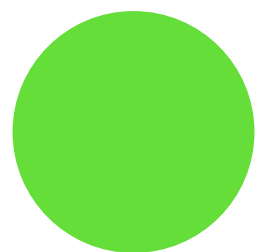


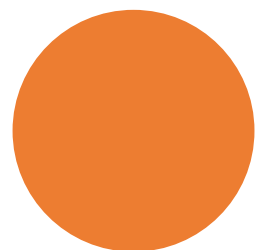
5月22日(木)

1年生普通科

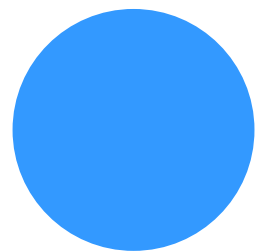
Future Vision I



見る・聞く



取り組む



考える

●見る・聞く

札幌啓成普通科の探究学習

||

Future Vision (FV)

テーマ

「人がより良く生きるとは？」

● 見る・聞く

⑧次なる課題の設定

5～7月

⑤整理・分析

⑥まとめ・表現

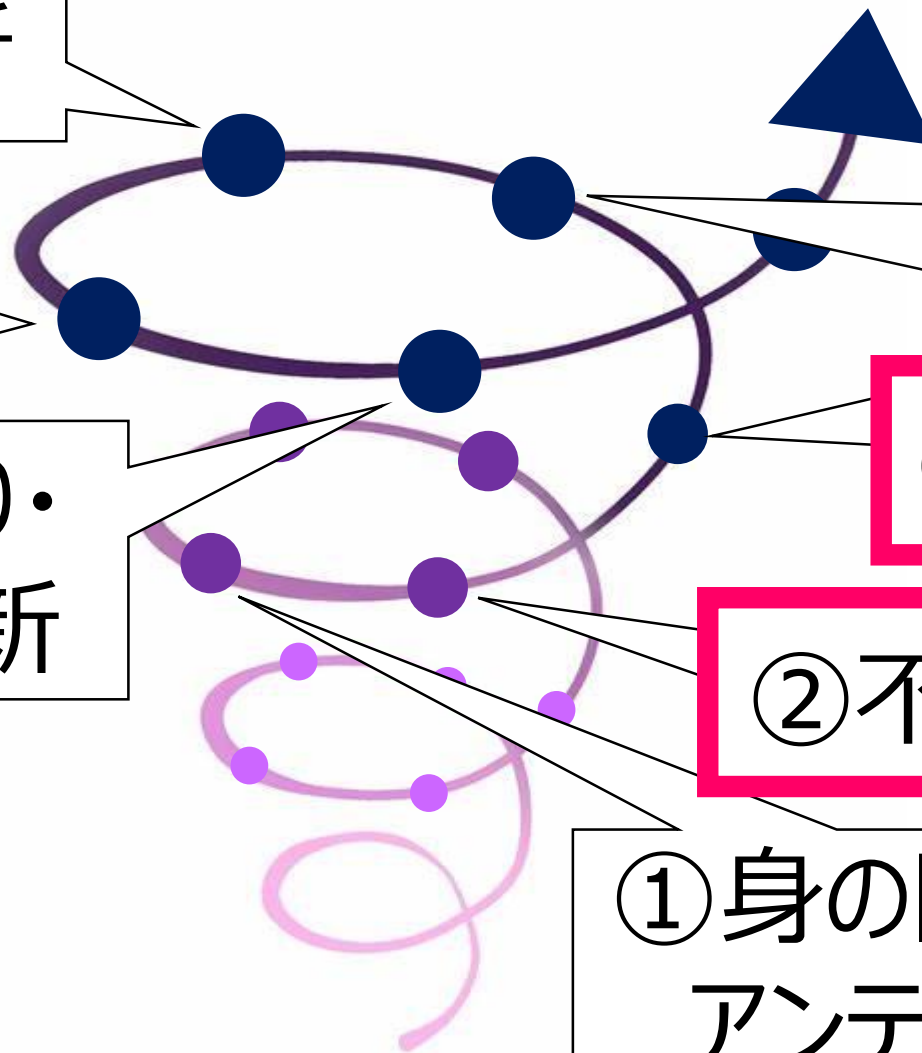
④情報の収集
(実験・調査)

③課題の設定

⑦振り返り・
考えの更新

②不思議の発見

①身の回りに
アンテナを



● 見る・聞く

⑧次なる課題の設定

5～7月

⑤整理・分析

⑥まとめ・表現

④情報の収集
(実験・調査)

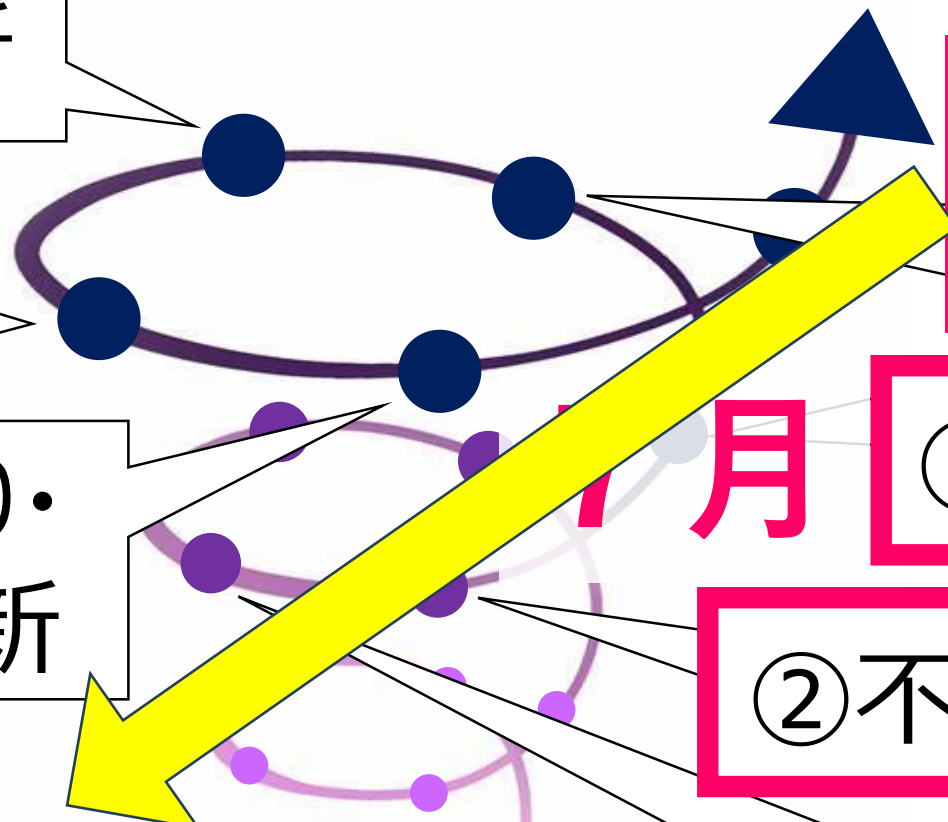
⑦振り返り・
考えの更新

③課題の設定

②不思議の発見

①身の回りに
アンテナを

生成AIの活用



●見る・聞く

目的

探究などで生成AIを活用するため

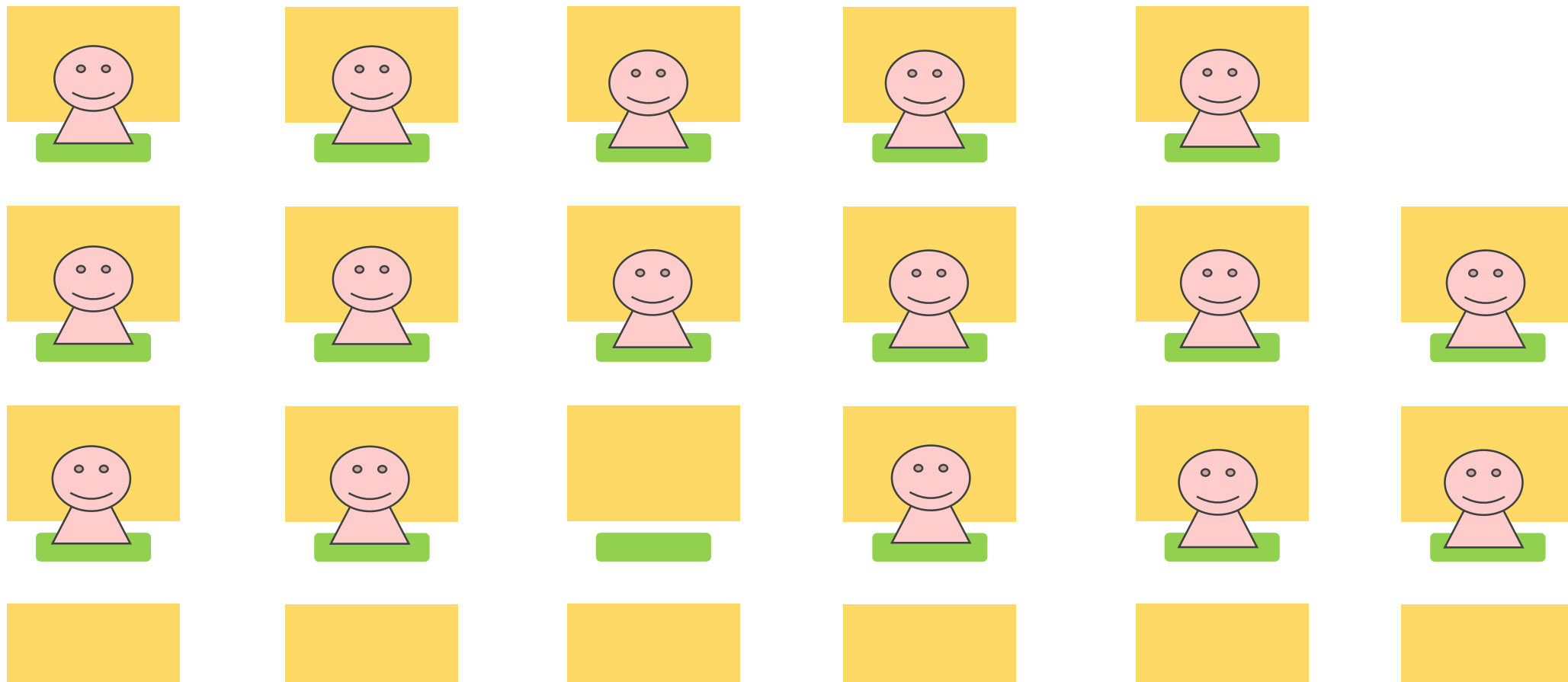
- ・生成AIとは何か理解しよう
- ・危険性や注意点を理解しよう
- ・対話型AIを使ってみよう

●考える

生成 AI とはどんなもの
でしょう??

