

【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 7 部門第 3 区分
 【発行日】平成 23 年 12 月 8 日 (2011.12.8)

【公開番号】特開 2010-114708 (P2010-114708A)
 【公開日】平成 22 年 5 月 20 日 (2010.5.20)
 【年通号数】公開・登録公報 2010-020
 【出願番号】特願 2008-286190 (P2008-286190)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

G 0 3 B 15/00 (2006.01)

G 0 3 B 17/18 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/225 Z

G 0 3 B 15/00 Q

G 0 3 B 17/18 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 10 月 26 日 (2011.10.26)

【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】

被写体を撮像する撮像手段と、この撮像手段により撮像された被写体像をスルー画像として表示する表示手段とを備えたカメラ装置において、

前記撮像手段により撮像された被写体像から人物の顔領域を検出する顔検出手段と、合成用の顔画像が記憶された画像記憶手段と、

前記顔検出手段により検出された人物の顔領域に、前記画像記憶手段に記憶されている合成用の顔画像を複数の合成比率で合成して複数の合成画像を生成する画像合成手段と、この画像合成手段により生成された複数の合成画像を、前記表示手段にスルー画像と共に表示させる表示制御手段と、

この表示制御手段によって前記表示手段に表示された複数の合成画像のうちから所望する合成画像を使用者に選択させる選択制御手段と、

使用者の撮影要求に応答し、前記選択制御手段が使用者に選択させた合成画像を前記記録媒体に記録させる記録制御手段と

を備えたことを特徴とするカメラ装置。

【請求項 2】

前記表示制御手段は、

前記画像合成手段により生成された複数の合成画像とその合成画像を生成した合成用の顔画像とを、前記表示手段にスルー画像と共に表示させることを特徴とする請求項 1 記載のカメラ装置。

【請求項 3】

前記画像合成手段が前記複数の合成画像を生成する際の複数の合成比率を使用者の要求に応じて変化させる合成比率制御手段を備えたことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のカメラ装置。

【請求項 4】

前記画像記憶手段には合成用の顔画像が複数記憶される一方、

前記画像記憶手段に記憶されている複数の顔画像の中から、前記顔検出手段により検出された人物の顔領域の画像と類似する顔画像を抽出する類似画像抽出手段を備え、

前記画像合成手段は、前記顔検出手段により検出された人物の顔領域に、前記類似画像抽出手段により抽出された顔画像を複数の合成比率で合成して複数の合成画像を生成することを特徴とする請求項 1 乃至 3 いずれか記載のカメラ装置。

【請求項 5】

前記画像記憶手段には合成用の顔画像が複数記憶される一方、

前記画像記憶手段に記憶されている複数の顔画像のうちから所望する顔画像を使用者に選択させる顔画像選択制御手段を備え、

前記画像合成手段は、前記顔検出手段により検出された人物の顔領域に、前記顔画像選択制御手段が使用者に選択させた顔画像を複数の合成比率で合成して複数の合成画像を生成する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 3 いずれか記載のカメラ装置。

