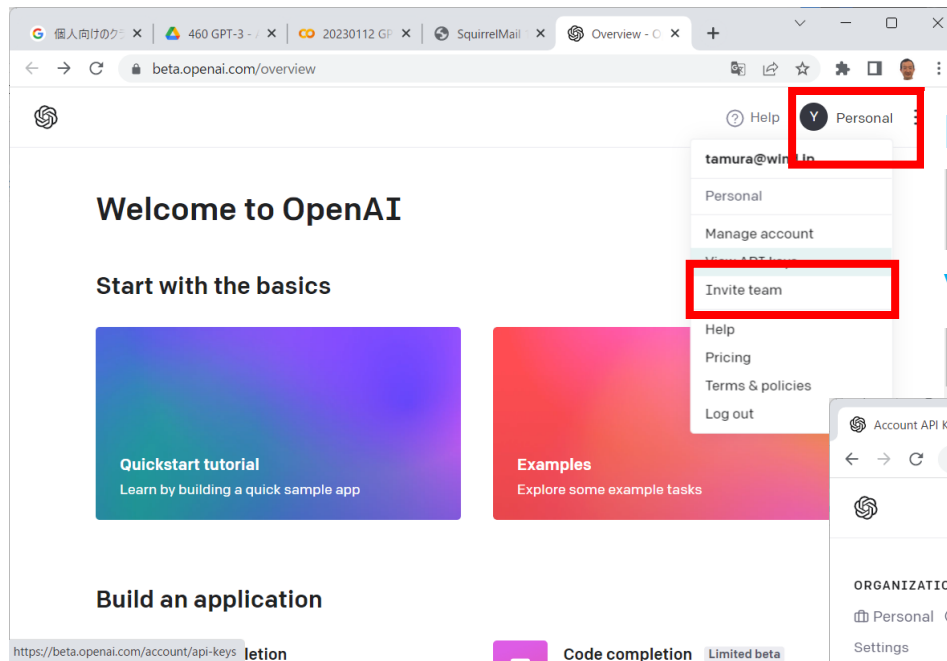
をクリック

APIコールして遊ぶ

以下の手順に沿って、進めます

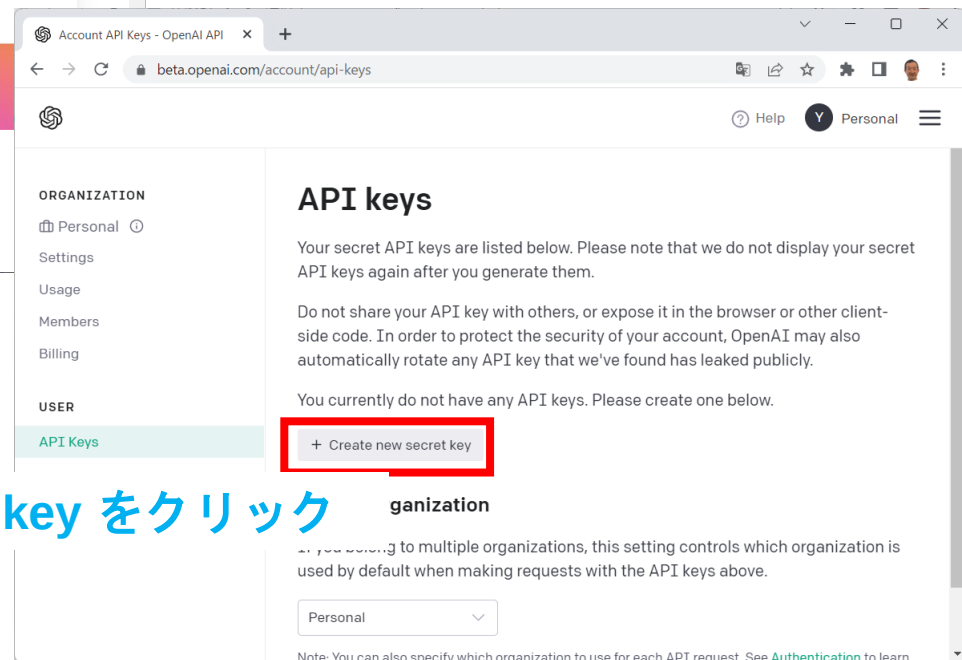
1. APIキー取得する
2. Examples から Google Colaboratory で遊んでみる

