

【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30年4月12日 (2018.4.12)

【公表番号】特表2017-514365(P2017-514365A)

【公表日】平成29年6月1日 (2017.6.1)

【年通号数】公開・登録公報2017-020

【出願番号】特願2016-558785(P2016-558785)

【国際特許分類】

H 0 4 N 19/117 (2014.01)

H 0 4 N 19/176 (2014.01)

H 0 4 N 19/46 (2014.01)

H 0 4 N 19/159 (2014.01)

【 F I 】

H 0 4 N 19/117

H 0 4 N 19/176

H 0 4 N 19/46

H 0 4 N 19/159

【手続補正書】

【提出日】平成30年2月28日 (2018.2.28)

【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】

ビデオデータを処理する方法であって、

ビデオデータのブロックがパレットコード化ブロックであると決定することと、

1 つまたは複数のそれぞれの色値を示す 1 つまたは複数のパレットエントリを含む、前記ブロックに対するパレットを決定することと、ここにおいて、前記ブロックに対する前記パレットを決定することは、

ビデオエンコードによって、ピクセル値クラスタリング法を使用して前記パレットに対するパレットサイズと前記パレットエントリとを決定することと、

レートひずみコストに少なくとも部分的に基づいて、前記パレットに対する前記パレットサイズを修正するかどうかを決定することと、

を備え、

ここにおいて、前記パレットサイズを修正するかどうかを決定することは、

a) 前記パレットの前記パレットエントリのうちの所与の 1 つに対応する所与のインデックス値を保持するかまたは除去するかを決定すること、ここにおいて、前記所与のインデックス値と、前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記対応する 1 つとを除去することは、前記パレットサイズを低減させる、または、

b) 前記パレットの前記パレットエントリのうちの所与の 1 つに対応する所与のインデックス値を、前記パレットの前記パレットエントリのうちの隣接する 1 つに対応する隣接するインデックス値に併合させるかどうかを決定すること、ここにおいて、前記所与のインデックス値、および前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記対応する 1 つを、前記隣接するインデックス値、および前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記隣接する 1 つに併合させることは、前記パレットサイズを低減させる、

のいずれかを備え、

前記ブロックの1つまたは複数のピクセルに対するインデックス値を決定することと、  
前記インデックス値の各々は、前記ブロックの前記ピクセルのうちの1つに対する色値を示す、前記パレットエントリのうちの1つに対応し、

前記ブロックに対する前記パレットおよび前記インデックス値に基づいて、ビデオデータの前記ブロックを再構築することと、

前記ブロックがパレットコード化ブロックであることに基づいて、前記再構築されたブロックのフィルタリングをディセーブルにすることを決定することと、

を備える方法。

【請求項2】

前記再構築されたブロックのフィルタリングをディセーブルにすることを決定することは、前記再構築されたブロックのデブロックフィルタリングまたは前記再構築されたブロックのサンプル適応オフセット(SAO)フィルタリングのうちの少なくとも1つをディセーブルにすることを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記ブロックを再構築することは、ビデオエンコーダによって前記ビデオデータの前記ブロックを再構築することを備え、前記方法は、前記フィルタリングがディセーブルにされることに基づいて、前記ビデオデータの前記再構築されたブロックをフィルタリングすることなく、前記ビデオエンコーダによって前記ビデオデータを復号ピクチャバッファに記憶することをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記ブロックの少なくとも1つのピクセルを符号化するための第1のレートひずみコストを、前記少なくとも1つのピクセルに対する色値を示す、前記パレットエントリのうちの前記所与の1つに対応する前記所与のインデックス値を使用して、計算することと、

前記ブロックの前記少なくとも1つのピクセルに対する量子化ピクセル値を符号化することを含む、前記少なくとも1つのピクセルを、前記パレット中のエントリに対してマッピングしないエスケープピクセルとして符号化するための第2のレートひずみコストを、計算することと、

前記第1のレートひずみコスト計算値と前記第2のレートひずみコスト計算値との比較に基づいて、前記所与のインデックス値と前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記対応する1つとを保持するかまたは除去するかを決定することと、

をさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記隣接するインデックス値は、前記所与のインデックス値からの最小ユークリッド距離の観点から最も近いインデックス値、または前記所与のインデックス値に対するインデックス順序の観点から最も近いインデックス値のうちの1つである、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記ブロックの少なくとも1つのピクセルを符号化するための第1のレートひずみコストを、前記少なくとも1つのピクセルに対する第1の色値を示す前記パレットエントリのうちの前記所与の1つに対応する前記所与のインデックス値を使用して、計算することと、

前記ブロックの前記少なくとも1つのピクセルを符号化するための第2のレートひずみコストを、前記少なくとも1つのピクセルに対する第2の色値を示す、前記パレットエントリのうちの前記隣接する1つに対応する前記隣接するインデックス値を使用して、計算することと、  
ここにおいて、前記第2の色値は、前記第1の色値に類似し、

前記第1のレートひずみコスト計算値と前記第2のレートひずみコスト計算値との比較に基づいて、前記所与のインデックス値、および前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記対応する1つを、前記隣接するインデックス値、および前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記隣接する1つに併合させるかどうかを決定することと、

をさらに備える、請求項1に記載の方法。

## 【請求項 7】

k 平均クラスタリングを使用して、前記ビデオデータの前記ブロックに対する代表的パレットを決定することと、前記代表的パレットは、それぞれの平均ピクセル値を示す代表的パレットエントリを含み、

前記代表的パレットの前記代表的パレットエントリのうちの所与の 1 つに対して、前記代表的パレットエントリのうちの前記所与の 1 つによって示される前記平均ピクセル値に最も近い、前記代表的パレットエントリのうちの前記所与の 1 つにマッピングされた前記ピクセルのうちの 1 つのピクセル値を決定することと、

前記最も近いピクセル値が、前記パレットの前記パレットエントリのうちの対応する 1 つによって示される前記色値とは異なることに基づいて、前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記所与の 1 つによって示される最終色値として、前記最も近いピクセル値を選択することと、

によって、前記パレットの前記パレットエントリのうちの 1 つまたは複数を修正するかどうかを決定することをさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

## 【請求項 8】

前記 k 平均クラスタリング法を使用して前記代表的パレットを決定することは、

前記パレットの前記パレットエントリの各々に対して、前記パレットエントリのうちの前記それぞれの 1 つによって示される前記それぞれの色値にマッピングされた、前記ブロックの 1 つまたは複数のピクセルの平均ピクセル値を計算することと、

前記それぞれの平均ピクセル値を示す前記代表的パレットエントリを含む、前記ビデオデータの前記ブロックに対する前記代表的パレットを決定することと、ここにおいて、前記 k 平均クラスタリング法の反復の数が、しきい値によって決定される、

を備える、請求項 8 に記載の方法。

## 【請求項 9】

前記ピクセル値クラスタリング法を使用して、前記パレットに対する前記パレットサイズと前記パレットエントリとを決定することは、

前記ビデオデータの前記ブロックに対して、複数のエントリを含むヒストグラムを決定することと、各エントリは、それぞれの色値と、前記色値にマッピングする前記ブロックのピクセルのそれぞれの量とを含み、

前記ヒストグラムの第 1 のエントリが含む前記色値が、他の色値に対して最高の量のピクセルを有するように、前記エントリの各々に対するピクセルの前記それぞれの量に基づいて、前記ヒストグラムの前記エントリを降順にソートすることと、

前記ヒストグラムの前記エントリに基づいて、前記パレットの前記パレットサイズと前記パレットエントリとを決定することと、

を備える、請求項 9 に記載の方法。

## 【請求項 10】

ビデオ処理デバイスであって、

ビデオデータのブロックがパレットコード化ブロックであると決定するための手段と、

1 つまたは複数のそれぞれの色値を示す 1 つまたは複数のパレットエントリを含む、前記ブロックに対するパレットを決定するための手段と、ここにおいて、前記ブロックに対する前記パレットを決定することは、

ビデオエンコードによって、ピクセル値クラスタリング法を使用して前記パレットに対するパレットサイズと前記パレットエントリとを決定することと、

レートひずみコストに少なくとも部分的に基づいて、前記パレットに対する前記パレットサイズ、または前記パレットエントリのうちの 1 つまたは複数、のうちの少なくとも 1 つを修正するかどうかを決定することと、

