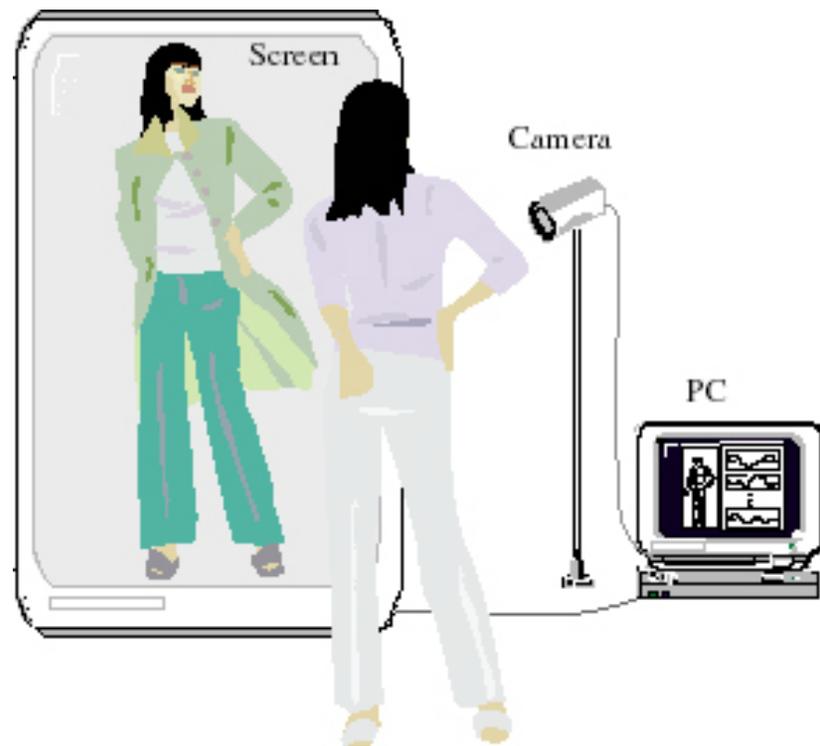


対話的な仮想ファッションシステム

益子 宗
中野 敦

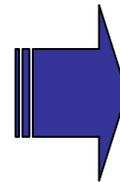
仮想ファッションシステム

- ビデオ映像中の人物に仮想的な衣服やヘアスタイルを合成する
- 仮想的な鏡の前で試着をしている効果を実現する



従来システムの問題

