

【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 17 日 (2016.3.17)

【公表番号】特表 2015-511472 (P2015-511472A)

【公表日】平成 27 年 4 月 16 日 (2015.4.16)

【年通号数】公開・登録公報 2015-025

【出願番号】特願 2014-558868 (P2014-558868)

【国際特許分類】

H 0 4 N 19/117 (2014.01)

H 0 4 N 19/46 (2014.01)

H 0 4 N 19/82 (2014.01)

H 0 4 N 19/30 (2014.01)

H 0 4 N 19/597 (2014.01)

H 0 4 N 19/176 (2014.01)

【 F I 】

H 0 4 N 19/117

H 0 4 N 19/46

H 0 4 N 19/82

H 0 4 N 19/30

H 0 4 N 19/597

H 0 4 N 19/176

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 1 月 29 日 (2016.1.29)

【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】

ビデオ復号プロセスにおいてループフィルタパラメータを復号する方法であって、
ループフィルタリングプロセスを実行するためにコードブックを使用するか否かを示す
指示を受信することと、前記ループフィルタリングプロセスはサンプル適応オフセット (S A O) 又は適応ループフィルタ (A L F) であり、前記コードブックは複数のエントリ
ーを含み、前記コードブック中の前記エントリの各々が前記ループフィルタリングプロ
セスに対するループフィルタパラメータのセットを備え、前記ループフィルタパラメータ
は S A O オフセット値又は A L F 係数を備え、前記コードブックがビデオデータの 1 つ以
上のブロックに対して適用可能である、

前記指示が前記コードブックを使用することを示す場合に、

前記コードブックに特定のエンティティを定義する 1 つ以上のシンタックス要素を受信
することと、

受信した前記 1 つ以上のシンタックス要素に基づいて前記コードブックからループフィ
ルタパラメータの前記特定のエントリを検索することと、

受信された前記指示及び検索された前記 1 つ以上のシンタックス要素に基づいて、ビデ
オデータの前記 1 つ以上のブロックに対する前記ループフィルタリングプロセスを実行す
ることとを備える、方法。

【請求項 2】

前記コードブックがビデオデータの 1 つ以上のブロックに対する前記 S A O フィル

タを実行するために使用されるべきであることを前記指示が示し、前記指示を受信することが、スライスヘッダ、適応パラメータセット (A P S)、シーケンスパラメータセット (S P S)、及びピクチャパラメータセット (P P S) の 1 つ以上において前記指示を受信することと、スライスデータ、スライスヘッダ、A P S、S P S、及び P P S の 1 つ以上において前記コードブックを受信することを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記コードブックがビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対して前記 S A O フィルタを実行するために使用されるべきではないことを前記指示が示し、

ビデオデータの前記 1 つ以上のブロックとともに使用するための追加のループフィルタパラメータセットを受信することと、

前記コードブックの代わりに、前記受信された追加のループフィルタパラメータを使用して前記ループフィルタリングプロセスを実行することとを更に備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記コードブックに対する追加のエントリーとして、前記受信された追加のループフィルタパラメータセットを追加することを更に備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記コードブックが第 1 のコードブックであり、前記第 1 のコードブックが、スケーラブルビデオデータの基本レイヤにおけるビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対応し、

前記第 1 のコードブックからビデオデータの 1 つ以上の強化レイヤに対する第 2 のコードブックを予測することを更に備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記コードブックが、スケーラブルビデオデータの基本レイヤにおけるビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対応し、

ビデオデータの 1 つ以上の強化レイヤに対して前記コードブックを再使用することを更に備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

前記コードブックが第 1 のコードブックであり、前記第 1 のコードブックが、マルチビュービデオデータの基本ビューにおけるビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対応し、

前記第 1 のコードブックからマルチビュービデオデータの 1 つ以上の追加のビューに対する第 2 のコードブックを予測することを更に備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

前記コードブックが、マルチビュービデオデータの基本ビューにおけるビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対応し、

マルチビュービデオデータの 1 つ以上の追加のビューに対して前記コードブックを再使用することを更に備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

ビデオ符号化処理においてループフィルタパラメータを符号化する方法であって、

ループフィルタリングプロセスにおいて使用するためのループフィルタパラメータの特定のセットを決定することと、ここにおいて前記ループフィルタリングプロセスはサンプル適応オフセット (S A O) 又は適応ループフィルタ (A L F) であり、

