

# チャットGTPあれこれ

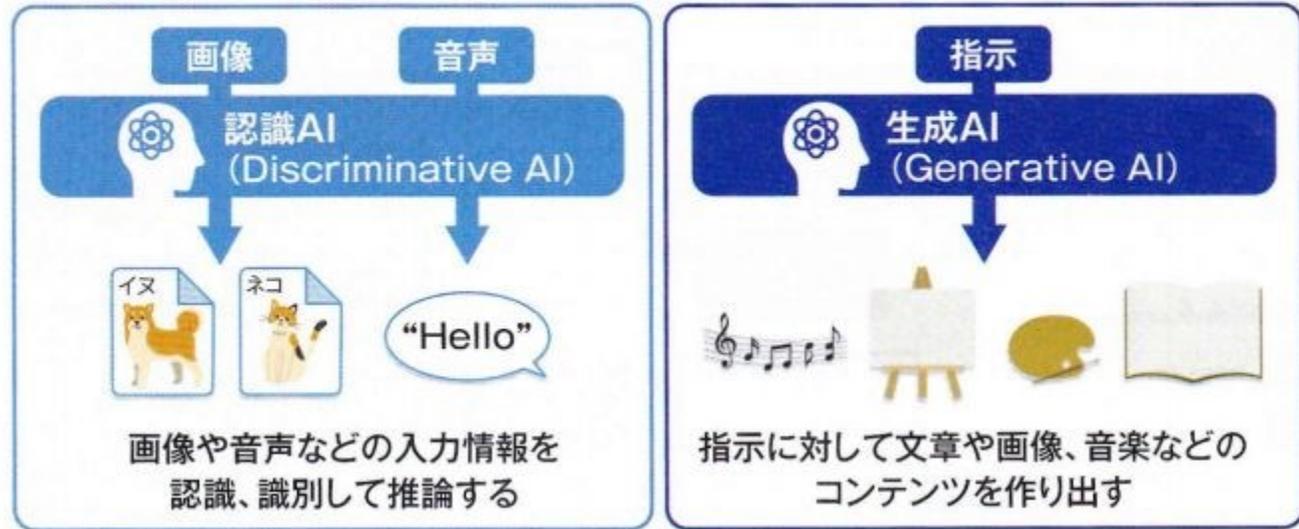
1. 今回の資料は音声入力で作っています。従来Googleが上でしたが最近マイクロソフトのWindows11は大変使いやすい音声入力ができるようになりました (Windows+H)。 どこでも使えます。
2. 今回はオープンAIのチャットGTPだけでなくMicrosoftの新しいBing、 GoogleBardも扱います。すべて、ハイパーリンクして試行できるようにしてあります。
3. 何でも試してみる事が大事！今回は実演に注力しました。わからないことはYouTube で調べる。
4. 情報は刻一刻変わるので苦労します。本日お話ししたことも明日は変わる可能性があると思います。
5. 最後に ちょっとおさらい、パソコン操作！

2023年 5 月26日

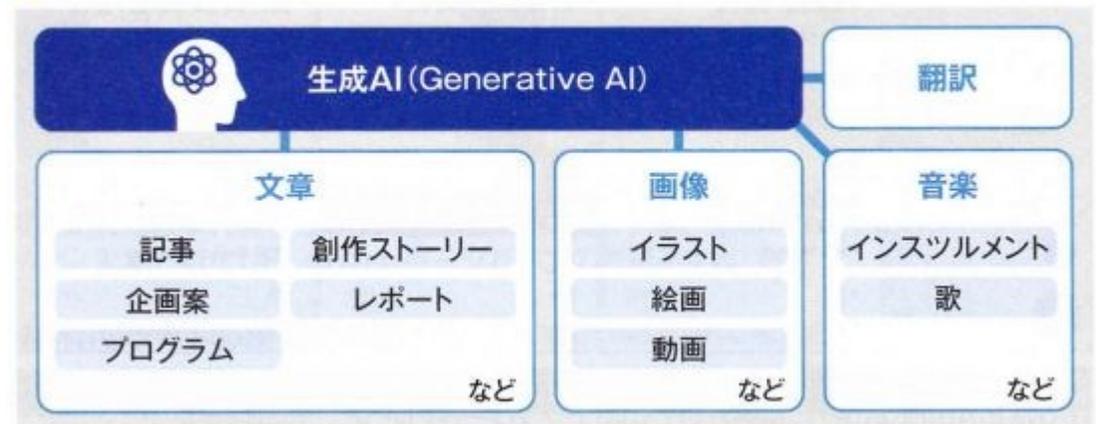
従来は検索が頼りでしたが、2022年11月に始まったオープンAIのチャットGTPの生成AIが学びや仕事を変えると大きな話題になっています。マイクロソフトも新しいBingをはじめましたし、遅れていたGoogleBardもこの5月に日本語での生成AIサービスが始まりました。