を備え、

ここにおいて、前記パレットサイズを修正するかどうかを決定することは、

a) 前記パレットの前記パレットエントリのうちの所与の 1 つに対応する所与のインデックス値を保持するかまたは除去するかを決定すること、ここにおいて、前記所与のイン

デックス値と、前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記対応する１つとを除去することは、前記パレットサイズを低減させる、または、

ｂ）前記パレットの前記パレットエントリのうちの所与の１つに対応する所与のインデックス値を、前記パレットの前記パレットエントリのうちの隣接する１つに対応する隣接するインデックス値に併合させるかどうかを決定すること、ここにおいて、前記所与のインデックス値、および前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記対応する１つを、前記隣接するインデックス値、および前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記隣接する１つに併合させることは、前記パレットサイズを低減させる、  
のいずれかを備え、

前記ブロックの１つまたは複数のピクセルに対するインデックス値を決定するための手段と、前記インデックス値の各々は、前記ブロックの前記ピクセルのうちの１つに対する色値を示す、前記パレットエントリのうちの１つに対応し、

前記ブロックに対する前記パレットおよび前記インデックス値に基づいて、ビデオデータの前記ブロックを再構築するための手段と、

前記ブロックがパレットコード化ブロックであることに基づいて、前記再構築されたブロックのフィルタリングをディセーブルにすることを決定するための手段と、

を備える、ビデオ処理デバイス。

【請求項 11】

ビデオデータを処理するための命令を記憶した非一時的コンピュータ可読媒体であって、前記命令は、実行されたとき、１つまたは複数のプロセッサに、請求項 1～請求項 10 のうちのいずれか一項に記載の方法を実施させる、非一時的コンピュータ可読媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0158

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0158】

[0163] 様々な例が、説明された。これらおよび他の例は、以下の特許請求の範囲に含まれる。

以下に本願の出願当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

【C1】 ビデオデータを処理する方法であって、

ビデオデータのブロックがパレットコード化ブロックであると決定することと、

１つまたは複数のそれぞれの色値を示す１つまたは複数のパレットエントリを含む、前記ブロックに対するパレットを決定することと、

前記ブロックの１つまたは複数のピクセルに対するインデックス値を決定することと、前記インデックス値の各々は、前記ブロックの前記ピクセルのうちの１つに対する色値を示す、前記パレットエントリのうちの１つに対応し、

前記ブロックに対する前記パレットおよび前記インデックス値に基づいて、ビデオデータの前記ブロックを再構築することと、

前記ブロックがパレットコード化ブロックであることに基づいて、前記再構築されたブロックのフィルタリングをディセーブルにすることを決定することと、

を備える方法。

【C2】 前記再構築されたブロックのフィルタリングをディセーブルにすることを決定することは、前記再構築されたブロックのデブロッキングフィルタリングまたは前記再構築されたブロックのサンプル適応オフセット(SAO)フィルタリングのうちの少なくとも１つをディセーブルにすることを備える、C1に記載の方法。

【C3】 前記ブロックを再構築することは、ビデオデコードによって前記ビデオデータの前記ブロックを再構築することを備え、前記方法は、前記フィルタリングがディセーブルにされることに基づいて、前記ビデオデータの前記再構築されたブロックをフィルタリングすることなく、表示のために前記ビデオデコードによって前記ビデオデータを出力する

こと、または前記ビデオデコーダによって前記ビデオデータを復号ピクチャバッファに記憶することの少なくとも1つをさらに備える、C 1に記載の方法。

[C 4] 前記ブロックを再構築することは、ビデオエンコーダによって前記ビデオデータの前記ブロックを再構築することを備え、前記方法は、前記フィルタリングがディセーブルにされることに基づいて、前記ビデオデータの前記再構築されたブロックをフィルタリングすることなく、前記ビデオエンコーダによって前記ビデオデータを復号ピクチャバッファに記憶することをさらに備える、C 1に記載の方法。

