

【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】令和2年11月5日(2020.11.5)

【公表番号】特表2019-534608(P2019-534608A)

【公表日】令和1年11月28日(2019.11.28)

【年通号数】公開・登録公報2019-048

【出願番号】特願2019-515450(P2019-515450)

【国際特許分類】

H 04 N 19/527 (2014.01)

H 04 N 19/46 (2014.01)

H 04 N 19/597 (2014.01)

【F I】

H 04 N 19/527

H 04 N 19/46

H 04 N 19/597

【手続補正書】

【提出日】令和2年9月17日(2020.9.17)

【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】

画像シーケンスの第1の画像を符号化してストリームに埋め込む方法であって、回転パラメータに従ってグローバルな回転における動き補償を第3の画像に適用することによって第2の画像を得ることであって、前記第3の画像が、前記第1の画像から得られる、得ることと、

動き補償モジュールの入力画像として前記第2の画像を使用することによって、前記第1の画像及び前記第1の画像と関連付けられた回転パラメータを符号化して前記ストリームに埋め込むこととを含む、方法。

【請求項2】

前記第3の画像が前記第1の画像である、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第3の画像が、

前記第1の画像に応答して残差画像を得ることと、

前記第1の画像に応答して動き予測画像を得ることとを行うことによって前記第1の画像から得られ、前記第3の画像が、前記残差画像を前記動き予測画像に加えることによって得られる再構成された画像である、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

ストリームから画像シーケンスの第1の画像を復号する方法であって、

前記ストリームから第2の画像及び前記第2の画像と関連付けられた回転パラメータを得ることと、

前記回転パラメータに従ってグローバルな回転における動き補償を第3の画像に適用することによって前記第1の画像を復号することと

を含み、前記第3の画像が、動き補償モジュールの出力画像であり、前記出力画像が、前

記第2の画像から得られる、方法。

【請求項5】

前記第3の画像が、前記復号済みの第1の画像である、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記第3の画像が、

前記第2の画像に応答して残差画像を得ることと、

前記第2の画像に応答して動き予測画像を得ることと

を行うことによって得られ、前記第3の画像が、前記残差画像を前記動き予測画像に加えることによって得られる再構成された画像である、請求項4に記載の方法。

【請求項7】

画像シーケンスを表すデータを運ぶビットストリームであって、前記データが、

前記画像シーケンスを表す構文の第1の要素と、

前記画像シーケンスの少なくとも1つの画像の識別子と関連付けられたパラメトリックなグローバルな回転における動きのパラメータを表す構文の第2の要素と  
を含むことを特徴とする、ビットストリーム。

【請求項8】

画像シーケンスの第1の画像を符号化してストリームに埋め込むデバイスであって、少なくとも1つのプロセッサと関連付けられたメモリを含み、前記少なくとも1つのプロセッサが、

回転パラメータに従ってグローバルな回転における動き補償を第3の画像に適用することによって第2の画像を得ることであって、前記第3の画像が、前記第1の画像から得られる、得ることと、

動き補償モジュールの入力画像として前記第2の画像を使用することによって、前記第1の画像及び前記第1の画像と関連付けられた回転パラメータを符号化して前記ストリームに埋め込むことと

を行うように構成される、デバイス。

【請求項9】

前記第3の画像が前記第1の画像である、請求項8に記載のデバイス。

【請求項10】

前記第3の画像が、

前記第1の画像に応答して残差画像を得ることと、

前記第1の画像に応答して動き予測画像を得ることと

を行うことによって前記第1の画像から得られ、前記第3の画像が、前記残差画像を前記動き予測画像に加えることによって得られる再構成された画像である、請求項8に記載のデバイス。

【請求項11】

ストリームから画像シーケンスの第1の画像を復号するデバイスであって、少なくとも1つのプロセッサと関連付けられたメモリを含み、前記少なくとも1つのプロセッサが、

前記ストリームから第2の画像及び前記第2の画像と関連付けられた回転パラメータを得ることと、

前記回転パラメータに従ってグローバルな回転における動き補償を第3の画像に適用することによって前記第1の画像を復号することと

を行うように構成され、前記第3の画像が、動き補償モジュールの出力画像であり、前記出力画像が、前記第2の画像から得られる、デバイス。

【請求項12】

前記第3が、前記復号済みの第1の画像である、請求項11に記載のデバイス。

【請求項13】

前記第3の画像が、

前記第2の画像に応答して残差画像を得ることと、

前記第2の画像に応答して動き予測画像を得ることと

を行うことによって得られ、前記第3の画像が、前記残差画像を前記動き予測画像に加えることによって得られる再構成された画像である、請求項12に記載のデバイス。

【請求項14】

請求項2、3、5又は6のいずれか一項に記載の方法の少なくともステップをプロセッサに実行させる命令がその中に格納された非一時的なプロセッサ可読媒体。

【請求項15】

符号化してビットストリームに埋め込まれた広視野映像の没入型レンダリングのシステムであって、

データネットワークから前記ビットストリームを受信するネットワークインターフェースと、

請求項12又は13に記載の前記ビットストリームを復号するデバイスと、  
没入型レンダリングデバイスと

を少なくとも含む、システム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0105

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0105】

多くの実装形態について説明してきた。それにもかかわらず、様々な変更を行えることが理解されよう。例えば、他の実装形態を生成するために、異なる実装形態の要素を組み合わせることも、補足することも、変更することも、除去することもできる。それに加えて、当業者は、開示されるものの代わりに、他の構造及びプロセスを代用することができ、結果として得られる実装形態は、開示される実装形態と少なくとも実質的に同じ結果を達成するために、少なくとも実質的に同じ方法で、少なくとも実質的に同じ機能を実行することを理解するであろう。それに従って、これらの及び他の実装形態は、この出願によって企図される。