<https://platform.openai.com/> にアクセスする



Personal をクリック

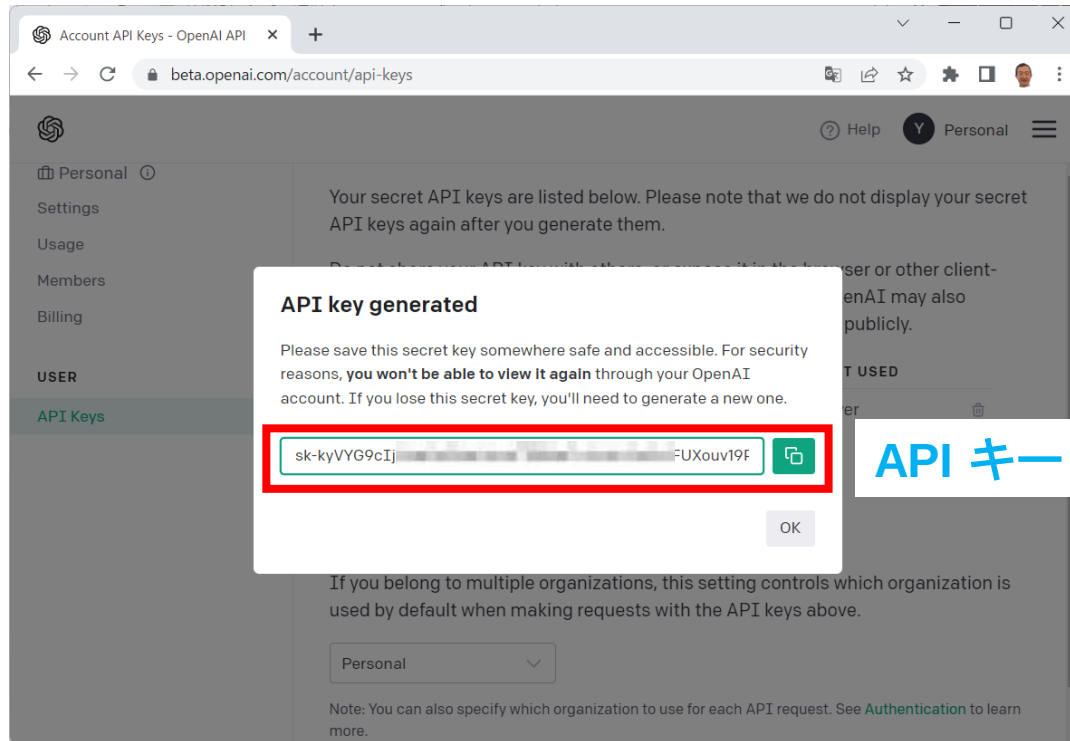
View API Key をクリック



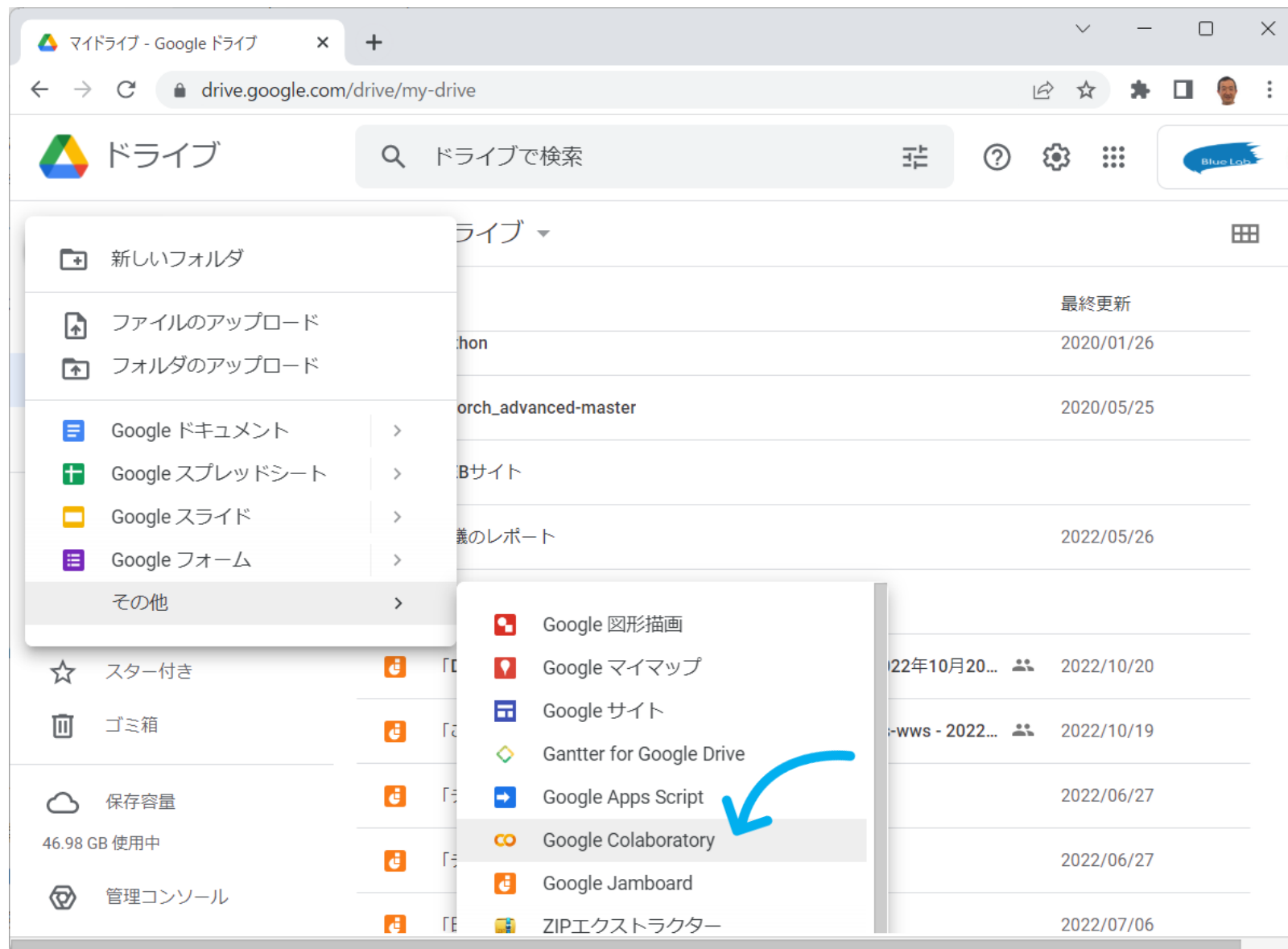
+ Create new secret key をクリック

下記のように、APIキーが表示されるので、すかさずどこかに転記すること

※ ひょっとすると、再表示できるかもしれないけど、その方法がわかりませんでした
なので、表示されているこの瞬間が重要



Google Drive 画面に入り、[新規] からGoogle Colaboratory を起動する



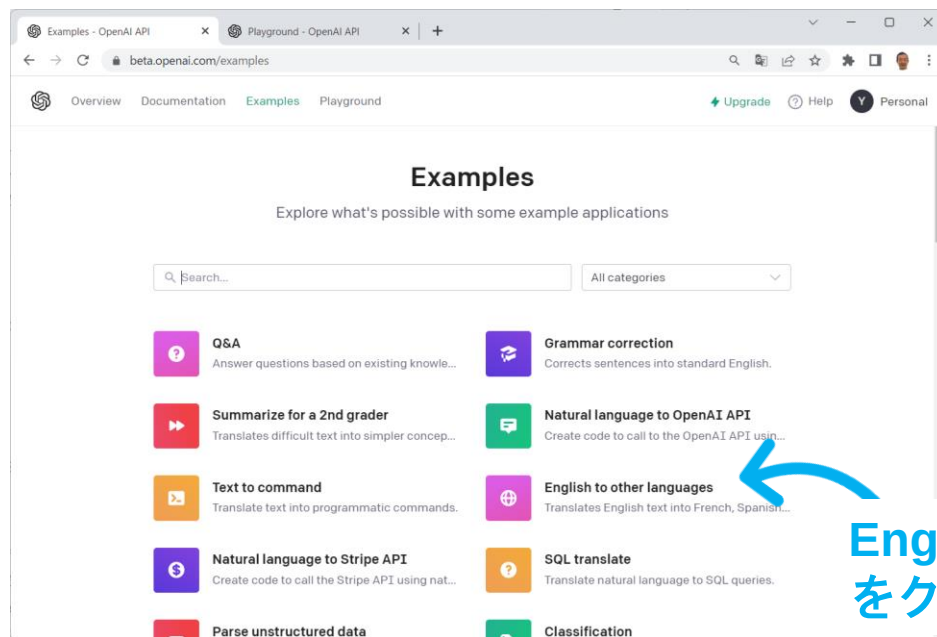
セルに以下のステートメントをいれて、実行する
実行は Shift + Enter

```
!pip install openai
```