[C 5] 前記ブロックに対する前記パレットを決定することは、ビデオエンコーダによって、ピクセル値クラスタリング法を使用して前記パレットに対するパレットサイズと前記パレットエントリとを決定することと、

レートひずみコストに少なくとも部分的に基づいて、前記パレットに対する前記パレットサイズ、または前記パレットエントリのうちの1つまたは複数、のうちの少なくとも1つを修正するかどうかを決定することと、を備える、C 1に記載の方法。

[C 6] 前記パレットサイズを修正するかどうかを決定することは、前記パレットの前記パレットエントリのうちの所与の1つに対応する所与のインデックス値を保持するかまたは除去するかを決定することを備え、前記所与のインデックス値と、前記パレットの前記パレットエントリのうちの対応する1つとを除去することは、前記パレットサイズを低減させる、C 5に記載の方法。

[C 7] 前記ブロックの少なくとも1つのピクセルを符号化するための第1のレートひずみコストを、前記少なくとも1つのピクセルに対する色値を示す、前記パレットエントリのうちの前記所与の1つに対応する前記所与のインデックス値を使用して、計算することと、

前記ブロックの前記少なくとも1つのピクセルに対する量子化ピクセル値を符号化することを含む、前記少なくとも1つのピクセルをエスケープピクセルとして符号化するための第2のレートひずみコストを、計算することと、

前記第1のレートひずみコスト計算値と前記第2のレートひずみコスト計算値との比較に基づいて、前記所与のインデックス値と前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記対応する1つとを保持するかまたは除去するかを決定することとをさらに備える、C 6に記載の方法。

[C 8] 前記パレットサイズを修正するかどうかを決定することは、前記パレットの前記パレットエントリのうちの所与の1つに対応する所与のインデックス値を、前記パレットの前記パレットエントリのうちの隣接する1つに対応する隣接するインデックス値に併合させるかどうかを決定することを備え、前記所与のインデックス値、および前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記対応する1つを、前記隣接するインデックス値、および前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記隣接する1つに併合させることは、前記パレットサイズを低減させる、C 5に記載の方法。

[C 9] 前記隣接するインデックス値は、前記所与のインデックス値からの最小ユークリッド距離の観点から最も近いインデックス値、または前記所与のインデックス値に対するインデックス順序の観点から最も近いインデックス値のうちの1つである、C 8に記載の方法。

[C 10] 前記ブロックの少なくとも1つのピクセルを符号化するための第1のレートひずみコストを、前記少なくとも1つのピクセルに対する第1の色値を示す前記パレットエントリのうちの前記所与の1つに対応する前記所与のインデックス値を使用して、計算することと、

前記ブロックの前記少なくとも1つのピクセルを符号化するための第2のレートひずみコストを、前記少なくとも1つのピクセルに対する第2の色値を示す、前記パレットエントリのうちの前記隣接する1つに対応する前記隣接するインデックス値を使用して、計算することと、ここにおいて、前記第2の色値は、前記第1の色値に類似し、

前記第1のレートひずみコスト計算値と前記第2のレートひずみコスト計算値との比較に基づいて、前記所与のインデックス値、および前記パレットの前記パレットエントリの

うちの前記対応する 1 つを、前記隣接するインデックス値、および前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記隣接する 1 つに併合させるかどうかを決定することと、をさらに備える、C 8 に記載の方法。

[C 1 1] 前記パレットの前記パレットエントリのうちの 1 つまたは複数を修正するかどうかを決定することは、

k 平均クラスタリング法を使用して、前記ビデオデータの前記ブロックに対する代表的パレットを決定することと、前記代表的パレットは、それぞれの平均ピクセル値を示す代表的パレットエントリを含み、

前記代表的パレットの前記代表的パレットエントリのうちの所与の 1 つに対して、前記代表的パレットエントリのうちの前記所与の 1 つによって示される前記平均ピクセル値に最も近い、前記代表的パレットエントリのうちの前記所与の 1 つにマッピングされた前記ピクセルのうちの 1 つのピクセル値を決定することと、

前記パレットの前記パレットエントリのうちの対応する 1 つによって示される前記色値とは異なる前記最も近いピクセル値に基づいて、前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記所与の 1 つによって示される最終色値として、前記最も近いピクセル値を選択することと、