ループフィルタパラメータの前記特定のセットがコードブックに記憶されるか否かを示す指示を信号伝達することと、前記コードブックが複数のエントリーを含み、前記コードブック中の前記エントリーの各々が前記ループフィルタリングプロセスに対するループフィルタパラメータのセットを備え、前記ループフィルタパラメータは S A O オフセット値又は A L F 係数を備え、前記コードブックがビデオデータの 1 つ以上のブロックに対して適用可能である、

ループフィルタパラメータの前記特定のセットに基づいて、ビデオデータの 1 つ以

上のブロックに対する前記ループフィルタリングプロセスを実行することと、
前記指示がループフィルタパラメータの前記特定のセットがコードブックに記憶されて
いることを示す場合に、

前記コードブック中のループパラメータの前記特定のセットのための前記エントリーを
定義する 1 以上のシンタックス要素を信号伝達することと、
を備える、方法。

【請求項 10】

前記コードブックがビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対する前記 S A O フィルタを実行するために使用されるべきであることを前記指示が示し、前記指示を信号伝達することが、スライスヘッダ、適応パラメータセット (A P S)、シーケンスパラメータセット (S P S)、及びピクチャパラメータセット (P P S) の 1 つ以上において前記指示を信号伝達することを備える、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 11】

前記コードブックがビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対して前記 S A O フィルタを実行するために使用されるべきではないことを前記指示が示し、

ビデオデータの前記 1 つ以上のブロックとともに使用するための追加のループフィルタパラメータセットを信号伝達することを更に備える、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

前記コードブックが第 1 のコードブックであり、前記第 1 のコードブックが、スケーラブルビデオデータの基本レイヤにおけるビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対応し、

前記第 1 のコードブックからビデオデータの 1 つ以上の強化レイヤに対する第 2 のコードブックを予測することを更に備える、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

前記コードブックが第 1 のコードブックであり、前記第 1 のコードブックが、マルチビュービデオデータの基本ビューにおけるビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対応し、

前記第 1 のコードブックからマルチビュービデオデータの 1 つ以上の追加のビューに対する第 2 のコードブックを予測することを更に備える、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 14】

請求項 1 ~ 8 又は 9 ~ 13 のいずれか 1 項に記載の方法を実行するための手段を備える
装置。

【請求項 15】

実行されると、装置の 1 つ以上のプロセッサに請求項 1 ~ 8 又は 9 ~ 13 のいずれか 1
項に記載の方法を実行させる命令を記憶するコンピュータ可読記憶媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0141

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0141】

[0139] 様々な例が説明されてきた。これら及び他の例は、以下の特許請求の範囲内に入る。

以下に本件出願当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[1] ビデオ復号プロセスにおいてループフィルタパラメータを復号する方法であっ
て、ループフィルタリングプロセスを実行するためにコードブックを使用するか否かを示
す指示を受信することと、前記コードブックは複数のエントリーを含み、前記コードブ
ック中の前記エントリーの各々が前記ループフィルタリングプロセスに対するループフィル
タパラメータのセットを備え、前記コードブックがビデオデータの 1 つ以上のブロックに
対して適用可能である、受信された前記指示に基づいて、ビデオデータの前記 1 つ以上の

ブロックに対する前記ループフィルタリングプロセスを実行することとを備える、方法。

[2] 前記コードブック中の特定のエントリーを定義する1つ以上のシンタックス要素を受信することと、受信された前記1つ以上のシンタックス要素に基づいて、前記コードブックからループフィルタパラメータの前記特定のエントリーを取り出すことと、受信された前記指示及び前記取り出されたループフィルタパラメータに基づいて、ビデオデータの前記1つ以上のブロックに対する前記ループフィルタリングプロセスを実行することとを更に備える、[1]に記載の方法。

[3] 前記ループフィルタリングプロセスが適応ループフィルタALFであり、前記ループフィルタパラメータがALF係数を備える、[1]に記載の方法。

[4] 前記ループフィルタリングプロセスがサンプル適応オフセット(SAO)フィルタであり、前記ループフィルタパラメータがSAOオフセット値を備える、[1]に記載の方法。

[5] 前記コードブックがビデオデータの前記1つ以上のブロックに対する前記SAOフィルタを実行するために使用されるべきであることを前記指示が示し、前記指示を受信することが、スライスヘッダ、適応パラメータセット(APS)、シーケンスパラメータセット(PPS)、及びピクチャパラメータセット(PPS)の1つ以上において前記指示を受信することを備える、[4]に記載の方法。

