

応答文生成によるコミュニケーション支援システム

C0119243 野口 莉里

1. はじめに

聴覚障がい者にとって口元の動きはコミュニケーションの大きな手掛かりとなる。しかし、近年の新型コロナウイルス感染症の流行により、拡大予防策としてマスクの着用が推奨され読唇を行うことが不可能になりコミュニケーションへの支障をきたしている。そこで、外出先等でマスクの着用に関わらず円滑に、かつ手軽にコミュニケーションを取ることを可能にするシステムの実現を目指す。

2. 関連研究

2.1 タップのみでコミュニケーションを行うシステム

小林ら(2019)は日本人なら多くの人が理解できるであろうひらがなの画数に着目し、伝えたいメッセージを構成する各文字をひらがなの画数に合わせてタッチすることでメッセージを音と文字で伝えることが出来るシステムの開発を行った[1]。障害の有無や種類を問わず様々なユーザー間で介護者の仲介無しに共通の方法でコミュニケーションを行うことが可能であることを報告している。

2.2 装着型機器を用いた指文字の音声翻訳

河原・鈴木(2015)は装着性、携帯性に優れた聴覚障がい者のための対話支援機器を提案した[2]。元来の手法では手話動作を取得するために、手にセンサの着用やカメラを机に固定する必要があるため日常的な使用が困難である。そこで彼らは3D モーションセンサを用いたネックレス型対話支援機器の試作を行った。

3. システムの概要

本システムでは対話相手の音声をテキストに変換し、そのテキストを分析し応答文を複数個生成する。生成された複数の応答文からユーザー自身が最終決定を行うことで相手に返答を文字と音声として伝達することが出来るシステムの実装を目指す。ユーザーは基本的に応答文を選択するという一つの動作のみで簡易的にコミュニケーションを行うことが可能であり、手話等を学習していなくてもコミュニケーションを取ることが可能である。

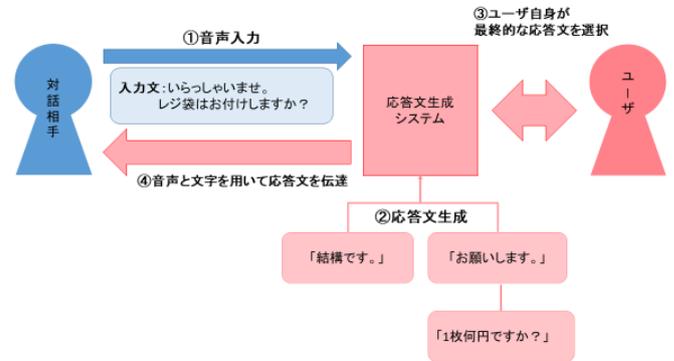


図1 構築するシステムの概要図

4. 研究計画

表1 研究計画

	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
対話データ収集							
システム実装							
卒業論文作成							
最終発表							

5. 進捗状況

- ・音声認識のテスト
- ・対話データの調査

6. おわりに

聴覚障がい者の円滑かつ手軽なコミュニケーションの実現を目的とした自動応答文生成システムの概要について述べた。

参考文献

- [1] 小林 舞子, 小林優維, 呉健朗, 大和佑輝, 宮田 章裕, "Tap Messenger: タップのみでコミュニケーションを行うシステムの提案", 情報処理学会インタラクティブ2019 (2019).
- [2] 河原圭佑, 鈴木健嗣, "装着型機器を用いた指文字の音声翻訳による対話コミュニケーション支援", 情報処理学会第77回全国大会講演論文集, pp.619-620 (2015).