

# テクニカルライティングと GPT (実験中)

2023-06-24

Affiliation: JAIST Ph.D. Student

Name: ADACHI Yuya

E-mail: s2120001@jaist.ac.jp

# はじめに

- 骨子 (博士版研究計画書) を執筆する過程で GPT が使える場面と使えない場面を知りたくて色々と試験的に試している
- 前回発表した「ChatGPT を研究に活用することは出来る？」からブラッシュアップした部分がある
- 本スライドは 2023年6月24日 時点で集めたメモである
- そのため、今後、内容が変更される場合がある
- 使用している既存のもの:「ChatGPT Ver.3.5」と「深津式汎用プロンプト」

# 深津式汎用プロンプトとは？

- noteのCXOである深津貴之さんによって考案されたフレームワーク
- ホットスポットを変更することで様々な用途に使用できる

note

深津式プロンプト・システム

#ChatGPTとは

番組説明欄からコピーできます

# 命令書:

あなたは、プロの編集者です。  
以下の制約条件と入力文をもとに、最高の要約を出力してください。

# 制約条件:

- ・ 文字数は300文字でいど。
- ・ 小学生にもわかりやすく。
- ・ 重要なキーワードを取り残さない。
- ・ 文章を簡潔に。

# 入力文:

<ここに入力文章>

# 出力文:

この色が付いてるところを変える

note

# スライドで紹介する3つの作業

- 主に3つの作業に注目して GPT を使ってみた結果を紹介する
  - ドラフト作成: 複数の独立したセンテンスからワン・パラグラフを生成する
  - 校正作業: 文法のエラーや綴りのミス, 句読点の誤りなど, 文章の形式的な側面を修正する
  - 推敲作業: 文章のスタイルや表現, 文の流れや語句の選択など, 文章の内容的な側面を改善する

# ドラフト作成

## # 命令書:

- \* あなたは最高の研究者です。
- \* 以下の制約条件と入力文をもとに最高の技術文書を出力してください。

## # 制約条件:

- \* 出力文は簡潔に
- \* 情報が足りない場合は質問して
- \* 足りない入力文は補完して
- \* 重要なキーワードは取り逃さないで

## # 入力文:

- \* オープンソースソフトウェアは、だれでも自由に使えるソフトウェア
- \* オープンソースソフトウェアは、専用のライセンス下で提供される
- \* プロプライエタリソフトウェアと比較して、利用者は自由に改良やカスタマイズできる
- \* あと、ボランティアが開発している
- \* Open Source Definition という定義がある

## # 出力文:

オープンソースソフトウェアは、自由に利用できるソフトウェアであり、専用のライセンス下で提供されます。利用者はプロプライエタリソフトウェアと比較して、自由に改良やカスタマイズが可能です。オープンソースソフトウェアはボランティアによって開発されており、Open Source Definitionという定義が存在します。

- 「最高の研究者」の部分は「学者」でも「思想家」でも「専門家」でも変わらない印象。入力文が専門用語だから入力文そのものが制約条件として検索領域を縮めていると予想
- 「最高の技術文書」を「最高の論文」に変更するとアブストとかイントロ形式で出力しだすことがあるから「最高の技術文書」が良いかな。
- 「制約条件」が一番チューニングしがいがある部分。現状は図で示している4つの制約条件がバランスがいいかな。「N文字で出力して」はよく使われる制約条件だけど、大体無視される。GPT4なら反映されるかもね

# 校正作業 (1)

## # 命令書:

- \* あなたは最高の研究者です。
- \* 以下の制約条件と入力文をもとに最高の技術文書出力してください。

## # 制約条件:

- \* 入力文を校正して
- \* 校正箇所を表形式で出力して

## # 入力文:

\* **Free/Libre and Open Source Software** (以降、**FLOSS** と称す) は、全ての利用者が自由に実行、研究、変更、配布することができるライセンスの下で提供されるソフトウェアである。

\* プロプライエタリソフトウェアと比較して、ソースコードが公開されており、利用者は自由に改良やカスタマイズが可能な点や、開発に携わっている人の多くがボランティアである点などが **FLOSS** の特徴として挙げられる。

\* **FLOSS** と混同されやすい類義語として「フリーソフトウェア」と「オープンソースソフトウェア」が挙げられる。フリーソフトウェアは、**The Free Software Definition** と **The Debian Free Software Guidelines** という定義が存在する。一方で、オープンソースソフトウェアは、**Open Source Definition** という定義が存在する。**FLOSS** は、これらの定義に **Free** (無償) と **Libre** (自由) を厳格に区別する記述を追加した、より包括的な定義である。

