

【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】令和1年11月28日(2019.11.28)

【公開番号】特開2018-63681(P2018-63681A)

【公開日】平成30年4月19日(2018.4.19)

【年通号数】公開・登録公報2018-015

【出願番号】特願2016-203131(P2016-203131)

【国際特許分類】

G 06 T 1/00 (2006.01)

G 06 F 17/50 (2006.01)

【F I】

G 06 T 1/00 3 4 0 A

G 06 F 17/50 6 8 0 J

【手続補正書】

【提出日】令和1年10月11日(2019.10.11)

【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】

カメラによって撮像された顔画像からバーチャルメイクアップの対象部位画像を抽出する対象部位抽出部と、

前記対象部位画像の色情報を分析する分析部と、

前記バーチャルメイクアップのアイテムの指定に応じて、前記対象部位画像に、指定された前記アイテムに対応する色を塗布する色塗布処理部と、

前記対象部位画像の一部に、指定された前記アイテム毎に異なり、かつ、前記分析部によって分析された前記対象部位画像の前記色情報に応じて変更する質感成分を付与する質感制御部と、

前記色塗布処理部の出力画像と、前記質感制御部の出力画像と、前記顔画像のうち前記バーチャルメイクアップの対象部位画像とを用いて、前記顔画像に前記アイテムを用いたバーチャルメイクアップが施されたバーチャルメイクアップ画像を表示部に表示する表示制御部と、を備える、

バーチャルメイクアップ装置。

【請求項2】

前記質感制御部は、前記対象部位画像の所定帯域成分の所定パラメータのピーク位置を示す画素を中心とした所定範囲の画素領域を前記対象部位画像の一部として、前記画素領域における個々の前記所定パラメータ毎の、前記アイテム毎に異なる前記所定パラメータの調整関数の出力値を用いて、前記アイテム毎に異なる質感成分を付与する、

請求項1に記載のバーチャルメイクアップ装置。

【請求項3】

前記所定範囲の画素領域は前記アイテム毎に異なる、

請求項2に記載のバーチャルメイクアップ装置。

【請求項4】

前記質感制御部は、前記対象部位画像の高帯域成分の所定パラメータに含まれるノイズ成分を抑圧する、

請求項1に記載のバーチャルメイクアップ装置。

**【請求項 5】**

前記表示制御部は、前記色塗布処理部の出力画像に前記質感制御部の出力画像を重畠したレイヤ画像を、前記顔画像のうち前記バーチャルメイクアップの対象部位画像に重畠して、前記バーチャルメイクアップ画像を生成する、

請求項 1 に記載のバーチャルメイクアップ装置。

**【請求項 6】**

カメラによって撮像された顔画像からバーチャルメイクアップの対象部位画像を抽出する処理と、

前記対象部位画像の色情報を分析する処理と、

前記バーチャルメイクアップのアイテムの指定に応じて、前記対象部位画像に、指定された前記アイテムに対応する色を塗布する処理と、

前記対象部位画像の一部に、指定された前記アイテム毎に異なり、かつ、分析された前記対象部位画像の前記色情報に応じて変更する質感成分を付与する処理と、

前記色が塗布された前記対象部位画像と、前記対象部位画像の一部に前記質感成分が付与された画像と、前記顔画像のうち前記バーチャルメイクアップの対象部位画像とを用いて、前記顔画像に前記アイテムを用いたバーチャルメイクアップが施されたバーチャルメイクアップ画像を表示部に表示するステップと、を有する、

バーチャルメイクアップ方法。

**【請求項 7】**

コンピュータであるバーチャルメイクアップ装置に、

カメラによって撮像された顔画像からバーチャルメイクアップの対象部位画像を抽出する処理と、

前記対象部位画像の色情報を分析する処理と、

前記バーチャルメイクアップのアイテムの指定に応じて、前記対象部位画像に、指定された前記アイテムに対応する色を塗布する処理と、

前記対象部位画像の一部に、指定された前記アイテム毎に異なり、かつ、分析された前記対象部位画像の前記色情報に応じて変更する質感成分を付与する処理と、

前記色が塗布された前記対象部位画像と、前記対象部位画像の一部に前記質感成分が付与された画像と、前記顔画像のうち前記バーチャルメイクアップの対象部位画像とを用いて、前記顔画像に前記アイテムを用いたバーチャルメイクアップが施されたバーチャルメイクアップ画像を表示部に表示するステップと、を実現させるための、

バーチャルメイクアッププログラム。

**【手続補正 2】**

【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】

本開示は、カメラによって撮像された顔画像からバーチャルメイクアップの対象部位画像を抽出する対象部位抽出部と、前記対象部位画像の色情報を分析する分析部と、前記バーチャルメイクアップのアイテムの指定に応じて、前記対象部位画像に、指定された前記アイテムに対応する色を塗布する色塗布処理部と、前記対象部位画像の一部に、指定された前記アイテム毎に異なり、かつ、前記分析部によって分析された前記対象部位画像の前記色情報に応じて変更する質感成分を付与する質感制御部と、前記色塗布処理部の出力画像と、前記質感制御部の出力画像と、前記顔画像のうち前記バーチャルメイクアップの対象部位画像とを用いて、前記顔画像に前記アイテムを用いたバーチャルメイクアップが施されたバーチャルメイクアップ画像を表示部に表示する表示制御部と、を備える、バーチャルメイクアップ装置を提供する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、本開示は、カメラによって撮像された顔画像からバーチャルメイクアップの対象部位画像を抽出する処理と、前記対象部位画像の色情報を分析する処理と、前記バーチャルメイクアップのアイテムの指定に応じて、前記対象部位画像に、指定された前記アイテムに対応する色を塗布する処理と、前記対象部位画像の一部に、指定された前記アイテム毎に異なり、かつ、前記分析部によって分析された前記対象部位画像の前記色情報に応じて変更する質感成分を付与する処理と、前記色が塗布された前記対象部位画像と、前記対象部位画像の一部に前記質感成分が付与された画像と、前記顔画像のうち前記バーチャルメイクアップの対象部位画像とを用いて、前記顔画像に前記アイテムを用いたバーチャルメイクアップが施されたバーチャルメイクアップ画像を表示部に表示するステップと、を有する、バーチャルメイクアップ方法を提供する。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、本開示は、コンピュータであるバーチャルメイクアップ装置に、カメラによって撮像された顔画像からバーチャルメイクアップの対象部位画像を抽出する処理と、前記対象部位画像の色情報を分析する処理と、前記バーチャルメイクアップのアイテムの指定に応じて、前記対象部位画像に、指定された前記アイテムに対応する色を塗布する処理と、前記対象部位画像の一部に、指定された前記アイテム毎に異なり、かつ、前記分析部によって分析された前記対象部位画像の前記色情報に応じて変更する質感成分を付与する処理と、前記色が塗布された前記対象部位画像と、前記対象部位画像の一部に前記質感成分が付与された画像と、前記顔画像のうち前記バーチャルメイクアップの対象部位画像とを用いて、前記顔画像に前記アイテムを用いたバーチャルメイクアップが施されたバーチャルメイクアップ画像を表示部に表示するステップと、を実現させるための、バーチャルメイクアッププログラムを提供する。