

海外向け広報用映像制作支援 システム開発プロジェクト

Video production support system for publicity for overseas Development project

竹内圭吾, 安齊俊祐, 井上奏太, 梅原旅詩, 江森悠登, 向井陽
Keigo Takeuchi, Shunsuke Anzai, Kanata Inoue, Ryouta Umehara, Yuto Emori, Haru Mukai

1 | 目的

総務省では、地域経済の活性化やソフトパワーの強化に貢献する観点から、放送コンテンツの海外展開を推進しており、これまで補助事業等の取組により、ローカル局等を主体とした海外の放送局等の連携（共同制作）が進展している。この取り組みの一部として、「スケジュールの余裕を作り、より映像コンテンツの精度を上げる」ことが明示され、課題となっている。

目的：映像コンテンツの作成のスケジュールの余裕を作ること。

海外に発信したい自治体の表現したいものを
よりの確に表現できるようにすること。

目標：絵コンテ・ビデオコンテの作成時間を90%減少させる。
(現在約14日で行っている絵コンテの作成を1,2日で行えるようにすること)
監修の際、放送規定・広告映像規定に適したプロット及び絵コンテを生成する。

2 | 先行事例

・絵コンテ自動生成の先行事例 「MteaAI」

Youtubeの動画をもとに目次を作成、絵コンテを自動生成するサービス。

問題点：絵コンテの絵の生成が不安定であること、生成された絵を選ぶことができないこと。

本システムの利点：3枚の絵から選ぶことができる。テンプレートに沿って画像を生成することで、画像生成の安定化が可能。動画を必要としない。

・ビデオコンテ制作の先行事例 「cordierite」

絵コンテ読み込み→時間入力→編集、の流れでビデオコンテを作成することができるアプリケーション。

本システムの利点：時間入力が自動。編集方法を覚えなくて良い。より手軽に使用できる。

3 | 方法

禁忌チェックを行うにあたり、フランス、イギリスの禁忌辞書を作成。これを用いプロットをチェックする。また、禁止用語が検出された場合はBardを用い、禁止用語を含まないプロットになるよう再生成を行う。

画像生成の精度を高めるため、必要な情報を必ず入力するようテンプレート（Word形式）を作成。また、複数回生成することで、よりイメージに近い画像を使用できるようにした。こうして生成された画像をもとに、絵コンテ及びビデオコンテを作成する。

4 | 結果

・禁忌チェック機能

- ①プロットを入力
- ②禁忌辞書と照らし合わせ、プロットに禁止用語が含まれるか判定
- ③Bradを用い、判定された用語を使用しないように文章を再生成
- ④プロットを出力

・絵コンテ自動生成機能

- ①プロットをもとにした文章のみの絵コンテを入力
- ②Stable Diffusionを用い画像生成
- ③生成した画像をもとに絵コンテ及びビデオコンテを制作、出力

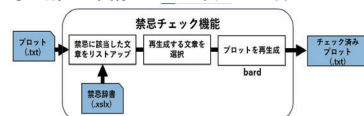


図1：禁忌チェック機能のシステム構成図

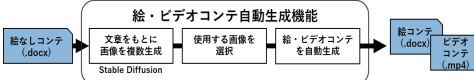


図2：絵コンテ自動生成機能のシステム構成図

5 | まとめ

本プロジェクトでは、映像制作会社のスケジュールの余裕を作る課題に対して、BardとStable Diffusionを用いた開発を行った。本システムによって映像制作時間を短縮することができた。このように本システムを活用することにより、絵コンテの自動生成とビデオコンテの自動生成をすることで、海外に発信したい自治体の表現したいものを監修の際、放送規定・広告映像規定に適したプロット及び絵コンテで生成することが可能になる。

一方、本システムでは人物を含んだ画像生成が不安定という問題がある。今後、背景のみをStable Diffusionに任せ、人物は別の方法で描画する手法を用い、改善を進める。

参考文献

- [1] 株式会社電通：映像コンテンツを活用した地域情報発信に関する調査研究の請負 https://www.soumu.go.jp/main_content/000882345.pdf (2023.07.18)
- [2] アルファノート株式会社：動画制作の納期と各工程の制作期間 <https://mvsk.jp/column/100018> (2023.07.18)