

【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31日(2017.8.31)

【公表番号】特表2016-537931(P2016-537931A)

【公表日】平成28年12月1日(2016.12.1)

【年通号数】公開・登録公報2016-066

【出願番号】特願2016-548000(P2016-548000)

【国際特許分類】

H 04 N 19/30 (2014.01)

H 04 N 19/70 (2014.01)

【F I】

H 04 N 19/30

H 04 N 19/70

【手続補正書】

【提出日】平成29年7月19日(2017.7.19)

【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】

現在ピクチャの1つ以上の直接参照レイヤピクチャを記憶するように構成されたメモリユニットと、ここにおいて、前記現在ピクチャは、現在レイヤ[j]に関連付けられ、前記現在レイヤ[j]は、1つ以上の直接参照レイヤに関連付けられ、

前記メモリユニットと通信し、

前記現在レイヤ[j]と前記1つ以上の直接参照レイヤの各直接参照レイヤ[i]との各組み合わせに関連付けられた変数max\_tid\_ref\_pics\_plus1[i][j]のそれぞれの値よりも小さい時間的識別値を有する前記1つ以上の直接参照レイヤの各直接参照レイヤ[i]の直接参照レイヤピクチャに基づいて決定されるよう、前記現在レイヤ[j]に関連付けられた前記1つ以上の直接参照レイヤに属する前記1つ以上の直接参照レイヤピクチャがレイヤ間予測での使用に利用可能であるように、使用に制限されない前記現在レイヤ[j]に関連付けられた前記1つ以上の直接参照レイヤに属する前記1つ以上の直接参照レイヤピクチャの全てが、前記現在ピクチャと同じアクセス単位に存在し、前記現在ピクチャに関連付けられたレイヤ間ピクチャセットに含まれるかどうかを決定することと、

前記現在レイヤ[j]と前記1つ以上の直接参照レイヤの各直接参照レイヤ[i]との各組み合わせに関連付けられた前記変数max\_tid\_ref\_pics\_plus1[i][j]のそれぞれの値よりも小さい時間的識別値を有する前記1つ以上の直接参照レイヤの各直接参照レイヤ[i]の直接参照レイヤピクチャに基づいて決定されるよう、レイヤ間予測での使用に利用可能である前記現在レイヤ[j]に関連付けられた前記1つ以上の直接参照レイヤに属する前記1つ以上の直接参照レイヤピクチャの全てが、前記現在ピクチャと同じアクセス単位に存在し、前記現在ピクチャに関連付けられた前記レイヤ間参照ピクチャセットに含まれるという決定に基づいて、前記現在ピクチャに関連付けられたdefault\_ref\_layers\_active\_flagを第1の値に設定することと

を行うように構成されたプロセッサと

を備える、ビデオエンコーダ。

**【請求項 2】**

前記プロセッサが、ビデオパラメータセット（VPS）を参照する各それぞれのピクチャごとに、レイヤ間予測での使用に利用可能である前記それぞれのピクチャを含むレイヤに関連付けられた任意の直接参照レイヤに属する任意の参照レイヤピクチャが、前記それぞれのピクチャのレイヤ間参照ピクチャセット中に含まれると、前記第1の値に設定されている前記default\_ref\_layers\_active\_flagに基づいて、決定するように更に構成される、請求項1に記載のビデオエンコーダ。

**【請求項 3】**

前記プロセッサが、

前記現在レイヤ[j]と前記1つ以上の直接参照レイヤの各直接参照レイヤ[i]との各組み合わせに関連付けられた前記それぞれの変数max\_tid\_ref\_pics\_plus1[i][j]の値よりも小さい時間的識別値を有する前記1つ以上の直接参照レイヤの各直接参照レイヤ[i]の直接参照レイヤピクチャに基づいて決定されるように、レイヤ間予測での使用に利用可能である前記現在ピクチャの前記現在レイヤ[j]に関連付けられた前記1つ以上の直接参照レイヤに属する前記1つ以上の直接参照レイヤピクチャのうちの少なくとも1つが、（a）前記現在ピクチャと前記同じアクセス単位に存在していない、または（b）前記現在ピクチャに関連付けられた前記レイヤ間参照ピクチャセットに含まれない、のうちの少なくとも1つであるという決定に基づいて、前記default\_ref\_layers\_active\_flagを第2の値に設定する

