

【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 6 部門第 3 区分

【発行日】平成27年6月18日 (2015.6.18)

【公開番号】特開2014-48766(P2014-48766A)

【公開日】平成26年3月17日 (2014.3.17)

【年通号数】公開・登録公報2014-014

【出願番号】特願2012-189406(P2012-189406)

【国際特許分類】

G 0 6 T 11/80 (2006.01)

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 T 11/80 A

G 0 6 T 1/00 3 4 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成27年4月30日 (2015.4.30)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

上記課題を解決するため、本発明に係る画像生成装置は、

画像を取得する取得手段と、前記取得手段により取得された画像内の髪領域の特徴情報を抽出する抽出手段と、前記抽出手段により抽出された特徴情報に対応する髪型画像を特定する画像特定手段と、前記画像特定手段により特定された髪型画像を用いて、似顔絵画像を生成する第 1 生成手段と、を備えたことを特徴としている。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

また、本発明に係る画像生成方法は、

画像生成装置を用いた画像生成方法であって、画像を取得する処理と、取得された画像内の髪領域の特徴情報を抽出する処理と、抽出された特徴情報に対応する髪型画像を特定する処理と、特定された髪型画像を用いて、似顔絵画像を生成する処理と、を含むことを特徴としている。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 8】

また、本発明に係るプログラムは、

画像生成装置のコンピュータを、画像を取得する取得手段、前記取得手段により取得された画像内の髪領域の特徴情報を抽出する抽出手段、前記抽出手段により抽出された特徴情報に対応する髪型画像を特定する画像特定手段、前記画像特定手段により特定された髪型画像を用いて、似顔絵画像を生成する第 1 生成手段、として機能させることを特徴とし

ている。

【手続補正 4】

【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】

画像を取得する取得手段と、

前記取得手段により取得された画像内の髪領域の特徴情報を抽出する抽出手段と、

前記抽出手段により抽出された特徴情報に対応する髪型画像を特定する画像特定手段と

、  
前記画像特定手段により特定された髪型画像を用いて、似顔絵画像を生成する第 1 生成手段と、

を備えたことを特徴とする画像生成装置。

【請求項 2】

前記抽出手段は、画像内の髪の毛先領域の特徴情報を抽出し、

前記画像特定手段は、前記抽出手段により抽出された前記毛先領域の特徴情報に対応する髪型画像を特定することを特徴とする請求項 1 記載の画像生成装置。

【請求項 3】

前記抽出手段は、更に、画像内の髪領域全体の特徴情報を抽出し、

前記画像特定手段は、

前記抽出手段により抽出された前記毛先領域の特徴情報に基づいて所定数の候補髪型画像を特定する第 1 特定手段と、

前記第 1 特定手段により特定された前記所定数の候補髪型画像の中で、前記抽出手段により抽出された前記髪領域全体の特徴情報に基づいて髪型画像を特定する第 2 特定手段とを備えることを特徴とする請求項 2 に記載の画像生成装置。

【請求項 4】

前記抽出手段は、更に、前記髪領域のうち、前髪の毛先を含む前髪領域の特徴情報を抽出し、

前記第 1 特定手段は、前記抽出手段により抽出された前記前髪領域の特徴情報に対応する髪型画像の中から、最も多い前髪の毛先の形式の髪型画像を候補髪型画像として所定数特定することを特徴とする請求項 3 に記載の画像生成装置。

【請求項 5】

前記抽出手段は、更に、前記髪領域のうち、前髪の毛先を含む前髪領域の特徴情報を抽出し、

前記画像特定手段は、前記抽出手段により抽出された前記前髪領域の特徴情報に対応する髪型画像を特定することを特徴とする請求項 2 に記載の画像生成装置。

【請求項 6】

前記取得手段により取得された画像内の顔の輪郭を特定する輪郭特定手段と、

前記輪郭特定手段により特定された輪郭の所定位置を基準として前記前髪領域を特定する前髪特定手段とを更に備え、

前記抽出手段は、前記前髪特定手段により特定された前記前髪領域の特徴情報を抽出することを特徴とする請求項 4 又は 5 に記載の画像生成装置。

【請求項 7】

前記抽出手段は、前記毛先領域の輝度の勾配方向をヒストグラム化した特徴量を前記特徴情報として抽出することを特徴とする請求項 2 ～ 6 の何れか一項に記載の画像生成装置。

【請求項 8】

前記取得手段により取得された画像内の顔の主要な構成部に係る顔構成部画像を生成す

る第 2 生成手段を更に備え、

前記第 1 生成手段は、前記第 2 生成手段により生成された顔構成部画像と前記画像特定手段により特定された髪型画像とに基づいて、前記似顔絵画像を生成することを特徴とする請求項 1 ～ 7 の何れか一項に記載の画像生成装置。

【請求項 9】

画像生成装置を用いた画像生成方法であって、

画像を取得する処理と、

取得された画像内の髪領域の特徴情報を抽出する処理と、

抽出された特徴情報に対応する髪型画像を特定する処理と、

特定された髪型画像を用いて、似顔絵画像を生成する処理と、

を含むことを特徴とする画像生成方法。

【請求項 10】

画像生成装置のコンピュータを、

画像を取得する取得手段、

前記取得手段により取得された画像内の髪領域の特徴情報を抽出する抽出手段、

前記抽出手段により抽出された特徴情報に対応する髪型画像を特定する画像特定手段、

前記画像特定手段により特定された髪型画像を用いて、似顔絵画像を生成する第 1 生成手段、

として機能させることを特徴とするプログラム。