

【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10月28日(2024.10.28)

【公開番号】特開2024-116367(P2024-116367A)

【公開日】令和6年8月27日(2024.8.27)

【年通号数】公開公報(特許)2024-160

【出願番号】特願2024-96894(P2024-96894)

【国際特許分類】

H04N19/70(2014.01)

10

【F1】

H04N19/70

【手続補正書】

【提出日】令和6年10月18日(2024.10.18)

【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】

ビットストリームからビデオデータを復号する方法であって、前記ビットストリームは1以上のスライスに対応する符号化されたビデオデータを有し、各スライスは1以上のタイルを有し、前記ビットストリームは、1以上のスライスを復号するときに用いられる複数のシンタックス要素を含むピクチャヘッダと、スライスを復号するときに用いられる複数のシンタックス要素を含むスライスヘッダを有し、

前記方法は、

複数のシンタックス要素を構文解析することと、

前記ビットストリームに含まれるピクチャパラメータセットにおけるフラグであって前記ピクチャヘッダにおける加重予測パラメータの存在に関するフラグである第1フラグの値に応じて前記ピクチャヘッダから前記加重予測パラメータを復号することと、

前記構文解析された複数のシンタックス要素を用いて前記ビットストリームから前記ビデオデータを復号することと、を有し、

前記スライスヘッダから構文解析された第2シンタックス要素が前記ピクチャヘッダが前記スライスヘッダにあることを示す場合において、

(a) ピクチャに含まれるスライスのアドレスを示す第1シンタックス要素の構文解析が省略されるよう制約され、

(b) 2つの条件が満たされたことに応じて構文解析されるシンタックス要素であって前記スライスに含まれるタイルの数から1を引いた結果を表すシンタックス要素である第3シンタックス要素の構文解析は、前記第2シンタックス要素が前記ピクチャヘッダが前記スライスヘッダにあることを示すときは前記2つの条件のうちの1つの条件が満たされないことにより、省略され、前記ピクチャにおけるタイルの数に関わらず前記第3シンタックス要素の値は0に等しいと推測する

ことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記第2シンタックス要素が前記ピクチャヘッダが前記スライスヘッダにあることを示す場合、前記第1シンタックス要素の値は0であると推定されることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

30

40

50

前記 2 つの条件の各々には、論理演算子である `&&` は含まれないことを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記 `&&` は `and` を意味することを特徴とする請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

ビデオデータをビットストリームに符号化する方法であって、前記ビットストリームは 1 以上のスライスに対応する符号化されたビデオデータを有し、各スライスは 1 以上のタイルを有し、前記ビットストリームは、1 以上のスライスを復号するときに用いられる複数のシンタックス要素を含むピクチャヘッダと、スライスを復号するときに用いられる複数のシンタックス要素を含むスライスヘッダを有し、

10

前記方法は、

複数のシンタックス要素を符号化することと、

前記複数のシンタックス要素を用いて前記ビデオデータを符号化することと、を有し、前記ビットストリームに含まれるピクチャパラメータセットにおけるフラグであって前記ピクチャヘッダにおける加重予測パラメータの存在に関するフラグである第 1 フラグの値に応じて前記ピクチャヘッダに前記加重予測パラメータを符号化することと、を有し、

前記スライスヘッダに符号化される第 2 シンタックス要素が前記ピクチャヘッダが前記スライスヘッダにあることを示す場合において、

(a) ピクチャに含まれるスライスのアドレスを示す第 1 シンタックス要素の値は 0 となるよう制約され、

20

(b) 2 つの条件が満たされたことに応じて符号化されるシンタックス要素であって前記スライスに含まれるタイルの数から 1 を引いた結果を表すシンタックス要素である第 3 シンタックス要素は、前記第 2 シンタックス要素が前記ピクチャヘッダが前記スライスヘッダにあることを示すときは前記 2 つの条件のうちの 1 つの条件が満たされないことにより、符号化されず、前記ピクチャにおけるタイルの数に関わらず前記第 3 シンタックス要素の値は 0 に等しいと推測される

