

【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10月13日 (2016.10.13)

【公表番号】特表2014-509119(P2014-509119A)

【公表日】平成26年4月10日 (2014.4.10)

【年通号数】公開・登録公報2014-018

【出願番号】特願2013-550577(P2013-550577)

【国際特許分類】

H 0 4 N 19/50 (2014.01)

【F I】

H 0 4 N 7/137 Z

【誤訳訂正書】

【提出日】平成28年8月22日 (2016.8.22)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ピクチャ内のブロックの少なくとも一部分のピクチャデータを、前記一部分に関する周辺領域における局所的な幾何学パターンを検出することによってエンコードし、かつ前記局所的な幾何学パターンのエッジ方向に対して内挿および外挿のうちの少なくとも 1 つを実行して前記一部分のイントラ予測を生成するビデオエンコーダを備え、

前記外挿を実行する場合、前記局所的な幾何学パターンの前記エッジ方向は、前記周辺領域における内側レイヤおよび外側レイヤを検査することによって得られた各遷移ポイントを結ぶことによって定められる、装置。

【請求項 2】

前記局所的な幾何学パターンは、エッジ検出方法および遷移ポイントベースの分析のうちの少なくとも 1 つを用いて検出される、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

前記エッジ方向の片側のピクセルのみを利用できる場合、前記一部分の前記イントラ予測を生成するのに外挿が用いられ、および前記エッジ方向の両側のピクセルを利用できる場合、前記部分の前記イントラ予測を生成するのに内挿が用いられる、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 4】

前記内側レイヤおよび前記外側レイヤは、前記一部分に対して最も近い周辺の 2 つの境界ピクセルレイヤである、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 5】

複数の異なる内挿スキームのうちの少なくとも 1 つは、前記局所的な幾何学パターンが検出された遷移ポイントの数に応じて選択的に用いられる、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 6】

前記エッジ方向は、前記イントラ予測の予測方向として用いられる、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

前記ブロックの前記ピクチャデータは、最初に前記ブロックの右下のパーティションをエンコードし、およびその後前記ブロックの左上のパーティションをエンコードすることによってエンコードされる、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 8】

前記ブロックのパーティション符号化順序は、最初から最後まで順序において、前記右下のパーティション、右上のパーティション、左下のパーティション、および前記左上のパーティションの順序を備えた、請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

ビデオエンコーダにおいて、ピクチャ内のブロックの少なくとも一部分のピクチャデータを、前記一部分に対する周辺領域における局所的な幾何学パターンを検出することによってエンコードするステップと、前記局所的な幾何学パターンのエッジ方向に対して内挿および外挿のうちの少なくとも 1 つを実行して前記一部分のイントラ予測を生成するステップと、を備え、

前記外挿を実行する場合、前記局所的な幾何学パターンの前記エッジ方向は、前記周辺領域における内側レイヤおよび外側レイヤを検査することによって得られた各遷移ポイントを結ぶことによって定められる、前記方法。

【請求項 10】

前記局所的な幾何学パターンは、エッジ検出方法および遷移ポイントベースの分析のうちの少なくとも 1 つを用いて検出される、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記エッジ方向の片側のピクセルのみを利用できる場合、前記一部分の前記イントラ予測を生成するのに外挿が用いられ、および前記エッジ方向の両側のピクセルを利用できる場合、前記部分の前記イントラ予測を生成するのに内挿が用いられる、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

前記内側レイヤおよび前記外側レイヤは、前記一部分に対して最も近い周辺の 2 つの境界ピクセルレイヤである、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

複数の異なる内挿スキームのうちの少なくとも 1 つは、前記局所的な幾何学パターンが検出された遷移ポイントの数に応じて選択的に用いられる、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 14】

前記エッジ方向は、前記イントラ予測の予測方向として用いられる、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 15】

前記ブロックの前記ピクチャデータは、最初に前記ブロックの右下のパーティションをエンコードし、およびその後前記ブロックの左上のパーティションをエンコードすることによってエンコードされる、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 16】

前記ブロックのパーティション符号化順序は、最初から最後まで順序において、前記右下のパーティション、右上のパーティション、左下のパーティション、および前記左上のパーティションの順序を備えた、請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】

ピクチャ内のブロックの少なくとも一部分のピクチャデータを、前記一部分に対する周辺領域における局所的な幾何学パターンを検出することによってデコードし、かつ前記局所的な幾何学パターンのエッジ方向に対して内挿および外挿のうちの少なくとも 1 つを実行して前記一部分のイントラ予測を生成するビデオデコーダを備え、

前記外挿を実行する場合、前記局所的な幾何学パターンの前記エッジ方向は、前記周辺領域における内側レイヤおよび外側レイヤを検査することによって得られた各遷移ポイントを結ぶことによって定められる、装置。

【請求項 18】

前記局所的な幾何学パターンは、エッジ検出方法および遷移ポイントベースの分析のうちの少なくとも 1 つを用いて検出される、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 19】

前記エッジ方向の片側のピクセルのみを利用できる場合、前記一部分の前記イントラ予測を生成するのに外挿が用いられ、および前記エッジ方向の両側のピクセルを利用できる場合、前記部分の前記イントラ予測を生成するのに内挿が用いられる、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 20】

