

FUJIFILM

FUJINON

FUJINON CINE LENS

富士能电影镜头

ZK1 2x25-F/M

取扱説明書
Operation Manual
使用手册

富士フイルム株式会社
FUJIFILM Corporation
富士胶片株式会社

A
BB00036006-100
LP703A-F/M 2802

ご使用になる前に、この取扱説明書をよくお読みください。また、いつでも取り出してお読みいただけるよう、大切に保管してください。

Before using this product, please read this operation manual carefully, and keep the manual handy for future use.

在使用前，请熟读产品说明书。为了需要时，可以随时参考，请保管好此说明书。

製品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

Design and specifications are subject to change without notice.

如为了改进产品，在设计与规格有变更时，恕不另行通知。

安全にお使いいただくために

ここでは、製品を安全に正しくご使用いただくために、重要な注意事項を説明しています。必ずご使用前に読み、記載内容に従って正しくご使用ください。

文章中の△警告や△注意は次のことを表しています。

△警告 誤った取り扱いをしたときに、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

△注意 誤った取り扱いをしたときに、人が傷害を負ったり、物的損害の発生が想定される内容を示します。

△警告

- ◆ 製品の内部に水が入らないようにしてください。火災や感電の原因となります。万一水が入ったときは、すぐにレンズに供給している電源を切ってください。
- ◆ 取り付け・締め付けは確実に行ってください。高所使用時の落下は重大な事故の原因となります。
- ◆ 太陽や高輝度の光源をレンズを通して見ないでください。目に障害を負う原因となります。

△注意

- ◆ 運搬中の落下は、怪我の原因となります。落とさないように注意してください。
- ◆ 分解・改造を行わないでください。製品の機能を損ねたり、感電の原因となります。

FOR YOUR SAFETY USE

This content explains important notices for all the users to use this product safely. Read the content carefully before using, and follow the instructions.

The following signs of △WARNING and △CAUTION show:

△WARNING
Indicates the possibility of causing death or serious injury when misused.

△CAUTION
Indicates the possibility of causing injury or substantial damage when misused.

△WARNING

- ◆ Do not moisten inside of the appliances. It may cause fire or electric shock. If the incident occurs, shut off the power supplied to the lens immediately.
- ◆ Be sure to attach all the parts securely. Dropping any parts from a height may cause severe accidents.
- ◆ Do not look at any sorts of strong illuminant such as the sun through the lens. Eyes could be harmed.

△CAUTION

- ◆ Take care when carrying the lens. Dropping the lens while carrying may cause injury.
- ◆ Do not remodel the instrument: it may impair the functions of product or cause electric shock.

安全使用须知

以下是本产品的重要安全使用须知。请在使用前仔细阅读并遵守指示。

文中的 △警告 及 △注意 表示：

△警告 使用不当可能导致死亡或严重伤害。

△注意 使用不当可能导致人员伤害或物品损坏。

△警告

- ◆ 产品内部切勿受潮。这样可能引起火灾或触电。如果出现异常情况，立即切断镜头电源。切勿继续使用。
- ◆ 务必将所有部件稳固连接。在高处使用时，部件的坠落，可能会导致严重事故。
- ◆ 切勿通过镜头目视太阳等任何强光源，以免伤害眼睛。

△注意

- ◆ 携带镜头时务必小心。如果镜头脱落，可能会损坏以及造成人体伤害。
- ◆ 切勿改造本镜头。这样会损害产品的功能或引起触电。

一般的な注意

- ◆ レンズおよびその付属品は精密機械です。決して強い衝撃を与えないでください。レンズマウントのフランジ面より後方にレンズ部分が突き出ているレンズの場合、取り付け・取り外しの際、レンズ部分に衝撃を与えないよう十分に注意してください。
- ◆ レンズを寒いところから急に、気温と湿度が高いところに持ち込むと、レンズが曇ることがあります。上記のような環境へレンズを持ち込むときは、前もってレンズを使用環境温度へ適合させるなどの曇り対策を講じてください。
- ◆ カメラを操作するときは、レンズの前部に衝撃を与えないよう十分に注意してください。
- ◆ カメラを使用しないときは、レンズにはレンズキャップを取り付けてください。
- ◆ 駆動伝達部がある付属品を取り付ける場合、かみ合い部分の形状に異常はないか、異物の付着はないか十分に点検してください。異物があるときは確実に取り除いてください。形状に異常があるときは、購入先販売店にご相談ください。
- ◆ 濃霧・降雨・降雪などの環境で使用するときは、覆いをするなどの対策をして、製品に水分がかからないようにしてください。
- ◆ 輸送時のレンズへの衝撃を最小限にするために、レンズをカメラから取り外す前にズームはワイド端に、フォーカスは無限遠側一杯の位置になるように設定してください。

NOTICE

- ◆ Lens and its accessories are extremely precise instrument, then be sure not to apply the strong impacts to them. If the lens is of a type in which the rear lens protrudes from the flange surface of the lens mount, be sure not to apply impact to the lens part when installing or releasing.
- ◆ There may be a case that the glasses of the lens mist when the lens is carried from a cool place to a place of high temperature and high humidity. To avoid a mist on the glasses, before moving the lens, let the lens adjust to the ambient temperature of the place where the lens will be used.
- ◆ Be sure not to apply impact to the front part of the lens when operating the camera.
- ◆ Put the cap on the lens while the camera is not used.
- ◆ If an accessory to be attached to the lens is equipped with a mechanical drive relaying part, before attaching it, check the joint part and get rid of all obstacles. If there are any unusual conditions, please contact the sales agent from which you purchased the product.
- ◆ When the lens is used in the weather of fog, raining, or snowing, cover up the lens to prevent it from the water.
- ◆ To minimize the impact to the lens in transportation, set the zoom to the wide end and the focus to the infinity side end before releasing the lens from the camera.

一般注意事項

- ◆ 使用产品时，切勿超越说明书以外的范围。镜头及其附件都是高精密的仪器，切勿猛烈撞击。特别不要撞击镜片部分。
- ◆ 当镜头从温度较低的地方携带到温度较高、湿度较大的地方时，镜头的玻璃镜片上可能形成水汽。为了避免水汽的形成，请在移动镜头前，首先让镜头适应目标区域的环境温度。
- ◆ 使用摄像机时，切勿触碰镜头的前部。
- ◆ 不使用摄像机时应盖上镜头盖。
- ◆ 如果与镜头连接的附件具有机械驱动传动部件，请在连接前检查连接处的形状是否有异常并检查是否有异物。如有异物，请清除。如连接部分的形状有异常，请立即联系我们的销售代理商。
- ◆ 在雾天、雨天、雪天使用镜头时，请遮盖镜头以防水湿。
- ◆ 为了尽量减少携带中碰撞镜头，从摄像机上拆卸镜头之前，请将变焦设为最广角端，聚焦设为无限远。

■产品中有害物质的名称及含量

		有害物质					
部件名称		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
本体							
	外壳（金属部件）	×	○	○	○	○	○
	外壳（树脂部件）	○	○	○	○	○	○
	电缆部件	×	○	○	○	○	○
	显示部件	○	○	○	○	○	○
	光学部件	×	○	○	○	○	○
备注	本表格依据 SJ/T11364 的规定编制 ○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T26572 规定的限量要求以下。 ×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T26572 规定的限量要求。						
	10图形含义：此标识是适用于在中国境内销售的电子信息产品的环保使用期限。 此产品使用者只要遵守安全和使用上的注意事项，从生产之日起的十年期间 不会对环境污染，也不会对人身和财产造成重大影响。此年限是根据安全使用期限的相关法律得出的。						

目 次

・ レンズの概要	2
・ 商品構成	2
・ 取付方法	3
・ フランジバックの調整	4
・ 操作方法	5
・ マクロ操作	6
・ 駆動部の着脱方法	7
・ フォーカスリングの交換 および光軸の調整	8
(1) フォーカスリングの交換	8
(2) 光軸の調整	9
・ 保 守・点 検	10
・ 仕 様	11

■ 付 図

Fig. 1-1 外観図 ZK12×25-F
1-2 外観図 ZK12×25-M

注. 本説明書内の説明図は、お手持ちの製品の形状と異なる場合があります。

TABLE OF CONTENTS

・ General Description	2
・ List of Components	2
・ Installation	3
・ Adjustment of Flange Focal Length	4
・ Operating Instructions	5
・ Macro Operation	6
・ Removal and Mounting of Drive Unit	7
・ Changing Focus Ring and Adjustment of Optical Axis	8
(1) Changing Focus Ring	8
(2) Adjustment of Optical Axis	9
・ Maintenance	10
・ Specifications	11

■ ILLUSTRATIONS

Fig. 1-1 Outline drawing ZK12×25-F
1-2 Outline drawing ZK12×25-M

Note. The products shown in the illustrations in this manual may differ from their actual shapes.

目 录

・ 一般说明	2
・ 商品组成	2
・ 安装方法	3
・ 后焦的调节	4
・ 操作方法	5
・ 微距拍摄操作	6
・ 驱动部的装卸方法	7
・ 聚焦环的更换与光轴调整	8
(1) 聚焦环的更换	8
(2) 光轴的调整	9
・ 保养 / 点检	10
・ 规 格	11

■ 图 解

Fig. 1-1 外观图 ZK12×25-F
1-2 外观图 ZK12×25-M

注： 本手册中图示的镜头或其它设备可能与实际形状有出入。

レンズの概要

このレンズは35mm PLマウントカメラ用に開発されたズームレンズです。

GENERAL DESCRIPTION

A zoom lens designed for 35 mm PL mount cameras.

