

【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30年2月1日 (2018.2.1)

【公表番号】特表2017-508417(P2017-508417A)

【公表日】平成29年3月23日 (2017.3.23)

【年通号数】公開・登録公報2017-012

【出願番号】特願2016-562715(P2016-562715)

【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12月13日 (2017.12.13)

【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】

複数の階層を支援する映像のデコーディング方法において、

階層間予測のために現在ピクチャのデコーディングに用いられる参照階層に対する情報を受信する段階と、

前記参照階層に対する情報に基づいて前記現在ピクチャのデコーディングに用いられる有効な参照階層ピクチャの個数を誘導する段階と、

前記有効な参照階層ピクチャの個数に基づいて階層間予測を行う段階とを含むことを特徴とする方法。

【請求項 2】

前記現在ピクチャに属する全てのスライスの前記有効な参照階層ピクチャの個数は同一であることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記現在ピクチャが属している現在階層を識別するレイヤ識別子が 0 の場合、前記有効な参照階層ピクチャの個数は 0 に誘導されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記現在ピクチャと同一のアクセスユニット内の階層間予測に用いられ得る参照階層ピクチャの個数が 0 である場合、前記有効な参照階層ピクチャの個数は、0 に誘導されることを特徴とする請求項 1 に記載の映像復号化方法。

【請求項 5】

前記現在ピクチャが属している現在階層を識別するレイヤ識別子が 0 でない場合、かつ、前記現在ピクチャと同一のアクセスユニット内の階層間予測に用いられ得る参照階層ピクチャの個数が 0 でない場合、かつ、前記現在階層の全ての直接参照階層に属する直接参照階層ピクチャのうち、各階層の最大時間サブ階層情報と各階層で階層間予測を許容する時間的サブ階層の最大許容値に対する情報によって特定される階層間予測に用いられ得る参照階層ピクチャが、現在ピクチャと同一のアクセスユニットに存在し、現在ピクチャの階層間参照ピクチャセットに含まれる場合、

前記有効な参照階層ピクチャの個数は、前記参照階層ピクチャの個数に誘導されること

を特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 6】

前記参照階層ピクチャの個数は、前記現在階層が直接参照している参照階層の個数を指示する情報、各階層の前記最大時間的サブ階層情報、各階層で階層間予測を許容する時間的サブ階層の最大許容値に対する前記情報、現在ピクチャの時間的識別子に基づいて誘導され、

前記参照階層の前記最大時間的サブ階層情報が現在ピクチャの前記時間的識別子より大きいか同一であり、かつ、前記現在階層に対する前記参照階層内で階層間予測を許容する時間的サブ階層の最大許容値に対する情報が前記現在ピクチャの時間的識別子より大きいのか、あるいは前記現在ピクチャの前記時間的識別子が 0 のいずれかである場合、前記現在ピクチャが属している前記現在階層の前記直接参照階層内の前記ピクチャのうち、参照階層内のピクチャは、階層間予測のために前記現在ピクチャのデコーディングに用いられ得る参照階層ピクチャとみなされることを特徴とする請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

前記現在ピクチャのデコーディングに階層間予測が用いられない場合、前記有効な参照階層ピクチャの個数は 0 に誘導されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

最大一つのピクチャがコーディングビデオシーケンス内の各ピクチャのための階層間予測のために用いられるか、あるいは前記現在ピクチャが属している階層の直接参照階層の個数が 1 である場合、前記有効な参照階層ピクチャの個数は 1 に誘導されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記参照階層に対する情報が、階層間予測のために現在ピクチャのデコーディングに用いられるピクチャの個数を示す個数情報を含む場合、

前記有効な参照階層ピクチャの個数は、前記個数情報に特定される値に誘導されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

複数の階層を支援する映像のデコーディング装置において、

階層間予測のために現在ピクチャのデコーディングに用いられる参照階層に対する情報を受信し、前記参照階層に対する前記情報に基づいて、前記現在ピクチャのデコーディングに用いられる有効な参照階層ピクチャの個数を誘導し、前記有効な参照階層ピクチャの個数に基づいて階層間予測を行うデコーディング部を含むことを特徴とする装置。

【請求項 11】

前記現在ピクチャが属している現在階層を識別するレイヤ識別子が 0 である場合、前記有効な参照階層ピクチャの個数は 0 に誘導されることを特徴とする請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

前記現在ピクチャと同一のアクセスユニット内の階層間予測に用いられ得る参照ピクチャの個数が 0 の場合、前記有効な参照階層ピクチャの個数は 0 に誘導されることを特徴とする請求項 10 に記載の装置。

【請求項 13】

前記現在ピクチャが属している現在階層を識別するレイヤ識別子が 0 でない場合、かつ、前記現在ピクチャと同一のアクセスユニット内の階層間予測に用いられ得る参照階層ピクチャの個数が 0 でない場合、かつ前記現在階層の全ての直接的な参照階層に属する直接参照階層ピクチャのうち、各階層の最大時間サブ階層情報と各階層で階層間予測を許容する時間的サブ階層の最大許容値に対する情報によって特定される階層間予測に用いられ得る参照階層ピクチャが、現在ピクチャと同一のアクセスユニットに存在し、現在ピクチャの階層間参照ピクチャセットに含まれる場合、

前記有効な参照階層ピクチャの個数は、前記参照階層ピクチャの個数に誘導されることを特徴とする請求項 10 に記載の装置。

**【請求項 14】**

前記現在ピクチャのデコーディングに階層間予測が用いられない場合、前記有効な参照階層ピクチャの個数は 0 に誘導されることを特徴とする請求項 10 に記載の装置。

**【請求項 15】**

最大一つのピクチャがコーディングビデオシーケンス内の各ピクチャのための階層間予測のために用いられる場合、あるいは、前記現在ピクチャが属している階層の直接参照階層の個数が 1 である場合、

前記有効な参照階層ピクチャの個数は 1 に誘導されることを特徴とする請求項 10 に記載の装置。

**【請求項 16】**

複数の階層を支援する映像の符号化方法において、前記方法は、

階層間予測のために現在ピクチャの符号化に用いられる参照階層に対する情報を決定する段階と、

前記参照階層に対する情報に基づいて前記現在ピクチャの符号化に用いられる有効な参照階層ピクチャの個数を誘導する段階と、

前記有効な参照階層ピクチャの個数に基づいて階層間予測を行う段階とを含むことを特徴とする方法。

**【請求項 17】**

複数の階層を支援する映像の符号化装置において、前記装置は、

階層間予測のために現在ピクチャの符号化に用いられる参照階層に対する情報を決定し、前記参照階層に対する前記情報に基づいて、前記現在ピクチャの符号化に用いられる有効な参照階層ピクチャの個数を誘導し、前記有効な参照階層ピクチャの個数に基づいて階層間予測を行う符号化部を含むことを特徴とする装置。

**【請求項 18】**

複数の階層を支援する映像の符号化方法により生成されるビットストリームを格納するコンピュータが読み取り可能な媒体において、前記方法は、

階層間予測のために現在ピクチャの符号化に用いられる参照階層に対する情報を決定する段階と、

前記参照階層に対する情報に基づいて前記現在ピクチャの符号化に用いられる有効な参照階層ピクチャの個数を誘導する段階と、

前記有効な参照階層ピクチャの個数に基づいて階層間予測を行う段階とを含むことを特徴とする媒体。