

【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 10 月 24 日 (2019.10.24)

【公開番号】特開 2018-45366 (P2018-45366A)  
【公開日】平成 30 年 3 月 22 日 (2018.3.22)  
【年通号数】公開・登録公報 2018-011  
【出願番号】特願 2016-178586 (P2016-178586)  
【国際特許分類】

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

【F I】

G 0 6 T 1/00 3 4 0 A

【手続補正書】

【提出日】令和 1 年 9 月 10 日 (2019.9.10)

【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】

画像に含まれる人物の顔を検出する検出手段と、  
検出した人物の顔の画像部分の状態を判別する判別手段と、  
判別した人物の顔の状態に応じて、人物の顔の画像部分を、美顔処理を施すのに適切な状態に調整する調整手段と、  
を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記判別手段は、参照情報であって、美顔処理を施すのに適切でない状態の人物の顔に係る情報と、美顔処理を施すのに適切な状態の人物の顔に係る情報と、が対応付けられている参照情報を参照して、検出した人物の顔の画像部分の状態を判別することを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記美顔処理を施すのに適切でない状態の人物の顔に係る情報は、化粧が施されている状態の人物の顔に係る情報であって、前記美顔処理を施すのに適切な状態の人物の顔に係る情報は、化粧が施されていない状態の人物の顔に係る情報であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記判別手段は、検出した人物の顔の画像部分と合致すると判定される、前記化粧が施されている状態の人物の顔に係る情報を検索して、予め化粧が施されている人物の顔の状態を判別し、

前記調整手段は、判別した前記化粧が施されている状態の人物の顔に係る情報に対応する前記化粧が施されていない状態の人物の顔に係る情報に基づき、人物の顔の画像部分を、美顔処理を施すのに適切な状態に調整することを特徴とする請求項 3 に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記化粧が施されている状態の人物の顔に係る情報は、前記化粧が施されている状態の人物の顔を撮影して取得される情報であって、前記美顔処理を施すのに適切な状態の人物の顔に係る情報は、前記化粧が施されている状態の人物と同じ人物の化粧が施されていない状態の顔を撮影して取得される情報であることを特徴とする請求項 4 に記載の画像処理

装置。

【請求項 6】

前記化粧が施されている状態の人物の顔に予め施されている化粧は、画像に含まれる人物自らにより予め施されている化粧、または人物の顔の画像部分に予め画像処理により施されている化粧であることを特徴とする請求項 3 に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記美顔処理を施すのに適切でない状態の人物の顔に係る情報は、人物の顔から推測される人物の特性であって、前記美顔処理を施すのに適切な状態の人物の顔に係る情報は、推測される人物の特性に応じて施すべき画像処理の内容であり、

前記判別手段は、検出した人物の顔の画像部分からその人物の特性を推測して、検出した人物の顔の画像部分の状態を判別し、

前記調整手段は、判別した人物の特性に応じて施すべき画像処理を施すことで、人物の顔の画像部分を、美顔処理を施すのに適切な状態に調整することを特徴とする請求項 2 から 6 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 8】

前記美顔処理を施すのに適切でない状態の人物の顔に係る情報は、画像が撮像された際の撮像状況であって、前記美顔処理を施すのに適切な状態の人物の顔に係る情報は、前記撮像状況に応じて施すべき画像処理であり、

前記判別手段は、画像の前記撮像状況を取得し、検出した人物の顔の画像部分の状態を判別し、

前記調整手段は、判別した前記撮像状況に応じて施すべき画像処理を施すことで、人物の顔の画像部分を、美顔処理を施すのに適切な状態に調整することを特徴とする請求項 2 から 6 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 9】

前記美顔処理を施すのに適切な状態に調整した人物の顔の画像部分に、美顔処理を施す美顔処理手段をさらに備えることを特徴とする請求項 1 から 8 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 10】

美顔処理を施した人物の顔の画像部分に、さらに、ユーザにより指定された化粧に対応する画像処理を施すリメイクアップ手段をさらに備えることを特徴とする請求項 9 に記載の画像処理装置。

【請求項 11】

前記美顔処理を施した人物の顔の画像部分を、さらに、美顔処理が施された状態を維持したまま、調整する前の美顔処理を施すのに適切でない状態に戻す画像処理を行うリメイクアップ手段をさらに備えることを特徴とする請求項 9 に記載の画像処理装置。

【請求項 12】

画像処理装置が実行する画像処理方法であって、

画像に含まれる人物の顔を検出する検出処理と、

検出した人物の顔の画像部分の状態を判別する判別処理と、

判別した人物の顔の状態に応じて、人物の顔の画像部分を、美顔処理を施すのに適切な状態に調整する調整処理と、  
を含むことを特徴とする画像処理方法。

【請求項 13】

コンピュータに、

画像に含まれる人物の顔を検出する検出機能と、

検出した人物の顔の画像部分の状態を判別する判別機能と、

参照情報を参照し、判別した人物の顔の状態に応じて、人物の顔の画像部分を、美顔処理を施すのに適切な状態に調整する調整機能と、  
を実現させることを特徴とするプログラム。