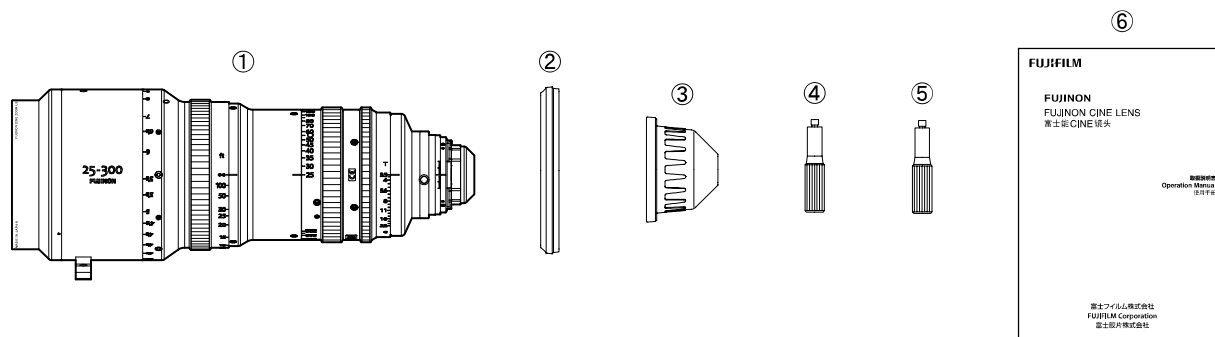
一般説明

本镜头开发用于35mm PL卡口摄像机。

商品構成

LIST OF COMPONENTS

商品组成



	個数		Q'ty		数量
① ズームレンズ	1	① Zoom Lens	1	① 变焦镜头	1
② 前レンズキャップ	1	② Front Lens Cap	1	② 前镜头盖	1
③ 後レンズキャップ	1	③ Rear Lens Cap	1	③ 后镜头盖	1
④ ズームレバー	1	④ Zoom Lever	1	④ 变焦杆	1
⑤ フォーカスレバー	1	⑤ Focus Lever	1	⑤ 聚焦杆	1
⑥ 取扱説明書(本書)	1	⑥ Operation Manual(This booklet)	1	⑥ 使用手册(本书)	1

取 付 方 法

■ カメラへの取り付け

注. レンズをカメラに取り付ける前に、必ずカメラの電源をOFFにしてください。外部電源を使用する場合は、外部電源もOFFにしてください。

⚠ 警 告

取り付け・締め付けは確実に行ってください。高所使用時の落下は重大な事故の原因となります。

INSTALLATION

■ INSTALLATION ONTO CAMERA

Note. Prior to installation of the lens, turn off the power of the camera and, if used, the external power source.

⚠ WARNING

Be sure to attach all the parts securely. Dropping any parts from a height may cause severe accidents.

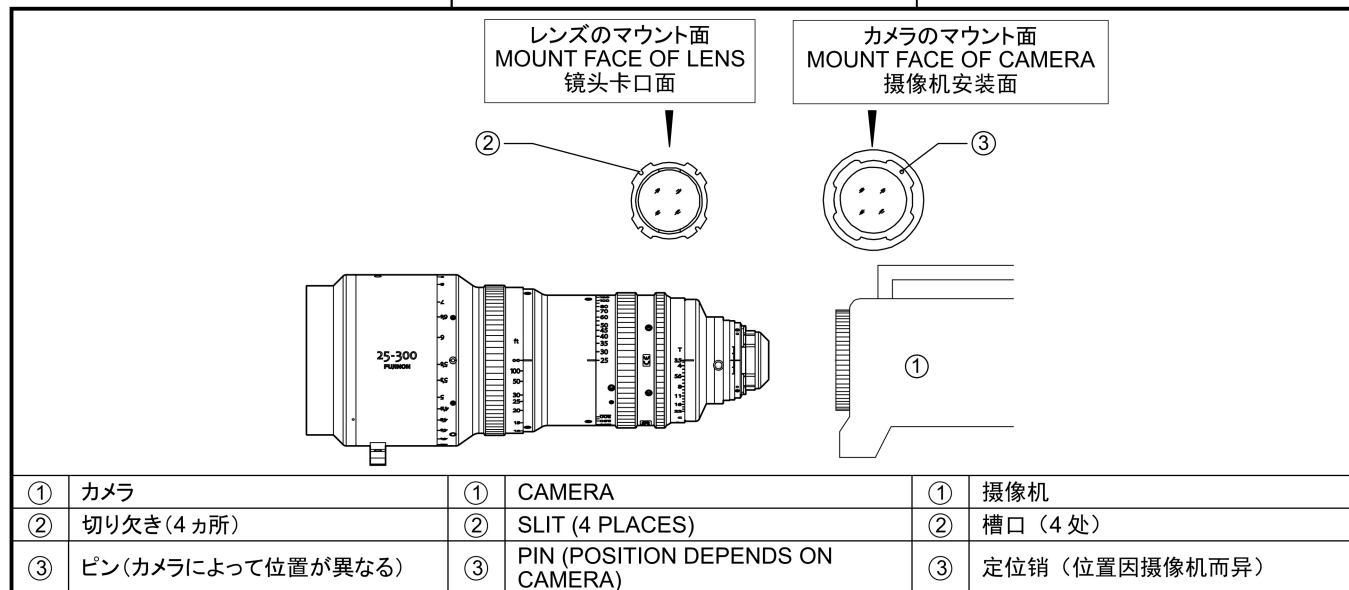
安 装 方 法

■ 连接摄像机

注：安装镜头之前，应关闭摄像机电源。使用外部电源时，也请关闭外部电源。

⚠ 警 告

务必将所有部件稳固连接。在高空使用时，部件的坠落，可能会导致严重事故。



- 後レンズキャップを外します。
- カメラのマウントクランプリングを、反時計方向一杯に回します。
- カメラのマウント面にあるピンが、レンズのマウント面にある切り欠きに確実に入るように位置を合わせてから、レンズとカメラのマウント面を合わせます。
(マウント面にあるピンの位置は、カメラによっては図と異なる場合があります。)
- マウントクランプリングを時計方向一杯に回します。

注. レンズを最初にカメラに取り付けたとき、または異なるカメラに取り付けたときには、必ずフランジバックの調整(5ページ参照)を行ってください。

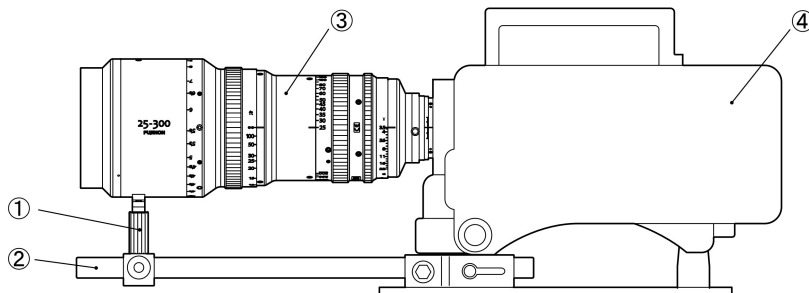
- Take the rear lens cap off.
- Rotate the mount clamp ring on the camera fully counterclockwise.
- Fit the mounting surface of the lens to that of the camera, aligning the pin on the camera with a slot in the lens. (The position of the pin depends on the model of the camera.)
- Rotate the mount clamp ring fully clockwise.

Note. Make sure to adjust the flange focal length when installing the lens on a camera for the first time or installing it on another camera (refer to page 5).

- 打开后组镜头盖。
- 向逆时针(从镜头正面看)方向充分转动摄像机连接卡环。
- 进行定位，将摄像机安装面上的定位销可靠地插入镜头接口面上的槽口中，使镜头与摄像机的安装面贴合。
(安装面上的定位销位置可能会因摄像机而与图形不同。)
- 向顺时针方向充分转动连接卡环。

注：首次在摄像机上安装镜头或在不同的摄像机上安装镜头时，请务必进行后焦的调节(参阅5页)。如果没有正确调节镜头与摄像机之间的后焦，在调焦时可能无法对焦，从而给拍摄带来很大的不便。而且也无法发挥镜头最基本的光学性能作用。

カメラ取付状態／Camera mounting shape／摄像机安装现状



①	レンズサポータ	①	LENS SUPPORTER	①	镜头支架
②	サポートロッド	②	SUPPORT ROD	②	承托轨
③	レンズ	③	LENS	③	镜头
④	カメラ	④	CAMERA	④	摄像机

フランジバックの調整

フランジバックとは、レンズの取付基準面（フランジ）から結像面までの距離をいいます。

取付カメラの違いや外気温など諸条件の違いにより、フランジバックがずれることがあります。この場合は、下記の要領で調整を行ってください。

■ 被写体および絞りの条件

1. 被写体: 巻末に添付してあります“ジーメンススター”を、切り取ってご使用ください
2. 被写体距離: 約 3 m
3. 絞 り: 開放またはできるだけ開放に近い位置

■ 調 整

フォーカス、ズームの操作方法については、5 ページを参照してください。

- a. F.f 固定つまみを反時計方向に回してゆるめます。
- b. ズームを操作してワイド端にします。
- c. マクロレバーを使用して F.f 調整リングを回し、約3m離れた距離に置いたジーメンススターに焦点を合わせます。白黒の放射模様が最もはっきり見える位置が最適な焦点位置です。
- d. ズームを操作してテレ端にします。
- e. フォーカスを操作して、ジーメンススターに焦点を合わせます。
- f. ズームをワイド端に戻して、手順 'c' で合わせた最適な焦点位置が保たれているか確認します。
- g. 上記の手順 'b' ~ 'f' を2、3回繰り返します。
(ズーム全域で常に最適な焦点位置が保たれるようになれば、正確にフランジバックが調整されました。焦点がずれてしまう場合は、フランジバックの調整が不十分です。そのときは、再度手順 'b' から調整を行ってください。)
- h. 最後に、F.f 固定つまみを確実に締め付けます。

ADJUSTMENT OF FLANGE FOCAL LENGTH

The flange focal length is the distance from the flange (mounting surface) of a lens to the focal plane.

