

システム開発業務への生成 AI 適用技法の研究 (クラス 2)

アブストラクト:

「2025 年の崖」と呼ばれる転換期を背景に、ビジネスモデルを柔軟に改変できる状態を実現することが求められている。しかし、現実には企業の多くが複雑化や老朽化、ブラックボックス化した既存システム、いわゆるレガシーシステムの対処に苦慮している。分科会メンバーも同様の課題認識を持っており、レガシーシステムの可視化をテーマとする。

生成 AI の進化により、これまで人手に依存していた設計書生成のプロセスを自動化する可能性が示唆されている。

本研究では、生成 AI を用いた設計書生成がレガシーシステムの効率的な可視化に寄与する可能性を研究する。

複数ある生成 AI のチューニング方法の中から、低コストで幅広い利用者に利用可能なプロンプトエンジニアリングを採用する。ソースコードから生成が容易な画面設計書とプログラム設計書を自動生成する手法を研究する。研究方法として、Java と COBOL のサンプルシステムを用意し、設計書の生成を行うプロンプトエンジニアリングを行う。生成 AI による設計書生成方法についてはガイドラインとして整理する。

ガイドラインに従い、生成 AI を用いて生成する設計書は、チェックリストと第三者アンケートによる検証を行った。検証結果から完璧な設計書ではないが、一定の効果があることが示された。特に第三者アンケートから、90%の回答者がソースの調査時間短縮が可能であるとの回答を得た。精度や信頼性に課題があるものの、生成 AI を用いた設計書の生成はレガシーシステムの効率的な可視化に寄与することが実証された。

キーワード:

生成 AI、プロンプトエンジニアリング、レガシーシステム、設計書、現行調査