【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２区分
【発行日】平成27年3月5日(2015.3.5)

【公開番号】特開2013-152344(P2013-152344A)
【公開日】平成25年8月8日(2013.8.8)
【年通号数】公開・登録公報2013-042
【出願番号】特願2012-12971(P2012-12971)
【国際特許分類】
Ｇ０２Ｂ　7/28　(2006.01)
Ｇ０２Ｂ　7/34　(2006.01)
Ｇ０３Ｂ　13/36　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０２Ｂ　7/11　Ｎ
Ｇ０２Ｂ　7/11　Ｃ
Ｇ０３Ｂ　3/00　Ａ

【手続補正書】
【提出日】平成27年1月16日(2015.1.16)
【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】
被写体を撮像面上に結像する撮影レンズと、前記撮影レンズの射出瞳の互いに異なる複数の領域を通る光束による像を取得する固体撮像素子と、前記固体撮像素子から得られる信号に基づいて距離を算出する演算部とを備えた距離情報検出装置であって、
前記演算部は、第１の撮影条件で前記固体撮像素子を用いて第１の信号を取得する処理手段と、
前記第１の撮影条件とは異なる第２の撮影条件で前記固体撮像素子を用いて第２の信号を取得する処理手段と、
前記第１の信号と前記第２の信号から基線長と距離を求める処理手段と、
を有することを特徴とする距離情報検出装置。
【請求項２】
前記第１の撮影条件と前記第２の撮影条件は前記基線長と前記距離が略同じとなる条件で撮影し、前記被写体、前記撮影レンズ、前記固体撮像素子の幾何光学配置から該基線長と該距離を算出可能に構成されていることを特徴とする請求項１に記載の距離情報検出装置。
【請求項３】
前記第１の撮影条件と前記第２の撮影条件は、前記撮影レンズの焦点距離が異なることを特徴とする請求項１または請求項２に記載の距離情報検出装置。
【請求項４】
前記第１の撮影条件と前記第２の撮影条件は、前記撮影レンズのピント位置が異なることを特徴とする請求項１から３のいずれか１項に記載の距離情報検出装置。
【請求項５】
前記第１の撮影条件と前記第２の撮影条件は、前記固体撮像素子の位置が異なることを特徴とする請求項１から４のいずれか１項に記載の距離情報検出装置。
【請求項６】

前記基線長は少なくとも３つの撮影条件の違う信号から算出されることを特徴とする請求項１から５のいずれか１項に記載の距離情報検出装置。
【請求項７】
前記基線長をメモリに保存して、次回の撮影時に該基線長の値を用いて距離を求めることを特徴とする請求項１から６のいずれか１項に記載の距離情報検出装置。
【請求項８】
前記撮影レンズと前記固体撮像素子を用いて、前記被写体の距離と像を同時に取得可能に構成されていることを特徴とする請求項１から７のいずれか１項に記載の距離情報検出装置。
【請求項９】
請求項１から８のいずれか１項に記載の距離情報検出装置を備えていることを特徴とするカメラ。
【請求項１０】
被写体の像を撮像面上に結像させる撮影レンズを用い、前記撮影レンズの射出瞳における互いに異なる複数の領域を通る光束による像を固体撮像素子により取得し、
前記固体撮像素子により検出された、前記像の像ズレ量と、前記射出瞳における互いに異なる複数の領域の間隔である基線長とによって、前記被写体の距離情報を検出する距離情報検出方法であって、
前記固体撮像素子を用いて、第１の撮影条件で像ズレ量を取得する第１の信号を取得するステップと、
前記固体撮像素子を用いて、前記第１の撮影条件とは異なる第２の撮影条件で像ズレ量を取得する第２の信号を取得するステップと、
前記第１及び前記第２の信号を取得するステップにおいて取得された、前記第１の信号と前記第２の信号とを用いて基線長を求め、前記像ズレ量と前記基線長との関係から前記被写体の距離情報を検出するステップと、
を有することを特徴とする距離情報検出方法。