

【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 9 月 28 日 (2006.9.28)

【公開番号】特開 2005-192096 (P2005-192096A)
 【公開日】平成 17 年 7 月 14 日 (2005.7.14)
 【年通号数】公開・登録公報 2005-027
 【出願番号】特願 2003-433443 (P2003-433443)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 5/92 (2006.01)

G 1 1 B 20/10 (2006.01)

H 0 4 N 5/225 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/92 H

G 1 1 B 20/10 3 1 1

H 0 4 N 5/225 F

【手続補正書】
 【提出日】平成 18 年 8 月 14 日 (2006.8.14)
 【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】

被写体を連続的に撮影して得られた動画データに対して動画ファイルへの変換処理を施してメモリに記録する撮像装置において、

動画撮影の開始を判断する判断手段と、

前記判断手段の判断に応じた動画撮影の開始後に順次撮影して得られる動画データを、前記動画ファイルへの変換処理を施す前の状態で前記メモリに順次記憶していく動画撮影手段と、

前記動画撮影手段によって前記動画ファイルへの変換処理を施す前の状態で前記メモリに記憶されていく動画データのサイズと、該メモリに動画データが記憶されていくに従って減少していく該メモリの空き領域のサイズとを算出する算出手段と、

前記算出手段により算出される前記動画データのサイズと前記空き領域のサイズとの関係が、該動画データに対する所定の処理を該メモリの空き領域を利用して実行することができない関係になる場合に警告情報を出力する警告出力手段と、

を備えたことを特徴とする撮像装置。

【請求項 2】

前記警告出力手段は、前記動画データに対して前記動画ファイルへの変換処理を施して生成される動画ファイルのサイズが、前記メモリの空き領域よりも大きくなるような場合に警告情報を出力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】

ユーザによる動画ファイル細分化指示を行う細分化指示手段と、

前記細分化指示手段による動画ファイル細分化指示があったとき、前記動画ファイルへの変換処理を施す前の状態で前記メモリに記憶されている動画データを所定フレーム数ずつ撮影順にまとめて所定サイズの動画ファイルを複数作成する細分動画ファイル作成手段と、

前記細分動画ファイル作成手段によって作成された複数の動画ファイルを前記メモリに

記録する記録手段と、

を更に備えたことを特徴とする請求項 1 記載の撮像装置。

【請求項 4】

被写体を連続的に撮影して得られた動画データに対して動画ファイルへの変換処理を施してメモリに記録する撮像装置において、

動画撮影の開始を判断する判断手段と、

前記判断手段の判断に応じた動画撮影の開始後に順次撮影して得られる動画データを、前記動画ファイルへの変換処理を施す前の状態で前記メモリに順次記憶していく動画撮影手段と、

前記動画撮影手段によって前記動画ファイルへの変換処理を施す前の状態で前記メモリに記憶されていく動画データのサイズと、該メモリに動画データが記憶されていくに従って減少していく該メモリの空き領域のサイズとを算出する算出手段と、

前記算出手段により算出される前記動画データのサイズと前記空き領域のサイズとの関係が、該動画データに対する所定の処理を該メモリの空き領域を利用して実行することができない関係になる場合に、前記動画ファイルへの変換処理を施す前の状態で前記メモリに記憶されている動画データを所定フレーム数ずつ撮影順にまとめて所定サイズの動画ファイルを順次作成する細分動画ファイル作成手段と、

前記細分動画ファイル作成手段によって作成された複数の動画ファイルを前記メモリに記録する記録手段と、

を備えたことを特徴とする撮像装置。

【請求項 5】

前記記録手段による動画ファイルの保存メモリの記録後、動画ファイル自動作成を報知する報知手段を備えたことを特徴とする請求項 4 記載の撮像装置。

【請求項 6】

前記細分指示手段はシャッターキーであり、ユーザによる動画ファイル細分指示はシャッターキーの半押しによって行われることを特徴とする請求項 4 記載の撮像装置。

【請求項 7】

前記記録手段は、前記細分動画ファイル作成手段によって作成された複数の動画ファイルを順次前記メモリに記録する際に、それぞれの動画ファイルに共通のファイル名と連番を付けて記録することを特徴とする請求項 1 又は 4 記載の撮像装置。

