

【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 0 4 N 19/527 (2014.01)

H 0 4 N 19/46 (2014.01)

H 0 4 N 19/597 (2014.01)

【F I】

H 0 4 N 19/527

H 0 4 N 19/46

H 0 4 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 1 2 に記載のデバイス。

【請求項 1 4】

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 1 5】

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フェースと、

請求項 1 2 又は 1 3 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】0 1 0 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 0 5】

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 (I 1) 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 (I 2) に適用することによって第 2 の画像 (I 3) を得ることであって、前記第 3 の画像 (I 2) 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 (I 3) を使用することによって、前記第 1 の画像 (I 1) 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（ I 4 、 I 7 ）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（ I 1 ）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（ I 2 ）に適用することによって第 2 の画像（ I 3 ）を得ることであって、前記第 3 の画像（ I 2 ）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（ I 3 ）を使用することによって、前記第 1 の画像（ I 1 ）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（ I 4 、 I 7 ）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 1 1 に記載のデバイス。

(付記 1 3)

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 1 2 に記載のデバイス。

(付記 1 4)

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 1 5)

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フェース

(6 0 0) と、

付記 1 2 又は 1 3 に記載の前記ビットストリームを復号するデバイス (7 0 0) と、

没入型レンダリングデバイス (9 0 0) と

を少なくとも含む、システム。