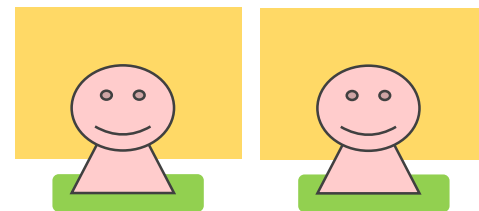
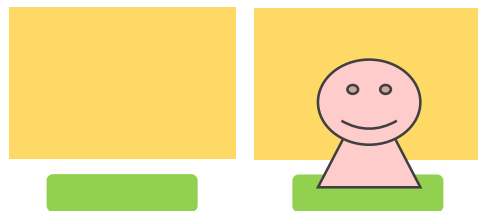
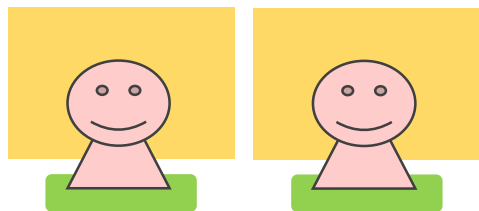
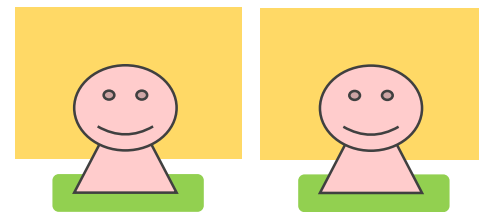
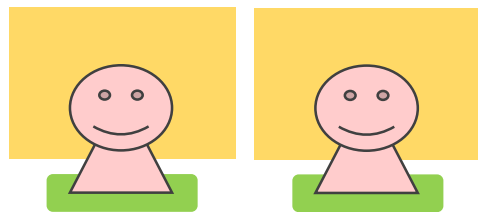
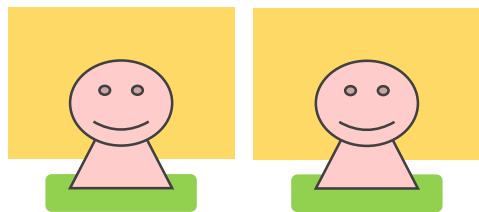
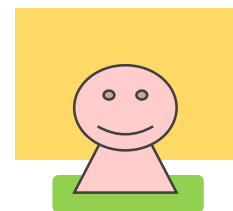
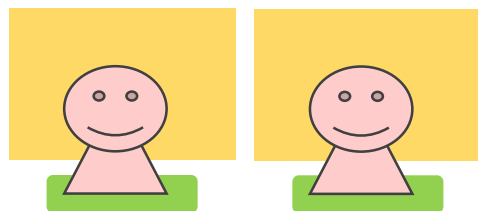
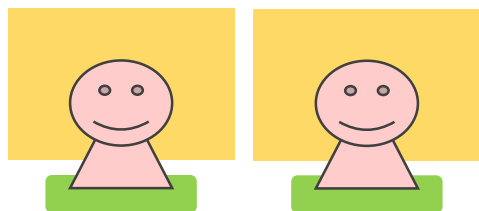
● 取り組む

生成 A I を使ってみよう



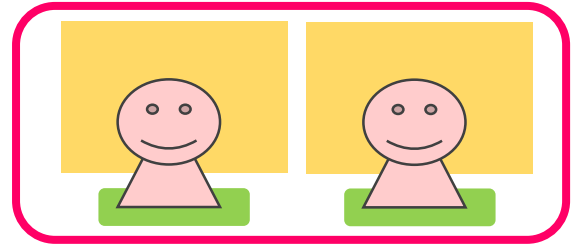
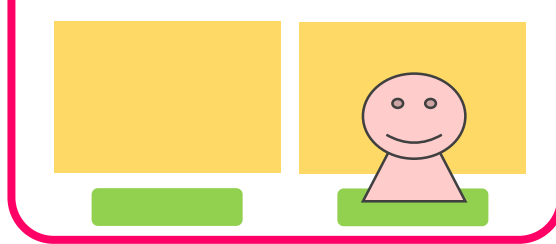
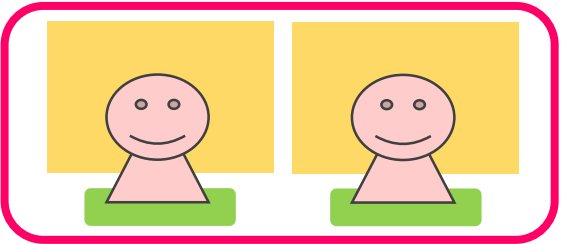
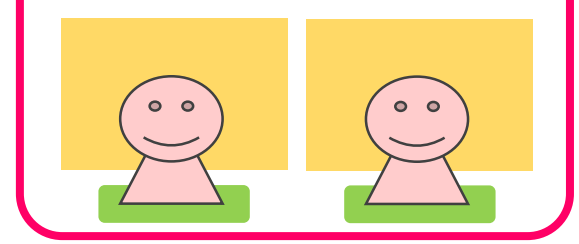
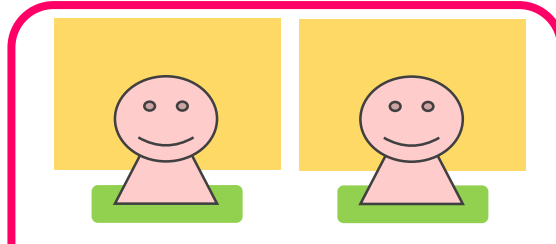
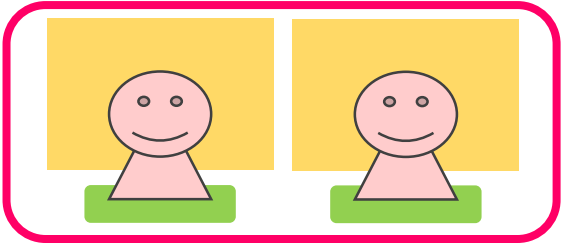
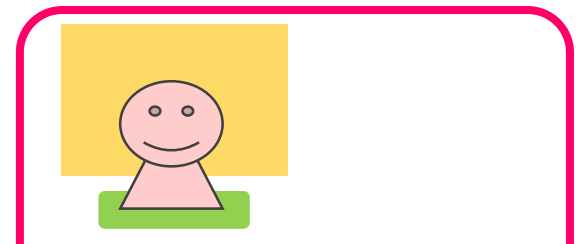
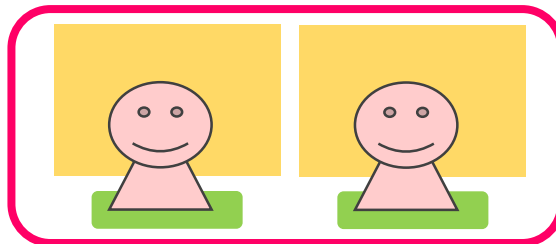
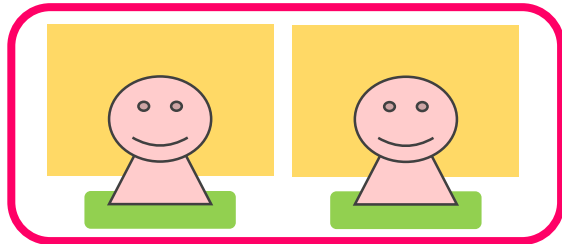
● 取り組む

生成 A I を使ってみよう



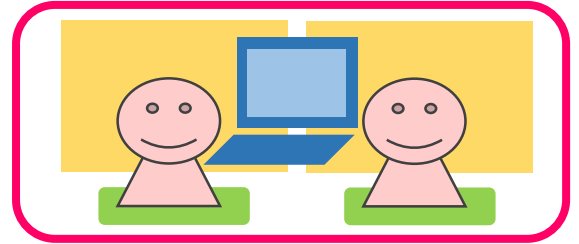
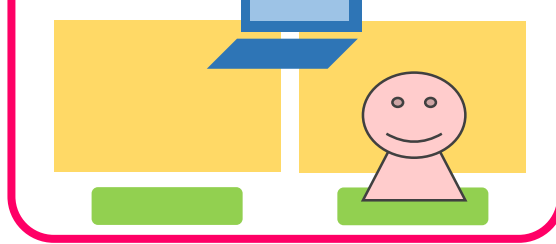
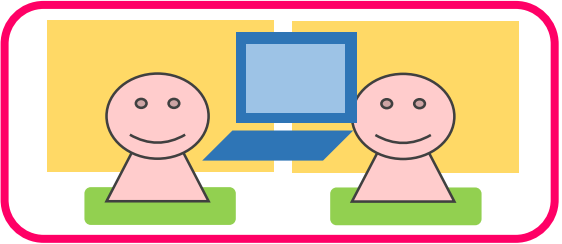
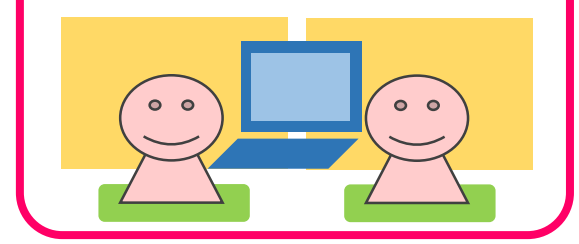
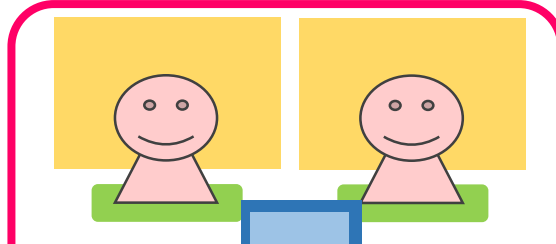
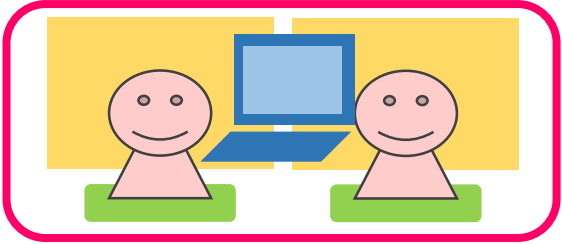
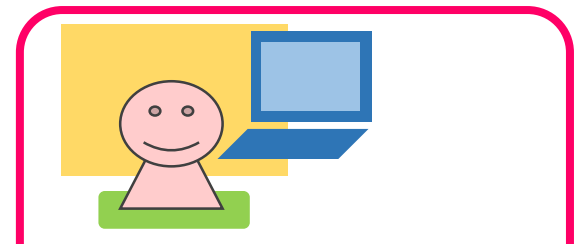
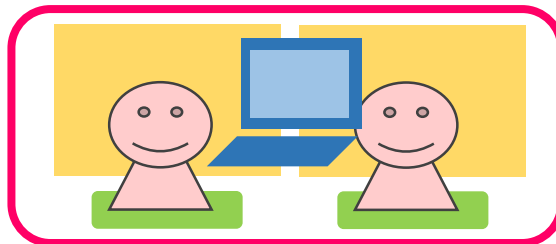
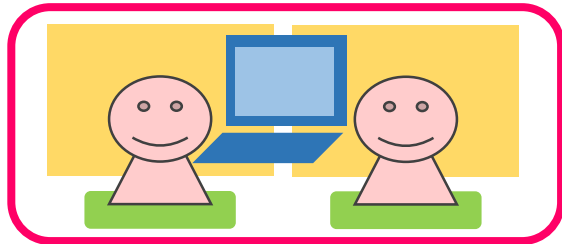
● 取り組む

