

【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 4 月 6 日 (2017.4.6)

【公表番号】特表 2016-518760 (P2016-518760A)

【公表日】平成 28 年 6 月 23 日 (2016.6.23)

【年通号数】公開・登録公報 2016-038

【出願番号】特願 2016-505589 (P2016-505589)

【国際特許分類】

H 0 4 N 19/33 (2014.01)

H 0 4 N 19/70 (2014.01)

【F I】

H 0 4 N 19/33

H 0 4 N 19/70

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 3 月 3 日 (2017.3.3)

【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】

ビデオ情報を符号化するように構成された装置であって、

参照レイヤおよびエンハンスメントレイヤを含むコード化ビデオ情報を記憶するように構成されたメモリ、ここにおいて、前記参照レイヤは、参照レイヤピクチャを含む、と、前記メモリに動作可能に結合されたプロセッサと、

を備え、前記プロセッサは、

レイヤ間予測を用いて前記エンハンスメントレイヤ中の現在のピクチャを予測するために、参照レイヤピクチャとして使用され得るすべてのピクチャを示すシンタックスをシグナリングし、

多くとも 1 つの示された参照レイヤピクチャが、レイヤ間予測を用いて前記エンハンスメントレイヤ中の前記現在のピクチャを予測するために使用されるべきであるという制限を与え、

多くとも 1 つの示された参照レイヤピクチャが、レイヤ間予測を用いて前記現在のピクチャを予測するために使用されるべきであるという前記制限を与えた後に、多くとも 1 つの参照レイヤピクチャを用いて前記現在のピクチャを予測する

ように構成される、装置。

【請求項 2】

ビデオ情報を復号するように構成された装置であって、

参照レイヤおよびエンハンスメントレイヤを含むコード化ビデオ情報を記憶するように構成されたメモリ、ここにおいて、前記参照レイヤは、参照レイヤピクチャを含む、と、前記メモリに動作可能に結合されたプロセッサと、

を備え、前記プロセッサは、

レイヤ間予測を用いて前記エンハンスメントレイヤ中の現在のピクチャを予測するために、参照レイヤピクチャとして使用され得るすべてのピクチャを示すシンタックスを受信し、

多くとも 1 つの示された参照レイヤピクチャが、レイヤ間予測を用いて前記エンハンスメントレイヤ中の前記現在のピクチャを予測するために使用されるべきであるという制

限を受信し、

多くとも1つの示された参照レイヤピクチャが、レイヤ間予測を用いて前記現在のピクチャを予測するために使用されるべきであるという前記制限を受信した後に、多くとも1つの参照レイヤピクチャを用いて前記現在のピクチャを予測する

ように構成される、装置。

【請求項3】

前記多くとも1つの参照レイヤピクチャが、アンサンプリングされたピクチャと前記現在のピクチャとの空間解像度が同じであるようにアンサンプリングされたピクチャである、請求項1または請求項2に記載の装置。

【請求項4】

前記プロセッサは、前記制限に準拠するビットストリームを符号化するように構成される、請求項1に記載の装置、または、前記プロセッサは、前記制限に準拠するビットストリームを復号するように構成される、請求項2に記載の装置。

【請求項5】

前記多くとも1つの参照レイヤピクチャが、前記現在のピクチャに関連付けられるすべてのスライスの参照ピクチャリスト内に存在する、請求項1または請求項2に記載の装置。

【請求項6】

前記プロセッサが、スライスヘッダ中の参照レイヤ識別を示すシンタックス要素をシグナリングするようにさらに構成され、ここにおいて、前記参照レイヤ識別が、前記現在のピクチャを予測するために使用されるべき前記多くとも1つの参照レイヤピクチャを示す、請求項1に記載の装置、または、前記プロセッサが、スライスヘッダ中の参照レイヤ識別を示すシンタックス要素を受信するようにさらに構成され、ここにおいて、前記参照レイヤ識別が、前記現在のピクチャを予測するために使用されるべき前記多くとも1つの参照レイヤピクチャを示す、請求項2に記載の装置。

【請求項7】

前記プロセッサが、ピクチャパラメータセット（PPS）中の参照レイヤ識別を示すシンタックス要素をシグナリングするようにさらに構成され、ここにおいて、前記参照レイヤ識別が、前記現在のピクチャを予測するために使用されるべき前記多くとも1つの参照レイヤピクチャを示す、請求項1に記載の装置、または、前記プロセッサが、ピクチャパラメータセット（PPS）中の参照レイヤ識別を示すシンタックス要素を受信するように構成され、ここにおいて、前記参照レイヤ識別が、前記現在のピクチャを予測するために使用されるべき前記多くとも1つの参照レイヤピクチャを示す、請求項2に記載の装置。

