

P17: インタラクティブシステムにおけるニコニコ動画 コメント言語モデルを用いた画面内演出の評価

阿部 秀尚(文教大学情報学部情報システム学科)

背景・研究目的

- ・人工知能関連技術の急速な発展と普及
- ・エンタテインメントシステムにおける画面内演出における人工知能関連技術の利用と効果的な利用方法の開発

研究方法

- ・画像認識を応用した画面内演出
- ・音声認識と言語モデルを組み合わせ
→ニコニコ動画風にコメントを自動表示

画面内演出比較用システム

※デモ有

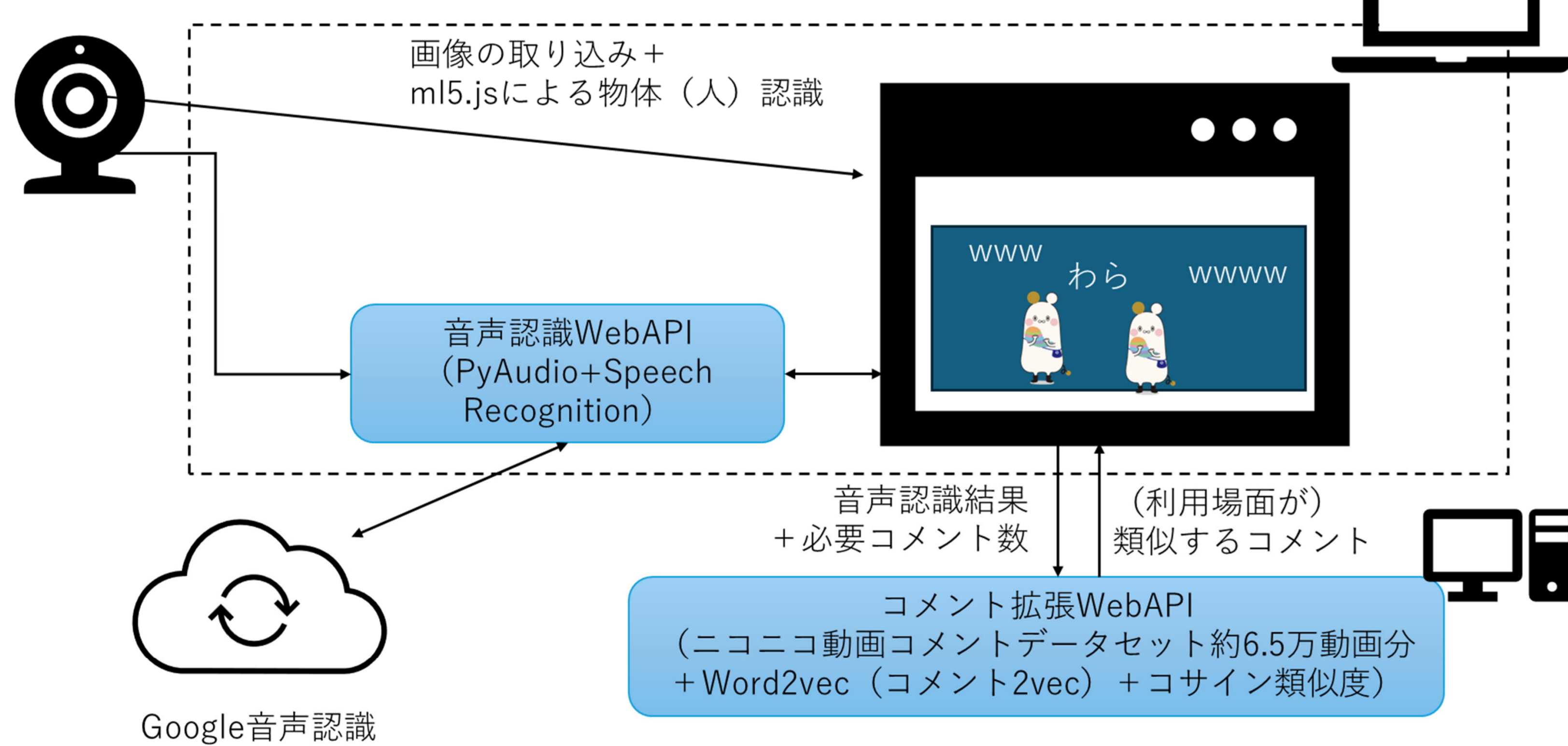
利用データセット: ニコニコ動画コメント等データ
(うち, ランダムに選択した6.5万動画分)

