



吉井 祥, 根本 柊, 阿部秀尚
Akira Yoshii, Shu Nemoto, Hidenao Abe

1 | 背景と目的

背景:

- ・ LLMをはじめとする生成 AI が注目され、有効な活用方法の開発が求められている
- ・ シナリオ設定が難しいノベルゲームに人工知能技術を活用した作成基盤の構築の可能性を探る

目的:

- ・ ゲーム的要素を加えたノベルゲーム作成基盤システムの開発
- ・ ゲーム風 UI を導入するための開発において、生成 AI の利用による効果を測定

システム概要 (図 1):

- ・ 画像・位置情報コンテンツ、システムプロンプトの投稿
- ・ 選択したシステムプロンプトによる物語の生成
- ・ 生成したテキストやシステムプロンプトへの評価フィードバック

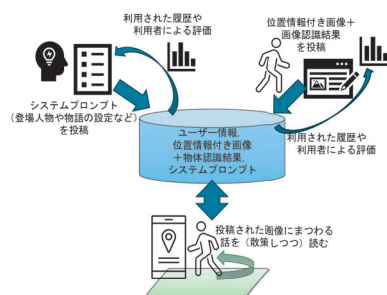


図 1: システムの概観 [1]

2 | 方法

1. 生成 AI による既存システムからのコンセプト生成
2. 各種生成 AI の機能を利用した画像生成・コード生成 / 修正
3. 上記にかかったそれぞれの作業時間数の集計

3 | 実装と成果

生成 AI : Google Gemini 2.5 Pro, GitHub Copilot

画像編集 : Adobe Photoshop (被写体の選択など)

実装言語 : HTML, CSS, JavaScript, PHP

利用ライブラリ / API :

ml5.js, Leaflet.js, OpenAI Text Generation API

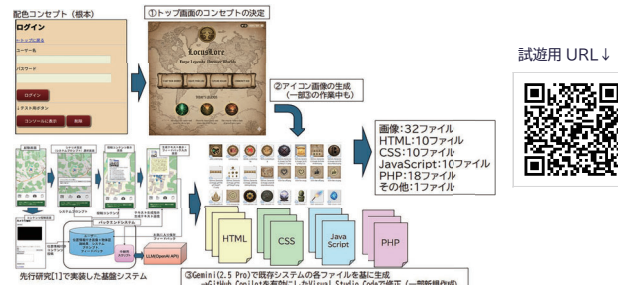


図 2: 生成 AI (LLM, LMM) を利用した開発過程

開発時間集計結果 (阿部による作業時間):

- ・ 直接的に生成 AI (主に Gemini) を利用 : 6.7 時間
- ・ 間接的に生成 AI (主に GitHub Copilot) を利用 : 35 時間
- ・ その他の作業時間 : 9 時間

4 | 結果と考察

開発の成果:

- ・ 既存のシステム改善への生成 AI はじめ人工知能関連技術の導入範囲と効果を測定

課題と改善点:

- ・ 間接的な生成 AI 利用時の誤生成による作業遅延
(例: 変数名や WebAPI のパラメータ不整合など → 仕様書となるファイルがより重要に?)

・ 基盤システムのゲームとしての更なる工夫、実地実験

総括:

- ・ ゲーム基盤システムの開発への生成 AI の導入を確認

参考文献

[1] 阿部秀尚, 吉井 祥, 中嶋 竜玖: LLM を用いた投稿型ノベルゲーム作成基盤システムの開発, インタラクシオン 2025, 2P69 (2025)