

【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 28 年 3 月 31 日 (2016.3.31)

【公表番号】特表 2015-516758 (P2015-516758A)

【公表日】平成 27 年 6 月 11 日 (2015.6.11)

【年通号数】公開・登録公報 2015-038

【出願番号】特願 2015-505709 (P2015-505709)

【国際特許分類】

H 0 4 N 19/70 (2014.01)

H 0 4 N 19/51 (2014.01)

【F I】

H 0 4 N 19/70

H 0 4 N 19/51

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 2 月 5 日 (2016.2.5)

【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】

符号化ビットストリーム内の 1 つ以上のブロックの復号のための動きベクトル予測子として時間的動きベクタが使用されるか否かをコンピュータ装置によって判断し、

前記時間的動きベクタが前記動きベクトル予測子として使用される場合に下記 (a)、(b)、(c) 及び (d) を実行することと、

(a) 参照画像の第 1 のリストを含む第 1 リスト又は参照画像の第 2 のリストを含む第 2 リストをコロケート参照画像の決定のために使用すべきか否かを示す第 2 フラグを復号すべきか否かを判断するための第 1 条件を、前記コンピュータ装置によって評価し、

(b) 前記第 1 条件が、前記第 2 フラグを復号すべきと示す場合に、前記コンピュータ装置によって、前記 1 以上のブロックの復号時に前記第 2 フラグを復号し、

(c) 前記第 1 リスト又は前記第 2 リストのいずれかの中の前記コロケート参照画像の位置を示す位置情報を復号すべきか否かを判断するための第 2 条件を、前記コンピュータ装置によって評価し、

(d) 前記第 2 条件が、前記位置情報を復号すべきと示す場合に、前記コンピュータ装置によって、前記 1 つ以上のブロックの復号時に前記位置情報を復号する、

前記時間的動きベクタが前記動きベクトル予測子として使用されない場合に、前記第 2 フラグ及び前記位置情報を前記 1 つ以上のブロックの復号時に前記コンピュータ装置によって復号しないこととを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記動きベクトル予測子として前記時間的動きベクタが使用されるか否かを前記判断することは、

第 1 フラグが前記符号化ビットストリーム内に存在するか否かを判断し、

前記第 1 フラグが存在する場合に、前記コンピュータ装置によって前記第 1 フラグ用の値を判断し、

前記第 1 フラグが存在しない場合に、前記コンピュータ装置によって前記第 1 フラグ用の前記値がデフォルト値であると推測し、

前記第 1 フラグの前記値に基づいて、前記符号化ビットストリーム内の前記 1 つ以上の

ブロックの復号のための前記動きベクトル予測子として前記時間的動きベクタが使用されるか否かを、前記コンピュータ装置によって評価する、ことを特徴とする請求項1記載の方法。

【請求項3】

さらに、前記符号化ビットストリーム内に前記第1フラグ用の値を符号化するか否かを判断するエンコーダから前記符号化ビットストリームを受信することを特徴とする請求項2記載の方法。

【請求項4】

前記第1条件を前記評価することは、前記1つ以上のブロックに関連するスライス・タイプを判断し、前記スライス・タイプがBタイプである場合に、前記1つ以上のブロックの復号時に前記第2フラグを復号することを特徴とする請求項1記載の方法。

【請求項5】

前記スライス・タイプがBタイプでない場合に、前記1つ以上のブロックの復号時に前記第2フラグを復号しないことを特徴とする請求項4記載の方法。

【請求項6】

前記第2条件を前記評価することは、前記1つ以上のブロックに関連するスライス・タイプを判断し、前記スライス・タイプがIタイプでない場合に、前記位置情報を復号するか否かを判断するための第3条件を評価し、前記第3条件が前記位置情報を復号すべきと示す場合に、前記1つ以上のブロックの復号時に前記位置情報を復号することを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項7】