言語モデル: Word2Vec(コメント2Vec)

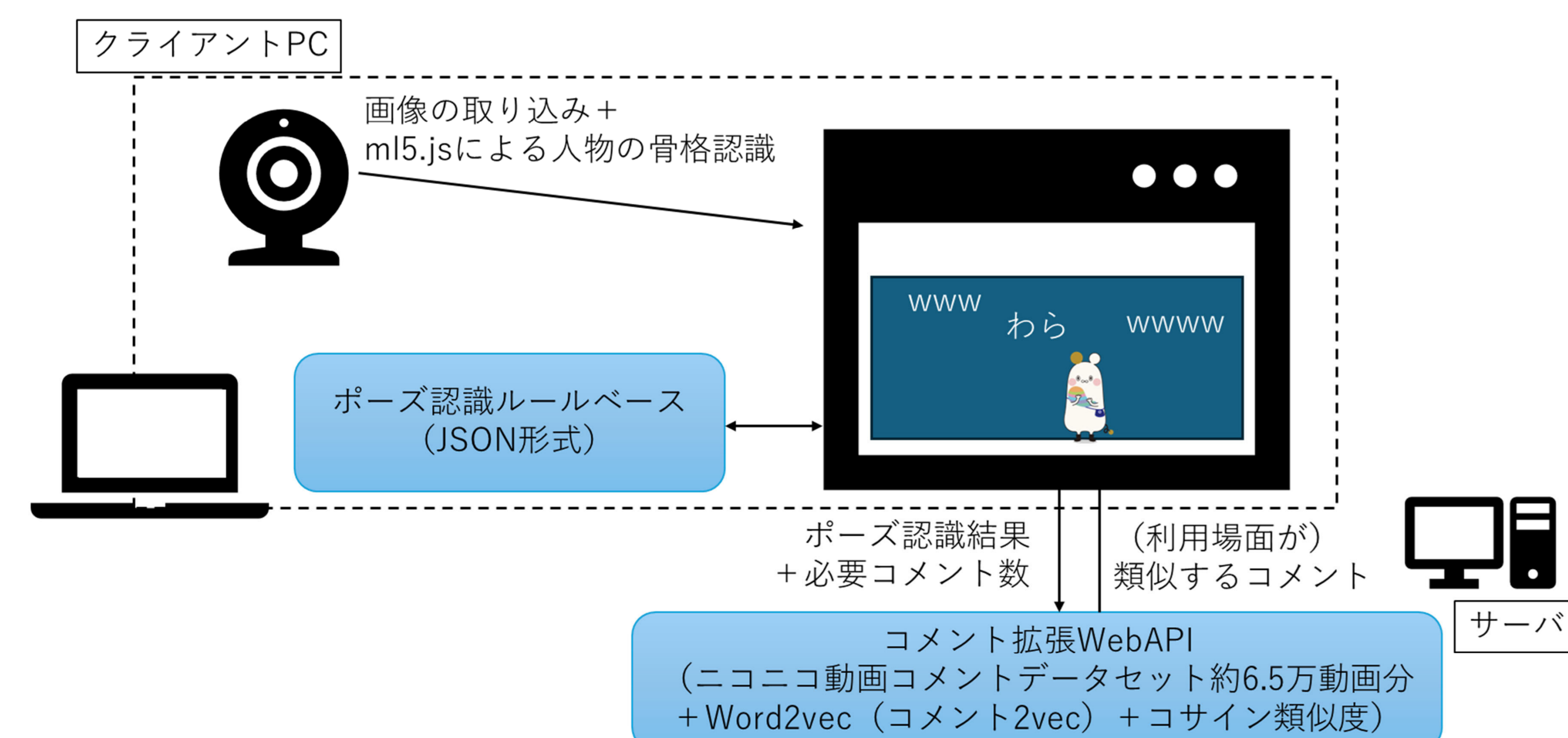
コメント間類似度: コサイン類似度

実装言語: Python(Gensim), JavaScript(ml5.js)

システム1(AI BUNKO Chan + 類似コメント表示)



システム2(ポーズ認識 + 類似コメント表示)

