

【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2月22日 (2018.2.22)

【公表番号】特表2017-536014(P2017-536014A)

【公表日】平成29年11月30日 (2017.11.30)

【年通号数】公開・登録公報2017-046

【出願番号】特願2017-518215(P2017-518215)

【国際特許分類】

H 0 4 N 19/105 (2014.01)

H 0 4 N 19/463 (2014.01)

H 0 4 N 19/182 (2014.01)

H 0 4 N 19/593 (2014.01)

H 0 4 N 19/159 (2014.01)

【F I】

H 0 4 N 19/105

H 0 4 N 19/463

H 0 4 N 19/182

H 0 4 N 19/593

H 0 4 N 19/159

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月11日 (2018.1.11)

【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】

ビデオデータをコーディングする方法であって、

前記ビデオデータの現在のピクセルが、走査順序に対して前記現在のピクセルの直交方向に位置する隣接ピクセルのパレットインデックスを使用する *copy above* モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと、決定することと、

前記現在のピクセルが前記 *copy above* モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定したことに応答して、前記現在のピクセルの対角方向に位置する前記ビデオデータのピクセルのためのパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルのためのパレットのパレットインデックスを決定することと、

前記決定されたパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルをパレットモードコーディングすることと
を備える、方法。

【請求項 2】

前記走査順序が水平方向の走査を備え、前記現在のピクセルが前記 *copy above* モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定することが、前記現在のピクセルの上のピクセルと、同じパレットインデックスを有する前記現在のピクセルに水平方向に隣接するピクセルとに基づいて、前記現在のピクセルが前記 *copy above* モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記走査順序が垂直方向の走査を備え、前記現在のピクセルが前記 *copy above*

e モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定することが、前記現在のピクセルの左のピクセルと、同じパレットインデックスを有する前記現在のピクセルに垂直方向に隣接するピクセルとに基づいて、前記現在のピクセルが前記 copy above モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記現在のピクセルのランのそれぞれのピクセルの対角方向に位置するピクセルのそれぞれのパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルのピクセルの前記ランのための前記パレットのパレットインデックス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 5】

前記現在のピクセルのランのそれぞれのピクセルの対角方向に位置しないピクセルのそれぞれのパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルのピクセルの前記ランのための前記パレットのパレットインデックス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 6】

前記現在のピクセルの対角方向に位置する前記ピクセルが、前記走査順序が水平方向に左から右であることに基づいて前記現在のピクセルの右上に位置するピクセルを備え、前記現在のピクセルの対角方向に位置する前記ピクセルが、前記走査順序が水平方向に右から左であることに基づいて前記現在のピクセルの左上に位置するピクセルを備え、前記現在のピクセルの対角方向に位置する前記ピクセルが、前記走査順序が垂直方向に下から上であることに基づいて左下部に位置するピクセルを備え、または、前記現在のピクセルの対角方向に位置する前記ピクセルが、前記走査順序が垂直方向に上から下であることに基づいて左上部に位置するピクセルを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記現在のピクセルが前記 copy above モードでパレットモードコーディングされるべきであることを示すシンタックス要素を受信することをさらに備え、

前記現在のピクセルの対角方向に位置する前記ピクセルのための前記パレットインデックスに基づいて前記現在のピクセルのための前記パレットの前記パレットインデックスを決定することが、前記現在のピクセルが前記 copy above モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定したことに応答して、および、前記現在のピクセルが前記 copy above モードでパレットモードコーディングされるべきであることを示す前記シンタックス要素を受信したことに応答して、前記現在のピクセルの対角方向に位置する前記ピクセルのための前記パレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルのための前記パレットの前記パレットインデックスを決定することを備え、

前記現在のピクセルをパレットモードコーディングすることが、前記決定されたパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルをパレットモード復号することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記現在のピクセルが前記 copy above モードでパレットモードコーディングされることを示すシンタックス要素をシグナリングすることをさらに備え、

前記現在のピクセルをパレットモードコーディングすることが、前記決定されたパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルをパレットモード符号化することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記現在のピクセルが第 1 のピクセルを備え、前記方法は、

第 2 のピクセルが前記 copy above モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定することと、

前記走査順序に対して前記第 2 のピクセルの直交方向に位置する隣接ピクセル、および

前記走査順序に対して前記第 2 のピクセルに沿って位置する隣接ピクセルと同じパレットインデックスを、前記第 2 のピクセルの対角方向に位置するピクセルのパレットインデックスが有すると決定することと、

前記第 2 のピクセルが前記 `copy above` モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと、および、前記走査順序に対して前記第 2 のピクセルの直交方向に位置する前記隣接ピクセル、および前記走査順序に対して前記第 2 のピクセルに沿って位置する前記隣接ピクセル、と同じパレットインデックスを、前記第 2 のピクセルの対角方向に位置する前記ピクセルの前記パレットインデックスが有すると、決定したことに応答して、デフォルトのパレットインデックスに基づいて、前記第 2 のピクセルのための前記パレットのパレットインデックスを決定することと、

