

【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 7 月 28 日 (2016.7.28)

【公表番号】特表 2015-527817 (P2015-527817A)

【公表日】平成 27 年 9 月 17 日 (2015.9.17)

【年通号数】公開・登録公報 2015-058

【出願番号】特願 2015-521748 (P2015-521748)

【国際特許分類】

H 0 4 N 19/52 (2014.01)

H 0 4 N 19/70 (2014.01)

H 0 4 N 19/58 (2014.01)

【F I】

H 0 4 N 19/52

H 0 4 N 19/70

H 0 4 N 19/58

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 6 月 9 日 (2016.6.9)

【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】

ビデオデータを復号する方法であって、前記方法は、

マージング候補リストのための特定のマージング候補を生成すること、を備え、ここにおいて、前記特定のマージング候補を生成することは下記を備える、

第 1 の参照ピクチャを決定すること、ここにおいて、コロケート予測ユニット (P U) の予測ブロックは、前記第 1 の参照ピクチャのサンプルに基づいて決定され、前記コロケート P U は、現在 P U とコロケートされ、前記現在 P U とは異なる時間インスタンスに存在する、と、

第 2 の参照ピクチャを決定すること、ここにおいて、前記第 2 の参照ピクチャは、第 1 の参照インデックス値によって示され、前記現在 P U と関連する参照ピクチャリスト内の位置に存在し、前記第 1 の参照インデックス値は、あらかじめ定義された、デフォルト値である、と、

前記第 1 の参照ピクチャと前記第 2 の参照ピクチャとが同じタイプの参照ピクチャに属するとき、前記特定のマージング候補の参照インデックスが前記第 1 の参照インデックス値と等しくなるように、前記第 1 の参照ピクチャと前記第 2 の参照ピクチャとが異なるタイプの参照ピクチャに属するとき、前記特定のマージング候補の前記参照インデックスが第 2 の参照インデックス値と等しくなるように、前記特定のマージング候補の前記参照インデックスを設定すること、ここで、前記第 2 の参照インデックス値は、前記現在 P U に関連する前記参照ピクチャリスト内の、第 3 の参照ピクチャの位置を示し、前記第 2 の参照インデックス値は、前記第 1 の参照インデックス値とは異なり、前記第 3 の参照ピクチャと前記第 1 の参照ピクチャとが同じタイプの参照ピクチャに属する、と、

前記コロケート P U の動きベクトルを使用して前記特定のマージング候補の動きベクトルを設定することと、

前記マージング候補リスト中の複数のマージング候補の中から選択されたマージング候補を決定することと、

前記選択されたマージング候補によって指定される動き情報に基づいて、前記現在 P U のための予測ブロックを決定することと、

前記現在 P U のための前記予測ブロックの対応するサンプルと残差データのサンプルを追加することによって、再構成されたサンプルブロックを生成すること。

【請求項 2】

前記第 1 の参照インデックス値が 0 に等しい、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記第 3 の参照ピクチャが、前記現在ピクチャの前記現在 P U に関連する前記参照ピクチャリスト内の、前記第 1 の参照ピクチャと同じ参照ピクチャタイプに属する最先の参照ピクチャである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記第 2 の参照インデックス値がスライスヘッダ中でシグナリングされる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記第 1 の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、短期参照ピクチャタイプと長期参照ピクチャタイプとのうちの 1 つであり、

前記第 2 の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、前記短期参照ピクチャタイプと前記長期参照ピクチャタイプとのうちの 1 つである、
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 1 の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、時間参照ピクチャタイプとディスパリティ参照ピクチャタイプとのうちの 1 つであり、

前記第 2 の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、前記時間参照ピクチャタイプと前記ディスパリティ参照ピクチャタイプとのうちの 1 つである、
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記コロケート P U が、コロケートピクチャのコロケート領域の中心ブロックをカバーする P U であるか、または前記コロケートピクチャの前記コロケート領域の右下ブロックをカバーする P U であり、前記コロケート領域が前記現在 P U とコロケートされる、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

ビデオデータを符号化する方法であって、前記方法は、

マージング候補リストのための特定のマージング候補を生成すること、を備え、前記特定のマージング候補を生成することは下記を備える、

第 1 の参照ピクチャを決定すること、ここにおいて、コロケート予測ユニット (P U) の予測ブロックは、前記第 1 の参照ピクチャのサンプルに基づいて決定され、前記コロケート P U は、現在 P U とコロケートされ、前記現在 P U とは異なる時間インスタンスに存在する、と、

第 2 の参照ピクチャを決定すること、ここにおいて、前記第 2 の参照ピクチャは、第 1 の参照インデックス値によって示され、前記現在 P U と関連する参照ピクチャリスト内の位置に存在し、前記第 1 の参照インデックス値は、あらかじめ定義された、デフォルト値である、と、

