

【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4月8日(2024.4.8)

【公開番号】特開2023-179667(P2023-179667A)
 【公開日】令和5年12月19日(2023.12.19)
 【年通号数】公開公報(特許)2023-238
 【出願番号】特願2023-176370(P2023-176370)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 1 9 / 5 9 (2 0 1 4 . 0 1)

H 0 4 N 1 9 / 7 0 (2 0 1 4 . 0 1)

H 0 4 N 1 9 / 5 0 3 (2 0 1 4 . 0 1)

10

【F I】

H 0 4 N 1 9 / 5 9

H 0 4 N 1 9 / 7 0

H 0 4 N 1 9 / 5 0 3

【手続補正書】

【提出日】令和6年3月29日(2024.3.29)

【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】

少なくとも1つのプロセッサを利用して、符号化されたビデオ・ビットストリームを復号化する方法であって、

現在のピクチャにコンフォーマンス・ウィンドウが存在することを示す第1シンタックス要素を取得するステップと、

前記第1シンタックス要素が、前記コンフォーマンス・ウィンドウが存在することを示している場合に、前記コンフォーマンス・ウィンドウが参照ピクチャ・リサンプリング(RPR)に使用されるかどうかを示す第2シンタックス要素を取得するステップと、

前記第2シンタックス要素が、前記コンフォーマンス・ウィンドウが前記RPRに使用されることを示している場合に、前記現在のピクチャ及び参照ピクチャの間のリサンプリング比率を、前記参照ピクチャ及び前記現在のピクチャに対する前記コンフォーマンス・ウィンドウのコンフォーマンス・ウィンドウ・サイズに基づいて決定するステップと、

前記第2シンタックス要素が、前記コンフォーマンス・ウィンドウが前記RPRに使用されないことを示している場合に、前記リサンプリング比率を、前記参照ピクチャのサイズと前記現在のピクチャのリサンプリング・ピクチャ・サイズに基づいて決定するステップと、

前記リサンプリング比率を利用して、前記現在のピクチャに対する前記RPRを実行するステップと

を含む方法。

【請求項2】

前記第1シンタックス要素及び前記第2シンタックス要素は、ピクチャ・パラメータ・セットでシグナリングされる、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記コンフォーマンス・ウィンドウ・サイズは、前記現在のピクチャのボーダーからの少なくとも1つのオフセット距離に基づいて決定される、請求項1に記載の方法。

20

30

40

50

【請求項 4】

前記少なくとも 1 つのオフセット距離は、ピクチャ・パラメータ・セットでシグナリングされる、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記リサンプリング・ピクチャ・サイズは、前記リサンプリング・ピクチャ・サイズの幅及び前記リサンプリング・ピクチャ・サイズの高さのうちの少なくとも 1 つとして、前記符号化されたビデオ・ビットストリームで指定される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記幅及び前記高さのうちの少なくとも 1 つは、ピクチャ・パラメータ・セットでシグナリングされる、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記幅及び前記高さのうちの少なくとも 1 つは、前記幅及び前記高さのうちの少なくとも 1 つに含まれるルマ・サンプルの数として表現される、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

前記リサンプリング・ピクチャ・サイズは、前記現在のピクチャの端と参照領域の左上ルマ・サンプルとの間の少なくとも 1 つのオフセット距離に基づいて決定される、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記少なくとも 1 つのオフセット距離は、ピクチャ・パラメータ・セットでシグナリングされる、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

符号化されたビデオ・ビットストリームを復号化する装置であって、
プログラム・コードを記憶するように構成された少なくとも 1 つのメモリと、
前記プログラム・コードを読み込み、前記プログラム・コードによって指示されるように動作する少なくとも 1 つのプロセッサと
を含み、前記プログラム・コードは、請求項 1 ~ 9 のうちの何れか 1 項に記載の方法を前記少なくとも 1 つのプロセッサに実行させる、装置。

【請求項 11】

請求項 1 ~ 9 のうちの何れか 1 項に記載の方法を 1 つ以上のプロセッサに実行させるコンピュータ・プログラム。

【請求項 12】

エンコーダが、符号化されたビデオ・ビットストリームを生成してデコーダに送信する方法であって、

現在のピクチャにコンフォーマンス・ウィンドウが存在することを示す第 1 シンタックス要素が、前記ビデオ・ビットストリームに含まれ、

前記第 1 シンタックス要素が、前記コンフォーマンス・ウィンドウが存在することを示す場合、前記コンフォーマンス・ウィンドウが参照ピクチャ・リサンプリング (RPR) に使用されるかどうかを示す第 2 シンタックス要素が、前記ビデオ・ビットストリームに含まれ、