Depending on the camera or conditions such as ambient temperature, there may be a case where the back focus is changed. If this occurs, perform the adjustment according to the following procedure.

■ CONDITIONS OF OBJECT AND DIAPHRAGM

1. Object: cut out the “Siemens Star” chart at the back of this manual and use it as the object
2. Distance of Object: about 3 meters
3. Diaphragm: open or as near to open as possible

■ ADJUSTMENT

For the operation of focus and zoom, refer to pages 5.

- a. Loosen the F.f locking knob by rotating it counterclockwise.
- b. Operate the zoom to set it to the wide end.
- c. Turn the F.f Adjustment Ring using the Macro Lever to focus on the Siemens star chart positioned approximately 3 m away. You can see the cyclic black-and-white radiation pattern most clearly at the optimum focus point.
- d. Operate the zoom to set it to the telephoto end.
- e. Operate the focus to bring the object into focus.
- f. Operate the zoom to set it to the wide end again, and check that the optimum focus position adjusted in step 'c' is kept.
- g. To adjust precisely, repeat the above steps 'b' through 'f' several times.
(If the most optimum focus position usually holds in all zoom areas, the flange focal length is adjusted precisely. If it is not focused, the flange focal length is not adjusted sufficiently. In this case, start adjusting again from step 'b'.)
- h. Finally tighten the F.f locking knob firmly.

后焦の調節

后基距指从镜头的镜座（安装表面）到聚焦面的距离。

后焦可能会因安装摄像机的不同或外部气温等各条件的不同而产生偏移。出现这种情况时，请按下述要领进行调整。

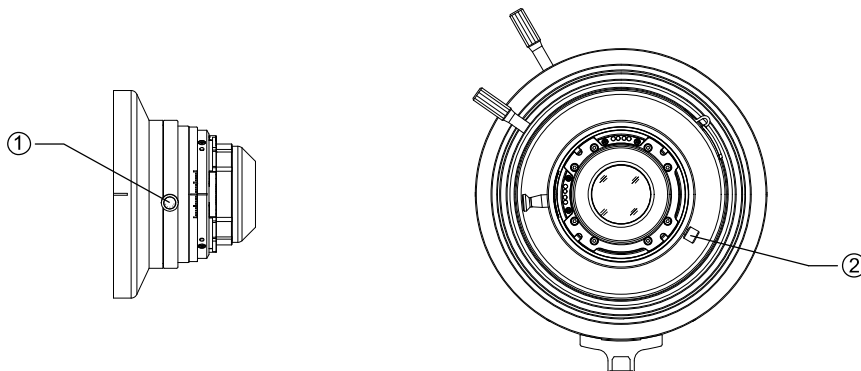
■ 拍摄对象和光圈的条件

1. 拍摄对象: 请剪下本手册末尾附带的“西门子星标”作为拍摄对象使用。
2. 拍摄距离: 大约 3 米
3. 光 圈: 打开或接近打开

■ 调 节

有关聚焦与变焦的操作方法，请参照第5页。

- a. 逆时针拧松后焦锁定旋钮。
- b. 进行变焦操作，将其调至最广角端。
- c. 用微距杆旋转 F.f 调节环，将焦点移向置于约 3 米外的西门子星。黑白色的放射图案看得最清楚的位置就是最佳的焦点位置。
- d. 进行变焦操作，将其调至远距端。
- e. 进行聚焦操作，与“西门子星标”对正焦点。
- f. 变焦回到最广角端，确保步骤 'c' 中对正的焦点位置不变。
- g. 重复上述步骤 'b' ~ 'f' 两次或三次。（当变焦全域中的最适合焦点位置得以保持时，就正确地调节了后焦。如果焦点未对正，则未能正确地调节后焦，此时需再次从步骤 'b' 开始进行调节。）
- h. 调节完后，拧紧后焦锁定旋钮。



①	マクロレバー	①	MACRO LEVER	①	微距杆
②	F.f 固定つまみ	②	F.f LOCKING KNOB	②	后焦锁定旋钮

操 作 方 法

■ アイリス操作

アイリスリングを回して操作します。リングを、カメラ側から見て時計方向に回すと、絞りはクローズ側になり、反時計方向に回すと、オープン側になります。

■ フォーカス操作

フォーカスレバーを使用して、または直接フォーカスリングを回して操作します。リングを、カメラ側から見て時計方向に回すと、焦点は至近側に合い、反時計方向に回すと無限遠側に合います。

注 . フォローフォーカスシステムを使用する場合は、フォーカスレバーを外してください。

■ ズーム操作

ズームレバーを使用して、または直接ズームリングを回して操作します。リングを、カメラ側から見て時計方向に回すと、映像はワイド側になり、反時計方向に回すと、テレ側になります。

OPERATION

■ IRIS OPERATION

Rotate the Iris Ring to carry out this operation. Rotate the Ring in a clockwise direction when looking from the Camera side, and the diaphragm will move to close the iris; and rotate it in a counterclockwise direction, it will move to open the iris.

■ FOCUS OPERATION

Use the Focus Lever or directly rotate the Focus Ring to carry out this operation. Rotate the Ring in a clockwise direction when looking from the Camera side, and the Lens will move the focus to Near; and rotate it in a counterclockwise direction, it will move the focus to Infinity.

Note: When using the Follow Focus System, remove the Focus Lever.

■ ZOOM OPERATION

Use the Zoom Lever or directly rotate the Zoom Ring to carry out this operation. Rotate the Ring in a clockwise direction when looking from the Camera side, and the Lens will move toward the telephoto side; and rotate it in a counterclockwise direction, it will move to the wide side.

