

【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 7 月 14 日 (2016.7.14)

【公表番号】特表 2016-507956 (P2016-507956A)
 【公表日】平成 28 年 3 月 10 日 (2016.3.10)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-015
 【出願番号】特願 2015-550460 (P2015-550460)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 19/70 (2014.01)

H 0 4 N 19/31 (2014.01)

【 F I 】

H 0 4 N 19/70

H 0 4 N 19/31

【手続補正書】
 【提出日】平成 28 年 5 月 25 日 (2016.5.25)

【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】

ビデオデータを復号する方法であって、

補足エンハンスメント情報 (S E I) メッセージ内で、符号化ビデオビットストリーム内でプログレッシブ精緻化セグメント内の複数の後続のピクチャの直前にくるピクチャ順序カウンタ (P O C) 値と、前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのうちの最後のピクチャの P O C 値との差分を示すデルタ P O C 値を受信することと、

前記受信されたデルタ P O C 値に基づいて、プログレッシブ精緻化動作に従って前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのうちの少なくともいくつかを復号することと、ここにおいて、前記プログレッシブ精緻化動作はピクチャの品質についての精緻化を示す、
 を備える、方法。

【請求項 2】

前記 S E I メッセージが、前記プログレッシブ精緻化セグメントの開始を指定するプログレッシブ精緻化セグメント開始 S E I メッセージを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記符号化ビデオビットストリーム内で前記複数の後続のピクチャの直前にくる前記ピクチャが、前記プログレッシブ精緻化セグメントに対するベースピクチャを備えると決定することをさらに備え、前記プログレッシブ精緻化セグメントは、前記ベースピクチャを精緻化する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのそれぞれのピクチャの各々が、前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記それぞれのピクチャの直前にくるピクチャと比較して、品質の精緻化を定義する、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記受信されたデルタ P O C 値を使用して、前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのうちの前記最後のピクチャを決定することと、

前記プログレッシブ精緻化動作に従った復号を停止することと
をさらに備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記受信されたデルタ P O C 値に基づいて、前記プログレッシブ精緻化動作に従って前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのうちの少なくともいくつかを復号することが、

プログレッシブ精緻化セグメント終了 S E I メッセージを復号するまで、前記プログレッシブ精緻化セグメント内の各ピクチャに前記プログレッシブ精緻化動作を適用することを備える、

請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

ビデオデータを符号化する方法であって、

プログレッシブ精緻化動作に従ってプログレッシブ精緻化セグメント内の複数の後続のピクチャの直前にくるピクチャに続く前記複数の後続のピクチャのうちの少なくともいくつかのピクチャを符号化することと、ここにおいて、前記プログレッシブ精緻化動作はピクチャの品質についての精緻化を示す、

符号化ビットストリーム内で前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャの直前にくる前記ピクチャのピクチャ順序カウンタ (P O C) 値と、前記符号化ビットストリーム内の前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのうちの最後のピクチャの P O C 値との差分を示すデルタ P O C 値を生成することと

、
前記符号化ビデオビットストリーム内でシグナリングされるべき補足エンハンスメント情報 (S E I) メッセージ内に、前記生成されたデルタ P O C 値を含めることと、
を備える、方法。

【請求項 8】

前記 S E I メッセージが、前記プログレッシブ精緻化セグメントの開始を指定するプログレッシブ精緻化セグメント開始 S E I メッセージを備える、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 9】

前記符号化ビデオビットストリーム内で前記複数の後続のピクチャの直前にくる前記ピクチャが、前記プログレッシブ精緻化セグメントに対するベースピクチャを備えると決定すること

をさらに備え、前記プログレッシブ精緻化セグメントは、前記ベースピクチャを精緻化する、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 10】

前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのそれぞれのピクチャの各々が、前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記それぞれのピクチャの直前にくるピクチャと比較して、品質の精緻化を定義する、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのうちの前記最後のピクチャを決定することと、

