

生成AIの基礎～高齢者に優しいICT技術



1 生成AIとは

目覚ましい進歩を見せるAIです。既に、生活のあらゆる分野に浸透しているAIが、チャット機能を身に付けて、誰でも気軽に利用できる時代になりました。難しい原理は別にして、楽しく最新技術を使いこなしましょう！画像から不要なものの削除や背景透明化、文字入れ等の機能も生成AIは持っています。

文章(小説や俳句も)作成や画像生成、翻訳、アイデア出し、調べもの……等々、生成AIはあなたの有能な秘書になります。しかも、指示は、話し言葉(文章や音声)で構いません。気安く生成AIとお友達になりましょう！無料版でも十分遊べますよ。

(1)AI(artificial intelligence、人工知能)……コンピューターが人間の知的能力をまねて業務を自動処理する技術やシステムのこと。情報を学習し判断することができる。音声認識、画像識別、言語翻訳も可能。

(2)生成AI……AIが与えられた情報をもとに加工・編集するのにとどまるのに反して、生成AIは、高度な言語理解能力を有し、与えられた情報をもとに自ら関連情報を収集し、新たな形態(コンテンツ)を生み出す事が出来ます。Chat GPTやGoogle Geminiも生成AIの一種です。

2 主要生成AI

(1) Chat GPT……2022年に、OpenAI社(アメリカの人工知能研究所、イーロン・マスク等が2015年に設立)が公開した対話型生成AIの商品



* chat……雑談する、おしゃべりする。* GPT……GenerativePre-trainedTransformer

Generative：生成的な、生成する Pre-trained：事前に訓練された Transformer：変換器、変換装置

(2) Google Gemini 

google社が開発したマルチモーダル(テキスト、画像、音声、動画、などの複数の異なる種類のデータ(モダリティ)を統合して処理すること)対応生成AI。2023年12月にバージョン1.0を公開(日本語版は2024年5月)し、2025年9月にGemini2.5Flashへアップデートして、回答の形式が改善された他、画像理解能力も向上。google検索やgoogleドキュメント、スプレッドシート、Gmail等との連携が便利。スマホのOSがandroid10(概ね、2019年秋以降発売のもの)以上で利用可能。

(3) Microsoft Copilot



ワードやエクセルを業務に使用する場合に適した生成AIで、Microsoft365CopilotやMicrosoft Security Copilot、GitHub Copilot等がある。パソコンのタスクバーに組み込まれていることが多い。

(4) 以上の生成AIを、「まず使ってみる」には、無料版で十分ですが、専門的な業務や大量のデータ処理には、有料版を検討すべきです。月額で約3千円程度 (Chat GPT Plus) となります。

(5) その他・・・右図のように、各分野別の専門？AIもあります。

無料版 生成AI機能比較表 (2025年7月時点)

機能・特徴	ChatGPT (OpenAI)	Google Gemini	Microsoft Copilot
使用できるモデル	GPT-3.5	Gemini 1.5 Flash (制限あり)	GPT-4 (制限あり)
会話型AIチャット	☑ 高速・安定	☑ やや遅め	☑ Office連携に強み
日本語対応	☑ 優秀	☑ 普通	☑ 普通
音声入力	☑ (アプリ・Web両方)	☑ (主にモバイル)	✗ (Edgeでは音声読み上げ)
画像認識 (画像入力)	✗ (有料のみ対応)	☑ (制限あり)	✗
画像生成	✗ (有料のみ) 添付した画像の加工は可能	☑ (簡易画像生成)	✗
コード生成 (プログラミング支援)	☑ 強力	☑ 普通	☑ Visual Studio Code連携強力
Web検索連携	✗ (無料では不可)	☑ Google検索連携	☑ Bing検索対応
文書作成支援 (Word, Docsなど)	✗	☑ (Google Docs)	☑ Word/Excelに連携
PDFやファイルの読み込み	✗	✗	☑ Edge上で一部可能 (Bing)
スマホアプリ	☑ (iOS/Android)	☑ (Geminiアプリ)	✗ (Edgeで使用)
特徴的な強み	学習データの広さ、自然な対話力	Googleとの連携 (検索, Docs)	OfficeやEdgeとの親和性
利用制限 (回数や時間)	質問等は、1日20~30回程度が快適 画像加工は数件	同上 (負荷で制限あり)	同上 (Bingチャットと同等)



