

# 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	2211070	提出日	令和 6年 1月 22日
学生氏名	大西 一誉		
論文題目	マルチモーダル特徴量を用いたターンテイキング特性の分析およびモデル化		
要旨			
<p>本研究では、ターンテイキングのための音声活動予測モデルの性能向上に向けて焦点を当てる。ターンテイキングは、自然なコミュニケーションと相互理解のために重要であり、バーチャルエージェントなどの音声対話システムの円滑な利用に向けて必要な技術である。本研究では、ターンホールド、ターンシフト、オーバーラップ、バックチャネルなどのターンテイキングの要素を詳細に分析した上で、Transformerに基づく音声活動予測モデルに非言語特徴を組み込むことでモデルの性能向上を目指す。その結果、非言語特徴の追加がターンシフト予測とバックチャネル予測に有意な改善をもたらすことを示した。さらに、バーチャルエージェントへの搭載に向けて、単一話者特徴量を用いたモデルを検証した。単一話者から、二人の話者のターンテイキングを予測可能であることを示すと同時に、言語差や個人差の取り込みが効果的であることを示した。この研究は、非言語特徴を取り入れた音声活動予測モデルのアーキテクチャの提案し、バーチャルエージェントなどに搭載することを想定した検証を行った点で意義がある。本研究により、音声対話システムの自然なコミュニケーション能力の向上が期待される。</p>			