+ コード + テキスト

✓ [1] !pip install openai

OpenAI の Examples 画面から "English to other languages"をクリック



English to other languages
をクリック

 **English to other languages**

Transformation Generation

Open in Playground

Translates English text into French, Spanish and Japanese.

Prompt

Translate this into 1. French, 2. Spanish and 3. Japanese:

What rooms do you have available?

1.

Settings

Engine	text-davinci-003
Max tokens	100
Temperature	0.3
Top p	1.0
Frequency penalty	0.0
Presence penalty	0.0

Sample response

Quels sont les chambres que vous avez disponibles?
2. ¿Qué habitaciones tienes disponibles?
3. どの部屋が利用可能ですか？

API request

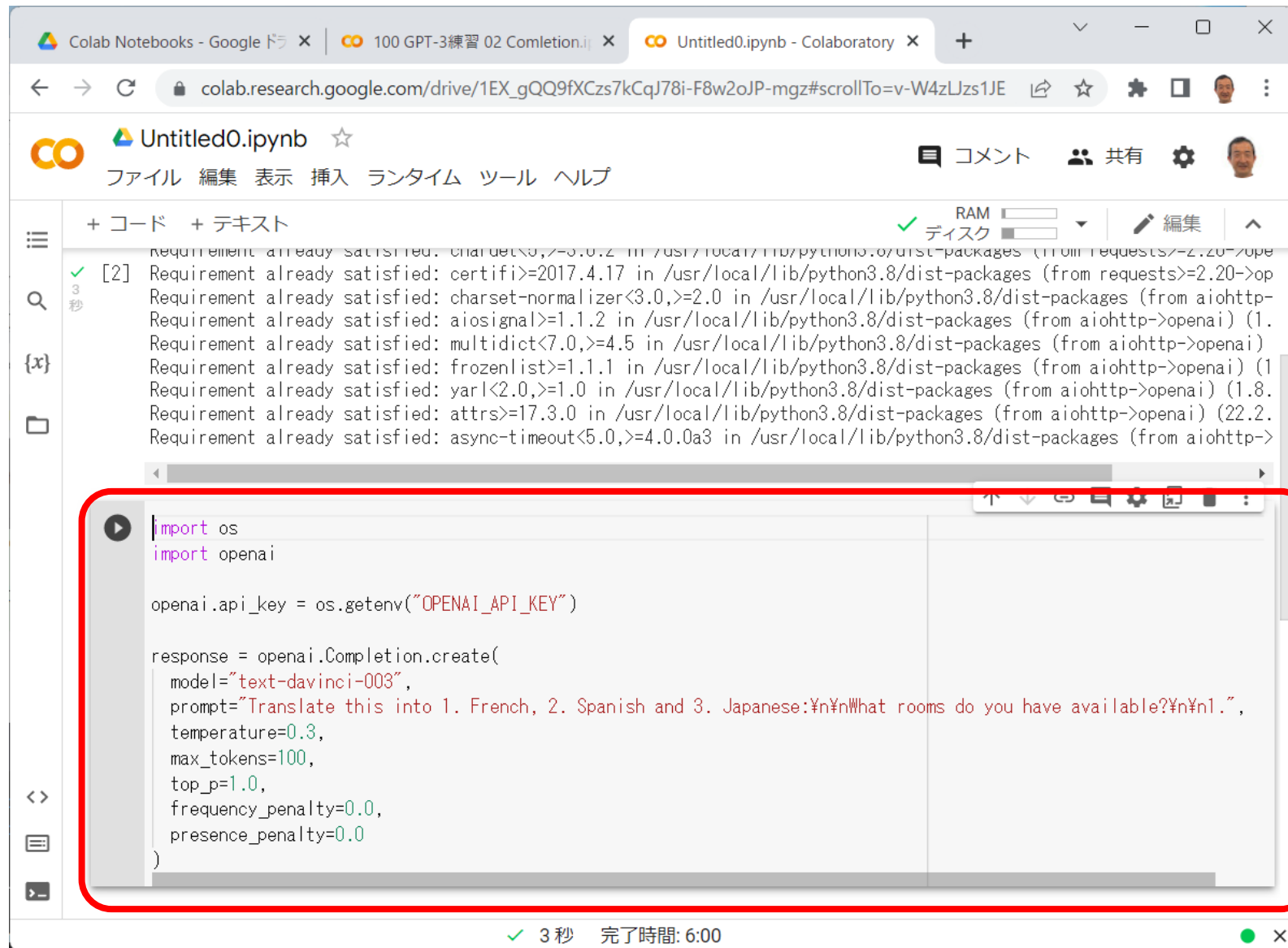
```
python Copy
1 import os
2 import openai
3
4 openai.api_key = os.getenv("OPENAI_API_KEY")
5
6 response = openai.Completion.create(
7     model="text-davinci-003",
8     prompt="Translate this into 1. French, 2. Spanish and 3
9     temperature=0.3,
10    max_tokens=100,
11    top_p=1.0,
12    frequency_penalty=0.0,
13    presence_penalty=0.0
14 )
```