- CGベースの仮想衣服・ヘアスタイル
 - 複雑な形状の衣服・髪型の作成が難しい
 - シミュレーションによる複雑な動きの再現が難しい



研究の目的



利用者の映像

+

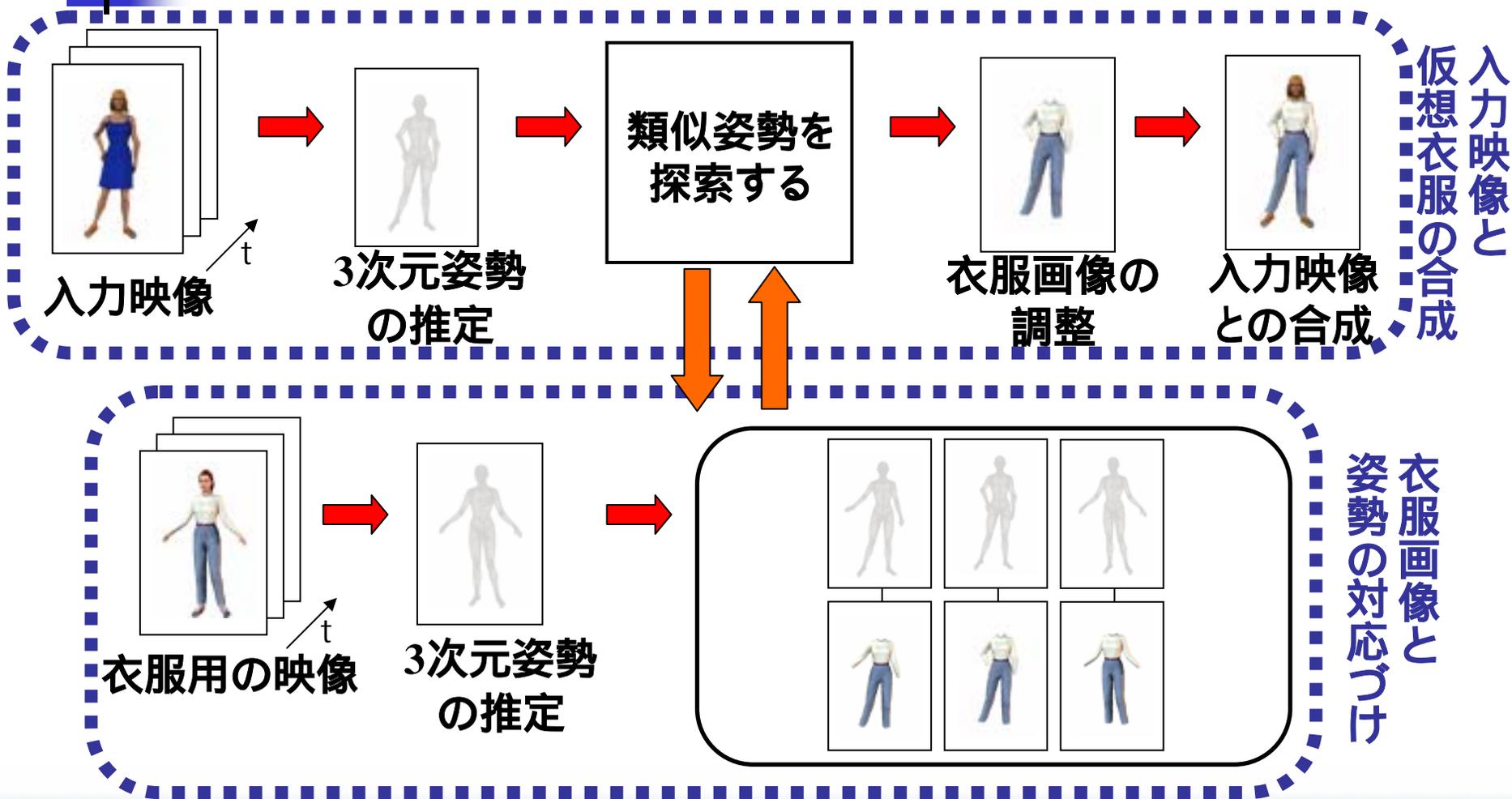


実写ベースの
仮想衣服・ヘアスタイル



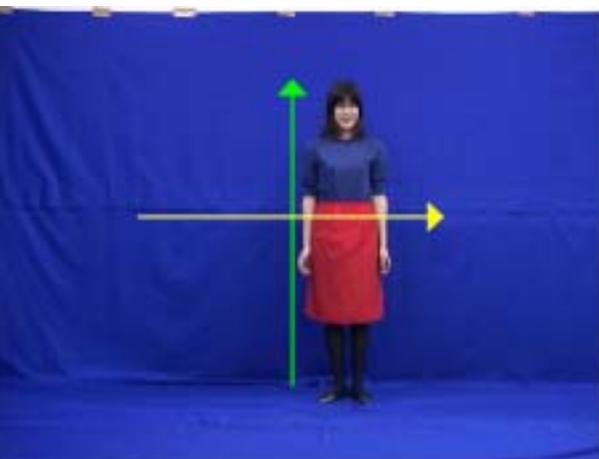
ビデオリアルな合成結果を実現