[6] スライスデータ、スライスヘッダ、APS、SPS、及びPPSの1つ以上において前記コードブックを受信することを更に備える、[5]に記載の方法。

[7] 前記コードブックがビデオデータの前記1つ以上のブロックに対して前記SAOフィルタを実行するために使用されるべきではないことを前記指示が示し、ビデオデータの前記1つ以上のブロックとともに使用するための追加のループフィルタパラメータセットを受信することと、前記コードブックの代わりに、前記受信された追加のループフィルタパラメータを使用して前記ループフィルタリング処理を実行することとを更に備える、[4]に記載の方法。

[8] 前記コードブックに対する追加のエントリーとして、前記受信された追加のループフィルタパラメータセットを追加することを更に備える、[4]に記載の方法。

[9] 前記コードブックが第1のコードブックであり、前記第1のコードブックが、スケーラブルビデオデータの基本レイヤにおけるビデオデータの前記1つ以上のブロックに対応し、前記第1のコードブックからビデオデータの1つ以上の強化レイヤに対する第2のコードブックを予測することを更に備える、[1]に記載の方法。

[10] 前記コードブックが、スケーラブルビデオデータの基本レイヤにおけるビデオデータの前記1つ以上のブロックに対応し、ビデオデータの1つ以上の強化レイヤに対して前記コードブックを再使用することを更に備える、[1]に記載の方法。

[11] 前記コードブックが第1のコードブックであり、前記第1のコードブックが、マルチビュービデオデータの基本ビューにおけるビデオデータの前記1つ以上のブロックに対応し、前記第1のコードブックからマルチビュービデオデータの1つ以上の追加のビューに対する第2のコードブックを予測することを更に備える、[1]に記載の方法。

[12] 前記コードブックが、マルチビュービデオデータの基本ビューにおけるビデオデータの前記1つ以上のブロックに対応し、マルチビュービデオデータの1つ以上の追加のビューに対して前記コードブックを再使用することを更に備える、[1]に記載の方法。

[13] 前記コードブックによって定義される前記複数のエントリーの1つ以上の各々が、固定長のコードワードと、単位コードワードと、指数ゴロムコードワードとのうちの1つを備える、[1]に記載の方法。

[14] ビデオ符号化処理においてループフィルタパラメータを符号化する方法であって、ループフィルタリングプロセスにおいて使用するためのループフィルタパラメータの特定のセットを決定することと、ループフィルタパラメータの前記特定のセットがコードブックに記憶されるか否かを示す指示を信号伝達することと、前記コードブックが複数のエントリーを含み、前記コードブック中の前記エントリーの各々が前記ループフィルタ

リングプロセスに対するループフィルタパラメータのセットを備え、前記コードブックがビデオデータの1つ以上のブロックに対して適用可能である、ループフィルタパラメータの前記特定のセットに基づいて、ビデオデータの前記1つ以上のブロックに対する前記ループフィルタリングプロセスを実行することとを備える、方法。

[1 5] 前記コードブック中のループフィルタパラメータの前記特定のセットに対する前記エントリーを定義する、1つ以上のシンタックス要素を信号伝達することを更に備える、[1 4] に記載の方法。

[1 6] 前記ループフィルタリングプロセスが適応ループフィルタ A L F であり、前記ループフィルタパラメータが A L F 係数を備える、[1 4] に記載の方法。

[1 7] 前記ループフィルタリングプロセスがサンプル適応オフセット (S A O) フィルタであり、前記ループフィルタパラメータが S A O オフセット値を備える、[1 4] に記載の方法。

[1 8] 前記コードブックがビデオデータの前記1つ以上のブロックに対する前記 S A O フィルタを実行するために使用されるべきであることを前記指示が示し、前記指示を信号伝達することが、スライスヘッダ、適応パラメータセット (A P S)、シーケンスパラメータセット (S P S)、及びピクチャパラメータセット (P P S) の1つ以上において前記指示を信号伝達することを備える、[1 7] に記載の方法。

[1 9] スライスデータ、スライスヘッダ、A P S、S P S、及び P P S の1つ以上において前記コードブックを信号伝達することを更に備える、[1 8] に記載の方法。

[2 0] 前記コードブックがビデオデータの前記1つ以上のブロックに対して前記 S A O フィルタを実行するために使用されるべきではないことを前記指示が示し、ビデオデータの前記1つ以上のブロックとともに使用するための追加のループフィルタパラメータセットを信号伝達することを更に備える、[1 7] に記載の方法。

