

## システム情報工学研究科修士論文概要

年 度	平成 26 年度	学位名		修士(工学)
専 攻	知能機能システム	専攻	著者氏名	張 毅
指導教員氏名	鬼沢 武久			
論文題目	表情認識を用いたコミュニケーションエージェントの研究 ～ポーカーパートナーエージェントを例として～			
論文概要	<p>本論文では、ポーカーパートナーエージェントを例として、表情認識を用いたコミュニケーションエージェントを構築する。人間はエージェントとコミュニケーションをする時、人間同士のようなコミュニケーションを達成するため、表情による情報の伝達は重要な要素である。エージェントは人間のように、人間の表情を理解し、人間の感情に適切な反応ができれば、より信頼的なコミュニケーションを行う。本研究では、ポーカーゲームという場合を設定し、ポーカーパートナーエージェントは表情認識を用いて、ユーザの顔表情情報と言語情報を取り、また、ポーカーゲームの状況を把握し、適切な反応を行うことで、従来の研究より自然で、信頼がおけるコミュニケーションができるエージェントを目指す。</p> <p>本稿ではまず、機械学習の方法に基づき、表情認識モデルを最大エントロピーで構築する。構築した表情認識モデルに、予備実験によって、訓練データを集め、表情認識モデルを訓練する。訓練した表情認識モデルの認識精度をテストで確認する。</p> <p>次に、ポーカーパートナーエージェントを例として、表情認識を用いたコミュニケーションエージェントを構築する。パートナーエージェントは表情認識機能を用いて、ユーザの表情と他の情報から、ユーザに適切な反応を行う。</p> <p>本論文では最後に、検証実験を行い、実験後のアンケートで、被験者にパートナーエージェントに対する評価をしてもらい、考察する。表情認識を用いることで、より自然で、信頼がおけるコミュニケーションができるかを確認する。</p>			
審査日	平成 27 年 1 月 29 日			
審査員	(大学名 職名)	(学位)	(氏名)	
主査	筑波大学 教授	工学博士	鬼沢 武久	
副査	筑波大学 教授	工学博士	白川 友紀	
副査	筑波大学 准教授	博士(工学)	掛谷 英紀	