- ・ **検索AI**は、入力された情報を元に、関連する情報を検索する例えば、Googleの検索エンジンがその代表例です。
- ・ **認識AI**は、入力された情報を認識し、それに基づいて何らかの判断を下すことができます。例えば、顔認識や音声認識などがその代表例です。
- ・ **生成AI**は、入力された情報に基づいて新しい情報を生成する、例えば、文章や画像の生成などがその代表例です。文章を作成には**大規模言語モデルLLM**を使います。

### ●認識AIと生成AIの違い



### ●さまざまなコンテンツを作り出す生成AI



# 生成AIをめぐる火花

— 直近の生成

## AI関連の発表

(出所) マイクロソフトとグーグルの公表資料を基に東洋経済作成

### Google の動き

2022年

23年

対話型AIサービス「Bard」をテスト公開・ 2月 6日

クラウドサービス「Google Workspace」の複数の機能にAIを搭載すると発表  
デベロッパー向けに「PaLM API」を発表

Bardを英国と米国で一般公開  
3月21日

### Microsoft の動き

11月30日 ・ 出資先の米オープンAIが「ChatGPT」を発表

1月23日 ・ オープンAIに数十億ドルの追加出資をすると発表

2月 7日 ・ 検索エンジン「Bing」とブラウザ「Edge」へのAI搭載を発表

3月14日 ・ オープンAIが大規模言語モデル「GPT-4」を発表  
・ オープンAIの「GPT-4」上で稼働する新Bingを発表

3月16日 ・ Microsoft 365アプリ上で使える「Copilot」を発表

3月21日 ・ クラウドサービスAzure上でGPT-4の利用が可能に  
・ Bing上で画像生成が可能に

Copilotとは副操縦士、オフィスの中でGPT-4が活用できること。5月4日に新しいBingとEdgeがオープンプレビューしました。GoogleBardは5月11日から日本語対応可能になった。

中国版GPTはまだまだこれから。最大のリスクは半導体チップ不足

## 生成AIをどう活用するか

チャットGPTが人間や社会に革命的な変化をもたらすとも言われています。これをいかに上手く活用するか、また指摘されているセキュリティの問題をどう解決するか？今後の大きな課題となっています。生成AIに仕事を奪われるとしたらホワイトカラーです。全産業、教育まで影響は多大でしょう。

- A. 文章生成AI：基本的な機能は高度化と効率化（チャットGPT, 新しいBing, GoogleBard）
  - ・ 文章をまとめたり議事録を作成したり日報を作成したり
  - ・ 文章も内容や構成の提案とか修正したり構成を変えたり
  - ・ 専門的な知識を求めて相談したりメール返信案の自動作成したり
  - ・ 多言語への翻訳対応とか
- B. 翻訳AI：自然で高精度な翻訳AI、DeepL ([DeepL翻訳：高精度な翻訳ツール](#)ドイツ) が高評価、  
[Google翻訳https://www.bing.com/opaluqu/](https://www.bing.com/opaluqu/) (Googleレンズは映像内の文字も翻訳)
- C. 画像生成AI：英語の単語や文章で指示（半角の英語で入れ、半角カンマで区切る）すると画像を生成してくれる。  
日本語入力は精度が不良。Google翻訳を使う手もある。StableDiffusionが注目株。DALL・E2 (OpenAI開発元)、Midjourney、AI PICASSO(スマホでできる) など。MSはDALL・E2を新しいBingに取入れ (BingImageCreator)。
- D. 音楽生成AIで音楽を作る
  - ・ 手軽に作曲をできるSOUNDRAW：曲の時間、テンポ、ムード、ジャンル、テーマなどを選ぶと条件に合う楽曲。
  - ・ 歌詞から曲を作り出すCREEVO：入力した歌詞からオリジナルなメロディを作り出す。さらに歌ってくれる。  
スマホで撮影した動画のBGMなどに利用できる