前記第 1 の参照ピクチャと前記第 2 の参照ピクチャとが同じタイプの参照ピクチャに属するとき、前記特定のマージング候補の参照インデックスが前記第 1 の参照インデックス値と等しくなるように、前記第 1 の参照ピクチャと前記第 2 の参照ピクチャとが異なるタイプの参照ピクチャに属するとき、前記特定のマージング候補の前記参照インデックスが第 2 の参照インデックス値と等しくなるように、前記特定のマージング候補の前記参照インデックスを設定すること、ここで、前記第 2 の参照インデックス値は、前記現在 P U に関連する前記参照ピクチャリスト内の、第 3 の参照ピクチャの位置を示し、前記第 2 の参照インデックス値は、前記第 1 の参照インデックス値とは異なり、前記第 3 の参照ピク

チャと前記第 1 の参照ピクチャとが同じタイプの参照ピクチャに属する、と、

前記コロケート P U の動きベクトルを使用して前記特定のマーキング候補の動きベクトルを設定することと、

前記マーキング候補リスト中の複数のマーキング候補の中から選択されたマーキング候補を決定することと、

前記マーキング候補リスト内の前記選択されたマーキング候補を識別するデータを含むビットストリームを生成すること。

【請求項 9】

前記第 1 の参照インデックス値が 0 に等しい、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記第 3 の参照ピクチャが、前記現在ピクチャの前記現在 P U に関連する前記参照ピクチャリスト内の、前記第 1 の参照ピクチャと同じ参照ピクチャタイプに属する最先の参照ピクチャである、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 11】

前記第 2 の参照インデックス値をスライスヘッダ中でシグナリングすることをさらに備える、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 12】

前記第 1 の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、短期参照ピクチャタイプと長期参照ピクチャタイプとのうちの 1 つであり、

前記第 2 の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、前記短期参照ピクチャタイプと前記長期参照ピクチャタイプとのうちの 1 つである、
請求項 8 に記載の方法。

【請求項 13】

前記第 1 の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、時間参照ピクチャタイプとディスパリティ参照ピクチャタイプとのうちの 1 つであり、

前記第 2 の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、前記時間参照ピクチャタイプと前記ディスパリティ参照ピクチャタイプとのうちの 1 つである、
請求項 8 に記載の方法。

【請求項 14】

前記コロケート P U が、コロケートピクチャのコロケート領域の中心ブロックをカバーする P U であるか、または前記コロケートピクチャの前記コロケート領域の右下ブロックをカバーする P U であり、前記コロケート領域が前記現在 P U とコロケートされる、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 15】

ビデオデータを符号化するためのデバイスであって、前記デバイスは、

前記ビデオデータを記憶するように構成された記憶媒体と、

1 つまたは複数のプロセッサと、

を備え、前記 1 つまたは複数のプロセッサが、

マーキング候補リストのための特定のマーキング候補を生成し、ここにおいて、前記 1 つまたは複数のプロセッサは、前記特定のマーキング候補を生成することの一部として構成され、前記 1 つまたは複数のプロセッサが、

第 1 の参照ピクチャを決定し、ここにおいて、コロケート予測ユニット (P U) の予測ブロックは、前記第 1 の参照ピクチャのサンプルに基づいて決定され、前記コロケート P U は、現在 P U とコロケートされ、前記現在 P U とは異なる時間インスタンスに存在し

、

第 2 の参照ピクチャを決定し、ここにおいて、前記第 2 の参照ピクチャは、第 1 の参照インデックス値によって示され、前記現在 P U と関連する参照ピクチャリスト内の位置に存在し、前記第 1 の参照インデックス値は、あらかじめ定義された、デフォルト値であり、

前記第 1 の参照ピクチャと前記第 2 の参照ピクチャとが同じタイプの参照ピクチャに

属するとき、前記特定のマーキング候補の参照インデックスが前記第 1 の参照インデックス値と等しくなるように、前記第 1 の参照ピクチャと前記第 2 の参照ピクチャとが異なるタイプの参照ピクチャに属するとき、前記特定のマーキング候補の前記参照インデックスが第 2 の参照インデックス値と等しくなるように、前記特定のマーキング候補の前記参照インデックスを設定し、ここで、前記第 2 の参照インデックス値は、前記現在 P Uに関連する前記参照ピクチャリスト内の、第 3 の参照ピクチャの位置を示し、前記第 2 の参照インデックス値は、前記第 1 の参照インデックス値とは異なり、前記第 3 の参照ピクチャと前記第 1 の参照ピクチャとが同じタイプの参照ピクチャに属し、

前記コロケート P Uの動きベクトルを使用して前記特定のマーキング候補の動きベクトルを設定し、

前記マーキング候補リスト中の複数のマーキング候補の中から選択されたマーキング候補を決定し、

前記ビデオデータを符号化することと、前記ビデオデータを復号することと、のうちの少なくとも 1 つを実行し、

ここにおいて、前記ビデオデータを符号化することは、前記マーキング候補リスト内の前記選択されたマーキング候補を識別するデータを含むビットストリームを生成することを備え、

