

【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6月14日(2018.6.14)

【公表番号】特表2017-520160(P2017-520160A)

【公表日】平成29年7月20日(2017.7.20)

【年通号数】公開・登録公報2017-027

【出願番号】特願2016-568526(P2016-568526)

【国際特許分類】

H 04 N 19/13 (2014.01)

H 04 N 19/93 (2014.01)

H 04 N 19/182 (2014.01)

H 04 N 19/167 (2014.01)

H 04 N 19/94 (2014.01)

【F I】

H 04 N 19/13

H 04 N 19/93

H 04 N 19/182

H 04 N 19/167

H 04 N 19/94

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月7日(2018.5.7)

【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、

ビデオデータのブロックのピクセルをコーディングするために使用される色のパレット中の色値に前記ピクセルの値を関連付けるパレットインデックスと関連付けられる前記ピクセルに対して、前記ピクセルの前記パレットインデックスを用いてコーディングされる複数のパレットインデックスの1つのランのランレンジスを決定することと、

ビデオデータの前記ブロック中のピクセルの数を決定することと、

前記ブロックのピクセルの複数のパレットインデックスを走査するために使用される走査順序に基づいて、ビデオデータの前記ブロック中の前記ピクセルの位置を決定することと、

前記ブロックのピクセルの前記数から前記ピクセルの前記決定された位置を引き、さらに1を引いたものに基づいて、前記ピクセルの前記パレットインデックスを用いてコーディングされることが可能である、前記ブロックのピクセルの複数のパレットインデックスの最大のランの最大ランレンジスを決定することと、

前記決定された最大ランレンジスに基づいて、前記ランレンジスを示すデータをコーディングすることと、

を備える方法。

【請求項2】

前記ランレンジスを示す前記データをコーディングすることは、k次トランケーテッド指数ゴロム(T E G k)符号を使用して、前記データをコーディングすることを備え、前記T E G k符号はユーナリープレフィックスとバイナリサフィックスとを備える、請求項

1に記載の方法。

【請求項3】

前記T E G k符号を使用して前記データをコーディングすることは、

【数1】

$$l(x) = \left\lceil \log_2 \left( \frac{x}{2^k} + 1 \right) \right\rceil$$

に対応するトランケーテッド・ユーナリー符号に基づいて前記ユーナリープレフィックスを決定することを備え、ここで、 $x$ は複数のパレットインデックスの前記ランの前記ランレンジスの値であり、前記ユーナリープレフィックスのトレイリング二進値1が、

【数2】

$$\left\lceil \log_2 \left( \frac{x_{max}}{2^k} + 1 \right) \right\rceil == l(x)$$

であるときにトランケートされ、

$x_{max}$ は前記最大ランレンジスである、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記ユーナリープレフィックスがトランケートされることに基づいて、 $x - 2^k (2^{l(x)} - 1)$ というトランケーテッド・バイナリ表現として前記バイナリサフィックスを決定することをさらに備え、前記トランケーテッド・バイナリ表現の最大値は、 $x_{max} - 2^k (2^{l(x)} - 1)$ である、請求項3に記載の方法。

【請求項5】

前記ユーナリープレフィックスがトランケートされないことにに基づいて、 $k + 1 (x)$ ビットを使用して、 $x - 2^k (2^{l(x)} - 1)$ というバイナリ表現として前記バイナリサフィックスを決定することをさらに備える、請求項3に記載の方法。

【請求項6】

$k$ 次トランケーテッド指数ゴロム符号を使用して前記データをコーディングすることは、 $2$ 次トランケーテッド指数ゴロム符号を使用して前記データをコーディングすることを備える、請求項2に記載の方法。

【請求項7】

前記ランレンジスを示す前記データをコーディングすることは、前記ランレンジスのための0より大きいフラグをコーディングすることと、前記ランレンジスのための1より大きいフラグをコーディングすることと、前記ランレンジスのための2より大きいフラグをコーディングすることと、前記T E G k符号を使用して前記ランレンジスのための残りのビンをコーディングすることとを備える、請求項2に記載の方法。

【請求項8】

前記ランレンジスを示す前記データをコーディングすることは、前記ランレンジスのための0より大きいフラグをコーディングすることと、前記T E G k符号についての最大値が前記最大ランレンジスから1を引いたものに等しく設定された前記T E G k符号を使用して、前記ランレンジスから1を引いたものを示すデータをコーディングすることと、を備え、前記T E G k符号がT E G 0符号を備えるように、 $k$ は0に等しい、請求項2に記載の方法。

【請求項9】

前記ランレンジスを示す前記データをコーディングすることは、前記データを符号化することを備え、前記方法は、さらに、

色の前記パレットを示すデータを符号化することと、

前記パレットインデックスと関連付けられる前記ピクセルに対して、前記ピクセルを符号化するために使用されるパレットモードを示すデータを符号化することと、備える、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記ランレンジスを示す前記データをコーディングすることは、前記データを復号することを備え、前記方法は、さらに、

符号化されたビットストリームから、色の前記パレットを示すデータを取得することと、

前記パレットインデックスと関連付けられる前記ピクセルに対して、前記ピクセルを符号化するために使用されるパレットモードを示すデータを取得することと、

前記パレットモードと色の前記パレットとを使用して前記ピクセルの前記値を決定することと、を備える、請求項1に記載の方法。

【請求項11】

ビデオデータを処理するための装置であって、

ビデオデータのブロックのピクセルをコーディングするために使用される色のパレット中の色値に前記ピクセルの値を関連付けるパレットインデックスと関連付けられる前記ピクセルに対して、前記ピクセルの前記パレットインデックスを用いてコーディングされる複数のパレットインデックスの1つのランのランレンジスを決定するための手段と、

ビデオデータの前記ブロック中のピクセルの数を決定するための手段と、

前記ブロックのピクセルの複数のパレットインデックスを走査するために使用される走査順序に基づいて、ビデオデータの前記ブロック中の前記ピクセルの位置を決定するための手段と、

前記ブロックのピクセルの前記数から前記ピクセルの前記決定された位置を引き、さらに1を引いたものに基づいて、前記ピクセルの前記パレットインデックスを用いてコーディングされることが可能である、前記ブロックのピクセルの複数のパレットインデックスの最大のランの最大ランレンジスを決定するための手段と、

前記決定された最大ランレンジスに基づいて、前記ランレンジスを示すデータをコーディングするための手段と、

を備える装置。

【請求項12】

実行されると、1つまたは複数のプロセッサに、請求項1～10のうちのいずれか一項の方法を実行させる命令を記憶した、非一時的コンピュータ可読媒体。