

【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10月6日(2005.10.6)

【公開番号】特開2001-352471(P2001-352471A)

【公開日】平成13年12月21日(2001.12.21)

【出願番号】特願2000-170525(P2000-170525)

【国際特許分類第7版】

H 04 N 5/225

H 04 N 5/76

H 04 N 5/765

H 04 N 5/781

H 04 N 5/907

H 04 N 5/92

H 04 N 7/24

H 04 N 7/14

【F I】

H 04 N 5/225 F

H 04 N 5/76 Z

H 04 N 5/907 B

H 04 N 7/14

H 04 N 5/781 5 1 0 Z

H 04 N 5/92 H

H 04 N 7/13 Z

【手続補正書】

【提出日】平成17年5月20日(2005.5.20)

【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】

固体撮像素子と、

前記固体撮像素子からの入力動画像信号に対してフレーム内およびフレーム間符号化を含む圧縮符号化処理を施す動画像符号化手段と、

前記動画像符号化手段によって圧縮符号化された動画像信号を記録媒体に動画ファイルとして記録する手段と、

操作ボタンの操作に応じて、圧縮符号化された動画像信号をネットワークを介して相手先にリアルタイム伝送可能な動画ファイルを得るための第1の動画撮影・記録モード、および前記第1の動画撮影・記録モードよりも高ビットレートの符号化信号を動画ファイルとして記録する第2の動画撮影・記録モードの一方を選択する手段と、

前記第1の動画撮影・記録モードが選択された場合、前記動画像符号化手段によって得られる符号化信号のビットレートが前記動画ファイルの伝送に使用するネットワークの通信速度に合うように前記動画像符号化手段を制御し、前記第2の動画撮影・記録モードが選択された場合、前記動画像符号化手段によって得られる符号化信号のビットレートが前記第1の動画撮影・記録モード時よりも高くなるように前記動画像符号化手段を制御する制御手段とを具備することを特徴とするビデオカメラ装置。

【請求項2】

音声信号を入力する音声信号入力手段と、

前記音声信号入力手段によって入力された音声信号に対して圧縮符号化処理を施す音声信号符号化手段と、

前記音声信号符号化手段によって圧縮符号化された音声信号と前記圧縮符号化された動画像信号とを多重化して、前記動画ファイルを生成する手段とをさらに具備し、

前記制御手段は、

前記第1の動画撮影・記録モードが選択された場合、前記音声信号符号化手段によって得られる符号化信号のビットレートが前記動画ファイルの伝送に使用するネットワークの通信速度に合うように前記音声信号化手段を制御することを特徴とする請求項1記載のビデオカメラ装置。

【請求項3】

前記動画像符号化手段に実行させる符号化処理のオプションを選択するオプション選択手段をさらに具備し、

前記オプション選択手段は、

前記動画像符号化手段による符号化処理の遅れを検出する手段と、

前記符号化処理の遅れが検出された場合、前記動画像符号化手段による符号化処理をフレーム内符号化に切り替えて前記動画像符号化手段にフレーム間符号化の処理を省略させる手段とを含むことを特徴とする請求項1記載のビデオカメラ装置。

【請求項4】

前記動画像符号化手段に実行させる符号化処理のオプションを選択するオプション選択手段をさらに具備し、

前記オプション選択手段は、

前記動画像符号化手段の符号化処理で求められた動きベクトル量が予め決められた所定値よりも大きいかどうかを判定する手段と、

前記動きベクトル量が前記予め決められた所定値よりも大きい場合、前記動画像符号化手段による符号化処理をフレーム内符号化に切り替えて前記動画像符号化手段にフレーム間符号化の処理を省略させる手段とを含むことを特徴とする請求項1記載のビデオカメラ装置。

