

【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24年3月22日(2012.3.22)

【公開番号】特開2010-35133(P2010-35133A)

【公開日】平成22年2月12日(2010.2.12)

【年通号数】公開・登録公報2010-006

【出願番号】特願2009-27793(P2009-27793)

【国際特許分類】

H 04 N 7/32 (2006.01)

【F I】

H 04 N 7/137 Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月3日(2012.2.3)

【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】

動画像符号化装置であって、

被写体像を撮像する撮像部より入力される動画像データを、フレーム間予測を用いて符号化し、符号化ビットストリームを生成する符号化手段と、

前記符号化手段で行われる符号化処理に係る設定を行う設定手段と、

前記設定手段による設定情報を外部の動画像符号化装置に対して送信する送信手段と、前記外部の動画像符号化装置から送信された符号化処理に係る設定情報を受信する受信手段と、

前記設定手段による第1の設定と、前記受信手段によって受信した設定情報に基づく第2の設定とに従って、前記外部の動画像符号化装置と同じ符号化処理を行うように前記符号化手段を制御する符号化制御手段とを備えることを特徴とする動画像符号化装置。

【請求項2】

前記符号化手段は、生成する符号化ビットストリーム中にランダムアクセスが可能な基準フレームを挿入することが可能であって、

前記符号化制御手段は、前記第1の設定及び前記第2の設定に従って、前記符号化手段に前記基準フレームを生成させることを特徴とする請求項1に記載の動画像符号化装置。

【請求項3】

前記受信手段によって受信される設定情報は、前記外部の動画像符号化装置において前記基準フレームが設定されたことを示す情報であることを特徴とする請求項2に記載の動画像符号化装置。

【請求項4】

前記設定手段は、前記受信手段により受信した設定情報、及び、前記撮像部の制御情報に基づき、前記基準フレームを設定するか否かを判定する判定手段を有することを特徴とする請求項2に記載の動画像符号化装置。

【請求項5】

前記設定手段は、前記撮像部の制御情報、及び前記撮像部から出力される動画像データのうち少なくとも一方の情報に基づいて前記基準フレームを設定するか否かを判定する判定手段を有し、

前記判定手段により前記基準フレームを設定すると判定された場合、前記設定手段は、

前記符号化制御手段に対して前記基準フレームの設定を指示すると共に、前記送信手段を介して前記基準フレームの設定情報を前記外部の動画像符号化装置に送信することを特徴とする請求項2に記載の動画像符号化装置。

【請求項6】

前記設定手段は、撮影開始、撮影終了、記録開始、記録終了、シーンチェンジ、撮影条件の変更のうち、少なくとも1つが検出された場合に、前記送信手段を介して前記基準フレームの設定情報を前記外部の動画像符号化装置に送信することを特徴とする請求項2に記載の動画像符号化装置。

【請求項7】

前記符号化制御手段は、前記第1の設定及び前記第2の設定に従って、前記符号化手段により生成される符号化ビットストリームの映像品質を制御することを特徴とする請求項1に記載の動画像符号化装置。

【請求項8】

前記受信手段によって受信される設定情報は、前記外部の動画像符号化装置において生成される符号化ビットストリームの映像品質を示す情報であることを特徴とする請求項7に記載の動画像符号化装置。

【請求項9】

前記受信手段によって受信される設定情報は、前記外部の動画像符号化装置における符号化ビットレートの設定情報をすることを特徴とする請求項7に記載の動画像符号化装置。

【請求項10】

前記符号化制御手段は、前記符号化ビットストリームの目標ビットレートを、前記受信手段によって受信した設定情報によって示される符号化ビットレートに合わせるよう制御することを特徴とする請求項9に記載の動画像符号化装置。

【請求項11】

前記受信手段によって受信される設定情報は、前記外部の動画像符号化装置におけるS/N比に係る設定情報をすることを特徴とする請求項7に記載の動画像符号化装置。

【請求項12】

前記符号化制御手段は、前記符号化ビットストリームの目標とするS/N比の値を、前記受信手段によって受信した設定情報によって示されるS/N比の値に合わせるよう制御することを特徴とする請求項11に記載の動画像符号化装置。

【請求項13】

前記設定手段は、撮影開始、撮影終了、記録開始、記録終了のうち、少なくとも1つが検出された場合に、前記送信手段を介して前記符号化ビットストリームの映像品質を設定するための情報を前記外部の動画像符号化装置に送信することを特徴とする請求項7に記載の動画像符号化装置。

【請求項14】

動画像符号化装置であって、

被写体像を撮像する撮像部より入力される動画像データを、フレーム間予測を用いて符号化し、符号化ビットストリームを生成する符号化手段と、

ネットワークを介してグループ化された外部の動画像符号化装置と符号化設定情報を送受信する送受信手段と、

前記送受信手段によって送受信される符号化設定情報に基づいて、前記外部の動画像符号化装置により基準フレームが設定された際に、前記符号化手段で生成される符号化ビットストリーム中に基準フレームを設定するよう制御する符号化制御手段とを備えることを特徴とする動画像符号化装置。

【請求項15】

動画像符号化装置であって、

被写体像を撮像する撮像部より入力される動画像データを、フレーム間予測を用いて符号化し、符号化ビットストリームを生成する符号化手段と、

ネットワークを介してグループ化された外部の動画像符号化装置と符号化設定情報を送受信する送受信手段と、

前記送受信手段によって送受信される符号化設定情報に基づいて、前記外部の動画像符号化装置で設定された映像品質に合わせて、前記符号化手段で生成される符号化ビットストリームの映像品質を調整する符号化制御手段とを備えることを特徴とする動画像符号化装置。

