

【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30年12月13日(2018.12.13)

【公開番号】特開2018-93376(P2018-93376A)

【公開日】平成30年6月14日(2018.6.14)

【年通号数】公開・登録公報2018-022

【出願番号】特願2016-235540(P2016-235540)

【国際特許分類】

H 04 N 5/225 (2006.01)

H 04 N 5/91 (2006.01)

G 03 B 15/00 (2006.01)

G 03 B 17/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/225 F

H 04 N 5/91 J

G 03 B 15/00 H

G 03 B 17/00 Q

【手続補正書】

【提出日】平成30年10月25日(2018.10.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記課題を解決するため、本発明に係る撮像装置は、

撮像手段により連続して撮像される所定時間分又は所定枚数分の画像を循環的に一時記憶する一時記憶手段と、

撮影指示を検出する検出手段と、

前記検出手段により撮影指示が検出された以前に前記一時記憶手段に一時記憶されている第1の時間分又は第1の枚数分の画像を記録し、前記撮影指示が検出された後に前記撮像手段により連続して撮像される第2の時間分又は第2の枚数分の画像を記録する記録手段と、

前記第1の時間と前記第2の時間を合計した合計時間又は前記第1の枚数と前記第2の枚数を合計した合計枚数を予め設定し、

前記予め設定された合計時間又は合計枚数を維持しながら、前記第1の時間と前記第2の時間の長さの比率又は前記第1の枚数と前記第2の枚数の比率を、操作入力部の1種類の操作に応じて設定する設定手段と、

を備えることを特徴としている。

【手続補正2】

【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る所定時間分又は所定枚数分の画像を循環的に一時記憶する一時記憶手段と、

撮影指示を検出する検出手段と、

前記検出手段により撮影指示が検出された以前に前記一時記憶手段に一時記憶されている第1の時間分又は第1の枚数分の画像を記録し、前記撮影指示が検出された後に前記撮像手段により連続して撮像される第2の時間分又は第2の枚数分の画像を記録する記録手段と、

前記第1の時間と前記第2の時間を合計した合計時間又は前記第1の枚数と前記第2の枚数を合計した合計枚数を予め設定し、

前記予め設定された合計時間又は合計枚数を維持しながら、前記第1の時間と前記第2の時間の長さの比率又は前記第1の枚数と前記第2の枚数の比率を、操作入力部の1種類の操作に応じて設定する設定手段と、

を備えることを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記設定手段は、前記第1の時間と前記第2の時間の長さの比率又は前記第1の枚数と前記第2の枚数の比率を維持しながら、前記第1の時間と前記第2の時間を合計した合計時間又は前記第1の枚数と前記第2の枚数を合計した合計枚数を、1種類の操作に応じて更に設定することを特徴とする請求項1に記載の撮像装置。

【請求項3】

撮像手段により連続して撮像される所定時間分又は所定枚数分の画像を循環的に一時記憶する一時記憶手段と、

撮影指示を検出する検出手段と、

前記検出手段により撮影指示が検出された以前に前記一時記憶手段に一時記憶されている第1の時間分又は第1の枚数分の画像を記録し、前記撮影指示が検出された後に前記撮像手段により連続して撮像される第2の時間分又は第2の枚数分の画像を記録する記録手段と、

前記第1の時間と前記第2の時間の長さの比率又は前記第1の枚数と前記第2の枚数の比率を予め設定し、

前記予め設定された長さの比率又は枚数の比率を維持しながら、前記第1の時間と前記第2の時間を合計した合計時間又は前記第1の枚数と前記第2の枚数を合計した合計枚数を、操作入力部の1種類の操作に応じて設定する設定手段と、

を備えることを特徴とする撮像装置。

【請求項4】

前記設定手段は、前記第1の時間と前記第2の時間を合計した合計時間又は前記第1の枚数と前記第2の枚数を合計した合計枚数を維持しながら、前記第1の時間と前記第2の時間の長さの比率又は前記第1の枚数と前記第2の枚数の比率を、一の操作に応じて更に設定することを特徴とする請求項3に記載の撮像装置。

