

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	君島 直城
指導教員氏名 亀田 能成				
論文題目				
分割パーツモデルによる低解像度映像からの歩行者の3次元表現				
論文概要				
<p>本研究は、屋外環境を再現した仮想空間内で、より見やすい歩行者のモデルを提案、提示することを目的とする。歩行者のモデルは基本形状を実際の位置に対応する場所に配置し、屋外カメラで撮影した歩行者映像をそのモデルに投影することで表現される。今回我々が提案するモデルは、歩行者をパーツごとに分割し、各々を3次元プリミティブで置き換えたものである。モデル比較の判断基準として、(a)位置, (b)姿勢, (c)形状の要素を用いる。本研究では、単眼カメラで撮影し、低解像度の映像を用いる。これは、我々の研究の適用範囲を広げるためである。</p> <p>提案モデルのほか、単なるプリミティブやマイクロファセットビルボーディングのモデルなどを用意し、それらを比較モデルとする。そして各々のモデルについての検討と実装について説明する。</p> <p>モデルの優位性を検証するため、提案モデルを含め6つのモデルの各々が、異なるカメラワークで、仮想空間で歩行を行っている様子を被験者に見せる実験を行う。この実験により、歩行者の歩いている様子が見えやすくなったか、向きが正しく見えるかについて検証する。</p>				
審査日	平成	26年	1月	29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	