

【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6年11月13日(2024.11.13)

【公開番号】特開2023-134662(P2023-134662A)

【公開日】令和5年9月27日(2023.9.27)

【年通号数】公開公報(特許)2023-182

【出願番号】特願2023-115405(P2023-115405)

【国際特許分類】

H 04N 19/132(2014.01)

10

H 04N 19/70(2014.01)

H 04N 19/30(2014.01)

H 04N 19/59(2014.01)

H 04N 19/172(2014.01)

【F I】

H 04N 19/132

H 04N 19/70

H 04N 19/30

H 04N 19/59

H 04N 19/172

20

【手続補正書】

【提出日】令和6年11月5日(2024.11.5)

【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】

30

少なくとも1つのプロセッサが実行するビデオ符号化方法であって、

ビデオシーケンスをコーディングして、コーディングされたビデオシーケンス(CVS)を生成するステップと、

前記CVSに対して参照ピクチャリサンプリングが有効にされるかどうかを示す第1フラグを設定するステップと、

前記参照ピクチャリサンプリングが前記CVSに対して有効にされることを前記第1フラグが示す場合に、ピクチャ解像度の変更が前記CVSにおいて許されるかどうかを示す第2フラグを設定するステップとを有し、

前記第2フラグは、前記CVSが空間スケーラビリティ及び適応解像度変更(ARC)のために前記参照ピクチャリサンプリングを用いて生成される場合には、前記ピクチャ解像度の変更が前記CVSにおいて許されることを示す第1値を有し、あるいは、前記CVSが、前記ARCのためには前記参照ピクチャリサンプリングを用いずに、前記空間スケーラビリティのために前記参照ピクチャリサンプリングを用いて生成される場合には、前記ピクチャ解像度が前記CVSにおいて変更されないことを示す第2値を有する、方法。

【請求項2】

前記CVSは、コーディングされたレイヤワイズビデオシーケンス(CLVS)である、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

50

前記第2フラグが、前記ピクチャ解像度が前記C VSにおいて変更されないことを示す前記第2値を有する場合に、仮想境界情報がシグナリングされるかどうかを示す第3フラグを設定するステップを更に有する、

請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

前記第2フラグが、前記ピクチャ解像度が前記C VSにおいて変更されないことを示す前記第2値を有する場合に、サブピクチャパーティション化情報がシグナリングされるかどうかを示す第4フラグを設定するステップを更に有する、

請求項1乃至3のうちいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】

前記第2フラグが、前記ピクチャ解像度が前記C VSにおいて変更されないことを示す前記第2値を有する場合に、スケーリングウインドウパラメータがシグナリングされる、

請求項1乃至4のうちいずれか一項に記載の方法。

10

【請求項6】

前記第1フラグ及び前記第2フラグは、シーケンスパラメータセット(SPS)でシグナリングされる、

請求項1乃至5のうちいずれか一項に記載の方法。

【請求項7】

前記第2フラグが、前記ピクチャ解像度が前記C VSにおいて変更されることを示す前記第1値を有する場合に、前記SPSを参照するピクチャパラメータセット(PPS)に含まれている第5フラグを、前記ピクチャ解像度が前記C VSにおいて変更されることを示すよう設定するステップを更に有し、

20

前記第5フラグにより、前記ピクチャ解像度が前記C VSにおいて変更されることが示される場合に、前記PPSに対応するピクチャの幅及び高さのうちの少なくとも一方が明示的にシグナリングされる、

請求項6に記載の方法。

【請求項8】

前記第2フラグが、前記ピクチャ解像度が前記C VSにおいて変更されないことを示す前記第2値を有する場合に、前記SPSを参照するピクチャパラメータセット(PPS)に含まれている第5フラグを、前記ピクチャ解像度が前記C VSにおいて変更されないことを示すよう設定するステップを更に有し、

30

前記第5フラグにより、前記ピクチャ解像度が前記C VSにおいて変更されないことが示される場合に、前記PPSに対応するピクチャの幅及び高さのうちの少なくとも一方が明示的にシグナリングされず、

前記幅及び前記高さのうちの前記少なくとも一方は、前記SPSでシグナリングされた最大幅及び最大高さのうちの少なくとも一方に等しいと推測される、

請求項6に記載の方法。

【請求項9】

ビデオ符号化デバイスであって、

プログラムコードを記憶するよう構成される少なくとも1つのメモリと、

40

前記プログラムコードを読み出し、該プログラムコードによって指示されるように動作するよう構成される少なくとも1つのプロセッサと

を有し、

前記プログラムコードは、前記少なくとも1つのプロセッサによって実行される場合に、前記少なくとも1つのプロセッサに、請求項1乃至8のうちいずれか一項に記載の方法を実行させる、

デバイス。

【請求項10】

コンピュータで実行される場合に、前記コンピュータに、請求項1乃至8のうちいずれか一項に記載の方法を実行させるコンピュータプログラム。

50

【請求項 11】

少なくとも 1 つのプロセッサを用いてビデオビットストリームを生成する方法であって、
コーディングされたビデオシーケンス (C V S) に対して参照ピクチャリサンプリング
が有効にされるかどうかを示す第 1 フラグを設定するステップと、

前記参照ピクチャリサンプリングが前記 C V S に対して有効にされることを前記第 1 フラグが示す場合に、ピクチャ解像度の変更が前記 C V S において許されるかどうかを示す第 2 フラグを設定するステップと、

前記第 1 フラグ及び前記第 2 フラグを前記ビデオビットストリームにエンコードし、前記 C V S 、前記第 1 フラグ、及び前記第 2 フラグを含むエンコードされたビデオビットストリームを生成するステップと

を有し、

前記第 2 フラグは、前記 C V S が空間スケーラビリティ及び適応解像度変更 (A R C) のために前記参照ピクチャリサンプリングを用いて生成される場合には、前記ピクチャ解像度の変更が前記 C V S において許されることを示す第 1 値を有し、あるいは、前記 C V S が、前記 A R C のためには前記参照ピクチャリサンプリングを用いずに、前記空間スケーラビリティのために前記参照ピクチャリサンプリングを用いて生成される場合には、前記ピクチャ解像度が前記 C V S において変更されないことを示す第 2 値を有する、
方法。

10

20

30

40

50