[2 1] 前記コードブックに対する追加のエントリーとして、前記追加のループフィルタパラメータセットを追加することを更に備える、[1 7] に記載の方法。

[2 2] 前記コードブックが第1のコードブックであり、前記第1のコードブックが、スケーラブルビデオデータの基本レイヤにおけるビデオデータの前記1つ以上のブロックに対応し、前記第1のコードブックからビデオデータの1つ以上の強化レイヤに対する第2のコードブックを予測することを更に備える、[1 4] に記載の方法。

[2 3] 前記コードブックが、スケーラブルビデオデータの基本レイヤにおけるビデオデータの前記1つ以上のブロックに対応し、ビデオデータの1つ以上の強化レイヤに対して前記コードブックを再使用することを更に備える、[1 4] に記載の方法。

[2 4] 前記コードブックが第1のコードブックであり、前記第1のコードブックが、マルチビュービデオデータの基本ビューにおけるビデオデータの前記1つ以上のブロックに対応し、前記第1のコードブックからマルチビュービデオデータの1つ以上の追加のビューに対する第2のコードブックを予測することを更に備える、[1 4] に記載の方法。

[2 5] 前記コードブックが、マルチビュービデオデータの基本ビューにおけるビデオデータの前記1つ以上のブロックに対応し、マルチビュービデオデータの1つ以上の追加のビューに対して前記コードブックを再使用することを更に備える、[1 4] に記載の方法。

[2 6] 前記コードブックによって定義される前記複数のエントリーの1つ以上の各々が、固定長のコードワードと、単位コードワードと、指数ゴロムコードワードとのうちの1つを備える、[1 4] に記載の方法。

[2 7] ビデオデコーダを備え、ビデオ復号プロセスにおいてループフィルタパラメータを復号するように構成される装置であって、前記ビデオデコーダが、ループフィルタリングプロセスを実行するためにコードブックを使用するか否かを示す指示を受信し、このとき、前記コードブックが複数のエントリーを含み、前記コードブック中の前記エントリーの各々が前記ループフィルタリングプロセスに対するループフィルタパラメータのセットを備え、前記コードブックがビデオデータの1つ以上のブロックに対して適用可能

であり、受信された前記指示に基づいて、ビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対する前記ループフィルタリングプロセスを実行する

ように構成される、装置。

[2 8] 前記ビデオデコーダが更に、前記コードブック中の特定のエントリーを定義する 1 つ以上のシンタックス要素を受信し、受信された前記 1 つ以上のシンタックス要素に基づいて、前記コードブックからループフィルタパラメータの前記特定のエントリーを取り出し、受信された前記指示及び前記取り出されたループフィルタパラメータに基づいて、ビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対する前記ループフィルタリングプロセスを実行するように構成される、[2 7] に記載の装置。

[2 9] 前記ループフィルタリングプロセスが適応ループフィルタ A L F であり、前記ループフィルタパラメータが A L F 係数を備える、[2 7] に記載の装置。

[3 0] 前記ループフィルタリングプロセスがサンプル適応オフセット (S A O) フィルタであり、前記ループフィルタパラメータが S A O オフセット値を備える、[2 7] に記載の装置。

[3 1] 前記コードブックがビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対する前記 S A O フィルタを実行するために使用されるべきであることを前記指示が示し、前記ビデオデコーダが更に、スライスヘッダ、適応パラメータセット (A P S)、シーケンスパラメータセット (S P S)、及びピクチャパラメータセット (P P S) の 1 つ以上において前記指示を受信するように構成される、[3 0] に記載の装置。

[3 2] 前記ビデオデコーダが更に、スライスデータ、スライスヘッダ、A P S、S P S、及び P P S の 1 つ以上において前記コードブックを受信するように構成される、[3 1] に記載の装置。

[3 3] 前記コードブックがビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対して前記 S A O フィルタを実行するために使用されるべきではないことを前記指示が示し、前記ビデオデコーダが更に、ビデオデータの前記 1 つ以上のブロックとともに使用するための追加のループフィルタパラメータセットを受信し、前記コードブックの代わりに、受信された前記追加のループフィルタパラメータを使用して前記ループフィルタリング処理を実行するように構成される、[3 0] に記載の装置。

