

【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18年12月28日(2006.12.28)

【公開番号】特開2003-348422(P2003-348422A)

【公開日】平成15年12月5日(2003.12.5)

【出願番号】特願2002-149249(P2002-149249)

【国際特許分類】

<i>H 04 N</i>	<i>5/232</i>	<i>(2006.01)</i>
<i>G 06 T</i>	<i>3/00</i>	<i>(2006.01)</i>
<i>G 06 T</i>	<i>3/40</i>	<i>(2006.01)</i>
<i>H 04 N</i>	<i>1/387</i>	<i>(2006.01)</i>
<i>H 04 N</i>	<i>5/262</i>	<i>(2006.01)</i>
<i>H 04 N</i>	<i>5/907</i>	<i>(2006.01)</i>

【F I】

<i>H 04 N</i>	<i>5/232</i>	A
<i>G 06 T</i>	<i>3/00</i>	3 0 0
<i>G 06 T</i>	<i>3/00</i>	4 0 0 A
<i>G 06 T</i>	<i>3/40</i>	D
<i>H 04 N</i>	<i>1/387</i>	
<i>H 04 N</i>	<i>1/387</i>	1 0 1
<i>H 04 N</i>	<i>5/262</i>	
<i>H 04 N</i>	<i>5/907</i>	B

【手続補正書】

【提出日】平成18年11月14日(2006.11.14)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】被写体像を光電変換して画像データを出力する撮像手段と、前記撮像手段から出力される画像データを間引いて画面全体に対応する第1の画像を生成する第1の画像生成手段と、

前記撮像手段から出力される画像データを間引かずに画面全体の内的一部分に対応する第2の画像を生成する第2の画像生成手段と、

前記第2の画像に基づいて適正輝度になるように露出制御する露出制御手段と、

前記第1の画像に基づいて適正輝度になるように前記第1の画像の信号を補正する輝度補正手段とを有することを特徴とする撮像装置。

【請求項2】被写体像を光電変換して画像データを出力する撮像手段と、

前記撮像手段から出力される画像データを間引いて画面全体に対応する第1の画像を生成する第1の画像生成手段と、

前記撮像手段から出力される画像データを間引かずに画面全体の内的一部分に対応する第2の画像を生成する第2の画像生成手段と、

前記第1の画像に基づいて適正輝度になるように露出制御する露出制御手段と、

前記第2の画像に基づいて適正輝度になるように前記第2の画像の信号を補正する輝度補正手段とを有することを特徴とする撮像装置。

【請求項3】第1の動作モードと第2の動作モードにて動作可能な撮像装置であつて、

被写体像を光電変換して画像データを出力する撮像手段と、
前記撮像手段から出力される画像データを間引いて画面全体に対応する第1の画像を生成する第1の画像生成手段と、
前記撮像手段から出力される画像データを間引かずに画面全体の内的一部分に対応する第2の画像を生成する第2の画像生成手段と、

画像が適正輝度になるように露出制御する露出制御手段と、

画像が適正輝度になるように画像の信号を補正する輝度補正手段と、

前記第1の動作モードが選択された場合には、前記第1の画像に基づいて適正輝度になるように露出制御するとともに第2の画像に基づいて適正輝度になるように前記第1の画像の信号を補正するよう制御し、前記第2の動作モードが選択された場合には、前記第2の画像に基づいて適正輝度になるように露出制御するとともに第1の画像に基づいて適正輝度になるように前記第1の画像の信号を補正するよう制御する制御手段とを有することを特徴とする撮像装置。

【請求項4】 前記第1の動作モードは静止画を撮像するモードであり、前記第2の動作モードは撮像許可信号に基づいて連続して撮像するモードであることを特徴とする請求項3記載の撮像装置。

【請求項5】 前記第1の画像と前記第2の画像を表示するよう制御する表示制御手段とを有することを特徴とする請求項1ないし4のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項6】 前記表示制御手段は前記第1の画像と前記第2の画像を合成して表示するよう制御することを特徴とする請求項5に記載の撮像装置。

