

【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22年7月1日(2010.7.1)

【公開番号】特開2008-287438(P2008-287438A)

【公開日】平成20年11月27日(2008.11.27)

【年通号数】公開・登録公報2008-047

【出願番号】特願2007-130900(P2007-130900)

【国際特許分類】

G 06 F 17/30 (2006.01)

G 06 T 1/00 (2006.01)

【F I】

G 06 F 17/30 350 C

G 06 F 17/30 170 B

G 06 F 17/30 210 C

G 06 F 17/30 210 D

G 06 T 1/00 200 A

【手続補正書】

【提出日】平成22年5月17日(2010.5.17)

【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】

入力された画像を登録、或いは入力された画像に類似する画像を検索する画像処理装置であって、

前記入力された画像の局所的な特徴点における局所特徴量と、該特徴点に関する情報を抽出する抽出手段と、

前記特徴点に関する情報に基づいて前記入力された画像を登録する際に用いる検索インデックス情報、或いは前記入力された画像に類似する画像を検索する際に用いる検索インデックス情報を作成する作成手段と、

前記検索インデックス情報を用いて検索対象の画像を検索し、該検索された画像に対して前記局所特徴量に基づいて前記入力された画像との類似度を算出する類似度算出手段とを有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項2】

前記特徴点に関する情報は、前記特徴点の位置に関する情報と前記特徴点を含む領域の相対的な大きさを示すスケールに関する情報とであることを特徴とする請求項1に記載の画像処理装置。

【請求項3】

前記特徴点に関する情報は、前記特徴点を含む領域の相対的な大きさを示すスケールと相対的な角度に関する情報であることを特徴とする請求項1に記載の画像処理装置。

【請求項4】

前記作成手段は、前記特徴点に関する情報を集合の情報として作成し、前記類似度算出手段は、前記集合の情報を用いて前記検索対象の画像を検索し、前記局所特徴量に基づき、前記入力された画像と前記検索された画像との類似度を算出することを特徴とする請求項2又は3に記載の画像処理装置。

【請求項5】

前記作成手段は、前記特徴点に関する情報を列の組み合わせの情報として作成し、前記類似度算出手段は、前記列の組み合わせの情報を用いて前記検索対象の画像を検索し、前記局所特徴量に基づき、前記入力された画像と前記検索された画像との類似度を算出することを特徴とする請求項2又は3に記載の画像処理装置。

【請求項6】

前記列の組み合わせは、前記特徴点の相対的な角度に基づいて作成されることを特徴とする請求項5記載の画像処理装置。

【請求項7】

入力された画像を登録、或いは入力された画像に類似する画像を検索する画像処理装置にて実行される画像検索方法であって、

抽出手段が、前記入力された画像の局所的な特徴点における局所特徴量と、該特徴点に関する情報を抽出する抽出工程と、

作成手段が、前記特徴点に関する情報に基づいて前記入力された画像を登録する際に用いる検索インデックス情報、或いは前記入力された画像に類似する画像を検索する際に用いる検索インデックス情報を作成する作成工程と、

類似度算出手段が、前記検索インデックス情報を用いて検索対象の画像を検索し、該検索された画像に対して前記局所特徴量に基づいて前記入力された画像との類似度を算出する類似度算出手段とを有することを特徴とする画像検索方法。

【請求項8】

請求項7に記載の画像検索方法の各工程をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【請求項9】

請求項8に記載のプログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明は、入力された画像を登録、或いは入力された画像に類似する画像を検索する画像処理装置であって、前記入力された画像の局所的な特徴点における局所特徴量と、該特徴点に関する情報を抽出する抽出手段と、前記特徴点に関する情報に基づいて前記入力された画像を登録する際に用いる検索インデックス情報、或いは前記入力された画像に類似する画像を検索する際に用いる検索インデックス情報を作成する作成手段と、前記検索インデックス情報を用いて検索対象の画像を検索し、該検索された画像に対して前記局所特徴量に基づいて前記入力された画像との類似度を算出する類似度算出手段とを有することを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

また、本発明は、入力された画像を登録、或いは入力された画像に類似する画像を検索する画像処理装置にて実行される画像検索方法であって、抽出手段が、前記入力された画像の局所的な特徴点における局所特徴量と、該特徴点に関する情報を抽出する抽出工程と、作成手段が、前記特徴点に関する情報に基づいて前記入力された画像を登録する際に用いる検索インデックス情報、或いは前記入力された画像に類似する画像を検索する際に用いる検索インデックス情報を作成する作成工程と、類似度算出手段が、前記検索インデックス情報を用いて検索対象の画像を検索し、該検索された画像に対して前記局所特徴量

に基づいて前記入力された画像との類似度を算出する類似度算出工程とを有することを特徴とする。