

【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31年4月18日(2019.4.18)

【公開番号】特開2017-139740(P2017-139740A)

【公開日】平成29年8月10日(2017.8.10)

【年通号数】公開・登録公報2017-030

【出願番号】特願2016-234423(P2016-234423)

【国際特許分類】

H 04 N	5/225	(2006.01)
H 04 N	5/369	(2011.01)
H 04 N	5/374	(2011.01)
H 04 N	9/07	(2006.01)
H 04 N	5/232	(2006.01)
G 03 B	17/14	(2006.01)
G 02 B	7/34	(2006.01)
G 03 B	13/36	(2006.01)

【F I】

H 04 N	5/225	D
H 04 N	5/335	6 9 0
H 04 N	5/335	7 4 0
H 04 N	9/07	
H 04 N	5/232	H
G 03 B	17/14	
G 02 B	7/34	
G 03 B	13/36	

【手続補正書】

【提出日】平成31年3月7日(2019.3.7)

【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】

結像光学系の異なる瞳部分領域を通過する光束をそれぞれ受光する複数の光電変換部が設けられた画素が複数配列された撮像素子であって、

前記結像光学系の最小射出瞳距離 L_{min} と前記結像光学系の最大射出瞳距離 L_{max} に対して、前記撮像素子の入射瞳距離 Z_s が、

$$\frac{4L_{min}L_{max}}{L_{min}+3L_{max}} < Z_s < \frac{4L_{min}L_{max}}{3L_{min}+L_{max}}$$

を満たすことを特徴とする撮像素子。

【請求項2】

結像光学系の異なる瞳部分領域を通過する光束をそれぞれ受光する複数の光電変換部が設けられた画素が複数配列された撮像素子であって、

前記撮像素子の最大像高 R に対して、前記撮像素子の入射瞳距離 Z_s が、

2.33 R < Z_s < 6.99 R

を満たすことを特徴とする撮像素子。

【請求項 3】

結像光学系の異なる瞳部分領域を通過する光束をそれぞれ受光する複数の光電変換部が設けられた画素が複数配列された撮像素子であって、

前記複数の光電変換部のそれぞれに対する前記撮像素子の入射瞳と前記結像光学系の射出瞳とのずれ量が、予め決められた範囲に収まるように、前記撮像素子の最大像高と前記撮像素子の入射瞳距離とが決められていることを特徴とする撮像素子。

【請求項 4】

前記画素それぞれが 1 つのマイクロレンズを備え、前記各マイクロレンズは、前記画素それぞれに設けられた前記複数の光電変換部に対応していることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の撮像素子。

【請求項 5】

結像光学系を着脱可能な撮像装置であって、

請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の撮像素子を備えたことを特徴とする撮像装置。

【請求項 6】

前記結像光学系と、

請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の撮像素子と
を備えたことを特徴とする撮像装置。