

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 佐野 英雄
指導教員氏名	岩田 洋夫		
論文題目	腰部揺動機能を有した装着型歩行感覚提示装置		
論文概要	<p>バーチャルリアリティの分野において、歩行感覚提示装置 (Locomotion Interface) というデバイスの研究が存在する。LI はバーチャル空間における無限歩行を可能にするデバイスである。ユーザの歩行動作を、アクチュエータ等を用いて打ち消すことにより、実空間での位置を移動することなく、その場での無限歩行を可能にしている。</p> <p>本研究では歩行時における地形の変化をユーザへ提示する手法として、腰部へ力を加え揺動を行う装置と共に装着型の歩行感覚提示装置を使用し、ユーザへ与える影響を調査した。腰部揺動装置はモーションベースと腰部固定装置で構成される。歩行時に腰部揺動を行うことにより、ユーザは体幹にかかる重力加速度の変化を感じ取った。</p> <p>また、装着型歩行感覚提示装置はユーザの拇指球下にあるローラを歩行距離と同距離引き戻すことによりユーザの移動を打ち消し、その場での無限歩行を実現している。</p> <p>本稿では、腰部揺動装置と共に装着型歩行感覚提示装置を使用し、傾斜面提示歩行の評価実験を行った際の結果について報告する。</p>		
審査日	平成 25 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 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