

# プロンプトエンジニア養成コース

version 1.0

# 目次

## - 基礎編

- 1-1 : プロンプトエンジニアリングとは
- 1-2 : 専門的な用語について
- 1-3 : よいプロンプトの4つの要素
- 1-4 : プロンプトの逐次改善とフィードバック
- 1-5 : プロンプトを作るためのコツ10選
- 1-6 : プロンプトエンジニアにおける心がける事

# 1-1 基礎編    プロンプトエンジニアリングとは

- <https://www.promptingguide.ai/jp>

プロンプトエンジニアリングは、言語モデル（LMs：Learning Management System）を効率的に使用するためのプロンプトを開発および最適化する比較的新しい学問分野です。プロンプトエンジニアリングのスキルを身につけることで、大規模言語モデル（LLMs：Large Language Models）の能力と限界をより理解することができます。

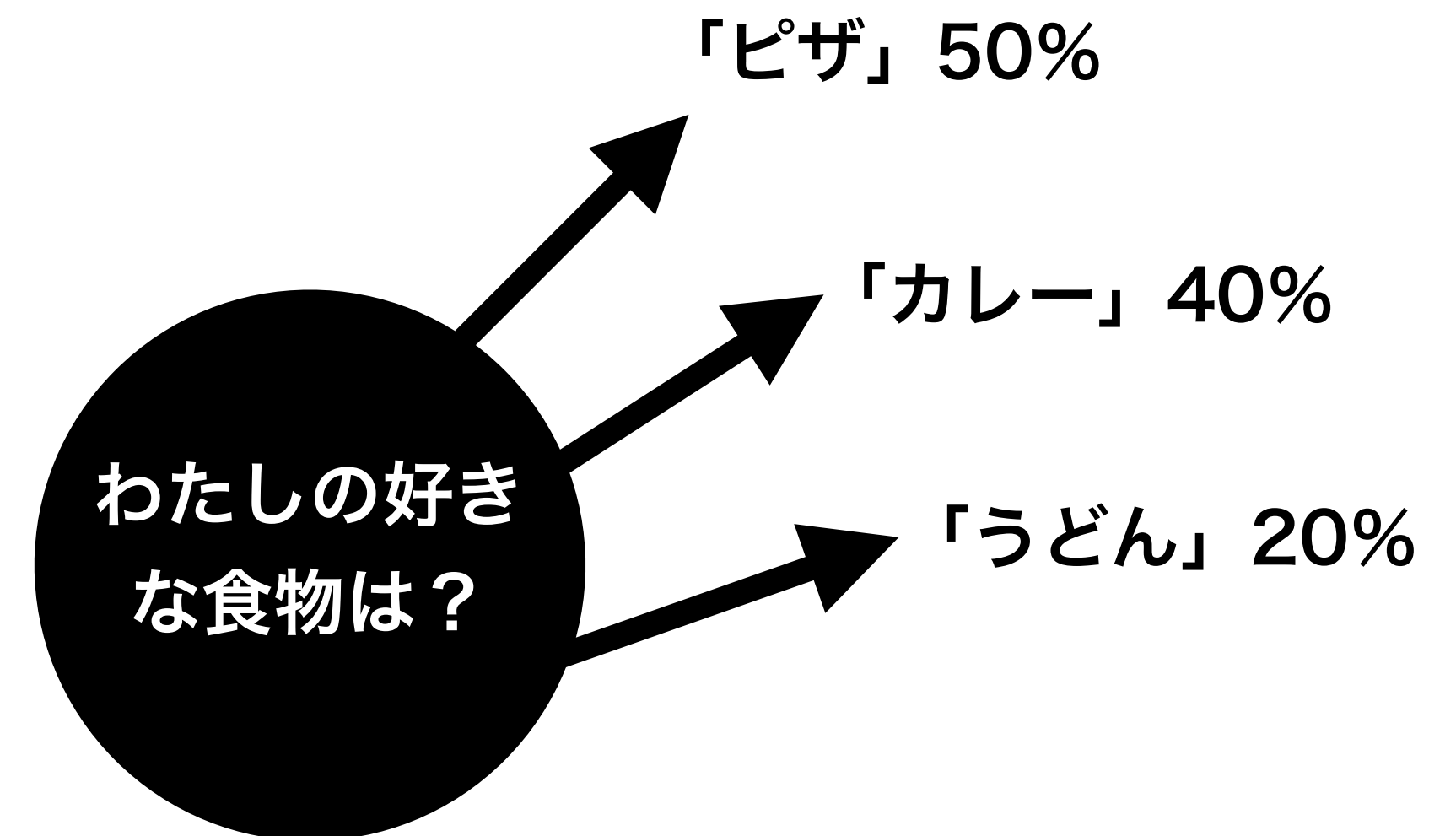
研究者は、プロンプトエンジニアリングを使用して、質問応答や算術推論などの一般的なおよび複雑なタスクのLLMsの能力を向上させます。開発者は、LLMsやその他のツールとのインタフェースとなる強固で効果的なプロンプトテクニックを設計するためにプロンプトエンジニアリングを使用します。

