

【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 12 月 21 日 (2006.12.21)

【公開番号】特開 2005-176330 (P2005-176330A)

【公開日】平成 17 年 6 月 30 日 (2005.6.30)

【年通号数】公開・登録公報 2005-025

【出願番号】特願 2004-329842 (P2004-329842)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/91 (2006.01)

H 0 4 N 7/01 (2006.01)

H 0 4 N 5/92 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/91 N

H 0 4 N 7/01 Z

H 0 4 N 5/92 H

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 11 月 6 日 (2006.11.6)

【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】

1 秒当たり所定数のフレームの動画像データの各フレームから、2 フィールドと 3 フィールドのピクチャデータを周期的に生成することで前記動画像データを変換し、且つ、変換した動画像データの各ピクチャにおけるフィールドの位相情報を付加して圧縮符号化した映像符号化ストリームデータを処理する画像処理装置であって、

あらかじめ記録された第 1 の映像符号化ストリームの後端のピクチャデータの位相情報を検出する第 1 の検出手段と、

前記第 1 の映像符号化ストリームにつなげて記録すべき第 2 の映像符号化ストリームの先頭のピクチャデータの位相情報を検出する第 2 の検出手段と、

前記第 1、第 2 の検出手段で検出した第 1、第 2 の映像符号化ストリーム間の位相情報の周期性を維持するためのダミーストリームを生成する生成手段と、

該生成手段で生成されたダミーストリームを前記第 1 の映像符号化ストリームの後端位置と前記第 2 の映像符号化ストリームの先頭の間に挿入するように記憶する記憶手段とを備えることを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

前記生成手段は、前記第 1 の映像符号化ストリームの後端に位置する少なくとも 1 つのピクチャデータの複製により前記ダミーストリームを構成することを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記生成手段は、前記第 2 の映像符号化ストリームの先頭に位置する少なくとも 1 つのピクチャデータの複製により前記ダミーストリームを構成することを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記生成手段が生成するダミーストリームは、前記第 1 の映像符号化ストリームと前記第 2 の映像符号化ストリームとの間のデータレートを連続させるためのスタッフィングデ

ータを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記位相情報には、1つのピクチャデータが2フィールド構成であるか、3フィールド構成であるかを示す情報、および、ピクチャの1番目のフィールドが2番目のフィールドよりも先に位置するか、後に位置するかを示す情報で構成されることを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記位相情報には、1つのピクチャデータが3フィールドで構成される場合、当該2フィールドの1番目のフィールドを3番目のフィールドとして用いる情報が包含されることを特徴とする請求項第5項に記載の画像処理装置。

【請求項 7】

更に、前記圧縮符号化対象の映像データを入力する入力手段と、

入力した映像データの各フレームから、2フィールドと3フィールドのピクチャデータを周期的に生成する2 - 3プルダウン処理手段と、

該2 - 3プルダウン処理手段で得られた各ピクチャにおけるフィールドの位相情報を付加して圧縮符号化する動画像圧縮手段と

を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 8】

前記入力手段は撮像手段であることを特徴とする請求項 7 に記載の画像処理装置。

【請求項 9】

1秒当たり所定数のフレームの動画像データの各フレームから、2フィールドと3フィールドのピクチャデータを周期的に生成することで前記動画像データを変換し、且つ、変換した動画像データの各ピクチャにおけるフィールドの位相情報を付加して圧縮符号化した映像符号化ストリームデータを処理する画像処理装置の制御方法であって、

あらかじめ記録された第1の映像符号化ストリームの後端のピクチャデータの位相情報を検出する第1の検出工程と、

前記第1の映像符号化ストリームにつなげて記録すべき第2の映像符号化ストリームの先頭のピクチャデータの位相情報を検出する第2の検出工程と、

前記第1、第2の検出工程で検出した第1、第2の映像符号化ストリーム間の位相情報の周期性を維持するためのダミーストリームを生成する生成工程と、

該生成工程で生成されたダミーストリームを前記第1の映像符号化ストリームの後端位置と前記第2の映像符号化ストリームの先頭の間に挿入するように記憶手段に記憶する記憶工程と

を備えることを特徴とする画像処理装置の制御方法。

【請求項 10】

コンピュータが読み込み実行することで、1秒当たり所定数のフレームの動画像データの各フレームから、2フィールドと3フィールドのピクチャデータを周期的に生成することで前記動画像データを変換し、且つ、変換した動画像データの各ピクチャにおけるフィールドの位相情報を付加して圧縮符号化した映像符号化ストリームデータを処理する画像処理装置として機能させるコンピュータプログラムであって、

あらかじめ記録された第1の映像符号化ストリームの後端のピクチャデータの位相情報を検出する第1の検出手段と、

前記第1の映像符号化ストリームにつなげて記録すべき第2の映像符号化ストリームの先頭のピクチャデータの位相情報を検出する第2の検出手段と、

前記第1、第2の検出手段で検出した第1、第2の映像符号化ストリーム間の位相情報の周期性を維持するためのダミーストリームを生成する生成手段と、

該生成手段で生成されたダミーストリームを前記第1の映像符号化ストリームの後端位置と前記第2の映像符号化ストリームの先頭の間に挿入するように記憶手段に格納する格納手段と

して機能させることを特徴とするコンピュータプログラム。

【請求項 11】

請求項 10 に記載のコンピュータプログラムを格納したことを特徴とするコンピュータ可読記憶媒体。

【手続補正 2】

【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】

この課題を解決するため、例えば本発明の画像処理装置は以下の構成を備える。すなわち、

1 秒当たり所定数のフレームの動画像データの各フレームから、2 フィールドと 3 フィールドのピクチャデータを周期的に生成することで前記動画像データを変換し、且つ、変換した動画像データの各ピクチャにおけるフィールドの位相情報を付加して圧縮符号化した映像符号化ストリームデータを処理する画像処理装置であって、

あらかじめ記録された第 1 の映像符号化ストリームの後端のピクチャデータの位相情報を検出する第 1 の検出手段と、

前記第 1 の映像符号化ストリームにつなげて記録すべき第 2 の映像符号化ストリームの先頭のピクチャデータの位相情報を検出する第 2 の検出手段と、

前記第 1、第 2 の検出手段で検出した第 1、第 2 の映像符号化ストリーム間の位相情報の周期性を維持するためのダミーストリームを生成する生成手段と、

該生成手段で生成されたダミーストリームを前記第 1 の映像符号化ストリームの後端位置と前記第 2 の映像符号化ストリームの先頭の間に挿入するように記憶する記憶手段とを備える。