ことを特徴とする方法。

【請求項 6】

前記第 2 シンタックス要素が前記ピクチャヘッダが前記スライスヘッダにあることを示す場合、前記第 2 シンタックス要素の値は 0 であると推定されることを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

30

【請求項 7】

前記 2 つの条件の各々には、論理演算子である `&&` は含まれないことを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

前記 `&&` は `and` を意味することを特徴とする請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

ビットストリームからビデオデータを復号するデコーダであって、前記ビットストリームは 1 以上のスライスに対応する符号化されたビデオデータを有し、各スライスは 1 以上のタイルを有し、前記ビットストリームは、1 以上のスライスを復号するときに用いられる複数のシンタックス要素を含むピクチャヘッダと、スライスを復号するときに用いられる複数のシンタックス要素を含むスライスヘッダを有し、

40

前記デコーダは、

複数のシンタックス要素を構文解析する手段と、

前記ビットストリームに含まれるピクチャパラメータセットにおけるフラグであって前記ピクチャヘッダにおける加重予測パラメータの存在に関するフラグである第 1 フラグの値に応じて前記ピクチャヘッダから前記加重予測パラメータを復号する手段と、

前記構文解析された複数のシンタックス要素を用いて前記ビットストリームから前記ビデオデータを復号する手段と、を有し、

前記スライスヘッダから構文解析された第 2 シンタックス要素が前記ピクチャヘッダが

50

前記スライスヘッダにあることを示す場合において、

(a) ピクチャに含まれるスライスのアドレスを示す第 1 シンタックス要素の構文解析が省略されるよう制約され、

(b) 2 つの条件が満たされたことに応じて構文解析されるシンタックス要素であって前記スライスに含まれるタイルの数から 1 を引いた結果を表すシンタックス要素である第 3 シンタックス要素の構文解析は、前記第 2 シンタックス要素が前記ピクチャヘッダが前記スライスヘッダにあることを示すときは前記 2 つの条件のうちの 1 つの条件が満たされないことにより、省略され、前記ピクチャにおけるタイルの数に関わらず前記第 3 シンタックス要素の値は 0 に等しいと推測する

ことを特徴とするデコーダ。

10

【請求項 1 0】

ビデオデータをビットストリームに符号化するエンコーダであって、前記ビットストリームは 1 以上のスライスに対応する符号化されたビデオデータを有し、各スライスは 1 以上のタイルを有し、前記ビットストリームは、1 以上のスライスを復号するときに用いられる複数のシンタックス要素を含むピクチャヘッダと、スライスを復号するときに用いられる複数のシンタックス要素を含むスライスヘッダを有し、

前記エンコーダは、

複数のシンタックス要素を符号化する手段と、

前記複数のシンタックス要素を用いて前記ビデオデータを符号化する手段と、

20

前記ビットストリームに含まれるピクチャパラメータセットにおけるフラグであって前記ピクチャヘッダにおける加重予測パラメータの存在に関するフラグである第 1 フラグの値に応じて前記ピクチャヘッダに前記加重予測パラメータを符号化する手段と、を有し、

前記スライスヘッダに符号化される第 2 シンタックス要素が前記ピクチャヘッダが前記スライスヘッダにあることを示す場合において、

(a) ピクチャに含まれるスライスのアドレスを示す第 1 シンタックス要素の値は 0 となるよう制約され、

(b) 2 つの条件が満たされたことに応じて符号化されるシンタックス要素であって前記スライスに含まれるタイルの数から 1 を引いた結果を表すシンタックス要素である第 3 シンタックス要素は、前記第 2 シンタックス要素が前記ピクチャヘッダが前記スライスヘッダにあることを示すときは前記 2 つの条件のうちの 1 つの条件が満たされないことにより、符号化されず、前記ピクチャにおけるタイルの数に関わらず前記第 3 シンタックス要素の値は 0 に等しいと推測する

30

ことを特徴とするエンコーダ。

【請求項 1 1】

コンピュータに、請求項 1 の方法を実行させるためのコンピュータプログラム。

【請求項 1 2】

コンピュータに、請求項 5 の方法を実行させるためのコンピュータプログラム。

40

50