

AI チームによる架空通信シミュレータ制作報告

(総監督・企画責任者としての記録)

デジタルハリウッド大学
デジタルコミュニケーション学部
デジタルコンテンツ学科

五嶋龍也

重要事項

本作品および本報告で扱う通信内容は、すべて完全に架空のものです。
実際の警察・消防・その他緊急機関の運用方法、通信内容、組織構造、専門用語とは一切関係ありません。本シミュレーションは研究目的でのみ作成されており、実在の組織や実際の運用を模倣・再現したものではありません。

目次

1. はじめに
2. 作品の概要と構成
 - 架空設定の徹底
3. 制作の目的と構想
 - データソースと設計方針
 - 言語設計のプロセス
4. チーム構成と AI の役割
5. 制作工程と開発手法
 - 三つの工程
 - 倫理的配慮
6. AI との関係と思想
7. 今後の展望
8. おわりに

1. はじめに

本報告は、昨今急速に発展を遂げる生成 AI の技術を用いて、一つの Web 作品を設計・制作した過程をまとめたものである。

今回制作したものの作品名は、「通信指令シミュレータ | Emergency Communication Structure Simulator (ECSS)」である。その名前の通り、架空の通信指令、すなわち緊急通信システムの構造をテーマとした。私たちが暮らす社会のシステムがどう機能しているのか、どう処理を進めるのかを可視化することを目的とし、それを普段観測することのできない我々一般市民でも体感することができないかと実験的に制作したものである。

その作品の設計・制作の際に、私は共同制作チームを編成した。それは私と、ChatGPT、Claude、Gemini といった、私以外は生成 AI というチームである。そして本プロジェクトの特徴は、AI を道具というよりも、それぞれの個性を持つ「開発メンバー」として扱い、制作プロセスを人間同士の共同作業とかなりシンクロさせた点にある。

今回の事例がこれからの制作への向き合い方について考える、一つのきっかけになれば幸いである。

2. 作品の概要と構成

本作品は、社会インフラを支える緊急通信システムの構造を題材にしている。目的は、実際の通信を再現することではなく、通信という仕組みそのものを「社会の動きの観測装置」として再構成することにある。

作品の構造は大きく二つのファイルで成り立っている。一つはシステム本体となる HTML ファイル、もう一つは通信内容をまとめた CSV ファイルである。HTML は作品の見た目と動作を担当し、CSV は通信のシナリオを記録している。使用言語は HTML、CSS、JavaScript の三つであり、Web ブラウザ上で単独動作する。実際の無線通信機能は含まれず、完全なシミュレーションとして設計されている。

画面は三層構造で、上部からタイトル、ステータス表示、通信ログを配置している。大半を占める通信ログエリアには通信の履歴が時系列で流れ、ユーザーはそれを読みながら通信の流れを追うことができる。CSV には、通報、指令、応答といった一連のやり取りが整理されており、HTML 側のスクリプトがそれを時間順に読み取って表示する。

架空設定の徹底

本作品では、実在する組織や実際の運用方法との混同を避けるため、以下のような独自の設定を採用している。

組織名：「特別捜査班」「特科中隊」など、実在しない架空の組織名を使用

用語：専門符丁を避け、「被疑者」など一般的な法律用語を使用

態勢名：「特例事案態勢」など、架空の態勢名を使用

これらの工夫により、本作品は実在の組織や運用とは明確に区別された、純粋なシミュレーションとなっている。

また、HTML と CSV を分離して設計することで、通信内容を編集するだけで新しいシナリオを生成できる。プログラミングの知識がなくても、新たな指令や事件の流れを追加できる柔軟性を持ち、展示など多様な応用が可能である。

3. 制作の目的と構想

制作の出发点は、「社会の情報伝達を、観測できるものとして可視化できないか」という問いである。

社会は常に多くの通信で動いているが、それを人が直接「感じる」機会は少ない。緊急通信システムを題材に選んだのは、社会の秩序維持という公共性と、人間の判断がリアルタイムに交錯する現場の象徴だからである。

データソースと設計方針

本作品で扱う通信内容は、すべて完全に架空のものである。設計段階では、一般的な組織コミュニケーション理論や危機管理に関する文献など標準化された会話方法を参考にした。これらから通信の基本的な流れ（報告→確認→指示→応答）という普遍的な構造を抽出した。その分析結果をもとに、AI と協働して独自の通信ルールを設計した。目的は特定組織の「模倣」ではなく、通信システムの「理解」である。

言語設計のプロセス

設計段階では、AI を言語設計者として使った。たとえば「報告の順序」「応答の形式」「確認の語彙」などの一般的なコミュニケーション構造を AI に分析させ、それをルール化して「通信における言語ルール」としてまとめた。この言語ルールをもとに、AI 同士が指令文・応答文を自動生成できる仕組みを作り上げた。重要なのは、実在する組織の専門用語や符丁を意図的に避け、誰にでも理解できる平易な日本語で通信を構成した点である。これにより、通信という社会システムを、一般市民が安全に観測できる形で再現できた。

