

効果的なプロンプトを作成できる

プロンプト作成の基本

プロンプトの要素と基本的な心構えを理解する

プロンプトの要素

- **命令:** モデルに実行してほしい特定のタスクまたは命令
- **文脈:** 外部情報や追加の文脈が含まれる場合があり、モデルをより良い応答に導くことができます。
- **入力データ:** 応答を見つけたい入力または質問
- **出力指示子:** 出力のタイプや形式を示します。

プロンプト例

ユーザーの質問に下記の藤井聰太氏のタイトル獲得記録に基づいて回答してください。(命令)
すべての回答はjson形式で出力してください。(出力指示子)

藤井聰太氏のタイトル獲得記録(文脈)

タイトルに関する最年少記録

初タイトル獲得（第91期棋聖戦） - 17歳11か月

二冠（第61期王位戦） - 18歳1か月

三冠（第6期竜王戦） - 19歳1か月

四冠（第34期竜王戦） - 19歳3か月

五冠（第71期王将戦） - 19歳6か月

六冠（第48期棋王戦） - 20歳8か月

七冠（第81期名人戦） - 20歳10か月

八冠（第71期王座戦） - 21歳2か月

ユーザー： 藤井聰太が初めて獲得したタイトルは何ですか？(入力データ)

回答例

```
{  
  "answer": "初タイトル獲得（第91期棋聖戦）",  
  "age": "17歳11か月"  
}
```

シンプルにする

- **複雑なことを分解する:** 複雑なタスクを小さなステップに分解する。
分解したタスクの結果を次のステップに利用する。

質問1

ユーザーの質問に下記の藤井聰太氏のタイトル獲得記録に基づいて回答してください。

藤井聰太氏のタイトル獲得記録

タイトルに関する最年少記録

初タイトル獲得（第91期棋聖戦） - 17歳11か月

二冠（第61期王位戦） - 18歳1か月

三冠（第6期叡王戦） - 19歳1か月

四冠（第34期竜王戦） - 19歳3か月

五冠（第71期王将戦） - 19歳6か月

六冠（第48期棋王戦） - 20歳8か月

七冠（第81期名人戦） - 20歳10か月

八冠（第71期王座戦） - 21歳2か月

ユーザー： 藤井聰太が初めて獲得したタイトルは何ですか？

回答1

藤井聰太氏が初めて獲得したタイトルは「第91期棋聖戦」で、17歳11か月での獲得でした。

質問2

入力: 藤井聰太氏が初めて獲得したタイトルは「第91期棋聖戦」で、17歳11か月での獲得でした。

入力に基づいてタイトルの名前をjson形式で出力してください。
タイトル名は「title」というキーで出力してください。

回答2

```
{  
  "title": "第91期棋聖戦"  
}
```

具体的かつ詳細な指示を心がける

- **詳細な説明:** 望む結果について具体的に説明し、曖昧さを減らす。
- **パラメータの指定:** 必要に応じて、モデルの挙動を調整するパラメータを明確に指定。
- **結果の形式:** 出力される情報の形式（テキスト、リスト、数値等）を具体的に指定。

具体的かつ詳細な指示を心がける

悪い例

かわいい動物を描いて。

出力の結果が不安定
どんな動物か、どのようなスタイルで描くか
わからない



具体的かつ詳細な指示を心がける

良い例

黒猫が古い本を読んでいるアニメスタイルのキャラクターを描いてください。
猫は眼鏡をかけ、茶色のレザーチェアに座っています。

出力の結果が安定する
さらに、詳細に条件を指定することで、望む
結果を得やすくなる。



「しないこと」より「すること」で伝える

- **肯定的表現:** 何をすべきかを強調して、否定的な指示を避ける。
- **行動指示:** 「しないこと」を「すること」に置き換える。

想定外の入力があった際に、間違った出力を防げる

ユーザーの質問に下記の藤井聰太氏のタイトル獲得記録に基づいて回答してください。
関係ない質問には回答しないでください。

藤井聰太氏のタイトル獲得記録

タイトルに関する最年少記録

初タイトル獲得（第91期棋聖戦） - 17歳11か月

二冠（第61期王位戦） - 18歳1か月

三冠（第6期収王戦） - 19歳1か月

四冠（第34期竜王戦） - 19歳3か月

五冠（第71期王将戦） - 19歳6か月

六冠（第48期棋王戦） - 20歳8か月

七冠（第81期名人戦） - 20歳10か月

八冠（第71期王座戦） - 21歳2か月

ユーザー： 大谷翔平は2023年に何本ホームランを打ちましたか？

回答

大谷翔平は2023年に41本のホームランを打ちました。

ユーザーの質問に下記の藤井聰太氏のタイトル獲得記録に基づいて回答してください。
関係ない質問には「エラー」と回答してください。

藤井聰太氏のタイトル獲得記録

タイトルに関する最年少記録

初タイトル獲得（第91期棋聖戦） - 17歳11か月

二冠（第61期王位戦） - 18歳1か月

三冠（第6期収王戦） - 19歳1か月

四冠（第34期竜王戦） - 19歳3か月

五冠（第71期王将戦） - 19歳6か月

六冠（第48期棋王戦） - 20歳8か月

七冠（第81期名人戦） - 20歳10か月

八冠（第71期王座戦） - 21歳2か月

ユーザー： 大谷翔平は2023年に何本ホームランを打ちましたか？

回答

エラー

プロンプトの方法論

さまざまなプロンプトの作成方法を理解する

Zero-Shotプロンプティング

- **定義:** 何も例示せずに一回のプロンプトで望む回答を得る方法。
- **利点:** プロンプトの作成が簡単で、多様なタスクに適用可能。
- **欠点:** 時に不正確や予測不能な結果を生じることがある。
- **使用場面:** 単純なタスクや一般的な質問に適している。