操 作 説 明

■ 光圈操作

旋转光圈环进行操作。将光圈环按从相机看过去的顺时针方向旋转则闭合光圈，按逆时针方向旋转则打开光圈。

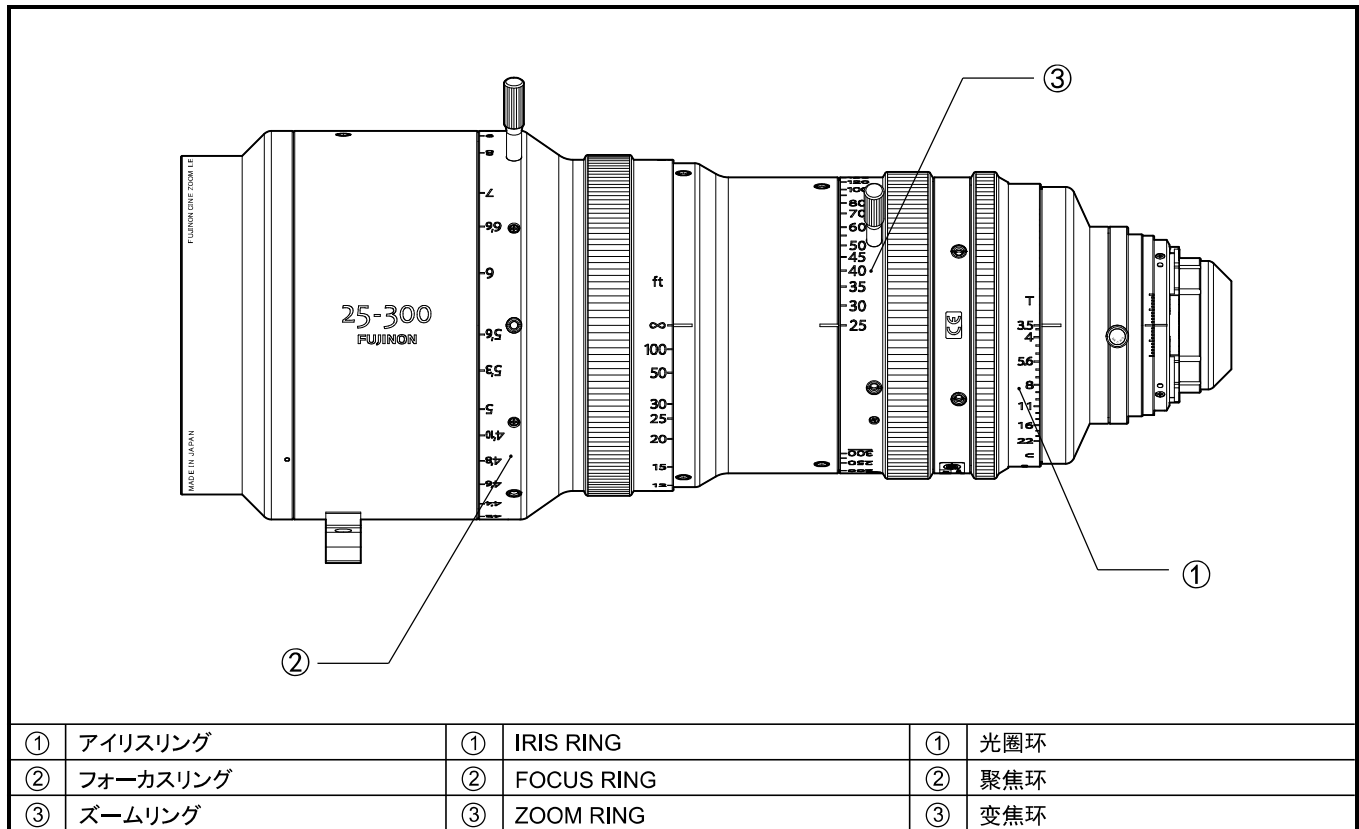
■ 聚焦操作

用聚焦杆或直接旋转聚焦环进行操作。将聚焦环按从相机看过去的顺时针方向旋转则焦点向最近处移动，按逆时针方向旋转则焦点向无限远处移动。

注：使用跟焦系统时，请卸下聚焦杆。

■ 变焦操作

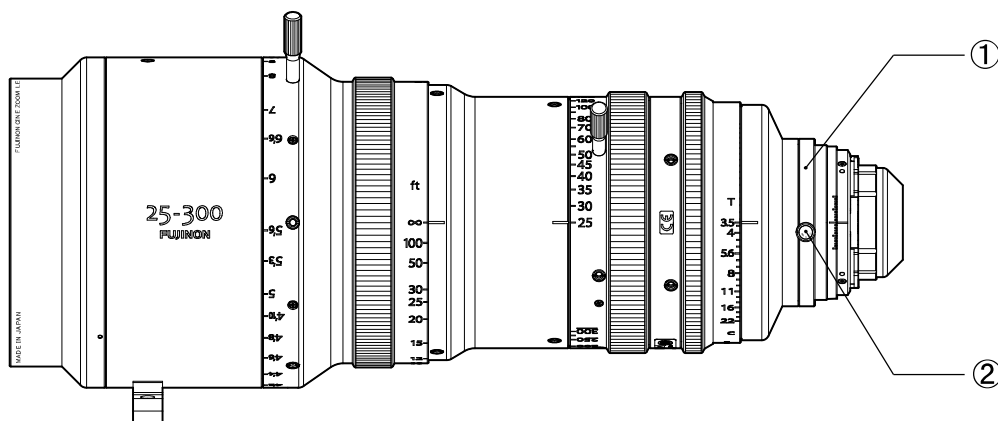
用变焦杆或直接旋转变焦环进行操作。将变焦环按从相机看过去的顺时针方向旋转则图像向广角侧变化，按逆时针方向旋转图像向远摄侧变化。



マクロ操作

MACRO OPERATION

微距拍摄操作



① マクロリング

② マクロレバー

① MACRO RING

② MACRO LEVER

① 微距拍摄控制环

② 微距拍摄控制杆

マクロ操作（近接撮影）は、次のようにして行います。

- フォーカスリングを至近側一杯に回します。
- マクロレバーを引きながら、マクロリングをカメラ側から見て時計方向一杯に回します。
- ズームを操作して焦点を合わせます。

注. マクロリングが中間の位置でも、撮影を行うことができます。この場合、最短撮影距離と撮影範囲は、通常撮影の場合とマクロ撮影の場合の中間の値となります。

■ 解除方法

マクロリングをカメラ側から見て反時計方向に、マクロレバーが自動的に元の位置に戻るまで回します。

Carry out the following steps for the macro operation (taking a closeup shot).

- Rotate the focus ring fully toward the M.O.D. side.
- While pulling the macro lever, rotate the macro ring fully clockwise as viewed from the camera side.
- Focus the lens by controlling the zoom.

Note. It is also possible to shoot an object while the macro ring is in an intermediate position. In this case, the values of the M.O.D. and the object area at M.O.D. are those of between a normal and a closeup shot.

■ PROCEDURE TO CANCEL

Rotate the macro ring counterclockwise until the macro lever automatically returns to its original position.

执行以下步骤进行微距拍摄（近处拍摄）。

- 充分旋转聚焦环将聚焦调到最近侧。
- 拉住微距拍摄控制杆，同时将微距拍摄控制环朝着从摄像机侧看顺时针方向转动到最大位置。
- 通过控制变焦来聚焦镜头。

注：当微距拍摄控制环位于中间位置时，也可以拍摄对象。在这种情况下，最短拍摄距离（M.O.D.）以及在最短拍摄距离时的拍摄范围处于普通拍摄与微距拍摄之间。

■ 取消方法

将微距拍摄控制环朝着从摄像机侧看逆时针方向转动，直至微距拍摄控制杆自动恢复到原来位置。

駆動部の着脱方法

本レンズは別売の駆動部を鏡胴（レンズ本体）に組み合わせることで、電動によるサーボ制御ができる構造となっています。

駆動部の取付方法は、駆動部の取り扱い説明書をご参照ください。

REMOVAL AND MOUNTING OF DRIVE UNIT

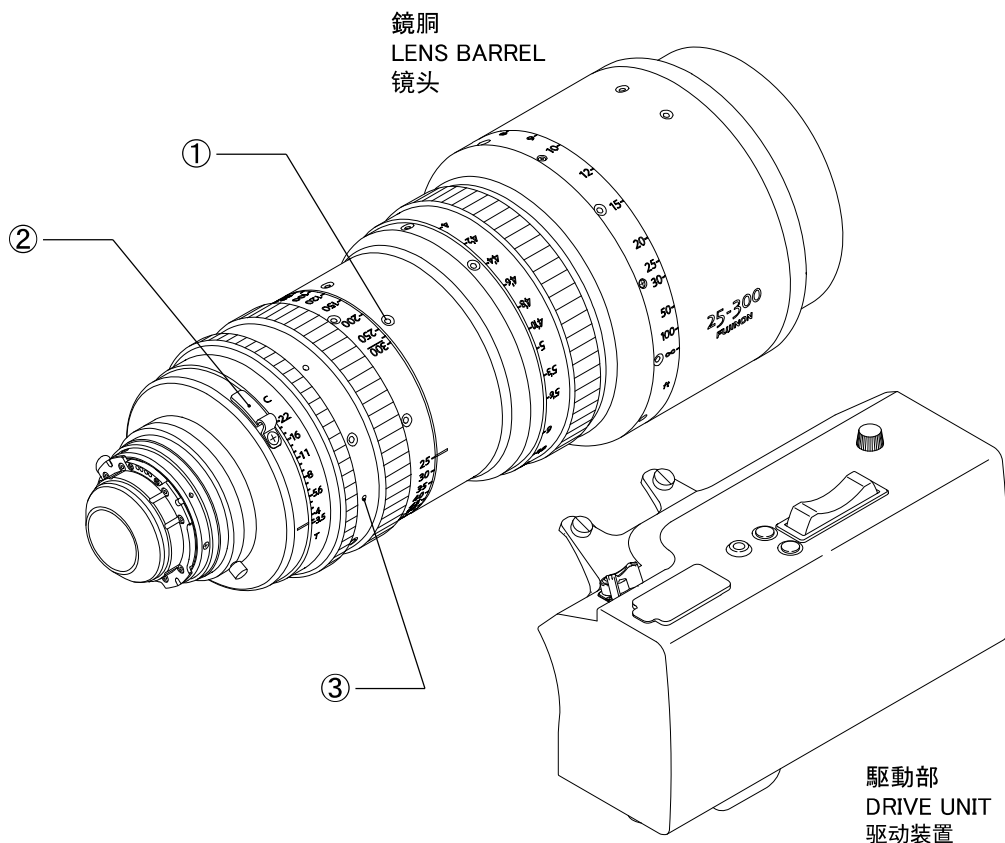
Combining the Lens tube (the Lens main body) with the Lens Drive Unit, an optional accessory, allows the Lens to be servo controlled by electric power.

Refer to the Lens Drive Unit operation manual for mounting the Drive Unit.

