

【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25年4月18日(2013.4.18)

【公開番号】特開2012-22263(P2012-22263A)

【公開日】平成24年2月2日(2012.2.2)

【年通号数】公開・登録公報2012-005

【出願番号】特願2010-162043(P2010-162043)

【国際特許分類】

G 02 B 15/00 (2006.01)

G 02 B 13/18 (2006.01)

【F I】

G 02 B 15/00

G 02 B 13/18

【手続補正書】

【提出日】平成25年3月6日(2013.3.6)

【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】

屈折力可変素子と、レンズと、絞りとを有するズームレンズであって、

前記屈折力可変素子は、前記絞りの光入射側に配置されており、

前記ズームレンズの第1面から結像面までの距離をT<sub>a</sub>とし、前記屈折力可変素子の前記絞りに最も近い屈折力可変面から前記絞りまでの距離をT<sub>b</sub>とするとき、

T<sub>b</sub> / T<sub>a</sub> < 0.22

の条件を満たし、

前記レンズは、前記屈折力可変素子と前記絞りとの間に配置され、前記結像面に凹面向けたメニスカスレンズである、

ことを特徴とするズームレンズ。

【請求項2】

前記絞りの光出射側に第2の屈折力可変素子を有することを特徴とする請求項1に記載のズームレンズ。

【請求項3】

広角端から望遠端へのズーミングに際して、前記絞りの光入射側に配置された屈折力可変素子は、負の屈折力から正の屈折力へ変化し、前記絞りの光出射側に配置された屈折力可変素子は、正の屈折力から負の屈折力へ変化することを特徴とする請求項2に記載のズームレンズ。

【請求項4】

前記絞りと、該絞りの光出射側に配置された屈折力可変素子との間に、正の屈折力の第2のレンズを有することを特徴とする請求項2又は3に記載のズームレンズ。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

上記課題を解決するために、本発明は、屈折力可変素子と、レンズと、絞りとを有するズームレンズであって、屈折力可変素子は、絞りの光入射側に配置されており、ズームレンズの第1面から結像面までの距離をT<sub>a</sub>とし、屈折力可変素子の絞りに最も近い屈折力可変面から絞りまでの距離をT<sub>b</sub>とするとき、T<sub>b</sub> / T<sub>a</sub> < 0.22の条件を満たし、レンズは、屈折力可変素子と絞りとの間に配置され、結像面に凹面を向けたメニスカスレンズである、ことを特徴とする。