【請求項 8】

更に、ユーザによる動画ファイル統合指示を行う統合指示手段と、

前記統合指示手段による動画ファイル統合指示があったとき、前記保存メモリに記録されている 1 セット分の動画を構成する複数の動画ファイルを読み出して順次動画データを再生してワークメモリに記憶する動画データ再生手段と、

前記ワークメモリに記憶した動画データをまとめて 1 つの動画ファイルを作成する統合動画ファイル作成手段と、

を備え、

前記記録手段は前記統合動画ファイル作成手段によって作成された動画ファイルを前記保存メモリに上書き記録することを特徴とする請求項 1 又は 4 に記載の撮像装置。

【請求項 9】

前記統合指示手段はシャッターキーであり、ユーザによる動画ファイル統合指示はシャッターキーの半押しによって行われることを特徴とする請求項 8 記載の撮像装置。

【請求項 10】

前記所定の処理は、前記動画データに対して圧縮処理を含む動画ファイルへの変換処理を施すことにより作成された動画ファイルに対する編集処理であることを特徴とする請求項 1 又は 4 に記載の撮像装置。

【請求項 11】

被写体を連続的に撮影して得られた動画データに対して圧縮処理を含む動画ファイルへの変換処理を施してメモリに記録する撮像装置において、

動画撮影の開始後に順次撮影して得られる動画データを、前記動画ファイルへの変換処理を施す前の状態で前記メモリに順次記憶していく動画撮影手段と、

前記メモリに記憶された動画データを分割し、この分割された複数の動画データの各々に対して前記動画ファイルへの変換処理を施して複数の動画ファイルを生成する分割記録手段と、

前記メモリの空き領域のサイズを算出する算出手段と、

前記動画撮影手段によって前記メモリに記憶されている動画データに対して前記動画ファイルへの変換処理を施して動画ファイルを生成する際に、個々の動画ファイルのサイズが前記算出手段により算出されるメモリの空き領域のサイズを超えることのないように、前記分割記録手段により複数の動画ファイルに分割して前記メモリに記憶させる記憶制御手段と、

を備えたことを特徴とする撮像装置。

【請求項 1 2】

被写体を撮影してその画像データを生成し、該画像データを所定のデータファイルとして保存メモリに記録する撮像装置の動画ファイルの記録方法において、

動画撮影時に、

ワークメモリに記憶された全動画データから 1 つの動画ファイルを作成した場合の動画ファイルのメモリサイズと前記保存メモリの空き領域のメモリサイズを比較し、

前記動画ファイルのメモリサイズが前記保存メモリの空き領域のメモリサイズより大きくなったとき警告情報を出力し、

ユーザによる動画ファイル細分指示入力を検出したとき、前記ワークメモリに記憶されている動画データを所定フレーム数ずつ撮影順にまとめて所定サイズの動画ファイルを複数作成し、

前記作成された複数の動画ファイルを順次前記保存メモリに記録する、

ことを特徴とする動画ファイルの記録方法。

【請求項 1 3】

被写体を撮影してその画像データを生成し、該画像データを所定のデータファイルとして保存メモリに記録する撮像装置の動画ファイルの記録方法において、

動画撮影時に、

ワークメモリに記憶された全動画データから 1 つの動画ファイルを作成した場合の動画ファイルのメモリサイズと前記保存メモリの空き領域のメモリサイズを比較し、

前記動画ファイルのメモリサイズが前記保存メモリの空き領域のメモリサイズより大きくなったとき、前記ワークメモリに記憶されている動画データを所定フレーム数ずつ撮影順にまとめて所定サイズの動画ファイルを複数作成し、

