

【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6部門第2区分  
 【発行日】令和4年2月7日(2022.2.7)

【公開番号】特開2020-106770(P2020-106770A)  
 【公開日】令和2年7月9日(2020.7.9)  
 【年通号数】公開・登録公報2020-027  
 【出願番号】特願2018-248372(P2018-248372)  
 【国際特許分類】

G 0 3 B 7/093(2021.01)

10

G 0 3 B 5/00(2021.01)

H 0 4 N 5/235(2006.01)

G 0 3 B 17/02(2021.01)

G 0 3 B 17/18(2021.01)

【F I】

G 0 3 B 7/093

G 0 3 B 5/00 F

H 0 4 N 5/235300

G 0 3 B 17/02

G 0 3 B 17/18 A

20

【手続補正書】

【提出日】令和3年12月28日(2021.12.28)

【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】

30

撮像手段で第1のシャッタースピードで第1の撮像を行うことにより得られる第1の撮像画像と、前記第1の撮像画像における被写体についての第1の動き量と、を取得する取得手段と、

第2のシャッタースピードを設定する設定手段と、

前記第1の動き量、前記第1のシャッタースピード、及び前記第2のシャッタースピードに基づいて、前記第2のシャッタースピードで第2の撮像を行うことにより得られる第2の撮像画像における被写体についての第2の動き量を推定する推定手段と、

前記第2の動き量と、前記第2の動き量より小さい第1の目標動き量との相違に基づいて、第1のシャッタースピード調整幅を決定する決定手段と、

操作部材が操作されたことに応じて、前記第2のシャッタースピードを、通常の調整幅で、又は前記第1のシャッタースピード調整幅で変更する変更手段と、  
を備えることを特徴とする情報処理装置。

40

【請求項2】

前記決定手段は、前記操作部材がシャッタースピードを高速化する方向に操作された場合に前記第2のシャッタースピードが約(前記第1の目標動き量)/(前記第2の動き量)倍に変更されるように、前記第1のシャッタースピード調整幅を決定することを特徴とする請求項1に記載の情報処理装置。

【請求項3】

撮影範囲の複数の位置において前記第1の撮像画像における被写体の動き量を検出する検出手段を更に備え、

50

前記第 1 の動き量は、前記検出手段により検出された複数の前記動き量のうちの最大のものである

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 4】

前記第 1 の撮像により得られた前記第 1 の撮像画像から、前記第 1 の撮像を行っている撮像装置の移動方向と反対方向に移動している背景の第 3 の動き量を検出する検出手段と、

前記第 1 のシャッタースピードと前記第 2 のシャッタースピードとに基づいて、前記第 3 の動き量を第 4 の動き量に換算する換算手段と、

を更に備え、

前記決定手段は、前記第 4 の動き量と、前記第 4 の動き量より大きい第 2 の目標動き量との相違に基づいて、第 2 のシャッタースピード調整幅を決定し、

前記変更手段は、前記操作部材がシャッタースピードを高速化する方向に操作されたことに応じて、前記第 2 のシャッタースピードを前記第 1 のシャッタースピード調整幅で変更し、前記操作部材がシャッタースピードを低速化する方向に操作されたことに応じて、前記第 2 のシャッタースピードを前記第 2 のシャッタースピード調整幅で変更する

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の情報処理装置。

【請求項 5】

前記決定手段は、前記操作部材がシャッタースピードを低速化する方向に操作された場合に前記第 2 のシャッタースピードが約（前記第 2 の目標動き量） / （前記第 4 の動き量）

倍に変更されるように、前記第 2 のシャッタースピード調整幅を決定する

ことを特徴とする請求項 4 に記載の情報処理装置。

【請求項 6】

前記変更手段は、前記操作部材とは異なる第 2 の操作部材が操作されたことに応じて、前記第 2 のシャッタースピードを、前記第 1 の撮像に依存せずに予め決定されている第 3 のシャッタースピード調整幅で変更する

ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置。

【請求項 7】

撮像手段で第 1 のシャッタースピードで第 1 の撮像を行うことにより得られる第 1 の撮像画像と、前記第 1 の撮像画像における第 1 の被写体についての第 1 の動き量と、前記第 1 の撮像画像における第 2 の被写体についての第 2 の動き量と、を取得する取得手段と、

第 2 のシャッタースピードを設定する設定手段と、

前記第 1 の動き量、前記第 1 のシャッタースピード、及び前記第 2 のシャッタースピードに基づいて、前記第 2 のシャッタースピードで第 2 の撮像を行うことにより得られる第 2 の撮像画像における前記第 1 の被写体についての第 3 の動き量を推定し、前記第 2 の動き量、前記第 1 のシャッタースピード、及び前記第 2 のシャッタースピードに基づいて、

前記第 2 のシャッタースピードで前記第 2 の撮像を行うことにより得られる前記第 2 の撮像画像における前記第 2 の被写体についての第 4 の動き量を推定する推定手段と、

前記第 3 の動き量と、前記第 3 の動き量より小さい目標動き量との相違に基づいて、第 1 のシャッタースピード調整幅を決定し、前記第 4 の動き量と前記目標動き量との相違、及び前記第 1 のシャッタースピード調整幅に基づいて、第 2 のシャッタースピード調整幅を決定する決定手段と、

操作部材が操作されたことに応じて、前記第 2 のシャッタースピードを、通常の調整幅で、又は前記第 1 のシャッタースピード調整幅で変更し、前記操作部材が再び操作されたことに応じて、前記第 1 のシャッタースピード調整幅で変更された前記第 2 のシャッタースピードを更に前記第 2 のシャッタースピード調整幅で変更する変更手段と、