ここにおいて、前記ビデオデータを復号することは、

前記選択されたマーキング候補によって指定される動き情報に基づいて、前記現在 P Uのための予測ブロックを決定することと、

前記現在 P Uのための前記予測ブロックの対応するサンプルと残差データのサンプルを追加することによって、再構成されたサンプルブロックを生成することと、

を備える、

デバイス。

【請求項 16】

ビデオデータを復号するためのデバイスであって、前記デバイスは、

前記ビデオデータを記憶するように構成された記憶媒体と、

1 つまたは複数のプロセッサと、

を備え、前記 1 つまたは複数のプロセッサが、

マーキング候補リストのための特定のマーキング候補を生成し、ここにおいて、前記 1 つまたは複数のプロセッサは、前記特定のマーキング候補を生成することの一部として構成され、前記 1 つまたは複数のプロセッサが、

第 1 の参照ピクチャを決定し、ここにおいて、コロケート予測ユニット (P U) の予測ブロックは、前記第 1 の参照ピクチャのサンプルに基づいて決定され、前記コロケート P U は、現在 P U とコロケートされ、前記現在 P U とは異なる時間インスタンスに存在し

、

第 2 の参照ピクチャを決定し、ここにおいて、前記第 2 の参照ピクチャは、第 1 の参照インデックス値によって示され、前記現在 P U と関連する参照ピクチャリスト内の位置に存在し、前記第 1 の参照インデックス値は、あらかじめ定義された、デフォルト値であり、

前記第 1 の参照ピクチャと前記第 2 の参照ピクチャとが同じタイプの参照ピクチャに属するとき、前記特定のマーキング候補の参照インデックスが前記第 1 の参照インデックス値と等しくなるように、前記第 1 の参照ピクチャと前記第 2 の参照ピクチャとが異なるタイプの参照ピクチャに属するとき、前記特定のマーキング候補の前記参照インデックスが第 2 の参照インデックス値と等しくなるように、前記特定のマーキング候補の前記参照インデックスを設定し、ここで、前記第 2 の参照インデックス値は、前記現在 P Uに関連する前記参照ピクチャリスト内の、第 3 の参照ピクチャの位置を示し、前記第 2 の参照インデックス値は、前記第 1 の参照インデックス値とは異なり、前記第 3 の参照ピクチャと前記第 1 の参照ピクチャとが同じタイプの参照ピクチャに属し、

前記コロケート P Uの動きベクトルを使用して前記特定のマーキング候補の動きベク

トルを設定し、

前記マージング候補リスト中の複数のマージング候補の中から選択されたマージング候補を決定し、

前記ビデオデータを符号化することと、前記ビデオデータを復号することと、のうちの少なくとも1つを実行し、

ここにおいて、前記ビデオデータを符号化することは、前記マージング候補リスト内の前記選択されたマージング候補を識別するデータを含むビットストリームを生成することを備え、

ここにおいて、前記ビデオデータを復号することは、

前記選択されたマージング候補によって指定される動き情報に基づいて、前記現在PUのための予測ブロックを決定することと、

前記現在PUのための前記予測ブロックの対応するサンプルと残差データのサンプルを追加することによって、再構成されたサンプルブロックを生成することと、

を備える、

デバイス。

【請求項17】

前記第1の参照インデックス値が0に等しい、請求項15または請求項16に記載のデバイス。

【請求項18】

前記第3の参照ピクチャが、前記現在ピクチャの前記現在PUに関連する前記参照ピクチャリスト内の、前記第1の参照ピクチャと同じ参照ピクチャタイプに属する最先の参照ピクチャである、請求項15または請求項16に記載のデバイス。

【請求項19】

前記第2の参照インデックス値がスライスヘッダ中でシグナリングされる、請求項15または請求項16に記載のデバイス。

【請求項20】

前記第1の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、短期参照ピクチャタイプと長期参照ピクチャタイプとのうちの1つであり、

前記第2の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、前記短期参照ピクチャタイプと前記長期参照ピクチャタイプとのうちの1つである、

請求項15または請求項16に記載のデバイス。

【請求項21】

前記第1の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、時間参照ピクチャタイプとディスパリティ参照ピクチャタイプとのうちの1つであり、

前記第2の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、前記時間参照ピクチャタイプと前記ディスパリティ参照ピクチャタイプとのうちの1つである、

請求項15または請求項16に記載のデバイス。

【請求項22】

前記コロケートPUが、コロケートピクチャのコロケート領域の中心ブロックをカバーするPUであるか、または前記コロケートピクチャの前記コロケート領域の右下ブロックをカバーするPUであり、前記コロケート領域が前記現在PUとコロケートされる、請求項15または請求項16に記載のデバイス。