【請求項5】

前記第1の時間と前記第2の時間を合計した合計時間又は前記第1の枚数と前記第2の枚数を合計した合計枚数を維持しながら、前記第1の時間と前記第2の時間の長さの比率又は前記第1の枚数と前記第2の枚数の比率を設定するための1種類の操作は、前記第1の時間と前記第2の時間を合計した合計時間又は前記第1の枚数と前記第2の枚数を合計した合計枚数を示すスライドバーにてスライダをスライドさせる操作を含むことを特徴とする請求項1、2、4の何れか一項に記載の撮像装置。

【請求項6】

前記第1の時間と前記第2の時間の長さの比率又は前記第1の枚数と前記第2の枚数の比率を維持しながら、前記第1の時間と前記第2の時間を合計した合計時間又は前記第1の枚数と前記第2の枚数を合計した合計枚数を設定するための1種類の操作は、前記第1の時間と前記第2の時間を合計した合計時間又は前記第1の枚数と前記第2の枚数を合計した合計枚数を示すスライドバーの長さを変化させる操作を含むことを特徴とする請求項2～4の何れか一項に記載の撮像装置。

【請求項7】

前記第1の時間と前記第2の時間の長さの比率は、前記第1の時間又は前記第2の時間が0時間となる場合の比率を含み、前記第1の枚数と前記第2の枚数の比率は、前記第1の枚数又は前記第2の枚数が0枚となる場合の比率を含むことを特徴とする請求項1～6の何れか一項に記載の撮像装置。

【請求項8】

前記記録手段は、

前記所定時間分の画像のうち、前記撮影指示が検出された時点から前記第1の時間又は前記第1の枚数前までの画像を前記第1の時間分又は前記第1の枚数分の画像として記録するとともに、前記第1の時間又は前記第1の枚数前から第1の特定時間又は第1の特定枚数前までの画像を第1の特定時間分又は前記第1の特定枚数分の画像として記録し、前記第1の時間分又は前記第1の枚数分の画像と前記第1の特定時間分又は前記第1の特定枚数分の画像とで互いに異なる処理を施すことを特徴とする請求項1～7の何れか一項に記載の撮像装置。

【請求項9】

前記記録手段は、前記第1の時間分又は前記第1の枚数分の画像を前記第1の特定時間分又は前記第1の特定枚数分の画像よりも短い時間間隔で記録することを特徴とする請求項8に記載の撮像装置。

【請求項10】

前記記録手段は、

前記撮影指示が検出された時点から前記第2の時間経過する又は前記第2の枚数となるまで前記撮像手段により連続して撮像される画像を前記第2の時間分又は前記第2の枚数分の画像として記録するとともに、前記第2の時間経過又は前記第2の枚数となった後から第2の特定時間経過する又は第2の特定枚数となるまで前記撮像手段により連続して撮像される画像を第2の特定時間分又は前記第2の特定枚数分の画像として記録し、前記第2の時間分又は前記第2の枚数分の画像と前記第2の特定時間分又は前記第2の特定枚数分の画像とで互いに異なる処理を施すことを特徴とする請求項1～9の何れか一項に記載の撮像装置。

【請求項11】

前記記録手段は、前記第2の時間分又は前記第2の枚数分の画像を前記第2の特定時間分又は前記第2の特定枚数分の画像よりも短い時間間隔で記録することを特徴とする請求項10に記載の撮像装置。

【請求項12】

前記記録手段は、

前記所定時間分又は前記所定枚数分の画像のうち、前記撮影指示が検出された時点から前記第1の時間又は前記第1の枚数前までの前記第1の時間分又は前記第1の枚数分の画像と、前記撮影指示が検出された時点から前記第2の時間経過する又は前記第2の枚数となるまで前記撮像手段により連続して撮像される前記第2の時間分又は前記第2の枚数分の画像と、を第1の同一の時間間隔で記録するとともに、前記所定時間分又は前記所定枚数分の画像のうち、前記第1の時間又は前記第1の枚数前から第1の特定時間又は第1の特定枚数前までの第1の特定時間分又は前記第1の特定枚数分の画像と、前記第2の時間経過又は前記第2の枚数となった後から第2の特定時間経過する又は第2の特定枚数となるまで前記撮像手段により連続して撮像される第2の特定時間分又は前記第2の特定枚数分の画像と、を第2の同一の時間間隔で記録することを特徴とする請求項1～11の何れか一項に記載の撮像装置。

