【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7年4月18日(2025.4.18)

【国際公開番号】WO2023/181667
【出願番号】特願2024-509823(P2024-509823)
【国際特許分類】
Ｇ０２Ｂ 15/20(2006.01)
Ｇ０２Ｂ 13/18(2006.01)
【ＦＩ】
Ｇ０２Ｂ 15/20
Ｇ０２Ｂ 13/18

【手続補正書】
【提出日】令和7年4月8日(2025.4.8)
【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】
物体側から像面側に向かって順に、
負の屈折力を有する第１レンズ群と、
第２レンズ群と、
正の屈折力を有する第３レンズ群と、
負の屈折力を有する第４レンズ群と
を備え、
ズーミングに際して隣り合うレンズ群同士の間隔が変化し、かつ、ズーミングに際して前記第２レンズ群が固定されている
ズームレンズ。
【請求項２】
前記第４レンズ群よりも像面側に配置され、正の屈折力を有する第５レンズ群、をさらに備える
請求項１に記載のズームレンズ。
【請求項３】
前記第４レンズ群は、フォーカシング時に光軸方向に移動する
請求項１に記載のズームレンズ。
【請求項４】
さらに、以下の条件式を満足する
請求項１に記載のズームレンズ。
０．１＜Ｂｆｗ／ｆｗ＜２．０　……（１）
ただし、
Ｂｆｗ：広角端におけるバックフォーカス
ｆｗ：広角端における全系の焦点距離
とする。
【請求項５】
さらに、以下の条件式を満足する
請求項１に記載のズームレンズ。
０．１＜｜ｆ２／ｆｗ｜＜１６．０　……（２）

ただし、
　ｆ２：前記第２レンズ群の焦点距離
　ｆｗ：広角端における全系の焦点距離
とする。
【請求項６】
　さらに、以下の条件式を満足する
　請求項１に記載のズームレンズ。
　０．４＜Ｄ１２／ｆｗ＜１．２　……（３）
ただし、
　Ｄ１２：広角端における前記第１レンズ群と前記第２レンズ群との間の光軸上の距離
　ｆｗ：広角端における全系の焦点距離
とする。
【請求項７】
　前記第２レンズ群よりも像面側に配置された開口絞り、をさらに備える
　請求項１に記載のズームレンズ。
【請求項８】
　ズームレンズと、前記ズームレンズによって形成された光学像に応じた撮像信号を出力する撮像素子とを含み、
　前記ズームレンズは、
　物体側から像面側に向かって順に、
　負の屈折力を有する第１レンズ群と、
　第２レンズ群と、
　正の屈折力を有する第３レンズ群と、
　負の屈折力を有する第４レンズ群と
　を備え、
　ズーミングに際して隣り合うレンズ群同士の間隔が変化し、かつ、ズーミングに際して前記第２レンズ群が固定されている
　撮像装置。
【請求項９】
　実質的に屈折力を有さないレンズをさらに備える
　請求項１ないし請求項７のいずれか１つに記載のズームレンズ。
【請求項１０】
　前記ズームレンズは、実質的に屈折力を有さないレンズをさらに備える
　請求項８に記載の撮像装置。