を備える、C 5 に記載の方法。

[C 1 2] 前記 k 平均クラスタリング法を使用して前記代表的パレットを決定することは、

前記パレットの前記パレットエントリの各々に対して、前記パレットエントリのうちの前記それぞれの 1 つによって示される前記それぞれの色値にマッピングされた、前記ブロックの 1 つまたは複数のピクセルの平均ピクセル値を計算することと、

前記それぞれの平均ピクセル値を示す前記代表的パレットエントリを含む、前記ビデオデータの前記ブロックに対する前記代表的パレットを決定することと、ここにおいて、前記 k 平均クラスタリング法の反復の数が、しきい値によって決定され、

を備える、C 1 1 に記載の方法。

[C 1 3] 前記ピクセル値クラスタリング法を使用して、前記パレットに対する前記パレットサイズと前記パレットエントリとを決定することは、

前記ビデオデータの前記ブロックに対して、複数のエントリを含むヒストグラムを決定することと、各エントリは、それぞれの色値と、前記色値にマッピングする前記ブロックのピクセルのそれぞれの量とを含み、

前記ヒストグラムの第 1 のエントリが含む前記色値が、他の色値に対して最高の量のピクセルを有するように、前記エントリの各々に対するピクセルの前記それぞれの量に基づいて、前記ヒストグラムの前記エントリを降順にソートすることと、

前記ヒストグラムの前記エントリに基づいて、前記パレットの前記パレットサイズと前記パレットエントリとを決定することと、

を備える、C 5 に記載の方法。

[C 1 4] ビデオ処理デバイスであって、

ビデオデータを記憶するように構成されたメモリと、

前記メモリと通信している 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は、

ビデオデータのブロックがパレットコード化ブロックであると決定することと、

1 つまたは複数のそれぞれの色値を示す 1 つまたは複数のパレットエントリを含む、前記ブロックに対するパレットを決定することと、

前記ブロックの 1 つまたは複数のピクセルに対するインデックス値を決定することと、前記インデックス値の各々は、前記ブロックの前記ピクセルのうちの 1 つに対する色値を示す、前記パレットエントリのうちの 1 つに対応し、

前記ブロックに対する前記パレットおよび前記インデックス値に基づいて、ビデオデータの前記ブロックを再構築することと、

前記ブロックがパレットコード化ブロックであることに基づいて、前記再構築されたブ

ロックのフィルタリングをディセーブルにすることを決定することと、  
を行うように構成される、デバイス。

[C 1 5] 前記 1 つまたは複数のプロセッサは、前記再構築されたブロックのデブロッキングフィルタリングまたは前記再構築されたブロックのサンプル適応オフセット (S A O) フィルタリングのうちの少なくとも 1 つをディセーブルにするように構成される、C 1 4 に記載のデバイス。

[C 1 6] 前記デバイスはビデオデコーダを備え、前記ビデオデコーダの前記 1 つまたは複数のプロセッサは、前記フィルタリングがディセーブルにされることに基づいて、前記ビデオデータの前記ブロックを再構築することと、前記ビデオデータの前記再構築されたブロックをフィルタリングすることなく、表示のために前記ビデオデータを出力することまたは復号ピクチャバッファに前記ビデオデータを記憶することのうちの少なくとも 1 つを行うことと、を行うように構成される、C 1 4 に記載のデバイス。

[C 1 7] 前記デバイスはビデオエンコーダを備え、前記ビデオエンコーダの前記 1 つまたは複数のプロセッサは、前記フィルタリングがディセーブルにされることに基づいて、前記ビデオデータの前記ブロックを再構築することと、前記ビデオデータの前記再構築されたブロックをフィルタリングすることなく、復号ピクチャバッファに前記ビデオデータを記憶することとを行うように構成される、C 1 4 に記載のデバイス。

[C 1 8] 前記デバイスはビデオエンコーダを備え、前記ブロックに対する前記パレットを決定するために、前記ビデオエンコーダの前記 1 つまたは複数のプロセッサは、  
ピクセル値クラスタリング法を使用して、前記パレットに対するパレットサイズと前記パレットエントリとを決定することと、

