

【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6部門第4区分

【発行日】平成20年11月27日(2008.11.27)

【公開番号】特開2007-109329(P2007-109329A)

【公開日】平成19年4月26日(2007.4.26)

【年通号数】公開・登録公報2007-016

【出願番号】特願2005-300160(P2005-300160)

【国際特許分類】

G 11 B 20/10 (2006.01)

H 04 N 5/92 (2006.01)

H 04 N 7/32 (2006.01)

H 03 M 7/30 (2006.01)

【F I】

G 11 B 20/10 3 1 1

H 04 N 5/92 H

H 04 N 7/137 Z

G 11 B 20/10 A

G 11 B 20/10 3 2 1 Z

H 03 M 7/30 Z

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月14日(2008.10.14)

【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】

入力された動画像データを、フレーム内符号化とフレーム間予測符号化とを用いて符号化単位毎に符号化する符号化手段と、

所望の記録レートを設定する設定手段と、

前記設定手段により設定された記録レートに従って、前記動画像データにおける前記符号化単位の最大符号量を設定する最大符号量設定手段と、

前記符号化単位の符号量が前記最大符号量を超えないように前記動画像データを符号化するよう前記符号化手段を制御する符号量制御手段と、

前記符号化手段により符号化された動画像データと前記最大符号量を示す付加情報を記録媒体に記録する記録手段と

を備える

ことを特徴とする記録装置。

【請求項2】

前記記録手段は、n番目の前記符号化単位の先頭の記録位置から前記最大符号量分ずれた位置から、次の符号化単位の動画像データを記録する

ことを特徴とする請求項1に記載の記録装置。

【請求項3】

前記記録手段は、前記動画像データをファイルとして記録し、前記最大符号量を示す付加情報を前記ファイルのヘッダ情報の中に記録する

ことを特徴とする請求項1または請求項2に記載の記録装置。

【請求項4】

前記記録手段は、各符号化単位の動画像データの符号量を示す情報を前記記録媒体に記録する

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 3 の何れか 1 項に記載の記録装置。

【請求項 5】

前記符号化手段は、前記動画像データにおける所定数のフレームを前記符号化単位として前記動画像データを符号化する

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の何れか 1 項に記載の記録装置。

【請求項 6】

前記符号化手段は、前記符号化単位に含まれる 1 フレームをフレーム内符号化により符号化する

ことを特徴とする請求項 5 に記載の記録装置。

【請求項 7】

前記符号化手段は M P E G 方式に従って前記動画像データを符号化し、前記符号化単位は G O P である

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 の何れか 1 項に記載の記録装置。

【請求項 8】

前記記録媒体に記録された動画像データと付加情報とを再生する再生手段と、前記再生手段により再生された付加情報に示された最大符号量に基づいて前記動画像データを早送り再生するように前記再生手段を制御する再生制御手段とをさらに備えた

ことを特徴とする請求項 1 乃至請求項 7 の何れか 1 項に記載の記録装置。

【請求項 9】

入力された動画像データを、フレーム内符号化とフレーム間予測符号化とを用いて符号化単位毎に符号化する符号化工程と、

所望の記録レートを設定する設定工程と、

前記設定工程により設定された記録レートに従って、前記動画像データにおける前記符号化単位の最大符号量を設定する最大符号量設定工程と、

前記符号化単位の符号量が前記最大符号量を超えないように前記動画像データを符号化するよう前記符号化工程を制御する符号量制御工程と、

前記符号化工程により符号化された動画像データと前記最大符号量を示す付加情報を記録媒体に記録する記録工程とを備える

ことを特徴とする記録方法。

【請求項 10】

前記記録媒体に記録された動画像データと付加情報とを再生する再生工程と、前記再生工程により再生された付加情報に示された最大符号量に基づいて前記動画像データを早送り再生するように前記再生工程を制御する再生制御工程とをさらに備えた

ことを特徴とする請求項 9 に記載の記録方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】記録装置および記録方法

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は記録装置および記録方法に関し、特にフレーム間符号化を用いたMPEGフォーマットの動画像データを記録及び、または再生する記録装置および記録方法に関するものである。

【手続補正4】

【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】

本発明の1実施形態においては、入力された動画像データを、フレーム内符号化とフレーム間予測符号化とを用いて符号化単位毎に符号化する符号化手段と、所望の記録レートを設定する設定手段と、設定手段により設定された記録レートに従って、動画像データにおける符号化単位の最大符号量を設定する最大符号量設定手段と、符号化単位の符号量が最大符号量を超えないように動画像データを符号化するよう符号化手段を制御する符号量制御手段と、符号化手段により符号化された動画像データと最大符号量を示す付加情報を記録媒体に記録する記録手段とを備える記録装置を提供する。

【手続補正5】

【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】

本発明の他の実施形態においては、前記の本発明の実施形態において、記録媒体に記録された動画像データと付加情報を再生する再生手段と、再生手段により再生された付加情報に示された最大符号化量に基づいて動画像データを早送り再生するよう再生手段を制御する再生制御手段とをさらに備えた記録装置を提供する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【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】

本発明のさらに他の実施形態においては、入力された動画像データを、フレーム内符号化とフレーム間予測符号化とを用いて符号化単位毎に符号化する符号化工程と、所望の記録レートを設定する設定工程と、設定工程により設定された記録レートに従って、動画像データにおける符号化単位の最大符号量を設定する最大符号量設定工程と、符号化単位の符号量が最大符号量を超えないように動画像データを符号化するよう符号化工程を制御する符号量制御工程と、符号化工程により符号化された動画像データと最大符号量を示す付加情報を記録媒体に記録する記録工程とを備える記録方法を提供する。

【手続補正8】

【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】

本発明のさらに他の実施形態においては、前記の実施形態において、記録媒体に記録された動画像データと付加情報とを再生する再生工程と、再生工程により再生された付加情報に示された最大符号量に基づいて動画像データを早送り再生するように再生工程を制御する再生制御工程とをさらに備えた記録方法を提供する。

【手続補正9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】削除

【補正の内容】