

【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】

H04N 19/52 (2014.01)

H04N 19/463 (2014.01)

H04N 19/70 (2014.01)

【F I】

H04N 19/52

H04N 19/463

H04N 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(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いる、ステップと、

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するステップと、

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CUについての前記MV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MVに基づいて、前記現在のCU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1に記載の方法。

【請求項3】

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1に記載の方法。

【請求項4】

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

それの時間的差分に基づいて、候補近隣 C U 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 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 C U を識別したとき、前記近隣 C U は、さらなる近隣 C U を検討せずに、候補近隣 C U 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 (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し、

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 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 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 6 に記載のビデオ処理デバイス。

【請求項 8】

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 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 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ぞれの時間的差分に基づいて、候補近隣 C U 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 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 C U を識別したとき、前記近隣 C U は、さらなる近隣 C U を検討せずに、候補近隣 C U 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 C U は、参照 M V と関連付けられ、前記方法は、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 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

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 14】

前記現在のCUについての前記MVは、コロケートしたMVを含み、前記コロケートしたMV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MV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MV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 15】

前記プロセッサは、

前記現在のCU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MVに対応しており、

前記サブブロックについての前記参照MV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MVを識別する

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 16】

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 17】

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 18】

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 19】

前記近隣CUは、参照MVと関連付けられ、前記プロセッサは、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 20】

前記時間的スケーリングを実行することは、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19に記載のビデオ処理デバイス。

【請求項 21】

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(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させ、

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を予測させる

ための命令を含んでいるコンピュータ読み取り可能媒体。