**チャットGPT, 新しいBING, GoogleBARDの比較 1** (以下の表は新しいBing「バランスよく」を使って求めた。  
 (実は同じ質問でも回答は異なることがあり、表は作れないとの回答もあった。赤字は筆者追記)

項目	チャットGPT	新しいBing	Google Bard
開発元	OpenAI	Microsoft	Google
利用可能な言語	英語、中文、日本語、Español、Français、Deutsch	英語、日本語	英語、日本語
利用可能な国	世界中	米国、英国、日本	米国、英国、日本
利用料金	無料 (研究プレビュー期間中)	無料 (Microsoft Edgeで利用可能)	無料 (ウェイトリストに登録が必要)
主な機能	対話型AI、チャットボット、クリエイティブコンテンツ生成 (詩、歌詞、物語など)、質問応答、翻訳など	情報の要約表示、クリエイティブコンテンツ生成 (詩、歌詞、物語など)、質問応答、翻訳など。サイドバーで検索結果や関連情報を表示。Composeで文章作成の支援。Bingイメージクリエイターで画像生成。	対話型AI、チャットボット、クリエイティブコンテンツ生成 (詩、歌詞、物語など)、質問応答、翻訳など。音声入力に対応。
使用エンジン	GPT-3.5, <b>GPT-4 (有料版)</b>	Bing Search Engine, <b>GPT-4 (アレンジ版)</b>	Google Search Engine, Bard Language Model LaMDA
出典表示	<b>しない場合が多い</b> が、時々する。出典も架空の場合がある。	<b>原則としてする</b> 。出典は信頼できるものが多い。	<b>しない場合が多い</b> が、時々する。出典は信頼できるものが多い。
情報ソース	<b>2021年9月まで</b>	<b>最新 (検索エンジン並み)</b>	
音声入力	<b>Win11なら別法で可能</b>	<b>Win11なら別法で可能</b>	<b>音声入力対応</b>

# チャットGTP

チャットGTPは正規サイトを開いてください  
[Introducing ChatGPT \(openai.com\)](https://openai.com)

にアクセスし「TryChatGPT」をクリック  
(またはintroducingチャットgptで検索)

\* エラーが起こる場合：GoogleChrome又は  
Edgeで自動翻訳機能をオフにすると解消。



## Introducing ChatGPT

We've trained a model called ChatGPT which interacts in a conversational way. The dialogue format makes it possible for ChatGPT to answer followup questions, admit its mistakes, challenge incorrect premises, and reject inappropriate requests.

Try ChatGPT →

[Read about ChatGPT Plus](#)

<https://openai.com/blog/chatgpt>

チャットGTPが使う**大規模言語モデルLLM**は膨大な学習データから入力された文脈に基づいて回答を生成。**次に来る確率が最も高い単語やフレーズ**を並べる。確率だからミスはあるか、改善はされるでしょうよう。チャットGTPの精度が飛び抜けて高いと言われるのはユーザーからの**大量のフィードバック**で人間との対話力を上げているから。**GPT-3に対しGPT-4 (有料)**は正確性、安全性が向上。画像入力にも対応。また優先利用やサポート充実。

文章の生成や翻訳、要約、質問応答など、さまざまなタスクに対応しています。また、ChatGPTは、**自然な言葉**でのやり取りができることが特徴であり、**多様なトピックに対応**できる。

1. チャットgptは普遍的なテーマが得意。例えば「空はなぜ青い」とか、日本の国家試験問題とか、料理のレシピとか
2. 面倒な作業の効率化こそ得意です。長文の要約やメールの代筆。
3. Excel作業の効率化もできる。各店の四半期の合計を数字が大きい順に並べ替えるとか
4. 桃太郎で、お供を一匹増やしたお話を作ることもできる。  
(出典日経pc 21 2023年6月号)
5. 但し個人情報や機密情報は入れないこと。

