

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 中川 克人
指導教員氏名 岩田 洋夫			
論文題目 3D 対応短焦点プロジェクタを用いた背面投射型全周球面ディスプレイ			
論文概要 <p>本研究では、3D 対応短焦点プロジェクタを用いて立体視映像提示が可能な背面投射型全周球面ディスプレイを開発し、その性能の評価を行った。</p> <p>背面投射型全周球面ディスプレイは、球面のスクリーンの外側からプロジェクタで映像を投影することで、スクリーンの内部にいるユーザを拘束することなく全周囲に映像を提示することが可能である。</p> <p>しかし、背面投射型全周球面ディスプレイの問題点として、プロジェクタの設置面積として広いバックヤードが必要になるという問題がある。そこで、短い投影距離で投影範囲を広く取れる短焦点プロジェクタを用いることで、ディスプレイ全体の設置面積の低減と、従来よりも少ないプロジェクタの台数で 3 次元立体映像提示をすることが可能になると考えた。</p> <p>本稿では、3D 対応短焦点プロジェクタを用いて背面投射型全周球面ディスプレイを開発し、開発したディスプレイのスクリーン上で映像のピントが合う範囲や、照度分布などのディスプレイとしての基礎データを報告するとともに、立体視の評価実験の結果と、歩行感覚提示装置との統合を行ったシステムについて報告する。</p>			
審査日	平成 26 年 1 月 30 日		
審査員	(大学名 職名)	(学位)	(氏名)
主査	筑波大学 教授	工学博士	岩田 洋夫
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)	掛谷 英紀