

【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 9 月 30 日 (2021.9.30)

【公表番号】特表 2020-532898 (P2020-532898A)
 【公表日】令和 2 年 11 月 12 日 (2020.11.12)
 【年通号数】公開・登録公報 2020-046
 【出願番号】特願 2020-508521 (P2020-508521)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 19/70 (2014.01)

H 0 4 N 19/587 (2014.01)

H 0 4 N 19/52 (2014.01)

【 F I 】

H 0 4 N 19/70

H 0 4 N 19/587

H 0 4 N 19/52

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 8 月 17 日 (2021.8.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 6 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 6 2 】

結論として、ビデオ画像の一部分に対してフレームレートアップコンバージョンを実行する改善された方法および装置は、前述の実施形態によって示される。少なくとも 1 つの実施形態では、エンコーダは、ビデオ画像の一部分のみまたは符号化単位のサブパートのみにに対してフレームレートアップコンバージョンを使用するか否かをデコーダに信号で伝えることができる。また、エンコーダまたはデコーダにおいてフレームレートアップコンバージョンプロセスのサブプロセスを使用するためのフラグが提供される。

なお、上述の実施形態の一部又は全部は、以下の付記のように記載され得るが、以下には限定されない。

(付記 1)

方法であって、

ビデオ画像の一部分に対してフレームレートアップコンバージョンを実行することと、
 ビデオビットストリームに第 1 のフラグを含めることであって、前記第 1 のフラグは、
 前記フレームレートアップコンバージョンを示す、含めることと、

前記ビデオビットストリームに第 2 のフラグを含めることであって、前記第 2 のフラグ
 は、前記フレームレートアップコンバージョンをさらに示す、含めることと、
 を含む、方法。

(付記 2)

方法であって、

ビデオビットストリームを解析して、第 1 のフラグを特定することと、
 ビデオビットストリームを解析して、第 2 のフラグを特定することと、
 前記第 1 のフラグおよび前記第 2 のフラグに基づいて、ビデオ画像の一部分に対してフ
 レームレートアップコンバージョンを実行することと、
 を含む、方法。

(付記 3)

装置であって、

メモリと、

プロセッサであって、

ビデオ画像の一部分に対してフレームレートアップコンバージョンを実行することと

、

ビデオビットストリームに第 1 のフラグを含めることであって、前記第 1 のフラグは、前記フレームレートアップコンバージョンを示す、含めることと、

前記ビデオビットストリームに第 2 のフラグを含めることであって、前記第 2 のフラグは、前記フレームレートアップコンバージョンをさらに示す、含めることと、

を実行するように構成されている、プロセッサと、

を含む、装置。

(付記 4)

装置であって、

メモリと、

プロセッサであって、

ビデオビットストリームを解析して、第 1 のフラグを特定することと、

ビデオビットストリームを解析して、第 2 のフラグを特定することと、

前記第 1 のフラグおよび前記第 2 のフラグに基づいて、ビデオ画像の一部分に対してフレームレートアップコンバージョンを実行することと、を行うように構成されている、プロセッサと、

を含む、装置。

(付記 5)

前記第 2 のフラグは、マージモードを使用してサブブロックにおけるフレームレートアップコンバージョンを可能にする、付記 1 もしくは 2 に記載の方法、または付記 3 もしくは 4 に記載の装置。

(付記 6)

前記第 2 のフラグは、マージモードにおいてバイラテラルマッチングを使用してサブブロックにおけるフレームレートアップコンバージョンを可能にする、付記 1 もしくは 2 に記載の方法、または付記 3 もしくは 4 に記載の装置。

(付記 7)

第 3 のフラグは、前記ビデオ画像のサブブロック上で実行されるバイラテラルマッチングまたはテンプレートマッチングを可能にする、付記 5 に記載の方法または装置。

(付記 8)

前記第 2 のフラグは、ビデオ画像の一部分における適応動きベクトル予測を可能にし、第 3 のフラグおよび第 4 のフラグと一致するビデオ画像の一部分に対してマージモードを実行することと、

第 3 のフラグおよび第 5 のフラグと一致する前記ビデオ画像の一部分について、バイラテラルテンプレートマッチングを実行することと、をさらに含む、付記 1 もしくは 2 に記載の方法、または付記 3 もしくは 4 に記載の装置。

(付記 9)

絞り込み検索パターン、絞り込みループ数、テンプレートマッチングサイズ、動きベクトルコストの重み、評価される候補の最大数、およびテンプレートマッチングコストの最大値を含む、フレームレートアップコンバージョンを実行するための、前記ビットストリーム内の構文要素を使用することをさらに含む、付記 1 もしくは 2 に記載の方法、または付記 3 もしくは 4 に記載の装置。

(付記 10)

前記フラグのうちのいずれかは、ビデオパラメータセット内に位置する、付記 1 もしくは 2 に記載の方法、または付記 3 もしくは 4 に記載の装置。

(付記 11)

前記フラグのうちのいずれかは、シーケンスパラメータセット内に位置する、付記 1 もしくは 2 に記載の方法、または付記 3 もしくは 4 に記載の装置。

(付記 1 2)

前記フラグのうちのいずれかは、ピクチャパラメータセット内に位置する、付記 1 もしくは 2 に記載の方法、または付記 3 もしくは 4 に記載の装置。

(付記 1 3)

プロセッサを使用した再生のための、付記 1 および 5 ~ 1 2 のいずれか一項に記載の方法に従って、または付記 3 および 5 ~ 1 2 のいずれか一項に記載の装置によって生成されたデータ内容を含む、非一時的コンピュータ可読媒体。

(付記 1 4)

プロセッサを使用した再生のための、付記 1 および 5 ~ 1 2 のいずれか一項の方法に従って、または付記 3 および 5 ~ 1 2 のいずれか一項の装置によって生成されたビデオデータを含む、信号。

(付記 1 5)

命令を含む、コンピュータプログラム製品であって、前記命令は、前記プログラムがコンピュータによって実行されると、前記コンピュータに、付記 2 および 5 ~ 1 2 の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製品。