【請求項5】

前記ビデオカメラ装置の手ぶれを検出する手ぶれ検出手段と、

前記動画像符号化手段に実行させる符号化処理のオプションを選択するオプション選択手段とをさらに具備し、

前記オプション選択手段は、

前記手ぶれ検出手段によって検出された手ぶれ量が予め決められた所定値よりも大きい場合、前記動画像符号化手段による符号化処理をフレーム内符号化に切り替えて前記動画像符号化手段にフレーム間符号化の処理を省略させる手段とを含むことを特徴とする請求項1記載のビデオカメラ装置。

【請求項6】

前記ビデオカメラ装置は、所定のインターバル時間おきに1フレームまたは連続する複数フレームの撮影を繰り返し実行するインターバル撮影モードを有し、

前記インターバル撮影モード時においては、前記所定のインターバル時間おきに1フレームまたは連続する複数フレームが入力される前記動画像符号化手段の符号化処理を、フレーム内符号化に切り替えて、前記動画像符号化手段にフレーム間符号化の処理を省略させる手段をさらに具備することを特徴とする請求項1記載のビデオカメラ装置。

【請求項7】

前記ビデオカメラ装置は、所定のインターバル時間おきに1フレームまたは連続する複数フレームの撮影を繰り返し実行するインターバル撮影モードを有し、

前記インターバル撮影モードにおいては、前記動画ファイルとして記録される前記圧縮符号化された動画像信号に付加される各フレームのタイムスタンプの値を、仮想的な別の値に置き換える手段をさらに具備することを特徴とする請求項1記載のビデオカメラ装置

【手続補正 2】

【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】

【課題を解決するための手段】

この発明のビデオカメラ装置は、固体撮像素子と、前記固体撮像素子からの入力動画像信号に対してフレーム内およびフレーム間符号化を含む圧縮符号化処理を施す動画像符号化手段と、前記動画像符号化手段によって圧縮符号化された動画像信号を記録媒体に動画ファイルとして記録する手段と、操作ボタンの操作に応じて、圧縮符号化された動画像信号をネットワークを介して相手先にリアルタイム伝送可能な動画ファイルを得るための第1の動画撮影・記録モード、および前記第1の動画撮影・記録モードよりも高ビットレートの符号化信号を動画ファイルとして記録する第2の動画撮影・記録モードの一方を選択する手段と、前記第1の動画撮影・記録モードが選択された場合、前記動画像符号化手段によって得られる符号化信号のビットレートが前記動画ファイルの伝送に使用するネットワークの通信速度に合うように前記動画像符号化手段を制御し、前記第2の動画撮影・記録モードが選択された場合、前記動画像符号化手段によって得られる符号化信号のビットレートが前記第1の動画撮影・記録モード時よりも高くなるように前記動画像符号化手段を制御する制御手段とを具備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】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

このビデオカメラ装置においては、圧縮符号化された動画像信号をネットワークを介して相手先にリアルタイム伝送可能な動画ファイルを得るための第1の動画撮影・記録モードと、第1の動画撮影・記録モードに加え、これよりも高ビットレートの符号化信号を動画ファイルとして記録する第2の動画撮影・記録モードとが設けられており、操作ボタンの操作に応じて一方の撮影・記録モードが選択される。第1の動画撮影・記録モードを選択すると、符号化信号のビットレートが動画ファイルの伝送に使用するネットワークの通信速度に合うように自動設定される。よって、ユーザは、第1の動画撮影・記録モードを選択するだけで、インターネット等を介した動画送信に好適な動画ファイルを容易に得ることが可能となる。また第2の動画撮影・記録モードが選択された場合は、動画像符号化手段によって得られる符号化信号のビットレートが第1の動画撮影・記録モード時よりも高くなるように自動制御される。これにより、ユーザは、TV等で再生するための高画質の動画ファイルを得る場合には第2の動画撮影・記録モードを選択し、インターネットでの通信を目的とした動画ファイルを得る場合には第1の動画撮影・記録モードを選択するという操作を行うだけで、用途に応じた画質(ビットレート)の動画ファイルを容易に得ることが可能となる。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】削除

【補正の内容】