

【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22年9月24日(2010.9.24)

【公開番号】特開2009-44611(P2009-44611A)

【公開日】平成21年2月26日(2009.2.26)

【年通号数】公開・登録公報2009-008

【出願番号】特願2007-209283(P2007-209283)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/76 (2006.01)

H 0 4 N 5/93 (2006.01)

G 1 1 B 27/10 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/76 A

H 0 4 N 5/93 G

H 0 4 N 5/93 Z

G 1 1 B 27/10 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年8月5日(2010.8.5)

【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】

画像信号と音声信号とを含む入力信号を蓄積する蓄積手段と、

前記蓄積手段に蓄積された入力信号を画像信号と音声信号に分離する A V 分離手段と、

前記 A V 分離手段から出力される画像信号を解析し、シーンチェンジの位置情報を出力するシーンチェンジ検出手段と、

前記 A V 分離手段から出力される画像信号を解析し、動きが少ないフレームの位置情報を出力する画像間引き位置検出手段と、

前記シーンチェンジの位置情報と、前記動きが少ないフレームの位置情報とに基づき、間引き対象フレームを決定する間引きフレーム決定手段と、

前記間引きフレーム決定手段が決定した前記間引き対象フレームを前記 A V 分離手段から出力される画像信号から間引いた画像信号を出力するフレーム間引き手段と、

前記間引きフレーム決定手段が決定した前記間引き対象フレームに相当する部分の音声信号を前記 A V 分離手段から出力される音声信号から間引いた音声信号を出力する音声変換手段と、

を備えてなる映像信号処理装置。

【請求項 2】

前記間引きフレーム決定手段は、シーンチェンジの位置を挟んで前後する所定のフレーム数の範囲内にあるフレームであって、かつ、前記動きが少ないと判定されたフレームを前記間引き対象フレームとして決定することを特徴とする請求項 1 に記載の映像信号処理装置。

【請求項 3】

前記画像間引き位置検出手段は、前記 A V 分離手段から出力される音声信号を解析し、音量レベルが予め定められた所定値以下の部分に対応するフレームの位置情報を出力し、前記間引きフレーム決定手段は、シーンチェンジの位置を挟んで前後する所定のフレーム

数の範囲内にあるフレームであって、かつ、音量レベルが予め定められた所定値以下の部分に対応するフレームを前記間引き対象フレームとして決定することを特徴とする請求項 1 に記載の映像信号処理装置。

【請求項 4】

T V 放送信号を受信する受信部と、

前記受信部が受信した T V 放送信号が入力される請求項 1 ないし請求項 3 のいずれかに記載の映像信号処理装置と、

前記映像信号処理装置から出力される映像信号を表示する画像表示部と、

前記映像信号処理装置から出力される音声信号を再生する音響再生部と、

を備えてなる映像信号再生装置。

【請求項 5】

画像信号と音声信号とを含む入力信号を蓄積する蓄積ステップと、

前記蓄積された入力信号を画像信号と音声信号に分離する A V 分離ステップと、

前記分離された画像信号を解析し、シーンチェンジの位置情報を出力するシーンチェンジ検出ステップと、

前記分離された画像信号を解析し、動きが少ないフレームの位置情報を出力する画像間引き位置検出ステップと、

前記シーンチェンジの位置情報と、前記動きが少ないフレームの位置情報とに基づき、間引き対象フレームを決定する間引きフレーム決定ステップと、

前記間引きフレーム決定ステップにより決定された間引き対象フレームを前記 A V 分離ステップにより分離された画像信号から間引いた画像信号を出力するフレーム間引きステップと、

前記間引きフレーム決定ステップにより決定された間引き対象フレームに相当する部分の音声信号を前記 A V 分離ステップにより分離された音声信号から間引いた音声信号を出力する音声変換ステップと、

を備えてなる映像信号処理方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

本発明における映像信号処理装置は、画像信号と音声信号とを含む入力信号を蓄積する蓄積手段と、前記蓄積手段に蓄積された入力信号を画像信号と音声信号に分離する A V 分離手段と、前記 A V 分離手段から出力される画像信号を解析し、シーンチェンジの位置情報を出力するシーンチェンジ検出手段と、前記 A V 分離手段から出力される画像信号を解析し、動きが少ないフレームの位置情報を出力する画像間引き位置検出手段と、前記シーンチェンジの位置情報と、前記動きが少ないフレームの位置情報とに基づき、間引き対象フレームを決定する間引きフレーム決定手段と、前記間引きフレーム決定手段が決定した前記間引き対象フレームを前記 A V 分離手段から出力される画像信号から間引いた画像信号を出力するフレーム間引き手段と、前記間引きフレーム決定手段が決定した前記間引き対象フレームに相当する部分の音声信号を前記 A V 分離手段から出力される音声信号から間引いた音声信号を出力する音声変換手段と、を備えるものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明によれば、再生時間を短縮しても画像と音声のいずれにおいても違和感が無い映

像信号再生装置および映像信号処理装置、および映像信号処理方法を得ることができる。