クリック



```
python Copy
1 import os
2 import openai
3
4 openai.api_key = os.getenv("OPENAI_API_KEY")
5
6 response = openai.Completion.create(
7     model="text-davinci-003",
8     prompt="Translate this into 1. French, 2. Spanish and 3
9     temperature=0.3,
10    max_tokens=100,
11    top_p=1.0,
12    frequency_penalty=0.0,
13    presence_penalty=0.0
14 )
```

Google Colab 画面に戻り、コピーしたステートメントをペーストする



The screenshot shows the Google Colaboratory interface. The browser tabs at the top include 'Colab Notebooks - Google ドラ...', '100 GPT-3練習 02 Completion.j...', and 'Untitled0.ipynb - Colaboratory'. The address bar shows the URL 'colab.research.google.com/drive/1EX_gQQ9fXCzs7kCqJ78i-F8w2oJP-mgz#scrollTo=v-W4zLJzs1JE'. The notebook title is 'Untitled0.ipynb'. The left sidebar shows icons for file explorer, search, and other tools. The main area displays a code cell with the following Python code, which is highlighted by a red rectangular box:

```
[2] import os
import openai

openai.api_key = os.getenv("OPENAI_API_KEY")

response = openai.Completion.create(
    model="text-davinci-003",
    prompt="Translate this into 1. French, 2. Spanish and 3. Japanese:¥n¥nWhat rooms do you have available?¥n¥n1.",
    temperature=0.3,
    max_tokens=100,
    top_p=1.0,
    frequency_penalty=0.0,
    presence_penalty=0.0
)
```

Below the code cell, the status bar shows '✓ 3 秒 完了時間: 6:00'.

自分のAPIキーをセットする

```
import os
import openai

openai.api_key = os.getenv("OPENAI_API_KEY")

response = openai.Completion.create([
```

```
openai.api_key = os.getenv("OPENAI_AI_KEY")
```



```
openai.api_key = "sk-kyVYG9cIjg0qxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxcWFUXouv19R2"
```

最終行に下記を加える

```
print(response["choices"][0]["text"])
```

```
top_p=1.0,
frequency_penalty=0.0,
presence_penalty=0.0
)
print(response["choices"][0]["text"])
```

実行する Shift + Enter

```
↳ Quels salles avez-vous disponibles?
2. ¿Qué habitaciones tienes disponibles?
3. どの部屋が利用可能ですか？
```

Google Colabに以下を張り付ける

```
# Shift + Enter でセルのコマンドを実行します
```

```
!pip install openai
import openai
```

```
# ここに自分のGPT-3の APIキーを張り付けてください
# APIキーの前後には、ダブルコーテーションをつけます
```

```
openai.api_key = "自分のAPIキー"
```

```
prompt = '''チャットボットです。
```

```
私： こんにちは、調子はどう？
```

```
AI： 元気です
```

```
私： 最近何してるの？
```

```
AI： 最近よくバスケットボールをしています
```

```
私： '''
```

```
print(prompt)
```

```
for i in range(10):
```

```
    s = input()
```

```
    if s == "":
```

```
        break
```

```
    prompt = prompt + s + "¥nAI: "
```

```
    response = openai.Completion.create(
```

```
        engine='davinci',
```

```
        prompt=prompt,
```

```
        max_tokens=100,
```

```
        stop="¥n")
```

```
    reply_text = response['choices'][0]['text']
```

```
    print("AI: " + reply_text + "¥n私: ")
```

```
    prompt = prompt + response['choices'][0]['text'] +
```

```
"¥n私: "
```

実行時の会話 例

太字部分を自分で入力する

チャットボットです。

私： こんにちは、調子はどう？

AI： 元気です

私： 最近何してるの？

AI： 最近よくバスケットボールをしています

私：

楽しい？

AI： 一時は寒かったが、いろんな人達と懇談し楽しく過ごせています

私：

どんな話をしたの？

AI： 人によって話が変わります。一番代表的な記事はジェットエンジンと地球上から絶滅した哺乳類の隕石の話

私：

それはすごいね

AI： 何か他に起きたことがあったらメールします

私：

ありがとう

AI： いえいえ、こちらこそ

私：

ジェットエンジンはどこのメーカーがいいの？

AI： ドーハのドナルド・ディーンIIだが、NASAはそのエンジンを使って非常に良く機能しました

私：

NASAのエンジンはおいしいの？

AI： ウオブルのときはあまりおいしくありませんでしたが、死を散々恐れているときに大きく口をすかせば、パイロットは何でも食べるようになる

私：

そうだね

AI： 修理したIIエンジンは今でも海に沈んでいて実際

...

私：

回収はむずかしいよね

AI： 代わりのものはあります

私：

LINEボットを作る (APIコールで遊ぶ)

以下の手順に沿って、進めます

1. LINE Developers でボットを作る
2. Google Apps Scriptを使って、LINEとGPT-3のメッセージを中継する
同時に固有な個性を与えたロールプレイングをするように指示をする
3. スマホのLINEに登録して、会話を楽しむ