【請求項 1 6】

動画像符号化装置における動画像符号化方法であって、
前記動画像符号化装置の符号化手段が、被写体像を撮像する撮像部より入力される動画像データを、フレーム間予測を用いて符号化し、符号化ビットストリームを生成する符号化工程と、

前記動画像符号化装置の設定手段が、前記符号化工程で行われる符号化処理に係る設定を行う設定工程と、

前記動画像符号化装置の送信手段が、前記設定工程による設定情報を外部の動画像符号化装置に対して送信する送信工程と、

前記動画像符号化装置の受信手段が、前記外部の動画像符号化装置から送信された符号化処理に係る設定情報を受信する受信工程と、

前記動画像符号化装置の符号化制御手段が、前記設定工程による第1の設定と、前記受信工程によって受信した設定情報に基づく第2の設定とに従って、前記外部の動画像符号化装置と同じ符号化処理を行うように前記符号化工程を制御する符号化制御工程とを備えることを特徴とする動画像符号化方法。

【請求項 1 7】

動画像符号化装置における動画像符号化方法であって、
前記動画像符号化装置の符号化手段が、被写体像を撮像する撮像部より入力される動画像データを、フレーム間予測を用いて符号化し、符号化ビットストリームを生成する符号化工程と、

前記動画像符号化装置の送受信手段が、ネットワークを介してグループ化された外部の動画像符号化装置と符号化設定情報を送受信する送受信工程と、

前記動画像符号化装置の符号化制御手段が、前記送受信工程によって送受信される符号化設定情報に基づいて、前記外部の動画像符号化装置により基準フレームが設定された際に、前記符号化工程で生成される符号化ビットストリーム中に基準フレームを設定するよう制御する符号化制御工程とを備えることを特徴とする動画像符号化方法。

【請求項 1 8】

動画像符号化装置における動画像符号化方法であって、
前記動画像符号化装置の符号化手段が、被写体像を撮像する撮像部より入力される動画像データを、フレーム間予測を用いて符号化し、符号化ビットストリームを生成する符号化工程と、

前記動画像符号化装置の送受信手段が、ネットワークを介してグループ化された外部の動画像符号化装置と符号化設定情報を送受信する送受信工程と、

前記動画像符号化装置の符号化制御手段が、前記送受信工程によって送受信される符号化設定情報に基づいて、前記外部の動画像符号化装置で設定された映像品質に合わせて、前記符号化工程で生成される符号化ビットストリームの映像品質を調整する符号化制御工程とを備えることを特徴とする動画像符号化方法。

【請求項 1 9】

動画像符号化装置のコンピュータを、
被写体像を撮像する撮像部より入力される動画像データを、フレーム間予測を用いて符号化し、符号化ビットストリームを生成する符号化手段と、

前記符号化手段で行われる符号化処理に係る設定を行う設定手段と、

前記設定手段による設定情報を外部の動画像符号化装置に対して送信する送信手段と、前記外部の動画像符号化装置から送信された符号化処理に係る設定情報を受信する受信

手段と、

前記設定手段による第1の設定と、前記受信手段によって受信した設定情報に基づく第2の設定とに従って、前記外部の動画像符号化装置と同じ符号化処理を行うように前記符号化手段を制御する符号化制御手段と、

して機能させるためのプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項20】

動画像符号化装置のコンピュータを、

被写体像を撮像する撮像部より入力される動画像データを、フレーム間予測を用いて符号化し、符号化ビットストリームを生成する符号化手段と、

ネットワークを介してグループ化された外部の動画像符号化装置と符号化設定情報を送受信する送受信手段と、

前記送受信手段によって送受信される符号化設定情報に基づいて、前記外部の動画像符号化装置により基準フレームが設定された際に、前記符号化手段で生成される符号化ビットストリーム中に基準フレームを設定するよう制御する符号化制御手段と、

して機能させるためのプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項21】

動画像符号化装置のコンピュータを、

被写体像を撮像する撮像部より入力される動画像データを、フレーム間予測を用いて符号化し、符号化ビットストリームを生成する符号化手段と、

ネットワークを介してグループ化された外部の動画像符号化装置と符号化設定情報を送受信する送受信手段と、

前記送受信手段によって送受信される符号化設定情報に基づいて、前記外部の動画像符号化装置で設定された映像品質に合わせて、前記符号化手段で生成される符号化ビットストリームの映像品質を調整する符号化制御手段と、

して機能させるためのプログラムを格納したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0033

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0033】

上記課題を解決するために、第1の本発明は、動画像符号化装置であって、被写体像を撮像する撮像部より入力される動画像データを、フレーム間予測を用いて符号化し、符号化ビットストリームを生成する符号化手段と、前記符号化手段で行われる符号化処理に係る設定を行う設定手段と、前記設定手段による設定情報を外部の動画像符号化装置に対して送信する送信手段と、前記外部の動画像符号化装置から送信された符号化処理に係る設定情報を受信する受信手段と、前記設定手段による第1の設定と、前記受信手段によって受信した設定情報に基づく第2の設定とに従って、前記外部の動画像符号化装置と同じ符号化処理を行うように前記符号化手段を制御する符号化制御手段とを備えることを特徴とする動画像符号化装置を提供する。