## チャットGPTで期待した答えが出ない

なんでもできるように見えるが実際は凡ミスや本当ばい嘘も少なくない。意外に歴史が不得意だったり計算ミスもある。またローカル情報に疎い。持っている情報は古く2021年9月までしかない。

チャットGPTの仕組みは膨大なテキストデータを学習した情報の中から次にくる可能性の強い語句をAIが選んで文章を作っていく。統計的に予測した文脈で答えるのでミスもある。

## 賢い質問の仕方：出典 週刊東洋経済2023.4.22

**ダメな質問：事実を知るために使うのは検索で誤情報が出てくる可能性がある**

**賢い質問：**

- ①人間が事実関係をチェックした文章を元に作文や要約をしてもらう
- ②入力する文章に あなたは〇〇ですと役割を与える。最高のアウトプット出力するよう伝える。文字数を決める。簡潔な文章とか、小学生向けにとか決める、何度も対話を重ね具体的な条件や指示を追加。日本語より英語で入力した方がベター。
- ③間違いを指摘して改めて回答を求める

## 例. ビジネス誌の記事を書かせる

出典 週刊東洋経済2023.4.22

ダメな質問：ビジネス誌の企画を考えてください

賢い質問：#命令書：あなたは世界的なビジネスの編集者です。以下の条件のもとにビジネス誌に掲載する最高の特集企画を考えてください。

#制約条件：企画を5つ リスト形式であげてください。対象読者は40代から60代です。ビジネス界で重要なワードを取りこぼさないこと。文章を簡潔に。

#出力文：5つの企画の回答があった。

次の質問：4つ目のビジネスと社会的責任を採り扱います。このテーマで3章からなる構成案を考えてください。

3参照から構成案の回答があった

次の質問：以上の構成案をより売れる特集にするための改善点を指摘してください。

複数のアドバイスがあった。

次の質問：#命令書：あなたはベテランのビジネス誌記者です。以上の改善点を踏まえて第一音の記事の最高の書き出しを以下の制約条件を踏まえて書いてください。

#制約条件：文字数は200字程度で読者が惹きつけられるような表現を使う

書き出し分が出来上がった。

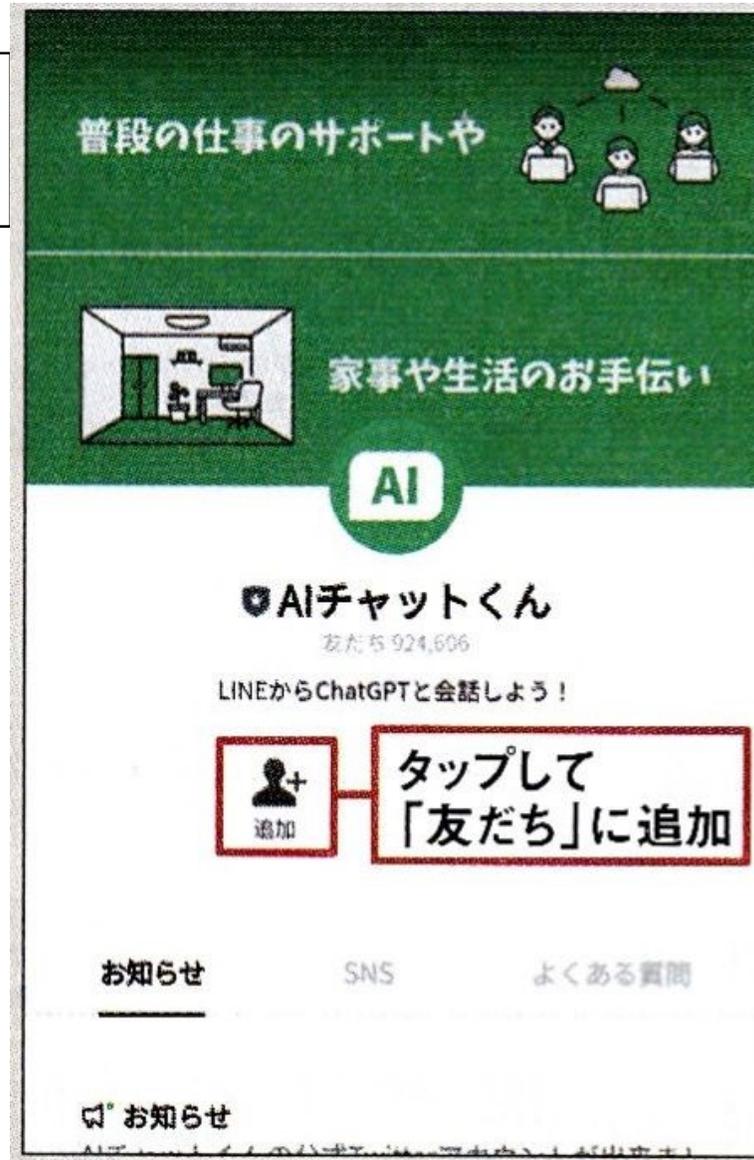
要は厳しい上司（自分）と優秀な部下（ChatGPT）の関係のようだ!!!

