

【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 3 年 12 月 9 日 (2021.12.9)

【公表番号】特表 2021-502038 (P2021-502038A)  
 【公表日】令和 3 年 1 月 21 日 (2021.1.21)  
 【年通号数】公開・登録公報 2021-003  
 【出願番号】特願 2020-543735 (P2020-543735)  
 【国際特許分類】

H 0 4 N 19/52 (2014.01)

H 0 4 N 19/463 (2014.01)

H 0 4 N 19/70 (2014.01)

【F I】

H 0 4 N 19/52

H 0 4 N 19/463

H 0 4 N 19/70

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 11 月 1 日 (2021.11.1)

【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】

ビデオを処理する方法であって、

前記ビデオの現在のスライスについてのコロケートしたピクチャを識別するステップであって、前記現在のスライスは、現在の符号化ユニット (C U) と、前記現在の C U の近隣 C U とを含み、前記近隣 C U は、参照ピクチャと関連付けられている、ステップと、

前記近隣 C U の前記参照ピクチャと前記コロケートしたピクチャとの間の時間的差分を決定するステップと、

前記近隣 C U の前記参照ピクチャと前記コロケートしたピクチャとの間の前記時間的差分に基づいて、前記現在の C U についての動きベクトル (M V) を決定するステップであって、前記時間的差分が、前記参照ピクチャが前記コロケートしたピクチャと異なることを示している条件で、前記現在の C U についての前記 M V がデフォルト値に設定される、ステップと、

前記決定された M V に基づいて、前記現在の C U を予測するステップとを備える方法。

【請求項 2】

前記時間的差分が、前記参照ピクチャが前記コロケートしたピクチャと同じであることを示している条件で、前記現在の C U についての前記 M V が、前記近隣 C U の参照 M V であると決定される請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記近隣 C U の前記参照ピクチャは、ピクチャ順序カウント (P O C) と関連付けられ、前記近隣 C U の前記参照ピクチャと前記コロケートしたピクチャとの間の時間的差分は、前記コロケートしたピクチャからの P O C 差によって示される請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記近隣 C U は、前記現在の C U の複数の近隣 C U のうちの 1 つであり、前記近隣 C U は、前記近隣 C U のそれぞれの参照ピクチャと前記コロケートしたピクチャとの間のそれ

それぞれの時間的差分に基づいて、候補近隣CUとするために選択される請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記近隣CUは、前記現在のCUの複数の近隣CUのうちの1つであり、前記コロケートしたピクチャと同じ前記参照ピクチャを有する前記近隣CUを識別したとき、前記近隣CUは、さらなる近隣CUを検討せずに、候補近隣CUとするために選択される請求項1に記載の方法。

【請求項6】

プロセッサであって、

ビデオの現在のスライスについてのコロケートしたピクチャを識別し、前記現在のスライスは、現在の符号化ユニット(CU)と、前記現在のCUの近隣CUとを含み、前記近隣CUは、参照ピクチャと関連付けられており、

前記近隣CUの前記参照ピクチャと前記コロケートしたピクチャとの間の時間的差分を決定し、

前記近隣CUの前記参照ピクチャと前記コロケートしたピクチャとの間の前記時間的差分に基づいて、前記現在のCUについての動きベクトル(MV)を決定し、前記時間的差分が、前記参照ピクチャが前記コロケートしたピクチャと異なることを示している条件で、前記現在のCUについての前記MVがデフォルト値に設定され、

前記決定されたMVに基づいて、前記現在のCUを予測する

ように構成されたプロセッサ

を備えたビデオ処理デバイス。

【請求項7】

前記時間的差分が、前記参照ピクチャが前記コロケートしたピクチャと同じであることを示している条件で、前記現在のCUについての前記MVが、前記近隣CUの参照MVであると決定される請求項6に記載のビデオ処理デバイス。

【請求項8】

前記近隣CUの前記参照ピクチャは、ピクチャ順序カウント(POC)と関連付けられ、前記近隣CUの前記参照ピクチャと前記コロケートしたピクチャとの間の時間的差分は、前記コロケートしたピクチャからのPOC差によって示される請求項6に記載のビデオ処理デバイス。

