

【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】平成28年3月24日(2016.3.24)

【公表番号】特表2015-515822(P2015-515822A)

【公表日】平成27年5月28日(2015.5.28)

【年通号数】公開・登録公報2015-035

【出願番号】特願2015-504556(P2015-504556)

【国際特許分類】

H 04 N 19/423 (2014.01)

H 04 N 19/70 (2014.01)

【F I】

H 04 N 19/423

H 04 N 19/70

【手続補正書】

【提出日】平成28年2月1日(2016.2.1)

【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】

ビデオデータをコード化する方法であつて、

ピクチャバッファにビデオデータの複数の復号単位を記憶することと、前記復号単位はアクセス単位のサブセットである、

前記複数の復号単位の各々毎に個別のバッファ除去時間を取り得することと、個別の記憶された復号単位の前記個別のバッファ除去時間を取得することが、前記個別の記憶された復号単位の前記個別のバッファ除去時間を示す個別の信号伝達情報を受信することを備える、

取得された前記バッファ除去時間に従って前記ピクチャバッファから記憶された前記複数の復号単位の1つ以上の復号単位を除去することと、

除去された前記復号単位に対応するビデオデータをコード化することと、前記ビデオデータをコード化することが、前記復号単位を復号することを備える、

を備える方法。

【請求項2】

前記ピクチャバッファ中のビデオデータの前記複数の復号単位を記憶することが、前記ピクチャバッファ中に連続復号順序でビデオデータの前記複数の復号単位を記憶することを更に備える、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記複数の復号単位を記憶するより前に、前記連続復号順序でビデオデータの前記複数の復号単位を受信することを更に備える、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記ピクチャバッファがコード化ピクチャバッファであり、

前記方法が、前記コード化ピクチャバッファから前記複数の復号単位の第2の復号単位を除去するより前に、前記コード化ピクチャバッファから前記複数の復号単位の第1の復号単位を除去することを更に備え、前記第1の復号単位及び前記第2の復号単位が、共通アクセス単位のそれぞれのサブセットを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記バッファ除去時間を示す前記個別の信号伝達情報が、記憶された前記個別の復号単位によって構成される多数のネットワークアブストラクションレイヤ(N A L) 単位を示す信号伝達値を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記複数の復号化単位は共通ピクチャの複数のサブピクチャを備え、前記個別のバッファ除去時間を示す前記個別の信号伝達情報を受信することが、前記共通ピクチャの前記サブピクチャのための前記バッファ除去時間を示す個別の信号伝達情報を受信することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記ピクチャバッファがコード化ピクチャバッファ(C P B)であり、前記共通ピクチャの前記サブピクチャの各々毎に前記バッファ除去時間を示す前記個別の信号伝達値を受信することが、アクセス単位レベルにおける初期 C P B 除去遅延と、アクセス単位レベルにおける初期 C P B 除去遅延オフセットと、サブピクチャレベルにおける初期 C P B 除去遅延と、サブピクチャレベルにおける初期 C P B 除去遅延オフセットとを示す個別の信号伝達値を受信することを備え

前記共通ピクチャの前記サブピクチャの各々毎に前記バッファ除去時間を示す前記個別の信号伝達値が、前記共通ピクチャに適用可能なピクチャタイミング補足エンハンスマント情報(S E I)メッセージ中に又は個別のサブピクチャに適用できる復号単位タイミング補足エンハンストメント中に含まれる、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

記憶された復号単位の各々がサブピクチャであり、前記方法が、前記ビデオデータのより大きなセット内の少なくとも 1 つのサブピクチャのバイトアライメントを示す信号伝達値を受信することを備え、前記ビデオデータの前記より大きなセットが前記少なくとも 1 つのピクチャを備える、請求項 1 の方法。

【請求項 9】

前記ビデオデータの前記より大きいセットが、アクセス単位、アクセス単位のサブセット、ピクチャ、フレーム、スライス、波、又はタイルを備える、請求項 8 に記載の方法。

【請求項 10】

前記記憶された復号単位の各々がサブピクチャを備え、各サブピクチャが、ビデオデータのブロックの 1 つ以上のシーケンス、1 つ以上のスライス、1 つ以上の波、1 つ以上のタイル、又は 1 つ以上のネットワークアブストラクションレイヤ(N A L) 単位のうちの少なくとも 1 つに対応する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

前記復号単位の個別の復号単位のための前記個別のバッファ除去時間取得することが、

前記ビデオデータの第 1 の順序の復号単位を備える前記個別の復号単位に基づいて、前記バッファ除去時間が、前記個別の復号単位を備えるアクセス単位に関連するバッファリング期間補足エンハンスマント情報(S E I)メッセージにおいて指定されているコード化ピクチャバッファ除去遅延値を備えると決定することと、

前記ビデオデータの前記第 1 の順序の復号単位を備えない前記個別の復号単位に基づいて、ここにおいて前記個別の復号単位が、第 i の順序の復号単位を備え、但し、 $i > 0$ である、前記バッファ除去時間が、前記個別の復号単位を備える前記アクセス単位に関連するピクチャタイミング S E I メッセージにおいて指定されている復号単位コード化ピクチャバッファ除去遅延[i] を備えると決定することと

を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 12】

前記復号単位の個別の復号単位のための前記個別のバッファ除去時間取得することが、

前記ビデオデータのアクセス単位の第 1 の順序の復号単位を備える前記個別の復号単位に基づいて、前記復号単位のための名目除去時間が、初期コード化ピクチャバッファ除去

遅延値を 9 0 0 0 0 で除算したものを備えると決定することと、

前記アクセス単位の前記第 1 の順序の復号単位を備えない前記個別の復号単位に基づいて、ここにおいて前記復号単位が、前記アクセス単位の第 m の順序の復号単位を備え、但し、m > 0 である、前記復号単位のための名目除去時間が、前のバッファリング期間の第 1 の順序の復号単位の名目除去時間 + クロックティック × 前記第 m の順序の復号単位に関連するコード化ピクチャバッファ除去遅延を備えると決定することと

を備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 3】

前記複数の復号単位のうちの少なくとも 2 つ復号単位が、異なる数のコード化ブロックを含み、除去された前記復号単位に対応する前記ビデオデータをコード化することが、前記異なる数のコード化ブロックを含む前記少なくとも 2 つの復号単位中の前記異なる数のコード化ブロックをコード化することを備え、前記複数の復号単位の少なくとも 2 つの復号単位が異なる数のビットを含み、除去された前記復号単位に対応する前記ビデオデータをコード化することが異なる数のビットを含む前記少なくとも 2 つの復号単位中の前記異なる数のビットをコード化することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 1 4】

ビデオデータを復号するための機器であって、前記機器は請求項 1 ~ 1 3 のいずれか 1 項の方法を実行するように構成されるビデオデコーダを備える、機器。

【請求項 1 5】

実行されたとき、プロセッサに請求項 1 ~ 1 3 のいずれか 1 項の方法を実行させる命令を記憶したコンピュータ可読記憶媒体。