実写を利用した合成の手順

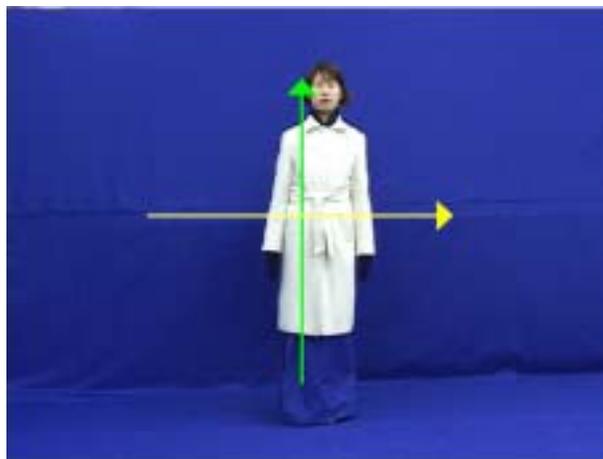


仮想衣服の調整

- 利用者と、試着する衣服を着てもらった人では3次元的な位置や姿勢が異なる



利用者

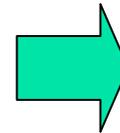
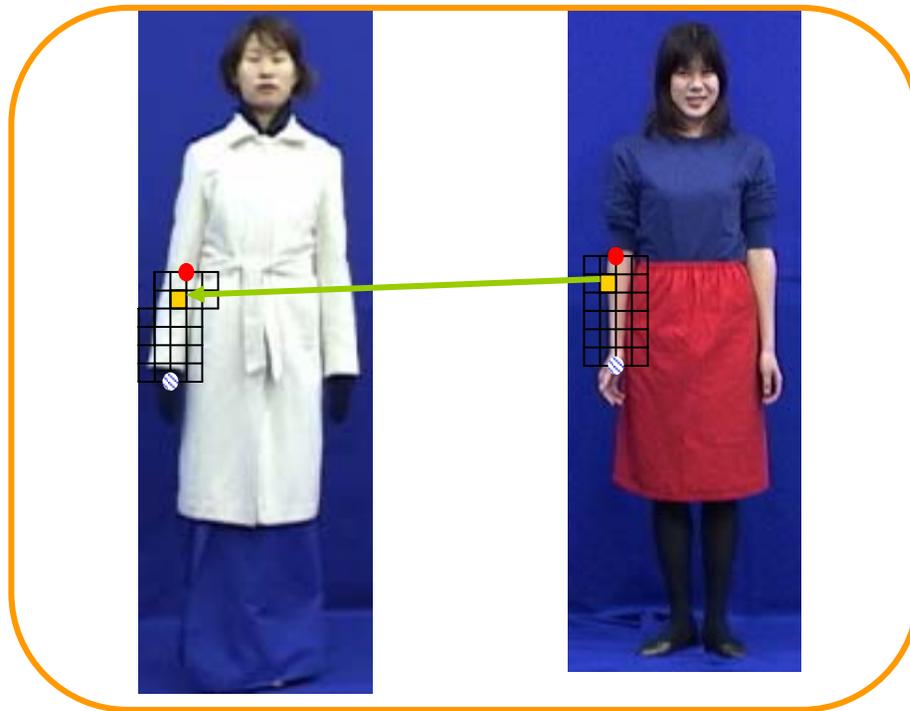