プロンプトエンジニアリングは、プロンプトの設計と開発に限らず、LLMsとのインタラクションおよび開発に役立つ幅広いスキルと技術を含みます。これは、LLMsとインタフェースすること、ビルドすること、能力を理解することに重要なスキルであり、LLMsの安全性を向上させたり、ドメイン知識や外部ツールを使用してLLMsの機能を拡張するためにプロンプトエンジニアリングを使用できます。

LLMsでの開発に高い関心があることから、この新しいプロンプトエンジニアリングガイドを作成しました。最新の論文、学習ガイド、モデル、講義、参考文献、新しいLLMの機能、およびプロンプトエンジニアリングに関連するツールがすべて含まれています。

# 1-2基礎編 専門的な用語について

- プロンプト
- 言語モデル (LMs : Learning Management System)
- 大規模言語モデル (LLMs : Large Language Models)



# 1-3基礎編    よいプロンプトの4つの要素

- プロンプト: 生成系AIなどに対する指示・命令
- 同じ質問でも出力は毎回変わる。
- 出力の品質・精度は、与えるプロンプトの質と量により極端に変わる。

- 命令・指示を最初に出す Order
- 文脈 Context
- 入力データ Input
- 出力形式やトーン・制約 Output Rule

# 1-3-1 基礎編 命令・指示を最初に出す Order

## -命令・指示

-～をしてください

要約してください / 翻訳してください

書いてください / 出力してください

作ってください / 整理してください

分類してください / 並べ替えてください

アドバイスしてください

推測してください / 列挙してください

案を出してください



# 1-3-2基礎編 文脈 Context

- 各種の予備知識を与える(出力品質を左右するものののみ)
- 役割・立場
- 私の役割・立場
- 学習するためのデータ例 (例から規則を学ばせる)
- 目的
- 各種の前提

# 1-3-3基礎編 入力データ Input

- 必ず、3重引用符で囲みましょう。
  - “”” 本文の内容 “”” “” 本文の内容 “”
- 答えて欲しい本題
  - テーマ 質問
- 具体的内容
  - 命令・ 指示に対する直接的な入力となるもの
- 対象となる文章
  - 記事 論文 メール文



# 1-3-4基礎編 出力形式やトーン・制約 Output Rule

- テーブル形式で
- ○文字以内で
- マークダウン形式で
- 箇条書きで
- Q&A形式で
- 常体(だ・である調)で
- トーン
  - 小学生でもわかるように
  - 学術的専門用語を用いて

# 1-4-1 基礎編 プロンプトの逐次改善とフィードバック

- ChatGPTに「出力形式」や「出力のトーン」を指示する例10選
- 出力形式の指示例:
  - 1. リスト形式: トピックに関連する5つの要素をリストで提示してください。
  - 2. 詩形式: そのテーマに関する短い詩を書いてください。
  - 3. Q&A形式: 質問とその答えを5つ提示してください。
  - 4. エッセイ形式: 500語程度のエッセイを書いてください。
  - 5. ダイアログ形式: 2人のキャラクター間の会話を作成してください。
  - 6. メール形式: メールの形で情報を伝えてください。
  - 7. レシピ形式: 料理の手順を詳細に説明してください。
  - 8. ニュース記事形式: トピックに関するニュース記事を書いてください。
  - 9. レビュー形式: 製品やサービスに関するレビューを書いてください。
  - 10. まとめ形式: トピックに関する情報を短いまとめにしてください。