【請求項9】

前記コロケートしたピクチャは、スライスヘッダ内のコロケートしたピクチャインジケーションに基づいて識別される請求項6に記載のビデオ処理デバイス。

【請求項10】

前記近隣CUは、前記現在のCUの複数の近隣CUのうちの1つであり、前記近隣CUは、前記近隣CUのそれぞれの参照ピクチャと前記コロケートしたピクチャとの間のそれぞれの時間的差分に基づいて、候補近隣CUとするために選択される請求項6に記載のビデオ処理デバイス。

【請求項11】

前記近隣CUは、前記現在のCUの複数の近隣CUのうちの1つであり、前記コロケートしたピクチャと同じ前記参照ピクチャを有する前記近隣CUを識別したとき、前記近隣CUは、さらなる近隣CUを検討せずに、候補近隣CUとするために選択される請求項6に記載のビデオ処理デバイス。

【請求項12】

前記近隣CUは、参照MVと関連付けられ、前記方法は、前記近隣CUの前記参照ピクチャが、前記コロケートしたピクチャと異なる条件で、前記参照MVに対して時間的スケーリングを実行するステップをさらに備える請求項1に記載の方法。

【請求項13】

時間的スケーリングを実行する前記ステップは、前記参照MVをスケーリング係数で乗算することを含み、前記スケーリング係数は、前記近隣CUの前記参照ピクチャと前記コ

ロケートしたピクチャとの間の時間的差分に基づく請求項 1 2 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記現在の C U についての前記 M V は、コロケートした M V を含み、前記コロケートした M V は、前記コロケートしたピクチャ内の複数のコロケートしたブロックのうちの第 1 のコロケートしたブロックと関連付けられ、前記方法は、

前記現在のスライスに基づいて、前記コロケートしたピクチャの有効なコロケートしたブロック領域を識別するステップと、

前記コロケートしたブロックが前記領域内に配置されていない条件で、前記領域内に配置された第 2 のコロケートしたブロックを選択するステップと、

前記コロケートした M V を、前記第 2 のコロケートしたブロックと関連付けられた第 2 のコロケートした M V で置き換えるステップであって、前記第 2 のコロケートしたブロックは、前記第 1 のコロケートしたブロックへ最小距離を有していることに基づいて選択される、ステップと

をさらに備える請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記プロセッサは、

前記現在の C U を 1 つまたは複数のサブブロックに細分化し、各サブブロックは、参照 M V に対応しており、

前記サブブロックについての前記参照 M V に基づいて、各サブブロックについて、前記コロケートしたピクチャからコロケートした M V を識別する

ようにさらに構成された請求項 6 に記載のビデオ処理デバイス。

【請求項 1 6】

前記プロセッサは、エンコーダを含む請求項 6 に記載のビデオ処理デバイス。

【請求項 1 7】

前記プロセッサは、デコーダを含む請求項 6 に記載のビデオ処理デバイス。

【請求項 1 8】

エンコーダまたはデコーダによって実施される請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 9】

前記近隣 C U は、参照 M V と関連付けられ、前記プロセッサは、前記近隣 C U の前記参照ピクチャが、前記コロケートしたピクチャと異なる条件で、前記参照 M V に対して時間的スケーリングを実行するようさらに構成された請求項 6 に記載のビデオ処理デバイス。

【請求項 2 0】

前記時間的スケーリングを実行することは、前記参照 M V をスケーリング係数で乗算することを含み、前記スケーリング係数は、前記近隣 C U の前記参照ピクチャと前記コロケートしたピクチャとの間の時間的差分に基づく請求項 1 9 に記載のビデオ処理デバイス。

【請求項 2 1】

1 つ以上のプロセッサに、

ビデオの現在のスライスについてのコロケートしたピクチャを識別させ、前記現在のスライスは、現在の符号化ユニット (C U) と、前記現在の C U の近隣 C U とを含み、前記近隣 C U は、参照ピクチャと関連付けられており、

前記近隣 C U の前記参照ピクチャと前記コロケートしたピクチャとの間の時間的差分を決定させ、

前記近隣 C U の前記参照ピクチャと前記コロケートしたピクチャとの間の前記時間的差分に基づいて、前記現在の C U についての動きベクトル (M V) を決定させ、前記時間的差分が、前記参照ピクチャが前記コロケートしたピクチャと異なることを示している条件で、前記現在の C U についての前記 M V がデフォルト値に設定され、

前記決定された M V に基づいて、前記現在の C U を予測させる

ための命令を含んでいるコンピュータ読取り可能媒体。