【請求項23】

ビデオデータを符号化するためのデバイスであって、前記デバイスは下記を備える、

第1の参照ピクチャを決定するための手段、ここにおいて、コロケート予測ユニット(PU)の予測ブロックは、前記第1の参照ピクチャのサンプルに基づいて決定され、前記コロケートPUは、現在PUとコロケートされ、前記現在PUとは異なる時間インスタンスに存在する、と、

第2の参照ピクチャを決定するための手段、前記第2の参照ピクチャは、第1の参照インデックス値によって示され、前記現在PUと関連する参照ピクチャリスト内の位置に存

在し、前記第 1 の参照インデックス値は、あらかじめ定義された、デフォルト値である、と、

前記第 1 の参照ピクチャと前記第 2 の参照ピクチャとが同じタイプの参照ピクチャに属するとき、特定のマーキング候補の参照インデックスが前記第 1 の参照インデックス値と等しくなるように、前記第 1 の参照ピクチャと前記第 2 の参照ピクチャとが異なるタイプの参照ピクチャに属するとき、前記特定のマーキング候補の前記参照インデックスが第 2 の参照インデックス値と等しくなるように、マーキング候補リストの前記特定のマーキング候補の前記参照インデックスを設定するための手段、ここで、前記第 2 の参照インデックス値は、前記現在 P U に関連する参照ピクチャリスト内の、第 3 の参照ピクチャの位置を示し、前記第 2 の参照インデックス値は、前記第 1 の参照インデックス値とは異なり、前記第 3 の参照ピクチャと前記第 1 の参照ピクチャとが同じタイプの参照ピクチャに属する、と、

前記コロケート P U の動きベクトルを使用して前記特定のマーキング候補の動きベクトルを設定するための手段と、

前記マーキング候補リスト中の複数のマーキング候補の中から選択されたマーキング候補を決定するための手段と、

前記ビデオデータを符号化することと、前記ビデオデータを復号することと、のうちの少なくとも 1 つを実行するための手段、

ここにおいて、前記ビデオデータを符号化することは、前記マーキング候補リスト内の前記選択されたマーキング候補を識別するデータを含むビットストリームを生成することを備え、

ここにおいて、前記ビデオデータを復号することは、

前記選択されたマーキング候補によって指定される動き情報に基づいて、前記現在 P U のための予測ブロックを決定することと、

前記現在 P U のための前記予測ブロックの対応するサンプルと残差データのサンプルを追加することによって、再構成されたサンプルブロックを生成することと、を備える。

【請求項 24】

ビデオデータを復号するためのデバイスであって、前記デバイスは下記を備える、

第 1 の参照ピクチャを決定するための手段、ここにおいて、コロケート予測ユニット (P U) の予測ブロックは、前記第 1 の参照ピクチャのサンプルに基づいて決定され、前記コロケート P U は、現在 P U とコロケートされ、前記現在 P U とは異なる時間インスタンスに存在する、と、

第 2 の参照ピクチャを決定するための手段、ここにおいて、前記第 2 の参照ピクチャは、第 1 の参照インデックス値によって示され、前記現在 P U と関連する参照ピクチャリスト内の位置に存在し、前記第 1 の参照インデックス値は、あらかじめ定義された、デフォルト値である、と、

前記第 1 の参照ピクチャと前記第 2 の参照ピクチャとが同じタイプの参照ピクチャに属するとき、特定のマーキング候補の参照インデックスが前記第 1 の参照インデックス値と等しくなるように、前記第 1 の参照ピクチャと前記第 2 の参照ピクチャとが異なるタイプの参照ピクチャに属するとき、前記特定のマーキング候補の前記参照インデックスが第 2 の参照インデックス値と等しくなるように、マーキング候補リストの前記特定のマーキング候補の前記参照インデックスを設定するための手段、ここで、前記第 2 の参照インデックス値は、前記現在 P U に関連する参照ピクチャリスト内の、第 3 の参照ピクチャの位置を示し、前記第 2 の参照インデックス値は、前記第 1 の参照インデックス値とは異なり、前記第 3 の参照ピクチャと前記第 1 の参照ピクチャとが同じタイプの参照ピクチャに属する、と、

前記コロケート P U の動きベクトルを使用して前記特定のマーキング候補の動きベクトルを設定するための手段と、

前記マーキング候補リスト中の複数のマーキング候補の中から選択されたマーキング候

補を決定するための手段と、

前記ビデオデータを符号化することと、前記ビデオデータを復号することと、のうちの少なくとも1つを実行するための手段、

ここにおいて、前記ビデオデータを符号化することは、前記マージング候補リスト内の前記選択されたマージング候補を識別するデータを含むビットストリームを生成することを備え、