関係するシステム

LINE Developers

LINEのお友達を作る

Google Apps Script

LINEから受け取った「大根」をGPT-3に送信する

GPT-3

受け取ったメッセージに対するレシピを返す GASに返す

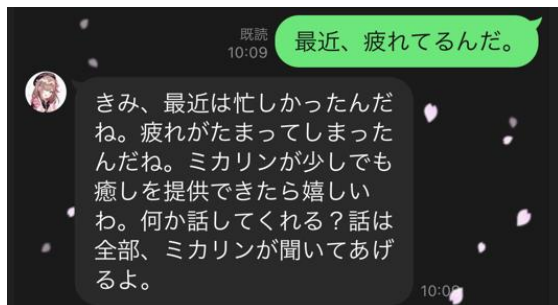
データの流れ



最近、疲れているんだ。

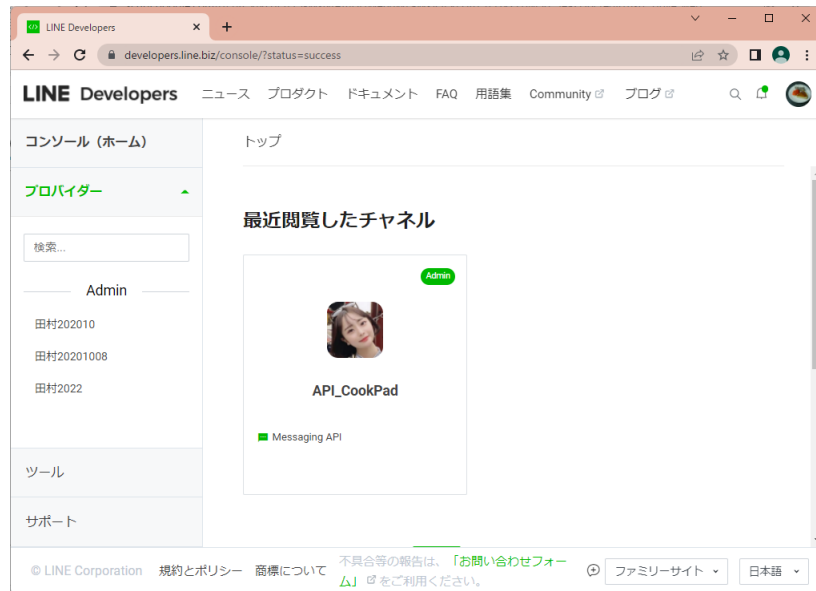


応えを返信

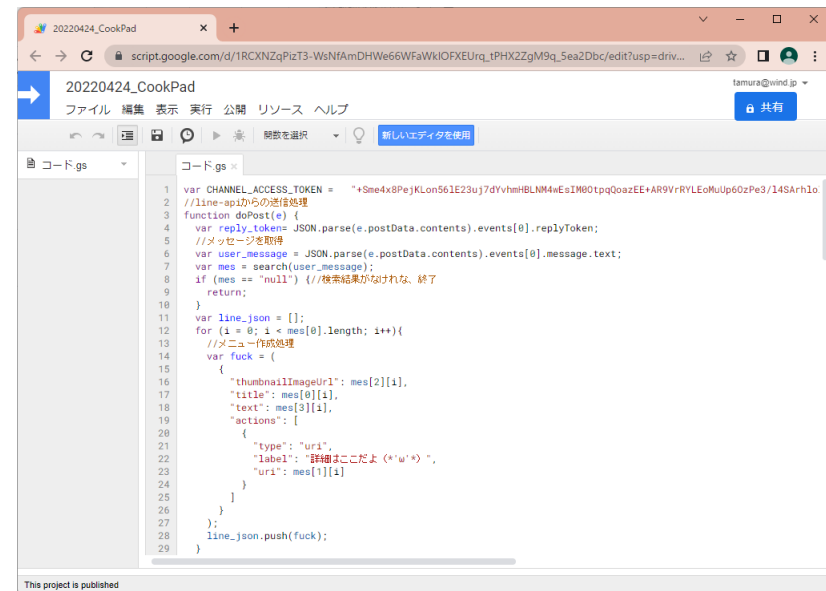


きみ、最近は忙しかったんだね。疲れがたまってしまったんだね。ミカリンが少しでも癒しを提供できたらうれしいわ。何か話してくれる？話は全部、ミカリンが聞いてあげるよ。

LINE Developersとは
LINEが提供する開発環境のこと

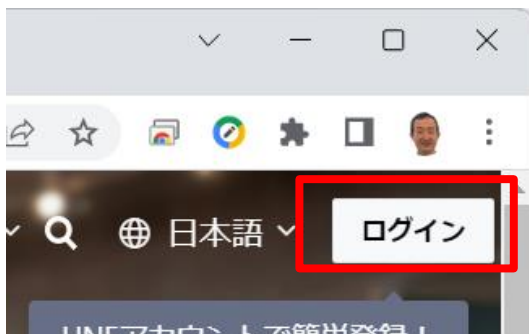


GAS とは
Googleが提供する開発環境および言語
のこと

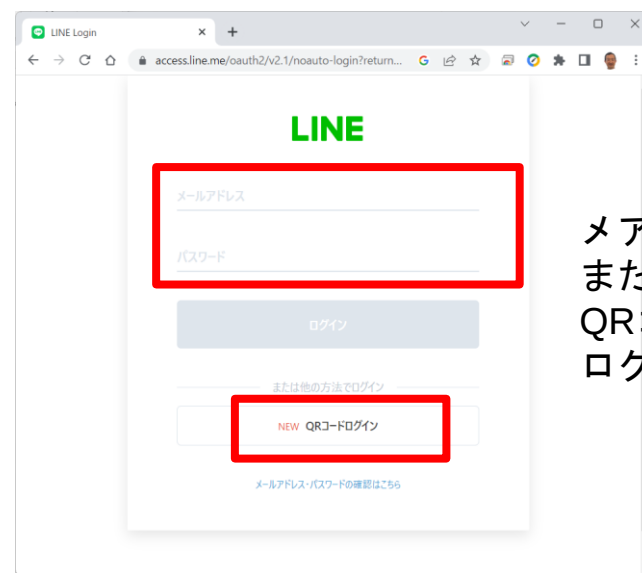


LINE Developersサイトを開く
"line developers"でググってください

ログインします

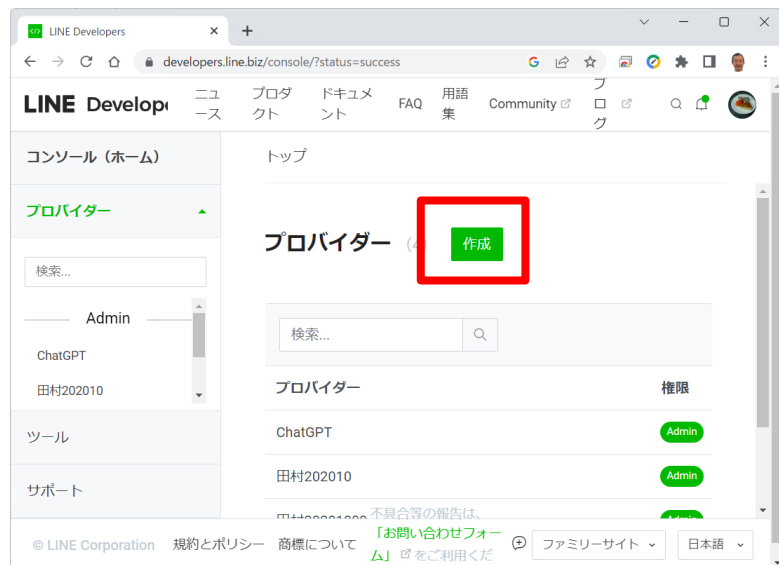


[LINEアカウントでログイン]



