

【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】令和 3 年 9 月 9 日 (2021.9.9)

【公開番号】特開 2020-25172 (P2020-25172A)

【公開日】令和 2 年 2 月 13 日 (2020.2.13)

【年通号数】公開・登録公報 2020-006

【出願番号】特願 2018-148022 (P2018-148022)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

G 0 3 B 15/00 (2021.01)

【F I】

H 0 4 N 5/232 2 9 0

G 0 3 B 15/00 H

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 7 月 29 日 (2021.7.29)

【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】

動画を取得する取得手段と、
前記動画を構成するフレームを間引き量に従って間引いて出力する間引き手段と、
前記間引き手段が出力する複数のフレームの差分量を検出する検出手段と、を有し、
前記間引き手段は、前記差分量が閾値未満の場合には前記間引き量を増加することを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】

動画を取得する取得手段と、
前記動画を構成するフレームを間引き量に従って間引いて出力する間引き手段と、
前記間引き手段が出力する複数のフレーム間の動きベクトルを検出する検出手段と、を
有し、

前記間引き手段は、大きさが第 1 閾値を超える動きベクトルの数に基づいて前記間引き量を制御することを特徴とする撮像装置。

【請求項 3】

前記間引き手段は、

大きさが前記第 1 閾値を超える動きベクトルの数が前回より増加した場合には前記間引き量を前回と同じ方向に変化させ、

大きさが前記第 1 閾値を超える動きベクトルの数が前回より減少した場合には前記間引き量を前回と逆方向に変化させる
ことを特徴とする請求項 2 に記載の撮像装置。

【請求項 4】

前記間引き手段は、大きさが前記第 1 閾値を超える動きベクトルの数の変化が第 2 閾値未満であれば、前記間引き量を維持することを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の撮像装置。

【請求項 5】

前記間引き手段は、大きさが上限値を超える動きベクトルが検出された場合には、前記間引き量を減少させることを特徴とする請求項 2 から 4 のいずれか 1 項に記載の撮像装置

。

【請求項 6】

前記間引き手段は、大きさが前記第1 閾値を超える動きベクトルの数が第3 閾値より小さい場合、

連続して閾値未満である回数が所定回数を超えなければ、大きさが前記第1 閾値を超える動きベクトルの数に基づいて前記間引き量を制御し、

前記回数が前記所定回数を超えていれば、前記間引き量を初期化する、
ことを特徴とする請求項2 から 5 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 7】

前記間引き手段は、大きさが前記第1 閾値を超える動きベクトルの数が前記第3 閾値より大きい場合、前記間引き量を維持することを特徴とする請求項6 に記載の撮像装置。

【請求項 8】

前記動画から予め定められた被写体を検出する検出手段をさらに有し、

前記間引き手段は、前記検出手段によって前記被写体が検出されていない場合には、前記間引き量を減少させることを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 9】

前記動画から予め定められた被写体を検出する検出手段をさらに有し、

前記間引き手段は、前記検出手段によって前記被写体が検出されていない場合には、前記間引き量を 0 とすることを特徴とする請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 10】

前記動画のフレームレートは前記間引き量に依存しないことを特徴とする請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 11】

取得手段が動画を取得する取得工程と、

間引き手段が、前記動画を構成するフレームを間引き量に従って間引いて出力する間引き工程と、

検出手段が、前記間引き工程によって出力される複数のフレームの差分量を検出する検出工程と、を有し、

前記間引き工程では、前記差分量が閾値未満の場合には前記間引き量を増加することを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項 12】

取得手段が動画を取得する取得工程と、

間引き手段が、前記動画を構成するフレームを間引き量に従って間引いて出力する間引き工程と、

検出手段が、前記間引き工程によって出力される複数のフレーム間の動きベクトルを検出する検出工程と、を有し、

前記間引き工程では、大きさが第 1 閾値を超える動きベクトルの数に基づいて前記間引き量を制御することを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項 13】

撮像装置が有するコンピュータを、請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の撮像装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【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】

上述の目的は、動画を取得する取得手段と、動画を構成するフレームを間引き量に従っ

て間引いて出力する間引き手段と、間引き手段が出力する複数のフレームの差分量を検出する検出手段と、を有し、間引き手段は、差分量が閾値未満の場合には間引き量を増加することを特徴とする撮像装置によって達成される。