前記作成された複数の動画ファイルを順次前記保存メモリに記録する、

ことを特徴とする動画ファイルの記録方法。

【請求項 1 4】

撮像装置において実行可能なプログラムであって、

動画撮影モードを選択させるプログラムステップと、

動画撮影モードの際に、被写体像を動画データに変換させてワークメモリに取り込ませるプログラムステップと、

前記ワークメモリに記憶された動画データをまとめて 1 つの動画ファイルを作成した場合の該動画ファイルのメモリサイズを算出させるプログラムステップと、

前記保存メモリの空き領域のメモリサイズを算出させるプログラムステップと、

前記メモリサイズ算出手段によって算出された前記動画ファイルのメモリサイズと空き容量のメモリサイズを比較させるプログラムステップと、

前記動画ファイルのメモリサイズが空き容量のメモリサイズより大きくなったとき、警告情報を出力させるプログラムステップと、

ユーザによる動画ファイル細分指示を検出させるプログラムステップと、

前記動画ファイル細分指示が検出されたとき、前記ワークメモリに記憶されている動画

データを所定フレーム数ずつ撮影順にまとめて所定サイズの動画ファイルを複数作成させるプログラムステップと、

作成された複数の動画ファイルを順次前記保存メモリに記録させるプログラムステップと、

を備えたことを特徴とするプログラム。

【請求項 15】

撮像装置において実行可能なプログラムであって、

動画撮影モードを選択させるプログラムステップと、

動画撮影モードの際に、被写体像を動画データに変換させてワークメモリに取り込ませるプログラムステップと、

前記ワークメモリに記憶された動画データをまとめて1つの動画ファイルを作成した場合の該動画ファイルのメモリサイズを算出させるプログラムステップと、

前記保存メモリの空き領域のメモリサイズを算出させるプログラムステップと、

前記メモリサイズ算出手段によって算出された前記動画ファイルのメモリサイズと空き容量のメモリサイズを比較させるプログラムステップと、

前記動画ファイルのメモリサイズが空き容量のメモリサイズより大きくなったとき、前記ワークメモリに記憶されている動画データを所定フレーム数ずつ撮影順にまとめて所定サイズの動画ファイルを複数作成させるプログラムステップと、

作成された複数の動画ファイルを順次前記保存メモリに記録させるプログラムステップと、

を備えた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】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

上記課題を解決するために、請求項1に記載の発明では、被写体を連続的に撮影して得られた動画データに対して動画ファイルへの変換処理を施してメモリに記録する撮像装置において、動画撮影の開始を判断する判断手段と、前記判断手段の判断に応じた動画撮影の開始後に順次撮影して得られる動画データを、前記動画ファイルへの変換処理を施す前の状態で前記メモリに順次記憶していく動画撮影手段と、前記動画撮影手段によって前記動画ファイルへの変換処理を施す前の状態で前記メモリに記憶されていく動画データのサイズと、該メモリに動画データが記憶されていくに従って減少していく該メモリの空き領域のサイズとを算出する算出手段と、前記算出手段により算出される前記動画データのサイズと前記空き領域のサイズとの関係が、該動画データに対する所定の処理を該メモリの空き領域を利用して実行することができない関係になる場合に警告情報を出力する警告出力手段と、を備えたことを特徴とする。

【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】

また、請求項2に記載の発明では、更に、前記警告出力手段は、前記動画データに対して前記動画ファイルへの変換処理を施して生成される動画ファイルのサイズが、前記メモリの空き領域よりも大きくなるような場合に警告情報を出力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】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

また、請求項3に記載の発明では、更に、ユーザによる動画ファイル細分化指示を行う細分化指示手段と、前記細分化指示手段による動画ファイル細分化指示があったとき、前記動画ファイルへの変換処理を施す前の状態で前記メモリに記憶されている動画データを所定フレーム数ずつ撮影順にまとめて所定サイズの動画ファイルを複数作成する細分動画ファイル作成手段と、前記細分動画ファイル作成手段によって作成された複数の動画ファイルを前記メモリに記録する記録手段と、を更に備えたことを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