驱动部的装卸方法

本镜头可通过将另售的驱动装置与镜筒透镜（镜头本体）进行组合，变为可电动伺服控制的构造。

驱动装置的安装方法请参考驱动装置使用说明书。

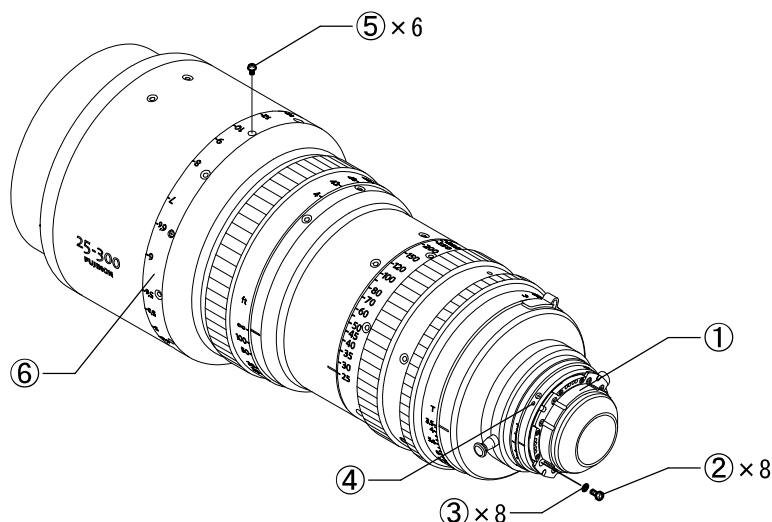


①	駆動部取付ねじ M3×4	①	4xM4 THREADED HOLES FOR DRIVE UNIT	①	驱动装置安装螺钉孔 M4×4
②	駆動部取付用コネクタ	②	CONNECTOR FOR DRIVE UNIT	②	驱动装置安装接头
③	駆動部取付用位置決めピン穴	③	POSITIONING PIN HOLES FOR DRIVE UNIT	③	驱动装置安装定位销孔

フォーカスリングの交換
および光軸の調整

CHANGING FOCUS RING AND
ADJUSTMENT OF OPTICAL AXIS

聚焦环的更换与光轴调整

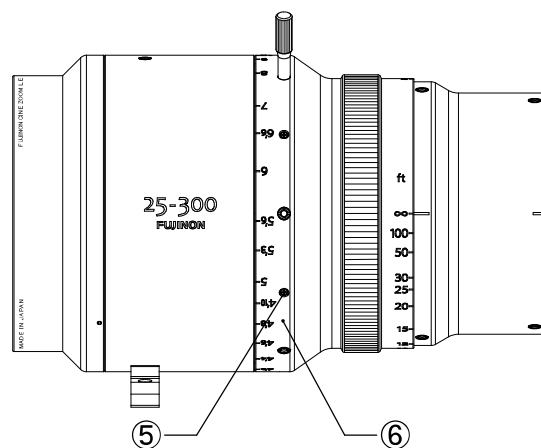
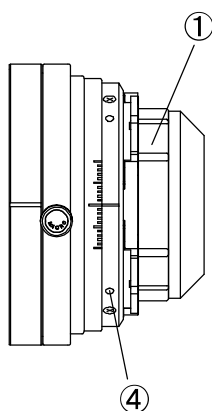
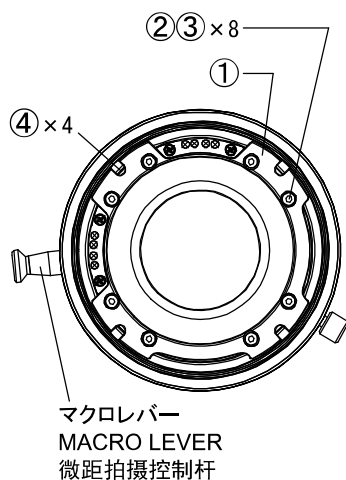


①	マウント部	①	MOUNT	①	卡口部位
②	マウント部止めねじ×8	②	MOUNT LOCKING SCREWS×8	②	卡口部位固定螺钉×8
③	ワッシャ×8	③	WASHER×8	③	垫圈×8
④	光軸調整用ねじ×4	④	OPTICAL AXIS ADJUSTMENT SCREWS×4	④	光轴调节螺钉×4
⑤	フォーカスリング止めねじ×6	⑤	FOCUS RING LOCKING SCREWS×6	⑤	聚焦环固定螺钉×6
⑥	フォーカスリング	⑥	FOCUS RING	⑥	聚焦环

後面図 / REAR VIEW / 后面图

後方図 / REAR SIDE VIEW / 后方图

前方図 / FRONT SIDE VIEW / 前方图



(1) フォーカスリングの交換

このレンズには、異なる単位表示のフォーカスリング (meter または feet、別売り) が用意されています。下記の手順により、装着されているリングと取り替えることができます。

- ねじ⑤6本を取り外し、フォーカスリング⑥を取り外します。
- 新しいフォーカスリング⑥ (別売り) を取り付け、ねじ⑤6本を取り付けます。

(1) CHANGING FOCUS RING

Another unit system of focus ring (meter or feet, option) is available. The pre-installed focus ring can be replaced with the optional focus ring.

- Remove six screws ⑤, and detach focus ring ⑥.
- Install a new focus ring ⑥ (option), and fix it with six screws ⑤.

(1) 聚焦环的更换

本镜头备有不同单位显示的聚焦环 (meter 或 feet, 另售)。可按下述步骤调换为要安装的聚焦环。

- 拆下6个螺丝⑤，然后拆下聚焦环⑥。
- 安装新的聚焦环⑥ (另售)，然后安装6个螺丝⑤。

(2) 光軸の調整

カメラの光軸にレンズの光軸を合わせる調整です。

■ 光軸の確認

- ズームをテレ端にし、被写体がビューファインダの中心に位置するようにカメラを向けます。
- ズームをワイド端まで動かし、被写体の位置を確認します。ビューファインダの中心にある被写体が動いていなければ光軸は合っています。動いている場合には、光軸が合っていないので、下記の「調整」を行ってください。

■ 調整

(2) ADJUSTMENT OF OPTICAL AXIS

The alignment of the optical axes between the camera and the lens can be done as follows.

■ Confirmation of Optical Axis

- Set the zoom at the telephoto end. Aim the camera so that an object is located at the center of the viewfinder.
- Operate the zoom to the wide end. If the object at the center in the viewfinder does not move, the optical axis is optimum. If not, the optical axis is not optimum. In this case, perform "Adjustment" below.

■ Adjustment

(2) 光軸的调整

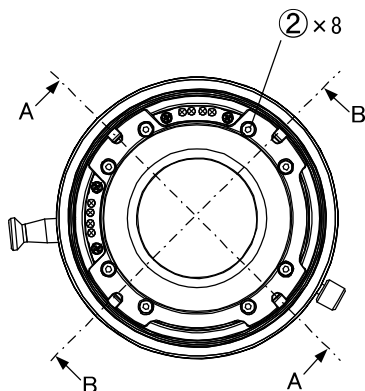
该调整用于将镜头的光轴对准摄像机的光轴。

■ 光轴确认

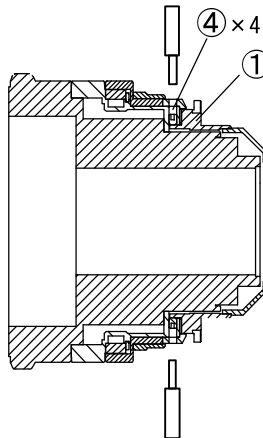
- 将变焦置于远端，然后调整摄像机，使拍摄对象位于取景器的中心。
- 将变焦移动到最广角端，确认拍摄对象位置。如果位于取景器中心的拍摄对象未移动，则表明光轴已对准。如果移动，表明光轴未对准，需要进行下述“调整”。

■ 调整

後面図 / REAR VIEW / 后面图



A-A (B-B) 断面図 / SECTION A-A (B-B) / A-A (B-B) 截面图



- ねじ②8本を少しゆるめます。
- レンズをカメラに取り付けます。
- ズームを操作してテレ端にします。
- 被写体がビューファインダの中心に位置するように、カメラを向けます。
- ズームを操作してワイド端にします。
- 被写体がビューファインダの中心に保持されているか確認します。ずれている場合には、一致するように光軸調整用ねじ④4本を、六角ドライバー(0.89mm)を使用して調整します。
- ズームをテレ端に戻し、被写体がビューファインダの中心に保持されているか確認します。(ずれている場合には手順 'c' ~ 'e' を再度行います。)
- 調整が完了したら、レンズをカメラからはずし、ねじ②8本を締め付けます。
- 最後に、光軸調整用ねじ④4本が確実に締め付けられていることを確認します。

- Slightly loosen eight screws ②.
- Install the lens onto the camera.
- Set the zoom at the telephoto end.
- Aim the camera so that an object is located at the center of the viewfinder.
- Operate the zoom to the wide end.
- Confirm that the object is maintained at the center. If not, adjust four adjustment screws ④ using a hexagon screwdriver (size: 0.89 mm), so that the object is located at the center.
- Operate the zoom to the telephoto end, and confirm that the object is maintained at the center. (If the object is not at the center, perform steps 'c' to 'e' again.)
- After the adjustment is completed, detach the lens from the camera, and then tighten eight screws ②.
- Finally, confirm that four screws ④ for adjustment of optical axis are securely tightened.

