

【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31年1月24日(2019.1.24)

【公開番号】特開2018-157571(P2018-157571A)

【公開日】平成30年10月4日(2018.10.4)

【年通号数】公開・登録公報2018-038

【出願番号】特願2018-80355(P2018-80355)

【国際特許分類】

H 0 4 N 19/129 (2014.01)

H 0 4 N 19/159 (2014.01)

H 0 4 N 19/157 (2014.01)

H 0 4 N 19/176 (2014.01)

【F I】

H 0 4 N 19/129

H 0 4 N 19/159

H 0 4 N 19/157

H 0 4 N 19/176

【手続補正書】

【提出日】平成30年12月4日(2018.12.4)

【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】

第1のブロックをスキャンするためのスキャン順序をコンピューティングデバイスにより特定することであって、前記第1のブロックが変換符号化モードに関連付けられており、関連するサイズおよび関連する予測モードを有する、ことと、

非変換符号化モードに関連付けられた第2のブロックを前記コンピューティングデバイスにより特定することであって、前記第2のブロックが、前記第1のブロックと同じ画像の一部であり、前記第1のブロックと同じ関連するサイズおよび同じ関連する予測モードを有する、ことと、

前記第2のブロックに関連付けられた前記予測モードと前記第2のブロックに関連付けられた前記サイズとに基づいて、前記第1のブロックをスキャンするための前記スキャン順序とは逆のスキャン順序に従って前記第2のブロックをスキャンするか否かを決定することであって、前記予測モードがイントラ予測モードであり、かつ、前記サイズが所定のサイズより小さい場合、前記第2のブロックは前記逆のスキャン順序に従ってスキャンされる、ことと、

前記予測モードがイントラ予測モードであり、かつ、前記サイズが前記所定のサイズより小さいと判定することに応答して、前記逆のスキャン順序に従って前記第2のブロックを前記コンピューティングデバイスによりスキャンすることとを備える、方法。

【請求項2】

前記第1のブロックを操作するための前記スキャン順序は、前記第1のブロックの前記予測モードまたは前記第1のブロックの前記サイズの少なくとも1つに関連付けられている、ブロックのデフォルトのスキャン順序を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

変換された第 1 のブロックを符号化する際に使用される第 1 のスキャン順序を特定することであって、前記第 1 のブロックが関連するサイズおよび関連する予測モードを有することと、

前記第 1 のスキャン順序または前記第 1 のスキャン順序の逆の第 2 のスキャン順序のいずれに従って第 2 の、非変換ブロックを符号化すべきかを、前記非変換ブロックの予測モードおよび前記非変換ブロックのサイズに基づいて判定することであって、前記第 2 のブロックが、前記第 1 のブロックと同じ画像の一部であり、前記第 1 のブロックと同じサイズおよび同じ予測モードを有し、前記非変換ブロックの前記予測モードがイントラ予測モードであり、かつ、前記非変換ブロックの前記サイズが所定のサイズより小さい場合、前記非変換ブロックは前記第 2 のスキャン順序に従ってスキャンされる、ことと、

前記非変換ブロックの前記予測モードがイントラ予測モードであり、かつ、前記非変換ブロックの前記サイズが前記所定のサイズより小さい場合、前記第 2 のスキャン順序に従って前記非変換ブロックを符号化し、それ以外の場合、前記第 1 のスキャン順序に従って前記非変換ブロックを符号化することと

を含む動作を実施するように実行時に 1 つまたは複数のプロセッサに指示するコンピュータ可読命令を格納した 1 つまたは複数のコンピュータ記憶媒体。

【請求項 4】

前記符号化することが、

前記第 1 のスキャン順序または前記第 2 のスキャン順序に従って前記非変換ブロックの残差情報の 2 次元配列をスキャンして、残差情報の 1 次元配列を生成することと、

残差情報の前記 1 次元配列をエントロピー符号化することと

を含む、請求項 3 に記載の 1 つまたは複数のコンピュータ記憶媒体。

【請求項 5】

前記符号化することが、前記 2 次元配列をスキャンする前に、前記残差情報を量子化することをさらに含む、請求項 4 に記載の 1 つまたは複数のコンピュータ記憶媒体。

【請求項 6】

1 つまたは複数のプロセッサと、

前記 1 つまたは複数のプロセッサにより少なくとも部分的に実装された符号化コンポーネントであって、

第 1 のスキャン順序に従って変換符号化に関連付けられたブロックをエントロピー符号化し、

非変換符号化に関連付けられたブロックであって、変換符号化に関連付けられた前記ブロックの少なくとも 1 つと同じ画像の一部であり、同じ関連するサイズおよび同じ関連する予測モードを有するブロックを特定し、

( i ) 非変換符号化に関連付けられた前記ブロックの前記予測モード、および ( i i ) 非変換符号化に関連付けられた前記ブロックの前記サイズを決定し、

非変換符号化に関連付けられた前記ブロックの前記予測モードがイントラ予測モードであり、かつ、前記非変換符号化に関連付けられた前記ブロックの前記サイズが特定のサイズより小さい場合、前記第 1 のスキャン順序とは逆の第 2 のスキャン順序に従って並べられた前記ブロックの副単位を用いて、非変換符号化に関連付けられた前記ブロックをエントロピー符号化し、それ以外の場合、前記第 1 のスキャン順序に従って並べられた前記ブロックの副単位を用いて、非変換符号化に関連付けられた前記ブロックをエントロピー符号化する

ように構成された符号化コンポーネントとを備える、システム。

【請求項 7】

非変換符号化に関連付けられた前記ブロックが、高効率ビデオ符号化規格により定義された変換単位を含む、請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記符号化コンポーネントは、エンコーダまたはデコーダの少なくとも 1 つを含む、請

求項 6 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記 1 つまたは複数のプロセッサに通信可能に結合され、前記符号化コンポーネントを格納するメモリをさらに備える、請求項 6 に記載のシステム。