

【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18年7月6日(2006.7.6)

【公開番号】特開2004-23784(P2004-23784A)

【公開日】平成16年1月22日(2004.1.22)

【年通号数】公開・登録公報2004-003

【出願番号】特願2003-144823(P2003-144823)

【国際特許分類】

H 0 4 N 9/04 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 9/04 B

【手続補正書】

【提出日】平成18年5月22日(2006.5.22)

【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】

デジタルカメラのための較正データを生成する方法であつて、  
前記カメラの前に、撮影対象となる基準面を配置することと、  
前記カメラで撮影して得られる前記基準面の画像に対応する各色のデータの特性アレイ  
を、前記カメラを介して取り込むことと、

基準画像を表すデータの総量を低減するように前記各色のデータの特性アレイを処理す  
ることと、

を含むことを特徴とする方法。

【請求項2】

前記処理は、  
多項式を用いて前記特性アレイをモデル化することを含み、前記多項式の係数によって  
前記基準画像を表すデータの前記総量の低減がなされる、  
ことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記処理は、  
前記各色のデータの特性アレイに対し、  
前記特性アレイを複数のブロックに分割することと、  
各ブロックの代表値をそのブロック内のデータに応じて決定することと、  
前記代表値を縮小アレイ中に配置することと、  
を含むことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記各ブロックは同じサイズを有し、前記サイズは、前記各ブロック内のピクセル強度  
の変化が実質的に約1%未満となるように事前に決定されることを特徴とする請求項3に  
記載の方法。

【請求項5】

前記サイズの事前の決定には、  
前記ブロック内から、前記サブブロックを構成するデータを選択することと、  
前記ブロック内の前記ピクセル強度を処理し、それによりある結果を得ることと、  
前記代表値が前記ある結果と等しくなるように設定することと、

を含むことを特徴とする請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

デジタルカメラの較正データを生成するシステムであって、

撮影対象となる基準面と、

前記カメラで撮影して得られる前記基準面の画像に対応する各色のデータの特性アレイを取込むイメージヤと、

前記カメラ内と前記カメラの外部とのうちの少なくとも一方に存在し、前記各色のデータの特性アレイに対して基準画像を表すデータの総量を低減するように処理する処理回路と、

を具備することを特徴とするシステム。

【請求項 7】

前記処理回路は、多項式を用いて前記特性アレイをモデル化することが可能であり、前記多項式の係数によって、前記基準画像を表すデータの前記総量の低減がなされることを特徴とする請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 8】

前記イメージヤは、赤アレイ、緑アレイおよび青アレイの画像が形成可能であることを特徴とする請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 9】

前記処理回路は、前記各色のデータの特性アレイに対し、

前記特性アレイを複数のブロックに分割し、

各ブロックの代表値をそのブロック内のデータに応じて確定し、

前記代表値を縮小アレイの中に配置する

ように動作可能であることを特徴とする請求項 6 に記載のシステム。

【請求項 10】

各ブロックは同じサイズを有し、前記サイズは、各ブロック内のピクセル強度の変化が実質的に約 1 % 未満の変化となるように事前に決定されることを特徴とする請求項 9 に記載のシステム。

【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】

図 1 は、本発明の実施形態によるデジタルカメラのハードウェアアーキテクチャの概略ブロック図である。図 1 のデジタルカメラ 100 は、A / D 変換器 104 にアナログ信号を供給する CCD 102 を含み、A / D 変換器 104 は、ASIC 106 にデジタル化された CCD 102 の出力を供給する。ASIC 106 は、CCD 102 を動作させるために使用されるクロックドライバ 108 にクロック信号を供給する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0050

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0050】

白色較正源に対して使用する色補正の関数として画像を補正する望ましい状況では、白色較正源の色補正をうまく考慮に入れないと、画像パイプラインでの光源検出および色補正に悪影響を及ぼす可能性がある。白色点は、すべてのカメラで異なるものであるから、好ましくは、白色較正源 502 の画像の中心領域 204 中のピクセル（図 2）について平均をとる計算をすることができるものである。