

【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25年5月16日 (2013.5.16)

【公開番号】特開2013-62636(P2013-62636A)

【公開日】平成25年4月4日 (2013.4.4)

【年通号数】公開・登録公報2013-016

【出願番号】特願2011-198975(P2011-198975)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

G 0 3 B 15/00 (2006.01)

G 0 3 B 17/18 (2006.01)

G 0 3 B 37/00 (2006.01)

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 5/232 Z

G 0 3 B 15/00 Q

G 0 3 B 17/18 Z

G 0 3 B 37/00 A

H 0 4 N 5/225 A

H 0 4 N 5/225 B

G 0 3 B 15/00 H

【手続補正書】

【提出日】平成25年2月5日 (2013.2.5)

【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、本発明の画像処理装置は、撮像手段により連続して撮像された複数の画像を逐次取得する取得手段と、この取得手段により取得される複数の画像の一部分の領域どうしを重ねて足し合わせるように合成して合成画像を逐次生成する合成手段と、この合成手段により前記合成画像が逐次生成される毎に、当該合成画像内に所定の特徴を有する特徴領域が含まれているか否かを判定する第 1 判定手段と、この第 1 判定手段により前記特徴領域が含まれていると判定された場合に、所定の処理を実行させる制御手段と、を備えることを特徴とする。

【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、本発明の画像処理方法は、画像処理装置による画像処理方法であって、撮像手段により連続して撮像された複数の画像を逐次取得するステップと、取得される複数の画像の一部分の領域どうしを重ねて足し合わせるように合成して合成画像を逐次生成するステップと、前記合成画像が逐次生成される毎に、当該合成画像内に所定の特徴を有する特徴領域が含まれているか否かを判定するステップと、前記特徴領域が含まれていると判定された場合に、所定の処理を実行させるステップと、を有す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】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

また、本発明のプログラムは、画像処理装置のコンピュータを、撮像手段により連続して撮像された複数の画像を逐次取得する手段、取得される複数の画像の一部分の領域どうしを重ねて足し合わせるように合成して合成画像を逐次生成する手段、前記合成画像が逐次生成される毎に、当該合成画像内に所定の特徴を有する特徴領域が含まれているか否かを判定する手段、前記特徴領域が含まれていると判定された場合に、所定の処理を実行させる制御手段、として機能させることを特徴とする。

【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】

撮像手段により連続して撮像された複数の画像を逐次取得する取得手段と、

この取得手段により取得される複数の画像の一部分の領域どうしを重ねて足し合わせるように合成して合成画像を逐次生成する合成手段と、

この合成手段により前記合成画像が逐次生成される毎に、当該合成画像内に所定の特徴を有する特徴領域が含まれているか否かを判定する第 1 判定手段と、

この第 1 判定手段により前記特徴領域が含まれていると判定された場合に、所定の処理を実行させる制御手段と、

を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記制御手段は、前記第 1 判定手段により前記特徴領域が含まれていると判定された場合に、その時点で前記合成手段により生成されている前記合成画像を用いた所定の処理を実行させ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】

前記合成手段により生成された前記合成画像内の前記特徴領域が含まれる一部分の画像領域を切り抜く切抜手段を更に備え、

前記制御手段は、前記第 1 判定手段により前記特徴領域が含まれていると判定された場合に、その時点で前記合成手段により生成されている前記合成画像を用いて、前記切抜手段による前記一部分の画像領域の切り抜きを行わせることを特徴とする請求項 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記切抜手段により切り抜かれる前記一部分の画像領域内での前記特徴領域の位置を規定する構図を少なくとも一つ指定する指定手段を更に備え、

前記切抜手段は、前記指定手段により指定された構図に規定された位置に前記特徴領域が存するような画像領域を切り抜く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】

前記第 1 判定手段は、前記指定手段により指定された構図に規定された位置に前記特徴領域が存するような画像領域が、前記合成画像内に含まれているか否かを判定す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】

前記制御手段は、前記構図に規定された画像領域が含まれていると判定された場合に、前記合成手段による合成を停止し、前記構図に規定された画像領域が含まれていないと判

定されるまでの間、前記合成手段による合成を継続することを特徴とする請求項 5 に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記制御手段は、前記第 1 判定手段により前記特徴領域が含まれていると判定された場合に、前記合成画像内に前記特徴領域が含まれる旨を報知することを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 8】