前記第 2 のピクセルのための前記決定されたパレットインデックスに基づいてパレット値を決定することと、

前記決定されたパレット値に基づいて前記第 2 のピクセルをパレットモードコーディングすることと

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記現在のピクセルが第 1 のピクセルを備え、前記方法は、

第 2 のピクセルが前記 `copy above` モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定することと、

前記第 2 のピクセルがブロック境界に位置すると決定することと、

前記第 2 のピクセルが、前記 `copy above` モードでパレットモードコーディングされることが可能ではなく、前記ブロック境界に位置すると決定したことに応答して、デフォルトのパレットインデックスに基づいて前記第 2 のピクセルのための前記パレットのパレットインデックスを決定することと、

前記第 2 のピクセルのための前記決定されたパレットインデックスに基づいてパレット値を決定することと、

前記決定されたパレット値に基づいて前記第 2 のピクセルをパレットモードコーディングすることと

をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記現在のピクセルのための前記決定されたパレットインデックスに基づいて前記パレットのパレット値を決定することをさらに備え、

前記現在のピクセルをパレットモードコーディングすることが、前記決定されたパレット値に基づいて前記現在のピクセルをパレットモードコーディングすることを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

ビデオデータをコーディングするためのデバイスであって、

パレットのパレット値を記憶するように構成されるメモリと、

ビデオコードとを備え、前記ビデオコードが、

前記ビデオデータの現在のピクセルが、走査順序に対して前記現在のピクセルの直交方向に位置する隣接ピクセルのパレットインデックスを使用する `copy above` モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと、決定し、

前記現在のピクセルが前記 `copy above` モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定したことに応答して、前記現在のピクセルの対角方向に位置する前記ビデオデータのピクセルのためのパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルのための前記パレットのパレットインデックスを決定し、

前記決定されたパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルをパレットモードコーディングする

ように構成される、デバイス。

【請求項 13】

前記走査順序が水平方向の走査を備え、前記現在のピクセルが前記 copy above モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定するために、前記ビデオコーダが、前記現在のピクセルの上のピクセルと、同じパレットインデックスを有する前記現在のピクセルに水平方向に隣接するピクセルとに基づいて、前記現在のピクセルが前記 copy above モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定するように構成される、請求項 12 に記載のデバイス。

【請求項 14】

前記走査順序が垂直方向の走査を備え、前記現在のピクセルが前記 copy above モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定するために、前記ビデオコーダが、前記現在のピクセルの左のピクセルと、同じパレットインデックスを有する前記現在のピクセルに垂直方向に隣接するピクセルとに基づいて、前記現在のピクセルが前記 copy above モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定するように構成される、請求項 12 に記載のデバイス。

【請求項 15】

前記ビデオコーダが、

前記現在のピクセルのランのそれぞれのピクセルの対角方向に位置するピクセルのそれぞれのパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルのピクセルの前記ランのための前記パレットのパレットインデックスを決定するように構成される、請求項 12 に記載のデバイス。

【請求項 16】

前記ビデオコーダが、

前記現在のピクセルのランのそれぞれのピクセルの対角方向に位置しないピクセルのそれぞれのパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルのピクセルの前記ランのための前記パレットのパレットインデックスを決定するように構成される、請求項 12 に記載のデバイス。

【請求項 17】

前記現在のピクセルの対角方向に位置する前記ピクセルが、前記走査順序が水平方向に左から右であることに基づいて前記現在のピクセルの右上に位置するピクセルを備え、前記現在のピクセルの対角方向に位置する前記ピクセルが、前記走査順序が水平方向に右から左であることに基づいて前記現在のピクセルの左上に位置するピクセルを備え、前記現在のピクセルの対角方向に位置する前記ピクセルが、前記走査順序が垂直方向に下から上であることに基づいて左下部に位置するピクセルを備え、または、前記現在のピクセルの対角方向に位置する前記ピクセルが、前記走査順序が垂直方向に上から下であることに基づいて左上部に位置するピクセルを備える、請求項 12 に記載のデバイス。

【請求項 18】

前記ビデオコーダがビデオデコーダを備え、前記ビデオデコーダが、

前記現在のピクセルが前記 copy above モードでパレットモードコーディングされるべきであることを示すシンタックス要素を受信し、

前記現在のピクセルが前記 copy above モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定したことに応答して、および、前記現在のピクセルが前記 copy above モードでパレットモードコーディングされるべきであることを示す前記シンタックス要素を受信したことに応答して、前記現在のピクセルの対角方向に位置する前記ピクセルのための前記パレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルのための前記パレットの前記パレットインデックスを決定し、

前記決定されたパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルをパレットモード復号するように構成される、請求項 12 に記載のデバイス。

【請求項 19】

前記ビデオコーダがビデオエンコーダを備え、前記ビデオエンコーダが、

前記現在のピクセルが前記 copy above モードでパレットモードコーディングされるべきであることを示すシンタックス要素をシグナリングし、

前記決定されたパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルをパレットモード符号化するように構成される、請求項12に記載のデバイス。