【請求項 6】

前記記録制御手段は、前記画像合成手段により生成された複数の合成画像を単一の画像ファイルに格納して前記記録媒体に記録させる

ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 いずれか記載のカメラ装置。

【請求項 7】

被写体を撮像する撮像手段と、この撮像手段により撮像された被写体像をスルー画像として表示する表示手段とを備えたカメラ装置において、

前記撮像手段により撮像された被写体像から人物の顔領域を検出する工程と、

検出した人物の顔領域に、合成用の顔画像を複数の合成比率で合成して複数の合成画像を生成する工程と、

生成した複数の合成画像を前記スルー画像とともに表示させる工程と、

使用者の撮影要求に応答し、生成した合成画像を記録する工程と

を含むことを特徴とする撮影方法。

【請求項 8】

被写体を撮像する撮像手段と、この撮像手段により撮像された被写体像をスルー画像として表示する表示手段とを備えたカメラ装置が有するコンピュータに、

前記撮像手段により撮像された被写体像から人物の顔領域を検出する処理と、

検出した人物の顔領域に、合成用の顔画像を複数の合成比率で合成して複数の合成画像を生成する処理と、

生成した複数の合成画像を前記スルー画像とともに表示させる処理と、

使用者の撮影要求に応答し、生成した合成画像を記録する処理と

を実行させることを特徴とする撮影制御プログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

前記課題を解決するため請求項 1 記載の発明に係るカメラ装置にあっては、被写体を撮像する撮像手段と、この撮像手段により撮像された被写体像をスルー画像として表示する表示手段とを備えたカメラ装置において、前記撮像手段により撮像された被写体像から人物の顔領域を検出する顔検出手段と、合成用の顔画像が記憶された画像記憶手段と、前記顔検出手段により検出された人物の顔領域に、前記画像記憶手段に記憶されている合成用の顔画像を複数の合成比率で合成して複数の合成画像を生成する画像合成手段と、この画像合成手段により生成された複数の合成画像を、前記表示手段にスルー画像と共に表示させる表示制御手段と、この表示制御手段によって前記表示手段に表示された複数の合成画像のうちから所望する合成画像を使用者に選択させる選択制御手段と、使用者の撮影要求

に応答し、前記選択制御手段が使用者に選択させた合成画像を前記記録媒体に記録させる記録制御手段とを備えたことを特徴とする。

また、請求項 2 記載の発明に係るカメラ装置にあっては、前記表示制御手段は、前記画像合成手段により生成された複数の合成画像とその合成画像を生成した合成用の顔画像とを、前記表示手段にスルー画像と共に表示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】

また、請求項 3 記載の発明に係るカメラ装置にあっては、前記画像合成手段が前記複数の合成画像を生成する際の複数の合成比率を使用者の要求に応じて変化させる合成比率制御手段を備えたことを特徴とする。

【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】

また、請求項 4 記載の発明に係るカメラ装置にあっては、前記画像記憶手段には合成用の顔画像が複数記憶される一方、前記画像記憶手段に記憶されている複数の顔画像の中から、前記顔検出手段により検出された人物の顔領域の画像と類似する顔画像を抽出する類似画像抽出手段を備え、前記画像合成手段は、前記顔検出手段により検出された人物の顔領域に、前記類似画像抽出手段により抽出された顔画像を複数の合成比率で合成して複数の合成画像を生成することを特徴とする。

【手続補正 5】

【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、請求項 5 記載の発明に係るカメラ装置にあっては、前記画像記憶手段には合成用の顔画像が複数記憶される一方、前記画像記憶手段に記憶されている複数の顔画像のうちから所望する顔画像を使用者に選択させる顔画像選択制御手段を備え、前記画像合成手段は、前記顔検出手段により検出された人物の顔領域に、前記顔画像選択制御手段が使用者に選択させた顔画像を複数の合成比率で合成して複数の合成画像を生成することを特徴とする。

【手続補正 6】

【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、請求項 6 記載の発明に係るカメラ装置にあっては、前記記録制御手段は、前記画像合成手段により生成された複数の合成画像を単一の画像ファイルに格納して前記記録媒体に記録させることを特徴とする。

【手続補正 7】

【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】

また、請求項7記載の発明に係る撮影方法にあつては、被写体を撮像する撮像手段と、この撮像手段により撮像された被写体像をスルー画像として表示する表示手段とを備えたカメラ装置において、前記撮像手段により撮像された被写体像から人物の顔領域を検出する工程と、検出した人物の顔領域に、合成用の顔画像を複数の合成比率で合成して複数の合成画像を生成する工程と、生成した複数の合成画像を前記スルー画像とともに表示させる工程と、使用者の撮影要求に応答し、生成した合成画像を記録する工程とを含むことを特徴とする。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

また、請求項8記載の発明に係る撮影制御プログラムにあつては、被写体を撮像する撮像手段と、この撮像手段により撮像された被写体像をスルー画像として表示する表示手段とを備えたカメラ装置が有するコンピュータに、前記撮像手段により撮像された被写体像から人物の顔領域を検出する処理と、検出した人物の顔領域に、合成用の顔画像を複数の合成比率で合成して複数の合成画像を生成する処理と、生成した複数の合成画像を前記スルー画像とともに表示させる処理と、使用者の撮影要求に応答し、生成した合成画像を記録する処理とを実行させることを特徴とする。