

【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21年6月18日(2009.6.18)

【公開番号】特開2005-260357(P2005-260357A)

【公開日】平成17年9月22日(2005.9.22)

【年通号数】公開・登録公報2005-037

【出願番号】特願2004-66050(P2004-66050)

【国際特許分類】

H 04 N 5/232 (2006.01)

H 04 N 5/765 (2006.01)

H 04 N 101/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/232 Z

H 04 N 5/91 L

H 04 N 101:00

【手続補正書】

【提出日】平成21年4月28日(2009.4.28)

【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】

インタレース走査によって生成された画像信号を記録し、該画像信号を非インタレース再生することができる画像記録装置であって、

インタレース走査によって第1及び第2のフィールドの画像信号を生成する撮像手段と、

自装置の振れを検出して検出信号を出力する振れ検出手段と、

前記撮像手段によって生成された画像信号と前記振れ検出手段によって出力された検出信号とに基づき、所定の撮影手法による撮影中であるか否かを判断する判断手段と、

前記判断手段によって前記所定の撮影手法による撮影中であると判断されたとき、前記振れ検出手段によって出力された検出信号と、前記撮像手段における被写体焦点情報とから、第1フィールド撮影時点と第2フィールド撮影時点との間に発生した自装置の被写体に対する振れを相殺するためのフィールド振れ補正量を算出するフィールド揺量算出手段と、

前記フィールド揺量算出手段によって算出されたフィールド振れ補正量に従ってフィールド振れ補正を行なう補正手段と

を有することを特徴とする画像記録装置。

【請求項2】

前記所定の撮影手法はパンニング撮影であることを特徴とする請求項1記載の画像記録装置。

【請求項3】

前記補正手段は、

自装置の手振れによる撮影画像の振れを、前記撮像手段の光軸を偏向することによって補正する光学振れ補正手段と、

インタレース表示向けの手ぶれ補正值に、前記フィールド揺量算出手段によって算出されたフィールド振れ補正量を加算して得られた値を用いて前記光学振れ補正手段を動作さ

せる制御手段とを有することを特徴とする請求項 1 記載の画像記録装置。

【請求項 4】

前記補正手段は、

自装置の手振れによる撮影画像の振れを、前記撮像手段の撮像エリアから画像出力すべき範囲を選択することによって補正する電子振れ補正手段と、

インタレース表示向けの手ぶれ画像抽出範囲に、前記フィールド揺量算出手段によって算出されたフィールド振れ補正量を加算して得られた範囲を用いて前記電子振れ補正手段に補正を行わせる制御手段とを有することを特徴とする請求項 1 記載の画像記録装置。

【請求項 5】

画像信号を記録するとともに、前記フィールド揺量算出手段によって算出されたフィールド振れ補正量を、画像再生時の振れ相殺用の副データとして記録する補正データ付加手段を更に有することを特徴とする請求項 1 記載の画像記録装置。

【請求項 6】

インタレース走査によって生成された画像信号を記録し、該画像信号を非インタレース再生することが可能な装置に適用する画像記録方法であって、

インタレース走査によって第 1 及び第 2 のフィールドの画像信号を生成する撮像ステップと、

自装置の振れを検出して検出信号を出力する振れ検出ステップと、

前記撮像ステップによって生成された画像信号と前記振れ検出ステップによって出力された検出信号とに基づき、所定の撮影手法による撮影中であるか否かを判断する判断ステップと、

前記判断ステップによって前記所定の撮影手法による撮影中であると判断されたとき、前記振れ検出ステップによって出力された検出信号と、前記撮像ステップにおける被写体焦点情報とから、第 1 フィールド撮影時点と第 2 フィールド撮影時点との間に発生した自装置の被写体に対する振れを相殺するためのフィールド振れ補正量を算出するフィールド揺量算出手段と、

前記フィールド揺量算出手段によって算出されたフィールド振れ補正量に従ってフィールド振れ補正を行なう補正ステップと

を有することを特徴とする画像記録方法。

【請求項 7】

インタレース走査によって生成された画像信号を記録し、該画像信号を非インタレース再生することが可能な装置に適用する画像記録方法をコンピュータに実行させるプログラムであって、

前記画像記録方法は、

インタレース走査によって第 1 及び第 2 のフィールドの画像信号を生成する撮像ステップと、

自装置の振れを検出して検出信号を出力する振れ検出ステップと、

前記撮像ステップによって生成された画像信号と前記振れ検出ステップによって出力された検出信号とに基づき、所定の撮影手法による撮影中であるか否かを判断する判断ステップと、

前記判断ステップによって前記所定の撮影手法による撮影中であると判断されたとき、前記振れ検出ステップによって出力された検出信号と、前記撮像ステップにおける被写体焦点情報とから、第 1 フィールド撮影時点と第 2 フィールド撮影時点との間に発生した自装置の被写体に対する振れを相殺するためのフィールド振れ補正量を算出するフィールド揺量算出手段と、

前記フィールド揺量算出手段によって算出されたフィールド振れ補正量に従ってフィールド振れ補正を行なう補正ステップと

を有することを特徴とするプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

また、時間的に前後のインターレース画像を再生装置に要求して取り込み、これらのインターレース画像を用いて、動き補償プログレッシブ変換を行なうようにした動き補償予測符号化装置が存在する（例えば、特許文献2参照）。

また、撮影時の画像のぶれを補正する技術として、特許文献3、特許文献4及び特許文献5が知られている。

【特許文献1】特開2000-036944号公報（第11頁、図1A、図1B、第12頁、図1C）

【特許文献2】特開2000-278642号公報（第5頁、図1）

【特許文献3】特開平2-173625号公報

【特許文献4】特開平6-82889号公報

【特許文献5】特開平11-266390号公報

【手続補正3】

【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】

上記目的を達成するために、請求項1記載の発明によれば、インターレース走査によって生成された画像信号を記録し、該画像信号を非インターレース再生することが可能な画像記録装置であって、インターレース走査によって第1及び第2のフィールドの画像信号を生成する撮像手段と、自装置の振れを検出して検出信号を出力する振れ検出手段と、前記撮像手段によって生成された画像信号と前記振れ検出手段によって出力された検出信号に基づき、所定の撮影手法による撮影中であるか否かを判断する判断手段と、前記判断手段によって前記所定の撮影手法による撮影中であると判断されたとき、前記振れ検出手段によって出力された検出信号と、前記撮像手段における被写体焦点情報とから、第1フィールド撮影時点と第2フィールド撮影時点との間に発生した自装置の被写体に対する振れを相殺するためのフィールド振れ補正量を算出するフィールド揺量算出手段と、前記フィールド揺量算出手段によって算出されたフィールド振れ補正量に従ってフィールド振れ補正を行なう補正手段とを有することを特徴とする画像記録装置が提供される。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】削除

【補正の内容】