チャットGTPには、上司として接するのが良い！

## Lineなどからも チャットgptが可能に

2023年3月にチャットGPTはアプリケーションを公開して他社のアプリなどからチャットGPTを使えるようにした。早速LineはトークでチャットGPTを出来るようにした。

Lineの公式アカウントで「AIチャットくん」を友達に追加すればトーク画面に投稿するだけでAIチャットを利用できる。ユーザー登録は不要だが無料は一日5回の制限がある



マイクロソフトの新しいBingやGoogleBardは共に登録が必要ですが、既にMSアカウントやGoogleアカウントを登録している人は不要です。もともとWindowsやGoogleを使いこなすにはアカウント登録が必要です。

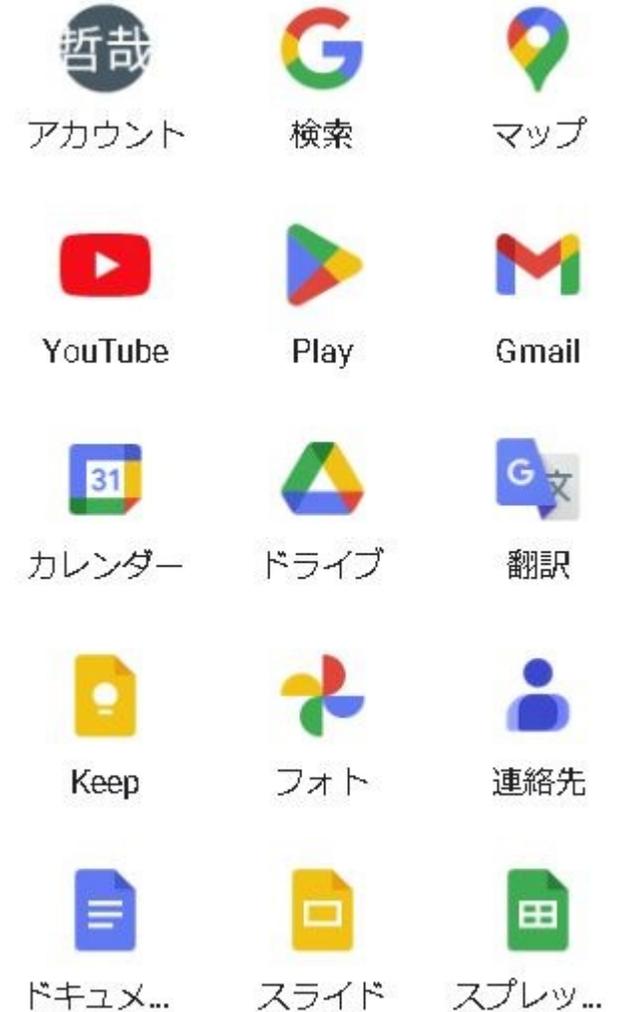
MSアカウントとはマイクロソフトが提供するクラウドサービスを利用するためのアカウント。別のPC,スマホと共有ができます。

**Win10のフル活用にはMSアカウントが必須**

ローカルアカウント (従来型)      マイクロソフトアカウント (最新型)

	ローカルアカウント	MSアカウント
ウィンドウズのサインイン	○	○
オンラインアプリとの連携	×	○
別のパソコンとの同期	×	○
オフィスのインストール	×	○
ストアアプリ(無料)	○	○
ストアアプリ(有料)	×	○
設定変更	設定画面	ウェブサイト上
利用料金	無料	無料