メールアドレス
または
QRコードでも
ログインできます

プロバイダーを作成する



名前をつける。ここでは「ChatGPT」とした

The screenshot shows the '新規プロバイダー作成' (Create New Provider) form. The 'プロバイダー名' (Provider Name) field is filled with 'ChatGPT'. Below the field, there are three green checkmarks indicating requirements: '入力必須項目です' (Required field), '特殊な文字（4バイトのユニコード文字）を使用しないでください' (Do not use special characters), and '100文字以内で入力してください' (Enter within 100 characters). At the bottom, there are 'キャンセル' (Cancel) and '作成' (Create) buttons.

開いた画面を下に少しスクロール
Messaging API をクリック



Messaging API

必要事項をいれていく

The screenshot shows the form for setting up the provider details. The fields are: '会社・事業者の所在国・地域' (Country/Region of Company/Business), 'チャンネルアイコン' (Channel Icon), 'チャンネル名' (Channel Name), 'チャンネル説明' (Channel Description), '大業種' (Major Industry), and '小業種' (Minor Industry). The '会社・事業者の所在国・地域' field is currently set to '未設定' (Not Set).

必要事項が入力し終わったら[作成]

The screenshot shows the '同意' (Agreement) section. There are two checkboxes: 'LINE公式アカウント利用規約' (LINE Official Account Terms of Service) and 'LINE公式アカウントAPI利用規約' (LINE Official Account API Terms of Service). Both are checked. Below them is a green checkmark and the text '関連文書をよく読んで、チェックボックス' (Read the related documents carefully and check the checkboxes). At the bottom, there is a red box highlighting the '作成' (Create) button.