各生成AIが処理できる範囲は、絶えず変化しているため、✗でも試してみる価値はあります。

参考……おしゃべりAI

癒やしや悩み相談には「よりそいAI」や「emol」、キャラクターとの対話には「mimel」や「Airfriend」、「Cotomo」などがあります。また、LINEから手軽に利用したい場合は「AIチャットくん」が便利です。

今後も、色々なAIが増えそうです。それぞれの特徴と**危険性**を調べたうえで、上手く利用しましょう。

3 生成AIのインストール

(1)生成AIには、パソコン版やスマホ版、ストアアプリ版、ブラウザ版等がありますが、基本的使用方法に大差はありません。

(2)パソコンではブラウザで各生成AIのサイトにアクセスし、ユーザー登録をして利用します。

(3)スマホでは、google playストアやApp Storeからアプリをインストールすることもできます。

①Chat GPT

- ・ユーザー登録無しで使うには、Googleの検索窓にchat.openai.comと打ち込んでください。

- ・アプリをインストールするには、

ブラウザの場合

ア googleクロームやedgeの検索窓に<https://chatgpt.com/>と打ち込みます。

イ メールアドレスとパスワード(12文字以上)を入力します。

ウ 入力したメアドの送られた6桁の数字を入力

エ 氏名や生年月日(架空のものでも構いません)を入力

スマホアプリの場合

google playストアまたはAppストアの検索窓に**Chat GPT**と入力してダウンロード、インストール(OpenAI社のものを！)



②Google Gemini

ア Chat GPTとほぼ同様に、検索窓にGoogle Geminiと打ち込んでアプリをインストールします。

イ androidスマホの場合は、スマホ購入時にGoogleアカウント(Gメールアドレスとメールパスワード)を設定しているので、それが既定のユーザー登録となり、**新たな登録手続きなしで利用**できます。

③Microsoft Copilot

- ブラウザの検索窓に<https://copilot.microsoft.com>と打ち込んで利用
- スマホでは、GooglePlayストアまたはAppStoreでCopilotで検索してアプリをインストール

注:Microsoft 365 Copilotは、Microsoft 365ライセンスを持つ法人・教育機関ユーザー向けのアプリです。

4 プロンプト画面(Google Geminiの例ですが、他の生成AIもほぼ同様な画面です。)

(1)生成AIへの**指示文をプロンプト**と言います。このプロンプトの画面構成は次のようになっています。

①「Geminiに相談」……ここをタップするとプロンプトが入力できます。

②+……添付メニューが開きます。

③DeepResearch……AIが特定のテーマについて深く調査し、情報を収集してくれる機能です。あなたが知りたいことについて、AIがインターネット上を駆け巡って、関連する情報を集めてきてくれる「賢いリサーチャー」のようなものです。



④-1Canvas……大きなホワイトボードやスケッチブックのように、AIが作ったアイデアやあなたのメモを、ドラッグ&ドロップで並べ替えたり、図形を追加したりして、整理したり視覚化したりできる場所です

④-2画像……AIが画像を生成したり、既存の画像をAIが分析・加工したりする機能です。

AIに「こんな絵を描いてほしい」と頼んだり、あなたが持っている写真をAIに見せて「この写真について教えて」「この写真をこう変えて」とお願いしたりできる機能です。

⑤マイクのマーク……音声で入力できます(回答は文章)。

⑥右端の「丸の中に3本の縦線」……**スマホ版限定**ですが、会話モード(音声入力、音声回答)となります。

(2)添付メニュー(機種により異なる場合があります。)

- ①ファイル……スマホに保存されているファイルを添付
- ②ギャラリー……スマホに保存されている写真等の画像を添付
- ③カメラ……(これから)スマホのカメラで撮る写真を添付
- ④drive……スマホのGoogleDriveに保存されているファイルを添付

