

# Generative AI とソフトウェア開発への応用の試行

酒匂 寛

Designers' Den Corp.  
sako.hiroshi@gmail.com

## 要旨

2022 年中盤からいわゆる Generative AI (生成型 AI) が話題に上るようになった。様々な文章を生成し、長いドキュメントを要約し、ときにはプログラムまで生成してしまうという Generative AI は、ソフトウェアエンジニアに大きな影響を与えることが予想される。

本経験論文は、その Generative AI の応用の可能性を、様々な角度から試行した結果の報告である。なお主に 2022 年末に発表された ChatGPT を Generative AI として利用している。なお原稿提出の直前に、最新言語モデルの GPT-4 が発表されたので本報告もそれに沿って行われている。

## 1. はじめに

Generative AI が話題である。報じられるところでは、様々な機能を持っていてソフトウェア開発にも大きなインパクトを持っていそうである。しかし現時点(2023 年 3 月)ではその可能性は十分に試行されているとは言い難い。

本事例報告は、日々新しい動きが見られる Generative AI がソフトウェア開発にどのような形で使えるかを、いくつかの視点から試行した結果を述べるものである。

なお筆者は Generative AI の利用に大きな可能性を感じているのだが、今回報告できる内容はその可能性のわずかな一部に過ぎないことをお断りしておく。

## 2. 報告内容について

本事例報告スライドは以下のような構成となっている。

- (1) Generative AI の現状
  - 現状と様々なツールの説明
- (2) 直接的な応用
  - コーディングアシスト
  - レビューアシスト

- 解析アシスト
- (3) より上位の応用
    - 業務手順開発
    - 業務手順改善
    - プロンプトエンジニアリング
  - (4) 考察
    - ソフトウェア開発のための Generative AI の応用
    - 大きな開発フローと Generative AI
  - (5) まとめ

- (1) は概論である。
- (2) はソフトウェア開発のソースコードに関わる直接的な側面を取り上げて ChatGPT (GPT-4) を使ってインタラクションを行った試行結果を示している。
- (3) の内容は、もっと上位の業務分析に関わる部分の試行を行ったものである。こちらも ChatGPT (GPT-4) を用いている。もとよりごくごく狭いテーマしか扱えていないが、可能性の片鱗が示せていると思う。
- (4) では (2), (3) の内容を受けて考察を行っているが、特に AI への指示(プロンプトと呼ばれる)ものの使い方が重要であることを述べている。
- (5) 2023 年 3 月時点での試行を行った上での所感を述べている。

## 参考文献

- [1] OpenAI, GPT-4, <https://openai.com/research/gpt-4>, 2023
- [2] dair-ai, **Prompt-Engineering-Guide**, <https://github.com/dair-ai/Prompt-Engineering-Guide>
- [3] Gartener, **ChatGPT を越えてその先へ: 企業におけるジェネレーティブ AI の未来**, <https://www.gartner.co.jp/ja/articles/beyond-chatgpt-the-future-of-generative-ai-for-enterprises>