

【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20年12月25日 (2008.12.25)

【公開番号】特開2007-180681(P2007-180681A)

【公開日】平成19年7月12日 (2007.7.12)

【年通号数】公開・登録公報2007-026

【出願番号】特願2005-374369(P2005-374369)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 5/232 Z

【手続補正書】

【提出日】平成20年11月11日 (2008.11.11)

【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】

撮影部の移動を検出する移動検出手段と、

この移動検出手段の検出結果から同一方向への移動時間と同一方向への移動量とを取得し、取得した移動時間が手ぶれ判定用の設定時間内であって、かつ、取得した移動量が手ぶれ判定用の設定移動量内の場合に手ぶれと判定し、それ以外の場合にパンニング又はチルティングであると判定する手ぶれ判定手段と、

前記設定時間と前記設定移動量とを変更可能な閾値変更手段と  
を備えることを特徴とする手ぶれ判定装置。

【請求項 2】

前記撮影部の撮影データに手ぶれ補正処理を行うぶれ補正手段を有し、このぶれ補正手段が、ぶれ補正量を変更可能に構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の手ぶれ判定装置。

【請求項 3】

前記閾値変更手段は、ユーザ指示に基づき前記設定時間と前記設定移動量とを変更することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の手ぶれ判定装置。

【請求項 4】

前記閾値変更手段は、前記移動検出手段の検出結果に基づいて手ぶれ以外の振動の有無を判定し、この判定結果に応じて前記設定時間と前記設定移動量とを変更することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれかに記載の手ぶれ判定装置。

【請求項 5】

動画を撮影する撮影部と、

撮影部の移動を検出する移動検出手段と、

この移動検出手段の検出結果から同一方向への移動時間と同一方向への移動量とを取得し、取得した移動時間が手ぶれ判定用の設定時間内であって、かつ、取得した移動量が手ぶれ判定用の設定移動量内の場合に手ぶれと判定し、それ以外の場合にパンニング又はチルティングであると判定する手ぶれ判定手段と、

前記設定時間と前記設定移動量とを変更可能な閾値変更手段と  
を備えることを特徴とする撮影装置。

【請求項 6】

撮影部を有するコンピュータを、

前記撮影部の移動を検出する移動検出手段と、

この移動検出手段の検出結果から同一方向への移動時間と同一方向への移動量とを取得し、取得した移動時間が手ぶれ判定用の設定時間内であって、かつ、取得した移動量が手ぶれ判定用の設定移動量内の場合に手ぶれと判定し、それ以外の場合にパンニング又はチルティングであると判定する手ぶれ判定手段と、

前記設定時間と前記設定移動量とを変更可能な閾値変更手段として機能させるための制御プログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】撮影装置、その制御方法及び制御プログラム

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 1】

本発明は、手ぶれ判定精度が高い手ぶれ判定装置、撮影装置及び制御プログラムに関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 5】

上記課題を解決するため、本発明は、手ぶれ判定装置において、撮影部の移動を検出する移動検出手段と、この移動検出手段の検出結果から同一方向への移動時間と同一方向への移動量とを取得し、取得した移動時間が手ぶれ判定用の設定時間内であって、かつ、取得した移動量が手ぶれ判定用の設定移動量内の場合に手ぶれと判定し、それ以外の場合にパンニング又はチルティングであると判定する手ぶれ判定手段と、前記設定時間と前記設定移動量とを変更可能な閾値変更手段とを備えることを特徴とする。

この構成によれば、例えば、電車内の撮影の場合でも、設定時間と設定移動量の変更により電車の振動を手ぶれと判定してしまう場合を回避でき、手ぶれ判定精度が向上する。

【手続補正 5】

【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】

上記発明において、前記手ぶれ判定手段は、前記移動検出手段の検出結果から同一方向への移動量を取得し、この移動量と手ぶれ判定用の設定移動量とを比較し、前記移動量が前記設定移動量内であって、かつ、前記移動時間が前記設定時間内の場合に手ぶれと判定し、それ以外の場合にパンニング又はチルティングであると判定するので、同一方向への移動時間と移動量とに基づいて手ぶれ判定を行い、手ぶれ判定精度がより向上する。

【手続補正 6】

【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】

【０００７】

また、上記発明において、前記設定時間と前記設定移動量との変更によって電車等の振動を手ぶれと判定してしまう場合をより回避することができ、手ぶれ判定精度がより向上する。また、上記発明において、前記撮影部の撮影データに手ぶれ補正処理を行うぶれ補正手段を有し、このぶれ補正手段が、ぶれ補正量を変更可能に構成されていることが好ましい。この構成によれば、ぶれ補正量の変更によりぶれを残した撮影を行うことが可能になる。

【手続補正７】

【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、上記発明において、前記閾値変更手段が、ユーザ指示に基づき前記設定時間と前記設定移動量とを変更してもよいし、前記移動検出手段の検出結果に基づいて手ぶれ以外の振動の有無を判定し、この判定結果に応じて前記設定時間と前記設定移動量とを変更するようにしてもよい。この構成によれば、手動又は自動で閾値を変更することが可能になる。

【手続補正８】

【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】

本発明によれば、手ぶれ判定精度を向上することができる。