

【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2008-287439(P2008-287439A)

【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2007-130901(P2007-130901)

【国際特許分類】

G 06 T 1/00 (2006.01)

G 06 F 17/30 (2006.01)

G 06 T 7/00 (2006.01)

【F I】

G 06 T 1/00 200 E

G 06 F 17/30 350 C

G 06 F 17/30 170 B

G 06 T 7/00 300 F

【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】

入力された画像に類似する登録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を抽出する特徴点抽出手段と、

前記抽出された特徴点における特徴量の揺らぎ分布を求め、分布された特徴量間の距離に基づき当該特徴点の特徴量を算出し、算出された特徴量と前記登録画像の特徴量とから画像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】

前記特徴点抽出手段は、回転不变の性質を持つ特徴点を抽出す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】

前記類似度算出手段は、前記特徴量間の距離を正規化し、正規化された距離に基づき、前記画像の類似度を算出することを特徴とする請求項1又は2に記載の画像処理装置。

【請求項4】

前記類似度算出手段は、前記特徴量間の距離を分散で割るか、又はマハラノビスの距離を用いて正規化することを特徴とする請求項3に記載の画像処理装置。

【請求項5】

前記類似度算出手段は、正規化された距離の線形和、或いは重み付け線形和に基づき、前記画像の類似度を算出することを特徴とする請求項3又は4に記載の画像処理装置。

【請求項6】

前記重み付け線形和の重みは、分散の小さい特徴点に大きい重みを付けることを特徴とする請求項5に記載の画像処理装置。

【請求項7】

前記類似度算出手段は、前記算出された類似度に従って前記登録画像を検索結果として出力することを特徴とする請求項1乃至6の何れか1項に記載の画像処理装置。

**【請求項 8】**

入力された画像に類似する登録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、

特徴点抽出手段が、前記入力された画像の局所的な特徴点を抽出する特徴点抽出工程と、

類似度算出手段が、前記抽出された特徴点における特徴量の揺らぎ分布を求め、分布された特徴量間の距離に基づき当該特徴点の特徴量を算出し、算出された特徴量と前記登録画像の特徴量とから画像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画像検索方法。

**【請求項 9】**

請求項 8 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 10】**

請求項 9 に記載のプログラムを記録したコンピュータにより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】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明は、入力された画像に類似する登録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を抽出する特徴点抽出手段と、前記抽出された特徴点における特徴量の揺らぎ分布を求め、分布された特徴量間の距離に基づき当該特徴点の特徴量を算出し、算出された特徴量と前記登録画像の特徴量とから画像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】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

また、本発明は、入力された画像に類似する登録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、特徴点抽出手段が、前記入力された画像の局所的な特徴点を抽出する特徴点抽出工程と、類似度算出手段が、前記抽出された特徴点における特徴量の揺らぎ分布を求め、分布された特徴量間の距離に基づき当該特徴点の特徴量を算出し、算出された特徴量と前記登録画像の特徴量とから画像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。