

Internet 講座

2025 年 5 月 20 日
パソコンを使いこなす会

【第 4 回分科会のテーマ：－AI 検索－】

今回は AI 検索について勉強します。

AI 検索は最近の流行ですが、一言で言うと、インターネット検索の効率化のために AI を使って、人間の手間を省いてくれる技術です。

今までは自分自身でいろんなサイトの情報を読み込んで、情報を適切にまとめあげていました。

AI 検索では AI が人間に代わって膨大なサイトの情報を調べて、適切と思われるまとめ情報を示してくれます。

今回はスマホでジェミニ(Google Gemini)アプリとコパイロット(Microsoft Copilot)アプリを使って情報をまとめ上げる手法を実習します。

AI 検索はスマホが主流で、パソコンがその後を追いかけているような感じになります。

【目次】

1. 検索の歴史
2. コパイロット(Microsoft Copilot)とジェミニ(Google Gemini)
3. スマホで Gemini アプリを使う
4. スマホで Copilot アプリを使う
5. スマホ版 Gemini アプリの検索結果を活用する方法
6. スマホ版 Copilot アプリの検索結果を活用する方法
7. パソコンの Chrome で Gemini を使う方法
8. パソコンの Edge で Copilot を使う方法
9. その他の AI アプリ

【具体的内容：－AI 検索－】

1. 検索の歴史

検索のやり方は、インターネットの登場から現在に至るまで、目覚ましい進歩を遂げてきました。

① キーワード検索の時代 (1990 年代)

ユーザーが入力したキーワードに合致するウェブページをリスト表示するシンプルな方法でした。

② 統計的検索の登場 (2000 年代初期)

ウェブページのリンク構造を分析し、被リンクが多いほど重要度が高いと判断するアルゴリズムが導入されました。これにより、キーワードだけでなく、ウェブページ自体の質も検索順位に影響するようになり、関連性の高い情報が上位に表示されやすくなりました。

③ セマンティック検索の台頭 (2010 年代)

世界中のエンティティ(人、場所、概念など)とその関係性をデータベース化した知識グラフが構築されました。これにより、検索エンジンは単語の意味だけでなく、その背後にある概念を理解し、より文脈に合った検索結果を提供できるようになりました。

④ AI 駆動型検索の本格化（2020 年代以降）

自然言語処理能力が飛躍的に向上しました。ChatGPT や Gemini などの大規模言語モデルが検索エンジンに統合され始め、以下のような新しい検索体験が提供されています。

- A) 質問に対する直接的な回答の生成: 複数の検索結果を統合し、質問に対して直接的で分かりやすい回答を生成します。
- B) 情報の要約: 複数のウェブページの内容を要約し、短時間で概要を把握できるようにします。
- C) 対話型検索: ユーザーとの対話を通じて、質問を推定したり、追加の情報を提供したりすることで、より深い情報探索を支援します。

2. コパイロット(Microsoft Copilot)とジェミニ(Google Gemini)

A コパイロット(Microsoft Copilot)

- ① Microsoft 365 との深い統合: Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Teams などの Microsoft 365 アプリケーションに直接組み込まれており、作業中にシームレスな AI アシスタンスを提供します。
- ② ビジネスユーザー向け機能: ドキュメントの作成支援、データの分析と可視化、プレゼンテーションの作成、メールの要約と作成支援、会議の議事録作成とアクションアイテムの抽出など、ビジネスシーンで役立つ機能が豊富です。
- ③ Microsoft Graph の活用: ユーザーの作業データ(メール、ドキュメント、会議など)に基づいて、よりパーソナライズされた提案や情報提供を行います(ただし、アクセス許可があるデータのみ)。
- ④ GPT-4 などの最新モデル: OpenAI の GPT-4 などの高性能な大規模言語モデル(LLM)を基盤としており、高精度で自然な応答とコンテンツ生成が可能です。
- ⑤ エンタープライズグレードのセキュリティとプライバシー: Microsoft の厳格なセキュリティ基準に準拠しており、企業の機密情報を安全に扱うことができます。
- ⑥ Copilot Studio によるカスタマイズ: 企業は独自のデータやワークフローに合わせて Copilot をカスタマイズし、特定の業務に特化した AI アシスタントを構築できます。

B ジェミニ(Google Gemini)

