

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	高瀬 宗祐
指導教員氏名 葛岡 英明				
論文題目				
ノードの分散配置による会議空間構成手法に関する研究				
論文概要				
<p>本研究では遠隔会議におけるノードの分散配置による会議空間構成手法を提案し、そのシステムの開発及び評価を行った。一般的な遠隔会議システムでは、会議を行う二地点以上の空間にカメラ及びマイクの機能を持つ機器を設置する必要があるが、カメラの撮像範囲やマイクの集音範囲が制限されてしまうため、会議室内のすべての対象物の映像や音声を把握できるわけではない。このことは、他地点の様子を取得できずコミュニケーションの障害となることが考えられ、テレプレゼンスの研究においても、遠隔者の映像や音声の取得を支援するシステムが開発されている。特に、昨今普及しているスマートフォンやタブレットコンピュータを用いた遠隔会議の場合は、機器の小型化によりカメラやマイクが広範囲の撮像及び集音に対応していないため、上で述べた制限が問題となる。そこで本研究では、上で述べた問題に対し、会議空間内に分散させたカメラ及びマイク機能を有するスマートフォンやタブレットコンピュータが映像と音声を異なるストリームとして配信する事により、遠隔地点からの会議参加者が任意の位置における映像と音声を取得できる、ノードの分散配置による会議空間構成の提案を行う。また、提案手法を実現するシステムを開発し、実験による主観的評価と観察実験による評価を行い、提案手法が遠隔会議において遠隔からの参加者の会議内容理解と積極的な参加の促進に有効であることを示した。</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	博士(工学)	葛岡 英明	
副査	筑波大学 教授	博士(工学)	宇津呂 武仁	
副査	筑波大学 准教授	博士(工学)	亀田 能成	