ここにおいて、前記ビデオデータを復号することは、

前記選択されたマージング候補によって指定される動き情報に基づいて、前記現在PUのための予測ブロックを決定することと、

前記現在PUのための前記予測ブロックの対応するサンプルと残差データのサンプルを追加することによって、再構成されたサンプルブロックを生成することと、
を備える。

【請求項25】

命令を記憶する非一時的コンピュータ可読記憶媒体であって、

前記命令は、実行されたとき、ビデオデータを符号化するためのデバイスに、マージング候補リストのための特定のマージング候補を生成するように構成し、ここにおいて、前記特定のマージング候補を生成するように前記デバイスを構成することの一部として、前記命令は、前記デバイスが、

第1の参照ピクチャを決定し、ここにおいて、コロケート予測ユニット(PU)の予測ブロックは、前記第1の参照ピクチャのサンプルに基づいて決定され、前記コロケートPUは、現在PUとコロケートされ、前記現在PUとは異なる時間インスタンスに存在し

、
第2の参照ピクチャを決定し、ここにおいて、前記第2の参照ピクチャは、第1の参照インデックス値によって示され、前記現在PUと関連する参照ピクチャリスト内の位置に存在し、前記第1の参照インデックス値は、あらかじめ定義された、デフォルト値であり、

前記第1の参照ピクチャと前記第2の参照ピクチャとが同じタイプの参照ピクチャに属するとき、特定のマージング候補の参照インデックスが前記第1の参照インデックス値と等しくなるように、第1の参照ピクチャと第2の参照ピクチャとが異なるタイプの参照ピクチャに属するとき、前記特定のマージング候補の前記参照インデックスが第2の参照インデックス値と等しくなるように、前記特定のマージング候補の前記参照インデックスを設定し、ここで、前記第2の参照インデックス値は、前記現在PUに関連する参照ピクチャリスト内の、第3の参照ピクチャの位置を示し、前記第2の参照インデックス値は、前記第1の参照インデックス値とは異なり、前記第3の参照ピクチャと前記第1の参照ピクチャとが同じタイプの参照ピクチャに属し、

前記コロケートPUの動きベクトルを使用して前記特定のマージング候補の動きベクトルを設定し、

前記マージング候補リスト中の複数のマージング候補の中から選択されたマージング候補を決定し、

前記ビデオデータを符号化することと、前記ビデオデータを復号することと、のうちの少なくとも1つを実行し、

ここにおいて、前記ビデオデータを符号化することは、前記マージング候補リスト内の前記選択されたマージング候補を識別するデータを含むビットストリームを生成することを備え、

ここにおいて、前記ビデオデータを復号することは、

前記選択されたマージング候補によって指定される動き情報に基づいて、前記現在PUのための予測ブロックを決定することと、

前記現在PUのための前記予測ブロックの対応するサンプルと残差データのサンプルを追加することによって、再構成されたサンプルブロックを生成することと、
を備える、

ように構成する、

非一時的コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 26】

命令を記憶する非一時的コンピュータ可読記憶媒体であって、

前記命令は、実行されたとき、ビデオデータを復号化するためのデバイスに、マーキング候補リストのための特定のマーキング候補を生成するように構成し、ここにおいて、前記特定のマーキング候補を生成するように前記デバイスを構成することの一部として、前記命令は、前記デバイスが、

第1の参照ピクチャを決定し、ここにおいて、コロケート予測ユニット(PU)の予測ブロックは、前記第1の参照ピクチャのサンプルに基づいて決定され、前記コロケートPUは、現在PUとコロケートされ、前記現在PUとは異なる時間インスタンスに存在し

、
第2の参照ピクチャを決定し、ここにおいて、前記第2の参照ピクチャは、第1の参照インデックス値によって示され、前記現在PUに関連する参照ピクチャリスト内の位置に存在し、前記第1の参照インデックス値は、あらかじめ定義された、デフォルト値であり、

前記第1の参照ピクチャと前記第2の参照ピクチャとが同じタイプの参照ピクチャに属するとき、特定のマーキング候補の参照インデックスが前記第1の参照インデックス値と等しくなるように、第1の参照ピクチャと第2の参照ピクチャとが異なるタイプの参照ピクチャに属するとき、前記特定のマーキング候補の前記参照インデックスが第2の参照インデックス値と等しくなるように、前記特定のマーキング候補の前記参照インデックスを設定し、ここで、前記第2の参照インデックス値は、前記現在PUに関連する参照ピクチャリスト内の、第3の参照ピクチャの位置を示し、前記第2の参照インデックス値は、前記第1の参照インデックス値とは異なり、前記第3の参照ピクチャと前記第1の参照ピクチャとが同じタイプの参照ピクチャに属し、

前記コロケートPUの動きベクトルを使用して前記特定のマーキング候補の動きベクトルを設定し、

前記マーキング候補リスト中の複数のマーキング候補の中から選択されたマーキング候補を決定し、

前記ビデオデータを符号化することと、前記ビデオデータを復号することと、のうちの少なくとも1つを実行し、

ここにおいて、前記ビデオデータを符号化することは、前記マーキング候補リスト内の前記選択されたマーキング候補を識別するデータを含むビットストリームを生成することを備え、