前記プログレッシブ精緻化動作に従った符号化を停止することと
をさらに備える、請求項 7 に記載の方法。

【請求項 12】

前記プログレッシブ精緻化動作に従って前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのうちの少なくともいくつかを符号化することが、

プログレッシブ精緻化セグメント終了 S E I メッセージを符号化するまで、前記プログレッシブ精緻化セグメント内の各ピクチャに前記プログレッシブ精緻化動作を適用することを備える、

請求項 7 に記載の方法。

【請求項 13】

ビデオデータを復号するためのデバイスであって、

前記ビデオデータの少なくとも一部を記憶するように構成されたメモリと、

補足エンハンスメント情報 (S E I) メッセージに少なくとも部分的に基づいて、符号化ビデオビットストリーム内でプログレッシブ精緻化セグメント内の複数の後続のピクチャの直前にくるピクチャのピクチャ順序カウンタ (P O C) 値と、符号化ビットストリーム内の前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのうちの最後のピクチャの P O C 値との差分を示すデルタ P O C 値を決定することと、

前記決定されたデルタ P O C 値に基づいて、プログレッシブ精緻化動作に従って前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのうちの少なくともいくつかを復号することと、ここにおいて、前記プログレッシブ精緻化動作はピクチャの品質についての精緻化を示す、

を行うように構成されたビデオデコーダと
を備える、デバイス。

【請求項 1 4】

前記デバイスが、

集積回路、

マイクロプロセッサ、または

前記ビデオデコーダを備えるワイヤレス通信デバイス

のうちの少なくとも 1 つを備える、請求項 1 3 に記載のデバイス。

【請求項 1 5】

前記 S E I メッセージが、前記プログレッシブ精緻化セグメントの開始を指定するプログレッシブ精緻化セグメント開始 S E I メッセージを備える、請求項 1 3 に記載のデバイス。

【請求項 1 6】

前記ビデオデコーダが、

前記符号化ビデオビットストリーム内で前記複数の後続のピクチャの直前にくる前記ピクチャが、前記プログレッシブ精緻化セグメントに対するベースピクチャを備えると決定すること

を行うようにさらに構成され、前記プログレッシブ精緻化セグメントは、前記ベースピクチャを精緻化する、請求項 1 3 に記載のデバイス。

【請求項 1 7】

前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのそれぞれのピクチャの各々が、前記プログレッシブ精緻化セグメントの前記それぞれのピクチャの直前にくるピクチャと比較して、精緻化を定義する、請求項 1 6 に記載のデバイス。

【請求項 1 8】

前記ビデオデコーダが、

前記決定されたデルタ P O C 値を使用して、前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのうちの前記最後のピクチャを決定することと、

前記プログレッシブ精緻化動作に従った復号を停止することと

を行うようにさらに構成された、請求項 1 3 に記載のデバイス。

【請求項 1 9】

前記プログレッシブ精緻化動作に従って前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのうちの少なくともいくつかを復号するために、前記ビデオデコーダが、

プログレッシブ精緻化セグメント終了 S E I メッセージの復号まで、前記プログレッシブ精緻化セグメント内の各ピクチャに前記プログレッシブ精緻化動作を適用することを行うように構成された、請求項 1 3 に記載のデバイス。

【請求項 2 0】

前記ビデオデコーダが少なくとも 1 つのプロセッサを備える、請求項 1 3 に記載のデバイス。

【請求項 2 1】

実行されたとき、

補足エンハンスメント情報 (S E I) メッセージに少なくとも部分的に基づいて、符号化ビデオビットストリーム内でプログレッシブ精緻化セグメント内の複数の後続のピクチャの直前にくるピクチャのピクチャ順序カウント (P O C) 値と、符号化ビットストリーム内の前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのうちの最後のピクチャの P O C 値との差分を示すデルタ P O C 値を決定することと、

