

【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19年4月12日(2007.4.12)

【公開番号】特開2005-245012(P2005-245012A)

【公開日】平成17年9月8日(2005.9.8)

【年通号数】公開・登録公報2005-035

【出願番号】特願2005-86858(P2005-86858)

【国際特許分類】

H 0 4 N 7/32 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/137 Z

【手続補正書】

【提出日】平成19年2月22日(2007.2.22)

【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】

適応的動き補償フレーム間予測を行うことにより得た予測画像と、復号化された予測誤差情報とから画像を復元する動画像復号化装置であって、

既に復号化された映像信号を記憶しておくためのフレームメモリと、

予測モード情報を含むベクトルを含むサイド情報を復号するサイド情報復号化部と

、
画像フレームを複数の処理領域に分割し、前記動きベクトルを用いて前記処理領域毎に複数の動き補償フレーム間予測方式により、前記フレームメモリに記憶された映像信号から前記予測モード情報を応じて予測画像を生成する予測部と
を備え、該予測部は、

前記処理領域に対し、ブロック移動による予測方式を用いて前記予測画像を生成する第1の予測モードと、

前記処理領域に対し、アフィン変換による予測方式を用いて前記予測画像を生成する第2の予測モードと、

前記処理領域を更に細かく分割した複数の小領域に対し、ブロック移動による予測方式を用いて前記予測画像を生成する第3の予測モードと
を有することを特徴とする動画像復号化装置。

【請求項2】

適応的動き補償フレーム間予測を行うことにより得た予測画像と、復号化された予測誤差情報を含むサイド情報を復号するサイド情報復号化部と、

既に復号化された映像信号を記憶しておくためのフレームメモリと、

予測モード情報を含むサイド情報を復号するサイド情報復号化部と、

前記フレームメモリに記憶された映像信号から予測画像を生成する動き補償フレーム間予測部とを備え、

前記動き補償フレーム間予測部は、画像フレームをサイズが可変である複数の処理領域に分割し、前記予測モード情報を基づいて選択された予測方式により前記処理領域毎に予測画像を生成することを特徴とする動画像復号化装置。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

画像符号化部12は、入力された予測誤差信号をDCT(Discrete Cosine Transform)変換などの空間変換および量子化を行い、符号化画像情報として出力する。同時に、画像符号化部12から出力された符号化画像情報は、画像復号化部14によりローカル復号され、加算部15に出力される。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0028】

本願発明は、適応的動き補償フレーム間予測を行うことにより得た予測画像と、復号化された予測誤差情報とから画像を復元する動画像復号化装置であって、既に復号化された映像信号を記憶しておくためのフレームメモリと、予測モード情報および動きベクトルを含むサイド情報を復号するサイド情報復号化部と、画像フレームを複数の処理領域に分割し、前記動きベクトルを用いて前記処理領域毎に複数の動き補償フレーム間予測方式により、前記フレームメモリに記憶された映像信号から前記予測モード情報に応じて予測画像を生成する予測部とを備え、該予測部は、前記処理領域に対し、ロック移動による予測方式を用いて前記予測画像を生成する第1の予測モードと、前記処理領域に対し、アフィン変換による予測方式を用いて前記予測画像を生成する第2の予測モードと、前記処理領域を更に細かく分割した複数の小領域に対し、ロック移動による予測方式を用いて前記予測画像を生成する第3の予測モードとを有することを特徴とする。

また、本願発明は、適応的動き補償フレーム間予測を行うことにより得た予測画像と、復号化された予測誤差情報とから画像を復元する動画像復号化装置であって、既に復号化された映像信号を記憶しておくためのフレームメモリと、予測モード情報を含むサイド情報を復号するサイド情報復号化部と、前記フレームメモリに記憶された映像信号から予測画像を生成する動き補償フレーム間予測部とを備え、前記動き補償フレーム間予測部は、画像フレームをサイズが可変である複数の処理領域に分割し、前記予測モード情報に基づいて選択された予測方式により前記処理領域毎に予測画像を生成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】0034

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0034】

領域予測決定部33は、予測部1~n(32a~32n)より入力された予測画像1~nと入力画像フレームから差分を計算し、各処理小領域毎に誤差が最小となる予測画像を採用し、処理小領域を構成する動きベクトル、領域情報、予測モード情報などのサイド情報をサイド情報符号化部34に出力し、また、採用された各処理小領域をまとめて予測画像フレームとして出力する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0040

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0040】

領域予測選択部37は、サイド情報復号化部35からの領域情報、予測モード情報に従

つて、予測部 1 ~ n (3 6 a ~ 3 6 n) より入力された予測画像 1 ~ n を選択して、予測画像フレームを生成する。そして、得られた予測画像フレームを出力する。