生成 A I を使ってみよう



● 取り組む

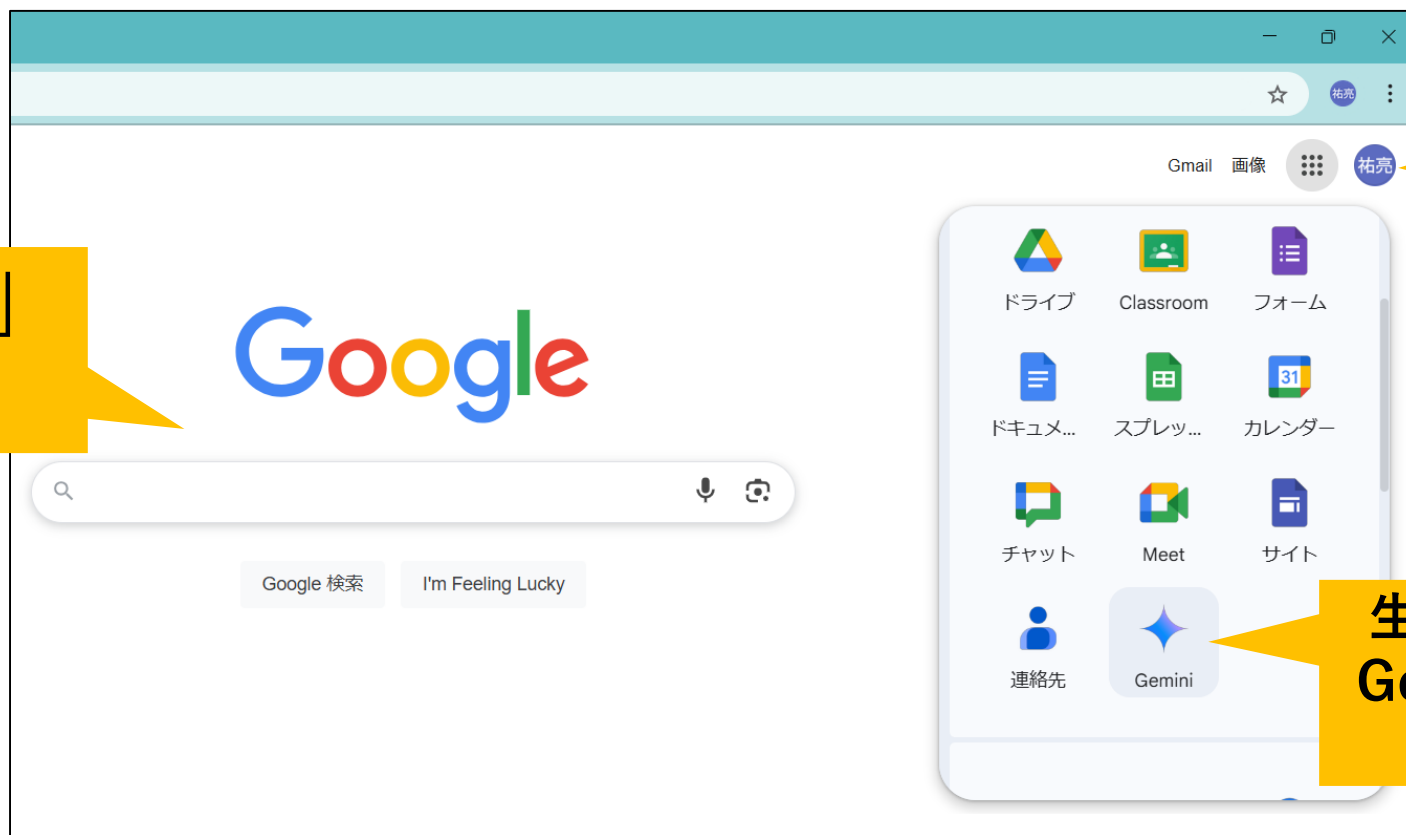
生成 AI を使ってみよう



● 取り組む

生成 AI を使ってみよう

② 「Gemini」
で検索



① 学校IDで
ログイン

生徒のアプリには
Gemini表示されな
いはず

● 取り組む

生成 AI を使ってみよう

③ 検索結果のGoogleの Gemini ページを選択

④ 利用規約とプライバシーで「Geminiを使用」

⑤ Geminiへようこそで「閉じる」

⑥ 入力できる画面がでてくれば○



● 取り組む

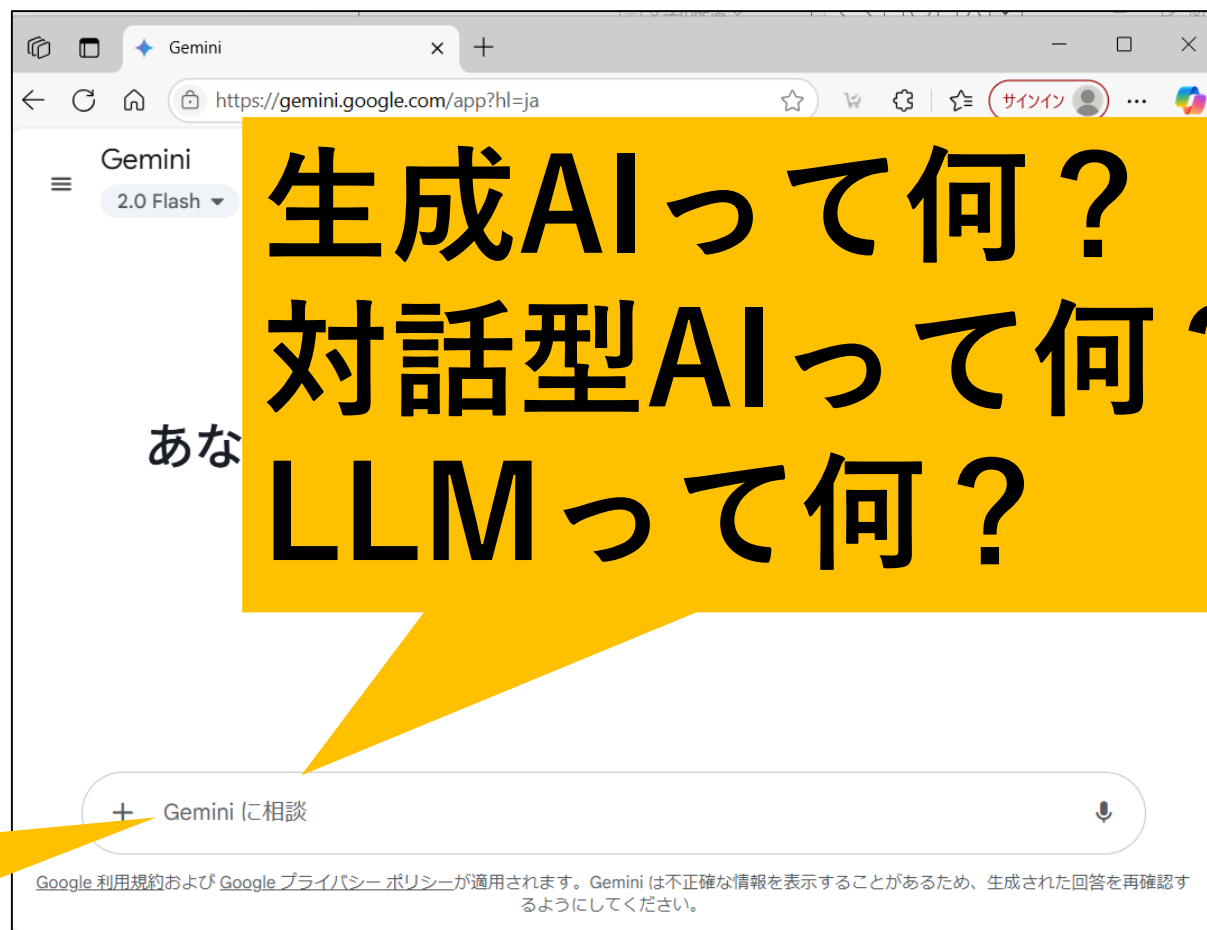
生成 AI を使ってみよう

③ 検索結果のGoogleの Gemini ページを選択

④ 利用規約とプライバシーで「Geminiを使用」

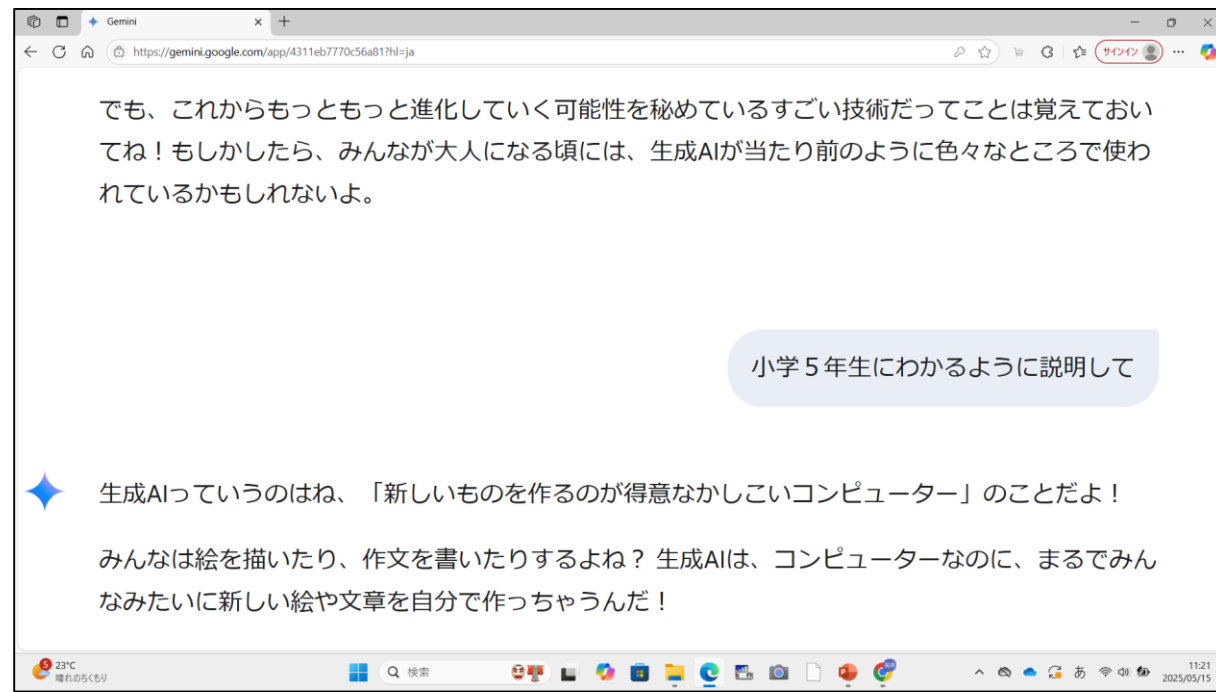
⑤ Geminiへようこそで「閉じる」

⑥ 入力できる画面がでてくれば○

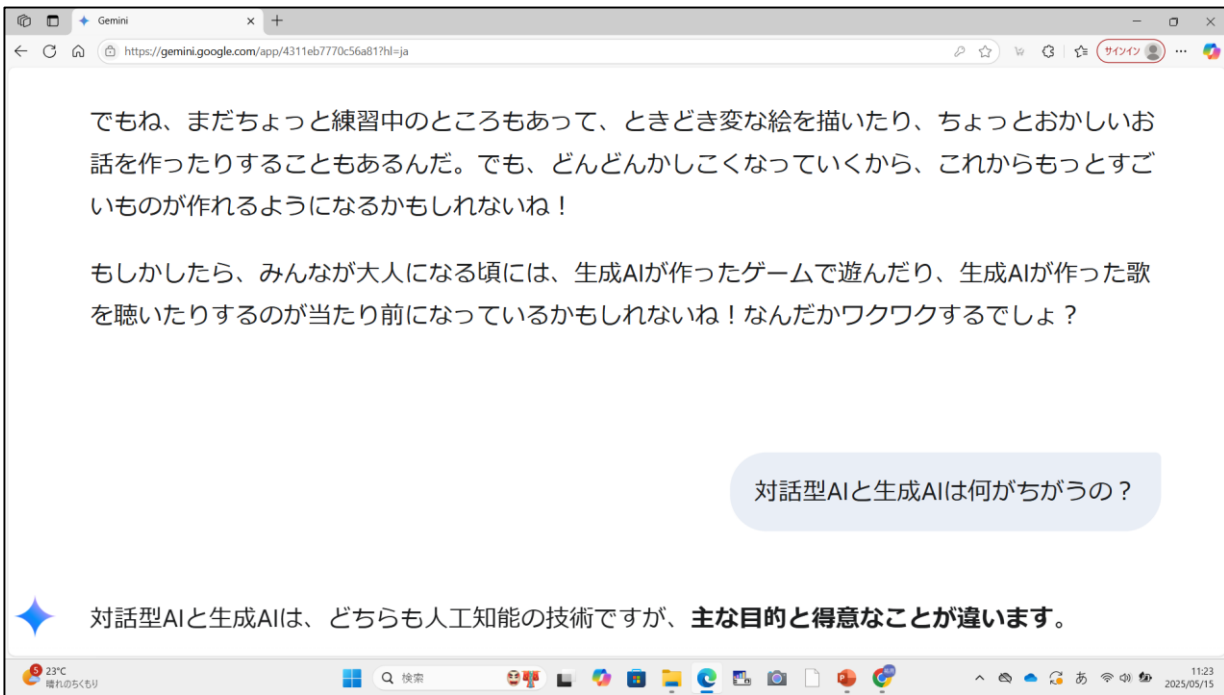


● 見る・聞く

生成AIを使ってみよう



● 見る・聞く

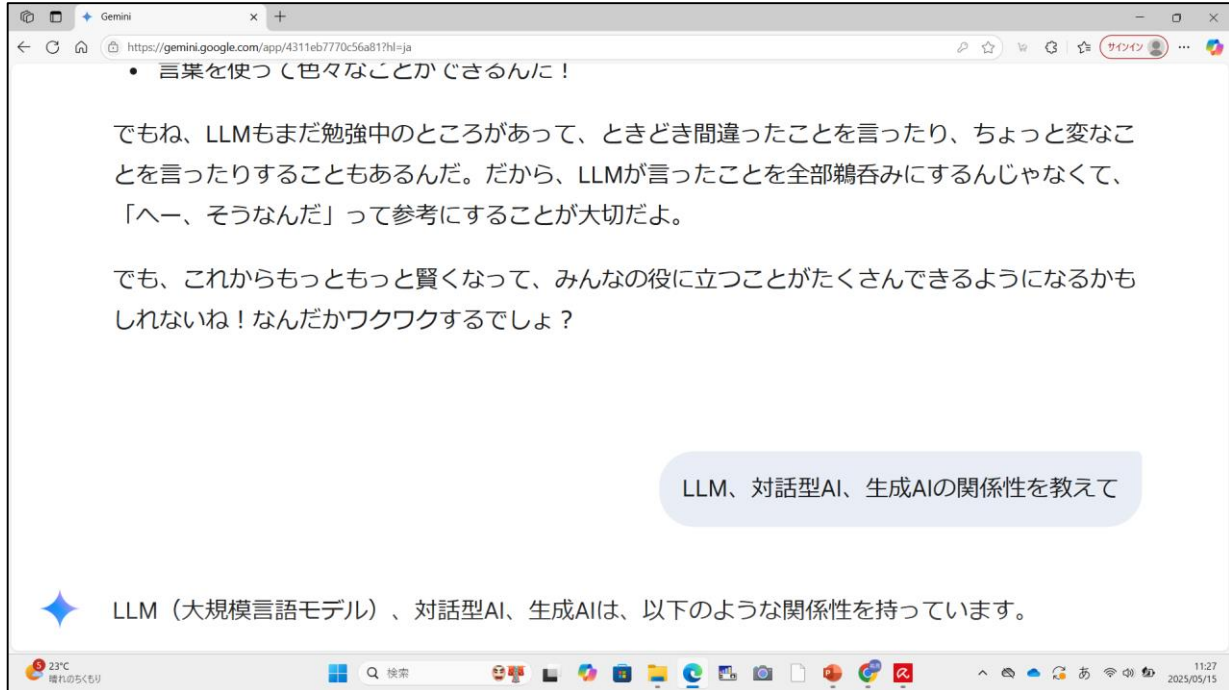


でもね、まだちょっと練習中のところもあって、ときどき変な絵を描いたり、ちょっとおかしいお話を作ったりすることもあるんだ。でも、どんどんかしくなっていくから、これからもっとすごいものが作れるようになるかもしれないね！

