

【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28年4月28日 (2016.4.28)

【公開番号】特開2015-125150(P2015-125150A)
 【公開日】平成27年7月6日 (2015.7.6)
 【年通号数】公開・登録公報2015-043
 【出願番号】特願2013-267019(P2013-267019)
 【国際特許分類】

G 0 2 B 13/04 (2006.01)

G 0 2 B 13/18 (2006.01)

【F I】

G 0 2 B 13/04 D

G 0 2 B 13/18

【手続補正書】
 【提出日】平成28年3月9日 (2016.3.9)

【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 4 6
 【補正方法】変更
 【補正の内容】

【0 0 4 6】

条件式 (2 3) の下限以下とならないように構成することで、第 3 レンズ L 3 から第 6 レンズ L 6 の合成パワーが強くなりすぎることを防ぐのが容易となり、バックフォーカスを長くすることが容易となる。

【手続補正 2】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 7 0
 【補正方法】変更
 【補正の内容】

【0 0 7 0】

条件式 (2 3) の下限の変更値は、1 . 7 であることが好ましく、1 . 9 であることがさらに好ましく、2 . 0 であることがさらにより好ましい。条件式 (2 3) に上限を追加してもよく、その上限は 1 0 . 0 とすることが好ましく、これにより第 3 レンズ L 3 から第 6 レンズ L 6 の合成パワーを強くすることが容易となり、球面収差、非点収差の補正が容易となる。条件式 (2 3) に追加する上限の変更値は 7 . 0 であることが好ましく、5 . 0 であることがさらに好ましく、4 . 0 であることがさらにより好ましく、3 . 5 であることがさらによりいっそう好ましい。上記より、例えば下記条件式 (2 3 - 1) ~ (2 3 - 4) の少なくとも 1 つを満足することがより好ましい。

$$1 . 6 < f_{3456} / f < 10 . 0 \quad (23 - 1)$$

$$1 . 7 < f_{3456} / f < 7 . 0 \quad (23 - 2)$$

$$1 . 9 < f_{3456} / f < 4 . 0 \quad (23 - 3)$$

$$2 . 0 < f_{3456} / f < 3 . 5 \quad (23 - 4)$$