- 稍稍松动8 螺丝②。
- 将镜头安装到摄像机上。
- 进行操作，将变焦置于远端。
- 调整摄像机，使拍摄对象位于取景器的中心。
- 进行变焦操作，将变焦置于最广角端。
- 确认拍摄对象是否保持在取景器的中心。偏移时，使用六角螺丝刀(0.89mm)调整4 个光轴调整螺丝④，以使其一致。
- 将变焦返回到远端，确认拍摄对象是否保持在取景器的中心。(偏移时，再次进行步骤 'c' ~ 'e'。)
- 调整完成之后，从摄像机上拆下镜头，并紧固8 个螺丝②。
- 最后确认4 个光轴调整螺丝④已可靠紧固。

保 守 ・ 点 検

■ レンズの清掃

市販のレンズクリーナおよびレンズクリーニングペーパーを用意します。

- 最初に、レンズ表面のほこりを、柔らかいハケやブロアーブラシなどで払い落とします。
- クリーニングペーパーを適当な大きさに折り、一部をレンズクリーナに浸します。ペーパーの湿った部分で、レンズの中心部から周辺部に向けて渦巻きを描きながら軽く拭きます。新しいペーパーを使用して、拭き残りがなくなるまでこの作業を繰り返してください。

■ 湿気の除去

レンズ本体に水分が付着した場合には、まず、速やかに乾いた布で外部の水分を拭き取ってください。次に、乾燥剤と共にビニール袋に入れて密封し、完全に除湿してください。

■ 保 管

長期間レンズを使用しないときは、高温、多湿、腐食性ガスのある場所を避けて保管してください。

■ 点 検

ご使用上不都合が生じた場合には、購入先販売店にご相談ください。

長期間、高性能を維持していただくために、1年に1回の定期点検をお勧めいたします。

なお、お客様のご都合で改造等が行われた製品につきましては、点検・修理をお引き受けできないこともありますのでご注意ください。

MAINTENANCE

■ CLEANING THE LENS

Prepare lens cleaning liquid and lens cleaning paper on the market.

- First use a soft brush or blower brush to brush dust off the surface of the lens.
- Fold the cleaning paper to an adequate size, and dip a part of it into the liquid. Lightly wipe the lens from the center to the periphery while drawing a spiral with the wet paper part. Repeat this operation using new paper until the lens is thoroughly cleaned.

■ REMOVING THE MOISTURE

When the lens main body is wet, first wipe the water on the external part with dry cloth immediately. Then put it together with desiccant into a vinyl bag for sealing to remove the moisture inside.

■ STORAGE

If it is assumed that the lens will not be used for a long term, store it in a place where high temperature, much moisture or corrosive gas is absent.

■ INSPECTION

If an abnormality occurs on the lens, contact the sales agent from which you purchased the lens.

To maintain the high performance for a long term for use, we recommend that a periodic inspection is conducted at least once a year.

Note that we may not be able to inspect and repair our products which have been remodeled on the user's end.

保 养 / 点 検

■ 清洁镜头

在市场上购买镜头清洁液和镜头清洁纸。

- 首先使用柔软毛刷或气刷清除镜头表面的灰尘。
- 将镜头清洁纸折成合适大小，然后浸入清洁液。将湿水部分卷成螺旋状，轻轻由中间向四周擦拭镜头。使用新的镜头清洁纸重复这项操作，直至镜头彻底清洁。

■ 消除水汽

镜头主体受湿后，首先立即用清洁干布擦除镜头外部的水。然后与干燥剂一起封入塑料袋中以消除内部的水汽。

■ 保 存

如果镜头长时间不使用时，应避免高温、潮湿或有腐蚀气体的环境保存。

■ 检 查

如果镜头出现异常情况，请联系我们的销售代理商。

为了长期保持产品的高性能，建议您定期检查，至少每年一次。

请注意，我们可能无法检查和修理用户改装过的产品。

仕 様

SPECIFICATIONS

規 格

ITEM \ LENS		ZK12×25-F/M
適用カメラ Application 适用范围		35 mm PLマウントカメラ 35 mm PL Mount Camera 35 mm PL卡口摄像机
焦点距離 Focal Length 焦 距		25 ~ 300 mm
ズーム比 Zoom Ratio 变焦倍率		12×
最大口径時 F 値 Maximum Relative Aperture (F No.)		F3.3 (25~273mm) ~ F3.65(300mm)
最大口径時 T 値 Maximum Photometric Aperture (T No.)		T3.5 (25~273mm) ~ T3.85(300mm)
絞り範囲 Iris Range 光圈范围		T3.5 ~ T22, クローズ / Closed / 关闭
画面寸法 Image Format 画面尺寸		27.46 × 15.44 mm (φ31.5 mm) アスペクト比 / Aspect Ratio / 宽高比 16 : 9
フランジバック (in Air) Flange Focal Length (in Air) 后基距长 (拍摄时)		52 mm (調整範囲 / Adjustable Range / 可调节范围: ±0.2 mm)
至近距離 (結像面より) Minimum Object Distance (from Image Plane) 最小物距 (自聚焦点) 1.2		1.20 m / 3.94 ft
画 角 Field Angle 视 角	水平 / Hor. / 水平 垂直 / Ver. / 垂直 対角 / Diag. / 対角	57° 32' ~ 5° 14' 34° 19' ~ 2° 57' 64° 25' ~ 6° 1'
至近時被写体範囲 Object Area at M.O.D. 最小物距下の拍摄范围	at Wide End / 最广角端 at Tele End / 最长焦端	937 mm × 527 mm 77 mm × 43 mm
レンズ有効径 Clear Aperture of Lens 镜头的有效孔径	前玉 / Front / 前 後玉 / Rear / 后	130.6 mm 30.7 mm
アイリス操作 Iris Control 光圈控制		マニュアル Manual 手动
ズーム操作 Zoom Control 变焦控制		マニュアル Manual 手动
フォーカス操作 Focus Control 聚焦控制		マニュアル Manual 手动
マウント Mount 卡 口		アリ PL マウント ARRI PL Mount ARRI PL 卡口
質 量 Mass 重 量		8.4 kg (約 / Approx. / 大约)

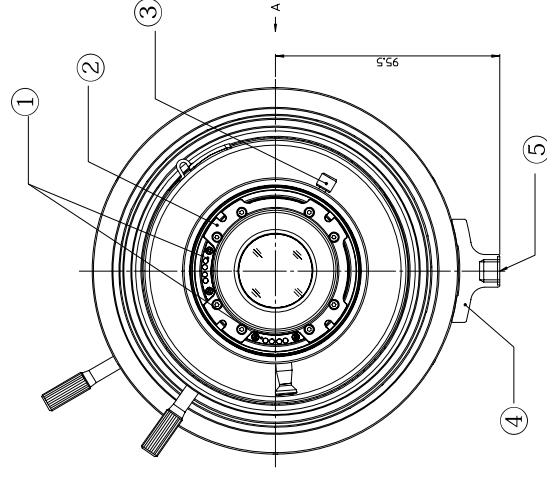
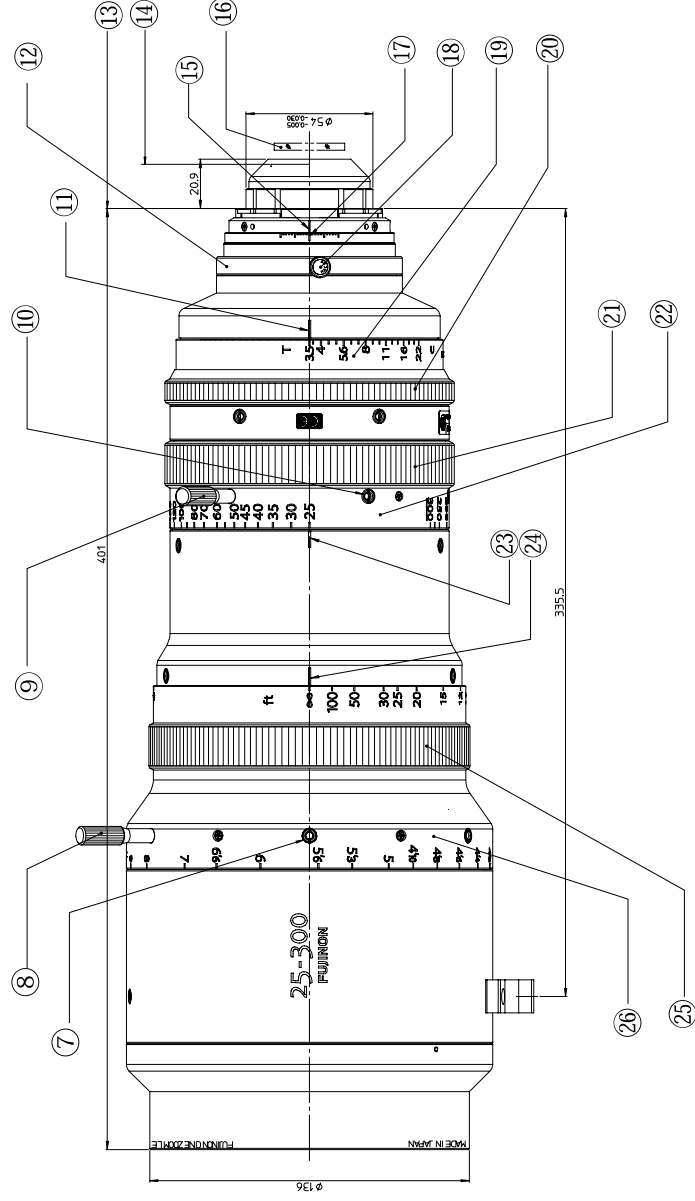
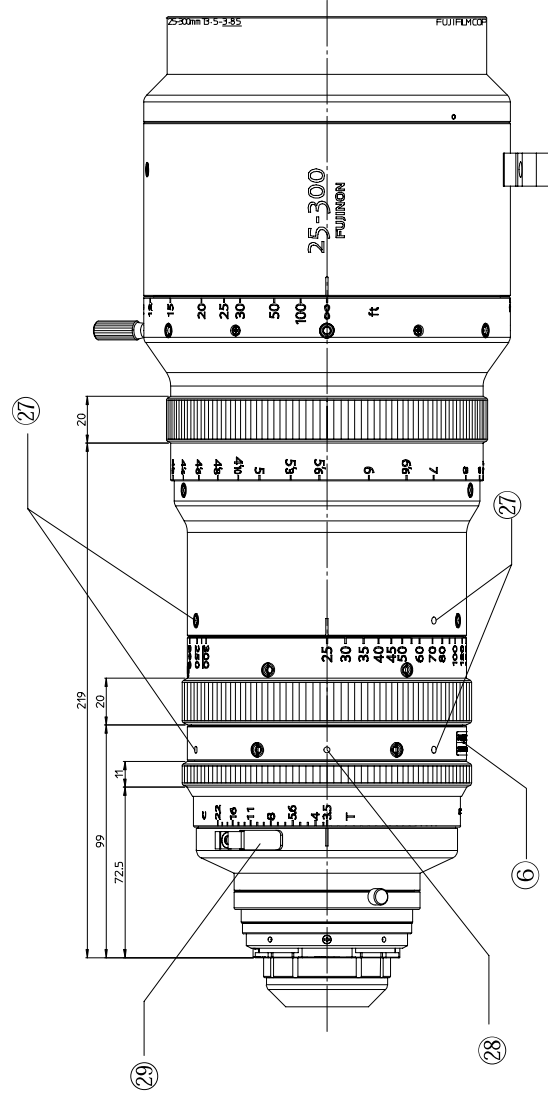
MEMO