- ① Google の広範なサービスとの連携: Google Workspace(Gmail, Docs, Sheets, Slides, Meet など)との連携に加え、Google 検索、YouTube、Google Maps など、多様な Google サービスとの連携が可能です。
- ② マルチモーダル機能: テキストだけでなく、画像、音声、動画など、多様な種類の情報を理解し、処理することができます。
- ③ 高度な検索能力: Google 検索の技術を基盤としており、最新の情報や幅広い知識へのアクセスに優れています。
- ④ 自然で人間らしい対話: 高性能な Gemini モデルにより、より自然でインタラクティブな対話が可能です。
- ⑤ 幅広いタスクへの対応: アイデア出し、コンテンツ作成、翻訳、要約、プログラミング支援

など、多様なタスクに対応できます。

- ⑥ Gemini Pro/Advancedによる高性能: より複雑なタスクや高度な推論が必要な場合には、Gemini Pro や Gemini Advanced といった高性能なモデルを利用できます (有料プランの場合あり)。

3. スマホで Gemini アプリを使う

A Android:

- ① Google Play ストアから「Gemini」アプリをダウンロードしてインストールします。
- ② アプリを開き、テキストを入力してチャットを開始できます。
- ③ 音声でチャットしたい場合は、マイクアイコンをタップして話しかけます。
- ④ Android デバイスの設定で、デフォルトのアシスタントを Gemini に切り替えることもできます。
設定アプリを開き、「アプリ」→「デフォルト アプリ」→「デジタル アシスタント アプリ」で Google アプリが選択されているか確認し、必要に応じて Gemini に変更します。
- ⑤ 「OK Google」が有効になっている場合は、「OK Google」と話しかけることでも Gemini が起動します(自動的に応答します)。
- ⑥ 電源ボタン長押し、ホームボタン長押し、画面の隅からスワイプなどの操作で起動できる場合もあります(デバイスによって異なります)。

B iOS (iOS 16 以降の iPhone と iPad):

- ① App Store から「Google Gemini」アプリをダウンロードしてインストールします。
- ② アプリを開き、テキストまたは音声で Gemini と会話できます。
- ③ Gemini Live を利用したりリアルタイムな会話、画像の生成、外出先での調べ物などが可能です。

4. スマホで Copilot アプリを使う

A まだ Copilot アプリをインストールしていない場合:

- ① アプリストアを開く: iPhone の場合は「App Store」アプリ、Android スマホの場合は「Google Play ストア」アプリを開きます。
- ② 「Copilot」を検索: 検索バーに「Copilot」と入力して検索します。
- ③ インストール: 検索結果に表示された「Microsoft Copilot」アプリを見つけて、インストールボタンをタップします。

B Copilot アプリをすでにインストールしている場合:

- ① アプリを起動: スマホのアプリ一覧から「Copilot」アプリのアイコンを探してタップします。
- ② Copilot の利用を開始: アプリが起動すると、テキストを入力したり、音声で質問したり、画像をアップロードしたりして Copilot と対話できます。

C Copilot アプリでできることの例:

- ① 質問をする: 知りたいことや疑問に思ったことをテキストや音声で質問できます。

- ① 文章の作成: アイデアを伝えれば、ブログ記事、メール、レポートなどの文章を作成してくれます。
- ② 翻訳: ある言語で書かれた文章を別の言語に翻訳できます。
- ③ 画像の生成: テキストで説明するだけで、AI が画像を生成してくれます。
- ④ 画像の分析: アップロードした画像について質問したり、関連情報を尋ねたりできます。
- ⑤ アイデア出し: 新しいプロジェクトや企画のアイデア出しをサポートしてくれます。

5. スマホ版 Gemini アプリの検索結果を活用する方法

A 検索結果の概要を把握する

- ① スナップショット: 多くの検索に対して、Gemini は関連性の高い情報をまとめた「スナップショット」を最上部に表示します。これは、複数の検索結果から重要なポイントを抽出した要約のようなものです。忙しい時でも、まずスナップショットを見ることで、概要を素早く把握できます。
- ② 会話形式での質問: スナップショットや個別の検索結果について、さらに質問をすることができます。「これについてもっと詳しく教えて」「〇〇について他にどんな情報がある?」のように、会話の流れで深掘りできます。

B 個別の検索結果を深掘りする

- ① タップして詳細を確認: 個々の検索結果をタップすると、ウェブページ全体を表示できます。
- ② ページ内検索: ページ内で特定のキーワードを探したい場合は、ブラウザの検索機能(通常はメニュー内にあります)を利用します。
- ③ テキストの選択と Gemini での活用: ウェブページ内の気になるテキストを選択し、コピー&ペーストして Gemini に質問したり、要約させたりすることができます。