[3 4] 前記ビデオデコーダが更に、前記コードブックに対する追加のエントリーとして、受信された前記追加のループフィルタパラメータセットを追加するように構成される、[3 0] に記載の装置。

[3 5] 前記コードブックが第 1 のコードブックであり、前記第 1 のコードブックが、スケーラブルビデオデータの基本レイヤにおけるビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対応し、前記ビデオデコーダが更に、前記第 1 のコードブックからビデオデータの 1 つ以上の強化レイヤに対する第 2 のコードブックを予測するように構成される、[2 7] に記載の装置。

[3 6] 前記コードブックが、スケーラブルビデオデータの基本レイヤにおけるビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対応し、前記ビデオデコーダが更に、ビデオデータの 1 つ以上の強化レイヤに対して前記コードブックを再使用するように構成される、[2 7] に記載の装置。

[3 7] 前記コードブックが第 1 のコードブックであり、前記第 1 のコードブックが、マルチビュービデオデータの基本ビューにおけるビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対応し、前記ビデオデコーダが更に、前記第 1 のコードブックからマルチビュービデオデータの 1 つ以上の追加のビューに対する第 2 のコードブックを予測するように構成される、[2 7] に記載の装置。

[3 8] 前記コードブックが、マルチビュービデオデータの基本ビューにおけるビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対応し、前記ビデオデコーダが更に、マルチビュービデオデータの 1 つ以上の追加のビューに対して前記コードブックを再使用するように構成される、[2 7] に記載の装置。

[3 9] 前記コードブックによって定義される前記複数のエントリーの 1 つ以上の各

々が、固定長のコードワードと、単位コードワードと、指数ゴロムコードワードとのうちの1つを備える、[2 7]に記載の装置。

[4 0] ビデオエンコーダを備える、ビデオ符号化プロセスにおいてループフィルタパラメータを符号化するように構成される装置であって、前記ビデオエンコーダが、ループフィルタリングプロセスにおいて使用するためのループフィルタパラメータの特定のセットを決定し、ループフィルタパラメータの前記特定のセットがコードブックにおいて記憶されるか否かを示す指示を信号伝達し、このとき、前記コードブックが複数のエントリーを含み、前記コードブック中の前記エントリーの各々が前記ループフィルタリングプロセスに対するループフィルタパラメータのセットを備え、前記コードブックがビデオデータの1つ以上のブロックに対して適用可能であり、ループフィルタパラメータの前記特定のセットに基づいて、ビデオデータの前記1つ以上のブロックに対する前記ループフィルタリングプロセスを実行する

ように構成される、装置。

[4 1] 前記ビデオエンコーダが更に、前記コードブック中のループフィルタパラメータの前記特定のセットに対する前記エントリーを定義する、1つ以上のシンタックス要素を信号伝達するように構成される、[4 0]に記載の装置。

[4 2] 前記ループフィルタリングプロセスが適応ループフィルタ A L F であり、前記ループフィルタパラメータが A L F 係数を備える、[4 0]に記載の装置。

[4 3] 前記ループフィルタリングプロセスがサンプル適応オフセット (S A O) フィルタであり、前記ループフィルタパラメータが S A O オフセット値を備える、[4 0]に記載の装置。

[4 4] 前記コードブックがビデオデータの前記1つ以上のブロックに対する前記 S A O フィルタを実行するために使用されるべきであることを前記指示が示し、前記ビデオエンコーダが更に、スライスヘッダ、適応パラメータセット (A P S)、シーケンスパラメータセット (S P S)、及びピクチャパラメータセット (P P S) の1つ以上において前記指示を信号伝達するように構成される、[4 3]に記載の装置。

[4 5] 前記ビデオエンコーダが更に、スライスデータ、スライスヘッダ、A P S、S P S、及び P P S の1つ以上において前記コードブックを信号伝達するように構成される、[4 4]に記載の装置。

[4 6] 前記コードブックがビデオデータの前記1つ以上のブロックに対して前記 S A O フィルタを実行するために使用されるべきではないことを前記指示が示し、前記ビデオエンコーダが更に、ビデオデータの前記1つ以上のブロックとともに使用するための追加のループフィルタパラメータセットを信号伝達するように構成される、[4 3]に記載の装置。

[4 7] 前記ビデオエンコーダが更に、前記コードブックに対する追加のエントリーとして、前記追加のループフィルタパラメータセットを追加するように構成される、[4 3]に記載の装置。

