うあああ

2132086 谷 祥英 指導教員 須田 宇宙 准教授

1 はじめに

近年国内のVR市場規模は拡大しており、立体視と立体音響による近くの再現と 3DCGが主要技術となっている。VRの仮想空間を現実のように体験することができるという特徴から、エンタメや医療、教育など様々な用途で用いられている。しかし VR体験中に違和感を生じることが少なくない。

ヒトの知覚の約8割を視覚が占めており、VRにおける違 和感は視覚的な要因が主因である. 視覚的違和感について, 機器的な要因とコンテンツ的な要因に大別できる.機器的 な要因として、dpiやfps,各種トラッキングなどの機器性 能による現実の視覚との差や、操作時の空間内と現実との 動作の不一致が挙げられる. これらは機器性能の向上や身 体動作に近い操作法の開発により改善されつつある. コン テンツ的な要因として、実写や3DCG、アニメなどの映像 表現技法の混用や描写の意図と表現の不一致が挙げられる. 映像表現技法の混用は、違和感を生じにくい新たな表現技法 が登場してきている. 描写の意図と表現の不一致について, 人型の 3DCG モデルとそのアニメーションに違和感を覚え ることが少なくない. これまでに平面視における 3DCG に よる映像表現の違和感ついて主観評価による報告などがさ れているが, 立体視における違和感についての研究は少な い.しかし,立体視は平面視と比較して奥行き知覚や質感を 詳細に捉えるうえでで優れており、映像からうける印象は 平面視のものと異なる.

そこで本研究では、VR コンテンツの を目的として、人型の 3DCG モデルの立体映像視聴における違和感について明らかにする.

2 描写の意図と表現の不一致について

3 ぴえn

● 骨格○ 関節角度● 肢体動作

- ・右前腕の動作がやや遅いです.
- ・右上腕の動作がやや遅いです。
- ・左前腕の動作が遅いです
- ・左上腕の動作が遅いです。
- ・上体の動作がわずかに遅いです.
- ・右腿の動作が適切です.
- ・右下腿の動作が適切です.
- ・左腿の動作が適切です。
- ・左下腿の動作が適切です.

図1 システム使用例

4 ぱおn

参考文献

- [1] 安松屋 亮宏, 曽我 真人, 瀧 寛和: "バスケットボールのシュート時の熟練者と初心者の全身フォーム比較分析と学習支援環境の設計", https://www.jstage.jst.go.jp/article/pjsai/ JSAI2011/0/JSAI2011_3D20S88/_pdf/-char/ja
- [2] ソフトバンクグループ株式会社: "AI スマートコーチ", https://smartcoach.mb.softbank.jp/, 2024/7/29 参照
- [3] 有井 さやか, 阿江 通良, 大西 蔵人, 藤田 将弘: "バス ケットボール・セットショット動作の指導用動作モデルについて", 日本体育大学スポーツ科学研究 Vol.9, 71-79, 2021