D Gemini の AI 機能を活用する

- ① 検索結果の比較: 複数の検索結果の内容を比較して、それぞれの違いや共通点を Gemini に尋ねることができます。「これらの記事の〇〇についての意見を比較して」といった指示が可能です。
- ② 検索結果に基づいたアイデア出し: 特定のトピックについて検索した結果をもとに、Gemini にアイデアを出してもらうことができます。「〇〇に関する新しい企画のアイデアをいくつか提案して」のように依頼できます。
- ③ 検索結果からの情報抽出と整理: 複数の検索結果から特定の情報を抽出して、表形式で整理したり、リスト化したりするように Gemini に指示できます。「これらの記事から〇〇に関するデータを抽出して表にまとめて」といった使い方が考えられます。
- ④ 検索結果の翻訳: 外国語の検索結果を Gemini に翻訳させることができます。
- ⑤ 検索結果に基づいた文章作成: 検索結果の内容を参考に、Gemini にレポートやメールの草稿を作成してもらうことができます。

E Gemini アプリならではの機能

- ① 画像検索との連携: Gemini アプリでは、画像検索の結果についても質問したり、関連

情報を尋ねたりすることができます。

- ② 音声入力との連携: 音声で質問するだけでなく、検索結果の内容について音声でさらに質問することも可能です。

F 活用例

- ① ニュース記事の比較: 複数のニュースサイトの記事を検索し、Gemini にそれぞれの報道の違いや背景について尋ねる。
- ② 製品レビューの分析: ある製品に関する複数のレビューを検索し、Gemini にメリット・デメリットをまとめてもらう。
- ③ 旅行計画: 複数の旅行サイトやブログを検索し、Gemini におすすめのルートや注意点を尋ねる。
- ④ 学習: あるテーマについて複数の情報を検索し、Gemini に分かりやすく説明してもらう。

G ポイント

- ① 具体的な指示を出す: Gemini に何をさせたいかを明確に伝えるほど、よりの確な回答や活用方法が得られます。
- ② 会話を続ける: 一度の質問で終わらせず、さらに質問を重ねることで、より深い情報を引き出せます。
- ③ 試行錯誤する: 色々な質問や指示を試してみることで、Gemini の可能性を最大限に引き出すことができます。

6. スマホ版 Microsoft Copilot アプリの検索結果を活用する方法

A 検索結果の概要を把握する

- ① スナップショット: Copilot も、関連性の高い情報をまとめた概要を検索結果の上部に表示することがあります。これにより、複数の情報源から重要なポイントを素早く把握できます。
- ② 質問による深掘り: スナップショットや個々の検索結果について、「これについてもっと詳しく教えて」「〇〇について他にどんな情報がありますか?」といった質問をチャット形式で Copilot に投げかけることができます。

2. 個別の検索結果を深掘りする

- ① タップして詳細を確認: 検索結果をタップすると、元のウェブページをアプリ内で表示できます。
- ② ページ内検索: ページ内で特定のキーワードを探したい場合は、通常ウェブページ右上のメニューなどにある「ページ内を検索」機能を利用します。
- ③ テキストの選択と Copilot での活用: ウェブページ内の重要な部分を選択し、コピーして Copilot のチャットに貼り付け、「この部分について説明して」「この内容を要約して」といった指示を出すことができます。

3. Copilot の AI 機能を活用する

- ① 検索結果の比較分析: 複数の検索結果の内容を比較させ、「これらの記事の〇〇につ

いての意見の違いを教える」といった質問をすることで、それぞれの視点や主張を把握できます。

- ② 情報抽出と整理: 複数の検索結果から特定の情報を抽出させ、リスト形式や箇条書きで整理してもらうことができます。「これらの記事から〇〇に関するデータを抜き出してリスト化して」というように指示します。
- ③ アイデアの創出: 検索結果で得られた情報を元に、「〇〇に関する新しいアイデアをいくつか提案して」と Copilot にブレインストーミングを依頼できます。
- ④ 文章作成のサポート: 検索結果の内容を参考に、「〇〇についてのレポートの導入部分を書いて」のように、文章の作成を Copilot に手伝ってもらうことができます。
- ⑤ 翻訳: 外国語の検索結果の内容を Copilot に翻訳させることができます。
- ⑥ 感情分析: 複数のレビュー記事などを検索し、それらの記事のトーンや感情を分析してもらうことができます。