ここにおいて、前記ビデオデータを復号することは、

前記選択されたマーキング候補によって指定される動き情報に基づいて、前記現在PUのための予測ブロックを決定することと、

前記現在PUのための前記予測ブロックの対応するサンプルと残差データのサンプルを追加することによって、再構成されたサンプルブロックを生成することと、

を備える、

ように構成する、

非一時的コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 27】

前記第1の参照ピクチャと前記第2の参照ピクチャとが同じ参照ピクチャタイプに属するとき、前記時間マーキング候補の前記参照インデックスが前記第1の参照インデックス値に等しいままである、請求項 25 または 請求項 26 に記載の非一時的コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 28】

前記デバイスは、

集積回路、

マイクロプロセッサ、
ワイヤレスハンドセット

のうちの少なくとも1つを備える、請求項15または請求項16に記載のデバイス。

【請求項29】

復号されたビデオデータを表示するように構成されたディスプレイをさらに備える、請求項16に記載のデバイス。

【請求項30】

前記ビデオデータをキャプチャするように構成されたカメラをさらに備える、請求項15に記載のデバイス。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0548

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0548】

[0259]様々な例について説明した。これらおよび他の例は以下の特許請求の範囲内に入る。

以下に、本願出願の当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[C1] ビデオデータを復号する方法であって、

第1の参照インデックス値が、現在ピクチャの現在予測ユニット(PU)に関連する参照ピクチャリスト内の、第1の参照ピクチャの位置を示し、

コロケートピクチャのコロケートPUの参照インデックスが、前記コロケートピクチャの前記コロケートPUに関連する参照ピクチャリスト内の、第2の参照ピクチャの位置を示し、

前記方法は、

前記第1の参照ピクチャと前記第2の参照ピクチャとが異なる参照ピクチャタイプに属するとき、時間マーキング候補の参照インデックスを第2の参照インデックス値に設定することと、前記第2の参照インデックス値が前記第1の参照インデックス値とは異なることと、

前記時間マーキング候補を含むマーキング候補リスト中の複数のマーキング候補の中から選択されたマーキング候補を決定することと、

前記選択されたマーキング候補によって指定される動き情報に少なくとも部分的に基づいて、前記現在PUのための予測ブロックを決定することと、

前記現在PUのための前記予測ブロックに少なくとも部分的に基づいて、再構成されたサンプルブロックを生成することと、

を備える、

方法。

[C2] 前記第1の参照ピクチャと前記第2の参照ピクチャとが同じ参照ピクチャタイプに属するとき、前記時間マーキング候補の前記参照インデックスが前記第1の参照インデックス値に等しいままである、C1に記載の方法。

[C3] 前記第1の参照インデックス値が0に等しい、C1に記載の方法。

[C4] 前記第2の参照インデックス値が、前記現在ピクチャの前記現在PUに関連する前記参照ピクチャリスト内の、第3の参照ピクチャの位置を示し、

前記第3の参照ピクチャと前記第2の参照ピクチャとが同じ参照ピクチャタイプに属する、

C1に記載の方法。

[C5] 前記第3の参照ピクチャが、前記現在ピクチャの前記現在PUに関連する前記参照ピクチャリスト内の、前記第2の参照ピクチャと同じ参照ピクチャタイプに属する最先の参照ピクチャである、C4に記載の方法。

[C6] 前記第2の参照インデックス値がスライスヘッダ中でシグナリングされる、C

4 に記載の方法。

[C 7] 前記第 1 の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、短期参照ピクチャタイプと長期参照ピクチャタイプとのうちの 1 つであり、

前記第 2 の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、前記短期参照ピクチャタイプと前記長期参照ピクチャタイプとのうちの 1 つである、

C 1 に記載の方法。

[C 8] 前記第 1 の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、時間参照ピクチャタイプとディスパリティ参照ピクチャタイプとのうちの 1 つであり、

前記第 2 の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、前記時間参照ピクチャタイプと前記ディスパリティ参照ピクチャタイプとのうちの 1 つである、

C 1 に記載の方法。

[C 9] 前記コロケート P U が、前記コロケートピクチャのコロケート領域の中心ブロックをカバーする P U であるか、または前記コロケートピクチャの前記コロケート領域の右下ブロックをカバーする P U であり、前記コロケート領域が前記現在 P U とコロケートされる、C 1 に記載の方法。

[C 1 0] 前記コロケートピクチャが、前記現在ピクチャとは異なる時間インスタンスに関連する、C 1 に記載の方法。

[C 1 1] ビデオデータを符号化する方法であって、

第 1 の参照インデックス値が、現在ピクチャの現在予測ユニット (P U) に関連する参照ピクチャリスト内の、第 1 の参照ピクチャの位置を示し、

コロケートピクチャのコロケート P U の参照インデックスが、前記コロケートピクチャの前記コロケート P U に関連する参照ピクチャリスト内の、第 2 の参照ピクチャの位置を示し、

