

【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22年8月12日 (2010.8.12)

【公開番号】特開2009-17121(P2009-17121A)
 【公開日】平成21年1月22日 (2009.1.22)
 【年通号数】公開・登録公報2009-003
 【出願番号】特願2007-175290(P2007-175290)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

H 0 4 N 101/00 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 5/225 F

H 0 4 N 101:00

【手続補正書】
 【提出日】平成22年6月29日 (2010.6.29)

【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】

表示すべき画像が、画像解析して検出された特定の被写体に基づいた範囲に対して焦点調節、露出制御、ホワイトバランス調整、調光の少なくとも 1 つを実行する特定の撮影モードで撮影された画像が否かを判定する判定手段と、

前記判定手段によって前記特定の撮影モードで撮影された画像であると判定すると、前記検出された特定の被写体の大きさを示す情報に基づいて前記画像の一部の範囲を決定する範囲決定手段と、

前記範囲決定手段により決定された前記画像の一部の範囲を表示するよう制御する表示制御手段と

を有する事を特徴とする画像表示制御装置。

【請求項 2】

前記範囲決定手段は、前記判定手段によって前記特定の撮影モードで撮影された画像ではないと判定すると、前記検出された特定の被写体の大きさは示さない情報に基づいて前記画像の一部の範囲を決定することを特徴とする請求項 1 記載の画像表示制御装置。

【請求項 3】

前記範囲決定手段は、前記判定手段によって前記特定の撮影モードで撮影された画像ではないと判定すると、前記画像の一部の範囲を当該画像の中央部分あるいは合焦枠の中心から予め定められた特定の範囲と決定することを特徴とする請求項 2 記載の画像表示制御装置。

【請求項 4】

前記判定手段はさらに、前記画像が合焦した画像であるか否かを判定し、

前記範囲決定手段は、前記判定手段によって前記特定の撮影モードで撮影され、かつ合焦した画像であると判定されると、前記検出された特定の被写体の大きさを示す情報として前記特定の被写体の検出で得られた情報、あるいは当該特定の被写体に対して焦点調節を実行した範囲の情報に基づいて前記画像の一部の範囲を決定する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の画像表示制御装置。

【請求項 5】

前記判定手段はさらに、前記画像が合焦した画像であるか否かを判定し、
前記範囲決定手段は、前記判定手段によって前記特定の撮影モードで撮影され、かつ合焦していない画像であると判定されると、前記検出された特定の被写体の大きさを示す情報として前記特定の被写体の検出で得られた情報に基づいて前記画像の一部の範囲を決定する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の画像表示制御装置。

【請求項 6】

前記特定の被写体は人物の顔、赤目の少なくとも一方であることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の画像表示制御装置。

【請求項 7】

前記判定手段はさらに、人物に関する画像であるという分類情報が付加されている画像であるか否かを判定し、

前記範囲決定手段は、前記判定手段によって前記特定の撮影モードで撮影され、かつ人物に関する画像であるという分類情報が付加されていると判定すると、前記検出された特定の被写体の大きさを示す情報として前記画像解析して検出された顔あるいは赤目の情報に基づいて前記画像の一部の範囲を決定する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の画像表示制御装置。

【請求項 8】

前記範囲決定手段は、前記画像の一部の範囲として前記特定の被写体の全体が認識可能な範囲を決定することを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載の画像表示制御装置。

【請求項 9】

前記表示制御手段はさらに、前記画像の一部の範囲が前記検出された特定の被写体の大きさを示す情報に基づいて決定された範囲か否かを識別可能に表示するように制御することを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載の画像表示制御装置。

【請求項 10】

前記表示制御手段は更に、第 1 の表示領域に画像の全体を表示するように制御し、前記第 1 の表示領域と同時に表示される第 2 の表示領域に前記範囲決定手段により決定される前記画像の一部の範囲を表示するように制御することを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の画像表示制御装置。

【請求項 11】

前記表示制御手段は、前記範囲決定手段により決定される前記画像の一部の範囲を、表示領域に収まるように拡大または縮小して表示するように制御することを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載の画像表示制御装置。

【請求項 12】

表示すべき画像が、画像解析して検出された顔に基づいた範囲に対して焦点調節、露出制御、ホワイトバランス調整、調光の少なくとも 1 つを実行する顔優先モードで撮影された画像か否かを判定する判定手段と、

前記判定手段によって前記顔優先モードで撮影された画像であると判定すると、前記検出された顔の大きさを示す情報に基づいて画像の一部の範囲を決定する範囲決定手段と、

前記範囲決定手段により決定された前記画像の一部の範囲を表示するように制御する表示制御手段と

を有する事を特徴とする画像表示制御装置。

【請求項 13】

表示すべき画像が、画像解析して検出された特定の被写体に基づいた範囲に対して焦点調節、露出制御、ホワイトバランス調整、調光の少なくとも 1 つを実行する特定の撮影モードで撮影された画像か否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップによって前記特定の撮影モードで撮影された画像であると判定すると、前記検出された特定の被写体の大きさを示す情報に基づいて前記画像の一部の範囲を決定する範囲決定ステップと、

前記範囲決定ステップにより決定された前記画像の一部の範囲を表示するよう制御する表示制御ステップと

を有する事の特徴とする画像表示制御装置の制御方法。

【請求項 14】

表示すべき画像が、画像解析して検出された顔に基づいた範囲に対して焦点調節、露出制御、ホワイトバランス調整、調光の少なくとも1つを実行する顔優先モードで撮影された画像か否かを判定する判定ステップと、

前記判定ステップによって前記顔優先モードで撮影された画像であると判定すると、前記検出された顔の大きさを示す情報に基づいて画像の一部の範囲を決定する範囲決定ステップと、

前記範囲決定ステップにより決定された前記画像の一部の範囲を表示するよう制御する表示制御ステップと

を有する事の特徴とする画像表示制御装置の制御方法。

【請求項 15】

コンピュータを、請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載された画像表示制御装置の各手段として機能させるプログラム。

【請求項 16】

コンピュータを、請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 項に記載された画像表示制御装置の各手段として機能させるプログラムを格納した記憶媒体。

【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】

上記目的を達成するため、本願発明は

表示すべき画像が、画像解析して検出された特定の被写体に基づいた範囲に対して焦点調節、露出制御、ホワイトバランス調整、調光の少なくとも1つを実行する特定の撮影モードで撮影された画像か否かを判定する判定手段と、

前記判定手段によって前記特定の撮影モードで撮影された画像であると判定すると、前記検出された特定の被写体の大きさを示す情報に基づいて前記画像の一部の範囲を決定する範囲決定手段と、

前記範囲決定手段により決定された前記画像の一部の範囲を表示するよう制御する表示制御手段と

を有する事の特徴とする。