

【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 29 年 8 月 3 日 (2017.8.3)

【公表番号】特表 2016-528802 (P2016-528802A)
 【公表日】平成 28 年 9 月 15 日 (2016.9.15)
 【年通号数】公開・登録公報 2016-055
 【出願番号】特願 2016-527014 (P2016-527014)
 【国際特許分類】

H 0 4 N 19/30 (2014.01)

H 0 4 N 19/70 (2014.01)

【 F I 】

H 0 4 N 19/30

H 0 4 N 19/70

【手続補正書】
 【提出日】平成 29 年 6 月 19 日 (2017.6.19)
 【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】

ビデオ情報をコーディングする方法であって、前記方法は、

第 1 のレイヤ ID を有する現在レイヤが、前記第 1 のレイヤ ID よりも大きいレイヤ ID を有する別のレイヤからの復号ピクチャを使用してコーディングされ得るという指示を処理することと、ここにおいて、前記指示は、ビデオパラメータセット (V P S)、シーケンスパラメータセット (S P S)、またはピクチャパラメータセット (P P S) のうちの 1 つで提供される、

第 2 のレイヤ ID を有するエンハンスメントレイヤが、前記現在レイヤ中の現在ピクチャと同じアクセスユニット中のエンハンスメントレイヤピクチャを有すると決定することと、

前記指示を処理すること、および前記エンハンスメントレイヤが、前記現在ピクチャと同じアクセスユニット中のエンハンスメントレイヤピクチャを有すると決定することに応答して、前記復号エンハンスメントレイヤピクチャに基づいて前記現在ピクチャをコーディングすることとを備える、方法。

【請求項 2】

前記現在ピクチャが、0 よりも大きい時間 ID を有すると決定することをさらに備え、ここにおいて、前記現在ピクチャをコーディングすることは、前記指示を処理すること、前記エンハンスメントレイヤが、前記現在ピクチャと同じアクセスユニット中のエンハンスメントレイヤピクチャを有すると決定すること、および前記現在ピクチャが、0 よりも大きい時間 ID を有すると決定することに応答して、前記復号エンハンスメントレイヤピクチャに基づいて前記現在ピクチャをコーディングすることを備える、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記ビデオ情報が信号対雑音比 (S N R) または空間スケーラビリティを呈すると決定することをさらに備え、ここにおいて、前記現在ピクチャをコーディングすることは、前記指示を処理すること、前記エンハンスメントレイヤが、前記現在ピクチャと同じアクセスユニット中のエンハンスメントレイヤピクチャを有すると決定すること、および前記ピ

デオ情報がS N Rまたは空間スケーラビリティを呈すると決定することに応答して、前記復号エンハンスメントレイヤピクチャに基づいて前記現在ピクチャをコーディングすることを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記復号エンハンスメントレイヤピクチャに基づいて前記現在ピクチャをコーディングする前に、前記エンハンスメントレイヤピクチャの空間またはビット深度の変換が必要とされるかどうかを示すフラグまたはシンタックス要素を送信または受信することをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記エンハンスメントレイヤの前記第2のレイヤIDが、前記現在レイヤの前記第1のレイヤIDよりも大きい、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記復号エンハンスメントレイヤピクチャに基づいて前記現在ピクチャをコーディングすることに応答して、前記復号エンハンスメントレイヤピクチャに関連付けられた動き情報を前記コード化現在ピクチャの動き情報と交換することをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項7】

前記現在ピクチャを含んでいるアクセスユニット中の各ピクチャをコーディングした後に、0よりも大きいレイヤIDを有する各レイヤ中の前記アクセスユニット中のピクチャに関連付けられた動き情報を、前記各レイヤのすぐ下にあるレイヤ中の別のピクチャの動き情報と交換することをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項8】

前記現在レイヤ中のピクチャのためのデブロッキングフィルタとサンプルアドプティブオフセット(SAO)とを無効化することと、

前記現在レイヤ中のピクチャのための条件付きイントラ予測を有効化することと、

前記現在レイヤ中の非ゼロ動き情報を使用した動き予測を無効化することと、

前記エンハンスメントレイヤ中のエンハンスメントレイヤブロックに関連付けられたただ1つの参照ピクチャインデックスが前記現在ピクチャに対応し、前記現在ピクチャ中のコロケート現在レイヤブロックが双予測を使用するとき、前記エンハンスメントレイヤ中の双予測を無効化することと、

前記デブロッキングフィルタおよび前記SAOの前記無効化と、制約イントラ予測の前記有効化と、動き予測の前記無効化と、双予測を前記無効化することとに併せて、前記ビデオ情報のシングルループコーディングを実行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9】

前記復号エンハンスメントレイヤピクチャに基づいて前記現在ピクチャをコーディングすることが、前記復号エンハンスメントレイヤピクチャに関連付けられたテクスチャ情報と、前記現在レイヤ中の1つまたは複数のピクチャに関連付けられた動き情報とを使用して前記現在ピクチャをコーディングすることを備える、請求項1に記載の方法。

