

【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 23 年 1 月 13 日 (2011.1.13)

【公開番号】特開 2009-130821 (P2009-130821A)

【公開日】平成 21 年 6 月 11 日 (2009.6.11)

【年通号数】公開・登録公報 2009-023

【出願番号】特願 2007-306003 (P2007-306003)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/93 (2006.01)

H 0 4 N 7/173 (2011.01)

H 0 4 N 5/765 (2006.01)

G 1 0 L 19/00 (2006.01)

G 1 1 B 20/10 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 5/93 A

H 0 4 N 7/173 6 3 0

H 0 4 N 5/91 L

G 1 0 L 19/00 3 1 2 F

G 1 1 B 20/10 D

【手続補正書】

【提出日】平成 22 年 11 月 19 日 (2010.11.19)

【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】

映像処理装置と複数の入力ソース機器とに接続された音声処理装置であって、
前記複数の入力ソース機器から 1 つの入力ソース機器を選択し、選択された入力ソース機器から、映像信号と、音声信号と、当該入力ソース機器の機器種類を示す機器種類情報とを受信する選択手段と、

前記選択された入力ソース機器から受信した映像信号と前記機器種類情報とを、前記映像処理装置に送信する送信手段と、

前記機器種類情報に基づいて設定される、前記映像信号の画像処理に係る遅延時間情報を、前記映像処理装置から受信する受信手段と、

前記遅延時間情報にもとづいて、前記選択された入力ソース機器から受信した音声信号を遅延させる遅延手段とを

有することを特徴とする音声処理装置。

【請求項 2】

前記音声処理装置と前記映像処理装置とは、HDMI ケーブルで接続され、
前記音声処理装置と前記複数の入力ソース機器とは、HDMI ケーブルで接続され、
前記機器種類情報および前記遅延時間情報は、HDMI ケーブルを介して伝送されることを特徴とする請求項 1 に記載の音声処理装置。

【請求項 3】

複数の入力ソース機器に接続された音声処理装置と、当該音声処理装置に接続された映像処理装置とを備える映像音声処理システムであって、

前記音声処理装置は、

前記複数の入力ソース機器から1つの入力ソース機器を選択し、選択された入力ソース機器から出力された映像信号と、音声信号と、当該入力ソース機器の機器種類を示す機器種類情報とを受信する選択手段と、

前記選択された入力ソース機器から受信した映像信号と前記機器種類情報とを、前記映像処理装置に送信する第1送信手段と、

前記前記機器種類情報に基づいて設定される、前映像信号の画像処理に係る遅延時間情報を、前記映像処理装置から受信する第1受信手段と、

前記遅延時間情報にもとづいて、前記選択された入力ソース機器から受信した音声信号を遅延させる遅延手段と、を有し、

前記映像処理装置は、

前記選択された入力ソース機器から出力された映像信号と前記機器種類情報とを、前記音声処理装置から受信する第2受信手段と、

前記選択された入力ソース機器の機器種類を示す前記機器種類情報に基づいて、前記映像信号に対して画像処理を行う画像処理手段と、

入力ソース機器として想定し得る複数の機器種類に対応する遅延時間を示すテーブルを参照して、前記選択された入力ソース機器の機器種類を示す前記機器種類情報に基づいて、前記画像処理手段が前記映像信号に対して行う画像処理に係る遅延時間を設定する設定手段と、

前記設定手段により設定された遅延時間を示す遅延時間情報を前記音声処理装置に送信する送信手段とを

有することを特徴とする映像音声処理システム。

【請求項4】

前記画像処理手段が前記映像信号に対して行う画像処理は、フレーム補完処理、フィールド内補完処理、インターレース/プログレッシブ変換処理、色補正処理、ノイズリダクション処理、ガンマ補正処理のうちの少なくとも1つを含み、

前記設定手段が設定する遅延時間は、前記画像処理手段が前記映像信号に対して行う画像処理の内容に応じて異なることを特徴とする請求項3に記載の映像音声処理システム。

【請求項5】

前記画像処理手段は、前記機器種類情報がDVDプレイヤーであることを示す場合は、前記映像信号に対してフレーム補完処理を行い、前記機器種類情報がゲーム機器であることを示す場合は、前記映像信号に対してフィールド内補完処理を行い、

前記設定手段は、前記機器種類情報がDVDプレイヤーであることを示す場合の遅延時間が、前記機器種類情報がゲーム機器であることを示す場合の遅延時間よりも長くなるように、前記画像処理手段が前記映像信号に対して行う画像処理に係る遅延時間を設定することを特徴とする請求項4に記載の映像音声処理システム。

【請求項6】

前記映像処理装置は、

前記第2受信手段により受信された映像信号がインターレース信号であるかプログレッシブ信号であるかを判別する判別手段をさらに有し、

前記画像処理手段は、前記映像信号がインターレース信号であると判別された場合に、前記第2受信手段により受信された映像信号に対してインターレース/プログレッシブ変換処理を行い、