を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 8】

前記決定手段は、前記操作部材がシャッタースピードを高速化する方向に操作された場合に前記第 2 のシャッタースピードが約（前記目標動き量） / （前記第 3 の動き量）倍に変

更することを特徴とする情報処理装置。

【請求項 8】

前記決定手段は、前記操作部材がシャッタースピードを高速化する方向に操作された場合に前記第 2 のシャッタースピードが約（前記目標動き量） / （前記第 3 の動き量）倍に変

更することを特徴とする情報処理装置。

10

20

30

40

50

更されるように、前記第 1 のシャッタースピード調整幅を決定し、前記操作部材がシャッタースピードを高速化する方向に再び操作された場合に前記第 1 のシャッタースピード調整幅で変更された前記第 2 のシャッタースピードが前記第 1 のシャッタースピード調整幅で変更される前の前記第 2 のシャッタースピードを約（前記目標動き量） / （前記第 4 の動き量）倍に変更した場合に得られる値に変更されるように、前記第 2 のシャッタースピード調整幅を決定する

ことを特徴とする請求項 7 に記載の情報処理装置。

【請求項 9】

前記変更手段は、前記操作部材とは異なる第 2 の操作部材が操作されたことに応じて、前記第 2 のシャッタースピードを、前記第 1 のシャッタースピード調整幅及び前記第 2 のシャッタースピード調整幅の合計に相当する第 3 のシャッタースピード調整幅で変更することを特徴とする請求項 7 又は 8 に記載の情報処理装置。

10

【請求項 10】

請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の情報処理装置と、  
前記撮像手段と、  
を備えることを特徴とする撮像装置。

【請求項 11】

情報処理装置が実行する情報処理方法であって、

撮像手段で第 1 のシャッタースピードで第 1 の撮像を行うことにより得られる第 1 の撮像画像と、前記第 1 の撮像画像における被写体についての第 1 の動き量と、を取得する取得工程と、

20

第 2 のシャッタースピードを設定する設定工程と、

前記第 1 の動き量、前記第 1 のシャッタースピード、及び前記第 2 のシャッタースピードに基づいて、前記第 2 のシャッタースピードで第 2 の撮像を行うことにより得られる第 2 の撮像画像における被写体についての第 2 の動き量を推定する推定工程と、

前記第 2 の動き量と、前記第 2 の動き量より小さい第 1 の目標動き量との相違に基づいて、第 1 のシャッタースピード調整幅を決定する決定工程と、

操作部材が操作されたことに応じて、前記第 2 のシャッタースピードを、通常の調整幅で、又は前記第 1 のシャッタースピード調整幅で変更する変更工程と、

を備えることを特徴とする情報処理方法。

30

【請求項 12】

情報処理装置が実行する情報処理方法であって、

撮像手段で第 1 のシャッタースピードで第 1 の撮像を行うことにより得られる第 1 の撮像画像と、前記第 1 の撮像画像における第 1 の被写体についての第 1 の動き量と、前記第 1 の撮像画像における第 2 の被写体についての第 2 の動き量と、を取得する取得工程と、

第 2 のシャッタースピードを設定する設定工程と、

前記第 1 の動き量、前記第 1 のシャッタースピード、及び前記第 2 のシャッタースピードに基づいて、前記第 2 のシャッタースピードで第 2 の撮像を行うことにより得られる第 2 の撮像画像における前記第 1 の被写体についての第 3 の動き量を推定し、前記第 2 の動き量、前記第 1 のシャッタースピード、及び前記第 2 のシャッタースピードに基づいて、

40

前記第 2 のシャッタースピードで前記第 2 の撮像を行うことにより得られる前記第 2 の撮像画像における前記第 2 の被写体についての第 4 の動き量を推定する推定工程と、

前記第 3 の動き量と、前記第 3 の動き量より小さい目標動き量との相違に基づいて、第 1 のシャッタースピード調整幅を決定し、前記第 4 の動き量と前記目標動き量との相違、及び前記第 1 のシャッタースピード調整幅に基づいて、第 2 のシャッタースピード調整幅を決定する決定工程と、

操作部材が操作されたことに応じて、前記第 2 のシャッタースピードを、通常の調整幅で、又は前記第 1 のシャッタースピード調整幅で変更し、前記操作部材が再び操作されたことに応じて、前記第 1 のシャッタースピード調整幅で変更された前記第 2 のシャッタースピードを更に前記第 2 のシャッタースピード調整幅で変更する変更工程と、

50

を備えることを特徴とする情報処理方法。

【請求項 13】

コンピュータを、請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の情報処理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】

上記課題を解決するために、本発明は、撮像手段で第 1 のシャッタースピードで第 1 の撮像を行うことにより得られる第 1 の撮像画像と、前記第 1 の撮像画像における被写体についての第 1 の動き量と、を取得する取得手段と、第 2 のシャッタースピードを設定する設定手段と、前記第 1 の動き量、前記第 1 のシャッタースピード、及び前記第 2 のシャッタースピードに基づいて、前記第 2 のシャッタースピードで第 2 の撮像を行うことにより得られる第 2 の撮像画像における被写体についての第 2 の動き量を推定する推定手段と、前記第 2 の動き量と、前記第 2 の動き量より小さい第 1 の目標動き量との相違に基づいて、第 1 のシャッタースピード調整幅を決定する決定手段と、操作部材が操作されたことに応じて、前記第 2 のシャッタースピードを、通常の調整幅で、又は前記第 1 のシャッタースピード調整幅で変更する変更手段と、を備えることを特徴とする情報処理装置を提供する

10

20

30

40

50