## # 出力文:

## 校正結果:

- **Free/Libre and Open Source Software** (以下、**FLOSS** と称する) は、全ての利用者が自由に実行、研究、変更、配布することができるライセンスの下で提供されるソフトウェアである。
- プロプライエタリソフトウェアと比較して、ソースコードが公開されており、利用者は自由に改良やカスタマイズが可能な点や、開発に携わっている人の多くがボランティアである点などが **FLOSS** の特徴として挙げられる。
- **FLOSS** と混同されやすい類義語として「フリーソフトウェア」と「オープンソースソフトウェア」が挙げられる。フリーソフトウェアは、**The Free Software Definition** と **The Debian Free Software Guidelines** という定義が存在する。一方で、オープンソースソフトウェアは、**Open Source Definition** という定義が存在する。**FLOSS** は、これらの定義に **Free** (無償) と **Libre** (自由) を厳格に区別する記述を追加した、より包括的な定義である。

## 校正箇所:

誤り	正しい表現
FLOSS と称す	FLOSS と称する
FLOSS の特徴として挙げられる	FLOSS の特徴として挙げられる点は
FLOSS と混同されやすい	FLOSS と混同されやすい類義語として
Free (無償) と Libre (自由)	Free (自由) と Libre (無償)
より包括的な定義である	より包括的な定義となっている

以下は、校正箇所を表形式で示したものです。校正箇所の誤りを修正し、入力文を校正しました。



- (再掲) 校正作業: 文法のエラーや綴りのミス, 句読点の誤りなど, 文章の形式的な側面を修正する
- 入力文は人間校正が完了した文章である
- わざと間違えた文章を入力すると普通に指摘してくれる
- 特に問題がない文章を入力すると情報量の無い校正箇所を出力する
- つまり, 校正箇所として出力された情報に意味がなくなればOK

# 推敲作業 (1)

最高の技術文書の出力結果は以下の通りです：

## FLOSSの特徴と比較

FLOSS（Free/Libre and Open Source Software）は、ソフトウェアの利用者が自由に実行、研究、変更、配布することができるライセンスの下で提供されるソフトウェアです。以下に、FLOSSの特徴とプロプライエタリソフトウェアとの比較をまとめました。

特徴	FLOSS	プロプライエタリソフトウェア
ソースコードの公開	公開されている	非公開
改良やカスタマイズの自由度	高い	限られている
開発者のボランティア比率	高い	低い

FLOSSは、ソースコードが公開されているため、利用者は自由に改良やカスタマイズが可能です。また、多くの開発者がボランティアで参加していることも特徴的です。

一方、プロプライエタリソフトウェアでは、ソースコードは非公開となっており、利用者の改良やカスタマイズは制限されています。また、開発者の多くが報酬を得ている組織に所属しています。

## FLOSSと関連する用語

FLOSSと混同されやすい類義語として「フリーソフトウェア」と「オープンソースソフトウェア」があります。以下に、それぞれの定義とFLOSSとの関係を説明します。

- フリーソフトウェア：The Free Software DefinitionとThe Debian Free Software Guidelinesという定義が存在します。フリーソフトウェアの特徴は、FLOSSと同様に自由な利用や改変が可能であることです。
- オープンソースソフトウェア：Open Source Definitionという定義が存在します。オープンソースソフトウェアもFLOSSと同様に自由な利用や改変が可能です。

FLOSSは、これらの定義にFree（無償）とLibre（自由）を厳格に区別する記述を追加した、より包括的な定義です。

推敲箇所の表形式の出力結果は以下の通りです：

推敲箇所	修正前	修正後
1	FLOSS	FLOSS（Free/Libre and Open Source Software）
2		



- (再掲) 推敲作業: 文章のスタイルや表現, 文の流れや語句の選択など, 文章の内容的な側面を改善する
- 校正と推敲の違いは GPT くん, ちゃんと理解している
- 文章で表すと理解しづらいところは表形式で表現してくれている
- 「表形式禁止」や「箇条書き禁止」などの制約条件を課してもOK

## まとめ (1)

- GPTくん, 「書きたいキーワードはあるけど, 文章にできない or 文章にすると気持ち悪い文章になってしまう」というケースで大活躍してくれている
- (自分) キーワードを羅列 → (GPT) 文章生成 → (自分) 生成された文章を参考に文章を修正 → (GPT) 文章生成 → etc
- GPT3.5 だと使い物にならないのでは? と思っていたけれど普通に使える
- ここまで示したやりかたはアイデアの「収束」的なやりかた
- アイデアの「発散」的なやりかたは, まだまだ実験的です
  - 発散例: ブレインストーミング

## まとめ (2)

- GPT3.5 から GPT4 の進化が制約条件をつけなくても使える「空気読みレベル」が上がっているのか、普通に「国語力」が上がっているのか気になる
  - 前者の場合、課金しても恩恵が少ない
  - 後者の場合、課金する効果大きい
- スライド中で紹介した「深津式汎用プロンプト」は ChatGPT に特化したプロンプトなので無料で GPT4 が使える Bing AI だと弾かれる
- 無料で GPT4 が使えると期待したけれど、Bing AI 用の使い方を考えてやる必要がありそう
- 最近ではプロンプトを生成するプロンプトが試されているようだ
- その方向性も機会があれば調査して発表したいと思っている