前記決定されたデルタ P O C 値に基づいて、プログレッシブ精緻化動作に従って前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのうちの少なくともいくつかを復号することと、ここにおいて、前記プログレッシブ精緻化動作はピクチャの品質についての精緻化を示す、

をビデオ復号デバイスのプログラマブルプロセッサに行わせる命令を記憶した、非一時的コンピュータ可読記憶媒体。

【請求項 2 2】

ビデオデータを復号するためのデバイスであって、

補足エンハンスメント情報 (S E I) メッセージに少なくとも部分的に基づいて、符号化ビデオビットストリーム内でプログレッシブ精緻化セグメント内の複数の後続のピクチャの直前にくるピクチャのピクチャ順序カウント (P O C) 値と、符号化ビットストリーム内の前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのうちの最後のピクチャの P O C 値との差分を示すデルタ P O C 値を決定するための手段と、

前記決定されたデルタ P O C 値に基づいて、プログレッシブ精緻化動作に従って前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのうちの少なくともいくつかを復号するための手段と、ここにおいて、前記プログレッシブ精緻化動作はピクチャの品質についての精緻化を示す、

を備える、デバイス。

【請求項 2 3】

ビデオデータを符号化するためのデバイスであって、

前記ビデオデータの少なくとも一部を記憶するように構成されたメモリと、

プログレッシブ精緻化動作に従って、プログレッシブ精緻化セグメント内の複数の後続のピクチャの直前にくるピクチャに続く前記複数の後続のピクチャのうちの少なくともいくつかを符号化することと、ここにおいて、前記プログレッシブ精緻化動作はピクチャの品質についての精緻化を示す、

符号化ビットストリーム内で前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャの直前にくる前記ピクチャのピクチャ順序カウント (P O C) 値と、前記符号化ビットストリーム内の前記プログレッシブ精緻化セグメントのうちの最後のピクチャの P O C 値との差分を示すデルタ P O C 値を生成することと、

前記符号化ビデオビットストリーム内でシグナリングされるべき補足エンハンスメント情報 (S E I) メッセージ内に、前記生成されたデルタ P O C 値を含めることと

を行うように構成されたビデオエンコーダと

を備える、デバイス。

【請求項 2 4】

前記デバイスが、

集積回路、

マイクロプロセッサ、または

前記ビデオエンコーダを備えるワイヤレス通信デバイス

のうちの少なくとも 1 つを備える、請求項 2 3 に記載のデバイス。

【請求項 2 5】

前記 S E I メッセージが、前記プログレッシブ精緻化セグメントの開始を指定するプログレッシブ精緻化セグメント開始 S E I メッセージを備える、請求項 2 3 に記載のデバイス。

【請求項 26】

前記ビデオエンコーダが、

前記符号化ビデオビットストリーム内で前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャの直前にくる前記ピクチャが、前記プログレッシブ精緻化セグメントに対するベースピクチャを備えると決定すること

を行うようにさらに構成される、請求項 23 に記載のデバイス。

【請求項 27】

前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのそれぞれのピクチャの各々が、前記プログレッシブ精緻化セグメントの前記それぞれのピクチャの直前にくるピクチャと比較して、精緻化を定義する、請求項 26 に記載のデバイス。

【請求項 28】

前記ビデオエンコーダが、

前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのうちの前記最後のピクチャを決定することと、

前記プログレッシブ精緻化動作に従った符号化を停止することと
を行うようにさらに構成された、請求項 23 に記載のデバイス。

【請求項 29】

前記プログレッシブ精緻化動作に従って前記プログレッシブ精緻化セグメント内の前記複数の後続のピクチャのうちの少なくともいくつかを符号化するために、前記ビデオエンコーダが、

プログレッシブ精緻化セグメント終了 S E I メッセージの符号化まで、前記プログレッシブ精緻化セグメント内の各ピクチャに前記プログレッシブ精緻化動作を適用することを行うように構成された、請求項 23 に記載のデバイス。