もしかしたら、みんなが大人になる頃には、生成AIが作ったゲームで遊んだり、生成AIが作った歌を聴いたりするのが当たり前になっているかもしれないね！なんだかワクワクするでしょ？

対話型AIと生成AIは何かちがうの？

対話型AIと生成AIは、どちらも人工知能の技術ですが、**主な目的と得意なことが違います。**



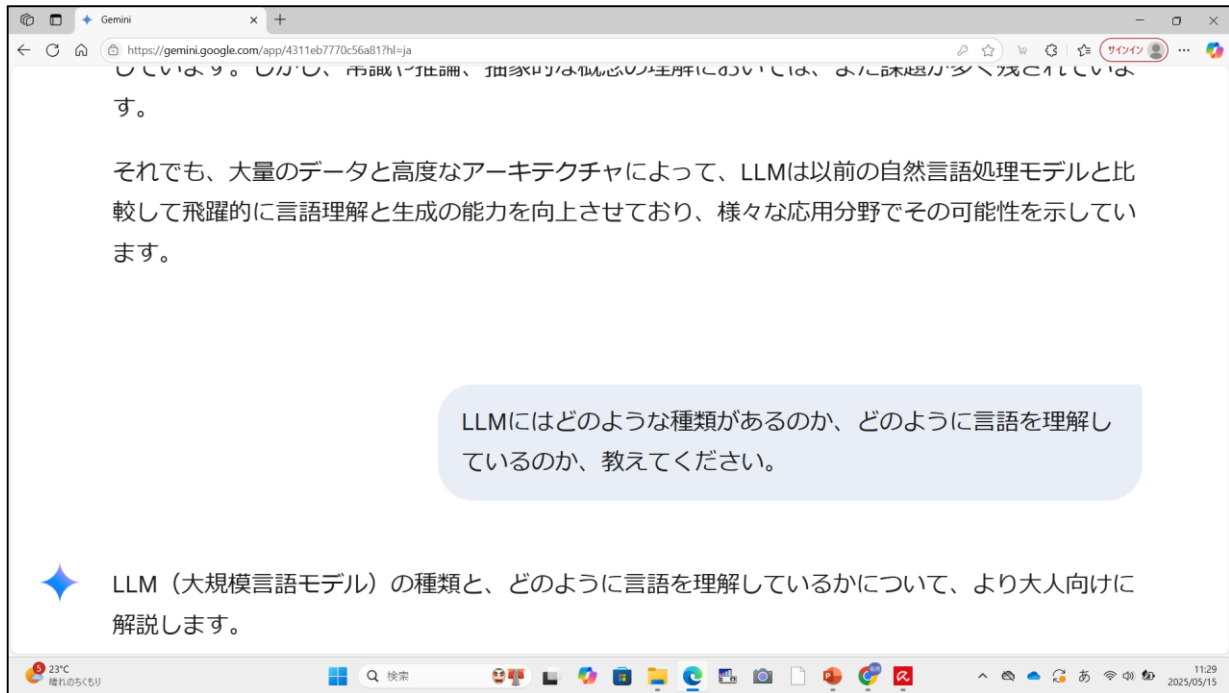
言葉を使った色々なことが出来るんだ！

でもね、LLMもまだ勉強中のところがあって、ときどき間違ったことを言ったり、ちょっと変なことを言ったりすることもあるんだ。だから、LLMが言ったことを全部鵜呑みにするんじゃなくて、「へー、そうなんだ」って参考にすることが大切だよ。

でも、これからもっともっと賢くなって、みんなの役に立つことがたくさんできるようになるかもしれないね！なんだかワクワクするでしょ？

LLM、対話型AI、生成AIの関係を教えて

LLM（大規模言語モデル）、対話型AI、生成AIは、以下のような関係性を持っています。



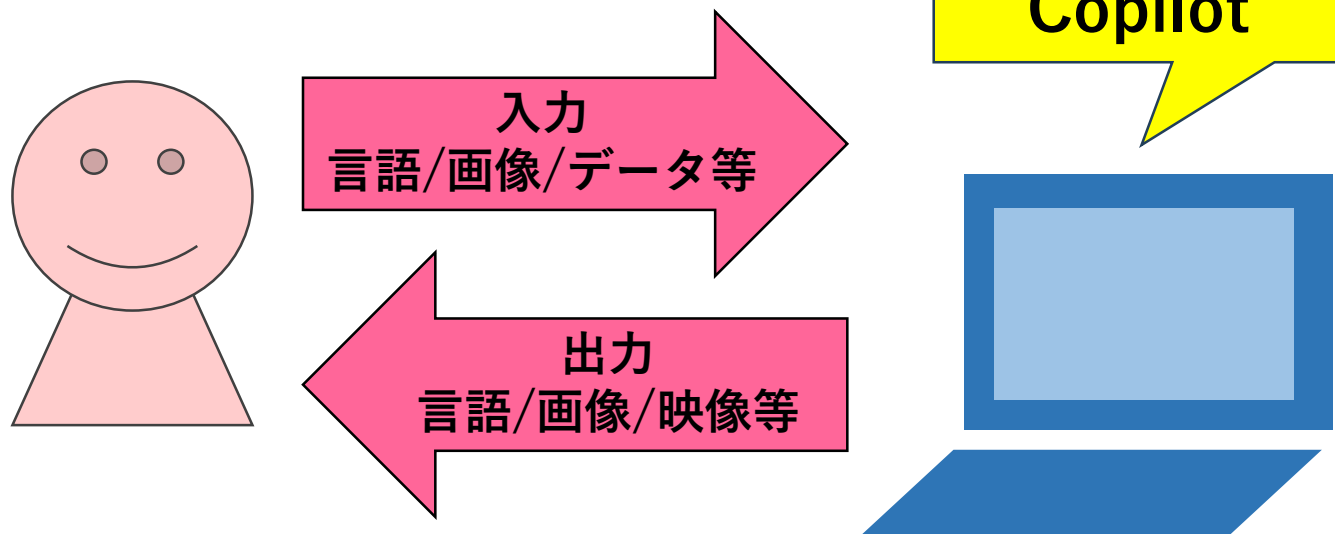
す。

それでも、大量のデータと高度なアーキテクチャによって、LLMは以前の自然言語処理モデルと比較して飛躍的に言語理解と生成の能力を向上させており、様々な応用分野でその可能性を示しています。

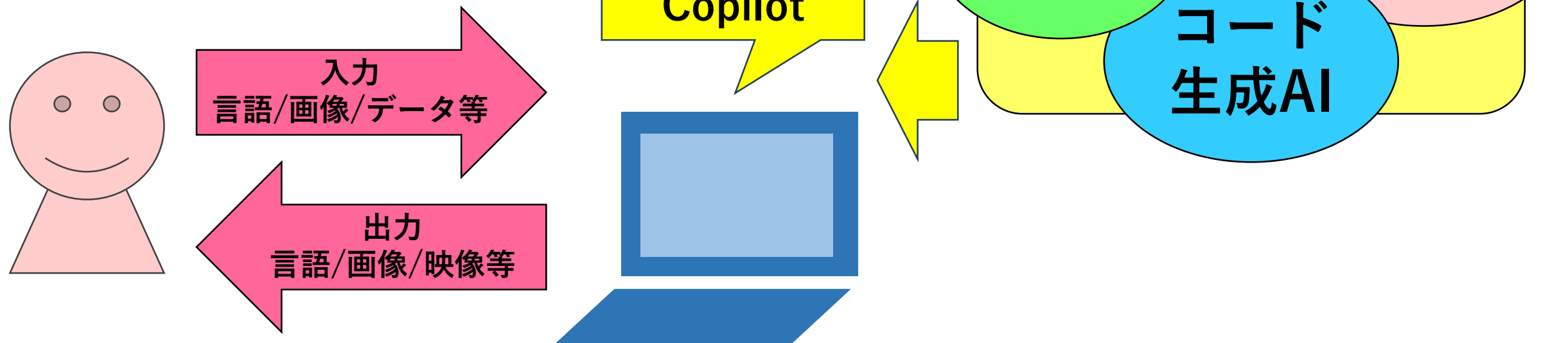
LLMにはどのような種類があるのか、どのように言語を理解しているのか、教えてください。

