



DVF：ジェスチャインタフェースを用いた仮想シーンにおける知覚像の再現

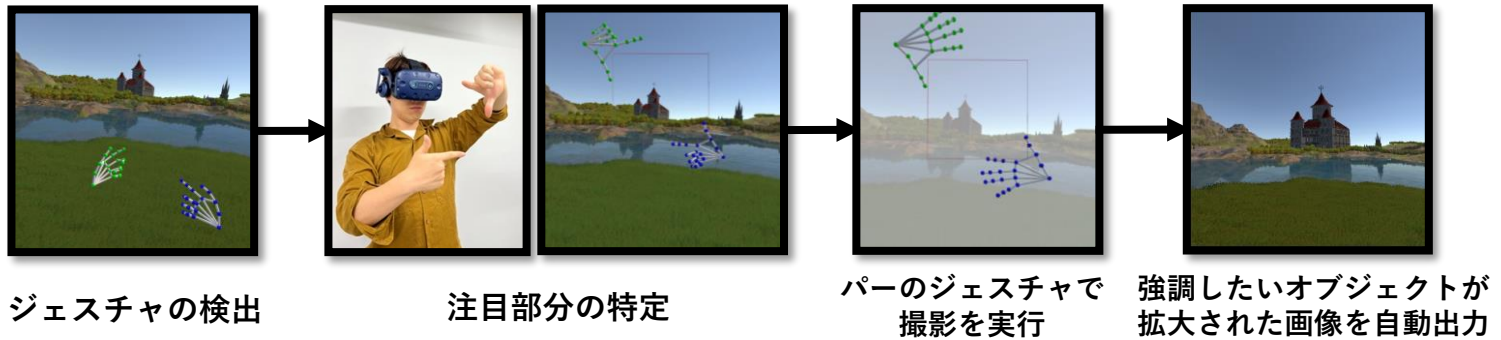
星川 潤 (M2)

研究背景

人間が主観的に捉える風景（知覚像）には、強調されて見える部分が存在し一般的なカメラで撮影した画像（網膜像）との間に差異が発生。仮想環境ではこの違和感がさらに増幅するため、知覚像の再現は重要な課題

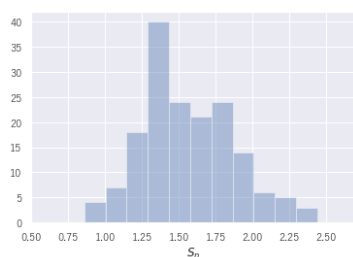
研究概要

DVF (Digitus ViewFinder)：仮想シーンのなかで強調したい部分を指定しながら撮影することでユーザの知覚像に近いシーン画像を自動出力するシステム

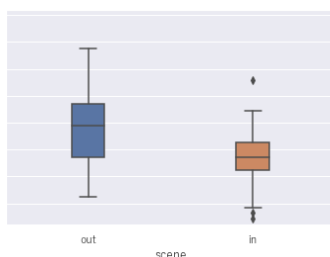


評価実験

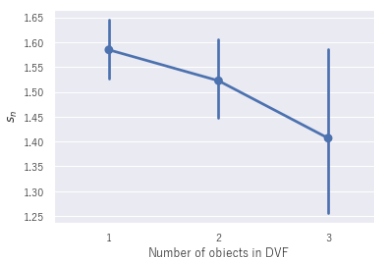
実験目的：DVFを用いた場合に拡大率を決定する要因の分析



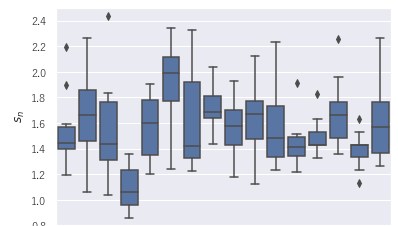
拡大率の分布



シーン別の拡大率の分布



注目範囲に存在するオブジェクト数と拡大率の相関



ユーザ別の拡大率の分布

今後の課題

拡大率関数の推定
最適拡大率の知覚像の自動出力
個人差のキャリブレーション手法の開発
上記機能の性能評価実験の実施
シーンに依存しない拡大手法のデザインと実装

科研費

挑戦的研究(開拓) 20K20481 (2020～)

公開文献

1. 星川 潤, 藤代 一成: 「DVF：ハンドジェスチャインタフェースを用いた仮想シーン知覚像のスケール再現に向けて」, *Visual Computing 2022*, 2022年10月発表予定
2. Jun Hoshikawa, Issei Fujishiro: "DVF: Toward Semiautomatic Composition of Perceptual Images of a Virtual Scene Through Hand Gesture Interface", to appear in *Proceedings of the 2022 International Conference on Cyberworlds*, September 2022.