付 図
ILLUSTRATIONS
図 解

①	カメラ用コネクタ	CONNECTOR TO CAMERA	相机接头
②	PLマウント	PL MOUNT	PLカード
③	F.f 固定つまみ	F.f LOCKING KNOB	F.f 固定旋鈕
④	レンズ固定脚	LENS FIXED LEG	鏡頭固定架
⑤	レンズサポーター取付ねじ (3/8-16UNC)	THREADED HOLE FOR LENS SUPPORTER (3/8-16UNC)	鏡頭支持框安裝螺釘 (3/8-16UNC)
⑥	型銘版	LABEL	型号标识牌
⑦	フォーカスレバー 取付用ネジ穴 (6箇所)	THREADED HOLES FOR FOCUS LEVER (x6)	聚焦杆安裝螺釘孔 (6处)
⑧	フォーカスレバー	FOCUS LEVER	聚焦杆
⑨	ズームレバー	ZOOM LEVER	变焦杆
⑩	ズームレバー取付ねじ (6カ所)	THREADED HOLES FOR ZOOM LEVER (6 PLACES)	变焦杆安裝螺釘孔 (6处)
⑪	アイリス指標線	IRIS INDEX LINE	光圈指示线
⑫	マクロリング	MACRO RING	微距环
⑬	F.f 52.76 (52 IN AIR)	F.f 52.76 (52 IN AIR)	F.f 52.76 (在常压时为52)
⑭	B.f 33.95 (33.19 IN AIR)	B.f 33.95 (33.19 IN AIR)	B.f 33.95 (在常压时为33.19)
⑮	マクロ指標線	MACRO INDEX LINE	微距指示线
⑯	GLASS ELEMENTS	GLASS ELEMENTS	镜片模块
⑰	F.f 指標線	F.f INDEX LINE	F.f 指示线
⑱	マクロレバー	MACRO LEVER	微距杆
⑲	アイリスリング (操作角 : 67°)	IRIS RING (OP ANGLE : 67°)	光圈环 (旋转角度 : 67°)
⑳	アイリス歯車 モジュール 0.8 ピッチ円直径 φ 121.6	IRIS GEAR MODULE 0.8 PITCH DIA φ 121.6	光圈齿轮模块 0.8 分度圆直径 φ 121.6

㉑	ズーム歯車 モジュール 0.8 ピッチ円直径 φ 121.6	ZOOM GEAR MODULE 0.8 PITCH DIA φ 121.6	变焦齿轮模块 0.8 分度圆直径 φ 121.6
㉒	ズームリング (操作角 : 120°)	ZOOM RING (OP ANGLE : 120°)	变焦环 (旋转角度 : 120°)
㉓	ズーム 指標線	ZOOM INDEX LINE	变焦指示线
㉔	フォーカス指標線	FOCUS INDEX LINE	聚焦指示线
㉕	フォーカス歯車 モジュール 0.8 ピッチ円直径 φ 135.2	FOCUS GEAR MODULE 0.8 PITCH DIA φ 135.2	聚焦齿轮模块 0.8 分度圆直径 φ 135.2
㉖	フォーカスリング (操作角 : 280°)	FOCUS RING (OP ANGLE : 280°)	聚焦环 (旋转角度 : 280°)
㉗	駆動部取付ねじ穴 M4 × 4	4 × M4 THREADED HOLES FOR DRIVE UNIT	驱动装置安裝螺釘孔 M4 × 4
㉘	駆動部取付 位置決めピン穴	POSITIONING PIN HOLES FOR DRIVE UNIT	驱动装置安裝定位銷孔
㉙	駆動部取り付けコネクタ	CONNECTOR FOR DRIVE UNIT	驱动装置安裝接头

(特別に表記がある場合を除いて) 単位: mm
(UNLESS OTHERWISE SPECIFIED) UNIT: mm
(另有規定除外) 単位: mm

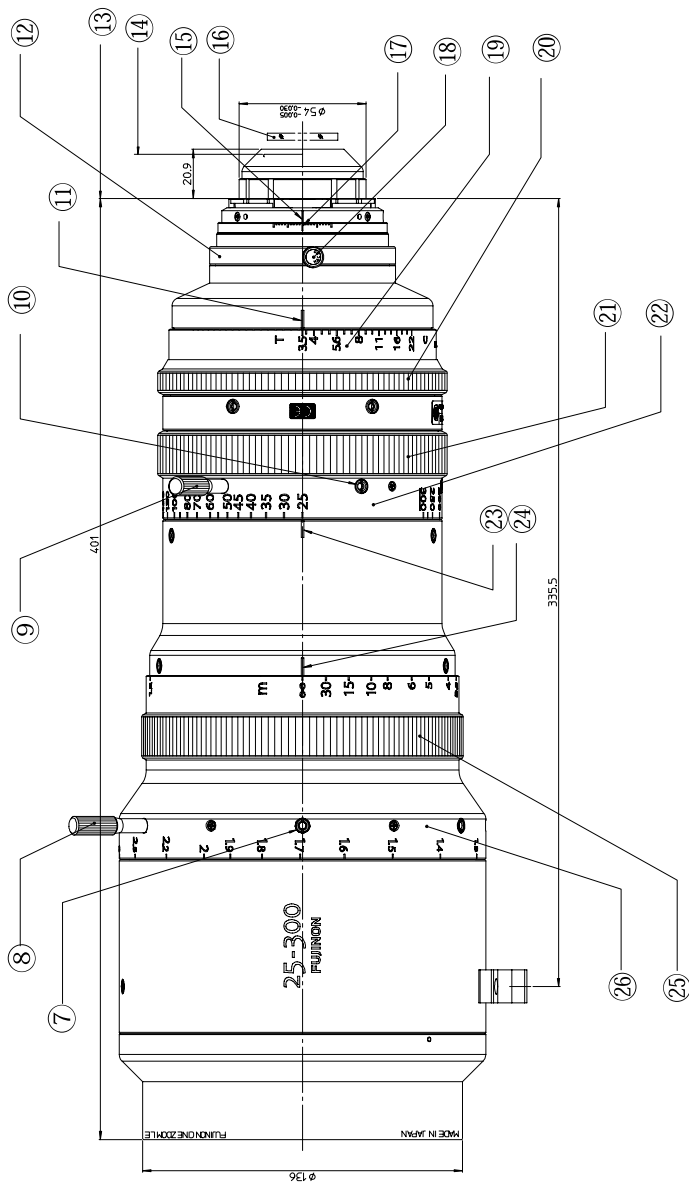


外觀圖
Outline drawing
外觀圖
ZK12 × 25-F

MEMO

Technical drawing of the Fujifilm X-Pro2 camera body, showing dimensions and callouts:

- Dimensions:**
 - Total height: 72.5
 - Height from base to top of viewfinder: 9.9
 - Height of viewfinder: 1.1
 - Height of top LCD panel: 0.2
 - Height of main body: 20
 - Height of top LCD panel: 0.2
 - Height of top LCD panel: 0.2
- Callouts:**
 - (27) Viewfinder
 - (6) Top LCD panel
 - (28) Shutter release button
 - (29) Depth-of-field scale
- Text labels:**
 - FUJIFILM CORP.
 - 25-30mm B-5-3.85
 - 25-300 FUJINON
 - m
 - 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100
 - T
 - 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