レートひずみコストに少なくとも部分的に基づいて、前記パレットに対する前記パレットサイズ、または前記パレットエントリのうちの 1 つまたは複数、のうちの少なくとも 1 つを修正するかどうかを決定することと、

を行うように構成される、C 1 4 に記載のデバイス。

[C 1 9] 前記パレットサイズを修正するかどうかを決定するために、前記 1 つまたは複数のプロセッサは、前記パレットの前記パレットエントリのうちの所与の 1 つに対応する所与のインデックス値を保持するかまたは除去するかを決定するように構成され、前記所与のインデックス値と、前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記対応する 1 つとを除去することは、前記パレットサイズを低減させる、C 1 8 に記載のデバイス。

[C 2 0] 前記 1 つまたは複数のプロセッサが、

前記ブロックの少なくとも 1 つのピクセルを符号化するための第 1 のレートひずみコストを、前記少なくとも 1 つのピクセルに対する色値を示す、前記パレットエントリのうちの前記所与の 1 つに対応する前記所与のインデックス値を使用して、計算することと、

前記ブロックの前記少なくとも 1 つのピクセルに対する量子化ピクセル値を符号化することを含む、前記少なくとも 1 つのピクセルをエスケープピクセルとして符号化するための第 2 のレートひずみコストを、計算することと、

前記第 1 のレートひずみコスト計算値と前記第 2 のレートひずみコスト計算値との比較に基づいて、前記所与のインデックス値と前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記対応する 1 つとを保持するかまたは除去するかを決定することとを行うように構成される、C 1 9 に記載のデバイス。

[C 2 1] 前記パレットサイズを修正するかどうかを決定するために、前記 1 つまたは複数のプロセッサは、前記パレットの前記パレットエントリのうちの所与の 1 つに対応する所与のインデックス値を、前記パレットの前記パレットエントリのうちの隣接する 1 つに対応する隣接するインデックス値に併合させるかどうかを決定するように構成され、前記所与のインデックス値、および前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記対応する 1 つを、前記隣接するインデックス値、および前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記隣接する 1 つに併合させることは、前記パレットサイズを低減させる、C 1 8 に記載のデバイス。

[C 2 2] 前記隣接するインデックス値は、前記所与のインデックス値からの最小ユーク

リッド距離の観点から最も近いインデックス値、または前記所与のインデックス値に対するインデックス順序の観点から最も近いインデックス値のうちの1つである、C 2 1に記載のデバイス。

[C 2 3] 前記1つまたは複数のプロセッサは、

前記ブロックの少なくとも1つのピクセルを符号化するための第1のレートひずみコストを、前記少なくとも1つのピクセルに対する第1の色値を示す前記パレットエントリのうちの前記所与の1つに対応する前記所与のインデックス値を使用して、計算することと

前記ブロックの前記少なくとも1つのピクセルを符号化するための第2のレートひずみコストを、前記少なくとも1つのピクセルに対する第2の色値を示す、前記パレットエントリのうちの前記隣接する1つに対応する前記隣接するインデックス値を使用して、計算することと、ここにおいて、前記第2の色値は、前記第1の色値に類似し、

前記第1のレートひずみコスト計算値と前記第2のレートひずみコスト計算値との比較に基づいて、前記所与のインデックス値、および前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記対応する1つを、前記隣接するインデックス値、および前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記隣接する1つに併合させるかどうかを決定することとを行うように構成される、C 2 1に記載のデバイス。

[C 2 4] 前記パレットの前記パレットエントリのうちの1つまたは複数の修正するかどうかを決定するために、前記1つまたは複数のプロセッサは、

k平均クラスタリング法を使用して、前記ビデオデータの前記ブロックに対する代表的パレットを決定することと、前記代表的パレットは、それぞれの平均ピクセル値を示す代表的パレットエントリを含み、

前記代表的パレットの前記代表的パレットエントリのうちの所与の1つに対して、前記代表的パレットエントリのうちの前記所与の1つによって示される前記平均ピクセル値に最も近い、前記代表的パレットエントリのうちの前記所与の1つにマッピングされた前記ピクセルのうちの1つのピクセル値を決定することと、

