

【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24年6月7日(2012.6.7)

【公表番号】特表2011-519090(P2011-519090A)

【公表日】平成23年6月30日(2011.6.30)

【年通号数】公開・登録公報2011-026

【出願番号】特願2011-505582(P2011-505582)

【国際特許分類】

G 06 T 7/00 (2006.01)

【F I】

G 06 T 7/00 300 F

【誤訳訂正書】

【提出日】平成24年4月20日(2012.4.20)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

画像に対応する信号を処理することによって該画像の表現を導出する方法であつて、前記画像のスケール空間表現を導出することと、前記スケール空間表現を処理することによって、振幅の極値を有する複数の特徴点を検出することと、

前記検出された複数の特徴点のうちの1つ又は複数について、対応する特徴点に関連付けられるスケール依存の画像領域を確定することと、

前記確定されたスケール依存の各画像領域についての表現を導出することとを含む、画像の表現を導出する方法。

【請求項2】

前記複数の特徴点は、前記画像のスケール空間表現に対して二次勾配に基づくオペレータを適用し、その結果として前記スケール空間表現内において最も高い値を有する特徴点を識別することによって検出される、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記画像のスケール空間表現に対して一次勾配に基づくオペレータを適用し、前記検出された複数の特徴点から閾値未満の値の特徴点を取り除くことにより、1つ又は複数の特徴点を選択することを含む、請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

前記検出された複数の特徴点から、前記画像内におけるそれらの空間位置に従って特徴点を取り除くことと、画像内において他の特徴点と所定の距離未満の特徴点を取り除くことにより、1つ又は複数の特徴点を選択することを含む、請求項1～3のいずれか一項に記載の方法。

【請求項5】

前記スケール空間表現内の特徴点についてスケール依存の画像領域を確定することは、前記特徴点の空間位置に関連付けられる前記画像の空間領域を確定することを含み、該空間領域のサイズは前記特徴点のスケールに基づく、請求項1～4のいずれか一項に記載の方法。

【請求項6】

前記確定されたスケール依存の各画像領域についての表現を導出することは、トレス

変換又は均等物を使用して、前記画像領域における線の射影に基づいて表現を導出することを含む、請求項1～5のいずれか一項に記載の方法。

【請求項7】

前記確定されたスケール依存の各画像領域についての表現を導出することは、トレース変換又は均等物の距離パラメータをサブサンプリングしてサークル関数を適用することで表現を導出することを含む、請求項1～5のいずれか一項に記載の方法。

【請求項8】

前記確定されたスケール依存の各画像領域についての表現を導出することは、トレース変換又は均等物の複数のバンドにサークル関数を適用することで表現を導出することを含む、請求項1～5のいずれか一項に記載の方法。

【請求項9】

前記確定されたスケール依存の各画像領域についての表現を導出することは、トレース環形関数及びトレース円形関数から表現を導出することを含む、請求項1～5のいずれか一項に記載の方法。

【請求項10】

前記複数の特徴点のうちの1つ又は複数について、該特徴点の一次勾配から、該特徴点の特徴方向を確定することをさらに含む、請求項1～9のいずれか一項に記載の方法。

【請求項11】

前記確定されたスケール依存の各画像領域についての表現を導出することは、該スケール依存の画像領域から得られた信号をフーリエ変換することを含む、請求項1～10のいずれか一項に記載の方法。

【請求項12】

前記確定されたスケール依存の各画像領域についての表現を導出することは、該スケール依存の画像領域のためのバイナリ画像記述子を導出することを含む、請求項1～11のいずれか一項に記載の方法。

【請求項13】

請求項1～12のいずれか一項に記載の方法によって導出された画像の記述子を使用して画像を比較する方法であって、

第1の画像の前記記述子に関連付けられる1つ又は複数のスケール依存の画像領域の表現を、第2の画像の前記記述子に関連付けされる1つ又は複数のスケール依存の画像領域の表現と比較することを含む、画像を比較する方法。

【請求項14】

請求項1～13のいずれか一項に記載の方法を実行するための装置。

【請求項15】

請求項1～13のいずれか一項に記載の方法を実施する命令を備えるコンピュータ記憶媒体。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0012

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0012】

一つの実施形態では、複数の特徴点は、画像のスケール空間表現に対して二次画像勾配に基づく第1のオペレータを適用し、その結果としてスケール空間表現内において最も高い値を有する特徴点を識別することによって検出される。次に、第2のオペレータを検出された複数の特徴点に対して適用することができ、第2のオペレータは一次画像勾配に基づき、その結果として閾値未満の値を有する特徴点が取り除かれる。第1のオペレータ及び第2のオペレータを適用することによって検出される複数の特徴点から所定の数の特徴点を選択することができる。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0013

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0013】

他の実施形態では、複数の特徴点は、所望の用途に従って、異なる順序でオペレータを使用するか又は異なる技法を使用して検出されてもよい。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0047

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0047】

第1番目では、ガウシアンオペレータの修正型スケール補正ラプラシアン(modified scale corrected Laplacian)

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0050

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0050】

第2の検出器は、スケールに適合したハリスオペレータ(scale-adapted Harris operator)である。