

【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11日(2024.4.11)

【公開番号】特開2023-109977(P2023-109977A)

【公開日】令和5年8月8日(2023.8.8)

【年通号数】公開公報(特許)2023-148

【出願番号】特願2023-88324(P2023-88324)

【国際特許分類】

H04N19/70(2014.01)

10

【F I】

H04N19/70

【手続補正書】

【提出日】令和6年4月3日(2024.4.3)

【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】

ビデオ・データを符号化する方法であって、前記方法は、少なくとも1つのプロセッサにより実行され：

コーディングされるピクチャのすべてのスライスに対するスライスのタイプを、シンタックス要素を用いて指示するステップであって、前記シンタックス要素は符号なし整数を用いてコーディングされる、ステップと、

前記シンタックス要素により指示される前記スライスのタイプに基づいて、前記ビデオ・データを符号化するステップと

を含み、スライス・レイヤ未処理バイト・シーケンス・ペイロード(RBSP)ネットワーク抽象化レイヤ(NAL)ユニットにおいてピクチャ・ヘッダ関連の前記シンタックス要素が存在するかどうかは、フラグにより指示される、方法。

【請求項2】

前記コーディングされるピクチャについて関連するシンタックス要素のみがコーディングされる、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記コーディングされるピクチャのすべてのスライスがイントラ予測を含むように指示される場合、インター予測シンタックス要素はコーディングされない、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記スライス・レイヤRBSP-NALユニットにおいてピクチャ・ヘッダ関連の前記シンタックス要素が存在するかどうかは、前記スライス・レイヤRBSP-NALユニットに含まれているフラグにより指示される、請求項1-3のうちの何れか1項に記載の方法。

【請求項5】

アクセス・ユニット(AU)デリミタ・ネットワーク抽象レイヤ(NAL)ユニットを含むAU内のコーディングされたピクチャに存在する前記スライスのタイプは、復号化されたアクセス・ユニット・デリミタ値から推測されることが可能である、請求項1-4のうちの何れか1項に記載の方法。

【請求項6】

前記スライスのタイプは、ハイ・レベル・シンタックスでシグナリングされる場合に推

40

50

測されることが可能である、請求項1-4のうちの何れか1項に記載の方法。

【請求項7】

前記スライスのタイプは、前記コーディングされるピクチャにおける矩形スライスの数(`num_slices_in_pic_minus1`)とピクチャに存在するスライスのタイプを示す値(`pic_type_idc`)に基づいて推測されることが可能である、請求項1-4のうちの何れか1項に記載の方法。

【請求項8】

前記シンタックス要素は、0次Exp-Golombコーディングされたシンタックス要素である、請求項1-7のうちの何れか1項に記載の方法。

【請求項9】

前記シンタックス要素は、3つのステータスで設定可能な2ビット・シンタックス要素である、請求項1-7のうちの何れか1項に記載の方法。

【請求項10】

前記シンタックス要素は、4つのステータスで設定可能な2ビット・シンタックス要素である、請求項1-7のうちの何れか1項に記載の方法。

【請求項11】

ビデオ・データを符号化する装置であって、

コンピュータ・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、

前記少なくとも1つのメモリにアクセスし、前記コンピュータ・プログラム・コードに従って動作するように構成された少なくとも1つのプロセッサと

を含み、前記コンピュータ・プログラム・コードは、

コーディングされるピクチャのすべてのスライスに対するスライスのタイプを、シンタックス要素により指示するステップであって、前記シンタックス要素は符号なし整数を用いてコーディングされる、ステップを、前記少なくとも1つのプロセッサに実行させるように構成された指示コードと、

前記シンタックス要素により指示される前記スライスのタイプに基づいて、前記ビデオ・データを符号化するように構成された復号化コードと

を含み、スライス・レイヤ未処理バイト・シーケンス・ペイロード(RBSP)ネットワーク抽象化レイヤ(NAL)ユニットにおいてピクチャ・ヘッダ関連の前記シンタックス要素が存在するかどうかは、フラグにより指示される、装置。

【請求項12】

前記指示コードは、前記コーディングされるピクチャについて関連するシンタックス要素のみがコーディングされるように、前記スライスのタイプを指示するように構成されている、請求項11に記載の装置。

【請求項13】

前記コーディングされるピクチャのすべてのスライスがイントラ予測を含むように指示される場合、インター予測シンタックス要素はコーディングされないように、前記指示コードは、前記スライスのタイプを指示するように構成されている、請求項12に記載の装置。

【請求項14】

前記スライス・レイヤRBSP-NALユニットにおいてピクチャ・ヘッダ関連の前記シンタックス要素が存在するかどうかは、前記スライス・レイヤRBSP-NALユニットに含まれているフラグにより指示されるように、前記指示コードは、前記スライスのタイプを指示するように構成されている、請求項11-13のうちの何れか1項に記載の装置。

【請求項15】

アクセス・ユニット(AU)デリミタ・ネットワーク抽象レイヤ(NAL)ユニットを含むAU内のコーディングされたピクチャに存在する前記スライスのタイプは、復号化されたアクセス・ユニット・デリミタ値から推測されることが可能であるように、前記指示コードは、前記スライスのタイプを指示するように構成されている、請求項11-14のうち

10

20

30

40

50

の何れか1項に記載の装置。

【請求項 16】

前記スライスのタイプは、ハイ・レベル・シンタックスでシグナリングされる場合に推測されることが可能であるように、前記指示コードは、前記スライスのタイプを指示するように構成されている、請求項11-14のうちの何れか1項に記載の装置。

【請求項 17】

前記スライスのタイプは、前記コーディングされるピクチャにおける矩形スライスの数(`num_slices_in_pic_minus1`)とピクチャに存在するスライスのタイプを示す値(`pic_type_idc`)に基づいて推測されることが可能であるように、前記指示コードは、前記スライスのタイプを指示するように構成されている、請求項11-14のうちの何れか1項に記載の装置。10

【請求項 18】

前記シンタックス要素は、0次Exp-Golombコーディングされたシンタックス要素であるように、前記指示コードは構成されている、請求項11-17のうちの何れか1項に記載の装置。

【請求項 19】

前記シンタックス要素は、3つのステータスで設定可能な2ビット・シンタックス要素であるように、前記指示コードは構成されている、請求項11-17のうちの何れか1項に記載の装置。

【請求項 20】

少なくとも1つのプロセッサに、
コーディングされるピクチャのすべてのスライスに対するスライスのタイプを、シンタックス要素を用いて指示するステップであって、前記シンタックス要素は符号なし整数を用いてコーディングされる、ステップと、20

前記シンタックス要素により指示される前記スライスのタイプに基づいて、ビデオ・データを符号化するステップと

を実行させ、スライス・レイヤ未処理バイト・シーケンス・ペイロード(RBSP)ネットワーク抽象化レイヤ(NAL)ユニットにおいてピクチャ・ヘッダ関連の前記シンタックス要素が存在するかどうかは、フラグにより指示される、コンピュータ・プログラム。

30

40

50