Zero-Shotプロンプティング

質問

テキストを中立的、否定的、または肯定的に分類してください。

テキスト： テストはまづまづでした。

回答1

このテキストは肯定的に分類されます。

回答2

このテキストは中立的です。

Few-Shotプロンプティング

- **定義:** 少数の例を使ってAIに学習させる方法。
- **効果:** モデルがタスクの文脈をより良く理解し、予測可能な結果を得ることができる。
- **利用場面:** タスクの前例が多くあるときや特定のタスクに適応させること。

Few-Shotプロンプティング

質問

これは素晴らしい! // 肯定的

これは酷い! // 否定的

普通な番組だな // 中立的

あの映画は最高だった! // 肯定的

テキストを中立的、否定的、または肯定的に分類してください。

テキスト： テストはまづまづでした。

回答

このテキストは中立的です。

Chain-of-Thought (CoT)

- **定義:** 複雑な問題を解決するための思考過程を模倣する。
- **使用方法:** ステップバイステップで思考過程を述べるプロンプトを作成する。
- **目的:** AIの推論プロセスを明確にし、理解を深める。

Chain-of-Thought (CoT)

質問

下記の質間にTrueまたはFalseで回答してください。

このグループの奇数を合計すると偶数になります。: 15、32、5、13、82、7、1。

A:

回答1

False

回答2

True

このグループの奇数を合計すると偶数になります。: 4、8、9、15、12、2、1。

A: 奇数を全て加えると(9, 15, 1)25になります。答えはFalseです。

このグループの奇数を合計すると偶数になります。: 17、10、19、4、8、12、24。

A: 奇数を全て加えると(17, 19)36になります。答えはTrueです。

このグループの奇数を合計すると偶数になります。: 16、11、14、4、8、13、24。

A: 奇数を全て加えると(11, 13)24になります。答えはTrueです。

このグループの奇数を合計すると偶数になります。: 17、9、10、12、13、4、2。

A: 奇数を全て加えると(17, 9, 13)39になります。答えはFalseです。

下記の質問にTrueまたはFalseで回答してください。

このグループの奇数を合計すると偶数になります。: 15、32、5、13、82、7、1。

A:

回答

奇数を全て加えると(15, 5, 13, 7, 1)41になります。答えはFalseです。

Zero-shot CoT Prompting

- **使用方法:** 元のプロンプトに「ステップバイステップで考えてみましょう」という文言を追加
- **利用場面:** プロンプトに使用できる例があまりない場合

Zero-shot CoT Prompting

質問

私は市場に行って10個のリンゴを買いました。
隣人に2つ、修理工に2つ渡しました。
それから5つのリンゴを買って1つ食べました。
残りは何個ですか？

回答

最初に10個のリンゴを買い、隣人と修理工にそれぞれ2つずつ渡したので、それぞれ4つのリンゴを配りました。
その後、5つのリンゴを追加で購入し、1つを食べました。

最初に買った10個のリンゴから配った8個を引いて、5個の追加購入したリンゴを加えます。

$$10 - 8 + 5 = 7$$

残りのリンゴは7個です。

Zero-shot CoT Prompting

私は市場に行って10個のリンゴを買いました。
隣人に2つ、修理工に2つ渡しました。
それから5つのリンゴを買って1つ食べました。
残りは何個ですか？

ステップバイステップで考えてみましょう。

回答

まず、最初に買ったリンゴの数は10個です。
次に、隣人と修理工にそれぞれ2つずつ渡したので、 $10 - 2 - 2 = 6$ 個のリンゴが残ります。
その後、さらに5つのリンゴを買いました。ですから、 $6 + 5 = 11$ 個のリンゴが手元にあります。
最後に1つのリンゴを食べたので、 $11 - 1 = 10$ 個のリンゴが残ります。
したがって、残りのリンゴの数は10個です。

Retrieval Augmented Generation (RAG)

- **定義:** 検索結果を利用して回答を生成する技術。
- **利点:** 最新の情報や専門的な情報を取り入れ、より正確な回答を提供する。
- **適用例:** 最新のニュース、専門的な情報が必要な場合。
- **注意点:** 検索がうまく行かないと正確な情報を出力しないことがある

LLMの知識のみで回答

2024年に大谷翔平が打ったホームランの数は？

2024年シーズン終了時点での、
大谷翔平選手が打ったホームランの数についてですね。
2024年シーズンはまだ終了していませんので、
現時点での正確な情報を伝えする必要があります。
もし、あなたがこの質問をしている時点（現在）でシーズンが進行中であれば、
正確な数字は変動しています。
最新の正確なホームラン数については、以下の情報源をご確認ください。
MLB（メジャーリーグベースボール）の公式サイト
ESPNなどの大手スポーツニュースサイト
もし、特定の時点での情報が必要でしたら、その時点をお知らせください。

RAGを使って回答

Google検索で最新情報を取得し、その情報を基に回答を生成

2024年に大谷翔平が打ったホームランの数は？

2024年シーズンの大谷翔平選手のレギュラーシーズンでのホームラン数は54本でした。

また、ポストシーズンも含めた合計では57本という情報もあります（レギュラーシーズン54本+ポストシーズン3本）。

プロンプトがまとめられているサイト

- プロンプティングガイド
 - <https://www.promptingguide.ai/prompts>
- OpenAI
 - <https://platform.openai.com/examples>
- Anthropic
 - <https://docs.anthropic.com/claude/prompt-library>
- Google Cloud
 - <https://cloud.google.com/vertex-ai/generative-ai/docs/learn/prompt-samples?hl=ja>

まとめ

- プロンプトの要素と基本的な心構えを理解する
- さまざまなプロンプトの作成方法を理解する
- プロンプトがまとめられているサイトを活用する