前記設定手段は、前記映像信号がインターレース信号であると判別された場合の遅延時間が、前記映像信号がプログレッシブ信号であると判別された場合の遅延時間よりも長くなるように、前記画像処理手段が前記映像信号に対して行う画像処理に係る遅延時間を設定することを特徴とする請求項3から請求項5までのいずれか1項に記載の映像音声処理システム。

【請求項7】

前記映像処理装置は、

ユーザの指示に従って、ダイナミック画質とスタンダード画質を含む複数の画質モード

の中から、前記映像信号に適用する画質モードを設定する画質設定入力手段をさらに有し、

前記画像処理手段は、前記設定された画質モードに対応する画像処理を、前記映像信号に対して行い、

前記設定手段は、前記複数の画質モードに対応する遅延時間を示すテーブルを参照して、前記設定された画質モードに基づいて、前記画像処理手段が前記映像信号に対して行う画像処理に係る遅延時間を設定することを特徴とする請求項 3 から請求項 6 までのいずれか 1 項に記載の映像音声処理システム。

【請求項 8】

前記音声処理装置と前記映像処理装置とは、HDMI ケーブルで接続され、
前記音声処理装置と前記複数の入力ソース機器とは、HDMI ケーブルで接続され、
前記機器種類情報および前記遅延時間情報は、HDMI ケーブルを介して伝送されることを特徴とする請求項 3 から請求項 7 までのいずれか 1 項に記載の映像音声処理システム。

【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】

上記課題を解決するため、本発明に係る音声処理装置は、
映像処理装置と複数の入力ソース機器とに接続された音声処理装置であって、
前記複数の入力ソース機器から 1 つの入力ソース機器を選択し、選択された入力ソース機器から、映像信号と、音声信号と、当該入力ソース機器の機器種類を示す機器種類情報とを受信する選択手段と、

前記選択された入力ソース機器から受信した映像信号と前記機器種類情報とを、前記映像処理装置に送信する送信手段と、

前記機器種類情報に基づいて設定される、前記映像信号の画像処理に係る遅延時間情報を、前記映像処理装置から受信する受信手段と、

前記遅延時間情報にもとづいて、前記選択された入力ソース機器から受信した音声信号を遅延させる遅延手段とを有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】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

また、本発明に係る映像音声処理システムは、複数の入力ソース機器に接続された音声処理装置と、当該音声処理装置に接続された映像処理装置とを備える映像音声処理システムであって、

前記音声処理装置は、

前記複数の入力ソース機器から 1 つの入力ソース機器を選択し、選択された入力ソース機器から出力された映像信号と、音声信号と、当該入力ソース機器の機器種類を示す機器種類情報とを受信する選択手段と、

前記選択された入力ソース機器から受信した映像信号と前記機器種類情報とを、前記映像処理装置に送信する第 1 送信手段と、

前記前記機器種類情報に基づいて設定される、前記映像信号の画像処理に係る遅延時間情報を、前記映像処理装置から受信する第 1 受信手段と、

前記遅延時間情報にもとづいて、前記選択された入力ソース機器から受信した音声信号

を遅延させる遅延手段と、を有し、

前記映像処理装置は、

前記選択された入力ソース機器から出力された映像信号と前記機器種類情報とを、前記音声処理装置から受信する第2受信手段と、

前記選択された入力ソース機器の機器種類を示す前記機器種類情報に基づいて、前記映像信号に対して画像処理を行う画像処理手段と、

入力ソース機器として想定し得る複数の機器種類に対応する遅延時間を示すテーブルを参照して、前記選択された入力ソース機器の機器種類を示す前記機器種類情報に基づいて、前記画像処理手段が前記映像信号に対して行う画像処理に係る遅延時間を設定する設定手段と、

前記設定手段により設定された遅延時間を示す遅延時間情報を前記音声処理装置に送信する送信手段とを

有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】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明によれば、

選択された入力ソース機器の機器種類、映像信号の種類、設定された画質モードなどの条件に対応した画像処理に、それぞれ適応して映像と音声を同期させた適応型の同期再生が可能となる。

【手続補正5】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 6】

機器種類	信号種類	ユーザ画質設定	画像処理	表示遅延時間
DVDプレイヤー	インターレース	スタンダード	シネマモード対応I/P処理	120ms
		ダイナミック	シネマモード対応I/P処理＋色補正	130ms
	プログレッシブ	スタンダード	シネマモード対応処理	100ms
		ダイナミック	シネマモード対応処理＋色補正	110ms
ゲーム機器	インターレース	スタンダード	ゲームモード対応I/P処理	60ms
		ダイナミック	ゲームモード対応I/P処理＋色補正	70ms
	プログレッシブ	スタンダード	ゲームモード対応処理	40ms
		ダイナミック	ゲームモード対応処理＋色補正	50ms
その他の機器	インターレース	スタンダード	通常処理I/P処理	100ms
		ダイナミック	通常処理I/P処理＋色補正	110ms
	プログレッシブ	スタンダード	通常処理	80ms
		ダイナミック	通常処理＋色補正	90ms