

【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17年8月4日(2005.8.4)

【公開番号】特開2005-39714(P2005-39714A)
 【公開日】平成17年2月10日(2005.2.10)
 【年通号数】公開・登録公報2005-006
 【出願番号】特願2003-276808(P2003-276808)
 【国際特許分類第7版】

H 0 4 N 5/92
 H 0 4 N 5/225
 H 0 4 N 5/93
 H 0 4 N 7/01

【F I】

H 0 4 N 5/92 H
 H 0 4 N 5/225 F
 H 0 4 N 7/01 Z
 H 0 4 N 5/93 Z

【手続補正書】

【提出日】平成17年2月23日(2005.2.23)

【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】

可変速フレームレート撮像画像の画像信号を生成する画像信号生成手段と、
 前記画像信号の記録再生を行う信号記録再生手段と、
 前記画像信号生成手段で生成された画像信号と前記信号記録再生手段で再生された画像信号のフレームレートを表示フレームレートに変換するフレームレート変換手段と、
 前記フレームレート変換手段によって表示フレームレートとされた画像信号を用いて、モニタ画信号を生成するモニタ画信号生成手段と、
 前記画像信号生成手段と前記信号記録再生手段の動作を制御する制御手段とを有し、
 前記信号記録再生手段で前記画像信号の記録中に、該信号記録再生手段に記録された画像信号の再生指示がなされたとき、前記制御手段は、前記信号記録再生手段によって、前記記録された画像信号を再生フレームレートで再生させるとともに、前記モニタ画信号生成手段によって、前記画像信号生成手段で生成された画像信号に基づく撮像画像と前記信号記録再生手段で再生された画像信号に基づく再生画像を一画面に表示するモニタ画信号を生成させる
 ことを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記制御手段は、前記再生指示として画像確認操作が行われたとき、該画像確認操作が行われたときの記録位置から予め設定したフレーム数前の位置を前記信号記録再生手段の再生開始位置とする
 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、前記可変速フレームレート撮像画像のフレームレートの変更を前記再生指示として用い、該変更が行われたときの記録位置から予め設定したフレーム数分まで

を前記信号記録再生手段の再生位置とすることを特徴とする請求項1記載の撮像装置。

【請求項4】

前記制御手段は、変更後の可変速フレームレートが前記再生フレームレートよりも高いとき、前記再生指示とともに前記信号記録再生手段で再生動作を開始させるものとし、前記変更後の可変速フレームレートが前記再生フレームレートよりも低いとき、再生動作の開始を前記変更後の可変速フレームレートに応じて前記再生指示から遅延させることを特徴とする請求項3記載の撮像装置。

【請求項5】

信号記録再生装置と接続される撮像装置において、
前記撮像装置は、
可変速フレームレート撮像画像の画像信号を生成する画像信号生成手段と、
前記画像信号生成手段で生成された画像信号と前記信号記録再生装置から供給された画像信号のフレームレートを表示フレームレートに変換するフレームレート変換手段と、
前記フレームレート変換手段で、表示フレームレートとされた画像信号を用いて、モニタ画信号を生成するモニタ画信号生成手段と、
前記画像信号生成手段と前記信号記録再生装置の動作を制御する制御手段とを有し、
前記信号記録再生装置で前記画像信号の記録中に、該信号記録再生装置に記録された画像信号の再生指示がなされたとき、前記制御手段は、前記信号記録再生装置によって、前記記録された画像信号を再生フレームレートで再生させるとともに、前記モニタ画信号生成手段によって、前記画像信号生成手段で生成された画像信号に基づく撮像画像と前記信号記録再生装置で再生された画像信号に基づく再生画像を一画面に表示するモニタ画信号を生成させることを特徴とする撮像装置。

【請求項6】

前記制御手段は、前記再生指示として画像確認操作が行われたとき、該画像確認操作が行われたときの記録位置から予め設定したフレーム数前の位置を前記信号記録再生装置における再生開始位置とすることを特徴とする請求項5記載の撮像装置。

【請求項7】

前記制御手段は、前記可変速フレームレート撮像画像のフレームレートの変更を前記再生指示として用い、該変更が行われたときの記録位置から予め設定したフレーム数分までを前記信号記録再生装置における再生位置とすることを特徴とする請求項5記載の撮像装置。