LLM（大規模言語モデル）の種類と、どのように言語を理解しているかについて、より大人向けに解説します。

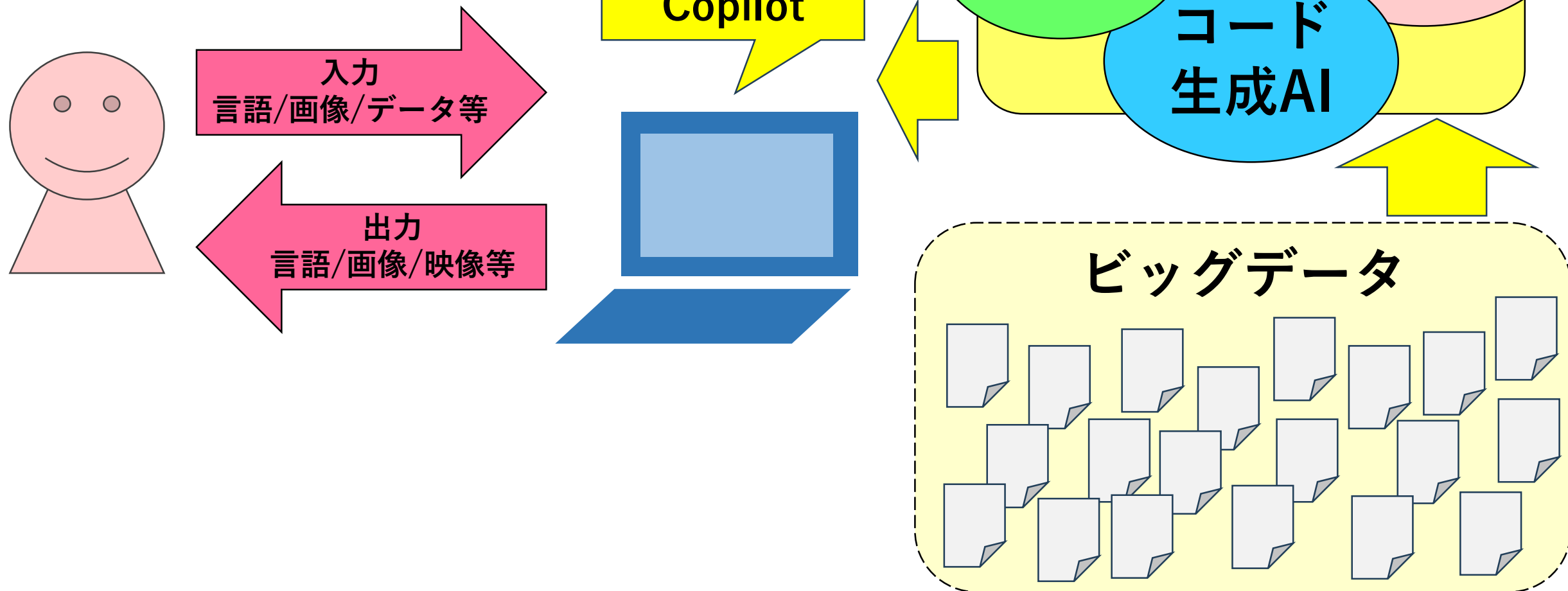
● 見る・聞く



● 見る・聞く



● 見る・聞く

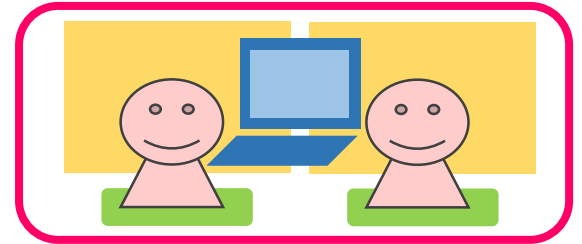
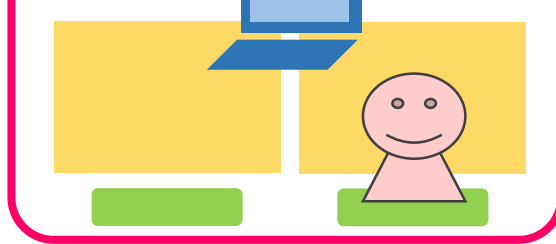
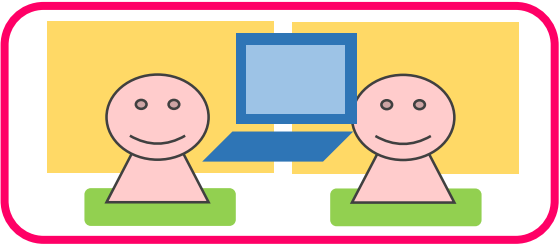
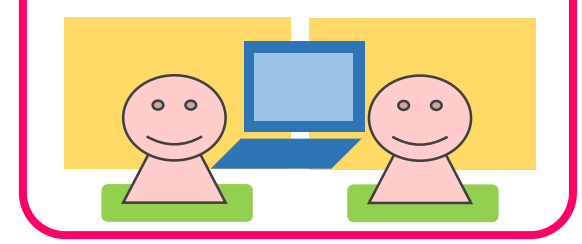
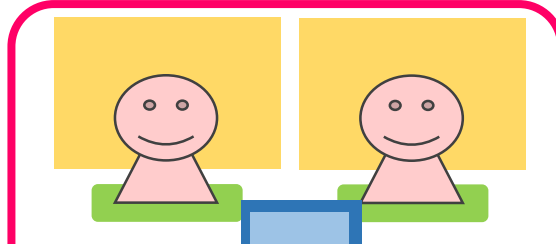
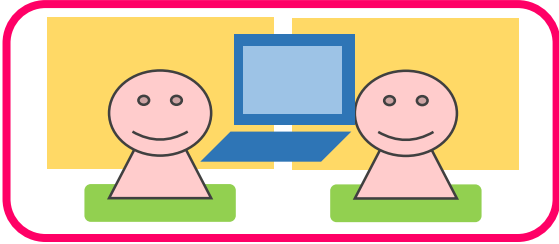
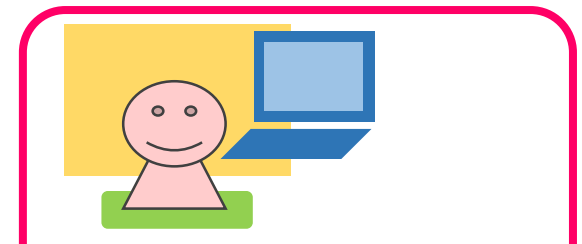
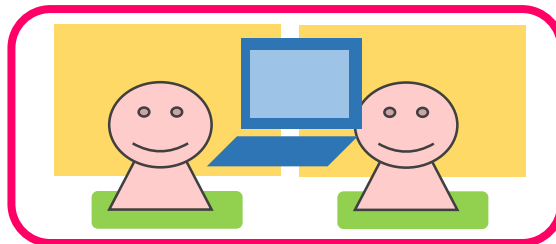
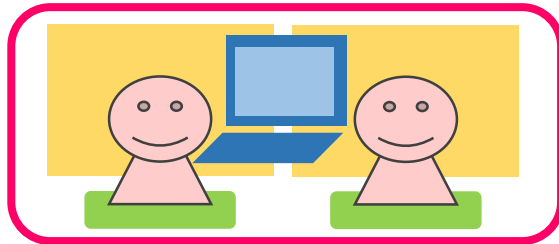


●考える

生成AI活用ポイント
「プロンプト」って何？

● 取り組む

「プロンプト」って何？



●見る・聞く

プロンプトって何？

✦ プロンプトは、AI（特に大規模言語モデルのような生成AI）に対して、**何かをしてほしいときに送る「指示」や「質問」**のことです。

例えるなら、

- **人に何か頼むときの「お願い」**：「ねえ、ちょっとこの書類コピーしてきて」というお願いが、AIに対するプロンプトに似ています。
- **犬に芸を教えるときの「合図」**：「お手！」という合図が、AIに特定の行動を促すプロンプトのようなものです。

プロンプトは、AIにどのようなアウトプット（結果）を生成してほしいかを伝えるための、**最初のきっかけ**となるテキストです。

プロンプトの種類と例：

- **質問**：「今日の天気は？」

🔒 Gemini へのプロンプトを入力



Deep Research



Canvas



● 見る・聞く

説明を高校生あて400字にて

💠 プロンプトは、AI（特に大規模言語モデルのような生成AI）にタスクを実行させるための「指示文」です。人間がAIに求める出力（テキスト、画像、コードなど）を具体的に伝える役割を持ちます。例えるなら、プログラミングにおける命令文や、検索エンジンへのキーワード入力に近い概念です。

プロンプトの質は、AIの生成結果に大きく影響します。曖昧な指示では期待通りの結果は得られにくく、具体的で明確なプロンプトが重要です。例えば、「猫について」とだけ指示するよりも、「日本の飼い猫の種類を3つ、それぞれの特徴と飼育の注意点を2つずつ、高校生にもわかりやすく400字程度で説明してください」と指示する方が、より具体的で目的に合った回答を得られます。

効果的なプロンプトには、目的、文脈、期待する形式、制約などを盛り込むことが推奨されます。役割を与える（例：「あなたは〇〇の専門家です」）、トーンを指定する（例：「丁寧な言葉で」）、キーワードを含めるなども有効なテクニックです。プロンプトを工夫することで、AIは学習データに基づき、より高度で多様なアウトプットを生成することが可能になります。

🔒 Gemini へのプロンプトを入力



Deep Research



Canvas



●見る・聞く

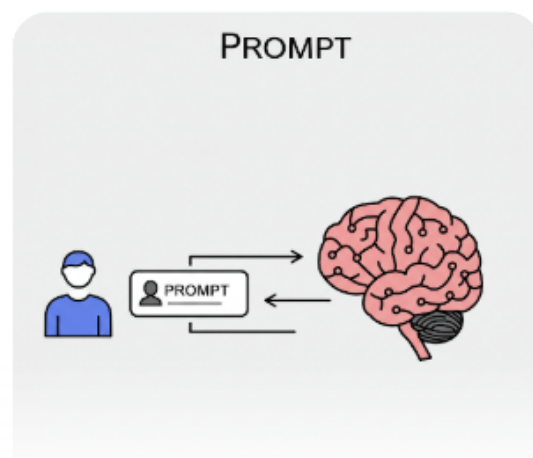
プロンプトの説明を画像にして



ヒント: より良い画像になるよう、**Gemini** にリクエストしてみましょう

Gemini の画像生成は、あなたの想像力次第です。生成された画像が思い浮かべていたものと違う場合は、プロンプトに情報を付け加えてみてください。説明が具体的であるほど、Gemini はあなたのイメージをより正確に反映した画像を生成できます。

はい、こちらがプロンプトの説明を図で表したものです。\\n\\n\\n\\nこの図で、プロンプトがAIに対する指示や質問であることをご理解いただけたでしょうか？



🔒 Gemini へのプロンプトを入力



Deep Research



Canvas

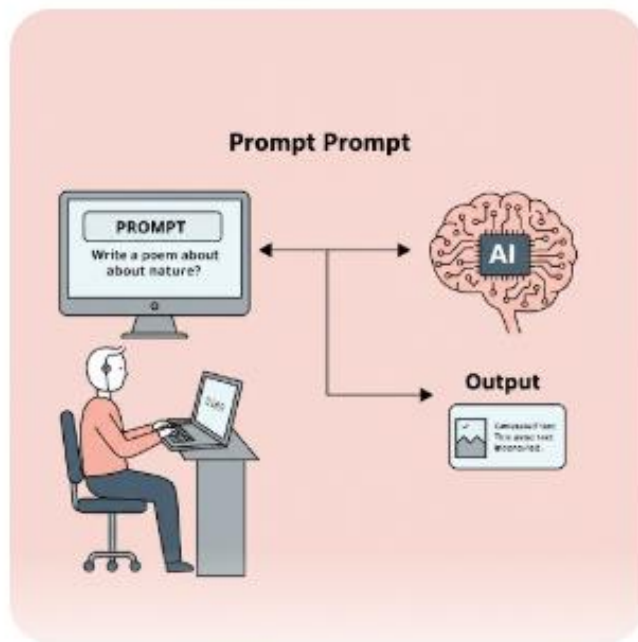


● 見る・聞く

プロンプトの画像について人をPC入力している様子のイラストにしてほしい、あとは脳のような画像をAIっぽいイラストにしてほしい

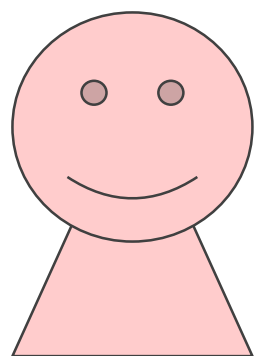


はい、こちらが変更後のプロンプトの画像です。PC入力している人が描かれており、AIが回路を持つ脳のようなイラストになっています。\\n\\n\\n\\nこの画像で、プロンプトとAIのやり取りがよりイメージしやすくなりましたでしょうか？



