

【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 29 年 8 月 24 日 (2017.8.24)

【公開番号】特開 2016-25375 (P2016-25375A)  
 【公開日】平成 28 年 2 月 8 日 (2016.2.8)  
 【年通号数】公開・登録公報 2016-009  
 【出願番号】特願 2014-146014 (P2014-146014)  
 【国際特許分類】

H 0 4 N 5/232 (2006.01)  
 G 0 3 B 15/00 (2006.01)  
 G 0 2 B 7/08 (2006.01)  
 G 0 3 B 5/00 (2006.01)  
 G 0 3 B 7/091 (2006.01)  
 G 0 3 B 17/00 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 5/232 Z  
 H 0 4 N 5/232 A  
 G 0 3 B 15/00 Q  
 G 0 2 B 7/08 C  
 G 0 3 B 5/00 L  
 G 0 3 B 7/091  
 G 0 3 B 17/00 Q

【手続補正書】  
 【提出日】平成 29 年 7 月 12 日 (2017.7.12)  
 【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】

画像から検出された被写体の情報を取得する取得手段と、  
 ズーム制御のための被写体の基準サイズを設定する設定手段と、  
 前記取得手段により取得された情報に基づく被写体のサイズと前記設定手段により設定された前記基準サイズに基づいて前記ズーム制御を行う制御手段と、  
 前記基準サイズの変更を指示する第 1 の操作を検知する第 1 の検知手段と、を備え、  
 前記制御手段は、所定のサイズに前記基準サイズが設定される第 1 のモードにおいて前記第 1 の検知手段により前記第 1 の操作が検知された場合、当該第 1 の操作が検知されてから第 1 の時間が経過するまでは、前記第 1 の操作に応じて前記基準サイズが変更される第 2 のモードで前記ズーム制御を行い、前記第 1 の時間が経過したら前記第 1 のモードに切り替えることを特徴とするズーム制御手段。

【請求項 2】

前記制御手段は、前記第 1 のモードで前記ズーム制御を行っている際に前記第 1 の操作が検知された場合、当該第 1 の操作が検知されてから前記第 1 の時間が経過するまで、前記第 2 のモードから前記第 1 のモードへの切り替えを制限することを特徴とする請求項 1 に記載のズーム制御手段。

【請求項 3】

前記第 2 のモードにおいて、前記制御手段は、前記第 1 の操作に応じて画像のズーム倍

率を変更し、変更後のズーム倍率の画像において前記被写体検出手段により検出された被写体のサイズに基づいて、前記基準サイズを変更することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載のズーム制御手段。

【請求項 4】

前記第 1 の時間は、静止画を撮影するモードと動画を撮影するモードとで異なることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載のズーム制御装置。

【請求項 5】

画像の構図を選択する第 2 の操作を検知する第 2 の検知手段を有し、

前記設定手段は、前記第 1 のモードにおいて、前記第 2 の操作により選択された構図に応じた前記所定のサイズに基づいて、前記基準サイズを設定することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載のズーム制御装置。

【請求項 6】

前記第 1 の操作が検知されてから前記第 1 の時間が経過する前に前記第 2 の操作が検知された場合、前記制御手段は、前記第 2 のモードから前記第 1 のモードに切り替えることを特徴とする請求項 5 に記載のズーム制御装置。

【請求項 7】

前記第 2 の操作が検知された場合、前記制御手段は、当該第 2 の操作が検知されてから第 2 の時間が経過したら、前記第 1 のモードに切り替えることを特徴とする請求項 5 又は 6 に記載のズーム制御装置。

【請求項 8】

所定の第 3 の操作を検知する第 3 の検知手段を有し、

前記制御手段は、前記第 1 の操作が検知されてから前記第 1 の時間が経過するまでに前記第 3 の操作が検知された場合、前記第 1 の時間の計時をリセットして再度計時を行うことを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載のズーム制御装置。

【請求項 9】

前記第 3 の操作は、静止画撮影の準備を指示する操作、動画撮影を指示する操作、前記被写体検出手段の検出対象となる被写体を指定する操作のいずれかであることを特徴とする請求項 8 に記載のズーム制御装置。

【請求項 10】

所定の第 4 の操作を検知する第 4 の検知手段を有し、

前記制御手段は、前記第 1 の操作が検知されてから前記第 1 の時間が経過するまでに前記第 4 の操作が検知された場合、前記第 1 の時間の計時を終了することを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のズーム制御装置。

【請求項 11】

前記第 4 の操作は、静止画撮影を指示する操作であることを特徴とする請求項 10 に記載のズーム制御装置。

【請求項 12】

前記ズーム制御において、前記制御手段は、前記取得手段により取得された情報に基づく被写体のサイズが前記基準サイズに対して所定範囲内になるようにズーム倍率を変更することを特徴とする請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載のズーム制御装置。