【請求項8】

前記プロセッサが、フラグをシグナリングすることによって、前記制限を与えるようにさらに構成される、請求項1に記載の装置、または、前記プロセッサが、フラグを受信することによって、前記制限を受信するようにさらに構成される、請求項2に記載の装置。

【請求項9】

前記プロセッサが、前記エンハンスメントレイヤ中の前記現在のピクチャに関するすべての直接依存フラグのうちの多くとも1つのフラグは等しくてよいような直接依存フラグに関連付けられるシンタックス要素に対する制限を与えるまたは受信するようにさらに構成され、ここにおいて、前記直接依存フラグが、前記参照レイヤに関連付けられるピクチャが、前記エンハンスメントレイヤの参照ピクチャであるかどうかを示す、請求項1または請求項2に記載の装置。

【請求項10】

前記プロセッサが、前記現在のピクチャのレイヤIDに最も近いレイヤIDを有する前記参照レイヤピクチャのみを用いることによって、前記現在のピクチャを予測するようにさらに構成される、請求項1または請求項2に記載の装置。

【請求項11】

前記プロセッサが、レイヤ間予測と前記多くとも1つの参照レイヤピクチャとを用いて

前記現在のピクチャを符号化することによって、前記現在のピクチャを予測するように構成される、請求項 1 に記載の装置、または、前記プロセッサが、レイヤ間予測と前記多くとも 1 つの参照レイヤピクチャとを用いて前記現在のピクチャを復号することによって、前記現在のピクチャを予測するように構成される、請求項 2 に記載の装置。

【請求項 1 2】

前記装置は、デジタルテレビジョン、デジタルダイレクトブロードキャストシステム、ワイヤレスブロードキャストシステム、携帯情報端末 (PDA)、ラップトップコンピュータ、デスクトップコンピュータ、タブレットコンピュータ、電子ブックリーダー、デジタルカメラ、デジタル記録デバイス、デジタルメディアプレーヤ、ビデオゲームデバイス、ビデオゲームコンソール、セルラー電話、衛星無線電話、スマートフォン、ビデオ遠隔会議デバイス、およびビデオストリーミングデバイスからなる群から選択されるデバイスである、請求項 1 または請求項 2 に記載の装置。

【請求項 1 3】

ビデオ情報を復号する方法であって、

レイヤ間予測を用いてエンハンスメントレイヤ中の現在のピクチャを予測するために、参照レイヤピクチャとして使用され得るすべてのピクチャを示すシンタックスを受信することと、

多くとも 1 つの示された参照レイヤピクチャが、レイヤ間予測を用いて前記エンハンスメントレイヤ中の前記現在のピクチャを予測するために使用されるべきであるという制限を受信することと、

多くとも 1 つの示された参照レイヤピクチャが、レイヤ間予測を用いて前記現在のピクチャを予測するために使用されるべきであるという前記制限を受信した後に、前記現在のピクチャを復号するために使用すべき前記多くとも 1 つの参照レイヤピクチャを決定することと、

レイヤ間予測と前記決定された多くとも 1 つの参照レイヤピクチャとを用いて前記現在のピクチャを復号することと、

を備える、方法。

【請求項 1 4】

ビデオ情報を符号化する方法であって、

レイヤ間予測を用いてエンハンスメントレイヤ中の現在のピクチャを予測するために、参照レイヤピクチャとして使用され得るすべてのピクチャを示すシンタックスをシグナリングすることと、

多くとも 1 つの参照レイヤピクチャが、レイヤ間予測を用いて前記エンハンスメントレイヤ中の前記現在のピクチャを予測するために使用されるべきであることを示す制限を与えることと、

多くとも 1 つの参照レイヤピクチャが、レイヤ間予測を用いて前記現在のピクチャを予測するために使用されるべきであるという前記制限を与えた後に、前記現在のピクチャを符号化するために使用すべき前記多くとも 1 つの参照レイヤピクチャを決定することと、

レイヤ間予測と前記決定された多くとも 1 つの参照レイヤピクチャとを用いて前記現在のピクチャを符号化することと、

を備える、方法。

【請求項 1 5】

コンピューティングハードウェアを備えるプロセッサ上で実行されたとき、前記プロセッサに、請求項 1 3 または請求項 1 4 に記載の方法を実行させる特定の命令を備える、非一時的コンピュータ可読媒体。