

【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24年5月24日(2012.5.24)

【公開番号】特開2010-246018(P2010-246018A)

【公開日】平成22年10月28日(2010.10.28)

【年通号数】公開・登録公報2010-043

【出願番号】特願2009-95069(P2009-95069)

【国際特許分類】

H 04 N	5/235	(2006.01)
G 03 B	9/36	(2006.01)
G 03 B	15/05	(2006.01)
G 03 B	15/03	(2006.01)
H 04 N	5/225	(2006.01)
H 04 N	5/335	(2011.01)
H 04 N	101/00	(2006.01)

【F I】

H 04 N	5/235	
G 03 B	9/36	C
G 03 B	15/05	
G 03 B	15/03	J
H 04 N	5/225	F
H 04 N	5/335	Q
H 04 N	101/00	

【手続補正書】

【提出日】平成24年4月3日(2012.4.3)

【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】

シャッタ速度である所定の同調速を有するフォーカルプレーンシャッタと、  
被写体を、前記フォーカルプレーンシャッタを介して撮像して画像データを得る撮像面  
を有する撮像手段と、

前記被写体を照明する閃光を発光する閃光発光手段と、

前記撮像手段によって得られた前記画像データをライブビュー画像として表示する表示手段と、

前記閃光発光手段を発光動作させて前記撮像手段により前記被写体を撮像する際に必要とされる前記フォーカルプレーンシャッタの前記同調速を算出し設定する同調速設定手段と、

前記同調速設定手段により設定された前記設定同調速が前記フォーカルプレーンシャッタの同調速よりも高速の場合、前記撮像面のうち前記閃光発光が照射されると判定される撮像領域のみから画像データを切り出し、前記撮像領域から切り出した前記画像データをライブビュー画像として表示させる制御手段と、

を具備することを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記画像データを記録するメモリ部を有し、

前記制御手段は、前記シャッタ速度である設定同調速が前記フォーカルプレーンシャッタの同調速よりも高速の場合、前記撮像面のうち前記閃光発光が照射されない撮像領域を除き、前記閃光発光が照射される前記撮像領域を記録領域とし、前記閃光発光手段を発光動作させて前記撮像手段による撮像動作を行わせ、当該記録領域から取得される前記画像データを前記メモリ部に記録する、

ことを特徴とする請求項1記載の撮像装置。

【請求項3】

前記制御手段は、前記閃光発光が照射される前記撮像領域のサイズよりも前記メモリ部への記録サイズを小さく設定することを特徴とする請求項2記載の撮像装置。

【請求項4】

前記フォーカルプレーンシャッタは、先幕シャッタと後幕シャッタとが同一方向に走行する構成であり、

前記制御手段は、前記後幕シャッタの走行開始から前記先幕シャッタが全開するまでの差分時間を求め、この差分時間を前記後幕シャッタの走行時間で除算して取得される数値に対応する前記撮像面の領域を前記閃光発光が照射されない前記撮像領域と判定する、ことを特徴とする請求項2記載の撮像装置。

【請求項5】

前記先幕シャッタの全開タイミングから前記閃光発光手段により前記閃光を発光するまでの遅延時間を記憶する不揮発メモリを有し、

前記制御手段は、前記不揮発メモリが記憶された前記遅延時間を読み出し、前記差分時間に加算して補正差分時間とし、前記閃光発光が照射されない前記撮像領域を求める、ことを特徴とする請求項4記載の撮像装置。

【請求項6】

当該装置に着脱可能な外部閃光発光ユニットと、

前記先幕シャッタの全開タイミングから前記外部閃光発光ユニットにより閃光発光するまでの遅延時間を記憶する不揮発メモリと、  
を有し、

前記不揮発メモリは、前記外部閃光発光ユニットに配置され、

前記制御手段は、前記外部閃光発光ユニット内の前記不揮発メモリに記憶された前記遅延時間を読み出し、前記差分時間に加算して差分時間とし前記外部閃光発光ユニットによる閃光発光が照射されない前記撮像領域を求める、

ことを特徴とする請求項4記載の撮像装置。

【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】

本発明の主要な局面に係る撮像装置は、シャッタ速度である所定の同調速を有するフォーカルプレーンシャッタと、被写体をフォーカルプレーンシャッタを介して撮像して画像データを得る撮像面を有する撮像手段と、被写体を照明する閃光を発光する閃光発光手段と、撮像手段によって得られた画像データをライブビュー画像として表示する表示手段と、閃光発光手段を発光動作させて撮像手段により被写体を撮像する際に必要とされるフォーカルプレーンシャッタの同調速を算出し設定する同調速設定手段と、同調速設定手段により設定された設定同調速がフォーカルプレーンシャッタの同調速よりも高速の場合、撮像面のうち閃光発光が照射されると判定される撮像領域のみから画像データを切り出し、撮像領域から切り出した画像データをライブビュー画像として表示させる制御手段とを具備する。