前記内側レイヤおよび前記外側レイヤは、前記一部分に対して最も近い周辺の 2 つの境界ピクセルレイヤである、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 21】

複数の異なる内挿スキームのうちの少なくとも 1 つは、前記局所的な幾何学パターンが検出された遷移ポイントの数に応じて選択的に用いられる、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 22】

前記エッジ方向は、前記イントラ予測の予測方向として用いられる、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 23】

前記ブロックの前記ピクチャデータは、最初に前記ブロックの右下のパーティションをデコードし、およびその後前記ブロックの左上のパーティションをデコードすることによってデコードされる、請求項 17 に記載の装置。

【請求項 24】

前記ブロックのパーティション符号化順序は、最初から最後まで順序において、前記右下のパーティション、右上のパーティション、左下のパーティション、および前記左上のパーティションの順序を備えた、請求項 23 に記載の装置。

【請求項 25】

ビデオデコーダにおいて、ピクチャ内のブロックの少なくとも一部分のピクチャデータを、前記一部分に対する周辺領域における局所的な幾何学パターンを検出することによってデコードするステップと、前記局所的な幾何学パターンのエッジ方向に対して内挿および外挿のうちの少なくとも 1 つを実行して前記一部分のイントラ予測を生成するステップと、を備え、

前記外挿を実行する場合、前記局所的な幾何学パターンの前記エッジ方向は、前記周辺領域における内側レイヤおよび外側レイヤを検査することによって得られた各遷移ポイントを結ぶことによって定められる、方法。

【請求項 26】

前記局所的な幾何学パターンは、エッジ検出方法および遷移ポイントベースの分析のうちの少なくとも 1 つを用いて検出される、請求項 25 に記載の方法。

【請求項 27】

前記エッジ方向の片側のピクセルのみを利用できる場合、前記一部分の前記イントラ予測を生成するのに外挿が用いられ、および前記エッジ方向の両側のピクセルを利用できる場合、前記部分の前記イントラ予測を生成するのに内挿が用いられる、請求項 25 に記載の方法。

【請求項 28】

前記内側レイヤおよび前記外側レイヤは、前記一部分に対して最も近い周辺の 2 つの境界ピクセルレイヤである、請求項 25 に記載の方法。

【請求項 29】

複数の異なる内挿スキームのうちの少なくとも 1 つは、前記局所的な幾何学パターンが検出された遷移ポイントの数に応じて選択的に用いられる、請求項 25 に記載の方法。

【請求項 30】

前記エッジ方向は、前記イントラ予測の予測方向として用いられる、請求項 25 に記載の方法。

【請求項 31】

前記ブロックの前記ピクチャデータは、最初に前記ブロックの右下のパーティションをデコードし、およびその後前記ブロックの左上のパーティションをデコードすることによって

よってデコードされる、請求項 25 に記載の方法。

【請求項 32】

前記ブロックのパーティション符号化順序は、最初から最後まで順序において、前記右下のパーティション、右上のパーティション、左下のパーティション、および前記左上のパーティションの順序を備える、請求項 31 に記載の方法。

【請求項 33】

コンピュータ可読記憶媒体上でエンコードされるビデオ信号データを有するコンピュータ可読記憶媒体であって、ピクチャ内のブロックの少なくとも一部分のピクチャデータを備え、前記ピクチャデータは、前記一部分に対する周辺領域における局所的な幾何学パターンを検出し、かつ前記局所的な幾何学パターンのエッジ方向に対して内挿および外挿のうちの少なくとも 1 つを実行して前記一部分のイントラ予測を生成することによってエンコードされ、

前記外挿を実行する場合、前記局所的な幾何学パターンの前記エッジ方向は、前記周辺領域における内側レイヤおよび外側レイヤを検査することによって得られた各遷移ポイントを結ぶことによって定められる、前記コンピュータ可読記憶媒体。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0061

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0061】

本発明の原理の実施形態を、遷移ベースのイントラ予測 (TIP) を対象として説明する。図 10 では、典型的な遷移ベースのイントラ予測を参照番号 1000 で大まかに示している。TIP 1000 の周辺領域は、2 つのピクセルレイヤ、即ち、内側レイヤ 1010 と外側レイヤ 1020 であり、現在のブロックパーティション 1005 を囲んでいる。つまり、ブロック境界に沿った局所的な幾何学構造を見つけるために、最も近くを囲んでいる 2 つの境界レイヤが検査される。2 つのピクセルレイヤは最初に 2 値パターンに変換される。2 値化閾値は、レイヤのピクセル値の統計量に基づいて適応的に選択される。閾値を算出するのに使用することができるいくつかの方法は、単純平均した境界レイヤのピクセル値、4 番目に大きい値と 4 番目に小さい値の平均、およびセグメンテーションに基づく最も複雑なヒストグラムを含むが、これらに限定されない。閾値よりも大きいピクセルは、白っぽい小さな黒としてマークされる。2 値化した後、3 ポイントのメジアンフィルタを適用して、孤立した黒点または白点を消去する。