

【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2区分

【発行日】平成24年4月12日(2012.4.12)

【公開番号】特開2011-248151(P2011-248151A)

【公開日】平成23年12月8日(2011.12.8)

【年通号数】公開・登録公報2011-049

【出願番号】特願2010-122100(P2010-122100)

【国際特許分類】

G 02 B 7/36 (2006.01)

H 04 N 5/232 (2006.01)

G 03 B 13/36 (2006.01)

G 02 B 7/28 (2006.01)

【F I】

G 02 B 7/11 D

H 04 N 5/232 H

G 03 B 3/00 A

G 02 B 7/11 N

【手続補正書】

【提出日】平成24年2月24日(2012.2.24)

【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】

フォーカス信号を画像からの複数のエッジ幅から生成する方法であつて、
 第1のエッジの特性に属する値の範囲を第1の複数のビンに分割するステップと、
 前記第1の複数のビンにわたる第1の複数のエッジの分布である全エッジの統計を形成するステップと、
 前記第1の複数のビンにわたる前記第1の複数のエッジの中の十分鮮明なエッジの分布である鮮明なエッジの統計を形成するステップと、
 前記第1の複数のビンの各々に対して、そのビンについて前記鮮明なエッジの統計対前記全エッジの統計の比が指定された割合よりも小さいまたはゼロである場合に、そのビンを第1の除外範囲のセットに割り当てるステップと、
 前記第1の除外範囲のセットによって、前記画像内のエッジを濾過するステップと、
 有し、
 前記十分鮮明なエッジは、エッジ幅が所定の鮮明エッジ幅の範囲内にあるエッジである
 前記濾過するステップにおいて、前記画像内のエッジが前記第1の除外範囲のセットに属している場合に、前記画像内のエッジは、重点が置かれていない、または前記フォーカス信号から締め出されており、
 ことを特徴とするフォーカス信号の生成の方法。

【請求項2】

第2のエッジの特性に属する値の範囲を第2の複数のビンに分割するステップと、
 前記第2の複数のビンにわたる残した前記第1の複数のエッジの分布である全エッジの新統計を形成するステップと、
 前記第2の複数のビンにわたる残した前記十分鮮明なエッジの分布である鮮明なエッジの新統計を形成するステップと、

前記第2の複数のピンの各々に対して、そのピンについて前記鮮明なエッジの新統計対前記全エッジの新統計の比が指定された割合よりも小さいまたはゼロである場合に、そのピンを第2の除外範囲のセットに割り当てるステップと、

をさらに有し、

前記残した前記第1の複数のエッジは、前記第1の除外範囲のセットに属していない前記第1の複数のエッジであり、

前記残した十分鮮明なエッジは、前記第1の除外範囲のセットに属していない前記十分鮮明なエッジであり、

第1または第2の除外範囲のセットのいずれかからの除外範囲に属するエッジは、前記フォーカス信号から、重点が置かれていません、または前記フォーカス信号から締め出されている

ことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

第3のエッジの特性と前記第2のエッジの特性を交換しても前記残した十分鮮明なエッジの総計対前記残した前記第1の複数のエッジの総計の比を増やす場合に、前記第2のエッジの特性の代わりに前記第3のエッジの特性を選択する

ことを特徴とする請求項2に記載の方法。

【請求項4】

前記第1の除外範囲のセットは、第1のインデックスの下に格納されており、

前記第1のエッジの特性に属する第3の除外範囲のセットは、第2のインデックスの下に格納されており、

前記第1及び第3の除外範囲のセットの間の論理積の結果からの論理反転である第4の除外範囲のセットを形成するステップと、

前記第4の除外範囲のセットを使用して、別の画像内のエッジを濾過されてフォーカス信号を生成するステップと、

をさらに有する

ことを特徴とする請求項1とのいずれかに記載の方法。