

【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 6 部門第 3 区分
 【発行日】平成 26 年 7 月 31 日 (2014.7.31)

【公表番号】特表 2014-503872 (P2014-503872A)
 【公表日】平成 26 年 2 月 13 日 (2014.2.13)
 【年通号数】公開・登録公報 2014-008
 【出願番号】特願 2013-539174 (P2013-539174)
 【国際特許分類】

G 0 6 T 5/00 (2006.01)

H 0 4 N 1/409 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 T 5/00 3 0 0

H 0 4 N 1/40 1 0 1 C

【手続補正書】
 【提出日】平成 26 年 6 月 12 日 (2014.6.12)
 【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】

1 つの画像または一連の画像を修復する方法であって、

- 前記 1 つの画像または前記一連の画像中のアーチファクトを検出するステップと、
 - 検出されたアーチファクトに関する情報をメタデータデータベースに記憶するステップと、
 - 検出されたアーチファクトのうちの 1 つまたは複数のアーチファクトを、前記メタデータデータベースに記憶された前記情報に基づいて、前記 1 つの画像または前記一連の画像から除去するステップと、
- を含む、前記方法。

【請求項 2】

前記アーチファクトは、掻き傷オブジェクトと汚れオブジェクトのうちの少なくとも一方のオブジェクトである、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

アーチファクトに関する前記情報は、前記アーチファクトの索引、前記アーチファクトのタイプ、長方形の境界ボックスの座標、前記アーチファクトの出現のフレーム索引、境界ボックスサイズの 2 値画素マスク、影響を受ける画素の数、検出重み、除去フラグ、除去トグルフラグおよび除去情報のうちの 1 つまたは複数を含む、請求項 1 または 2 に記載の方法。

【請求項 4】

アーチファクトに関する前記情報は、前の画像中の同じアーチファクトの索引と後の画像中の同じアーチファクトの索引のうちの少なくとも一方をさらに含む、請求項 1 から 3 のいずれかに記載の方法。

【請求項 5】

検出されたアーチファクトに関する情報を前記メタデータデータベースに記憶した後、検出されたアーチファクトのうちの 1 つまたは複数のアーチファクトを前記 1 つの画像または前記一連の画像から除去する前に、前記メタデータデータベースに記憶された前記情報に対して品質管理プロセスを実行するステップをさらに含む、請求項 1 から 4 のいずれ

かに記載の方法。

【請求項 6】

前記品質管理プロセスは、前記メタデータデータベースにアーチファクトを追加すること、および／または前記メタデータデータベースからアーチファクトを除去することを含む、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 7】

アーチファクトは、前記メタデータデータベース内の前記アーチファクトに関する前記情報を削除することによって、または前記除去トグルフラグの値をセットすることにより前記アーチファクトを除去対象から外すことによって、前記メタデータデータベースから除去される、請求項 6 に記載の方法。

【請求項 8】

前記画像中の検出されたアーチファクトの総面積と、前記画像中の除去対象としてセットされたアーチファクトの総面積のうちの少なくとも一方を求めるステップをさらに含む、請求項 1 から 7 のいずれかに記載の方法。

【請求項 9】

前記メタデータデータベース中に記憶された前記情報に基づいて品質レポートを作成するステップをさらに含む、請求項 1 から 8 のいずれかに記載の方法。

【請求項 10】

1 つの画像または一連の画像を修復する装置であって、

- 前記 1 つの画像または前記一連の画像中のアーチファクトを検出するよう構成された第 1 の画像処理プロセッサと、
 - 検出されたアーチファクトに関する検出されたアーチファクトに関する情報を記憶するよう構成されたメタデータデータベースと、
 - 検出されたアーチファクトのうちの 1 つまたは複数のアーチファクトを、前記メタデータデータベースに記憶された前記情報に基づいて、前記 1 つの画像または前記一連の画像から除去するよう構成された第 2 の画像処理プロセッサと、
- を備える、前記装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0071

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0071】

図 16 から 18 は、修復ワークフローの例示的な結果を示す。図 16 には、修復が一切なされていない原画像が示されている。図 17 は、メタデータアノテーションを有する同じ画像、すなわち検出プロセス 20 を実行した後の同じ画像を示す。図 18 は、除去プロセス 21 を適用した後の出力画像を示す。

(付記 1)

1 つの画像または一連の画像を修復する方法であって、

- 前記 1 つの画像または前記一連の画像中のアーチファクトを検出するステップと、
 - 検出されたアーチファクトに関する情報をメタデータデータベースに記憶するステップと、
 - 検出されたアーチファクトのうちの 1 つまたは複数のアーチファクトを、前記メタデータデータベースに記憶された前記情報に基づいて、前記 1 つの画像または前記一連の画像から除去するステップと、
- を含む、前記方法。

(付記 2)

前記アーチファクトは、掻き傷オブジェクトと汚れオブジェクトのうちの少なくとも一方のオブジェクトである、付記 1 に記載の方法。

(付記 3)

アーチファクトに関する前記情報は、前記アーチファクトの索引、前記アーチファクトのタイプ、長方形の境界ボックスの座標、前記アーチファクトの出現のフレーム索引、境界ボックスサイズの2値画素マスク、影響を受ける画素の数、検出重み、除去フラグ、除去トグルフラグおよび除去情報のうちの1つまたは複数を含む、付記1または2に記載の方法。

(付記4)

アーチファクトに関する前記情報は、前の画像中の同じアーチファクトの索引と後の画像中の同じアーチファクトの索引のうちの少なくとも一方をさらに含む、付記1から3のいずれかに記載の方法。

(付記5)

検出されたアーチファクトに関する情報を前記メタデータデータベースに記憶した後、検出されたアーチファクトのうちの1つまたは複数のアーチファクトを前記1つの画像または前記一連の画像から除去する前に、前記メタデータデータベースに記憶された前記情報に対して品質管理プロセスを実行するステップをさらに含む、付記1から4のいずれかに記載の方法。

(付記6)

前記品質管理プロセスは、前記メタデータデータベースにアーチファクトを追加すること、および/または前記メタデータデータベースからアーチファクトを除去することを含む、付記5に記載の方法。

(付記7)

アーチファクトは、前記メタデータデータベース内の前記アーチファクトに関する前記情報を削除することによって、または前記除去トグルフラグの値をセットすることにより前記アーチファクトを除去対象から外すことによって、前記メタデータデータベースから除去される、付記6に記載の方法。

(付記8)

前記画像中の検出されたアーチファクトの総面積と、前記画像中の除去対象としてセットされたアーチファクトの総面積のうちの少なくとも一方を求めるステップをさらに含む、付記1から7のいずれかに記載の方法。

(付記9)

前記メタデータデータベース中に記憶された前記情報に基づいて品質レポートを作成するステップをさらに含む、付記1から8のいずれかに記載の方法。

(付記10)

1つの画像または一連の画像を修復する装置であって、

- 前記1つの画像または前記一連の画像中のアーチファクトを検出する第1の画像処理プロセッサと、
 - 検出されたアーチファクトに関する検出されたアーチファクトに関する情報を記憶するメタデータデータベースと、
 - 検出されたアーチファクトのうちの1つまたは複数のアーチファクトを、前記メタデータデータベースに記憶された前記情報に基づいて、前記1つの画像または前記一連の画像から除去する第2の画像処理プロセッサと、
- を備える、前記装置。