【請求項13】

前記記録手段は、

前記検出手段により撮影指示が検出されたときに前記一時記憶手段に一時記憶されている前記第1の時間分又は前記第1の枚数分の複数の画像と、前記撮影指示が検出された後に前記撮像手段により連続して撮像される前記第2の時間分又は前記第2の枚数分の複数の画像と、を連結して一の動画像として記録することを特徴とする請求項1～12の何れ

か一項に記載の撮像装置。

【請求項 1 4】

撮像手段により連続して撮像される所定時間分又は所定枚数分の画像を循環的に一時記憶する一時記憶手段を備える撮像装置を用いた撮像方法であって、

撮影指示を検出する処理と、

撮影指示が検出された以前に前記一時記憶手段に一時記憶されている第1の時間分又は第1の枚数分の画像を記録し、前記撮影指示が検出された後に前記撮像手段により連続して撮像される第2の時間分又は第2の枚数分の画像を記録する処理と、

前記第1の時間と前記第2の時間を合計した合計時間又は前記第1の枚数と前記第2の枚数を合計した合計枚数を予め設定し、

前記予め設定された合計時間又は合計枚数を維持しながら、前記第1の時間と前記第2の時間の長さの比率又は前記第1の枚数と前記第2の枚数の比率を、操作入力部の1種類の操作に応じて設定する処理と、

を含むことを特徴とする撮像方法。

【請求項 1 5】

撮像手段により連続して撮像される所定時間分又は所定枚数分の画像を循環的に一時記憶する一時記憶手段を備える撮像装置を用いた撮像方法であって、

撮影指示を検出する処理と、

撮影指示が検出された以前に前記一時記憶手段に一時記憶されている第1の時間分又は第1の枚数分の画像を記録し、前記撮影指示が検出された後に前記撮像手段により連続して撮像される第2の時間分又は第2の枚数分の画像を記録する処理と、

前記第1の時間と前記第2の時間の長さの比率又は前記第1の枚数と前記第2の枚数の比率を予め設定し、

前記予め設定された長さの比率又は枚数の比率を維持しながら、前記第1の時間と前記第2の時間を合計した合計時間又は前記第1の枚数と前記第2の枚数を合計した合計枚数を、操作入力部の1種類の操作に応じて設定する処理と、

を含むことを特徴とする撮像方法。

【請求項 1 6】

撮像手段により連続して撮像される所定時間分又は所定枚数分の画像を循環的に一時記憶する一時記憶手段を備える撮像装置のコンピュータに、

撮影指示を検出する機能と、

撮影指示が検出された以前に前記一時記憶手段に一時記憶されている第1の時間分又は第1の枚数分の画像を記録し、前記撮影指示が検出された後に前記撮像手段により連続して撮像される第2の時間分又は第2の枚数分の画像を記録する機能、

前記第1の時間と前記第2の時間を合計した合計時間又は前記第1の枚数と前記第2の枚数を合計した合計枚数を予め設定し、前記予め設定された合計時間又は合計枚数を維持しながら、前記第1の時間と前記第2の時間の長さの比率又は前記第1の枚数と前記第2の枚数の比率を、操作入力部の1種類の操作に応じて設定する機能、

を実現させることを特徴とするプログラム。

【請求項 1 7】

撮像手段により連続して撮像される所定時間分又は所定枚数分の画像を循環的に一時記憶する一時記憶手段を備える撮像装置のコンピュータに、

撮影指示を検出する機能と、

撮影指示が検出された以前に前記一時記憶手段に一時記憶されている第1の時間分又は第1の枚数分の画像を記録し、前記撮影指示が検出された後に前記撮像手段により連続して撮像される第2の時間分又は第2の枚数分の画像を記録する機能、

前記第1の時間と前記第2の時間の長さの比率又は前記第1の枚数と前記第2の枚数の比率を予め設定し、前記予め設定された長さの比率又は枚数の比率を維持しながら、前記第1の時間と前記第2の時間を合計した合計時間又は前記第1の枚数と前記第2の枚数を合計した合計枚数を、操作入力部の1種類の操作に応じて設定する機能、

を実現させることを特徴とするプログラム。