*添付とは、指示文と共にGoogleGeminiに送り、加工等の処理
をお願いすることです。

+をクリックした画面



5 活用のヒント……プロンプト(指示文)の工夫等

(1)生成AIに求める内容を**具体的に**……

「今、冷蔵庫に、豚肉、ピーマン、豆腐、小松菜、人参、油揚げ、ちくわ、があります。これらを使って、夏場の夕食として、簡単に出来る料理のレシピを教えてください。」

(2)**資料**を添えて……

スマホに保存されている写真や、スマホのカメラで撮った写真を添えて、「この写真に写っている女性を、セーラー服を着た高校生にしてください。」

(3)生成AIに**役割**を……専門家としての回答を貰えます。

あなたは有名な弁護士です、あなたは小学校の先生です、あなたは胃腸科の医者です

(4)希望する回答の内容を明確に、

400字以内で箇条書きにして、エクセルの表にまとめて、分かり易い図にして

(5)回答文の様式指定

図表で、イラストで、表で、箇条書きで、英語で、相関図で

(6)回答に満足できなければ**何度でも**、

……についてももう少し詳しく、もう少し易しく、もう少し簡単に、小学生にも分かり易い表現で

(7)生成AIへの質問の仕方を生成AIに聞く、

……について、Chat GPTさんにどのように聞けばよいのでしょうか？

(8)マイクを使い音声で質問……生成AIの設定で「音声入力で自動送信」をONに

マイクのマークは音声入力で文字回答、黒丸に縦線のマークは会話(音声入力、音声回答)

(9)回答に満足したら、**お礼**の言葉を

お陰様で……について良く分かりました、ありがとうございました。

(10)プロンプト内での**改行**

Enterで送信、Shift+Enterで改行

6 活用例 ~ Chat GPTで画像生成

Chat GPT無料版の利用は、
2025年8月現在……5時間ごとに
10回まで

ChatGPT >

五月晴れの下、ツツジの花に囲まれてうたた寝している猫の画像を作ってください。

指示文:プロンプト

画像が作成されました



出力結果

三毛猫に修正



Chat GPTの無料版は……

画像生成は1日3回、

質問は1分当たり60回・1日あたり4,000回まで

ここに入力

質問してみましょう



ChatGPT無料版の利用制限は、システム負荷状況や時期によって変動はありますが、一般的な目安は以下の通りです。(2025年11月現在)

1 質問(メッセージ送信)

質問回数には1日あたりの厳密な制限ではなく、通常は5時間ごとの制限が設けられています。

GPT-4o(最新モデル):**5時間ごとに約10～50回**のメッセージ送信制限があります。制限に達すると、より性能の低いモデル(GPT-4o miniなど)に自動的に切り替わるか、一定時間待機する必要があります。

GPT-3.5:こちらは比較的制限が緩く、実質的にほぼ無制限に利用できることが多いですが、短時間に大量のメッセージを送信すると一時的に制限がかかる可能性があります。

2 画像加工(生成)

画像生成機能(DALL-Eを利用)については、**1日あたり約2～5回**です。

この制限に達すると、24時間経過するまで画像生成機能は利用できなくなります。

これらの制限は、サーバーの負荷状況に応じて変動する可能性があるため、あくまで目安となります。

* Google Geminiもほぼ同様です。

7 その他

(1)GoogleGeminiのプラン比較(右図)

(2)GoogleGeminiで、回答音声の変更(スマホ用)

Geminiの音声の種類を変更するには、Geminiのモバイルアプリから設定を行います。

- ①Geminiのモバイルアプリを開きます。
- ②画面右上のプロフィール写真またはイニシャルをタップします。
- ③[設定] を選択し、[Geminiの音声] をタップします。
- ④左右にスワイプして、聞きたい音声を選択します。
- ⑤好みの音声が見つかったら、[選択] をタップして決定します

