

【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 27 年 7 月 2 日 (2015.7.2)

【公開番号】特開 2013-240022 (P2013-240022A)

【公開日】平成 25 年 11 月 28 日 (2013.11.28)

【年通号数】公開・登録公報 2013-064

【出願番号】特願 2012-113572 (P2012-113572)

【国際特許分類】

H 0 4 N 5/232 (2006.01)

H 0 4 N 9/07 (2006.01)

G 0 2 B 7/28 (2006.01)

G 0 3 B 13/36 (2006.01)

G 0 6 T 3/00 (2006.01)

H 0 4 N 9/04 (2006.01)

【 F I 】

H 0 4 N 5/232 Z

H 0 4 N 9/07 C

G 0 2 B 7/11 N

G 0 3 B 3/00 A

G 0 6 T 3/00 2 0 0

H 0 4 N 9/04 B

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 5 月 18 日 (2015.5.18)

【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】

画像に対して収差の補正処理を行う画像処理装置であって、

前記画像を複数のエリアに分割し、それぞれのエリアにおける被写体距離およびデフォーカス量を取得する取得手段と、

エリア毎に、前記被写体距離および前記デフォーカス量に応じた補正量を取得して、収差の補正処理を行う処理手段を有することを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】

データベースから、少なくとも 1 つの色チャンネルの各被写体距離に対応する収差量と、前記少なくとも 1 つの色チャンネルの各デフォーカス量に対応する拡がり量を読み出す読み出し手段を有し、

前記取得手段は、前記画像に含まれる主被写体が合焦状態であるときの、それぞれのエリアにおける前記被写体距離および前記デフォーカス量を取得し、

前記補正量は、少なくとも 1 つの色チャンネルの前記主被写体の被写体距離に対応する収差量、および、少なくとも 1 つの色チャンネルの前記取得手段によって取得されたデフォーカス量に対応する拡がり量に基づく値であることを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】

前記エリアは、前記画像を取得した撮像手段における光学系の特性に基づいて複数のエリアに分割されていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】

前記光学系の光軸を基準とした像高が大きくなるほど、前記複数のエリアは細かく分割されていることを特徴とする請求項 3 に記載の画像処理装置。

【請求項 5】

前記収差は、歪曲収差、倍率色収差、および、像面湾曲の少なくともいずれかによる収差であることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の画像処理装置。

【請求項 6】

前記処理手段は、R G B の色毎に、前記被写体距離および前記デフォーカス量に応じた歪曲収差の補正量を取得して歪曲収差を補正することで、倍率色収差も軽減することを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の画像処理装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のいずれかに記載の画像処理装置と、前記画像を取得する撮像手段とを有することを特徴とする撮像装置。

【請求項 8】

画像に対して収差の補正処理を行う画像処理装置の制御方法であって、

前記画像を複数のエリアに分割し、それぞれのエリアにおける被写体距離およびデフォーカス量を取得するステップと、

エリア毎に、前記被写体距離および前記デフォーカス量に応じた補正量を取得して、収差の補正処理を行うステップを有することを特徴とする画像処理装置の制御方法。