Googleの多彩なサービスを利用するためにはGoogleアカウント登録が必要です。別のPC,スマホと共有ができます。マップやYouTubeは登録がなくても使えるが機能が不十分です。ただし利用状況は把握されてしまうので気になるならアクティビティ管理で外すことができます。



# マイクロソフトの「新しいBing」：検索ベース + チャットにチャットGPT言語、最新情報ベース

- ・従来検索サービスはキーワードを入れ、それに関するウェブサイトの一覧を表示。その中から目的のwebサイトにアクセス。
- ・新しいBingはオープンAIのGTP-4に代表される強力な大規模言語モデルとMSの膨大な検索インデックスを組み合わせ最新かつ引用文を含んだ結果を会話形式で提供。

- ・「新しいBing」はチャットGPT (GPT-4) を使ったチャットのやりとりができる。基本的にEdgeを利用し事前に登録が必要。
- ・「新しいBing」と検索して、[Bingの検索](https://www.bing.com/bing) <https://www.bing.com/bing>のページを開いたらチャットを選択。又は、MSアカウント登録済なら、エッジを開いてエッジの画面の右上にあるbをクリック→チャット選ぶと右図右側画面になる（右図参照）。回答モード選択では、独創的、バランスよく、厳密を選択できる。話し言葉で質問するだけでよい。例えば「なぜ空が青いのか」など。

5月23日に発表されるBingの新しい機能

- ・回答にビジュアルが加わる。
- ・BingとEdgeのマルチセッション
- ・チャットGPTのような履歴とエクスポート

The screenshot displays the Microsoft Edge browser with the new Bing search engine. The search bar contains the text "Webを検索". Below the search bar, there are navigation options like "マイフィード" and "個人用設定". The main content area shows a news article titled "ウクライナ大統領、サウジのジッダから仏政府機で広島へ = 関係者" (Ukrainian President, from Jeddah, Saudi Arabia, to Hiroshima by French government plane = related parties). The article includes a video player with a man's face and the Reuters logo. On the right side, there is a chat sidebar with a "チャット" (Chat) button and a "作成" (Create) button. The chat interface shows a "Welcome back! What would you like to chat about?" message and a "何でも聞いてください..." (Ask me anything...) input field. There are also options to "会話のスタイルを選択" (Select chat style) with buttons for "より創造的に" (More creative), "よりバランスよく" (More balanced), and "より厳密に" (More precise).

# Google Bard

Googleの生成AIは今のところ、これからという感じで、今後に期待です。googleバードに正規のサイトからアクセスしましょう。音声入力ができます。<https://bard.google.com/>

Googleは5月11日、会話型AIサービス「Bard」を強化し、日本語と韓国語に対応したことを発表した。Bardは生成系AIとテキストチャットにより、質問に回答したり、アイデアを出したりすることができる。PaLM 2という言語モデルにより、多言語対応が可能となり、コーディングもできるようになった。また、近日中にはビジュアルにも対応する予定であり、Bardで人気があるコーディング部分も強化される。GoogleはBardを他のサービスと統合し、さらに外部パートナーとの連携も予定している。例えば、数秒で品質の高い画像を生成するAdobe Fireflyを統合し、アイデアを簡単に画像に変換することが可能となる。

The screenshot shows the Google Bard website in Japanese. The browser address bar displays 'bard.google.com/?hl=ja'. The page title is 'Bard' with a '試験運用中' (Beta) badge. A navigation menu on the left includes: 'チャットをリセット' (Reset chat), 'Bard アクティビティ' (Bard activity), 'よくある質問' (Frequently asked questions), '最新情報' (Latest news), and 'ヘルプとサポート' (Help and support). The main content area features a blue chat bubble with a star icon containing the following text: 'こんにちは、Bardです。創造力や生産性を高めるパートナーとしてあなたをサポートします。ただし、AIの機能には限界があり、常に正しい回答を提供できるとは限りません。みなさんからのフィードバックによって機能が改善されていきます。' Below this, there are three suggestions: '『夏にぴったりフルーツドリンクレシピ』のブログ投稿の概要を作って' (Create a summary of a blog post about summer fruit drink recipes), '自分の町を紹介する30秒の短編動画の構成を考えて' (Consider the structure of a 30-second short video introducing your town), and '小説を書きたいけど、何から始めればいい?' (I want to write a novel, but where should I start?). At the bottom, there is a text input field with the text '徳川家康の凄いところ' (Cool things about Tokugawa Iyeyasu) and a microphone icon for voice input.

