

先端科学技術研究科 修士論文要旨

所属研究室 (主指導教員)	知能コミュニケーション (中村 哲 (教授))		
学籍番号	2211021	提出日	令和 6年 1月 19日
学生氏名	泉 健太		
論文題目	大規模言語モデルを利用した認知行動療法に基づく対話システムの応答生成		
要旨			
<p>認知行動療法 (CBT) などのカウンセリング技法に基づく、事前に定義されたシナリオや、またはルールによって制御される対話システムは、メンタルヘルスケアアプリ (mHealth) において重要な役割を果たしている。</p> <p>これらのアプリケーションではシステム応答の安全性と責任が求められるが、大規模言語モデル (LLM) を使用し文脈に即した応答を生成するために、応答を改善することが期待されている。</p> <p>本研究では、大阪府から提供されたカウンセリングデータセットを用いて作製された対話モデルと、OpenAI社が開発した最先端のLLMであるGPT-4の2種類のLLMを用いて、ソクラテス質問に焦点を当てたCBTシナリオに基づく対話システムを構築する。</p> <p>LLMによる応答生成を利用するシステムとそうでないシステムを比較することで、生成された応答が、気分の変化、認知の変化及び、ユーザーの応答に対する評価にどのような影響を与えるかを調査した。その結果、GPT-4を用いた場合、気分変化、対話の質が応答生成を用いないシステムと比較して有意に向上し、GPT-4が高いカウンセリング能力を有することが示唆された。</p> <p>さらに、GPT-4のプロンプトを探索することで応答を改善する方法を考案し、その手法の有効性を検証した。</p> <p>最後に、LLMを利用しながらも、事前に開発者が応答を確認し、安全性を担保できるシステム設計について考察する。</p>			