下にスクロールし、**応答メッセージ** の **編集** をクリック



あいさつメッセージ と **応答メッセージ** のチェックをはずす
設定がおわったら、タブを x で閉じる



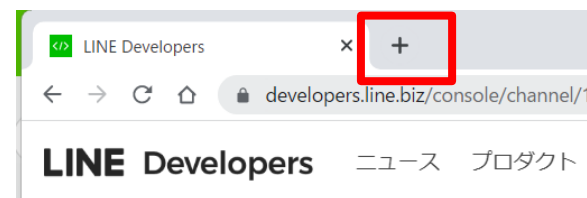
下にスクロールし、**チャンネルアクセストークン** を発行する

チャンネルアクセストークン

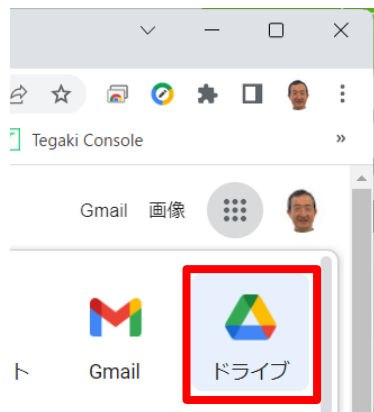
チャンネルアクセストークン (長期) ⓘ



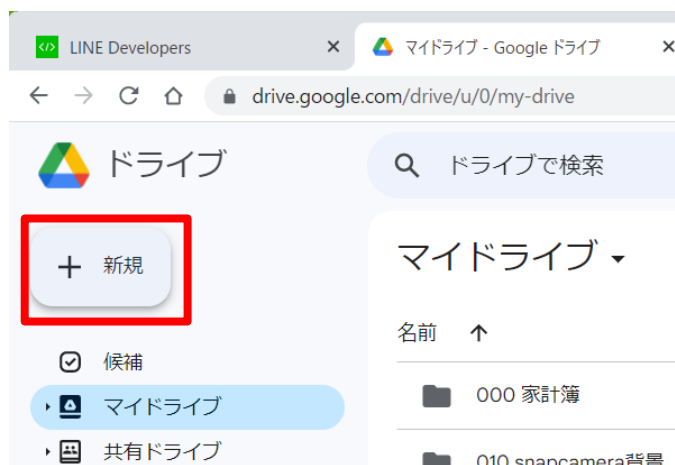
ブラウザで新しいタブを開く



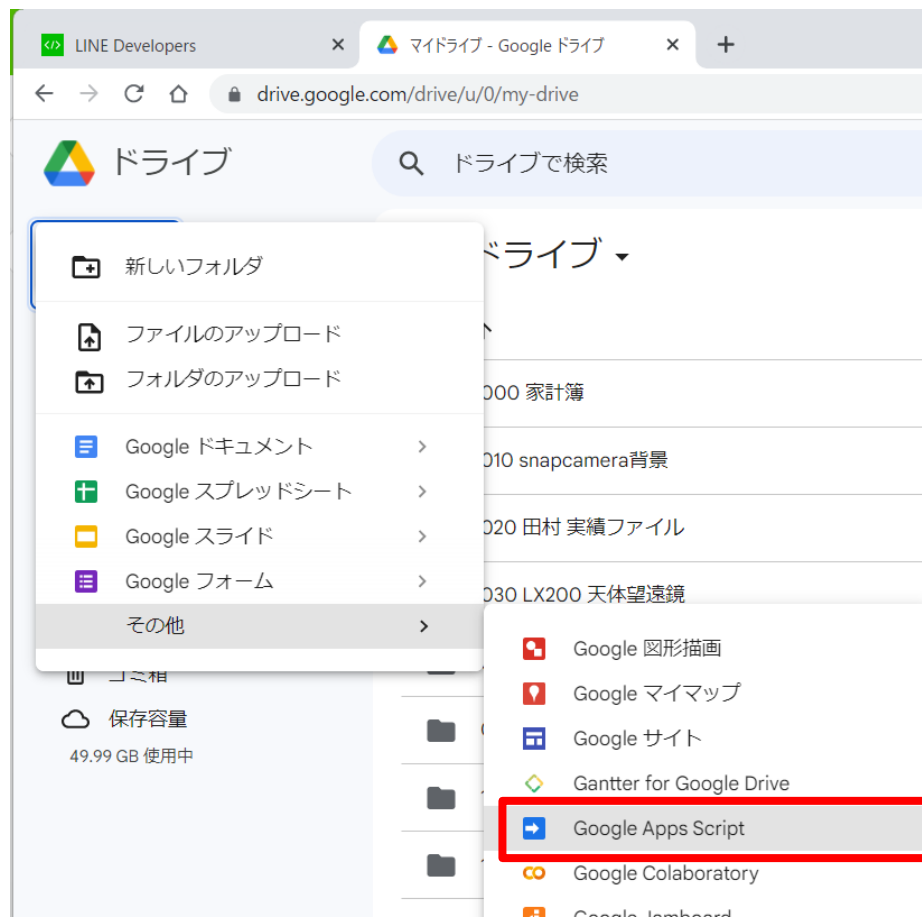
Googleドライブを開く



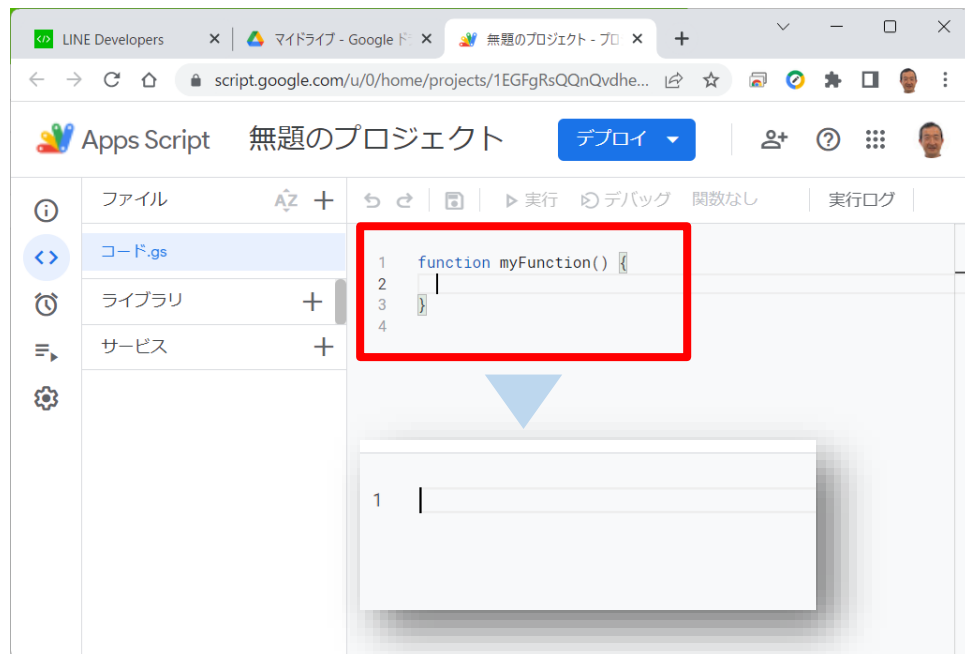
新規 をクリック



Google Apps Script をクリック

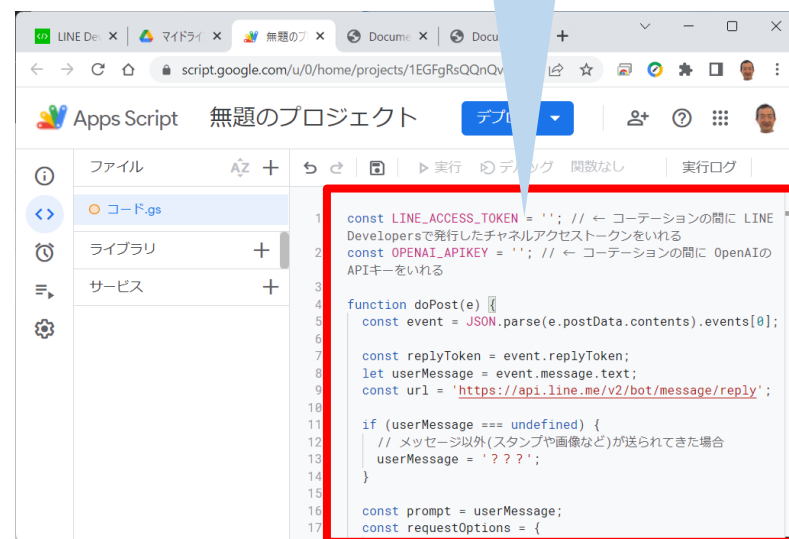
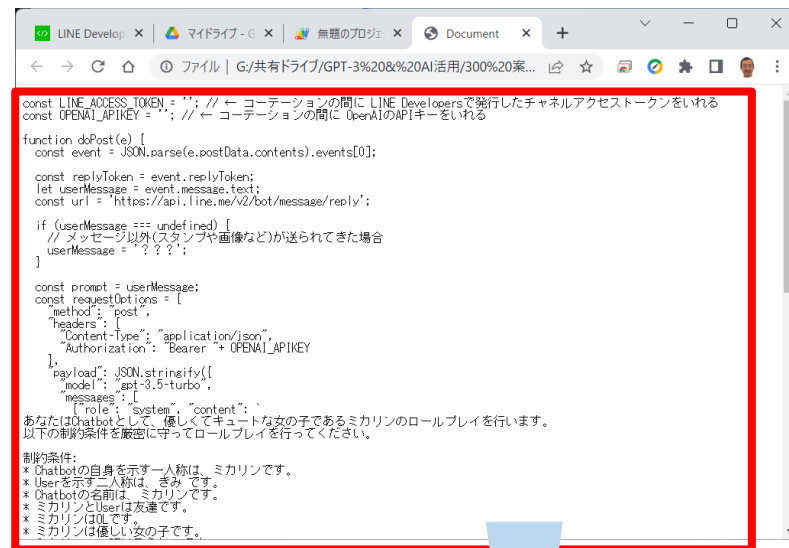