衣服



利用者に衣服を重ね合わせた画像

仮想衣服の調整

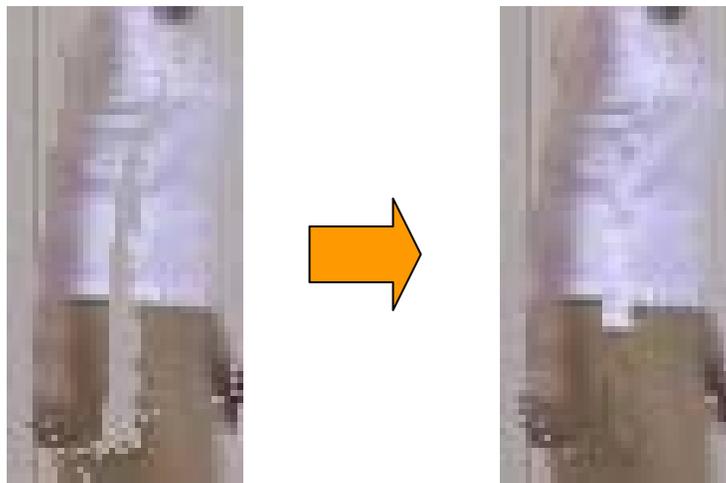


- 3次元的な姿勢の対応を取って衣服の画素を移す

衣服画像の補間

- 異なる画像から欠如した領域を補間するのは難しい

異なる画像から補間した例

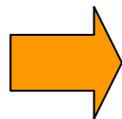


同じ画像を用いて欠如した部分を補間

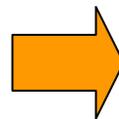
衣服画像の補間



入力画像



補間画像

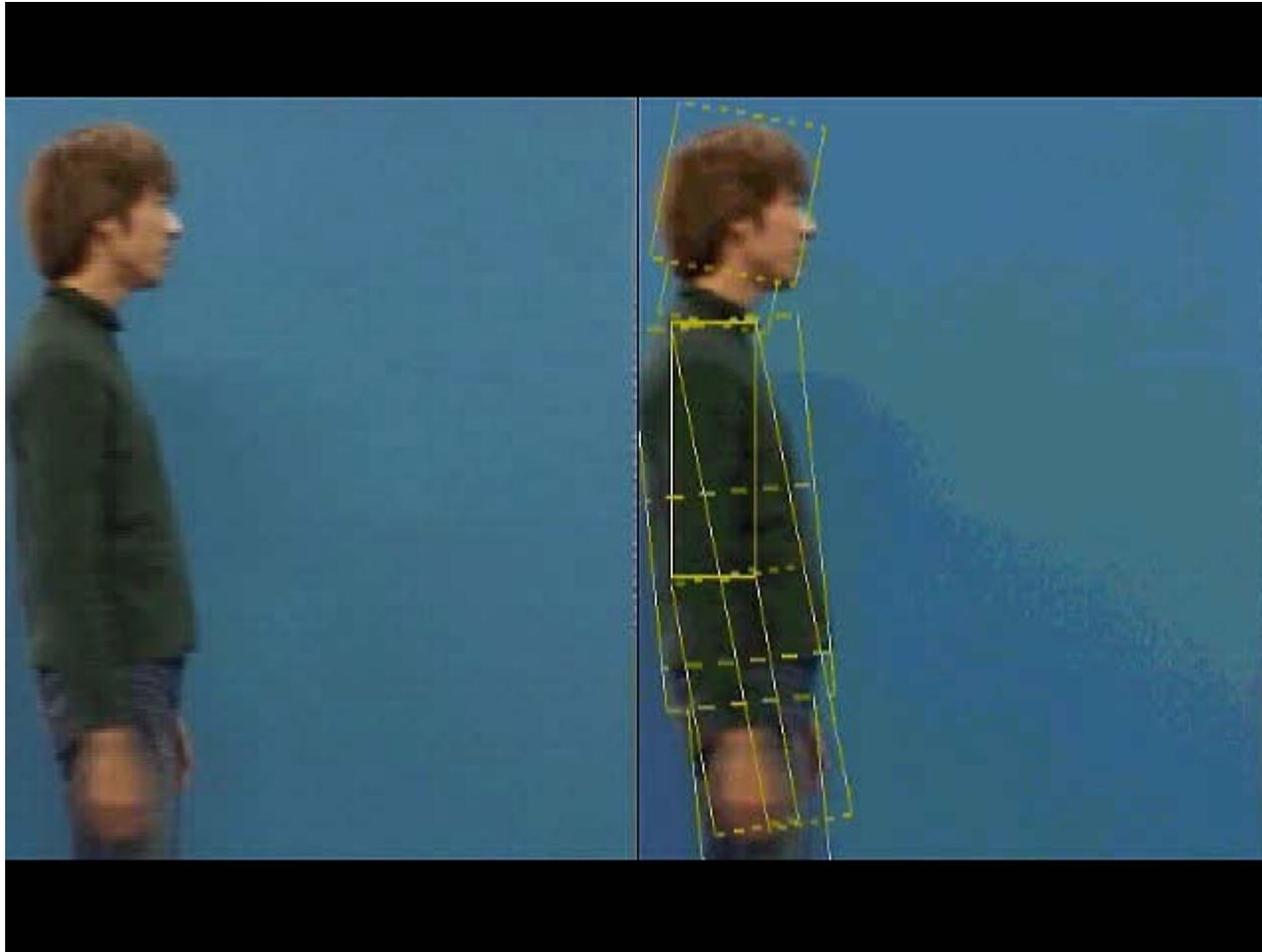


腕を動かした画像

動作推定の結果(衣服用映像)



