【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2月26日(2015.2.26)

【公開番号】特開2013-140438(P2013-140438A)
【公開日】平成25年7月18日(2013.7.18)
【年通号数】公開・登録公報2013-038
【出願番号】特願2011-289896(P2011-289896)
【国際特許分類】
Ｇ０６Ｔ　7/00　(2006.01)
Ｇ０６Ｔ　1/00　(2006.01)
Ｇ０２Ｂ　7/28　(2006.01)
Ｇ０３Ｂ　15/00　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０６Ｔ　7/00　５１０Ｂ
Ｇ０６Ｔ　1/00　３４０Ａ
Ｇ０２Ｂ　7/11　Ｎ
Ｇ０３Ｂ　15/00　Ｑ

【手続補正書】
【提出日】平成26年12月26日(2014.12.26)
【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】
顔認識用データが登録されている人物の特徴量との類似度に基づいて、画像内の顔領域の各々に含まれる人物を特定し、特定した人物を示す情報を顔認識結果として出力する顔認識手段を有する画像処理装置であって、
画像を順次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から顔領域を検出する検出手段と、
前記検出手段により検出された顔領域の位置及びサイズの少なくともいずれかに基づく該顔領域の評価値に従って、前記顔認識手段による顔認識処理を行わせる所定数以下の対象顔領域を、所定の処理を実行する第１のグループと前記所定の処理を実行しない第２のグループとに分類する分類手段と、を有し、
前記顔認識手段は、前記取得手段により順次取得する画像に対し、前記第１のグループに属する顔領域、前記第２のグループに属する顔領域の順で前記対象顔領域の顔認識処理を実行し、
前記分類手段は、前記対象顔領域に前記検出手段により新たに検出された新たな顔領域が含まれる場合に、該新たな顔領域を前記第２のグループに分類する
ことを特徴とする画像処理装置。
【請求項２】
前記分類手段は、前記検出手段により検出された顔領域の評価値に基づいて顔認識処理を行わせる認識順を決定し、該認識順において閾値より小さい順位の顔領域を前記第１のグループに分類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】
前記分類手段は、前記検出手段により検出された顔領域に顔認識結果が関連付けられている場合に、関連付けられている顔認識結果に基づいて補正した該顔領域の前記評価値に

基づいて前記第１のグループに分類する顔領域を決定する
ことを特徴とする請求項１または２に記載の画像処理装置。
【請求項４】
前記分類手段は、前記検出手段により検出された顔領域に顔認識結果が関連付けられている場合に、前記第１のグループに分類された顔領域を除いた顔領域から前記評価値に従って前記第２のグループに分類する顔領域を決定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】
前記分類手段は、顔認識処理を実行している間に取得された画像から検出された顔領域について決定された前記対象顔領域に新たな顔領域が含まれる場合に、該新たな顔領域を前記第２のグループに分類する
ことを特徴とする請求項１乃至４のいずれか１項に記載の画像処理装置。
【請求項６】
前記分類手段は、顔認識処理を実行している間は、前記第１のグループに属する顔領域の変更を行わないことを特徴とする請求項１乃至５のいずれか１項に記載の画像処理装置。
【請求項７】
前記所定の処理は、前記第１のグループに属する顔領域に対応する人物を主被写体として選択する処理、前記検出手段により顔領域が検出された画像よりも後に取得された画像において対応する顔領域が前記第１のグループに分類されやすくする処理、及び顔認識結果を通知する処理の少なくともいずれかであることを特徴とする請求項１乃至６のいずれか１項に記載の画像処理装置。
【請求項８】
請求項１乃至７のいずれか１項に記載の画像処理装置を有する撮像装置であって、
前記画像処理装置の前記分類手段により前記第１のグループに分類された顔領域を合焦対象の被写体として選択する手段を有する
ことを特徴とする撮像装置。
【請求項９】
顔認識用データが登録されている人物の特徴量との類似度に基づいて、画像内の顔領域の各々に含まれる人物を特定し、特定した人物を示す情報を顔認識結果として出力する顔認識手段を有する画像処理装置の制御方法であって、
取得手段が、画像を順次取得する取得工程と、
検出手段が、前記取得工程において取得された画像から顔領域を検出する検出工程と、
分類手段が、前記検出工程において検出された顔領域の位置及びサイズの少なくともいずれかに基づく該顔領域の評価値に従って、前記顔認識手段による顔認識処理を行わせる所定数以下の対象顔領域を、所定の処理を実行する第１のグループと前記所定の処理を実行しない第２のグループとに分類する分類工程と、を有し、
前記顔認識手段は、前記取得工程において順次取得する画像に対し、前記第１のグループに属する顔領域、前記第２のグループに属する顔領域の順で前記対象顔領域の顔認識処理を実行し、
前記分類手段は前記分類工程において、前記対象顔領域に前記検出工程において新たに検出された新たな顔領域が含まれる場合に、該新たな顔領域を前記第２のグループに分類する
ことを特徴とする画像処理装置の制御方法。
【請求項１０】
コンピュータを、請求項１乃至７のいずれか１項に記載の画像処理装置の各手段として機能させるためのプログラム。
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０

【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
前述の目的を達成するために、本発明の画像処理装置は、以下の構成を備える。
顔認識用データが登録されている人物の特徴量との類似度に基づいて、画像内の顔領域の各々に含まれる人物を特定し、特定した人物を示す情報を顔認識結果として出力する顔認識手段を有する画像処理装置であって、画像を順次取得する取得手段と、取得手段により取得された画像から顔領域を検出する検出手段と、検出手段により検出された顔領域の位置及びサイズの少なくともいずれかに基づく該顔領域の評価値に従って、顔認識手段による顔認識処理を行わせる所定数以下の対象顔領域を、所定の処理を実行する第１のグループと所定の処理を実行しない第２のグループとに分類する分類手段と、を有し、顔認識手段は、取得手段により順次取得する画像に対し、第１のグループに属する顔領域、第２のグループに属する顔領域の順で対象顔領域の顔認識処理を実行し、分類手段は、対象顔領域に検出手段により新たに検出された新たな顔領域が含まれる場合に、該新たな顔領域を第２のグループに分類することを特徴とする。