

## システム情報工学研究科修士論文概要

年 度	平成 25 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	浜田 崇
指導教員氏名 葛岡 英明				
論文題目  遠隔対話ロボットの動作によるアウェアネスに関する研究				
論文概要 <p>会議室で行なわれるミーティングに、遠隔会議システムを利用して 1 人だけ遠隔参加するような場合には、その人が会議参加者に気づいてもらえずに、取り残されてしまうという問題がある。そのため、遠隔参加者の存在や、発言意図に気づいてもらえることが重要である。</p> <p>そこで、本研究ではロボットのどのような動作が遠隔参加者に対する「アウェアネス」を引き起こすのかということに注目し、本研究室で開発された遠隔対話ロボット”iRIS”を用いてロボットの複数種類の動作に対する対話者のアウェアネスに関する実験を行った。そして、どのような動作がアウェアネスを高めることに有効か検討した。</p> <p>実験には 2 重課題法を用いた。実験は遠隔会議参加状況を想定し、実験参加者に副課題として音声課題を課した状況で、主課題であるロボット反応課題を課した。ロボット反応課題とは、ロボットに複数種類の動作を行わせて、参加者がロボットの動作に気づいて反応する確率、ロボットの動作に反応するまでの時間を計測することにより、動作の種類とアウェアネスの関係を明らかにすることが目的である。ロボットの配置も複数設定することにより、配置とアウェアネスの関係も評価した。また、実験後には主観評価アンケートを行った。</p> <p>実験の結果、ロボットがどのような配置や動作をしても、会議の進行を妨げる可能性は少ないことが示された。ロボット反応課題の結果から、ロボット全体の回転動作は配置に依存せず、他の動作に比べ高いアウェアネスが得られることがわかった。これは視覚的な形状の変化が大きいためである可能性がある。また、配置の角度が大きくない場合にはロボット頭部の横の動作や、上下の動作も高いアウェアネスが得られることを示された。しかし、ロボット全体の前後移動動作、身を乗り出すような頭部の前後動作は配置条件の影響を受けやすく、他の動作と比べアウェアネスの程度が低いことがわかった。</p>				
審査日 平成 26 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	博士(工学)	葛岡 英明	
副査	筑波大学 教授	博士(工学)	中内 靖	
副査	筑波大学 准教授	博士(工学)	鈴木 健嗣	