

【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18年2月2日(2006.2.2)

【公開番号】特開2000-267002(P2000-267002A)

【公開日】平成12年9月29日(2000.9.29)

【出願番号】特願平11-68018

【国際特許分類】

G 02 B 15/14 (2006.01)

G 02 B 23/26 (2006.01)

【F I】

G 02 B 15/14

G 02 B 23/26 C

【手続補正書】

【提出日】平成17年12月8日(2005.12.8)

【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】 物体側から順に第1レンズ群と第2レンズ群と第3レンズ群の3つのレンズ群よりなり前記第2レンズ群が可動な光学系において、前記第2レンズ群の移動によって、前記第1レンズ群と前記第2レンズ群による非点収差が補正されている状態と、前記第2レンズ群と前記第3レンズ群による非点収差が補正されている状態とを含むことを特徴とする光学系。

【請求項2】 物体側から順に負の作用を有する第1発散レンズ群と、正の作用を有する第2収斂レンズ群と、負の作用を有する第3発散レンズ群とよりなる結像系を少なくとも含み、前記第2収斂レンズ群を光軸に沿って移動させることを特徴とする撮像光学系。

【請求項3】 以下の条件(1)、(2)を満足することを特徴とする請求項2に記載の撮像光学系。

$$\begin{aligned} -1.3 &< 2_T < 2_W & \dots (1) \\ 1 &< 3_T & \dots (2) \end{aligned}$$

ただし、 2_T は近接観察時の前記第2収斂レンズ群の倍率、 2_W は遠方観察時の前記第2収斂レンズ群の倍率、 3_T は近接観察時の前記第3発散レンズ群の倍率である。

【請求項4】 物体までのベストフォーカス距離が変動する光学系において、以下の条件(7)、(8)を満足することを特徴とする光学系。

$$\begin{aligned} 2_p / (1.22) &< F_T < 4_p / (1.22) & \dots (7) \\ F_W &< F_T & \dots (8) \end{aligned}$$

ただし、 F_T は近接観察時の有効Fナンバー、 F_W は遠方観察時の有効Fナンバー、 p はCCDの画素ピッチ、 d はd線の波長(587nm)である。

【請求項5】 物体までのベストフォーカス距離が変動する光学系において、バリエータよりも像側に干渉フィルタを配置したことを特徴とする光学系。