

【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1月5日 (2012.1.5)

【公開番号】特開2009-147930(P2009-147930A)
 【公開日】平成21年7月2日 (2009.7.2)
 【年通号数】公開・登録公報2009-026
 【出願番号】特願2008-312556(P2008-312556)
 【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23年11月14日 (2011.11.14)

【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】

第一のデータストリームの与えられたスイッチングポイントで、第二のビデオ系列に対応する第二のデータストリームにより後続される第一のビデオ系列に対応する第一のデータストリームの送信のための、圧縮されたビデオデータストリームのスイッチング方法であって、

前記第一及び第二のビデオ系列は、グループオブピクチャ (G O P) 構造に従って符号化され、それぞれの G O P は、イントラモードで符号化されるイントラタイプのピクチャ、インターモードで符号化される予測タイプのピクチャ及びインターモードで符号化される双方向タイプのピクチャを含んでおり、

当該方法は、

その送信の前に、ピクチャの符号化順序に関して、前記スイッチングポイントに続く第一の G O P のイントラピクチャに続くピクチャ及び双方向タイプのピクチャを、交換ピクチャと呼ばれる双方向ピクチャで置き換えることで、前記第二のデータストリームを変更するステップを含み、

前記交換ピクチャのピクチャブロックは、ゼロの残余と、前記交換ピクチャにおけるブロックの位置及びインター符号化のために使用される参照画像に関する前記交換ピクチャの時間的な位置に従って順方向又は逆方向のベクトルであるゼロの動きベクトルとを有する、

ことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記第一及び第二のデータストリームは MPEG ストリームであり、

前記ピクチャブロックは、マクロブロック又はマクロブロックのサブパーティションである、

ことを特徴とする請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記順方向又は逆方向ベクトルは、前記マクロブロック又は前記サブパーティションに帰属される参照画像に関するインデックスにより定義される、

ことを特徴とする請求項 2 記載の方法。

【請求項 4】

逆方向の予測の交換ピクチャにおけるブロック数は、問題とされるピクチャの時間的な位置が後続する参照画像に近くなるときに、あるピクチャから別のピクチャへと増加する、

ことを特徴とする請求項 1 記載の方法。

【請求項 5】

前記ピクチャブロックは、参照画像に関する予測に関して重み付けされ、重み付けの割合は、参照画像に関して交換ピクチャの時間的な位置に関連される、

ことを特徴とする請求項 1 記載の方法。

【請求項 6】

重み付けの割合は、マクロブロックのスライスごとに予め決定され、同じ重み付けの割合が選択されるマクロブロックの位置に従ってピクチャがスライスに分割される、

ことを特徴とする請求項 5 記載の方法。

【請求項 7】

前記スライスを定義するために FMO (Flexible Macroblock Ordering) ツールが利用される、

ことを特徴とする請求項 6 記載の方法。

【請求項 8】

順方向又は逆方向予測のためのブロックの位置は、あるピクチャについて、

ピクチャブロックのそれぞれについて、0 と 1 の間のランダム数を帰属させるステップと、

それぞれの交換ピクチャに閾値を帰属させるステップと、前記閾値は、問題とするピクチャが後続する参照画像に向かって時間的に移動するときに増加し、

あるピクチャについて、前記ピクチャに帰属される閾値を上回る数のブロックを選択するステップと、

に従って定義される、

ことを特徴とする請求項 1 記載の方法。

【請求項 9】

TV タイプのスキャンに従って、現在の双方向予測タイプのピクチャの N_b 個の最初のマクロブロックは、逆方向の動きベクトルを使用し、 N_b は $N_b = N_{MB} * \alpha * b$ により定義され、 N_{MB} はピクチャ当たりのマクロブロックの数であり、 α は $1/M$ であり、 M は予測タイプのピクチャの周期であり、 b は、 $0 < b < M$ であるイントラ又は予測タイプのピクチャのインターバルにおける現在の双方向予測タイプのピクチャの位置のインデックス 1, 2, 3, . . . , である、

ことを特徴とする請求項 1 記載の方法。