【請求項8】

前記制御手段は、変更後の可変速フレームレートが前記再生フレームレートよりも高いとき、前記再生指示とともに前記信号記録再生装置で再生動作を開始させるものとし、前記変更後の可変速フレームレートが前記再生フレームレートよりも低いとき、再生動作の開始を前記変更後の可変速フレームレートに応じて前記再生指示から遅延させることを特徴とする請求項7記載の撮像装置。

【請求項9】

可変速フレームレート撮像画像の画像信号を生成する画像信号生成部と、
前記画像信号の記録再生を行う信号記録再生部と、
前記画像信号生成部で生成された画像信号と前記信号記録再生部で再生された画像信号のフレームレートを表示フレームレートに変換するフレームレート変換部と、
前記フレームレート変換部によって表示フレームレートとされた画像信号を用いて、モニタ画信号を生成するモニタ画信号生成部と、
前記画像信号生成部と前記信号記録再生部の動作を制御するコントローラとを有し、
前記信号記録再生部で前記画像信号の記録中に、該信号記録再生部に記録された画像信号の再生指示がなされたとき、前記コントローラは、前記信号記録再生部によって、前記

記録された画像信号を再生フレームレートで再生させるとともに、前記モニタ画信号生成部によって、前記画像信号生成部で生成された画像信号に基づく撮像画像と前記信号記録再生部で再生された画像信号に基づく再生画像を一画面に表示するモニタ画信号を生成させる

ことを特徴とする撮像装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

また、信号記録再生装置と接続される撮像装置において、この撮像装置は、可変速フレームレート撮像画像の画像信号を生成する画像信号生成手段と、画像信号生成手段で生成された画像信号と信号記録再生装置から供給された画像信号のフレームレートを表示フレームレートに変換するフレームレート変換手段と、フレームレート変換手段で、表示フレームレートとされた画像信号を用いて、モニタ画信号を生成するモニタ画信号生成手段と、画像信号生成手段と信号記録再生装置の動作を制御する制御手段とを有し、信号記録再生装置で画像信号の記録中に、該信号記録再生装置に記録された画像信号の再生指示がなされたとき、制御手段は、信号記録再生装置によって、記録された画像信号を再生フレームレートで再生させるとともに、モニタ画信号生成手段によって、画像信号生成手段で生成された画像信号に基づく撮像画像と信号記録再生装置で再生された画像信号に基づく再生画像を一画面に表示するモニタ画信号を生成させるものである。

また、撮像装置は、可変速フレームレート撮像画像の画像信号を生成する画像信号生成部と、画像信号の記録再生を行う信号記録再生部と、画像信号生成部で生成された画像信号と信号記録再生部で再生された画像信号のフレームレートを表示フレームレートに変換するフレームレート変換部と、フレームレート変換部によって表示フレームレートとされた画像信号を用いて、モニタ画信号を生成するモニタ画信号生成部と、画像信号生成部と信号記録再生部の動作を制御するコントローラとを有し、信号記録再生部で画像信号の記録中に、該信号記録再生部に記録された画像信号の再生指示がなされたとき、コントローラは、信号記録再生部によって、記録された画像信号を再生フレームレートで再生させるとともに、モニタ画信号生成部によって、画像信号生成部で生成された画像信号に基づく撮像画像と信号記録再生部で再生された画像信号に基づく再生画像を一画面に表示するモニタ画信号を生成させるものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

モニタ画信号生成部 41 は、後述する制御部 50 からのモニタ出力制御信号 CMT に基づき、画像信号 DVb' に基づく画像と画像信号 DVr' に基づく画像を 1 画面上に表示する画像信号 DVp (図示せず) を生成する。さらに、画像信号 DVb', DVr' あるいは生成した画像信号 DVp の何れかを選択してモニタ画信号 DM T out として電子ビューファインダーやモニタ装置に供給する。また、アナログの信号を出力する場合には、D/A 変換部 42 でモニタ画信号 DM T out をアナログのモニタ画信号 S M T out に変換して出力する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 図 5 】

モニタ画像の表示に用いられる信号