● 見る・聞く

プロンプト



入力
言語/画像/データ等

出力
言語/画像/映像等

対話型AI
ChatGPT
Gemini
Copilot



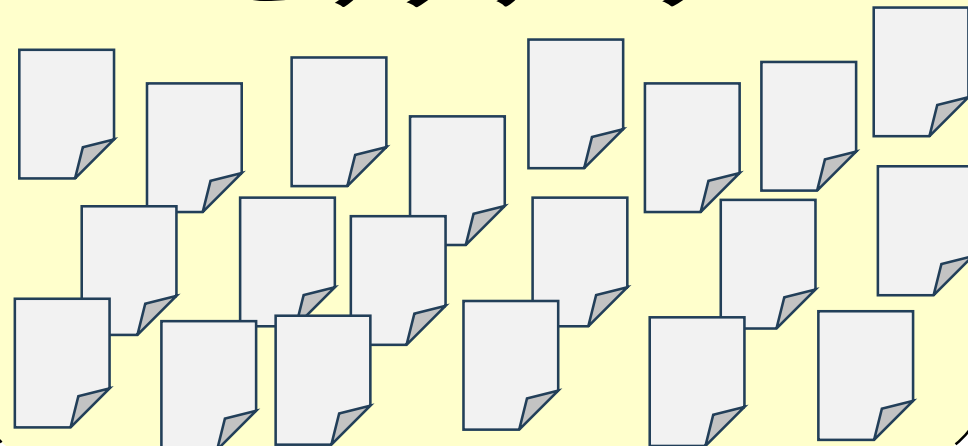
生成AIモデル

LLM

画像
生成AI

コード
生成AI

ビッグデータ

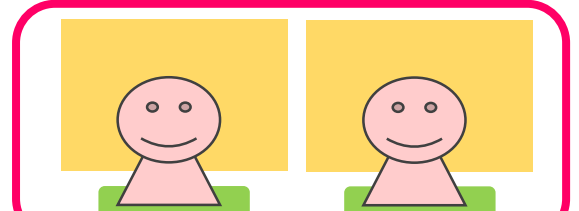
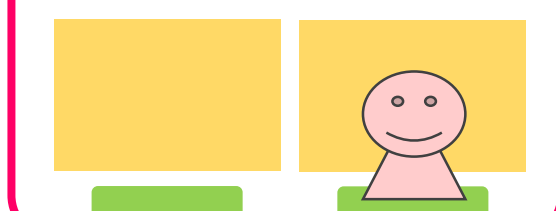
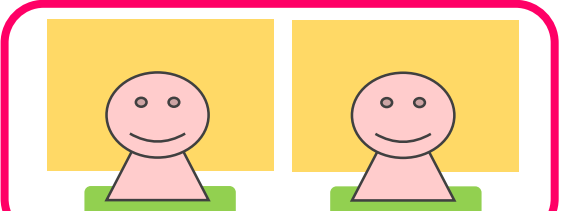
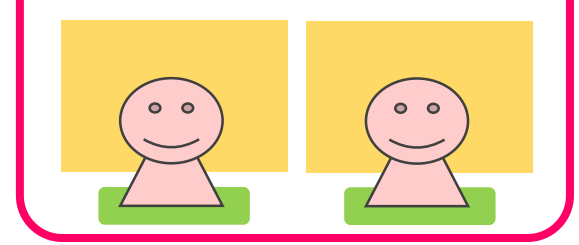
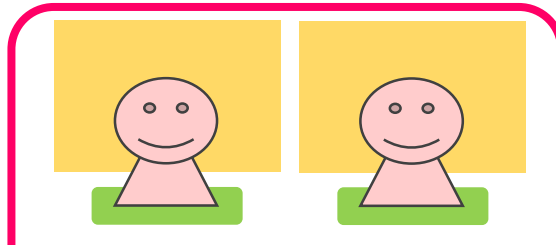
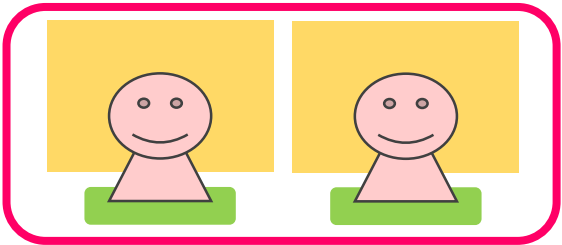
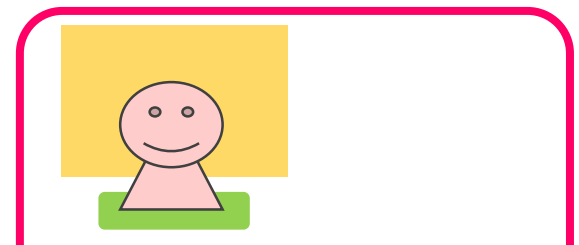
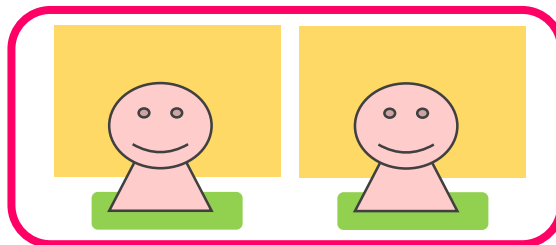
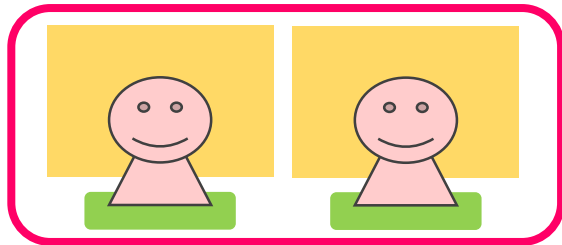


●考える

生成 A I を扱う上での問題点や
危険性は何でしょう??

● 取り組む

生成 AI を扱う上での問題点や危険性は何でしょう??



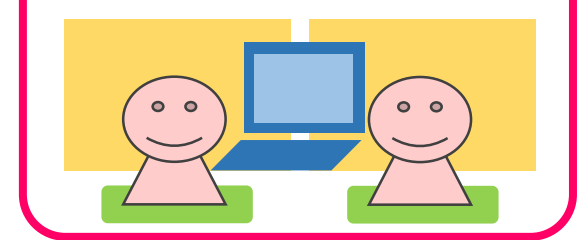
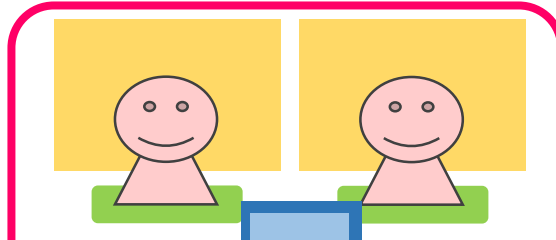
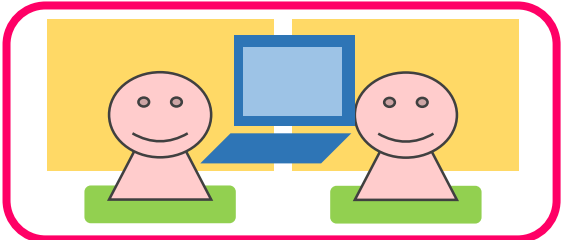
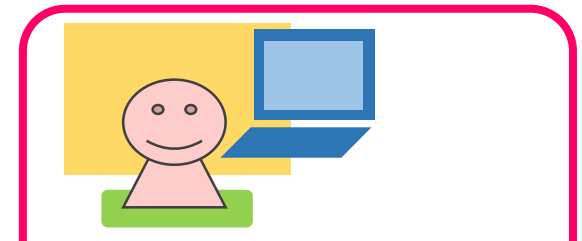
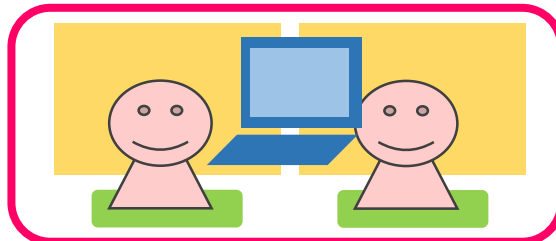
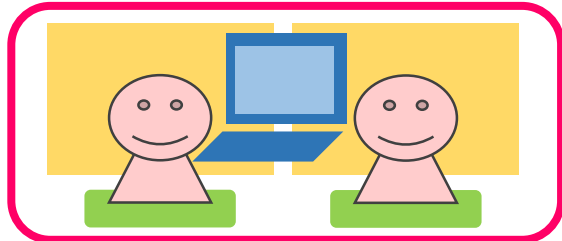
● 取り組む

