

【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 7 年 5 月 22 日(2025.5.22)

【公開番号】特開 2024-164078(P2024-164078A)
【公開日】令和 6 年 11 月 26 日(2024.11.26)
【年通号数】公開公報(特許)2024-221
【出願番号】特願 2024-135554(P2024-135554)
【国際特許分類】

H 0 4 N 19/70(2014.01)

10

【F I】

H 0 4 N 19/70

【手続補正書】
【提出日】令和 7 年 5 月 12 日(2025.5.12)
【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】

20

【特許請求の範囲】
【請求項 1】

エンコードにおけるビデオ符号化の方法であって、
ビデオビットストリームを生成するステップと、
前記生成されたビデオビットストリームを記憶するステップと、
を含み、
前記ビデオビットストリームを生成するステップは、
現在のネットワーク抽象化層（NAL）ユニットがイントラ・ランダム・アクセスポイント（IRAP）NAL ユニットではないと決定するステップと、
前記現在の NAL ユニットに含まれている現在のピクチャがリーディングピクチャであると決定するステップと、
前記リーディングピクチャのタイプが前記ビデオビットストリームにおいて明示的に信号化されているか否かを示す第 1 フラグを設定するステップと、
前記第 1 フラグに基づいて、前記リーディングピクチャのタイプを符号化するステップと、
前記リーディングピクチャのタイプに基づいて、前記現在の NAL ユニットの符号化するステップと、
を含む、方法。

30

【請求項 2】

前記現在のピクチャが、前記現在のピクチャのピクチャオーダカウンタ（POC）値および前記現在のピクチャに関連付けられた IRAP ピクチャの POC 値に基づいて、前記リーディングピクチャであると決定される、
請求項 1 に記載の方法。

40

【請求項 3】

前記現在のピクチャが、前記 IRAP ピクチャの前記 POC 値よりも小さい前記現在のピクチャの前記 POC 値に基づいて、前記リーディングピクチャであると決定される、
請求項 2 に記載の方法。

【請求項 4】

前記ビデオビットストリームを生成するステップは、さらに、
前記リーディングピクチャのタイプが前記ビデオビットストリームにおいて明示的に信

50

号化されていることを示す前記第 1 フラグに基づいて、前記リーディングピクチャのタイプを示す第 2 フラグを獲得するステップと、

前記第 2 フラグに基づいて、前記リーディングピクチャのタイプを決定するステップと、
を含み、

前記リーディングピクチャのタイプは、ランダムアクセス・スキップリーディング (R A S L) タイプおよびランダムアクセス・復号可能リーディング (R A D L) タイプのうち少なくとも 1 つである、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記ビデオビットストリームを生成するステップは、さらに、

前記リーディングピクチャのタイプが前記ビデオビットストリームにおいて明示的に信号化されていないことを示す前記第 1 フラグに基づいて、前記現在のピクチャに関連する I R A P ピクチャのタイプ、前記現在のピクチャのピクチャ順序カウンタ (P O C) 値、または、参照画像セット (R P S) 情報のうち少なくとも 1 つに基づく前記リーディングピクチャのタイプを決定する、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記 I R A P ピクチャのタイプが、クリーン・ランダムアクセス (C R A) タイプであるか、または、破損リンクアクセス (B L A) タイプであることに基づいて、前記リーディングピクチャのタイプが、ランダムアクセス・スキップリーディング (R A S L) タイプであると決定される、

請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記 I R A P ピクチャのタイプが瞬時デコーダリフレッシュ (I D R) タイプであることに基づいて、前記リーディングピクチャのタイプがランダムアクセス・復号可能リーディング (R A D L) タイプであると決定される、

請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

ビデオ符号化の装置であって、前記装置は、

複数のコンピュータ命令を含むプログラムコードを保管する、少なくとも 1 つのメモリと、

前記プログラムコードを読み出して実行する、少なくとも 1 つのプロセッサと、を含み、

前記少なくとも 1 つのプロセッサによって、前記コンピュータ命令が実行されると、請求項 1 乃至 7 いずれか一項に記載の方法をコンピュータに実施させる、

装置。

【請求項 9】

請求項 1 乃至 7 いずれか一項に記載の方法をコンピュータに実施させる、

コンピュータプログラム。

【請求項 10】

エンコーダにおけるビデオ符号化の方法であって、

ビデオビットストリームを生成するステップと、

前記生成されたビデオビットストリームを記憶するステップと、

を含み、

前記ビデオビットストリームを生成するステップは、

現在の N A L ユニットが I R A P N A L ユニットであると決定するステップと、

前記現在の N A L ユニットの直前に符号化された以前の N A L ユニットが符号化ビデオシーケンス (C V S) の終端を示すか否かを決定するステップと、

前記以前の N A L ユニットが前記 C V S の前記終端を示すとの決定に基づいて、前記現在の N A L ユニットを、 I D R N A L ユニット、または、 B L A N A L ユニットの中の 1 つとして符号化するステップと、

10

20

30

40

50

前記以前のNALユニットが前記CVSの前記終端を示さないとの決定に基づいて、前記現在のNALユニットを、CRA NALユニットとして符号化するステップと、
を含む、方法。

【請求項 1 1】

前記ビデオビットストリームを生成するステップは、さらに、
前記IDR NALユニット、または、前記BLA NALユニットとして、前記現在のNALユニットを符号化するか否かを決定し、前記現在のNALユニットのヘッダを符号化するステップ、を含む、
請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 2】

前記現在のNALユニットのNALユニットタイプは、IRAP NALユニットタイプである、
請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 3】

前記以前のNALユニットのNALユニットタイプは、CVSエンドオブストリーム(EOS) NALユニットタイプである、
請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 4】

前記ビデオビットストリームを生成するステップは、さらに、
前記以前のNALユニットが前記CVSの前記終端を示すとの決定に基づいて、
第 1 フラグを設定するステップ、を含む、
請求項 1 0 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記ビデオビットストリームを生成するステップは、さらに、
設定されている前記第 1 フラグに基づいて、
前記現在のNALユニットと関連するリーディングピクチャを、RADL ピクチャ画像として、処理するステップ、を含む、
請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 6】

ビデオ符号化の装置であって、前記装置は、
複数のコンピュータ命令を含むプログラムコードを保管する、少なくとも 1 つのメモリと、
前記プログラムコードを読み出して実行する、少なくとも 1 つのプロセッサと、を含み、
前記少なくとも 1 つのプロセッサによって、前記コンピュータ命令が実行されると、請求項 1 0 乃至 1 5 いずれか一項に記載の方法をコンピュータに実施させる、
装置。

【請求項 1 7】

請求項 1 0 乃至 1 5 いずれか一項に記載の方法をコンピュータに実施させる、
コンピュータプログラム。

10

20

30

40

50