

【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】令和2年3月26日(2020.3.26)

【公開番号】特開2018-10219(P2018-10219A)

【公開日】平成30年1月18日(2018.1.18)

【年通号数】公開・登録公報2018-002

【出願番号】特願2016-140098(P2016-140098)

【国際特許分類】

G 02 B 15/20 (2006.01)

G 02 B 13/18 (2006.01)

G 03 B 5/00 (2006.01)

【F I】

G 02 B 15/20

G 02 B 13/18

G 03 B 5/00 J

【手続補正書】

【提出日】令和2年2月14日(2020.2.14)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

条件式(1)は、明るいF値と、球面収差等をはじめとする諸収差の良好な補正とを実現するための条件である。この条件式(1)を満足することで、第1レンズ群G1及び第2レンズ群G2で収束光となっているのを、後続レンズ群GLの防振群GVRbより物体側のレンズ(以下、「物体側群GVRa」と呼ぶ)で平行光束に近づけて防振群GVRbに入射させることができるので、防振性能を向上させることができる。条件式(1)の上限値を上回ると、物体側群GVRaの屈折力(パワー)が強くなりすぎ、この物体側群GVRaの収差補正が不十分となり、広角端状態で広い画角を得るのが困難となるため好ましくない。なお、この条件式(1)の効果を確実なものとするために、条件式(1)の上限値を80.000、更に70.000とすることがより望ましい。また、条件式(1)の下限値を下回ると、防振群GVRbに対して強い収束光が入ることになり、防振時(手振れ補正時)の望遠端側の偏芯コマ、及び、広角端側の片ボケ発生の補正が困難となるため好ましくない。なお、この条件式(1)の効果を確実なものとするために、条件式(1)の下限値を5.000、更に6.000、更に7.000、更に8.000とすることがより望ましい。