【請求項7】 前記表示制御手段の制御に基づいて画像を表示する画像表示手段を有し、画像表示手段は、前記撮像手段の画素数よりも少ない画素数で画像の表示を行なうことを特徴とする請求項5に記載の撮像装置。

【請求項8】 焦点調整部材を動作させることによって焦点合わせを行う焦点調節手段と、前記焦点調節手段による焦点調整終了後に前記第1の画像と前記第2の画像を表示するよう制御する表示制御手段とを有することを特徴とする請求項1ないし4のいずれか1項に記載の撮像装置。

【請求項9】 前記焦点調節手段は自動で焦点調整を行なう第1の動作モードと手動で焦点調整を行なう第2の動作モードにて動作可能であって、前記焦点調節手段の動作モードを切り換える切り換え手段と有し、前記表示制御手段は、前記切り換え手段によって前記第2の動作モードに切り換えられている場合に前記第1の画像と前記第2の画像を表示するよう制御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】 被写体像を光電変換して画像データを出力する撮像手段を有する撮像装置の制御方法であって、

前記撮像手段から出力される画像データを間引いて画面全体に対応する第1の画像を生成する第1の画像生成ステップと、

前記撮像手段から出力される画像データを間引かずに画面全体の内的一部分に対応する第2の画像を生成する第2の画像生成ステップと、

前記第2の画像に基づいて適正輝度になるように露出制御する露出制御ステップと、

前記第1の画像に基づいて適正輝度になるように前記第1の画像の信号を補正する輝度補正ステップとを有することを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項11】 被写体像を光電変換して画像データを出力する撮像手段を有する撮像装置の制御方法であって、

前記撮像手段から出力される画像データを間引いて画面全体に対応する第1の画像を生成する第1の画像生成ステップと、

前記撮像手段から出力される画像データを間引かずに画面全体の内的一部分に対応する第2の画像を生成する第2の画像生成ステップと、

前記第1の画像に基づいて適正輝度になるように露出制御する露出制御ステップと、

前記第2の画像に基づいて適正輝度になるように前記第2の画像の信号を補正する輝度補正ステップとを有することを特徴とする撮像装置の制御方法。

【請求項 12】 被写体像を光電変換して画像データを出力する撮像手段を有し、第1の動作モードと第2の動作モードにて動作可能な撮像装置の制御方法であって、

前記撮像手段から出力される画像データを間引いて画面全体に対応する第1の画像を生成する第1の画像生成ステップと、

前記撮像手段から出力される画像データを間引かずに画面全体の内的一部分に対応する第2の画像を生成する第2の画像生成ステップと、

画像が適正輝度になるように露出制御する露出制御ステップと、

画像が適正輝度になるように画像の信号を補正する輝度補正ステップと、

前記第1の動作モードが選択された場合には、前記第1の画像に基づいて適正輝度になるように露出制御するとともに第2の画像に基づいて適正輝度になるように前記第1の画像の信号を補正するよう制御し、前記第2の動作モードが選択された場合には、前記第2の画像に基づいて適正輝度になるように露出制御するとともに第1の画像に基づいて適正輝度になるように前記第1の画像の信号を補正するよう制御する制御ステップとを有することを特徴とする撮像装置の制御方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

【課題を解決するための手段】

上述した課題を解決し、目的を達成するために、本発明に係わる撮像装置は、被写体像を光電変換して画像データを出力する撮像手段と、前記撮像手段から出力される画像データを間引いて画面全体に対応する第1の画像を生成する第1の画像生成手段と、前記撮像手段から出力される画像データを間引かずに画面全体の内的一部分に対応する第2の画像を生成する第2の画像生成手段と、前記第2の画像に基づいて適正輝度になるように露出制御するとともに第1の画像に基づいて適正輝度になるように前記第1の画像の信号を補正する輝度補正手段とを有することを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