● Geminiのプランと主な機能

プラン	無料プラン	Gemini Advanced
料金	無料	月額2900円 (1カ月間無料)
文書の生成	○	○
画像の生成	○	○
ファイルのアップロード	○	○
画像解析	○	○
音声会話	○	○
Gemの作成	×* (利用のみ)	○
プログラムの実行	×	○
Googleドライブとの連携	○	○
Gmailのメールとの連携	○	○
Google Workspaceとの連携	○	○
Googleマップとの連携	○	○
YouTubeとの連携	○	○
YouTube Musicとの連携	○	○
Googleドライブの容量	15GB	2TB
個人に関する情報の保存*	○	○

*日本語でも登録できるが、情報は英語で保存される

生成AI等を巡る最近の動向

項目	概要	出典等	備考
生成AIを巡る訴訟	読売新聞が、米企業の生成AIによる検索サービスに記事を無断使用され、著作権を侵害された、として 東京地裁に損害賠償を求める訴え を提訴	2025.08.08朝日新聞	今後同様な裁判の増加が予想される
健康・セルフケア	ウェアラブル機器とIoT連携で、心拍・睡眠・血糖値などのリアルタイムモニタリングを生成AIが解析し、異常の予兆を通知。個人に合わせた治療プランの設計や、メンタルヘルスのチャットボットによる24時間サポートも広がっている。	Age Better Today	
高齢者の生活支援	高齢者の自立支援に、生成AIが活躍中。転倒検知や記憶支援（服薬・予定のリマインダー）、仮想コンパニオンとしての会話相手、個別ケアプラン、自動生成されたケア提案など、 安心・安全な生活環境づくりに寄与	LinkedInAge Better Today。	
水道管の漏水調査	AIを活用した漏水調査を民間と共同で研究(6月の鎌倉市での老朽管漏水事故等を受けて)	2025.08.11神奈川県企業庁	
Chat GPTエージェント	Chat GPTに飲食店の予約や報告書作成等を人に代わってこなすエージェント機能を追加	2025.07.19朝日新聞	月額3千円の有料会員対象
個人情報を与えたAIは人間より説得力がある	人間とAIとの説得力比較	スイスの研究チーム	偽情報拡散に警鐘
AIで脳信号を文字化	声に出そうと思いついたメッセージを脳から読取りAIで処理。18年間話せなかった人がリアルタイムで会話も	米カリフォルニア大	文章を思い浮かべてから1秒で音声出力
Google Geminiがアップデート	Googleが優れた画像編集能力を持つ「Gemini 2.5 Flash Image」をGeminiに統合。Googleが無料の超高品質な画像編集AI「Gemini 2.5 Flash Image」をリリース、日本語で指示できて実写からアニメキャラへの変換も可能。	2025年8月	
政府にAI戦略本部	9/1に内閣府に設置、2025年5月に成立したAI法に基づくもので日本の経済成長につなげる狙い、2024年度調査で生成AI使用は26.7%	2025.09.02朝日新聞	今年冬までに基本計画策定
GoogleがAI検索開始	9月9日から、Googleが、検索に生成AIを使ったAIモードを日本に導入。	2025.09.09朝日新聞等	個別サイトの閲覧不要に
広聴にAI活用、横浜市	新設の「AIイノベーション推進担当」で市民の多様な声を分析し市民ニーズを見える化	2025.09.10朝日新聞	潜在的市民ニーズの掘り起こし
Chat GPTとのやりとりが自殺の要因(アメリカ・カフォルニア州)	AIが16歳の息子を自殺に追いやったとして、両親がオープンAI社等に損害賠償を提訴	2025.09.10朝日新聞	Chat GPTの共感効果
単独テロをAIで防止	警察庁がSNSの投稿からテロにつながりそうな人物をAIで見つけ出す実験を来年度に開始	2025.09.15朝日新聞	テロにつながるキーワードや人物をAIで検索
AI兵器を各国が懸念	近年の紛争はAIを使った自立システムの実験場になっている。国連安保理で公開討論を開く。	2025.09.26朝日新聞	
AIで市民相談、藤沢市	LINEで傾聴型生成AI「ふじさわAIちゃん」に相談、24時間受付	2025.10.03タウンニュース	2026年1月末までの実証実験
AIでアニメキャラ	オープンAI社が9月末に発表したSoraが動画やアニメを生成	2025.10.04朝日新聞	著作権無視との批判が
日本語AIに安全基準	誤情報や差別防止で2026年に基準作成	2025.10.09朝日新聞	日本にはAI法が無い
AI Soraへの批判	故人を再生する動画等に対して	2025.10.17朝日新聞	
オープンAI社がブラウザ参入	Chat GPTの利用者は1週間で8億人、googleに対抗して収益確保	2025.10.23朝日新聞	Chat GPT利用者の75%が若者
AIメガネで配達サポート	レンズに内蔵されたスクリーンに道案内が表示	2025.10.24朝日新聞	2026年にアメリカで導入へ
米amazonがAIで効率化	管理職や専門職等1.4万人を削減	2025.10.30朝日新聞	本社35万人の4%が対象
Chat GPTが自殺助長	死亡した4人の遺族がオープンAI社とCEOを提訴、Chat GPTの 共感姿勢が自殺願望を助長 させたもので安全対策が不十分、 週間利用者8億人の内100万人が自殺関連	2025.11.09朝日新聞	Chat GPTは長時間会話を継続すると安全対策が低下
ドイツの 地裁 がオープンAI社に賠償命令	ドイツの音楽家の曲(歌詞)を無断でChat GPTに学習させたのは著作権法違反	2025.11.13朝日新聞	