前記方法は、

前記第 1 の参照ピクチャと前記第 2 の参照ピクチャとが異なる参照ピクチャタイプに属するとき、時間マーキング候補の参照インデックスを第 2 の参照インデックス値に設定することと、前記第 2 の参照インデックス値が前記第 1 の参照インデックス値とは異なることと、

前記時間マーキング候補を含むマーキング候補リスト中の複数のマーキング候補の中から選択されたマーキング候補を決定することと、

前記マーキング候補リスト内の前記選択されたマーキング候補を識別するデータを含むビットストリームを生成することと、

を備える、

方法。

[C 1 2] 前記第 1 の参照ピクチャと前記第 2 の参照ピクチャとが同じ参照ピクチャタイプに属するとき、前記時間マーキング候補の前記参照インデックスが前記第 1 の参照インデックス値に等しいままである、C 1 1 に記載の方法。

[C 1 3] 前記第 1 の参照インデックス値が 0 に等しい、C 1 1 に記載の方法。

[C 1 4] 前記第 2 の参照インデックス値が、前記現在ピクチャの前記現在 P U に関連する前記参照ピクチャリスト内の、第 3 の参照ピクチャの位置を示し、

前記第 3 の参照ピクチャと前記第 2 の参照ピクチャとが同じ参照ピクチャタイプに属する、

C 1 1 に記載の方法。

[C 1 5] 前記第 3 の参照ピクチャが、前記現在ピクチャの前記現在 P U に関連する前記参照ピクチャリスト内の、前記第 2 の参照ピクチャと同じ参照ピクチャタイプに属する最先の参照ピクチャである、C 1 4 に記載の方法。

[C 1 6] 前記第 2 の参照インデックス値をスライスヘッダ中でシグナリングすることをさらに備える、C 1 4 に記載の方法。

[C 1 7] 前記第 1 の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、短期参照ピクチャタイプと長期参照ピクチャタイプとのうちの 1 つであり、

前記第2の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、前記短期参照ピクチャタイプと前記長期参照ピクチャタイプとのうちの1つである、

C 1 1 に記載の方法。

[C 1 8] 前記第1の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、時間参照ピクチャタイプとディスパリティ参照ピクチャタイプとのうちの1つであり、

前記第2の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、前記時間参照ピクチャタイプと前記ディスパリティ参照ピクチャタイプとのうちの1つである、

C 1 1 に記載の方法。

[C 1 9] 前記コロケートPUが、前記コロケートピクチャのコロケート領域の中心ブロックをカバーするPUであるか、または前記コロケートピクチャの前記コロケート領域の右下ブロックをカバーするPUであり、前記コロケート領域が前記現在PUとコロケートされる、C 1 1 に記載の方法。

[C 2 0] 前記コロケートピクチャが、前記現在ピクチャとは異なる時間インスタンスに関連する、C 1 1 に記載の方法。

[C 2 1] 1つまたは複数のプロセッサを備えるビデオコードであって、

第1の参照インデックス値が、現在ピクチャの現在予測ユニット(PU)に関連する参照ピクチャリスト内の、第1の参照ピクチャの位置を示し、

コロケートピクチャのコロケートPUの参照インデックスが、前記コロケートピクチャの前記コロケートPUに関連する参照ピクチャリスト内の、第2の参照ピクチャの位置を示し、

前記1つまたは複数のプロセッサは、前記第1の参照ピクチャと前記第2の参照ピクチャとが異なる参照ピクチャタイプに属するとき、前記1つまたは複数のプロセッサが、前記現在PUのマーキング候補リスト中の時間マーキング候補の参照インデックスを第2の参照インデックス値に設定するように構成され、前記第2の参照インデックス値が前記第1の参照インデックス値とは異なる、

ビデオコード。

[C 2 2] 前記第1の参照ピクチャと前記第2の参照ピクチャとが同じ参照ピクチャタイプに属するとき、前記時間マーキング候補の前記参照インデックスが前記第1の参照インデックス値に等しいままである、C 2 1 に記載のビデオコード。

[C 2 3] 前記第1の参照インデックス値が0に等しい、C 2 1 に記載のビデオコード。

[C 2 4] 前記第2の参照インデックス値が、前記現在ピクチャの前記現在PUに関連する前記参照ピクチャリスト内の、第3の参照ピクチャの位置を示し、

前記第3の参照ピクチャと前記第2の参照ピクチャとが同じ参照ピクチャタイプに属する、

C 2 1 に記載のビデオコード。

[C 2 5] 前記第3の参照ピクチャが、前記現在ピクチャの前記現在PUに関連する前記参照ピクチャリスト内の、前記第2の参照ピクチャと同じ参照ピクチャタイプに属する最先の参照ピクチャである、C 2 4 に記載のビデオコード。