ように更に構成される、請求項1に記載のビデオエンコーダ。

**【請求項 4】**

ビデオを符号化する方法であって、

現在ピクチャの1つ以上の直接参照レイヤピクチャを記憶することと、ここにおいて、前記現在ピクチャは、現在レイヤ[j]に関連付けられ、前記現在レイヤ[j]は、1つ以上の直接参照レイヤに関連付けられ、

前記現在レイヤ[j]と前記1つ以上の直接参照レイヤの各直接参照レイヤ[i]との各組み合わせに関連付けられた変数max\_tid\_ref\_pics\_plus1[i][j]のそれぞれの値よりも小さい時間的識別値を有する前記1つ以上の直接参照レイヤの各直接参照レイヤ[i]の直接参照レイヤピクチャに基づいて決定されるように、前記現在レイヤ[j]に関連付けられた前記1つ以上の直接参照レイヤに属する前記1つ以上の直接参照レイヤピクチャがレイヤ間予測での使用に利用可能であるような、使用に制限されない前記現在レイヤ[j]に関連付けられた前記1つ以上の直接参照レイヤに属する前記1つ以上の直接参照レイヤピクチャの全てが、前記現在ピクチャと同じアクセス単位に存在し、前記現在ピクチャに関連付けられたレイヤ間ピクチャセットに含まれるかどうかを決定することと、

前記現在レイヤ[j]と前記1つ以上の直接参照レイヤの各直接参照レイヤ[i]との各組み合わせに関連付けられた前記変数max\_tid\_ref\_pics\_plus1[i][j]のそれぞれの値よりも小さい時間的識別値を有する前記1つ以上の直接参照レイヤの各直接参照レイヤ[i]の直接参照レイヤピクチャに基づいて決定されるように、レイヤ間予測での使用に利用可能である前記現在レイヤ[j]に関連付けられた前記1つ以上の直接参照レイヤに属する前記1つ以上の直接参照レイヤピクチャの全てが、前記現在ピクチャと同じアクセス単位に存在し、前記現在ピクチャに関連付けられた前記レイヤ間参照ピクチャセットに含まれるという決定に基づいて、前記現在ピクチャに関連付けられたdefault\_ref\_layers\_active\_flagを第1の値に設定することと

を備える、方法。

**【請求項 5】**

ビデオパラメータセット（VPS）を参照する各それぞれのピクチャごとに、レイヤ間予測での使用に利用可能である前記それぞれのピクチャを含むレイヤに関連付けられた任意の直接参照レイヤに属する任意の参照レイヤピクチャが、前記それぞれのピクチャのレ

イヤ間参照ピクチャセット中に含まれることを、前記第1の値に設定されている前記 default\_ref\_layers\_active\_flagに基づいて、決定することを更に備える、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記現在レイヤ[j]と前記1つ以上の直接参照レイヤの各直接参照レイヤ[i]との各組み合わせに関連付けられた前記それぞれの変数max\_tid\_ref\_pics\_plus1[i][j]の少なくとも値よりも小さい時間的識別値を有する前記1つ以上の直接参照レイヤの各直接参照レイヤ[i]の直接参照レイヤピクチャに基づいて決定されるように、レイヤ間予測での使用に利用可能である前記現在ピクチャの前記直接参照レイヤピクチャのうちの少なくとも1つが、(a)前記現在ピクチャと前記同じアクセス単位に存在していない、または(b)前記現在ピクチャに関連付けられた前記レイヤ間参照ピクチャセットに含まれない、のうちの少なくとも1つであるという決定に基づいて、前記default\_ref\_layers\_active\_flagを第2の値に設定すること