【請求項 13】

前記ズーム倍率の変更は、光学ズームおよび電子ズームの少なくとも一方により行われることを特徴とする請求項 12 に記載のズーム制御装置。

【請求項 14】

画像から検出された被写体の情報を取得する取得手段と、

ズーム制御のための被写体の基準サイズを設定する設定手段と、

前記取得手段により取得された情報に基づく被写体のサイズと前記設定手段により設定された前記基準サイズに基づいて前記ズーム制御を行う制御手段と、

画像のズーム倍率の変更を指示する第 1 の操作を検知する第 1 の検知手段とを備え、前記制御手段は、所定のサイズに前記基準サイズが設定される第 1 のモードにおいて前

記第 1 の検知手段により前記第 1 の操作が検知された場合、当該第 1 の操作が検知されてから第 1 の時間が経過するまでは、前記第 1 の操作に応じて前記基準サイズが変更される第 2 のモードで前記ズーム制御を行い、

前記第 1 の時間が経過したら前記第 1 のモードに切り替えることを特徴とするズーム制御装置。

【請求項 15】

前記第 1 の操作を行うための操作部材を備えることを特徴とする請求項 1 乃至 14 のいずれか 1 項に記載のズーム制御装置。

【請求項 16】

請求項 1 乃至 15 のいずれか 1 項に記載のズーム制御装置と、

被写体像を光電変換して画像を生成する撮像手段を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項 17】

画像から検出された被写体の情報を取得する取得ステップと、

ズーム制御のための被写体の基準サイズを設定する設定ステップと、

前記取得ステップで取得された情報に基づく被写体のサイズと前記設定ステップにより設定された前記基準サイズに基づいて前記ズーム制御を行う制御ステップと、

前記基準サイズの変更を指示する第 1 の操作を検知する検知ステップとを有し、

前記制御ステップにおいて、所定のサイズに前記基準サイズが設定される第 1 のモードにおいて前記第 1 の操作が検知された場合、当該第 1 の操作が検知されてから第 1 の時間が経過するまでは、前記第 1 の操作に応じて前記基準サイズが変更される第 2 のモードで前記ズーム制御を行い、前記第 1 の時間が経過したら前記第 1 のモードに切り替えることを特徴とするズーム制御装置の制御方法。

【請求項 18】

画像から検出された被写体の情報を取得する取得ステップと、

ズーム制御のための被写体の基準サイズを設定する設定ステップと、

前記取得ステップで取得された情報に基づく被写体のサイズと前記設定ステップにより設定された前記基準サイズに基づいて前記ズーム制御を行う制御ステップと、

画像のズーム倍率を変更する第 1 の操作を検知する検知ステップとを有し、

前記制御ステップにおいて、所定のサイズに前記基準サイズが設定される第 1 のモードにおいて前記第 1 の操作が検知された場合、当該第 1 の操作が検知されてから第 1 の時間が経過するまでは、前記第 1 の操作に応じて前記基準サイズが変更される第 2 のモードで前記ズーム制御を行い、前記第 1 の時間が経過したら前記第 1 のモードに切り替えることを特徴とするズーム制御装置の制御方法。

【請求項 19】

請求項 17 又は 18 に記載のズーム制御装置の制御方法をコンピュータに実行させるように構成されていることを特徴とするズーム制御装置の制御プログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上記目的を達成するために、第 1 の本発明は、画像から検出された被写体の情報を取得する取得手段と、ズーム制御のための被写体の基準サイズを設定する設定手段と、前記取得手段により取得された情報に基づく被写体のサイズと前記設定手段により設定された前記基準サイズに基づいて前記ズーム制御を行う制御手段と、前記基準サイズの変更を指示する第 1 の操作を検知する第 1 の検知手段と、を備え、前記制御手段は、所定のサイズに前記基準サイズが設定される第 1 のモードにおいて前記第 1 の検知手段により前記第 1 の操作が検知された場合、当該第 1 の操作が検知されてから第 1 の時間が経過するまでは、前記第 1 の操作に応じて前記基準サイズが変更される第 2 のモードで前記ズーム制御を行

い、前記第 1 の時間が経過したら前記第 1 のモードに切り替え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】削除

【補正の内容】

【手続補正 4】

【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】

第 2 の本発明は、画像から検出された被写体の情報を取得する取得手段と、ズーム制御のための被写体の基準サイズを設定する設定手段と、前記取得手段により取得された情報に基づく被写体のサイズと前記設定手段により設定された前記基準サイズに基づいて前記ズーム制御を行う制御手段と、画像のズーム倍率の変更を指示する第 1 の操作を検知する第 1 の検知手段とを備え、前記制御手段は、所定のサイズに前記基準サイズが設定される第 1 のモードにおいて前記第 1 の検知手段により前記第 1 の操作が検知された場合、当該第 1 の操作が検知されてから第 1 の時間が経過するまでは、前記第 1 の操作に応じて前記基準サイズが変更される第 2 のモードで前記ズーム制御を行い、前記第 1 の時間が経過したら前記第 1 のモードに切り替えることを特徴する。