

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成18年8月3日(2006.8.3)

【公開番号】特開2004-195243(P2004-195243A)

【公開日】平成16年7月15日(2004.7.15)

【年通号数】公開・登録公報2004-027

【出願番号】特願2004-21529(P2004-21529)

【国際特許分類】

A 6 3 F 13/06 (2006.01)

A 6 3 F 13/00 (2006.01)

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

G 0 6 T 7/20 (2006.01)

G 0 6 T 11/80 (2006.01)

【F I】

A 6 3 F 13/06

A 6 3 F 13/00 F

G 0 6 T 1/00 3 4 0 A

G 0 6 T 7/20 B

G 0 6 T 11/80 A

【手続補正書】

【提出日】平成18年6月16日(2006.6.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ユーザの画像から所定の部位の画像を追尾して画像として抽出し、前記ユーザの画像を左右反転した鏡像に変換する手段と、

前記ユーザの画像に仮面のCG画像を重畳して描画する手段と、

前記ユーザの動作に応答して前記仮面のCG画像の対応する部分を変化させる手段とを備え、

前記ユーザの所定の部位の変化に対応してリアルタイムに仮面の表情を変化させることを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記鏡像を表示する表示手段と、

位置調整手段とをさらに備え、

ユーザが、ユーザ自身の位置又は該ユーザの画像を抽出するためのビデオカメラの位置を適切に調整することができる特徴とする、請求項1の画像処理装置。

【請求項3】

前記鏡像を表示する表示手段と、

前記所定の部位の領域を示す表示に前記鏡像を重畳する手段とをさらに備え、

前記所定の部位の領域を示す表示によって、前記ユーザが、前記領域が抽出されて前記追尾操作が実行されていることを認識することができる特徴とする、請求項1の画像処理装置。

【請求項4】

ユーザの動作の変化と、前記表示手段に表示された仮面の動作の変化とが一致しない場

合に、前記所定の位置の位置抽出が正確に行われるよう、補正指示を出力する手段をさらに備え、または、

ユーザの動作の変化と、前記表示手段に表示された仮面の動作の変化とが一致しない場合に、前記所定の位置の表情の抽出が正確に行われるよう、補正指示を出力する手段をさらに備えることを特徴とする、請求項1の画像処理装置。

【請求項5】

ネットワークを経由して、前記画像処理装置に複数の他の画像処理装置が接続され、前記仮面の前記画像が、前記複数の他の画像処理装置の各々の表示装置に表示されることを特徴とする、請求項1の画像処理装置。

【請求項6】

前記ユーザの画像から所定の部位の画像を追尾して画像として抽出する手段が、

ビデオカメラから入力された画像から所定の部位の画像データを抽出する第1抽出手段と、

前記所定の部位の前記画像から前記所定の部位の一部の画像データを抽出する第2抽出手段と、

前記所定の部位の前記画像データを自動的に追尾してそれを画像として抽出する追尾手段とを備え、

ユーザが前記ビデオカメラに対し相対的に移動したとしても、前記所定の部位が自動的に追尾されて画像として抽出されることを特徴とする、請求項1の画像処理装置。

【請求項7】

ユーザの画像から所定の部位の画像を追尾して画像として抽出する手段が、複数の前記所定の部位の画像を追尾して画像として抽出することを特徴とする、請求項1の画像処理装置。

【請求項8】

前記複数の前記所定の部位が、目、口及び眉であることを特徴とする、請求項7の画像処理装置。

【請求項9】

前記ユーザの画像に仮面のCG画像を重畳して描画する手段が、

動作指示に応答した際の前記ユーザによる操作の変化を画像として抽出することによって前記所定の部位の領域を抽出する手段を備え、

前記ユーザの前記画像が前記仮面によって置き換えられた画像を得ることのできることを特徴とする、請求項1の画像処理装置。

【請求項10】

前記ユーザの動作に応答して前記仮面のCG画像の対応する部位を変化させる手段が、動作指示に応答して前記ユーザによる操作の変化の領域を検出し、該検出結果に対応して前記仮面の対応する部位を変化させることを特徴とする、請求項1の画像処理装置。

【請求項11】

前記動作指示が、前記画像処理装置から音声を介して前記ユーザに伝達され、または、前記動作指示が、前記画像処理装置の表示装置に所定のメッセージを表示することによって前記ユーザに伝達されることを特徴とする、請求項1又は10の画像処理装置。

【請求項12】

ユーザの所定の部位の変化に対応してリアルタイムに仮面の表情を変化させることのできるユーザの画像を得る画像処理方法であって、

前記ユーザの画像から所定の部位の画像を追尾して画像として抽出する工程と、

前記ユーザの画像を左右反転した鏡像に変換する工程と、

前記ユーザの画像に仮面のCG画像を重畳して描画する工程と、

前記ユーザの動作に応答して前記仮面のCG画像の対応する部分を変化させる工程とを含むことを特徴とする画像処理方法。

【請求項13】

請求項12に記載の画像処理方法を実行するための、コンピュータ読み取り及び実行可

能なプログラムを記録した記録媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明の画像処理装置は、ユーザの画像から所定の部位の画像を追尾して画像として抽出し、ユーザの画像を左右反転した鏡像に変換する手段と、ユーザの画像に仮面のCG画像を重畠して描画する手段と、ユーザの動作に応答して仮面のCG画像の対応する部分を変化させる手段とを備え、ユーザの所定の部位の変化に対応してリアルタイムに仮面の表情を変化させることを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の画像処理方法は、ユーザの所定の部位の変化に対応してリアルタイムに仮面の表情を変化させることのできるユーザの画像を得る画像処理方法であり、ユーザの画像から所定の部位の画像を追尾して画像として抽出する工程と、ユーザの画像を左右反転した鏡像に変換する工程と、ユーザの画像に仮面のCG画像を重畠して描画する工程と、ユーザの動作に応答して仮面のCG画像の対応する部分を変化させる工程とを含むことを特徴とする。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明のコンピュータ読み取り及び実行可能なプログラムを記録した記録媒体は、上記の画像処理方法を実行する。