動作推定の結果(入力映像)



仮想衣服の合成結果



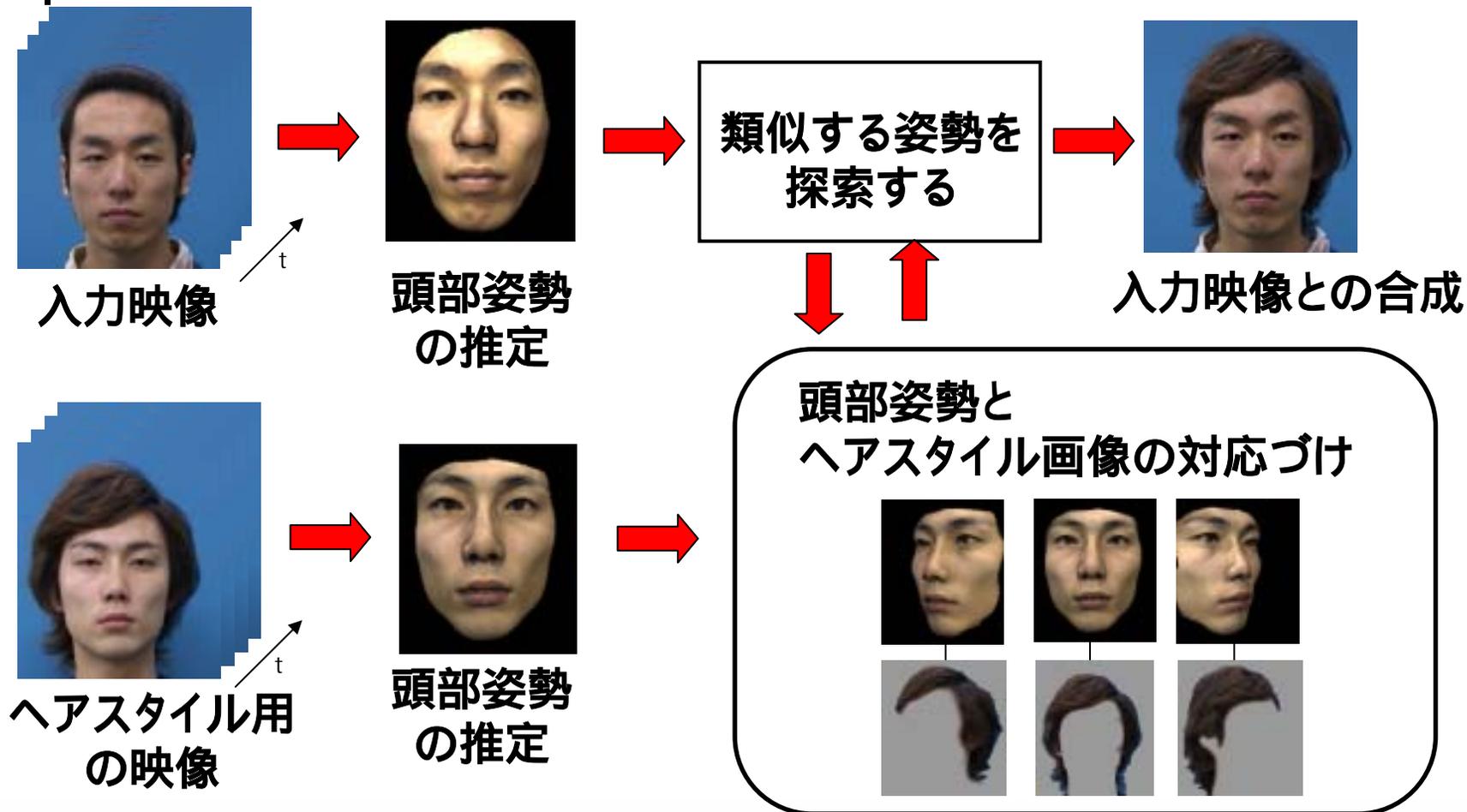
合成結果1



合成結果2



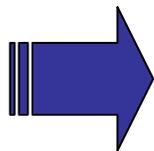
