

【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21年3月19日(2009.3.19)

【公開番号】特開2009-27762(P2009-27762A)

【公開日】平成21年2月5日(2009.2.5)

【年通号数】公開・登録公報2009-005

【出願番号】特願2008-286621(P2008-286621)

【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21年1月9日(2009.1.9)

【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】

動画像のフレームを分割したブロック単位で動きベクトル探索処理を行い、該動きベクトル探索処理結果の動きベクトルを用いて動き補償予測を行い生成した予測画像と上記動画像との間の差分信号及び動き情報を符号化する動画像情報の符号化装置であって、上記動きベクトル探索処理を行う動き探索部を備え、

上記動き探索部は、第1の複数画素ブロック及び上記第1の複数画素ブロックを分割した複数種の形状のサブブロックの動きベクトルの探索を整数画素精度で行う第1の動きベクトル探索処理と、上記第1の動きベクトル探索処理に基づいた上記複数種の形状のサブブロックについての差分絶対値の和と上記第1の動きベクトル探索処理結果の整数画素精度探索動きベクトルと周囲のブロックの動きベクトルから算出する動きベクトル予測値との差分とから符号化コスト値を計算し、該符号化コスト値が最も小さい形状を選択する形状モード選択処理と、上記形状モード処理において選択された形状のサブブロックについて小数画素精度の動きベクトル探索を行う第2の動きベクトル探索処理を行い、該第2の動きベクトル探索処理結果を上記選択された形状のサブブロックについての動き探索結果とすることを特徴とする動画像情報の符号化装置。

【請求項2】

請求項1に記載の動画像情報の符号化装置において、

上記第1の複数画素ブロックは16×16画素のマクロブロックであり、上記サブブロックの複数種の形状には、16×8画素、8×16画素、8×8画素、4×8画素、8×4画素、または4×4画素のブロックのいずれかが含まれ、上記小数画素精度は1/2画素精度または1/4画素精度であることを特徴とする動画像情報の符号化装置。

【請求項3】

動画像のフレームを分割したブロック単位で動きベクトル探索処理を行い、該動きベクトル探索処理結果の動きベクトルを用いて動き補償予測を行い、生成した予測画像と上記動画像との間の差分信号及び動き情報を符号化する動画像情報の符号化方法であって、上記動きベクトル探索処理において、

第1の複数画素ブロック及び上記第1の複数画素ブロックを分割した複数種の形状のサブブロックの動きベクトルの探索を整数画素精度で行う第1の動きベクトル探索処理ステップと、

上記第1の動きベクトル探索処理に基づいた上記複数種の形状のサブブロックについての差分絶対値の和と上記第1の動きベクトル探索処理結果の整数画素精度探索動きベクトルと周囲のブロックの動きベクトルから算出する動きベクトル予測値との差分とから符号化コスト値を計算し、該符号化コスト値が最も小さい形状を選択する形状モード選択処理ステップと、

上記形状モード選択処理ステップにおいて選択された形状のサブブロックについて小数画素精度の動きベクトル探索を行う第2の動きベクトル探索ステップと、

該第2の動きベクトル探索処理結果を上記選択された形状のサブブロックについての動き探索結果とするステップとを備えることを特徴とする動画像情報の符号化方法。

【請求項4】

請求項3に記載の動画像情報の符号化方法において、

上記第1の複数画素ブロックは 16×16 画素のマクロブロックであり、上記サブブロックの複数種の形状には、 16×8 画素、 8×16 画素、 8×8 画素、 4×8 画素、 8×4 画素、または 4×4 画素のブロックのいずれかが含まれ、上記小数画素精度は $1/2$ 画素精度または $1/4$ 画素精度であることを特徴とする動画像情報の符号化方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】動画像情報の符号化装置及び符号化方法

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

上記課題を解決するために、例えば特許請求の範囲に記載されるように構成すればよい。