

【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25年11月7日(2013.11.7)

【公開番号】特開2013-198015(P2013-198015A)

【公開日】平成25年9月30日(2013.9.30)

【年通号数】公開・登録公報2013-053

【出願番号】特願2012-64532(P2012-64532)

【国際特許分類】

H 04 N 5/225 (2006.01)

H 04 N 5/369 (2011.01)

G 06 T 1/00 (2006.01)

H 04 N 5/232 (2006.01)

【F I】

H 04 N 5/225 D

H 04 N 5/335 6 9 0

G 06 T 1/00 4 2 0 C

H 04 N 5/232 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年7月26日(2013.7.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

上記目的を達成するため、本発明の一態様の撮像装置は、撮像素子と、被写体からの光を前記撮像素子の方向に集光するメインレンズと、前記撮像素子と前記メインレンズとの間に配置され、前記メインレンズを透過した光を前記撮像素子に結像させる、焦点距離の異なる複数種類のマイクロレンズから構成されるマイクロレンズアレイと、撮像された被写体の側への距離の指定を受け付けたことに応じて、当該距離に基づいて、前記撮像素子において前記複数のマイクロレンズによって結像された画像ごとの重み付けを行い、一の撮像画像を構成させる画像処理部と、を備えることを特徴とする。

【手続補正2】

【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】

撮像素子と、

被写体からの光を前記撮像素子の方向に集光するメインレンズと、

前記撮像素子と前記メインレンズとの間に配置され、前記メインレンズを透過した光を前記撮像素子に結像させる、焦点距離の異なる複数種類のマイクロレンズから構成されるマイクロレンズアレイと、

撮像された被写体の側への距離の指定を受け付けたことに応じて、当該距離に基づいて、前記撮像素子において前記複数のマイクロレンズによって結像された画像ごとの重み付けを行い、一の撮像画像を構成させる画像処理部と、を備えることを特徴とする撮像装置。

**【請求項 2】**

前記重み付けの値は、前記マイクロレンズの種類ごとに異なっており、  
前記画像処理部は、各マイクロレンズに対応付けられている値によって各結像された画  
像の重み付けを行う、ことを特徴とする請求項 1 に記載の撮像装置。

**【請求項 3】**

前記画像処理部は、前記距離においてマイクロレンズブラーが発生するマイクロレンズ  
によって結像された画像の重み付けを低くする、ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載  
の撮像装置。

**【請求項 4】**

撮像素子と、被写体からの光を前記撮像素子の方向に集光するメインレンズと、前記撮像素子と前記メインレンズとの間に配置され、前記メインレンズを透過した光を前記撮像素子に結像させる、焦点距離の異なる複数種類のマイクロレンズから構成されるマイクロレンズアレイと、を備えた撮像装置が実行する画像処理方法であって、

撮像された被写体の側への距離の指定を受け付けたことに応じて、当該距離に基づいて、前記撮像素子において前記複数のマイクロレンズによって結像された画像ごとの重み付けを行い、一の撮像画像を構成させるステップを含むことを特徴とする画像処理方法。

**【請求項 5】**

撮像素子と、被写体からの光を前記撮像素子の方向に集光するメインレンズと、前記撮像素子と前記メインレンズとの間に配置され、前記メインレンズを透過した光を前記撮像素子に結像させる、焦点距離の異なる複数種類のマイクロレンズから構成されるマイクロレンズアレイと、を備えた撮像装置に実行させるプログラムであって、

撮像された被写体の側への距離の指定を受け付けたことに応じて、当該距離に基づいて、前記撮像素子において前記複数のマイクロレンズによって結像された画像ごとの重み付けを行い、一の撮像画像を構成させるステップを前記撮像装置に実行させることを特徴とするプログラム。