4. Copilot アプリならではの機能

- ① 画像の活用: 画像検索の結果について質問したり、アップロードした画像に関する情報を尋ねたりすることができます。
- ② 音声入力との連携: 音声で質問するだけでなく、検索結果の内容についてさらに音声で質問することも可能です。
- ③ Bing との連携: Copilot は Bing の検索エンジンを基盤としているため、Bing の検索機能と連携した高度な情報検索と分析が可能です。

5. 活用例

- ① 競合分析: 競合他社の製品やサービスに関する情報を検索し、Copilot に強みや弱みを分析してもらう。
- ② 市場調査: 特定の市場に関する複数のレポートや記事を検索し、市場のトレンドや今後の予測について Copilot に概要をまとめてもらう。
- ③ 学習支援: あるテーマについて複数の解説記事を検索し、Copilot に分かりやすく説明してもらったり、重要なポイントを抽出してもらったりする。
- ④ 問題解決: ある問題に関する複数の解決策を検索し、それぞれのメリット・デメリットを Copilot に比較してもらう。

6. ポイント

- ① 明確な指示を心がける: Copilot に何をさせたいのか具体的に伝えることで、より精度の高い回答や活用方法が得られます。
- ② 対話を続ける: 一度の質問で満足せず、さらに質問を重ねることで、より深い洞察や情報を引き出すことができます。
- ③ 色々な機能を試す: テキストだけでなく、音声や画像の入力、様々な指示の出し方を試すことで、Copilot の可能性を最大限に活用できます。

7. パソコンの Chrome で Gemini を使う方法

- ① Chrome を開く: まず、Google Chrome ブラウザを開きます。

- ② Gemini のウェブサイトアクセス: アドレスバーに `gemini.google.com` と入力して Enter キーを押します。
- ③ Google アカウントでログインまたはサインアップ: まだログインしていない場合は、Google アカウントでログインするか、無料でサインアップします。
- ④ テキストを入力してチャットを開始: 画面下のテキストボックスに質問や指示を入力して送信します。
- ⑤ 音声入力: マイクのアイコンをクリックして、音声で質問や指示をすることもできます。

8. パソコンの Edge で Copilot を使う方法

- ① Microsoft Edge を開く: まず、Microsoft Edge ブラウザを開きます。
- ② Copilot アイコンを探す: 通常、Edge のウィンドウの右上(アドレスバーの右側)に Copilot のアイコンがあります。これは、青い円の中に光るようなマークです。
- ③ Copilot を起動: そのアイコンをクリックすると、サイドパネルに Copilot が表示されます。
- ④ 質問や指示を入力: テキストボックスに質問や指示を入力して送信します。
- ⑤ 音声入力: マイクのアイコンをクリックして、音声で質問や指示をすることもできます。

9. その他の AI アプリ

A 汎用 AI アシスタント

- Google Gemini (旧 Google Assistant): Google が提供する AI アシスタントで、テキストや音声での指示に応答してくれます。質問に答えたり、アラームを設定したり、音楽を再生したり、スマートホームデバイスを操作したりと、様々なことができます。最新の Gemini モデルを搭載したアプリも登場しています。
- ChatGPT: OpenAI が開発した大規模言語モデルを活用したチャットボットアプリです。自然な会話を通じて、質問応答、文章作成、翻訳、プログラミングのサポートなど、多岐にわたるタスクを実行できます。無料版と有料版があります。
- Microsoft Copilot (旧 Bing AI): Microsoft が提供する AI アシスタントで、検索エンジンの Bing に統合されています。質問応答に加えて、画像の生成、文章の作成、Web ページの要約なども可能です。

B 画像・動画編集

- Lensa AI: 自撮り写真などを AI が芸術的なスタイルに変換してくれる人気のアプリです。アバター作成機能も搭載しています。
- Remini: 古い写真や低画質の写真を AI が修復・高画質化してくれるアプリです。
- CapCut: TikTok などでの人気の動画編集アプリですが、AI による自動字幕生成や背景除去などの機能も搭載しています。

C 学習・仕事効率化

- Otter.ai: 音声をリアルタイムで文字起こししてくれるアプリです。会議や講義の記録に便利です。AI による要約機能もあります。

- Socratic by Google: 学生向けの学習サポートアプリです。宿題の質問をカメラで読み取ると、AI が関連する情報や解説を提供してくれます。

D エンターテイメント

- AI Dungeon: AI が生成するテキストベースの冒険ゲームです。ユーザーの入力に応じて物語が展開していきます。

これらのアプリはほんの一例です。App Store や Google Play Store で「AI」と検索すると、さらに多くのアプリが見つかります。

以上