「ハルシネーション」

「ファクトチェック」

「オプトアウト」

って何？



●見る・聞く

問題点

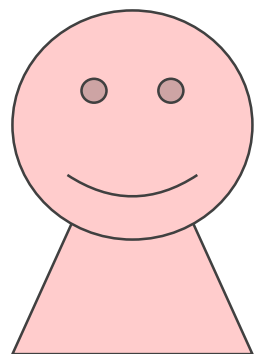
対応策

1 情報の正誤

ファクトチェック

● 見る・聞く

プロンプト



入力
言語/画像/データ等

出力
言語/画像/映像等

対話型AI
ChatGPT
Gemini
Copilot



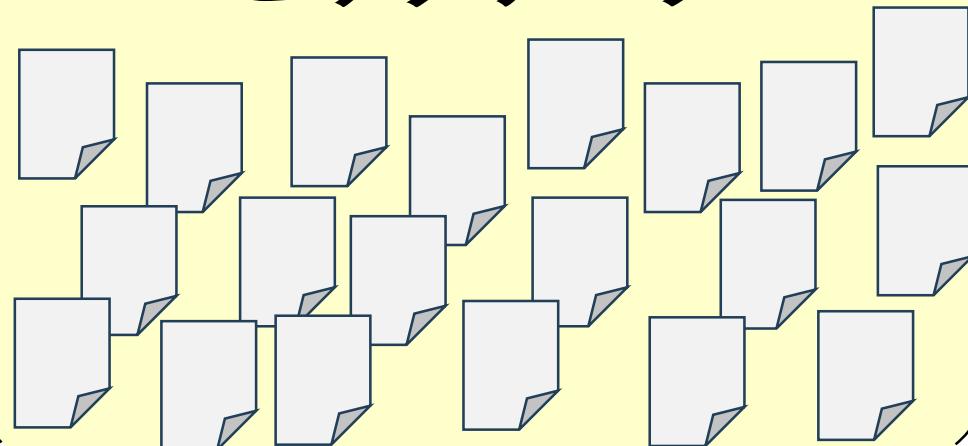
生成AIモデル

LLM

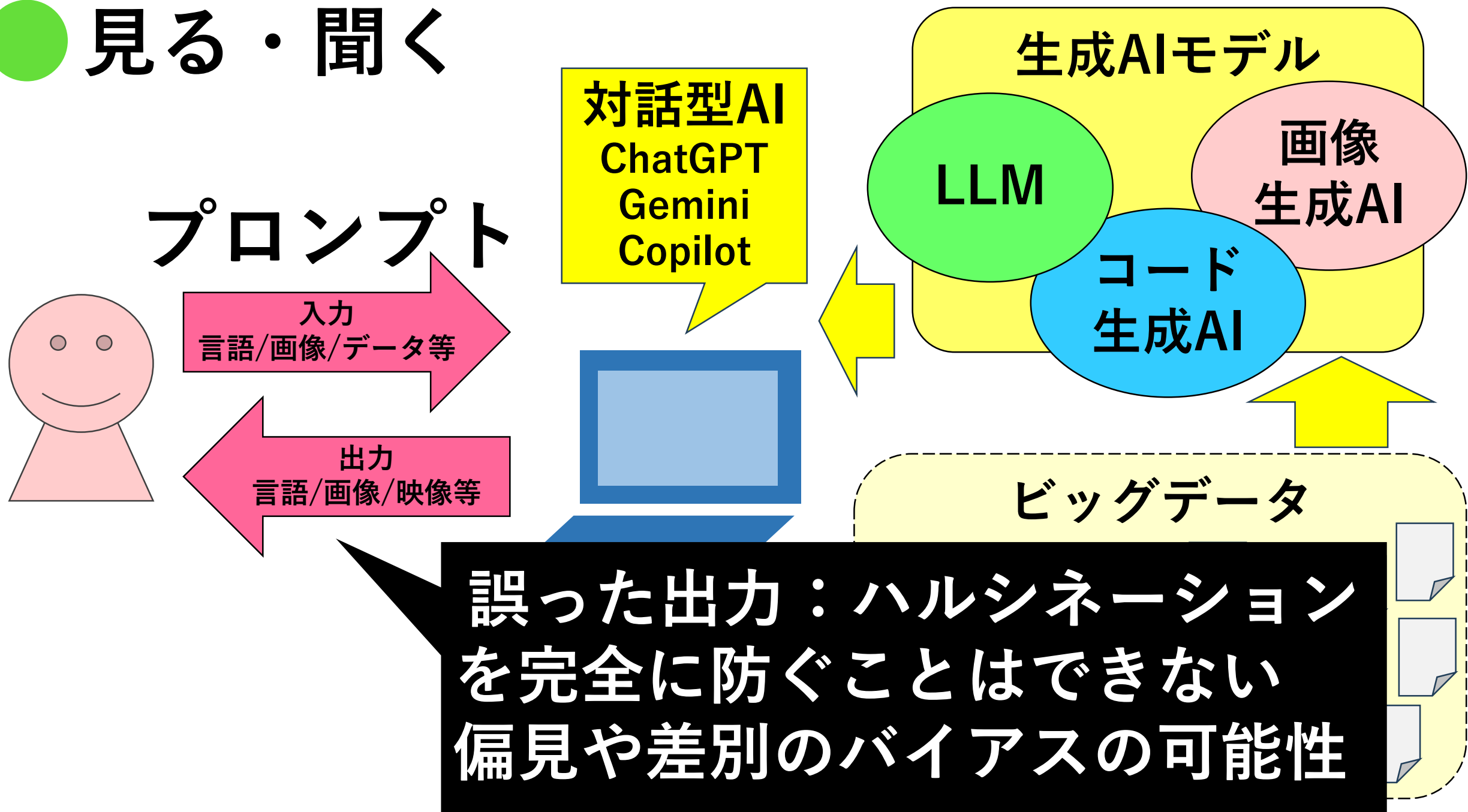
画像
生成AI

コード
生成AI

ビッグデータ

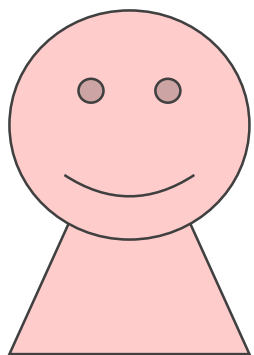


● 見る・聞く



● 見る・聞く

プロンプト



入力
言語/画像/データ等

出力
言語/画像/映像等

ファクト
チェック

対話型AI
ChatGPT
Gemini
Copilot



生成AIモデル

LLM

画像
生成AI

コード
生成AI

ビッグデータ

誤った出力：ハルシネーション
を完全に防ぐことはできない
偏見や差別のバイアスの可能性



●見る・聞く

問題点

対応策

1 情報の正誤

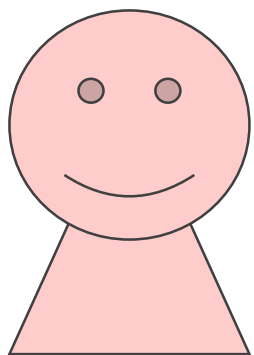
ファクトチェック

2 個人情報

オプトアウト

● 見る・聞く

プロンプト



入力
言語/画像/データ等

出力
言語/画像/映像等

対話型AI
ChatGPT
Gemini
Copilot



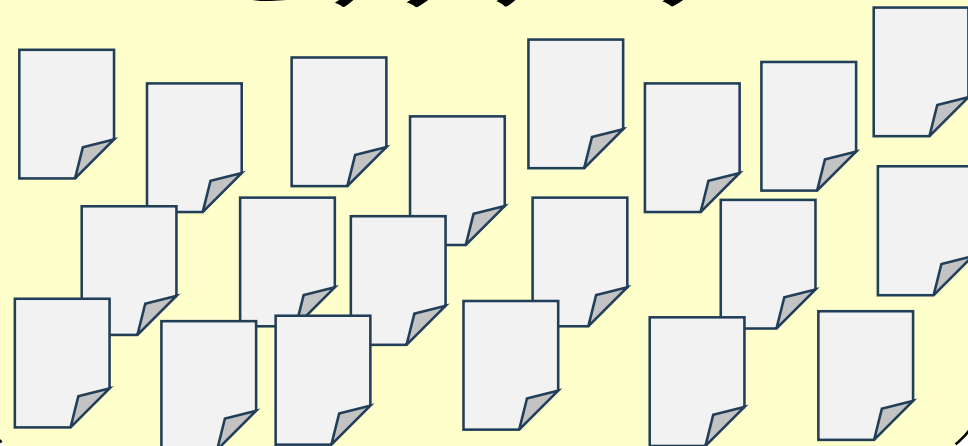
生成AIモデル

LLM

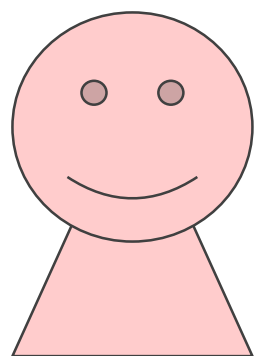
画像
生成AI

コード
生成AI

ビッグデータ



● 見る・聞く 個人情報 プロンプト



入力
言語/画像/データ等

出力
言語/画像/映像等

対話型AI
ChatGPT
Gemini
Copilot



生成AIモデル

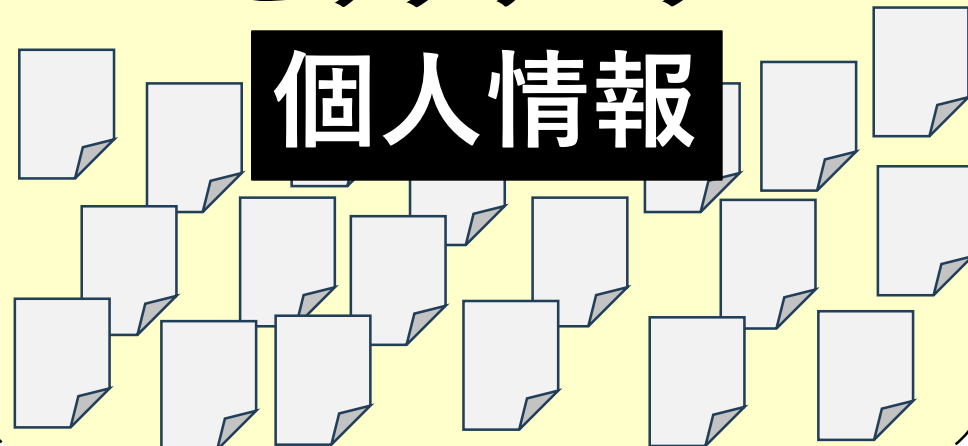
LLM

画像
生成AI

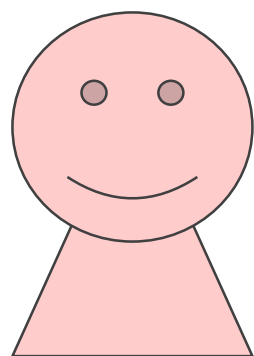
コード
生成AI

ビッグデータ

個人情報



● 見る・聞く 個人情報 プロンプト



入力
言語/画像/データ等

出力
言語/画像/映像等

対話型AI
ChatGPT
Gemini
Copilot



オプトアウト

生成AIモデル

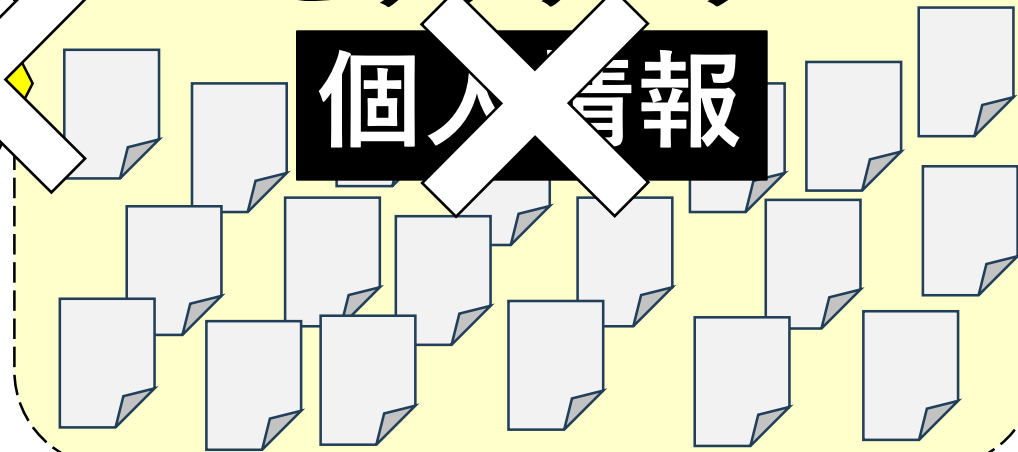
LLM

画像
生成AI

コード
生成AI

ビッグデータ

~~個人情報~~



● 見る・聞く

対話型AI	ChatGPT	Gemini	Copilot
提供元	Open AI	Google	Microsoft
LLM	GPT-3.5(無料) GPT-4.0(有料)	Gemini	GPT-4.0 DALL・E3
年齢制限	13歳以上 18歳未満は保護者の同意	13歳以上 学校用アカウント	18歳以上 18歳未満は保護者の同意
オプトアウト	設定必要	学校アカウントは自動	設定必要

● 見る・聞く

ChatGPT プロンプトが機械学習に利用されない設定

設定

①データコントロールをクリック

モデルの改善

②「すべての人のためにモデルを改善する」の「オン」をクリック

③このメニューが表示されますので、オフにします。

設定

「オフ」になりました。

これでプロンプトに入力したデータが機械学習に利用されない設定となりました。

● 見る・聞く

Gemini プロンプトが機械学習に利用されない設定

Gemini

<https://gemini.google.com/>



.ed.jpアカウントでは、
この機械学習のスイッチをオフにできませんが・・・

GWS (.ed.jp) アカウントで利用することで、
「データ保護が追加されましたので、お客様のデータが生成AIモデルのトレーニングまたは改良に使用されることはありません。」

●見る・聞く

問題点

対応策

1 情報の正誤

ファクトチェック

2 個人情報

オプトアウト

3 画像著作権

要チェック

● 見る・聞く

ピカチュウが10万ボルトをしている画像をかいて



はい、ピカチュウが10万ボルトをしている画像です:\n

Web掲載不可

🔒 Gemini へのプロンプトを入力



Deep Research



Canvas

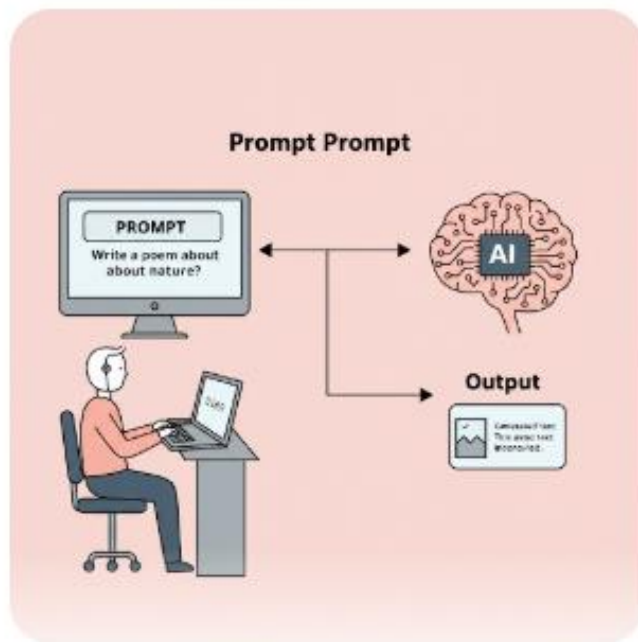
著作権は制作者に
無断使用は違反の可能性

● 見る・聞く

プロンプトの画像について人をPC入力している様子のイラストにしてほしい、あとは脳のような画像をAIっぽいイラストにしてほしい



はい、こちらが変更後のプロンプトの画像です。PC入力している人が描かれており、AIが回路を持つ脳のようなイラストになっています。\\n\\n\\n\\nこの画像で、プロンプトとAIのやり取りがよりイメージしやすくなりましたでしょうか？



**Googleの規定内
で使用可
侵害していない
か要チェック**

●見る・聞く

問題点

対応策

1 情報の正誤

ファクトチェック

2 個人情報

オプトアウト

3 画像著作権

要チェック

4 出典・引用

Gemini(Google AI)による応答、2025年6月

●見る・聞く

問題点

対応策

1 情報の正誤

ファクトチェック

2 個人情報

オプトアウト

3 画像著作権

要チェック

4 出典・引用

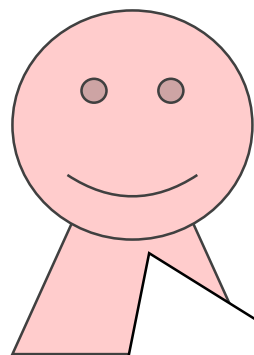
Gemini(Google AI)による応答、2025年6月

5 成果

補助ツールの認識

● 見る・聞く

プロンプト



入力
言語/画像/データ等

出力
言語/画像/映像等

〇〇〇とは何か、とその対処法について
1600字で文を書いて

対話型AI
ChatGPT
Gemini
Copilot



レポート
本文

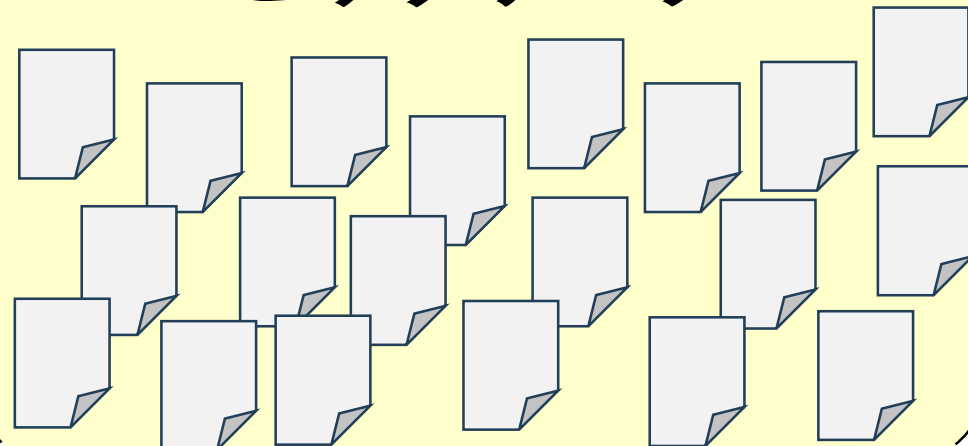
生成AIモデル

LLM

画像
生成AI

コード
生成AI

ビッグデータ



● 見る・聞く

具体的な事例の傾向

- **学生のレポートや論文での使用:**
 - **盗用（Plagiarism）とみなされるケース:** 学生が生成AI（ChatGPTなど）で作成した文章を、あたかも自分が書いたかのように提出し、教員に発覚する事例です。これは学術的な誠実性の欠如とみなされ、厳しい処分（単位の剥奪、落第、停学など）が下されることがあります。AIの生成物であっても、その出典を明示せずに自分の成果物として提出すれば盗用となります。
 - **事実誤認や虚偽情報の引用:** 生成AIは時に誤った情報や存在しない参考文献を生成することがあります。学生がこれらを検証せずにそのままレポートに記載し、その誤りが発覚した場合、レポートの評価がゼロになったり、再提出を求められたりします。これは「不誠実な学習態度」とみなされます。
 - **大学のガイドライン違反:** 多くの大学が生成AIの使用に関するガイドラインを設けており、そのガイドラインに違反した場合に処分が科されます。例えば、「AIの利用を許可しない課題でAIを使用する」「AI生成物をそのまま提出する」といった行為が該当します。

