

【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】令和5年4月3日(2023.4.3)

【公開番号】特開2023-10892(P2023-10892A)
 【公開日】令和5年1月20日(2023.1.20)
 【年通号数】公開公報(特許)2023-012
 【出願番号】特願2022-186569(P2022-186569)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 1 9 / 4 6 3 (2 0 1 4 . 0 1)

H 0 4 N 1 9 / 5 9 3 (2 0 1 4 . 0 1)

H 0 4 N 1 9 / 7 0 (2 0 1 4 . 0 1)

10

【F I】

H 0 4 N 1 9 / 4 6 3

H 0 4 N 1 9 / 5 9 3

H 0 4 N 1 9 / 7 0

【手続補正書】

【提出日】令和5年3月24日(2023.3.24)

【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】

ビデオエンコーダにおいて実行されるビデオ符号化の方法であって、前記方法は、
 第2のブロックに関連付けられた第1のブロックがブロック差分パルスコード変調(BDPCM)モードでコード化されているかどうかを判定するステップと、

前記第1のブロックが前記BDPCMモードでコード化されていると判定したことに応答して、BDPCM方向フラグに基づいて前記第1のブロックをイントラ予測モード値と関連付けるステップと、

前記第1のブロックに関連付けられた前記イントラ予測モード値を使用して、前記第2のブロックのためのイントラ予測モード値を決定するステップと、

前記決定されたイントラ予測モード値を使用して前記第2のブロックを復元するステップと

を含む、方法。

【請求項2】

前記BDPCM方向フラグが、(i)水平イントラ予測方向モードに関連付けられた第1の値、および(ii)垂直イントラ予測方向モードに関連付けられた第2の値のうちの1つである、請求項1に記載の方法。

40

【請求項3】

イントラ予測モードの総数が67であり、前記水平イントラ予測方向モードが角度モード18に関連付けられ、前記垂直イントラ予測方向モードが角度モード50に関連付けられる、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記第1のブロックが前記BDPCMモードでコード化されているかどうかを判定するステップが、前記BDPCM方向フラグの存在を示すBDPCMフラグの値に基づく、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

50

前記第1のブロックおよび第2のブロックが同じピクチャに含まれ、前記第1のブロックが前記第2のブロックに空間的に隣接する、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記第2のブロックに対して、最確モード(MPM)導出プロセスを使用して候補リストを導出するステップであって、導出する前記ステップが、前記第1のブロックが前記BDPCMモードでコード化されているかどうかを判定する前記ステップを含む、ステップをさらに含む、

前記第2のブロックのための前記イントラ予測モード値を決定するステップが、前記導出された候補リストを使用するステップをさらに含む、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記候補リストが、

前記第1のブロックの前記イントラ予測モード値に対応する第1の候補イントラ予測モード値(Mode₁)、ならびに

前記第1の候補イントラ予測モード値からの所定のオフセットおよびモジュロM演算に従って決定された第2の候補イントラ予測モード値(Mode₂)および第3の候補イントラ予測モード値(Mode₃)を含み、Mが2の累乗である、請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記第2のブロックがクロマブロックであり、前記第1のブロックが前記クロマブロックと同じ場所に位置するルーマブロックである、請求項1に記載の方法。

【請求項9】

前記第2のブロックが直接コピーモード(DM)でコード化されているかどうかを判定するステップと、

前記第2のブロックが前記直接コピーモードでコード化されていると判定したことに応答して、前記第1のブロックが前記BDPCMモードでコード化されているかどうかを判定するステップと

をさらに含む、請求項8に記載の方法。

【請求項10】

第2のブロックに関連付けられた第1のブロックがブロック差分パルスコード変調(BDPCM)モードでコード化されているかどうかを判定し、

前記第1のブロックが前記BDPCMモードでコード化されていると判定したことに応答して、BDPCM方向フラグに基づいて前記第1のブロックをイントラ予測モード値と関連付け、

前記第1のブロックに関連付けられた前記イントラ予測モード値を使用して、前記第2のブロックのためのイントラ予測モード値を決定し、

前記決定されたイントラ予測モード値を使用して前記第2のブロックを復元するように構成された処理回路

を備える、ビデオ符号化のためのビデオエンコーダ。

【請求項11】

前記BDPCM方向フラグが、(i)水平イントラ予測方向モードに関連付けられた第1の値、および(ii)垂直イントラ予測方向モードに関連付けられた第2の値のうちの1つである、請求項10に記載のビデオエンコーダ。

【請求項12】

イントラ予測モードの総数が67であり、前記水平イントラ予測方向モードが角度モード18に関連付けられ、前記垂直イントラ予測方向モードが角度モード50に関連付けられる、請求項11に記載のビデオエンコーダ。

【請求項13】

前記第1のブロックが前記BDPCMモードでコード化されているかどうかの前記判定が、前記BDPCM方向フラグの存在を示すBDPCMフラグの値に基づく、請求項10に記載のビデオエンコーダ。

【請求項14】

10

20

30

40

50

前記第1のブロックおよび第2のブロックが同じピクチャに含まれ、前記第1のブロックが前記第2のブロックに空間的に隣接する、請求項10に記載のビデオエンコーダ。

【請求項15】

前記処理回路が、

前記第2のブロックに対して、最確モード(MPM)導出プロセスを使用して候補リストを導出し、前記導出が、前記第1のブロックが前記BDPCMモードでコード化されているかどうかの前記判定を含む、ようにさらに構成され、

前記第2のブロックのための前記イントラ予測モード値の前記決定が、前記導出された候補リストを使用することをさらに含む、請求項14に記載のビデオエンコーダ。

【請求項16】

前記候補リストが、

前記第1のブロックの前記イントラ予測モード値に対応する第1の候補イントラ予測モード値(Mode₁)、ならびに

前記第1の候補イントラ予測モード値からの所定のオフセットおよびモジュロM演算に従って決定された第2の候補イントラ予測モード値(Mode₂)および第3の候補イントラ予測モード値(Mode₃)を含み、Mが2の累乗である、請求項15に記載のビデオエンコーダ。

【請求項17】

前記第2のブロックがクロマブロックであり、前記第1のブロックが前記クロマブロックと同じ場所に位置するルーマブロックである、請求項10に記載のビデオエンコーダ。

【請求項18】

前記処理回路が、

前記第2のブロックが直接コピーモード(DM)でコード化されているどうかを判定し、前記第2のブロックが前記直接コピーモードでコード化されているという判定にตอบสนองして、前記第1のブロックが前記BDPCMモードでコード化されているかどうかを判定するようにさらに構成される、請求項17に記載のビデオエンコーダ。

【請求項19】

プロセッサに、請求項1から9のいずれか一項に記載の方法を実行させるためのプログラム。

10

20

30

40

50