

氏名(本籍)	やま 山	した 下	じゅん 淳	(長崎県)
学位の種類	博士(工学)			
学位記番号	博乙第1852号			
学位授与年月日	平成14年7月25日			
学位授与の要件	学位規則第4条第2項該当			
審査研究科	工学研究科			
学位論文題目	コミュニケーションにおけるフィードバックを支援した実画像通信システムに関する研究			
主査	筑波大学教授	工学博士	安信誠二	
副査	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	岩田洋夫	
副査	筑波大学助教授	博士(工学)	葛岡英明	
副査	筑波大学講師	博士(工学)	矢野博明	

論文の内容の要旨

人間同士のコミュニケーションはフィードバックによって支援されている。例えば、問いかけに対する応答がそうである。遠隔地間コミュニケーションを実画像通信を用いて支援する場合でも、このフィードバックを適切に支援することが重要となる。また、適切なフィードバックを得るためには、応答だけではなく、問いかけといった行為も、その意図通りに伝えることができるよう、システムが支援することも重要である。

本研究では、身振りなどに表現される作業者の注目方向、即ち志向の伝達支援と、遠隔地と共有した作業領域における直接的な指示支援の二点に着目し、指示を行う作業者の意図や、指示を受けた作業者の身体表現に現われる反応を、実画像通信メディアを通したあとでもその意図通りに再現することを試みた。

上記の目的を達成するために、本研究ではフィードバックを支援した遠隔共同作業支援システムAgoraGを構築した。このシステムでは、従来ディスプレイ上、あるいはその正面だけに限られていた共同作業のための領域を、空間的に拡がりを持たせて配置した。また、遠隔地と仮想的に共有した共同作業の構築と、その領域に対する直接的な指示を支援するためのレーザーポインタユニットを搭載した。本論文では、これらの構成要素が遠隔地とのコミュニケーション、とりわけ指示の伝達とその応答という形のフィードバックを支援していることを示す。

審査の結果の要旨

この論文は文書を共有しながらおこなわれるコミュニケーションにおける、フィードバックという点に着目し、遠隔コミュニケーションにおいてこれを適切に支援するための要件を明らかにしている。単なるシステムの提案ではなく、その設計の指針を提案しているという点で、この研究成果は遠隔会議システムの構築に広く応用可能である。

よって、著者は博士(工学)の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。