生成 AI 活用事例

旅行計画

写真解析……場所の特定

悩み相談

外国語の料理メニューの翻訳と解説

昔の白黒写真をカラーに

英会話の練習

ペットの写真加工

写真の不要部分の消去(消しゴムマジック機能)

写真をイラストに

LINE スタンプ作成……「LINE スタンプメーカー」アプリが必要

好みの映画を探す

髪型変更写真

画面に他の人を入れて合成……背景変更も

アイコン用画像の作成

SNS アカウントから人物推定

小説の解説

クロスワード作成

自分のサイン作成

落書きをアートに

なぞなぞ作成

間違い探し画像作成

手相占い

古文・漢文の現代語訳

オリジナル T シャツのデザイン

家電のエラー表示対策

料理写真からカロリー計算

パソコン・スマホのトラブル対応

トレーニングプランの作成

移転先の環境調査

詐欺メール解析

マニュアルの要約

買い物メモ作成

植物の病気診断

PDF からテキスト抽出

オリジナルロゴの作成

QR コード調査

演習(希望者のみ)

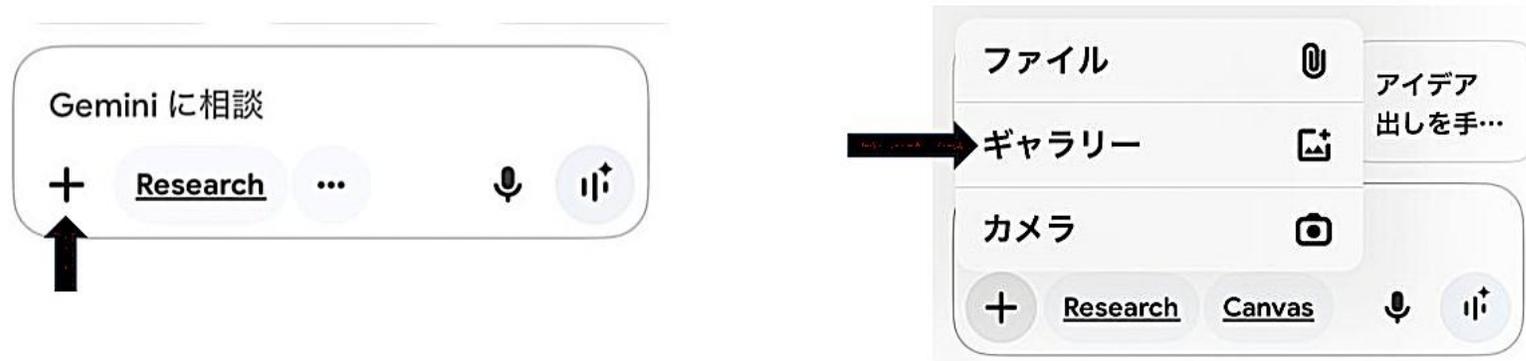
- 1 生成AIのアプリを組み込んでない方は、まずアプリをインストールしましょう。
Chat GPTとGoogle Geminiの両方をインストールしておくことをお勧めします。
- 2 生成AIに画像加工を依頼します。