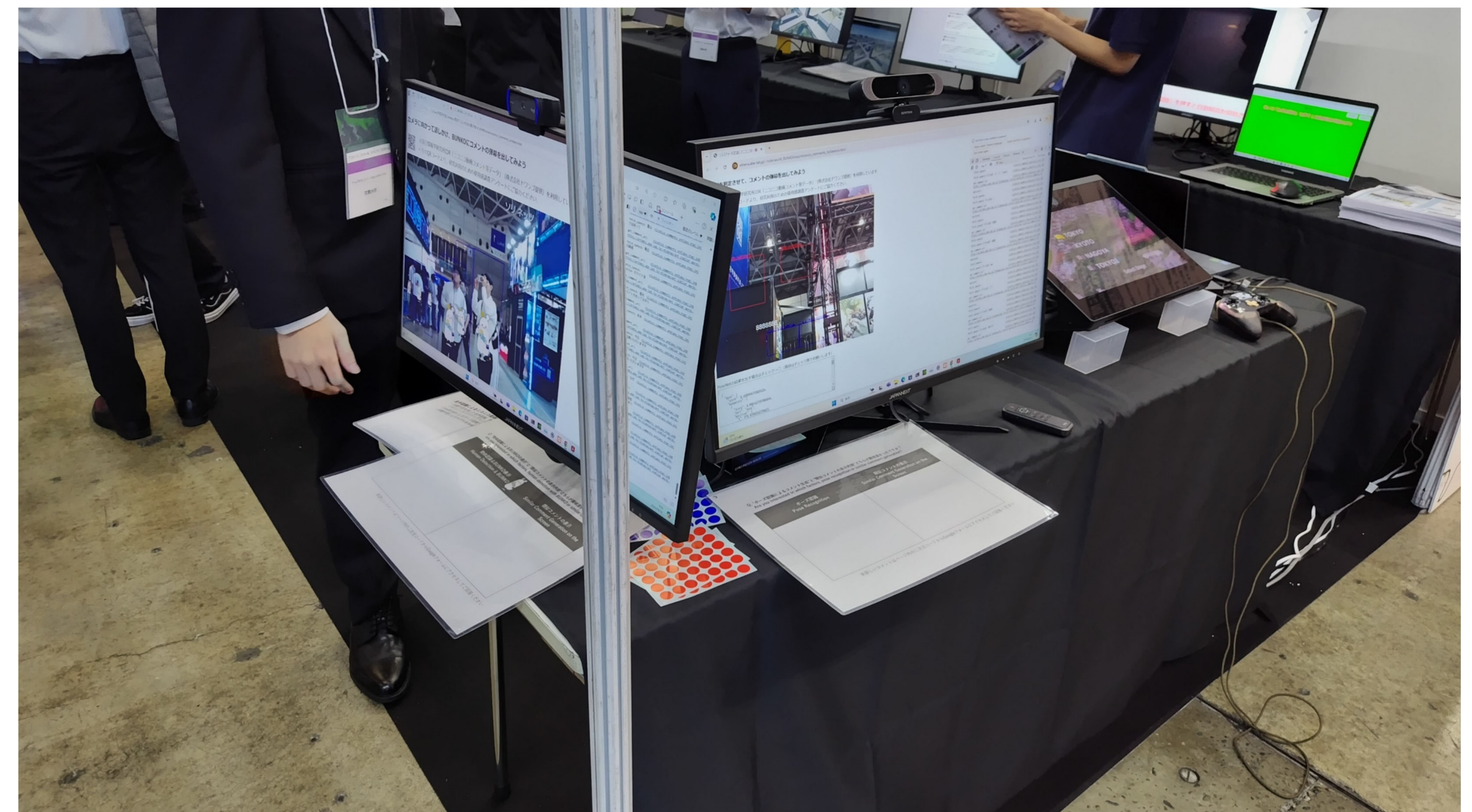


評価実験・結果

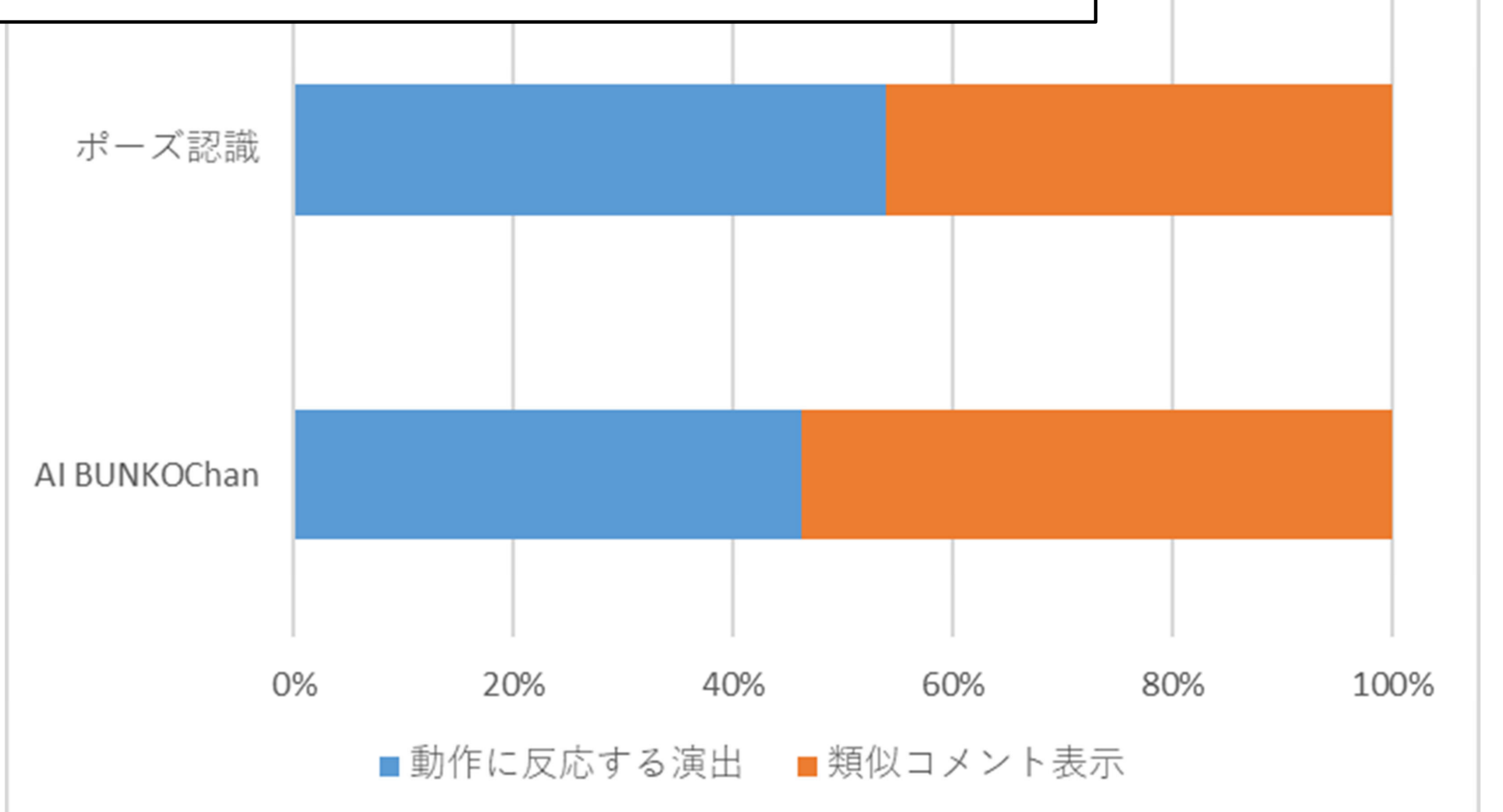
日時: 2024年9月26日~29日

場所: 東京ゲームショウ2024文教大学ブース

実験協力者数: 延べ26名



Q: どちらの演出が興味深いですか?



各 $n = 13$, 確率0.5であることを帰無仮説として適合性のカイ2乗検定

→自由度1のカイ2乗分布で $p = 0.22 > 0.05$

- ・画面内演出と類似コメント表示間の注目度(興味深さ)に差があるとは言えない
→どちらも視聴者の興味を惹くことが可能

今後の課題・予定

- ・実際の配信や配信に近い状況での演出の開発と比較
- ・マルチモーダルLLMとの組み合わせによる状況に合わせたコメントの生成

謝辞: データセットをご提供いただいた株式会社ダウンゴ様, 実験にご協力いただいた回答者の皆様, 文教大学情報学部情報システム学科の教員および学生の皆様に感謝申し上げます。