を更に備える、請求項4に記載の方法。

【請求項7】

現在レイヤ[j]に関連付けられた現在ピクチャの1つ以上の直接参照レイヤピクチャを記憶するように構成されたメモリユニットと、ここにおいて、前記1つ以上の直接参照レイヤピクチャの各々は、前記現在レイヤ[j]に関連付けられた1つ以上の直接参照レイヤのそれぞれの直接参照レイヤに関連付けられ、

前記メモリユニットと通信し、変数max\_tid\_ref\_pics\_plus1[i][j]のそれぞれの値よりも小さい時間的識別値を有する前記1つ以上の直接参照レイヤの各直接参照レイヤ[i]の直接参照レイヤピクチャに基づいて決定されるように、前記現在レイヤ[j]に関連付けられた前記1つ以上の直接参照レイヤに属する前記1つ以上の直接参照レイヤピクチャがレイヤ間予測での使用に利用可能であるような、使用に制限されない前記現在レイヤ[j]に関連付けられた前記1つ以上の直接参照レイヤに属する前記1つ以上の直接参照レイヤピクチャの全てが、前記現在ピクチャと同じアクセスユニットに存在し、前記現在ピクチャに関連付けられたレイヤ間参照ピクチャセットに含まれるかどうかを、第1の値を有する前記現在ピクチャに関連付けられたdefault\_ref\_layers\_active\_flagに基づいて、決定することを行うように構成されたプロセッサと

を備える、ビデオデコーダ。

【請求項8】

前記プロセッサが、レイヤ間予測での使用に利用可能である前記1つ以上の直接参照レイヤピクチャの全てが前記現在ピクチャに関連付けられた前記レイヤ間参照ピクチャセット中に含まれると決定したことに応答して、アクティブ参照レイヤピクチャである前記1つ以上の直接参照レイヤピクチャの数を決定するように更に構成される、請求項7に記載のビデオデコーダ。

【請求項9】

前記プロセッサが、レイヤ間予測と前記直接参照レイヤピクチャのうちの少なくとも1つを使用して、前記現在ピクチャを復号するように更に構成される、請求項8に記載のビデオデコーダ。

【請求項10】

ビデオを復号する方法であって、

現在レイヤ[j]に関連付けられた現在ピクチャの1つ以上の直接参照レイヤピクチャを記憶することと、ここにおいて、前記1つ以上の直接参照レイヤピクチャの各々は、前記現在レイヤ[j]に関連付けられた1つ以上の直接参照レイヤのそれぞれの直接参照レイヤに関連付けられ、

変数max\_tid\_ref\_pics\_plus1[i][j]のそれぞれの値よりも小さい時間的識別値を有する前記1つ以上の直接参照レイヤの各直接参照レイヤ[i]

の直接参照レイヤピクチャに基づいて決定されるように、前記現在レイヤ[j]に関連付けられた前記1つ以上の直接参照レイヤに属する前記1つ以上の直接参照レイヤピクチャがレイヤ間予測での使用に利用可能であるような、使用に制限されない前記現在レイヤ[j]に関連付けられた前記1つ以上の直接参照レイヤに属する前記1つ以上の直接参照レイヤピクチャの全てが、前記現在ピクチャと同じアクセスユニットに存在し、前記現在ピクチャに関連付けられたレイヤ間参照ピクチャセットに含まれるかどうかを、第1の値を有する前記現在ピクチャに関連付けられたdefault\_ref\_layers\_ac-tive\_flagに基づいて、決定することとを備える、方法。

**【請求項11】**

レイヤ間予測での使用に利用可能である前記1つ以上の直接参照レイヤピクチャの全てが前記現在ピクチャに関連付けられた前記レイヤ間参照ピクチャセット中に含まれると決定したことに応答して、アクティブ参照レイヤピクチャである前記1つ以上の直接参照レイヤピクチャの数を決定することを更に備える、請求項10に記載の方法。

**【請求項12】**

レイヤ間予測と前記直接参照レイヤピクチャのうちの少なくとも1つとを使用して、前記現在ピクチャを復号することを更に備える、請求項11に記載の方法。