【請求項20】

前記現在のピクセルが第1のピクセルを備え、前記ビデオコーダが、

第2のピクセルが前記copy aboveモードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定し、

前記走査順序に対して前記第2のピクセルの直交方向に位置する隣接ピクセル、および前記走査順序に対して前記第2のピクセルに沿って位置する隣接ピクセルと同じパレットインデックスを、前記第2のピクセルの対角方向に位置するピクセルのパレットインデックスが有すると決定し、

前記第2のピクセルが前記copy aboveモードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと、および、前記走査順序に対して前記第2のピクセルの直交方向に位置する前記隣接ピクセル、および前記走査順序に対して前記第2のピクセルに沿って位置する前記隣接ピクセル、と同じパレットインデックスを、前記第2のピクセルの対角方向に位置する前記ピクセルの前記パレットインデックスが有すると、決定したことに応答して、デフォルトのパレットインデックスに基づいて、前記第2のピクセルのための前記パレットのパレットインデックスを決定し、

前記第2のピクセルのための前記決定されたパレットインデックスに基づいてパレット値を決定し、

前記決定されたパレット値に基づいて前記第2のピクセルをパレットモードコーディングするように構成される、請求項12に記載のデバイス。

【請求項21】

前記現在のピクセルが第1のピクセルを備え、前記ビデオコーダが、

第2のピクセルが前記copy aboveモードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定し、

前記第2のピクセルがブロック境界に位置すると決定し、

前記第2のピクセルが、前記copy aboveモードでパレットモードコーディングされることが可能ではなく、前記ブロック境界に位置すると決定したことに応答して、デフォルトのパレットインデックスに基づいて前記第2のピクセルのための前記パレットのパレットインデックスを決定し、

前記第2のピクセルのための前記決定されたパレットインデックスに基づいてパレット値を決定し、

前記決定されたパレット値に基づいて前記第2のピクセルをパレットモードコーディングするように構成される、請求項12に記載のデバイス。

【請求項22】

前記ビデオコーダが、

前記現在のピクセルのための前記決定されたパレットインデックスに基づいて前記パレットのパレット値を決定するように構成され、

前記現在のピクセルをパレットモードコーディングするために、前記ビデオコーダが、前記決定されたパレット値に基づいて前記現在のピクセルをパレットモードコーディングするように構成される、請求項12に記載のデバイス。

【請求項23】

前記デバイスが、

集積回路（IC）、

マイクロプロセッサ、または

前記現在のピクセルを表示するためのディスプレイまたは前記現在のピクセルをキャプチャするためのカメラのうちの少なくとも1つを備えるワイヤレス通信デバイス
のうちの1つを備える、請求項12に記載のデバイス。

【請求項24】

ビデオコーディングのためのデバイスであって、

ビデオデータの現在のピクセルが、走査順序に対して前記現在のピクセルの直交方向に位置する隣接ピクセルのパレットインデックスを使用する `copy above` モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと、決定するための手段と、

前記現在のピクセルが前記 `copy above` モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定したことに応答して、前記現在のピクセルの対角方向に位置する前記ビデオデータのピクセルのためのパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルのためのパレットのパレットインデックスを決定するための手段と、

前記決定されたパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルをパレットモードコーディングするための手段と
を備える、デバイス。

【請求項 25】

前記現在のピクセルのランのそれぞれのピクセルの対角方向に位置するピクセルのそれぞれのパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルのピクセルの前記ランのための前記パレットのパレットインデックスを決定するための手段をさらに備える、請求項 24 に記載のデバイス。

【請求項 26】

前記現在のピクセルのランのそれぞれのピクセルの対角方向に位置しないピクセルのそれぞれのパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルのピクセルの前記ランのための前記パレットのパレットインデックスを決定するための手段をさらに備える、請求項 24 に記載のデバイス。

【請求項 27】

命令を記憶した非一時的コンピュータ可読記憶媒体であって、前記命令が、実行されると、ビデオコーディングのためのデバイスの 1 つまたは複数のプロセッサに、

ビデオデータの現在のピクセルが、走査順序に対して前記現在のピクセルの直交方向に位置する隣接ピクセルのパレットインデックスを使用する `copy above` モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと、決定させ、

前記現在のピクセルが前記 `copy above` モードでパレットモードコーディングされることが可能ではないと決定したことに応答して、前記現在のピクセルの対角方向に位置する前記ビデオデータのピクセルのためのパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルのためのパレットのパレットインデックスを決定させ、

前記決定されたパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルをパレットモードコーディングさせる、
非一時的コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 28】

1 つまたは複数のプロセッサに、

前記現在のピクセルのランのそれぞれのピクセルの対角方向に位置するピクセルのそれぞれのパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルのピクセルの前記ランのための前記パレットのパレットインデックスを決定させる命令をさらに備える、請求項 27 に記載の非一時的コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 29】

1 つまたは複数のプロセッサに、

前記現在のピクセルのランのそれぞれのピクセルの対角方向に位置しないピクセルのそれぞれのパレットインデックスに基づいて、前記現在のピクセルのピクセルの前記ランのための前記パレットのパレットインデックスを決定させる命令をさらに備える、請求項 27 に記載の非一時的コンピュータ可読記憶媒体。