## チャットGPTと 新しいBingと Google Bardを試す

チャットGTPは①多くのトピックに対応している ②最も自然な言語 ③直近の情報に弱い。

MSの新しいBingは①最新の情報に強く、出典が示される②検索とチャットを併用でき、両画面を同時に見れ、チャットしながら出典が見れる ③次の質問の候補が出る 等使いやすい

Google Bardは現時点では今一步の感で今後に期待。

1. 最初はチャットGDPで、世界のGDPトップテンや日本のGDPを米国並にするにはどうするかとか、日本の冠たる技術は何かとか テスラと日本の自動車製造技術の違いは何かなど（但し出典なし）
2. 新しいBingでテスラと日本の自動車製造技術の違いを出典を含めて調べた。
3. 金婚式記念におすすめの海外旅行についてチャットGTPと新しいBingとGoogleBardで調べ比較した。一概には言えないが、これで見るとチャットGDPの答えはスマートでなるほどと感じたがBingの答えは見本例示型で具体的だが新味がない。Bardも新味が少ない。

新しいBingにAI画像生成機能  
日本語で具体的に書き込める  
(単語より文章が良い) →作成ボタン

[Microsoft Bing の Image Creator](#)。画像生成にはDall.E2 (OpenAI)を使っている。  
：例えば関ヶ原の戦いで赤い鎧で戦う、ジーンズを履いたパンダ、三世代の4人の家族でカルテットを演奏する、 など書き込み「作成」クリック。背景、色を変える、などもできる。

下にあるサンプルを使う手もある（サンプルのプロンプトを書き込む。さらに修正して行く）。  
**注意すべき事**：チャットは独創性にした方が良い。ブーストがあるが気にしないでよい。商用の目的には使わないこと。

# Stable Diffusion Playground

Just enter your prompt and click the generate button.  
No code required to generate your image!

Due to the large number of users, the server may experience problems. If you encounter an error, please try again.

later years Van Goch, seinu river,noon

Generate image



1. Stable Diffusion Onlineはユーザー登録が不要。  
[Stable Diffusion Online \(stablediffusionweb.com\)](https://stablediffusionweb.com)のサイトでPromptにイメージを明確にした言葉をカンマで区切って入れ、Generate Imageボタンを押すと4つの画像が得られる。右画像が例。

2. DALL.E2の場合もPromptに言葉を入れてGenerateしようとしたら、buy creditsとなり、有料のようで15ドルで115クレジットを買う必要があったが、買おうとしてしてもクレジットカードが受け付けてもらえなかったので断念。

[DALL·E 2 \(openai.com\)](https://openai.com)

# Stable Diffusion Playground

Just enter your prompt and click the generate button.  
No code required to generate your image!

Due to the large number of users, the server may experience problems. If you encounter an error, please try again.

Seine River Monet noon 10people

Generate image



Advanced options

Share to community

Examples

The spirit of a tamagotchi wandering in the city of Paris

A delicious ceviche cheesecake slice

A pao de queijo foodcart in front of a japanese castle

alone in the amusement park by Edward Hopper

## チョットおさらい、パソコン操作！

- ①PDF化の仕方：PDF化はファイルを小さくでき、安定化でき、ホームページにもそのままUPできます。やり方は  
ファイルを開き名前を付けて保存の時にファイルの種類をPDFとして保存でOK.
- ②ハイパーリンク化：そのURLをコピーして貼り付けたい文書に貼り付け、右クリックでハイパーリンクを選ぶ（又は右クリックしてリンクを選びアドレスにそのURLが入っていることを確認してOKクリック）。
- ③OneDriveにアップする方法（大きなファイルの送り方）：  
そのファイルをワンドライブに入れる→右クリックして共有（S）を選ぶ→リンクのコピーを選びURLをコピーする→それをメールなどに張り付けてメールで送る。
- ④音声入力の仕方（Win11）：Windows + Hで音声入力マイクが出る。ファイルでもメールでもどこでも使え、精度もよい。