

【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 04 N 19/70 (2014.01)

H 04 N 19/587 (2014.01)

H 04 N 19/52 (2014.01)

【F I】

H 04 N 19/70

H 04 N 19/587

H 04 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】0062

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0062】

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。