

【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2年4月9日(2020.4.9)

【公開番号】特開2018-137613(P2018-137613A)

【公開日】平成30年8月30日(2018.8.30)

【年通号数】公開・登録公報2018-033

【出願番号】特願2017-30878(P2017-30878)

【国際特許分類】

H 04 N 5/232 (2006.01)

G 03 B 5/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/232 Z

G 03 B 5/00 L

【手続補正書】

【提出日】令和2年2月21日(2020.2.21)

【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】

第1の撮像により撮像された第1の画像と、前記第1の撮像に続いて行われる第2の撮像により撮像された第2の画像を取得する取得手段と、

前記第1の画像に基づく測光の結果に応じて、前記第1の画像または前記第2の画像のうち、動きベクトルの算出に用いる画像を決定する第1の決定手段と、

前記決定された画像に基づいて、動きベクトルを算出する算出手段と、を備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記第1の決定手段は、前記測光の結果が、所定の値以上であった場合、前記第1の画像および前記第2の画像を動きベクトルの算出に用いる画像として決定することを特徴とする請求項1に記載の画像処理装置。

【請求項3】

前記第1の決定手段は、前記測光の結果が、所定の値未満であった場合、前記第2の画像を動きベクトルの算出に用いる画像として決定することを特徴とする請求項1または請求項2に記載の画像処理装置。

【請求項4】

前記第1の画像に基づく測光の結果に応じて、前記取得手段の撮像における画像信号の読み出し方式を、第1の読み出し方式と、前記第1の読み出し方式より読み出し時間の短い第2の読み出し方式のいずれで行うか決定する第2の決定手段をさらに備えることを特徴とする請求項1乃至3のうちいずれか1項に記載の画像処理装置。

【請求項5】

前記第2の決定手段は、前記測光の結果が、所定の値以上であった場合、前記第1の読み出し方式を画像信号の読み出し方式として決定し、前記所定の値未満であった場合、前記第2の読み出し方式を画像信号の読み出し方式として決定することを特徴とする請求項4に記載の画像処理装置。

【請求項6】

前記第1の読み出し方式は、全画素読み出し方式であり、前記第2の読み出し方式は、加算読み

出し方式であることを特徴とする請求項 4 または請求項 5 に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

前記第 1 の撮像および前記第 2 の撮像を、解像度優先モードとサンプリングレート優先モードのいずれで行うか設定する設定手段をさらに備えることを特徴とする請求項 1 乃至 6 のうちいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 8】

前記設定手段は、サンプリングレート優先モードで動きベクトルを検出できなかった場合は解像度優先モードに設定を変更し、解像度優先モードで動きベクトルを検出できなかった場合はサンプリングレート優先モードに設定を変更することを特徴とする請求項 7 に記載の画像処理装置。

【請求項 9】

サンプリングレート優先モードで動きベクトルを検出できなかった場合、前記取得手段は、加算読み出し方式で画像信号を読み出すことを特徴とする請求項 7 に記載の画像処理装置。

【請求項 10】

第 1 の撮像により撮像された第 1 の画像と、前記第 1 の撮像に続いて行われる第 2 の撮像により撮像された第 2 の画像を取得する取得手段と、

前記第 1 の画像または前記第 2 の画像のうち、動きベクトルの算出に用いる画像を決定する決定手段と、

前記決定された画像に基づいて、動きベクトルを算出する算出手段と、を備え、

前記取得手段は、前記第 1 の撮像または前記第 2 の撮像において、第 1 の読み出し方式と、前記第 1 の読み出し方式より読み出し時間の短い第 2 の読み出し方式のいずれかの方式で画像信号の読み出しを行い、

前記決定手段は、読み出し方式に応じて、動きベクトルの算出に用いる画像を決定することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 11】

前記読み出し方式は、前記第 1 の画像に基づく測光の結果に応じて決定されることを特徴とする請求項 10 に記載の画像処理装置。

【請求項 12】

前記決定手段は、前記第 1 の撮像における蓄積時間が、所定の時間以上であった場合、前記第 2 の画像を動きベクトルの算出に用いる画像として決定することを特徴とする請求項 10 または請求項 11 に記載の画像処理装置。

【請求項 13】

請求項 1 乃至 12 のうちいずれか 1 項に記載の画像処理装置と、

前記第 1 の画像と前記第 2 の画像を撮像する撮像手段と、を備えることを特徴とする撮像装置。

【請求項 14】

第 1 の撮像により撮像された第 1 の画像と、前記第 1 の撮像に続いて行われる第 2 の撮像により撮像された第 2 の画像を取得する取得工程と、

前記第 1 の画像に基づく測光の結果に応じて、前記第 1 の画像または前記第 2 の画像のうち、動きベクトルの算出に用いる画像を決定する決定工程と、

前記決定された画像に基づいて、動きベクトルを算出する算出工程と、を有することを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0051

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0051】

次に、ステップ S 809 では、APU112 が、ステップ S 803 で測光演算された結

果が、所定の明るさより明るいか否か、すなわち、所定の露出(値)以上であるか否かを判定する。本実施例においては、例えば、 E_v 10 以上であるかどうかの判定を行う。所定の露出(値)以上であると判定された場合、すなわち、 E_v が 10 以上であると判定された場合は、ステップ S 8 1 2 に進む。一方、所定の露出(値)未満であると判定された場合、すなわち、 E_v が 10 以上でないと判定された場合は、ステップ S 8 1 0 に進む。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 2】

次に、ステップ S 9 1 1 では、APU 1 1 2 が、ステップ S 9 0 3 で測光演算した結果が、所定の第 1 の露出(値)以上であるか否かを判定する。本判定は、次の読み出しの駆動方式が、全画素駆動方式になるか加算読み駆動方式になるか判定するものであり、本実施例においては、 E_v 10 以上であるかどうかの判定を行う。 E_v が 10 以上であると判定された場合は、ステップ S 9 1 3 に進む。一方、 E_v が 10 以上でないと判定された場合は、ステップ S 9 1 2 に進む。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 6 4】

ステップ S 9 1 2 では、APU 1 1 2 が、ステップ S 9 0 3 で測光演算された結果が、所定の第 2 の露出(値)以上であるか否かを判定する。本実施例においては、 E_v 8 以上であるかどうかの判定を行う。 E_v が 8 以上であると判定された場合は、ステップ S 9 1 4 に進む。一方、 E_v が 8 以上でない、すなわち、 E_v が 8 未満であると判定された場合は、ステップ S 9 1 5 に進む。