

【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 19 年 11 月 29 日 (2007.11.29)

【公開番号】特開 2001-283215 (P2001-283215A)

【公開日】平成 13 年 10 月 12 日 (2001.10.12)

【出願番号】特願 2000-348441 (P2000-348441)

【国際特許分類】

**G 0 6 T**     **5/20**     **(2006.01)**

**G 0 6 T**     **1/00**     **(2006.01)**

**A 6 1 B**     **6/00**     **(2006.01)**

**H 0 4 N**     **1/409**     **(2006.01)**

【F I】

G 0 6 T     5/20     B

G 0 6 T     5/20     C

G 0 6 T     1/00     2 9 0 A

A 6 1 B     6/00     3 5 0 N

A 6 1 B     6/00     3 5 0 D

H 0 4 N     1/40     1 0 1 C

H 0 4 N     1/40     1 0 1 D

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 10 月 16 日 (2007.10.16)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

関心対象物を撮影した入力画像に対し、空間周波数の高域強調処理及びノイズ低減処理を行う画像処理装置において、前記入力画像から小領域の画素を選択する小領域選択手段と、前記小領域から関心対象物を検出する手段と、前記小領域から検出された黒線情報に基づいて前記関心対象物を強調する空間周波数の高域強調フィルタ処理手段と、前記入力画像のノイズ低減処理をするノイズ低減フィルタ処理手段とを具備することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

関心対象物を撮影した入力画像に対し、関心対象物の輪郭強調処理及びノイズ低減処理を行う画像処理装置において、前記入力画像から小領域の画素を選択する小領域選択手段と、前記小領域から前記対象物の輪郭を検出する手段と、前記入力画像の輪郭を強調する輪郭強調フィルタ処理手段と、前記入力画像のノイズ低減処理をするノイズ低減フィルタ処理手段とを具備することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 3】

前記検出手段の検出結果に応じて前記空間周波数の高域強調フィルタ処理手段の出力、又は前記ノイズ低減フィルタ処理手段の出力を、画素毎に切り替えて出力するフィルタ出力切替手段とを具備することを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 記載の画像処理装置。

【請求項 4】

関心対象物を撮影した入力画像に対し、コントラスト強調処理及びノイズ低減処理を行う画像処理装置において、前記入力画像から小領域の画素を選択する小領域選択手段と、前記小領域から関心対象物を検出する手段と、前記入力画像の中の対象物を強調するコン

トラスト強調フィルタ処理と、前記入力画像のノイズ低減フィルタ処理と、前記検出結果に応じて前記コントラスト強調フィルタ処理手段の出力、又は前記ノイズ低減フィルタ処理手段の出力と、画素毎に切り替えて出力するフィルタ切替手段とを具備することを特徴とする画像処理装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明の画像処理装置は、前記入力画像から小領域の画素を選択する小領域選択手段と、前記小領域から関心対象物を検出する手段と、前記小領域から検出された黒線情報に基づいて前記関心対象物を強調する空間周波数の高域強調フィルタ処理手段と、前記入力画像のノイズ低減処理をするノイズ低減フィルタ処理手段とを具備する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0024】

本発明の画像処理装置は、関心対象物を撮影した入力画像に対し、関心対象物の輪郭強調処理及びノイズ低減処理を行う画像処理装置において、前記入力画像から小領域の画素を選択する小領域選択手段と、前記小領域から前記対象物の輪郭を検出する手段と、前記入力画像の輪郭を強調する輪郭強調フィルタ処理手段と、前記入力画像のノイズ低減処理をするノイズ低減フィルタ処理手段とを具備する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0029

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0029】

本発明の画像処理装置は、関心対象物を撮影した入力画像に対し、空間周波数の高域あるいは関心対象物の輪郭強調処理及びノイズ低減処理を行う画像処理装置において、前記入力画像の撮影条件及び前記関心対象物の情報に基づき、前記対象物自身を検出するか、前記対象物の輪郭を検出するかを選択する検出方式選択手段と、前記入力画像の前記対象物自身を検出する第1の検出手段と、前記入力画像の前記関心対象物の輪郭を検出する第2の検出手段とを具備し、前記第1の検出手段が請求項1記載の画像処理装置であり、前記第2の検出手段が請求項2記載の画像処理装置である。