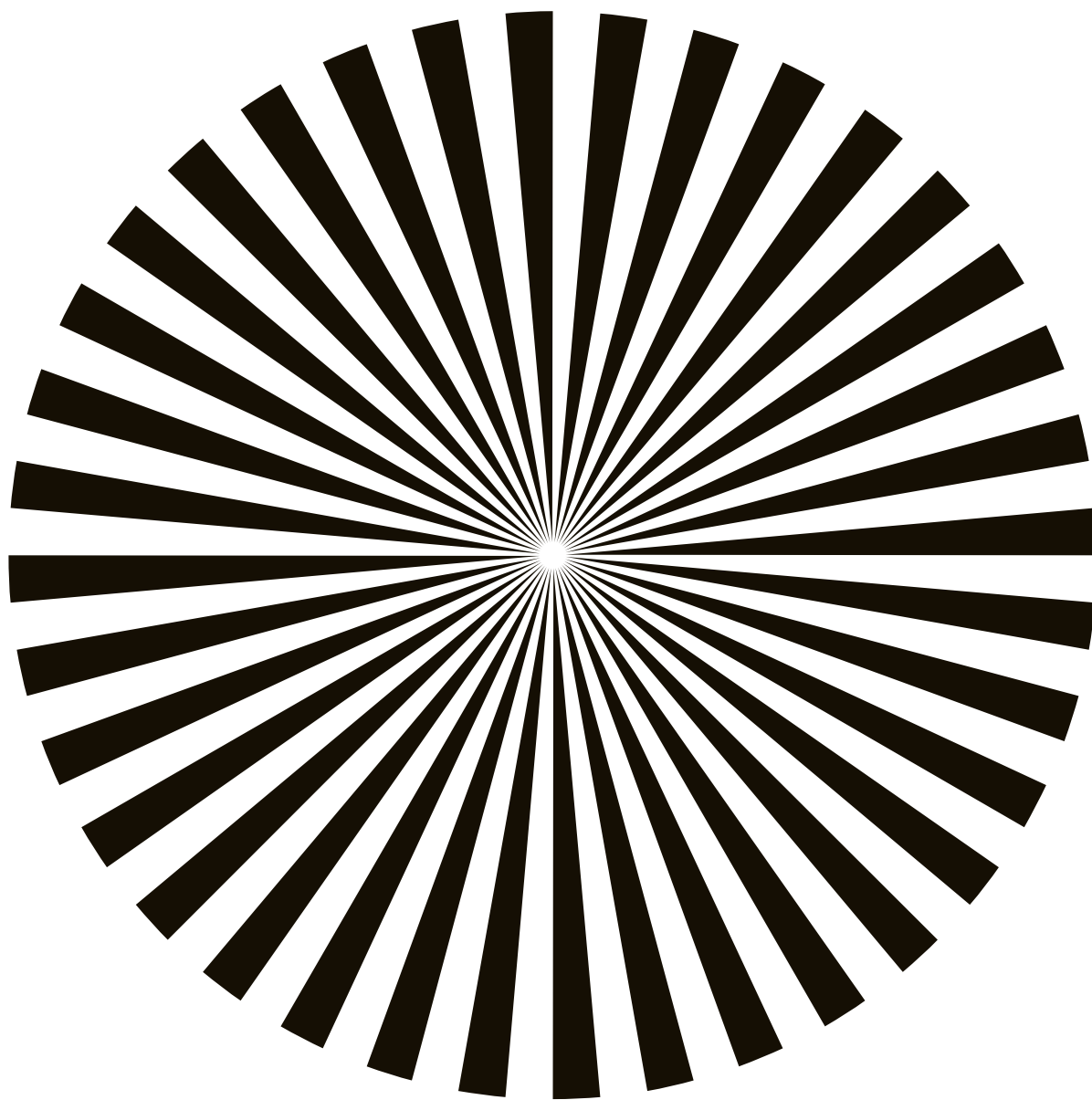


GLP703AM0+11

Fig. 1-2

MEMO

切取線 CUT LINE 切開線



ジーマンスター / SIEMENS STAR / 西门子星标

FUJINON
FUJIFILM

Europe, Middle East, & Africa (EMEA)

FUJIFILM Europe GmbH

Optical Devices Division (EMEA Headquarters)
Heesenstr.31, 40549 Düsseldorf Germany
TEL : +49-211-5089-0
FAX : +49-211-5089 344
<http://www.fujifilm.eu/eu/products/optical-devices/>

FUJIFILM Europe GmbH

Optical Device EMEA Technical Service Centre
Halskestr. 4 47877 Willich Germany
TEL : +49-211-5089-0
FAX : +49-211-5089-344
Mail : optical_service@fujifilm.eu

FUJIFILM UK Ltd.

Optical Devices Division
88 Bushy Road, Raynes Park, Merton,
London SW20 0JH, UK
TEL : +44-208-944-4246
<http://www.fujifilm.eu/uk/>

FUJIFILM Holdings France S.A.S.

Optical Devices Division
16 rue Étienne Jules Marey – CS 80034 78391 BOIS
D'ARCY CEDEX – FRANCE
TEL : +33 1 30 14 34 56
FAX : +33 1 34 60 57 45
<http://www.fujifilm.eu/fr/produits/produits-optiques/>

ZAO “FUJIFILM–RU”

Optical Devices Division
1st Magistralnyi tupik 5A Business Centre
“Magistral Plaza” 4th floor c/o CJSC (ZAO)
Fujifilm–Ru 123290, Moscow, Russian Federation
TEL : +7-495-797-3512
FAX : +7-495-797-3513
<http://www.fujifilm.eu/ru/produkty/opticheskije-ustroistva/>

FUJIFILM Middle-East FZE

Optical Devices Division
The Galleries Bldg. 3 8th Floor, office 809
Downtown Jebel Ali P.O. Box 17212 Dubai, UAE
TEL : +971-4-4887-8722
FAX : +971-4-4887-8733
<http://www.fujifilm-mea.com/>

China

FUJIFILM (China) Investment Co., Ltd.

Optical Devices Division (Headquarters)
28F, ONE LUJIAZUI, No.68 YinCheng Zhong Road,
Pudong New Area, Shanghai 200120, China
TEL : +86-21-5010-6000
FAX : +86-21-5010-6750
http://www.fujifilm.com.cn/products/optical_devices/

FUJIFILM (China) Investment Co., Ltd.

Beijing Branch
Room 2606, No.1 Taikang financial Tower,
No.38 East Third Ring North Road, Chaoyang
District , Beijing100026, China
TEL : +86-10-6539-1866 Ext. 310

FUJIFILM (China) Investment Co., Ltd.

Shenzhen Service Center
BLK2 Fushan Industry District, Qiaotou
Village, Fuyong Town, Bao'An, Shenzhen,
Guangdong518103,China
TEL : +86-755-8146-0435
FAX : +86-755-8346-1435

FUJIFILM Hong Kong Ltd.

Optical Device Division
Unit 1001-1007, 10/F., Metroplaza Tower 2, 233
Hing Fong Road, Kwai Fong, N.T., Hong Kong
TEL : +852-2376-0998
FAX : +852-2724-1118
<http://www.fujifilm.com.hk/>

North & Latin America

FUJIFILM North America Corporation

Optical Devices Division
10 High Point Drive Wayne, New Jersey, 07470-7434,
United States
TEL: +1-973-633-5600
FAX: +1-973-633-5216
http://www.fujifilmusa.com/products/optical_devices/

Asia Pacific

FUJIFILM Asia Pacific Pte. Ltd.

Optical Device Division
10 New Industrial Road Fujifilm Building Singapore
536201
TEL : +65-6380-5318
FAX : +65-6383-5666
http://www.fujifilm.com.sg/en/products/business_products/optical_devices/tv/

FUJIFILM Australia Pty Ltd.

Optical Devices
114 Old Pittwater Rd Brookvale NSW 2100 Australia
TEL : +61-2-9466-2600
FAX : +61-2-9938-1975
<http://www.fujifilm.com.au>

Japan (World Wide Headquarters)

FUJIFILM Corporation

Optical Device & Electronic Imaging Product Div
1-324 Uetake, Kita-Ku, Saitama City, Saitama
331-9624, Japan
TEL : +81-48-668-2143
FAX : +81-48-667-7924
<http://fujifilm.jp/business/broadcastcinema/lens>

FUJIFILM

富士フイルム株式会社

光学・電子映像事業部

〒331-9624 埼玉県さいたま市北区植竹町1-324
TEL. 048-668-2143 FAX. 048-651-8517
<http://fujifilm.jp/index.html>

FUJIFILM Corporation

Optical Device & Electronic Imaging Products Div.

1-324 Uetake, Kita-ku, Saitama City, Saitama 331-9624, Japan
TEL. 81-48-668-2143 FAX. 81-48-651-8517
<http://www.fujifilm.com>

富士胶片株式会社

光学・電子映像事业部

331-9624 日本国埼玉県埼玉県市北区植竹町 1-324
电话: +81-48-668-2143 传真: +81-48-651-8517
网址: <http://www.fujifilm.com/cn>