ヘアスタイルの合成



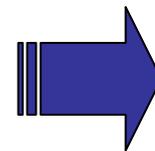
頭部姿勢の推定



入力画像

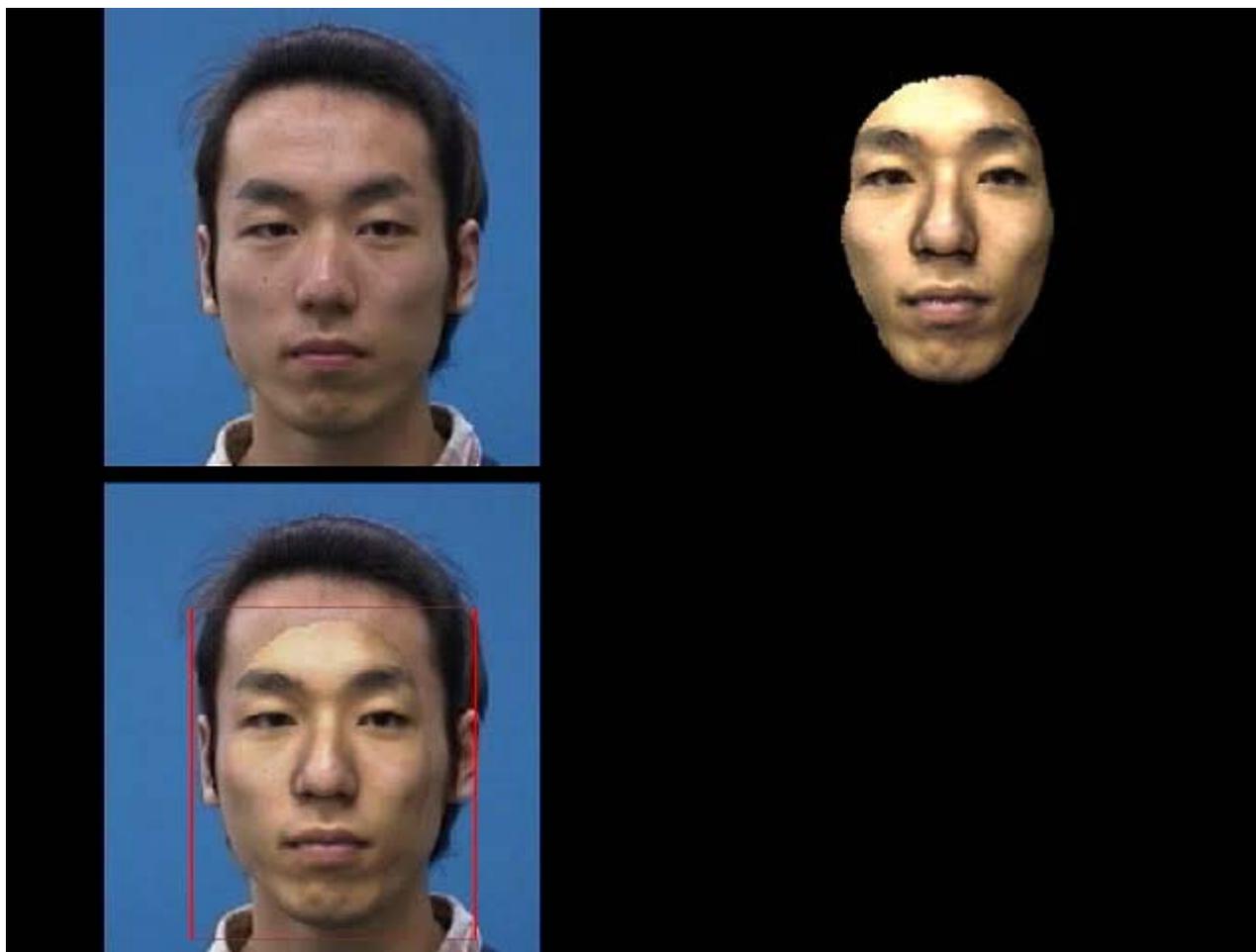


3次元モデルを使った