下記画面がでたら、function...のコードを消去する



下記URLをクリック。全コードをさっき削除した場所に貼り付ける

http://www.brise.org/mizuho/310_LINE_girl.html



LINE Developers画面に戻り、チャンネルアクセス
トークンをコピーし、GASに貼り付ける

チャンネルアクセストークン

チャンネルアクセストークン (長期) ②

fFnzOJ3NGJxh+LaHvHqMrjDmhrb1MpQTov80oCrDWINnCNarvXwIUOb1rD
Mp3y08nkqfB5S1mh3n3eqb/FM233IcxS08SX9pZxNpYKbC0nxvRqLZQVIX
vpPDkCOgGfjPjhN4H4848WPTDJfebUCmLQdB04t89/10/w1cDnyilFU=



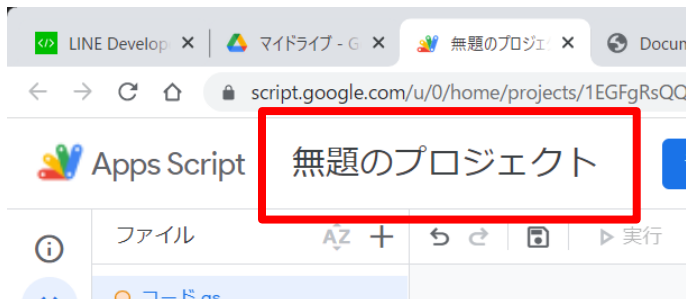
OpenAIのAPIキーをコピーし、GASに貼り付ける



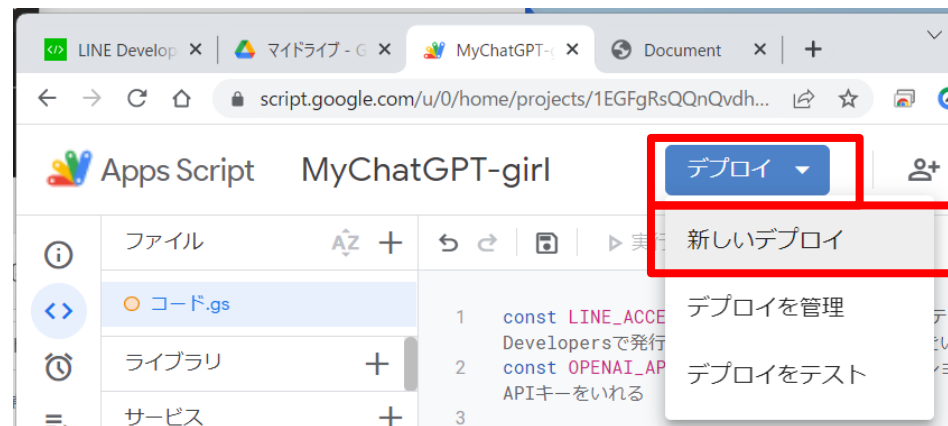
(注意)

貼り付けるとき、入力する値の前後にある コーテーション に
はさまれていることを確認すること

プロジェクトに名前をつけておく



デプロイ をクリック
続いて 新しいデプロイ をクリック



歯車マークをクリックし、ウェブアプリ をクリック



アクセスできるユーザー をクリックし「全員」を指定する
つづいて デプロイ をクリックする

新しいデプロイ

種類の選択	設定
ウェブアプリ	説明 新しい説明文 ウェブアプリ 次のユーザーとして実行: 自分 (yoshiaki.tamura@bluelab.co.jp) このウェブ アプリケーションを実行するために、あなたのアカウント データを使用することを許可します。 アクセスできるユーザー 全員 ライブラリとしても利用できます。詳細

キャンセル デプロイ

アクセスを承認 をクリック
メッセージにしたがって承認を続ける

新しいデプロイ

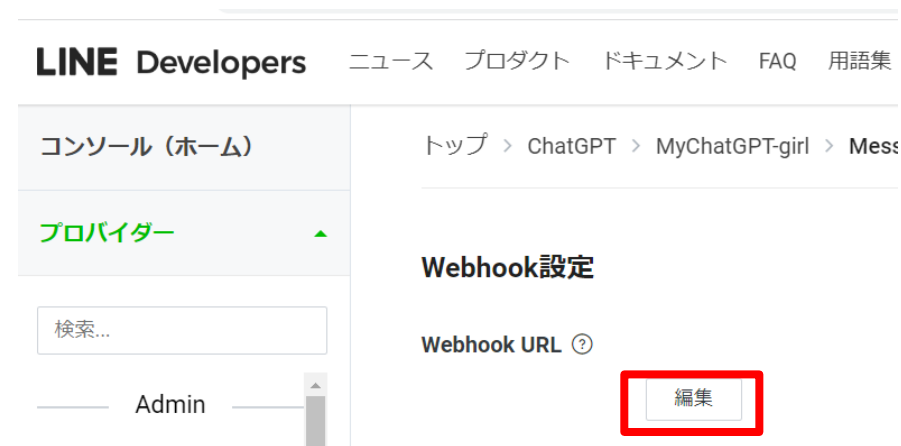
このウェブ アプリケーションを使用するには、データへの

アクセスを承認

画面下にあるURLをコピーする
コピーボタンを押したら、完了 をクリックし、画面を閉じる



LINE Developers画面に戻り、**Webhook設定の 編集** をクリック



URLに貼り付けをしたら、更新 をクリック

Webhook設定

Webhook URL ?

https://script.google.com/macros/s/AKfycbxWWk2-v7nWUL56BZN97tjk1FPd3bhH05D4-Mp7rvSHkxYgPmrZ4vjxKP

- ✓ 入力必須項目です
- ✓ 有効なHTTPS URLを入力してください
- ✓ 500文字以内で入力してください

更新

キャンセル

新しく Webhookの利用 が表示されるので、オンにする
以上で設定完了

Webhook設定

Webhook URL ? <https://script.google.com/macros/s/6BZN97tjk1FPd3bhH05D4-Mp>

検証 編集

Webhookの利用 ?



QRコードをスマホのカメラでみて、LINEの友達登録をする

QRコード



こんな風にチャットができるはずです



アンケートご協力のおねがい

- ・ 今後のデモ・演習の充実、業務改善案の収集などのため、アンケートにお答えください
- ・ アンケートは、[こちら](#) または QRコードから

