

システム情報工学研究科修士論文概要

年 度	平成 24 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 川野辺 裕明
指導教員氏名 葛岡 英明			
論文題目  実空間への参照を支援する卓上型遠隔対話ロボットの開発と評価			
論文概要 <p>遠隔からローカル環境にある資料を参照・共有するような遠隔対話を支援するロボット, iRIS の開発と評価を行った. iRIS は頭部に操作者の顔を表示し, 操作者の頭に連動した 3 自由度の頭部動作を行う. 足元はオムニホイールによる移動機構を搭載し iRIS の移動・回転を行う. さらに, プロジェクタと 1 自由度のミラーの組み合わせによる正面方向への手振りの投影を可能とした. 操作画面には iRIS の頭部のカメラの映像と俯瞰した映像とを組み合わせた操作インタフェースを実装し, 操作性の向上を図った.</p> <p>実験では今回実装したインタフェースと, iRIS 頭部のカメラの映像のみの 2 条件で比較実験を行った. 実験結果より, 今回実装したインタフェースで操作性の向上を確認し, またシステムの時間遅れに強いインタフェースであることが分かった.</p> <p>また iRIS のジェスチャ機能が対話相手に与える影響について, ジェスチャ機能がありとなしの条件で実験を行った. 実験結果から, iRIS のジェスチャ機能が遠隔者の行う参照行為を対話相手に伝達することに有効であることを確認した.</p>			
審査日	平成 25 年 1 月 31 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 准教授	博士(工学)	矢野 博明
副査	筑波大学 准教授	博士(工学)	鈴木 健嗣