(1)生成 AI 会話モード

Gemini

①スマホに保存されている写真の加工依頼

プロンプト画面の左端にある＋マークをクリック→「ギャラリー」→表示された写真の中から選択(複数可能)→「追加」→加工内容を入力(音声でも可)



②スマホのカメラで撮影した写真を生成 AI に調べてもらう

プロンプト画面の左端にある＋マークをクリック→「カメラ」→シャッターボタンを押して撮影(この写真が生成 AI に送られます。)->生成 AI への依頼事項を入力(音声でも可)

付録 生成AI関連用語集

用語	解説	具体例・イメージ等
生成AI	コンピューターが自分で文章や絵などを作り出す技術	ChatGPTで文章を作る、DALL・Eで絵を描く
AI（人工知能）	人間のように考えたり学んだりするコンピューターのこと	スマホの音声アシスタントなど
プロンプト	AIにやってほしいことを伝える文章	「春の花の写真を作って」と指示すること
テキスト生成	AIが文章を作ること	メール文や日記を自動で作る
画像生成	AIが絵や写真のような画像を作ること	DALL・Eで「猫の絵を描いて」と頼む
モデル	AIの「頭脳」にあたる部分。学んだ知識を使って考える仕組み	ChatGPTの中身そのもの
学習データ	AIが勉強するために使うたくさんの文章や画像	本やニュース、ネットの情報など
機械学習	AIがデータからパターンを見つけて賢くなること	子どもが繰り返し練習して覚えるようなもの
ディープラーニング	より複雑に学ぶAIの学習方法	人間の脳のように何層も考える
チャットボット	会話で質問に答えるAIのこと	サイトで質問に答えてくれる自動応答
トークン	AIが文章を理解するために使う言葉のかけら	文章を小さく分けた単語のようなもの
マルチモーダル	文字だけでなく、画像や音なども理解・生成できるAI	写真を見て説明するAIなど
プロンプトエンジニアリング	AIにうまく指示を出す技術	上手に質問して良い答えをもらう工夫
ハルシネーション	AIが本当でないことをそれらしく答えてしまうこと	AIが「うその情報」を出すことがある
オープンAI	ChatGPTなどを作った会社	アメリカのAI企業
DALL・E（ダリ）	文字の指示から絵を作るAI	「空を飛ぶネコの絵を描いて」と頼むと作ってくれる
LLM	Large Language Models、大規模言語モデルとは、膨大なテキストデータと高度なディープラーニング技術を用いて、人間のような対話を実現する技術の事。	LLMと生成AIは、どちらも人工知能（AI）の一種。生成AIとは、テキスト、画像、音声などのデータを自律的に生成できるAI技術の“総称”です。一方、LLMは、自然言語処理に特化した“生成AIの一種”であり、膨大なテキストデータから学習することで、より高度な言語理解を実現した。
言語モデル	言語モデルは、人間が話したり書いたりする「言葉」や「文章」をもとに、単語の出現確率をモデル化する技術。具体的には、大量のテキストデータから学習し、ある単語の後に続く単語が、どのくらいの確率で出現するのかを予測する。	
SORA	OpenAIが開発した動画生成AIです。テキストの指示（プロンプト）や画像から、リアルな動画を自動で作成します。2024年2月に発表。	2025年10月には、より進化した「Sora 2」が発表されています
AIの共感	AIは、言葉の表面的な意味だけでなく、文脈や言葉遣いから感情の揺れを読み取り、相手に寄り添うような言葉遣いや、温かい声色、親しみやすい表情などで、共感しているかのように振る舞います。	長期間の対話による過剰な共感が問題視されている。