

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)	ユビキタスコンピューティングシステム (安本 慶一 (教授))		
学籍番号	2111169	提出日	令和 5年 1月 20日
学生氏名	鳥羽 望海		
論文題目	オンライングループディスカッションにおけるマルチモーダルデータを用いた感情推定手法の提案と評価		
要旨			
<p>組織の管理者が被管理者の好不調を事前に把握することは、健全な組織運営を実現するために不可欠である。一方、昨今のCOVID-19によるテレワークの普及や密回避の動向により、組織はオンラインミーティングサービスを積極的に取り入れている。しかし、オンラインでは被管理者の好不調の把握が困難であることが問題となっている。</p> <p>本研究では、組織が費用と労力をより抑えながら、被管理者のより良好な身体的、精神的、社会的な状態を整備し、健全な組織運営を実現することに貢献することを目指しオンラインミーティングで得られる音声や映像などのマルチモーダルデータを用いて被管理者の感情を推定する手法を提案する。提案手法では、オンラインミーティングサービスを用いて取得したグループディスカッションのデータから、音声、映像、心拍といった様々なデータを抽出して参加者の肯定的・否定的な感情を推定する。グループディスカッション中の参加者から得られた音声特徴、発言録、感情極性、Action Unit、顔のランドマーク座標、視線、心拍の7種類の指標から、参加者自身が記録した感情アノテーション結果を推定するために複数の機械学習モデルを構築し比較した。結果、[0,8]の値を出力するMAEに関して機械学習モデルであるBi-LSTMが24セッションのうち10セッションで最も良い結果を出力すること、Bi-LSTMの結果のうち最も良いMAEの値が0.3219であることがわかった。</p>			