4. チーム構成と AI の役割

本制作では三つの生成 AI を明確に役割分担して運用した。

ChatGPT は最も応答速度が速く、たたき台の作成や構成の初期設計を担当した。企画段階での会話量も最も多く、コンセプトクリエイターのような存在であった。

Claude は文章構成や表現の美しさに優れており、言語設計や報告書の整備を主に担当した。文章を体系的に整理し、構文上の整合性を保つ役割を担った。

Gemini は論理の検証やデバッグを担当し、他の AI が生成したコードや出力を検証して問題を修正した。慎重な思考を得意とし、システム全体の整合性を保つ要として機能した。

私はこの三者の成果を統合し、全体の進行と最終判断を担う「監督」として作業を進めた。AI 同士の間

に立ち、方針を提示し、調整を行うことが私の主な役割であった。AI を道具というよりも、それぞれ異なる専門性をもつメンバーとして扱い、制作の流れを「人と AI のチーム制作」として構築した。

5. 制作工程と開発手法

三つの工程

制作は三つの工程に分けて行った。

第一に、通信の構造を定義する言語ルール設計である。AI とともに語彙の頻度や文の構成をルール化した。これをもとに、報告文の形式・指令文のテンプレート・応答文のパターンを設計した。

第二に、通信シミュレーション部分の実装である。HTML 上で一定時間ごとにログが生成される仕組みを作り、通報→指令→応答→完了の流れを時間軸で再現した。

第三に、AI の出力管理である。長時間作業を続けると AI が同じ文を繰り返す「ループ状態」に入るため、作業を一時停止し、別の AI に引き継いで作業を継続した。この切り替えを設けることで、安定した生成が可能となった。AI 同士が補い合う運用が、チーム全体の生産性を高めた。

倫理的配慮

制作全体を通して、次の倫理的配慮を徹底した。

実在組織との混同回避：実際の組織名、用語、運用方法を使用しない

目的の明確化：あくまで通信構造の理解を目的とする

悪用防止：実際の運用に使用できないよう設計

6. AI との関係と思想

AI をチームの一員として扱うという考え方は、私にとって自然なものである。これは AI を人格的に扱

うという意味ではなく、システムとしての特性を理解し、適材適所で活用するという意味である。人間が持つ得意・不得意と同じように、AIにも得手不得手や出力の傾向がある。だからこそ、AIを理解することは、人と協働することに似ている。

私はAIを「信じる」のではなく、AIを動かす仕組みを「信頼する」。AIを開発し、サービスとして整えているのは人間である。つまり、AIとの協働とは、人がつくったシステムを適切に使いこなす技術であり、そこに責任が生じる。AIの提案をどう使い、どの範囲で判断を委ねるかを決めるのは常に人である。制作の中では、AIが出力パターンに入る瞬間を観察することもあった。出力が繰り返されると、それを「処理の限界」と見なし、無理をさせず別のAIに交代させた。私はAIの挙動を観察しながら、チーム全体の流れを調整する「交通整理者」として振る舞った。AIを支配するのではなく、流れを調整し、全体の意志を統合する。まさに「ジャンクション」のような立ち位置である。

AIとの制作は、単なる効率化ではなく、人と技術の関係を問い直す実践である。どこまでを任せ、どこから自らの責任として引き取るか。この境界を意識することが、現代の創作における倫理の一つだと考えている。

7. 今後の展望

今回の制作で得られた最大の成果は、AIが「補助者」ではなく「共同思考者」として機能する可能性を確認できたことである。AIをうまく使うことで、人間一人では到達しにくい構造や発想に辿り着ける。また、AIを複数組み合わせることでチームとして運用する方法は、他の分野にも応用できる。複数のAIを分業的に組み合わせることで、より多様で創造的な制作が可能になるだろう。

8. おわりに

本制作を通して、AIは単なる支援ツールではなく、思考を補助し、視点を拡張する「共同研究者」のような存在となった。

最終的な責任は常に人間にある。しかし、AIとの対話を通じて生まれたアイデアや構造は、もはや単独の人間のものではなく、協働の成果といえる。AIと人間がそれぞれの得意を生かしながら共同で制作を行うことにより、より柔軟で創造的な作品制作が可能になることを確信している。

本作品が、AI時代における創作のあり方を考える一助となれば幸いである。

奥付

通信指令シミュレータ | Emergency Communication Structure Simulator (ECSS)

(<https://wak4kusa296.github.io/ECSS/>)

使用技術

HTML5、CSS3、JavaScript (ES6+)

ブラウザ単独動作（サーバー不要）

レスポンシブデザイン対応

ファイル構成

index.html: システム本体

scenario.csv: 通信シナリオデータ

動作環境

モダンブラウザ（Chrome、Firefox、Safari、Edge 等）

インターネット接続不要

ローカル環境で完全動作

最終更新日：2025 年 10 月 31 日

制作責任者：デジタルハリウッド大学 学部生 五嶋龍也 (ごとうたつや)

協力：ChatGPT (OpenAI), Claude (Anthropic), Gemini (Google)

再掲・重要事項

本作品および本報告で扱う通信内容は、すべて完全に架空のものです。実際の警察・消防・その他緊急機関とは一切関係ありません。