【請求項10】

前記エンハンスメントレイヤ中の別のエンハンスメントレイヤピクチャが復号された後に、前記別のエンハンスメントレイヤピクチャの動き情報を、前記別のエンハンスメントレイヤピクチャと同じアクセスユニット中の別の現在レイヤピクチャの動き情報と交換することと、

前記別のエンハンスメントレイヤピクチャの前記動き情報を使用して前記現在ピクチャをコーディングすることとをさらに備える、請求項9に記載の方法。

【請求項11】

前記現在レイヤ中の別の現在レイヤピクチャと同じアクセスユニット中の別のエンハンスメントレイヤピクチャが復号された後に、前記別の現在レイヤピクチャのテクスチャ情報を前記別のエンハンスメントレイヤピクチャのテクスチャ情報と交換することと、

前記別の現在レイヤピクチャの前記テクスチャ情報を使用して前記現在ピクチャをコーディングすることとをさらに備える、請求項 9 に記載の方法。

【請求項 12】

実行されると、装置に、

第 1 のレイヤ ID を有する現在レイヤと、第 2 のレイヤ ID を有するエンハンスメントレイヤとに関連付けられたビデオ情報を記憶することと、前記現在レイヤが現在ピクチャを有する、

前記現在レイヤが、前記第 1 のレイヤ ID よりも大きいレイヤ ID を有する別のレイヤからの復号ピクチャを使用してコーディングされ得るという指示を処理することと、ここにおいて、前記指示は、ビデオパラメータセット (V P S)、シーケンスパラメータセット (S P S)、またはピクチャパラメータセット (P P S) のうちの 1 つで提供される、

前記エンハンスメントレイヤが、前記現在ピクチャと同じアクセスユニット中のエンハンスメントレイヤピクチャを有すると決定することと、

前記指示を処理すること、および前記エンハンスメントレイヤが、前記現在ピクチャと同じアクセスユニット中のエンハンスメントレイヤピクチャを有すると決定することに回答して、前記復号エンハンスメントレイヤピクチャに基づいて前記現在ピクチャをコーディングすることとを備えるプロセスを実行させるコードを備える非一時的コンピュータ可読媒体。

【請求項 13】

前記プロセスは、前記現在ピクチャが、0 よりも大きい時間 ID を有すると決定することとをさらに備え、ここにおいて、前記現在ピクチャをコーディングすることは、前記指示を処理すること、前記エンハンスメントレイヤが、前記現在ピクチャと同じアクセスユニット中のエンハンスメントレイヤピクチャを有すると決定すること、および前記現在ピクチャが、0 よりも大きい時間 ID を有すると決定することに回答して、前記復号エンハンスメントレイヤピクチャに基づいて前記現在ピクチャをコーディングすることを備える、請求項 12 に記載のコンピュータ可読媒体。

【請求項 14】

ビデオ情報をコーディングするように構成されたビデオコーディングデバイスであって、前記ビデオコーディングデバイスは、

第 1 のレイヤ ID を有する現在レイヤと、第 2 のレイヤ ID を有するエンハンスメントレイヤとに関連付けられたビデオ情報を記憶するための手段と、前記現在レイヤが現在ピクチャを有する、

前記現在レイヤが、前記第 1 のレイヤ ID よりも大きいレイヤ ID を有する別のレイヤからの復号ピクチャを使用してコーディングされ得るという指示を処理するための手段と、ここにおいて、前記指示は、ビデオパラメータセット (V P S)、シーケンスパラメータセット (S P S)、またはピクチャパラメータセット (P P S) のうちの 1 つで提供される、

前記エンハンスメントレイヤが、前記現在ピクチャと同じアクセスユニット中のエンハンスメントレイヤピクチャを有すると決定するための手段と、

前記指示を処理すること、および前記エンハンスメントレイヤが、前記現在ピクチャと同じアクセスユニット中のエンハンスメントレイヤピクチャを有すると決定することに回答して、前記復号エンハンスメントレイヤピクチャに基づいて前記現在ピクチャをコーディングするための手段とを備える、ビデオコーディングデバイス。

【請求項 15】

前記現在ピクチャが、0 よりも大きい時間 ID を有すると決定するための手段をさらに備え、ここにおいて、前記現在ピクチャをコーディングすることは、前記指示を処理すること、前記エンハンスメントレイヤが、前記現在ピクチャと同じアクセスユニット中のエンハンスメントレイヤピクチャを有すると決定すること、および前記現在ピクチャが、0 よりも大きい時間 ID を有すると決定することに回答して、前記復号エンハンスメントレイヤピクチャに基づいて前記現在ピクチャをコーディングすることを備える、請求項 14

に記載のビデオコーディングデバイス。