[4 8] 前記コードブックが第1のコードブックであり、前記第1のコードブックが、スケーラブルビデオデータの基本レイヤにおけるビデオデータの前記1つ以上のブロックに対応し、前記ビデオエンコーダが更に、前記第1のコードブックからビデオデータの1つ以上の強化レイヤに対する第2のコードブックを予測するように構成される、[4 0]に記載の装置。

[4 9] 前記コードブックが、スケーラブルビデオデータの基本レイヤにおけるビデオデータの前記1つ以上のブロックに対応し、前記ビデオエンコーダが更に、ビデオデータの1つ以上の強化レイヤに対して前記コードブックを再使用するように構成される、[4 0]に記載の装置。

[5 0] 前記コードブックが第1のコードブックであり、前記第1のコードブックが、マルチビュービデオデータの基本ビューにおけるビデオデータの前記1つ以上のブロックに対応し、前記ビデオエンコーダが更に、前記第1のコードブックからマルチビュービデオデータの1つ以上の追加のビューに対する第2のコードブックを予測するように構成

される、[4 0] に記載の装置。

[5 1] 前記コードブックが、マルチビュービデオデータの基本ビューにおけるビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対応し、前記ビデオエンコーダが更に、マルチビュービデオデータの 1 つ以上の追加のビューに対して前記コードブックを再使用するように構成される、[4 0] に記載の装置。

[5 2] 前記コードブックによって定義される前記複数のエントリーの 1 つ以上の各々が、固定長のコードワードと、単位コードワードと、指数ゴロムコードワードとのうちの 1 つを備える、[4 0] に記載の装置。

[5 3] ビデオ復号プロセスにおいてループフィルタパラメータを復号するように構成される装置であって、ループフィルタリングプロセスを実行するためにコードブックを使用するか否かを示す指示を受信するための手段と、前記コードブックが複数のエントリーを含み、前記コードブック中の前記エントリーの各々が前記ループフィルタリングプロセスに対するループフィルタパラメータのセットを備え、前記コードブックがビデオデータの 1 つ以上のブロックに対して適用可能である、受信された前記指示に基づいて、ビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対する前記ループフィルタリングプロセスを実行するための手段とを備える、装置。

[5 4] ビデオ符号化プロセスにおいてループフィルタパラメータを符号化するように構成される装置であって、ループフィルタリングプロセスにおいて使用するためのループフィルタパラメータの特定のセットを決定するための手段と、ループフィルタパラメータの前記特定のセットがコードブックに記憶されるか否かを示す指示を信号伝達するための手段と、前記コードブックが複数のエントリーを含み、前記コードブック中の前記エントリーの各々が前記ループフィルタリングプロセスに対するループフィルタパラメータのセットを備え、前記コードブックがビデオデータの 1 つ以上のブロックに対して適用可能である、ループフィルタパラメータの前記特定のセットに基づいて、ビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対する前記ループフィルタリングプロセスを実行するための手段とを備える、装置。

[5 5] 実行されると、ビデオデータを復号するように構成された装置の 1 つ以上のプロセッサに、ループフィルタリングプロセスを実行するためにコードブックを使用するか否かを示す指示を受信させ、このとき、前記コードブックが複数のエントリーを含み、前記コードブック中の前記エントリーの各々が前記ループフィルタリングプロセスに対するループフィルタパラメータのセットを備え、前記コードブックがビデオデータの 1 つ以上のブロックに対して適用可能であり、受信された前記指示に基づいて、ビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対する前記ループフィルタリングプロセスを実行させる、命令を記憶した、コンピュータ可読記憶媒体。

[5 6] 実行されると、ビデオデータを符号化するように構成された装置の 1 つ以上のプロセッサに、ループフィルタリングプロセスにおいて使用するためのループフィルタパラメータの特定のセットを決定させ、ループフィルタパラメータの前記特定のセットがコードブックに記憶されるか否かを示す指示を信号伝達させ、このとき、前記コードブックが複数のエントリーを含み、前記コードブック中の前記エントリーの各々が前記ループフィルタリングプロセスに対するループフィルタパラメータのセットを備え、前記コードブックがビデオデータの 1 つ以上のブロックに対して適用可能であり、ループフィルタパラメータの前記特定のセットに基づいて、ビデオデータの前記 1 つ以上のブロックに対する前記ループフィルタリングプロセスを実行させる、命令を記憶した、コンピュータ可読記憶媒体。