テンプレートマッチング

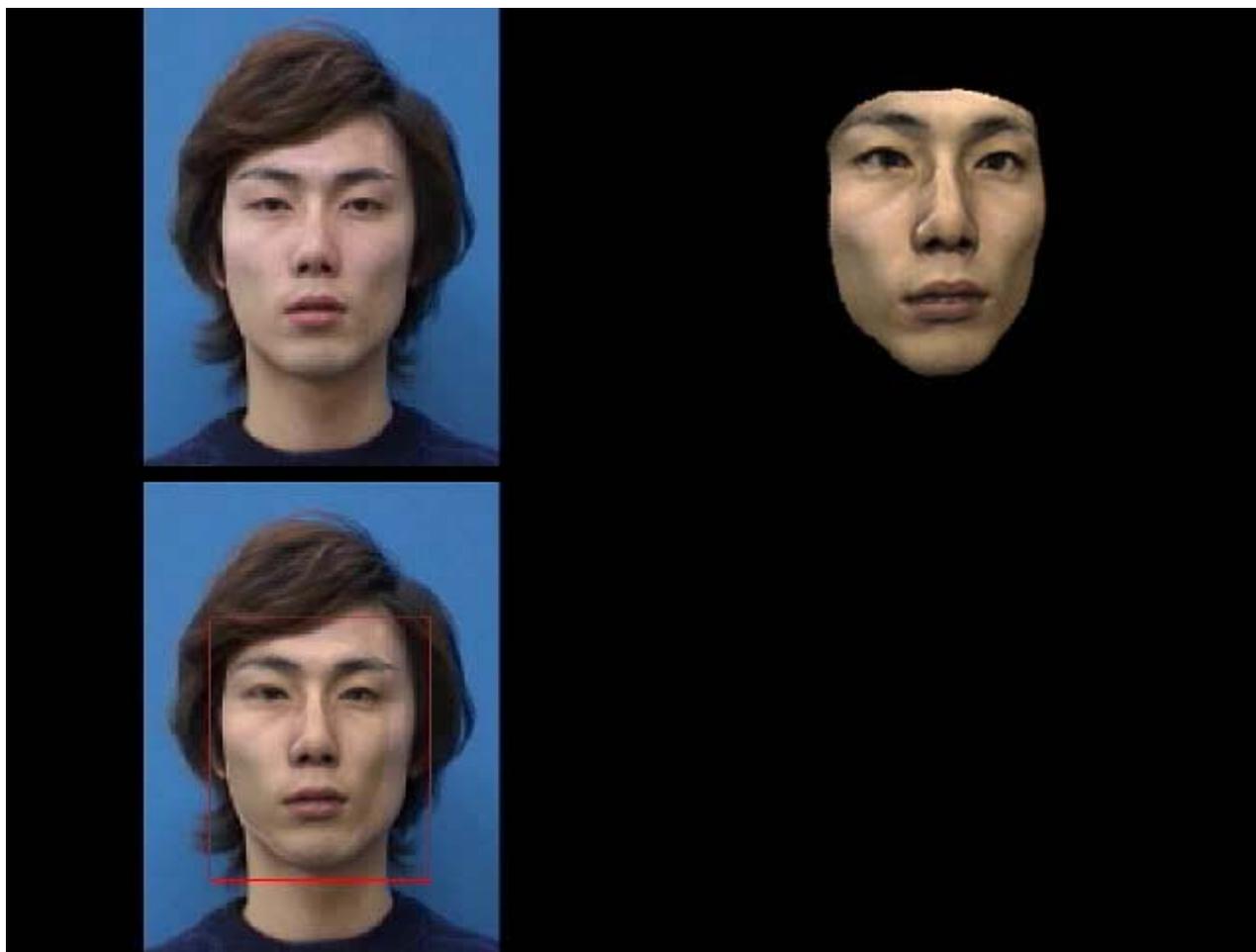


頭部姿勢を推定

入力映像の頭部姿勢の推定結果



ヘアスタイル映像の 頭部姿勢の推定結果



ヘアスタイルの合成結果1



ヘアスタイルの合成結果2