また、本発明に係わる撮像装置は、被写体像を光電変換して画像データを出力する撮像手段と、前記撮像手段から出力される画像データを間引いて画面全体に対応する第1の画像を生成する第1の画像生成手段と、前記撮像手段から出力される画像データを間引かずに画面全体の内的一部分に対応する第2の画像を生成する第2の画像生成手段と、前記第1の画像に基づいて適正輝度になるように露出制御する露出制御手段と、前記第2の画像に基づいて適正輝度になるように前記第2の画像の信号を補正する輝度補正手段とを有することを特徴とする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

また、本発明に係わる撮像装置は、第1の動作モードと第2の動作モードにて動作可能な撮像装置であって、被写体像を光電変換して画像データを出力する撮像手段と、前記撮像手段から出力される画像データを間引いて画面全体に対応する第1の画像を生成する第1の画像生成手段と、前記撮像手段から出力される画像データを間引かずに画面全体の内的一部分に対応する第2の画像を生成する第2の画像生成手段と、前記第1の画像に基づいて適正輝度になるように露出制御する露出制御手段と、前記第2の画像に基づいて適正輝度になるように前記第2の画像の信号を補正する輝度補正手段とを有することを特徴とする。

1の画像生成手段と、前記撮像手段から出力される画像データを間引かずに画面全体の内的一部分に対応する第2の画像を生成する第2の画像生成手段と、画像が適正輝度になるように露出制御する露出制御手段と、画像が適正輝度になるように画像の信号を補正する輝度補正手段と、前記第1の動作モードが選択された場合には、前記第1の画像に基づいて適正輝度になるように露出制御するとともに第2の画像に基づいて適正輝度になるように前記第1の画像の信号を補正するよう制御し、前記第2の動作モードが選択された場合には、前記第2の画像に基づいて適正輝度になるように露出制御するとともに第1の画像に基づいて適正輝度になるように前記第1の画像の信号を補正するよう制御する制御手段とを有することを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、本発明に係わる撮像装置の制御方法は、被写体像を光電変換して画像データを出力する撮像手段を有する撮像装置の制御方法であって、前記撮像手段から出力される画像データを間引いて画面全体に対応する第1の画像を生成する第1の画像生成ステップと、前記撮像手段から出力される画像データを間引かずに画面全体の内的一部分に対応する第2の画像を生成する第2の画像生成ステップと、前記第2の画像に基づいて適正輝度になるように露出制御する露出制御ステップと、前記第1の画像に基づいて適正輝度になるように前記第1の画像の信号を補正する輝度補正ステップとを有することを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

また、本発明に係わる撮像装置の制御方法は、被写体像を光電変換して画像データを出力する撮像手段を有する撮像装置の制御方法であって、前記撮像手段から出力される画像データを間引いて画面全体に対応する第1の画像を生成する第1の画像生成ステップと、前記撮像手段から出力される画像データを間引かずに画面全体の内的一部分に対応する第2の画像を生成する第2の画像生成ステップと、前記第1の画像に基づいて適正輝度になるように露出制御する露出制御ステップと、前記第2の画像に基づいて適正輝度になるように前記第2の画像の信号を補正する輝度補正ステップとを有することを特徴とする。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

また、本発明に係わる撮像装置の制御方法は、被写体像を光電変換して画像データを出力する撮像手段を有し、第1の動作モードと第2の動作モードにて動作可能な撮像装置の制御方法であって、前記撮像手段から出力される画像データを間引いて画面全体に対応する第1の画像を生成する第1の画像生成ステップと、前記撮像手段から出力される画像データを間引かずに画面全体の内的一部分に対応する第2の画像を生成する第2の画像生成ステップと、画像が適正輝度になるように露出制御する露出制御ステップと、画像が適正輝度になるように画像の信号を補正する輝度補正ステップと、前記第1の動作モードが選択された場合には、前記第1の画像に基づいて適正輝度になるように露出制御するとともに第2の画像に基づいて適正輝度になるように前記第1の画像の信号を補正するよう制御

し、前記第2の動作モードが選択された場合には、前記第2の画像に基づいて適正輝度になるように露出制御するとともに第1の画像に基づいて適正輝度になるように前記第1の画像の信号を補正するよう制御する制御ステップとを有することを特徴とする。