

氏 名 (本 籍)	お やま しん や 小 山 慎 哉 (宮 城 県)		
学 位 の 種 類	博 士 (工 学)		
学 位 記 番 号	博 甲 第 3000 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 1 項該当		
審 査 研 究 科	工学研究科		
学 位 論 文 題 目	ロボットを介した遠隔コミュニケーションに関する研究		
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	筑波大学助教授	工学博士	山 海 嘉 之

論 文 の 内 容 の 要 旨

本研究では、人間が実空間上で物体や場所を対象としながらコミュニケーションを行なう「実空間コミュニケーション」を遠隔で行なうことを支援するシステムの開発には、どのような要件が満たされる必要があるかを明らかにすることを目的とした。

そのため、実空間コミュニケーションに関連する研究で得られた知見を基に、遠隔参与型実空間コミュニケーションを支援するために、ジェスチャの表現、身体的志向の表現、相互観察、適切な身体配置、物体や空間の共有という5つの要件を提示した。

その要件に基づいて、遠隔参与型実空間コミュニケーションを支援するためのシステムとして、遠隔操作が可能なロボットである‘Gesture Man’を試作した。

実際に Gesture Man を利用して実験を行なった結果、Gesture Man に装備された各機能が、遠隔参与型実空間コミュニケーションを支援するための要件を満たすことで、遠隔参与型実空間コミュニケーションを円滑にするのを支援できていることが分かった。

さらに、Gesture Man が遠隔参与型実空間コミュニケーションを支援するための要件を全て満たすことで、遠隔参与型実空間コミュニケーションを円滑に支援していることが確認され、本研究で提示した5つの要件の正当性を確認することができた。

よって、遠隔参与型実空間コミュニケーションを支援するためのシステムを開発する際には、先述した5つの要件を考慮すべきであると主張する。

審 査 の 結 果 の 要 旨

この論文では、実空間内でおこなわれる遠隔的なコミュニケーションを支援するための要件を提案しているため、この研究成果は広く応用可能であると考えられる。また、実際にロボットを介したコミュニケーションシステムを製作し、それを利用した実験結果が示されているため、提案の有効性が十分示されている。

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。