第1フラグ用の第1値は、前記1つ以上のブロックの符号化又は復号時の時間的予測処理において前記動きベクトル予測子として前記時間的動きベクタを使用すべきであると示し、

第1フラグ用の第2値は、前記1つ以上のブロックの復号時の前記時間的予測処理において前記動きベクトル予測子として前記時間的動きベクタを使用すべきでないと示すことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項8】

1つ以上のコンピュータプロセッサと、非一時的コンピュータ可読記憶媒体を含み、前記非一時的コンピュータ可読記憶媒体に含まれる命令を実行すると、前記命令は、符号化ビットストリーム内の1つ以上のブロックの復号のための動きベクトル予測子として時間的動きベクタが使用されるか否かを判断し、

前記時間的動きベクタが前記動きベクトル予測子として使用される場合に下記(a)、(b)、(c)及び(d)を実行することと、

(a)参照画像の第1のリストを含む第1リスト又は参照画像の第2のリストを含む第2リストをコローテド参照画像の決定のために使用すべきか否かを示す第2フラグを復号すべきか否かを判断するための第1条件を評価し、

(b)前記第1条件が、前記第2フラグを復号すべきと示す場合に前記1以上のブロックの復号時に前記第2フラグを復号し、

(c)前記第1リスト又は前記第2リストのいずれかの中の前記コローテド参照画像の位置を示す位置情報を復号すべきか否かを判断するための第2条件を評価し、

(d)前記第2条件が、前記位置情報を復号すべきと示す場合に前記1つ以上のブロックの復号時に前記位置情報を復号する、

前記時間的動きベクタが前記動きベクトル予測子として使用されない場合に、前記第2フラグ及び前記位置情報を前記1つ以上のブロックの復号時に復号しない、

ように前記1つ以上のコンピュータプロセッサを制御することを特徴とするデコーダ。

【請求項9】

前記非一時的コンピュータ可読記憶媒体に含まれる前記命令を実行すると、前記命令は、前記動きベクトル予測子として前記時間的動きベクタが使用されるか否かを判断するために、

第 1 フラグが前記符号化ビットストリーム内に存在するか否かを判断し、
前記第 1 フラグが存在する場合に、前記コンピュータ装置によって前記第 1 フラグ用の
値を判断し、
前記第 1 フラグが存在しない場合に、前記コンピュータ装置によって前記第 1 フラグ用
の前記値がデフォルト値であると推測し、
前記第 1 フラグの前記値に基づいて、前記符号化ビットストリーム内の前記 1 つ以上の
ブロックの復号のための前記動きベクトル予測子として前記時間的動きベクタが使用され
るか否かを評価する、
ように前記 1 つ以上のコンピュータプロセッサを制御することを特徴とする請求項 8 に
記載のデコーダ。

【請求項 10】

1 つ以上のブロックの符号化に動きベクトル予測子として時間的動きベクタを使用すべ
きか否かを、コンピュータ装置によって判断し、
前記動きベクトル予測子として前記時間的動きベクタを使用すべきである場合に下記 (
a)、(b)、(c) 及び (d) を実行することと、

(a) 参照画像の第 1 のリストを含む第 1 リスト又は参照画像の第 2 のリストを含む
第 2 リストをコロケートド参照画像の決定のために使用すべきか否かを示す第 2 フラグを
符号化すべきか否かを判断するための第 1 条件を、前記コンピュータ装置によって評価し
、

(b) 前記第 1 条件が、前記第 2 フラグを符号化すべきと示す場合に、前記コンピュ
ータ装置によって、前記 1 以上のブロックの符号化時に前記第 2 フラグを符号化し、

(c) 前記第 1 リスト又は前記第 2 リストのいずれかの中の前記コロケートド参照画
像の位置を示す位置情報を符号化すべきか否かを判断するための第 2 条件を、前記コンピ
ュータ装置によって評価し、

(d) 前記第 2 条件が、前記位置情報を符号化すべきと示す場合に、前記コンピュ
ータ装置によって、前記 1 つ以上のブロックの符号化時に前記位置情報を符号化する、

