

論文発表

情19-0399堀真麻

顔検出によるバーチャル試着

- 衣服のデータに依存するのではなく、ユーザの顔を衣服でデータにはめ込んで合成する

→ Kinectによってユーザの停止を感知し、一眼レフカメラでユーザを撮影しPossion image editingを用いて合成画像を作成したものを大型ディスプレイに表示することでバーチャル試着が出来る

合成の自然さを実現するために各ピクセルの色情報から肌の色を検出し、毎フレーム自動でマスク領域の楕円を狭める方法の提案

顔合成の高速化を図るために反復数を小さくするために、前のフレームと現フレームの差分を小さくする。SOR法、並列化、フレーム間差分利用法を比べるとより高速化が見込める。また複数を組み合わせるとより高速化が見込める。

バーチャル試着でサイズ感や感触の表現

バーチャル試着をしたくないという人は服のサイズ感や感触がわからないというのが理由であることがほとんどである

衣服を着てもらいサイズ感や感触を確かめてもらい、その衣服をkinectを用いて認識し、色や柄を変えることでさまざまなパターンを検討できる

※色が鮮やかな場合はきちんと認識され、色が薄い場合や同系色は同じ衣服として認識される。バックなどの小物も認識が可能

→システムの有用性をsus(システムユーザビリティスケール)という評価方法を用いて確かめたところ有用性があることが確認された

布の温度制御による湿り感の錯覚

- ・肌着などは汗などを吸水することで肌触りが変化するが、従来の試着ではそれを確かめることができないためそれをバーチャルで再現することを目的としている
- ・乾燥した試料布(ポリエステルスモース)と含水率を変えた湿った試料布を用いて被験者に評価をさせたところ、皮膚の温度変化が同じであれば乾燥した試料布でも湿り感を錯覚させることができた

論文

顔検出によるバーチャル試着

- https://ipsj.ixsq.nii.ac.jp/ej/?action=repository_action_common_download&item_id=99113&item_no=1&attribute_id=1&file_no=1

バーチャル試着でサイズ感や感触の表現

- https://ipsj.ixsq.nii.ac.jp/ej/index.php?action=pages_view_main&active_action=repository_action_common_download&item_id=99194&item_no=1&attribute_id=1&file_no=1&page_id=13&block_id=8

布の温度制御による湿り感の錯覚

- https://www.jstage.jst.go.jp/article/senshoshi/56/12/56_951/_pdf/-char/ja

終わり

情19-0399堀真麻