前記第 2 シンタックス要素が、前記コンフォーマンス・ウィンドウが前記 RPR に使用されることを示す場合、前記現在のピクチャ及び参照ピクチャの間のリサンプリング比率は、前記参照ピクチャ及び前記現在のピクチャに対する前記コンフォーマンス・ウィンドウのコンフォーマンス・ウィンドウ・サイズに基づいて決定され、

前記第 2 シンタックス要素が、前記コンフォーマンス・ウィンドウが前記 RPR に使用されないことを示す場合、前記リサンプリング比率は、前記参照ピクチャのサイズと前記現在のピクチャのリサンプリング・ピクチャ・サイズとに基づいて決定され、

前記現在のピクチャに対する前記 RPR は、前記リサンプリング比率を利用して実行される、方法。

【請求項 13】

伝送する対象のピクチャと、

10

20

30

40

50

処理対象のピクチャにコンFORMANCE・ウィンドウが存在することを示す第1シンタックス要素と、

前記第1シンタックス要素が、前記コンFORMANCE・ウィンドウが存在している場合に、前記コンFORMANCE・ウィンドウが参照ピクチャ・リサンプリング(RPR)に使用されるかどうかを示す第2シンタックス要素と

を含む符号化されたビデオ・ビットストリームであって、前記ビデオ・ビットストリームがデコーダにより受信されると、前記デコーダは請求項1に記載の方法を実行する、ビデオ・ビットストリーム。

【請求項14】

少なくとも1つのプロセッサを利用して、符号化されたビデオ・ビットストリームを復号化する方法であって、

現在のピクチャにコンFORMANCE・ウィンドウが存在することを示すフラグを取得するステップと、

前記コンFORMANCE・ウィンドウのコンFORMANCE・ウィンドウ・サイズに基づいて、前記現在のピクチャ及び参照ピクチャの間のリサンプリング比率を決定するステップと、

前記リサンプリング比率を利用して、前記現在のピクチャに対する参照ピクチャ・リサンプリング(RPR)を実行するステップと

を含み、前記フラグは、コンFORMANCE・ウィンドウ・フラグ(conformance_window_flag)を含み、前記コンFORMANCE・ウィンドウ・フラグ(conformance_window_flag)が0に等しい場合、

```
conf_win_left_offset ,
conf_win_right_offset ,
conf_win_top_offset , 及び
conf_win_bottom_offset
```

の値は0に等しいと推論され、

```
conf_win_left_offset ,
conf_win_right_offset ,
conf_win_top_offset , 及び
conf_win_bottom_offset
```

は、前記現在のピクチャを復号化する出力としてピクチャ座標で指定される矩形領域に従ってピクチャ・パラメータ・セット(PPS)を参照するピクチャのサンプルを指定する方法。

【請求項15】

エンコーダの少なくとも1つのプロセッサを利用して、伝送する対象のピクチャと、処理対象のピクチャにコンFORMANCE・ウィンドウが存在することを示すフラグとを含む符号化されたビデオ・ビットストリームを生成し、前記符号化されたビデオ・ビットストリームをデコーダに送信するステップを含む方法であって、

現在のピクチャ及び参照ピクチャの間のリサンプリング比率は、前記コンFORMANCE・ウィンドウのコンFORMANCE・ウィンドウ・サイズに基づいて決定され、

前記現在のピクチャに対する参照ピクチャ・リサンプリング(RPR)は、前記リサンプリング比率を利用して実行され、

前記フラグは、コンFORMANCE・ウィンドウ・フラグ(conformance_window_flag)を含み、前記コンFORMANCE・ウィンドウ・フラグ(conformance_window_flag)が0に等しい場合、

```
conf_win_left_offset ,
conf_win_right_offset ,
conf_win_top_offset , 及び
conf_win_bottom_offset
```

の値は0に等しいと推論され、

10

20

30

40

50

```
conf_win_left_offset ,  
conf_win_right_offset ,  
conf_win_top_offset , 及び  
conf_win_bottom_offset
```

は、前記現在のピクチャを復号化する出力としてピクチャ座標で指定される矩形領域に従ってピクチャ・パラメータ・セット (PPS) を参照するピクチャのサンプルを指定する方法。

10

20

30

40

50