前記 1 つ以上のブロックの符号化に前記動きベクトル予測子として前記時間的動きベク
タを使用すべきでない場合に、前記第 2 フラグ及び前記位置情報を前記 1 以上のブロック
の符号化時に前記コンピュータ装置によって符号化しないことと、

を特徴とする方法。

【請求項 11】

さらに、

前記 1 つ以上のブロックの符号化のための前記動きベクトル予測子として前記時間的動
きベクタを使用すべきか否かを制御する第 1 フラグ用の値を、前記コンピュータ装置によ
って判断し、

前記第 1 フラグを使用すべきである場合に、前記 1 つ以上のブロックのために、前記第
1 フラグ用の前記値を符号化ビットストリーム内に前記コンピュータ装置によって符号化
し、

前記第 1 フラグを使用すべきでない場合に、前記第 1 フラグ用の前記値を前記符号化ビ
ットストリーム内に前記コンピュータ装置によって符号化せず、

前記コンピュータ装置によって前記符号化ビットストリームをデコーダに送信し、

前記第 1 フラグ用の前記値が前記符号化ビットストリームに存在しないときに、前記デ
コーダは前記第 1 フラグの前記値がデフォルト値であると推測する、

を特徴とする請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

前記第 1 フラグの前記値が第 1 値である場合に、前記 1 つ以上のブロックの符号化のた
めの前記動きベクトル予測子として前記時間的動きベクタを使用すべきである
ことを特徴とする請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

1 つ以上のコンピュータプロセッサと、非一時的コンピュータ可読記憶媒体を含み、

前記非一時的コンピュータ可読記憶媒体に含まれる命令を実行すると、前記命令は、
1つ以上のブロックの符号化のための動きベクトル予測子として時間的動きベクタを使用すべきか否かを判断し、

前記動きベクトル予測子として前記時間的動きベクタを使用すべきである場合に下記（a）、（b）、（c）及び（d）を実行することと、

（a）参照画像の第1のリストを含む第1リスト又は参照画像の第2のリストを含む第2リストをコロケートド参照画像の決定のために使用すべきか否かを示す第2フラグを符号化すべきか否かを判断するための第1条件を評価し、

（b）前記第1条件が、前記第2フラグを符号化すべきと示す場合に前記1以上のブロックの符号化時に前記第2フラグを符号化し、

（c）前記第1リスト又は前記第2リストのいずれかの中の前記コロケートド参照画像の位置を示す位置情報を符号化すべきか否かを判断するための第2条件を評価し、

（d）前記第2条件が、前記位置情報を符号化すべきと示す場合に前記1つ以上のブロックの符号化時に前記位置情報を符号化する、

前記動きベクトル予測子として前記時間的動きベクタを使用すべきでない場合に、前記第2フラグ及び前記位置情報を前記1以上のブロックの符号化時に符号化しない、

ように前記1つ以上のコンピュータプロセッサを制御することを特徴とするエンコーダ
。

【請求項14】

前記非一時的コンピュータ可読記憶媒体は第2命令を含み、前記第2命令を実行すると前記第2命令は、

前記1つ以上のブロックの符号化のための前記動きベクトル予測子として前記時間的動きベクタを使用すべきか否かを制御する第1フラグ用の値を判断し、

前記第1フラグを使用すべきである場合に、前記1つ以上のブロックのために、前記第1フラグ用の前記値を符号化ビットストリーム内に符号化し、

前記第1フラグを使用すべきでない場合に、前記第1フラグ用の前記値を前記符号化ビットストリーム内に符号化せず、

前記符号化ビットストリームをデコーダに送信する、ように前記1つ以上のコンピュータプロセッサを制御し、

前記第1フラグ用の前記値が前記符号化ビットストリームに存在しないときに、前記デコーダは前記第1フラグの前記値がデフォルト値であると推測する、ことを特徴とする請求項13に記載のエンコーダ。