

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 河内 駿
指導教員氏名 亀田 能成			
論文題目 タブレット端末を用いたシースルービジョン時の運動視差の影響解析			
論文概要 <p>近年、複合現実感に関する研究が盛んに行われており、それを用いたシースルー提示による視覚支援の研究が行われている。複合現実感を用いた屋外でのシースルー提示の研究として、シースルービジョンがある。シースルービジョンの映像を提示するデバイスとして、タブレット端末を想定する。その理由として、HMD(Head Mounted Display)等のディスプレイに比べて可搬性が高いことが挙げられる。シースルー提示の理想は、ユーザに対する直視物体と不可視物体の両者の空間知覚を同等にすることであり、タブレット端末を用いたシースルービジョンにおいても同じことが望まれる。その際に、ユーザとタブレット端末は自由に移動できるといった特徴から、ユーザの視点移動に伴って運動視差が発生する。この運動視差はユーザがシースルービジョンによって提示された物体の空間知覚を行う上で重要な手がかりになると想定される。</p> <p>本研究では、タブレット端末を用いたシースルービジョンにおいて、ユーザの空間知覚に運動視差が与える影響の解析を目的とする。解析するためにユーザの視点とタブレット端末が移動する環境を想定し、それらの移動によって生じる運動視差を分類する。分類した手法毎に運動視差によるユーザの空間知覚を調査することで、本研究の目的を明らかにする。それに加えて一対比較による評価実験を行い、ユーザの嗜好を反映した運動視差の手法を明らかにする。</p> <p>調査と評価実験を行ってその結果より、ユーザの空間知覚が最も向上する手法はユーザの視点が平行移動し、それに合わせてタブレット端末も平行移動するものであった。また、ユーザの視点が移動してタブレット端末は静止させる手法が最も主観評価の高い手法であった。</p>			
審査日 平成 27 年 1 月 28 日			
審査員	(大学名 職名)	(学位)	(氏名)
主査	筑波大学 准教授	博士(工学)	亀田 能成
副査	筑波大学 教授	工学博士	大田 友一
副査	筑波大学 准教授	博士(工学)	北原 格