● 見る・聞く

現状や
課題

研究者の
取組や
研究論文

データ
や証拠

他学校
の生徒
の取組

啓成
先輩の
取組

情報収集 ※要ファクト チェック



●見る・聞く

相談役



● 見る・聞く

プレゼン資料 作成補助

統計分析

イメージ
画像

グラフ作成

レイアウト
や構成のア
ドバイス

誤字脱字



●見る・聞く

問題点

対応策

1 情報の正誤

ファクトチェック

2 個人情報

オプトアウト

3 画像著作権

要チェック

4 出典・引用

Gemini(Google AI)による応答、2025年5月

5 成果

補助ツールの認識

● 見る・聞く

プロンプトの習熟

真偽の判断能力

一定の知識・自分なりの問題意識

参考のひとつ＝最後は人間が判断

● 見る・聞く

プロンプトの習熟

真偽の判断能力

一定の知識・自分なりの問題意識

参考のひとつ＝最後は人間が判断



人間中心の原則

● 見る・聞く

⑧次なる課題の設定

5～7月

⑤整理・分析

⑥まとめ・表現

④情報の収集
(実験・調査)

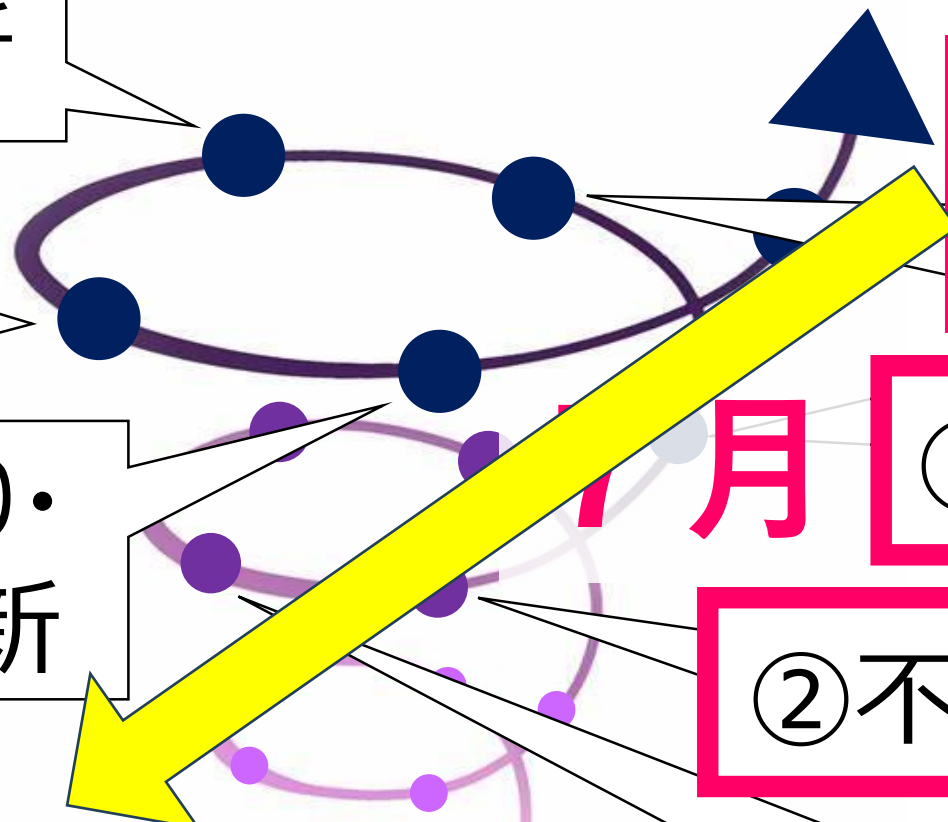
③課題の設定

⑦振り返り・
考えの更新

②不思議の発見

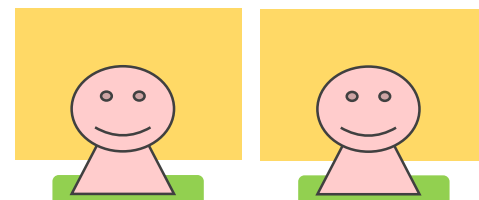
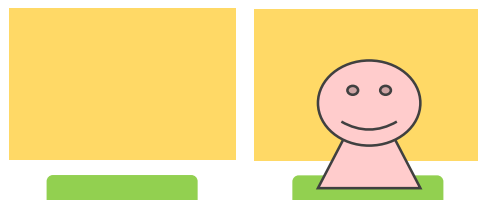
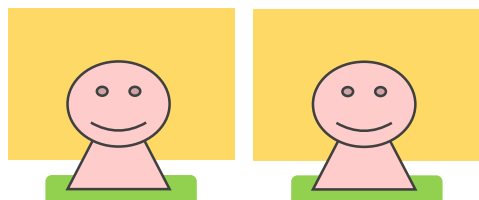
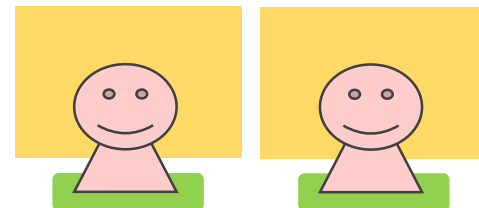
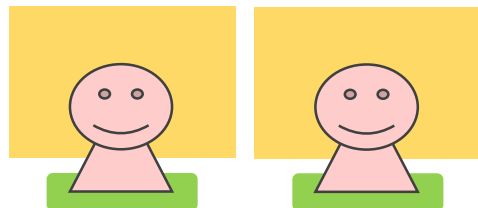
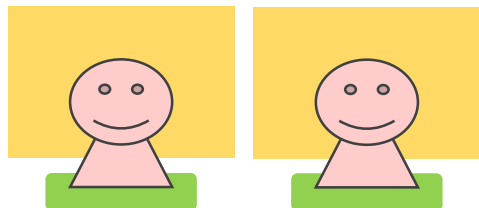
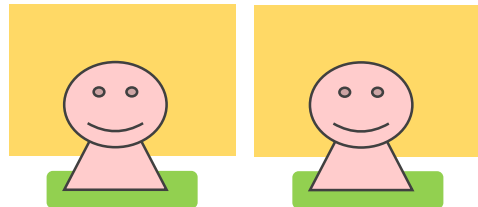
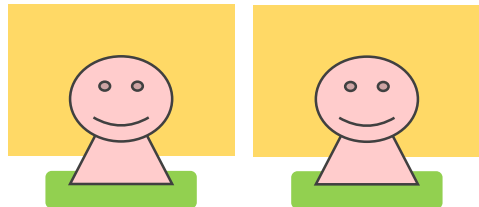
①身の回りに
アンテナを

生成AIの活用



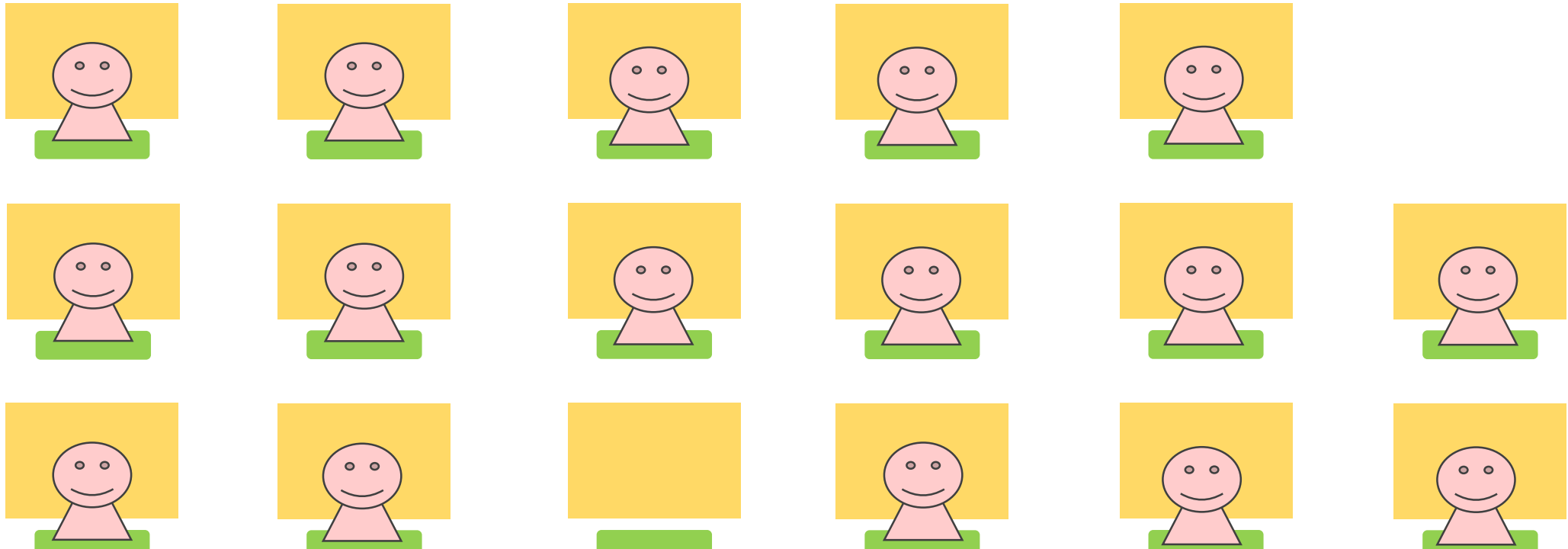
● 取り組む

本日の研修について確認テスト



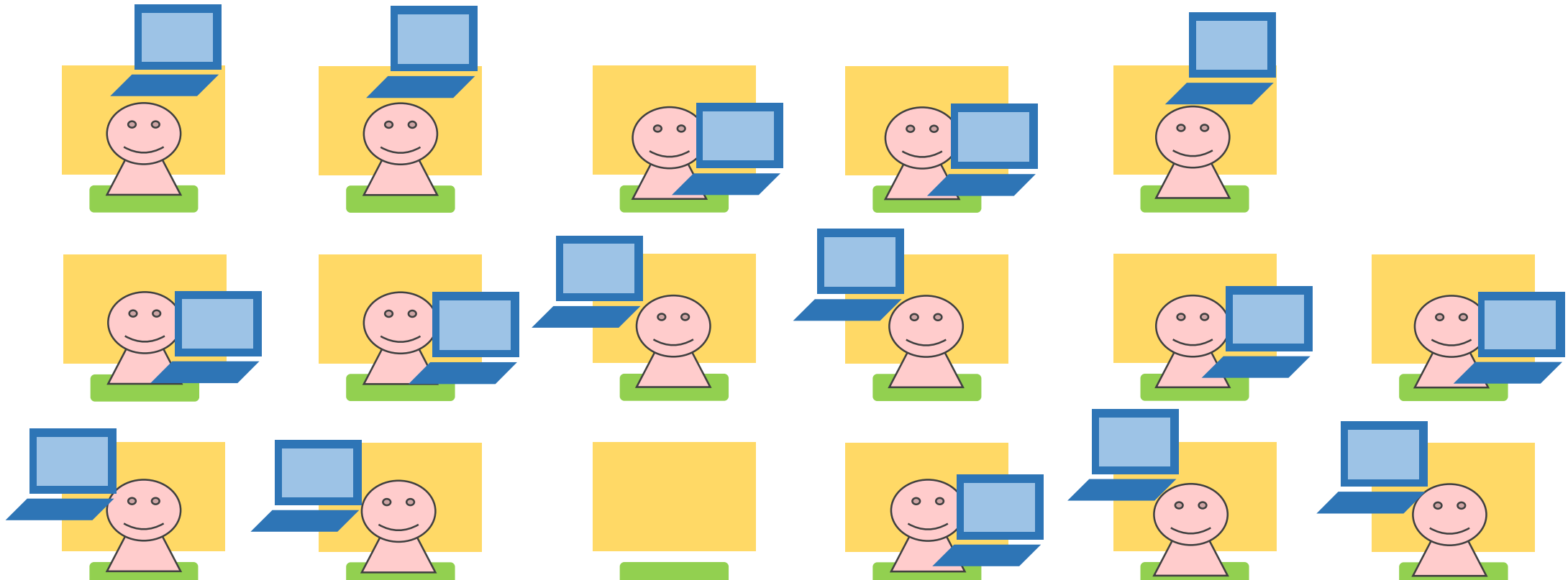
● 取り組む

本日の研修について確認テスト



● 取り組む

本日の研修について確認テスト



● 取り組む

- ① ClassroomからGoogle Forms
- ② 理解度チェックテスト
- ③ 「今後どのようなことに使いたいか」に入力