(付記1)

画像シーケンスの第1の画像(I1)を符号化してストリームに埋め込む方法であって、

回転パラメータに従ってグローバルな回転における動き補償を第3の画像(I2)に適用することによって第2の画像(I3)を得ることであって、前記第3の画像(I2)が、前記第1の画像から得られる、得ることと、

動き補償モジュールの入力画像として前記第2の画像(I3)を使用することによって、前記第1の画像(I1)及び前記第1の画像と関連付けられた回転パラメータを符号化して前記ストリームに埋め込むことと  
を含む、方法。

(付記2)

前記第3の画像が前記第1の画像である、付記1に記載の方法。

(付記3)

前記第3の画像が、

前記第1の画像に応答して残差画像を得ることと、

前記第1の画像に応答して動き予測画像を得ることと

を行うことによって前記第1の画像から得られ、前記第3の画像が、前記残差画像を前記動き予測画像に加えることによって得られる再構成された画像である、付記1に記載の方法。

(付記4)

ストリームから画像シーケンスの第1の画像を復号する方法であって、

前記ストリームから第2の画像及び前記第2の画像と関連付けられた回転パラメータを得ることと、

前記回転パラメータに従ってグローバルな回転における動き補償を第3の画像（I4、I7）に適用することによって前記第1の画像を復号することと  
を含み、前記第3の画像が、動き補償モジュールの出力画像であり、前記出力画像が、前記第2の画像から得られる、方法。

（付記5）

前記第3の画像が、前記復号済みの第1の画像である、付記4に記載の方法。

（付記6）

前記第3の画像が、

前記第2の画像に応答して残差画像を得ることと、

前記第2の画像に応答して動き予測画像を得ることと

を行うことによって得られ、前記第3の画像が、前記残差画像を前記動き予測画像に加えることによって得られる再構成された画像である、付記4に記載の方法。

（付記7）

画像シーケンスを表すデータを運ぶビットストリームであって、前記データが、

前記画像シーケンスを表す構文の第1の要素と、

前記画像シーケンスの少なくとも1つの画像の識別子と関連付けられたパラメトリックなグローバルな回転における動きのパラメータを表す構文の第2の要素と  
を含むことを特徴とする、ビットストリーム。

（付記8）

画像シーケンスの第1の画像（I1）を符号化してストリームに埋め込むデバイスであって、少なくとも1つのプロセッサと関連付けられたメモリを含み、前記少なくとも1つのプロセッサが、

回転パラメータに従ってグローバルな回転における動き補償を第3の画像（I2）に適用することによって第2の画像（I3）を得ることであって、前記第3の画像（I2）が、前記第1の画像から得られる、得ることと、

動き補償モジュールの入力画像として前記第2の画像（I3）を使用することによって、前記第1の画像（I1）及び前記第1の画像と関連付けられた回転パラメータを符号化して前記ストリームに埋め込むことと  
を行うように構成される、デバイス。

（付記9）

前記第3の画像が前記第1の画像である、付記8に記載のデバイス。

（付記10）

前記第3の画像が、

前記第1の画像に応答して残差画像を得ることと、

前記第1の画像に応答して動き予測画像を得ることと

を行うことによって前記第1の画像から得られ、前記第3の画像が、前記残差画像を前記動き予測画像に加えることによって得られる再構成された画像である、付記8に記載のデバイス。

（付記11）

ストリームから画像シーケンスの第1の画像を復号するデバイスであって、少なくとも1つのプロセッサと関連付けられたメモリを含み、前記少なくとも1つのプロセッサが、前記ストリームから第2の画像及び前記第2の画像と関連付けられた回転パラメータを得ることと、

前記回転パラメータに従ってグローバルな回転における動き補償を第3の画像（I4、I7）に適用することによって前記第1の画像を復号することと  
を行うように構成され、前記第3の画像が、動き補償モジュールの出力画像であり、前記出力画像が、前記第2の画像から得られる、デバイス。

（付記12）

前記第3が、前記復号済みの第1の画像である、付記11に記載のデバイス。  
(付記13)

前記第3の画像が、

前記第2の画像に応答して残差画像を得ることと、

前記第2の画像に応答して動き予測画像を得ることと

を行うことによって得られ、前記第3の画像が、前記残差画像を前記動き予測画像に加えることによって得られる再構成された画像である、付記12に記載のデバイス。

(付記14)

付記2、3、5又は6のいずれか一つに記載の方法の少なくともステップをプロセッサに実行させる命令がその中に格納された非一時的なプロセッサ可読媒体。

(付記15)

符号化してビットストリームに埋め込まれた広視野映像の没入型レンダリングのシステムであって、

データネットワークから前記ビットストリームを受信するネットワークインターフェース(600)と、

付記12又は13に記載の前記ビットストリームを復号するデバイス(700)と、

没入型レンダリングデバイス(900)と

を少なくとも含む、システム。