また、請求項4に記載の発明では、被写体を連続的に撮影して得られた動画データに対して動画ファイルへの変換処理を施してメモリに記録する撮像装置において、動画撮影の開始を判断する判断手段と、前記判断手段の判断に応じた動画撮影の開始後に順次撮影して得られる動画データを、前記動画ファイルへの変換処理を施す前の状態で前記メモリに順次記憶していく動画撮影手段と、

前記動画撮影手段によって前記動画ファイルへの変換処理を施す前の状態で前記メモリに記憶されていく動画データのサイズと、該メモリに動画データが記憶されていくに従って減少していく該メモリの空き領域のサイズとを算出する算出手段と、前記算出手段により算出される前記動画データのサイズと前記空き領域のサイズとの関係が、該動画データに対する所定の処理を該メモリの空き領域を利用して実行することができない関係になる場合に、前記動画ファイルへの変換処理を施す前の状態で前記メモリに記憶されている動画データを所定フレーム数ずつ撮影順にまとめて所定サイズの動画ファイルを順次作成する細分動画ファイル作成手段と、前記細分動画ファイル作成手段によって作成された複数の動画ファイルを前記メモリに記録する記録手段と、を備えたことを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

また、請求項5に記載の発明では、更に、前記記録手段による動画ファイルの保存メモリの記録後、動画ファイル自動作成を報知する報知手段を備えたことを特徴とする。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

また、請求項6に記載の発明では、更に、前記細分指示手段はシャッターキーであり、ユーザによる動画ファイル細分指示はシャッターキーの半押しによって行われることを特徴とする。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

また、請求項7に記載の発明では、更に、前記記録手段は、前記細分動画ファイル作成手段によって作成された複数の動画ファイルを順次前記メモリに記録する際に、それぞれの動画ファイルに共通のファイル名と連番を付けて記録することを特徴とする。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

また、請求項8に記載の発明では、更に、ユーザによる動画ファイル統合指示を行う統合指示手段と、前記統合指示手段による動画ファイル統合指示があったとき、前記保存メモリに記録されている1セット分の動画を構成する複数の動画ファイルを読み出して順次動画データを再生してワークメモリに記憶する動画データ再生手段と、前記ワークメモリに記憶した動画データをまとめて1つの動画ファイルを作成する統合動画ファイル作成手段と、を備え、前記記録手段は前記統合動画ファイル作成手段によって作成された動画ファイルを前記保存メモリに上書き記録することを特徴とする。

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

また、請求項9に記載の発明では、更に、前記所定の処理は、前記動画データに対して圧縮処理を含む動画ファイルへの変換処理を施すことにより作成された動画ファイルに対する編集処理であることを特徴とする。

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

また、請求項10に記載の発明では、更に、前記所定の処理は、前記動画データに対して圧縮処理を含む動画ファイルへの変換処理を施すことにより作成された動画ファイルに対する編集処理であることを特徴とする。

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

また、請求項11に記載の発明では、更に、被写体を連続的に撮影して得られた動画データに対して圧縮処理を含む動画ファイルへの変換処理を施してメモリに記録する撮像装置において、動画撮影の開始後に順次撮影して得られる動画データを、前記動画ファイルへの変換処理を施す前の状態で前記メモリに順次記憶していく動画撮影手段と、前記メモリに記憶された動画データを分割し、この分割された複数の動画データの各々に対して前記動画ファイルへの変換処理を施して複数の動画ファイルを生成する分割記録手段と、前記メモリの空き領域のサイズを算出する算出手段と、前記動画撮影手段によって前記メモリに記憶されている動画データに対して前記動画ファイルへの変換処理を施して動画ファ

イルを生成する際に、個々の動画ファイルのサイズが前記算出手段により算出されるメモリの空き領域のサイズを超えることのないように、前記分割記録手段により複数の動画ファイルに分割して前記メモリに記憶させる記憶制御手段と、を備えたことを特徴とする。

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 3

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 4】

本発明によれば、メモリ上の空き領域の容量を超えて動画ファイルを記録してもあとから動画編集などの処理ができなくなるようなことを予め防止できる。