

【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7部門第3区分

【発行日】平成19年10月25日(2007.10.25)

【公開番号】特開2006-101389(P2006-101389A)

【公開日】平成18年4月13日(2006.4.13)

【年通号数】公開・登録公報2006-015

【出願番号】特願2004-287247(P2004-287247)

【国際特許分類】

H 04 N 9/04 (2006.01)

H 04 N 5/225 (2006.01)

H 04 N 5/92 (2006.01)

H 04 N 101/00 (2006.01)

【F I】

H 04 N 9/04 B

H 04 N 5/225 F

H 04 N 5/92 H

H 04 N 101:00

【手続補正書】

【提出日】平成19年9月7日(2007.9.7)

【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】

画素毎に1チャネルの濃淡レベルを表すRAWデータを撮像操作に応じて生成する撮像手段と、

前記RAWデータから第一画像を生成する第一生成手段と、

前記第一生成手段と異なるアルゴリズムで前記第一生成手段より精密に前記RAWデータから第二画像を生成する第二生成手段と、
を備え、

前記第二生成手段が前記第二画像を生成するための処理条件を自動設定するために参照するデータに対応する前記撮像手段の画素数は、前記第一生成手段が前記第一画像を生成するための処理条件を自動設定するために参照するデータに対応する前記撮像手段の画素数より多いことを特徴とするデジタルカメラ。

【請求項2】

前記処理条件は、ホワイトバランス補正に用いられることを特徴とする請求項1に記載のデジタルカメラ。

【請求項3】

前記処理条件は、明度補正に用いられることを特徴とする請求項1又は2に記載のデジタルカメラ。

【請求項4】

前記処理条件は、記憶色補正に用いられることを特徴とする請求項1~3のいずれか一項に記載のデジタルカメラ。

【請求項5】

前記処理条件は、画像圧縮に用いられることを特徴とする請求項1~4のいずれか一項に記載のデジタルカメラ。

【請求項 6】

前記第二生成手段が前記第二画像の一画素を生成するために参照するデータに対応する前記撮像手段の画素数は、前記第一生成手段が前記第一画像の一画素を生成するために参照するデータに対応する前記撮像手段の画素数より多いことを特徴とする請求項1～5のいずれか一項に記載のディジタルカメラ。

【請求項 7】

不揮発性記憶媒体にデータを格納する出力手段をさらに備え、

前記第二生成手段は前記不揮発性記憶媒体に格納された前記RAWデータから前記撮像操作の後の現像要求に応じて前記第二画像を生成し、

前記出力手段は、前記撮像手段が生成した前記RAWデータと前記第一生成手段が前記撮像操作に応じて生成した前記第一画像の少なくともいずれか一方を前記撮像操作に応じて前記不揮発性記憶媒体に格納し、前記第二生成手段が生成した前記第二画像を前記現像要求に応じて前記不揮発性記憶媒体に格納することを特徴とする請求項1～6のいずれか一項に記載のディジタルカメラ。

【請求項 8】

揮発性記憶媒体と、

データを不揮発性記憶媒体に格納する出力手段と、をさらに備え、

前記撮像手段は前記撮像操作に応じて前記RAWデータを前記揮発性記憶媒体に格納し、

前記第一生成手段は前記揮発性記憶媒体に格納された前記RAWデータから前記撮像操作に応じて前記第一画像を生成し、

前記第二生成手段は前記揮発性記憶媒体に格納された前記RAWデータから前記撮像操作の後の現像要求に応じて前記第二画像を生成し、

前記出力手段は、前記第一生成手段が生成した前記第一画像を前記撮像操作に応じて前記不揮発性記憶媒体に格納し、前記第二生成手段が生成した前記第二画像を前記現像要求に応じて前記不揮発性記憶媒体に格納することを特徴とする請求項1～6のいずれか一項に記載のディジタルカメラ。

【請求項 9】

前記第二生成手段が前記第二画像を生成するための生成条件の設定操作を前記撮像操作の後に受け付け、前記設定操作に応じて前記生成条件を設定する設定手段と、

前記不揮発性記憶媒体に格納された前記第一画像を前記生成条件の設定操作を受け付ける前に画面に表示させる表示制御手段と、

をさらに備えることを特徴とする請求項7又は8に記載のディジタルカメラ。

【請求項 10】

前記第一画像、前記第二画像のいずれを生成するかを選択するための撮像前選択操作を前記撮像操作の前に受け付け、前記撮像前選択操作に応じて前記第一生成手段、前記第二生成手段のいずれかに前記撮像操作に応じて前記第一画像又は前記第二画像を生成させる撮像前選択手段をさらに備えることを特徴とする請求項1～6のいずれか一項に記載のディジタルカメラ。

【請求項 11】

前記撮像操作後の現像要求に応じて前記第一画像、前記第二画像のいずれを生成するかを選択するための撮像後選択操作を前記撮像操作の後に受け付け、前記撮像後選択操作に応じて前記第一生成手段、前記第二生成手段のいずれかに前記第一画像又は前記第二画像を生成させる撮像後選択手段をさらに備えることを特徴とする請求項1～6のいずれか一項に記載のディジタルカメラ。

【請求項 12】

ディジタルカメラにより画像を生成する画像処理方法であって、

画素毎に1チャネルの濃淡レベルを表すRAWデータを撮像操作に応じて生成する撮像段階と、

前記RAWデータから第一画像を生成する第一生成段階と、

前記第一生成手段と異なるアルゴリズムで前記RAWデータから第二画像を前記第一生成手段より精密に生成する第二生成段階と、
を含み、

前記第二生成段階が前記第二画像を生成するための処理条件を自動設定するために参照するデータに対応する前記RAWデータの画素数は、前記第一生成段階が前記第一画像を生成するための処理条件を自動設定するために参照するデータに対応するRAWデータの画素数より多いことを特徴とする画像処理方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

(14) 上記目的を達成するための本発明による画像処理方法は、デジタルカメラにより画像を生成する画像処理方法であって、画素毎に1チャネルの濃淡レベルを表すRAWデータを撮像操作に応じて生成する撮像段階と、前記RAWデータから第一画像を生成する第一生成段階と、前記第一生成段階と異なるアルゴリズムで前記RAWデータから第二画像を前記第一生成手段により精密に生成する第二生成段階と、を含み、前記第二生成段階が前記第二画像を生成するための処理条件を自動設定するために参照するデータに対応する前記RAWデータの画素数は、前記第一生成段階が前記第一画像を生成するための処理条件を自動設定するために参照するデータに対応するRAWデータの画素数より多いことを特徴とする。

本発明によると、RAWデータから短時間で画像を生成することも、RAWデータから精密に画像を生成することもできる。