# 1-4-1 基礎編 プロンプトの逐次改善とフィードバック

- ChatGPTに「出力形式」や「出力のトーン」を指示する例10選
- 出力のトーンの指示例:
  - 1. フォーマル: ビジネスライクで正式なトーンで書いてください。
  - 2. インフォーマル: カジュアルでフレンドリーなトーンで書いてください。
  - 3. ユーモラス: 面白おかしく、ユーモアのあるトーンで書いてください。
  - 4. サポートィブ: 励ましや支援的なトーンで書いてください。
  - 5. 批判的: 評価や批評を中心にしたトーンで書いてください。
  - 6. 説得的: 読者を説得することを目指すトーンで書いてください。
  - 7. 客観的: 中立で事実に基づいたトーンで書いてください。
  - 8. 主観的: 個人的な意見や感情を表現するトーンで書いてください。
  - 9. 教育的: 読者が新しい知識やスキルを学ぶことを目的としたトーンで書いてください。
  - 10. 瞑想的: 穏やかでリラックスしたトーンで書いてください。

# 1-5-1 基礎編    プロンプトを作るためのコツ10選

- ChatGPTのプロンプトをうまく作るためのコツを、10種類、見出しを付けて、 例を交えながらわかりやすく詳細に説明してください。

No	コツ	説明	例
1	簡潔で明確に	プロンプトは短く、明確にすることが重要です。無駄な言葉を省き、 質問や要求を正確に伝えましょう。	「日本の伝統文化について教えてください。」
2	目的を明示する	質問や要求の目的を明確にし、結果についての期待を示しましょう	「マーケティング戦略の策定に役立つ情報を提供してください。」
3	適切な文脈を提供する	プロンプトには適切な背景情報や文脈を与えることが重要です。こ れにより、より適切な回答が得られます。	「1960年代のアメリカ文化の特徴について説明してください。」
4	具体的な質問をする	具体的な質問をすることで、詳細な回答を得ることができます。	「Pythonでリスト内包表記を使って平方数のリストを生成する方法を教えてください。」
5	オープンエンデッドな質問を避ける	オープンエンデッドな質問よりも、クローズドエンデッドな質問をする方 が、明確な回答が得られやすいです。	「リーダーシップの3つの重要な要素は何ですか?」

これらのコツを参考に、プロンプトをうまく作成することで、より適切で詳細な回答を得ることができます。

# 1-5-1 基礎編    プロンプトを作るためのコツ10選

- ChatGPTのプロンプトをうまく作るためのコツを、10種類、見出しを付けて、 例を交えながらわかりやすく 詳細に説明してください。

No	コツ	説明	例
6	回答形式を指定する	回答の形式を指定することで、求める情報を効率的に得ることがで きます。	「エネルギー効率の良い家の5つの特徴を箇条書きで挙げてください。」
7	情報の信憑性を確保す る	情報源や信憑性を確認するために、適切な引用やデータを求める ことが重要です。	「気候変動に関する最新の研究結果を引用して説明してください。」
8	範囲を限定する	質問の範囲を限定することで、より適切な回答が得られます。	「20世紀のヨーロッパにおける有名な画家を3人挙げてください。」
9	比較や対比を求める	比較や対比をすることで、概念やアイデアの違いを明確に理解する ことができます。	「ソーラーエネルギーと風力エネルギーの利点と欠点を比較してください。」
10	クリエイティブな問いを立てる	独自の視点や発想を取り入れることで、より興味深い回答が得ら れることがあります。新しいアイデアや洞察を引き出す質問を立てま しょう。	「未来のスマートシティではどのような技術が重要になると考えますか?」

これらのコツを参考に、プロンプトをうまく作成することで、より適切で詳細な回答を得ることができます。

# 1-6基礎編 プロンプトエンジニアにおける心がける事

- プロンプトをつねに改善、フィードバック
  - まずは使ってみましょう
  - いきなり高度なプロンプトを作る必要はない
  - 簡単なプロンプトから始め、結果を見る
  - 回答内容に問題がある場合は、改善、プロンプトを実行