[C 2 6] 前記第2の参照インデックス値がスライスヘッダ中でシグナリングされる、C 2 4 に記載のビデオコード。

[C 2 7] 前記第1の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、短期参照ピクチャタイプと長期参照ピクチャタイプとのうちの1つであり、

前記第2の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、前記短期参照ピクチャタイプと前記長期参照ピクチャタイプとのうちの1つである、

C 2 1 に記載のビデオコード。

[C 2 8] 前記第1の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、時間参照ピクチャタイプとディスパリティ参照ピクチャタイプとのうちの1つであり、

前記第2の参照ピクチャの参照ピクチャタイプが、前記時間参照ピクチャタイプと前記ディスパリティ参照ピクチャタイプとのうちの1つである、

C 2 1 に記載のビデオコード。

[C 2 9] 前記コロケート P U が、前記コロケートピクチャのコロケート領域の中心ブロックをカバーする P U であるか、または前記コロケートピクチャの前記コロケート領域の右下ブロックをカバーする P U であり、前記コロケート領域が前記現在 P U とコロケートされる、C 2 1 に記載のビデオコード。

[C 3 0] 前記コロケートピクチャが、前記現在ピクチャとは異なる時間インスタンスに関連する、C 2 1 に記載のビデオコード。

[C 3 1] 前記 1 つまたは複数のプロセッサが、ビデオデータを符号化するように構成された、C 2 1 に記載のビデオコード。

[C 3 2] 前記 1 つまたは複数のプロセッサが、

前記時間マーキング候補を含むマーキング候補リスト中の複数のマーキング候補の中から選択されたマーキング候補を決定することと、

前記マーキング候補リスト内の前記選択されたマーキング候補を識別するデータを含むビットストリームを生成することと

を行うように構成された、C 3 1 に記載のビデオコード。

[C 3 3] 前記 1 つまたは複数のプロセッサが、ビデオデータを復号するように構成された、C 2 1 に記載のビデオコード。

[C 3 4] 前記 1 つまたは複数のプロセッサが、

前記時間マーキング候補を含むマーキング候補リスト中の複数のマーキング候補の中から選択されたマーキング候補を決定することと、

前記選択されたマーキング候補によって指定される動き情報に少なくとも部分的に基づいて、前記現在 P U のための予測ブロックを決定することと、

前記現在 P U のための前記予測ブロックに少なくとも部分的に基づいて、再構成されたサンプルブロックを生成することと

を行うように構成された、C 3 3 に記載のビデオコード。

[C 3 5] 第 1 の参照ピクチャと第 2 の参照ピクチャとが異なる参照ピクチャタイプに属するとき、現在予測ユニット (P U) のマーキング候補リストの時間マーキング候補の参照インデックスを第 1 の参照インデックス値に設定するための手段

を備えるビデオコードであって、

第 2 の参照インデックス値が、前記現在 P U に関連する参照ピクチャリスト内の、前記第 1 の参照ピクチャの位置を示し、前記第 2 の参照インデックス値が前記第 1 の参照インデックス値とは異なり、

コロケートピクチャのコロケート P U の参照インデックスが、前記コロケート P U に関連する参照ピクチャリスト内の、前記第 2 の参照ピクチャの位置を示す、ビデオコード。

[C 3 6] 前記第 1 の参照ピクチャと前記第 2 の参照ピクチャとが同じ参照ピクチャタイプに属するとき、前記時間マーキング候補の前記参照インデックスが前記第 1 の参照インデックス値に等しいままである、C 3 5 に記載のビデオコード。

[C 3 7] 実行されたとき、第 1 の参照ピクチャと第 2 の参照ピクチャとが異なる参照ピクチャタイプに属するとき、現在予測ユニット (P U) のマーキング候補リストの時間マーキング候補の参照インデックスを第 1 の参照インデックス値に設定するようにビデオコードに対して構成する命令を記憶したコンピュータ可読記憶媒体であって、

第 2 の参照インデックス値が、前記現在 P U に関連する参照ピクチャリスト内の、前記第 1 の参照ピクチャの位置を示し、前記第 2 の参照インデックス値が前記第 1 の参照インデックス値とは異なり、

コロケートピクチャのコロケート P U の参照インデックスが、前記コロケート P U に関連する参照ピクチャリスト内の、前記第 2 の参照ピクチャの位置を示す、コンピュータ可読記憶媒体。

[C 3 8] 前記第 1 の参照ピクチャと前記第 2 の参照ピクチャとが同じ参照ピクチャタイプに属するとき、前記時間マーキング候補の前記参照インデックスが前記第 1 の参照イ

ンデックス値に等しいままである、C 3 7 に記載のコンピュータ可読記憶媒体。