前記パレットの前記パレットエントリのうちの対応する所与の1つによって示される前記色値とは異なる前記最も近いピクセル値に基づいて、前記パレットの前記パレットエントリのうちの前記所与の1つによって示される最終色値として、前記最も近いピクセル値を選択することと、

を行うように構成される、C 1 8に記載のデバイス。

[C 2 5] 前記k平均クラスタリング法を使用して前記代表的パレットを決定するために、前記1つまたは複数のプロセッサは、

前記パレットの前記パレットエントリの各々に対して、前記パレットエントリのうちの前記それぞれの1つによって示される前記それぞれの色値にマッピングされた前記ブロックの1つまたは複数のピクセルの平均ピクセル値を計算することと、

前記それぞれの平均ピクセル値を示す前記代表的パレットエントリを含む、前記ビデオデータの前記ブロックに対する前記代表的パレットを決定することと、ここにおいて、前記k平均クラスタリング法の反復の数は、しきい値によって決定され、

を行うように構成される、C 2 4に記載のデバイス。

[C 2 6] 前記ピクセル値クラスタリング法を使用して、前記パレットに対する前記パレットサイズと前記パレットエントリとを決定するために、前記1つまたは複数のプロセッサは、

前記ビデオデータの前記ブロックに対して、複数のエントリを含むヒストグラムを決定することと、各エントリは、それぞれの色値と、前記色値にマッピングする前記ブロックのピクセルのそれぞれの量とを含み、

前記ヒストグラムの第1のエントリが付含む前記色地が、他の色値に対して最高の量のピクセルを有するように、前記エントリの各々に対するピクセルの前記それぞれの量に基づいて、前記ヒストグラムの前記エントリを降順にソートすることと、

前記ヒストグラムの前記エントリに基づいて、前記パレットの前記パレットサイズと前



記パレットエントリとを決定することと、  
を行うように構成される、C 1 8に記載のデバイス。

[C 2 7] 前記デバイスは、

集積回路、

マイクロプロセッサ、または

ワイヤレス通信デバイスのうちの少なくとも1つを備える、C 1 4に記載のデバイス。

[C 2 8] ビデオ処理デバイスであって、

ビデオデータのブロックがパレットコード化ブロックであると決定するための手段と、

1つまたは複数のそれぞれの色値を示す1つまたは複数のパレットエントリを含む、前  
記ブロックに対するパレットを決定するための手段と、

前記ブロックの1つまたは複数のピクセルに対するインデックス値を決定するための手  
段と、前記インデックス値の各々は、前記ブロックの前記ピクセルのうちの1つに対する  
色値を示す、前記パレットエントリのうちの1つに対応し、

前記ブロックに対する前記パレットおよび前記インデックス値に基づいて、ビデオデー  
タの前記ブロックを再構築するための手段と、

前記ブロックがパレットコード化ブロックであることに基づいて、前記再構築されたブ  
ロックのフィルタリングをディセーブルにすることを決定するための手段と、

を備える、ビデオ処理デバイス。

[C 2 9] ビデオデータを処理するための命令を記憶した非一時的コンピュータ可読媒体  
であって、前記命令は、実行されたとき、1つまたは複数のプロセッサに、

ビデオデータのブロックがパレットコード化ブロックであると決定することと、

1つまたは複数のそれぞれの色値を示す1つまたは複数のパレットエントリを含む、前  
記ブロックに対するパレットを決定することと、

前記ブロックの1つまたは複数のピクセルに対するインデックス値を決定することと、  
前記インデックス値の各々は、前記ブロックの前記ピクセルのうちの1つに対する色値を  
示す、前記パレットエントリのうちの1つに対応し、

前記ブロックに対する前記パレットおよび前記インデックス値に基づいて、ビデオデー  
タの前記ブロックを再構築することと、

前記ブロックがパレットコード化ブロックであることに基づいて、前記再構築されたブ  
ロックのフィルタリングをディセーブルにすることを決定することと、

を行わせる、非一時的コンピュータ可読媒体。