前記第 1 判定手段は、更に、

前記合成手段により前記合成画像が逐次生成される毎に、当該合成画像内に前記指定手段により指定された構図に規定された位置に前記特徴領域が存するような画像領域が含まれているか否かを判定し、

前記制御手段は、更に、

前記第 1 判定手段により前記合成画像内に前記特徴領域が存するような画像領域が含まれていると判定された場合に、前記合成画像内に前記特徴領域が含まれる旨を報知することを特徴とする請求項 7 に記載の画像処理装置。

【請求項 9】

前記第 1 判定手段により前記特徴領域が存するような画像領域が含まれていると判定された場合に、前記撮像手段による撮像を停止させる第 1 停止制御手段を更に備えることを特徴とする請求項 5 に記載の画像処理装置。

【請求項 10】

前記第 1 判定手段は、更に、

前記指定手段により指定された複数の構図の各々について、前記合成手段により逐次生成される前記合成画像内に各構図に規定された位置に前記特徴領域が存するような画像領域が含まれているか否かを判定し、

前記制御手段は、前記第 1 判定手段により前記特徴領域が含まれていると判定された場合に、その時点で前記合成手段により生成されている前記合成画像を用いた所定の処理を実行させることを特徴とする請求項 5 に記載の画像処理装置。

【請求項 11】

前記制御手段は、更に、

前記指定手段により指定された複数の構図の全てについて、前記第 1 判定手段により前記特徴領域が存するような画像領域が含まれていると判定された場合に、前記合成画像内に前記特徴領域が含まれる旨を報知す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】

前記第 1 判定手段により前記合成画像内に前記特徴領域が含まれていると判定された場合に、当該合成画像における前記特徴領域の位置を基準として前記撮像手段により撮像される範囲を変化させる撮像制御手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 から 11 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 13】

前記撮像制御手段は、更に、

前記合成手段により生成される前記合成画像内に、前記特徴領域が所定位置に存するような構図の画像領域が含まれるように前記撮像手段により撮像される範囲を変化させることを特徴とする請求項 12 に記載の画像処理装置。

【請求項 14】

前記合成手段により前記合成画像が逐次生成される毎に、当該合成画像内に前記特徴領域が所定位置に存するような構図の画像領域が含まれるか否かを判定する第 2 判定手段と、

この第 2 判定手段により前記合成画像内に前記特徴領域が所定位置に存するような構図の画像領域が含まれると判定された場合に、前記撮像手段による撮像を停止させる第 2 停止制御手段と、を更に備えることを特徴とする請求項 13 に記載の画像処理装置。

【請求項 15】

前記撮像制御手段は、前記撮像手段の撮像の方向を制御することを特徴とする請求項 12 から 14 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 16】

前記合成手段により逐次生成される前記合成画像を表示する表示手段を更に備え、
前記制御手段は、前記表示手段に表示される前記合成画像における前記特徴領域を識別可能な表示形態で表示させることにより前記合成画像内に前記特徴領域が含まれる旨を報知することを特徴とする請求項 1 から 15 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 17】

前記特徴領域は、顔領域を含むことを特徴とする請求項 1 から 16 のいずれか一項に記載の画像処理装置。

【請求項 18】

画像処理装置による画像処理方法であって、
撮像手段により連続して撮像された複数の画像を逐次取得するステップと、
取得される複数の画像の一部分の領域どうしを重ねて足し合わせるように合成して合成画像を逐次生成するステップと、
前記合成画像が逐次生成される毎に、当該合成画像内に所定の特徴を有する特徴領域が含まれているか否かを判定するステップと、
前記特徴領域が含まれていると判定された場合に、所定の処理を実行させるステップと、
、
を有することを特徴とする画像処理方法。

【請求項 19】

画像処理装置のコンピュータを、
撮像手段により連続して撮像された複数の画像を逐次取得する手段、
取得される複数の画像の一部分の領域どうしを重ねて足し合わせるように合成して合成画像を逐次生成する手段、
前記合成画像が逐次生成される毎に、当該合成画像内に所定の特徴を有する特徴領域が含まれているか否かを判定する手段、
前記特徴領域が含まれていると判定された場合に、所定の処理を実行させる制御手段、
として機能させることを特徴とするプログラム。