

FUJIFILM

FUJINON

FUJINON TV LENS

富士能电视镜头

LA30×7.8BRM-XB2

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

BB00060883-300
LP625A-XB2 0707

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.

在使用本产品前，请先详细阅读本产品使用说明书及妥善保管本使用说明书作为参考资料。



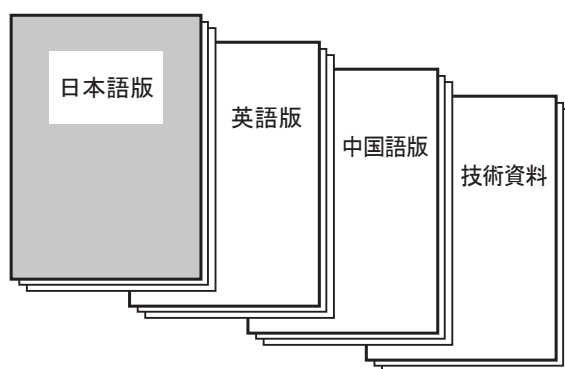
製品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。

Design and specifications are subject to change without notice.

产品规格及设计可能在未经通告情况下变更。

日本語版

◆ この取扱説明書は「日本語版」「英語版」「中文版」「技術資料」から構成されています。



MEMO

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

- ◆ 本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、すぐに本製品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、レンズを通してみないでください。目に障害を負うおそれがあります。

△ 注意

- ◆ 運搬中の落下は、けがの原因となります。落とさないように注意してください。
- ◆ ご使用になるカメラが、レンズシステム（レンズとそれに接続されるアクセサリ）の駆動に必要な消費電力を供給することが可能か、ご使用の前に確認してください。レンズシステムに必要な電力を供給できないカメラを使用した場合、レンズの動作不良またはカメラの破損の原因となります。レンズおよびアクセサリの消費電力は、取扱説明書の「仕様」欄に記載されています。
- ◆ 本製品に供給する電源は、各機器が正しく接続されていることを確認した後に入れてください。
- ◆ ケーブルを着脱するときは、必ずコネクタ部分を持ってください。ケーブルを傷つけると、火災や感電の原因となります。
- ◆ 発煙・異常音・異臭・異物混入などの異常のときは、すぐに本製品に供給している電源を切ってから、本製品を他の機器から取り外し、すみやかに購入先販売店にご連絡ください。
- ◆ 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。
- ◆ 本モデルでは、フォーカスレンズ群をリニアモーターで駆動しています。
リニアモーターの構造上、通電されていない時はフリーになるため、レンズ単体やカメラの電源をOFFした状態で振ると内部のレンズ群が動き、音や振動が生じますが、品質・性能に影響はありません。
通電時も同様の音がする場合は異常が疑われるため、すぐにレンズに供給している電源を切ってからレンズをカメラから取り外してください。その後、購入先販売店にご連絡ください。

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、気温と湿気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。

MEMO

目 次

1	目次	1
2	レンズの概要	2
3	カメラへの取り付け	2
4	フランジバックの調整	3
4.1	被写体および絞りの条件	3
4.2	調整	4
5	アイリスの調整	5
6	アイリス操作	6
7	フォーカス操作	7
8	ズーム操作	8
9	その他の機能	9
10	機能&モード切替スイッチについて	10
11	レンズフードの着脱	11
12	保守・点検	12
13	オプションアクセサリ	13
14	コネクタの端子配置	14
15	仕様	15
16	外観図	17

■ 技術資料

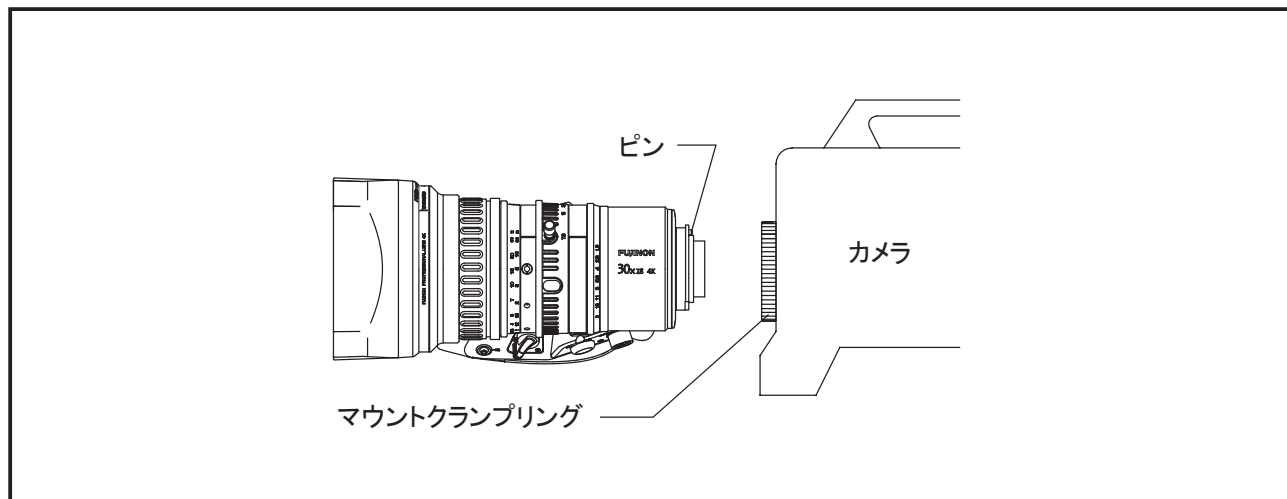
- ・ ジーメンススターチャート

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。

2. レンズの概要

このレンズは、カラーテレビカメラ用に開発された、パヨネットマウントタイプのズームレンズです。

3. カメラへの取り付け



■ 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。

⚠ 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。

- 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。
- レンズのマウント面にあるピンが、カメラのマウント面にある穴、または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。
- マウントクランプリングを時計方向一杯に回します。
- レンズのケーブルをカメラのレンズ用コネクタに接続します。

注1. 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（次ページ参照）を行ってください。

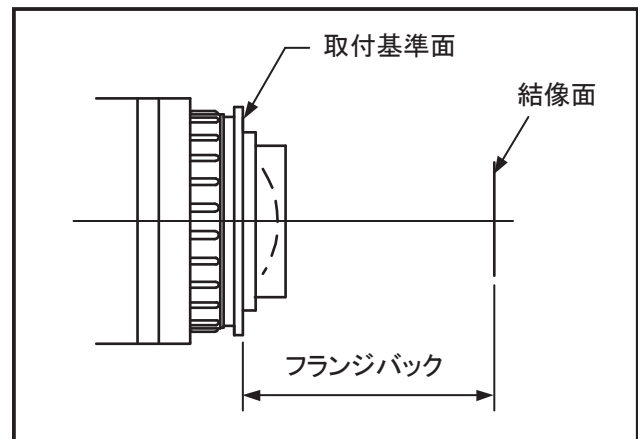
注2. 本モデルでは、フォーカスレンズ群をリニアモーターで駆動しています。リニアモーターの構造上、通電されていない時はフリーになるため、レンズ単体やカメラの電源を OFF した状態で振ると内部のレンズ群が動き、音や振動が生じますが、品質・性能に影響はありません。また、無通電の状態では使用できませんので、カメラ取り付け時はカメラ（または外部電源）とのケーブル接続を忘れずに行ってください。

4. 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。
レンズの結像面とカメラの撮像面が一致していないと、ズームの操作中に被写体の焦点がずれてしまいます。
これを防ぐために、フランジバックの調整が必要となります。
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、必ずこの調整を行ってください。

4.1 被写体および絞りの条件

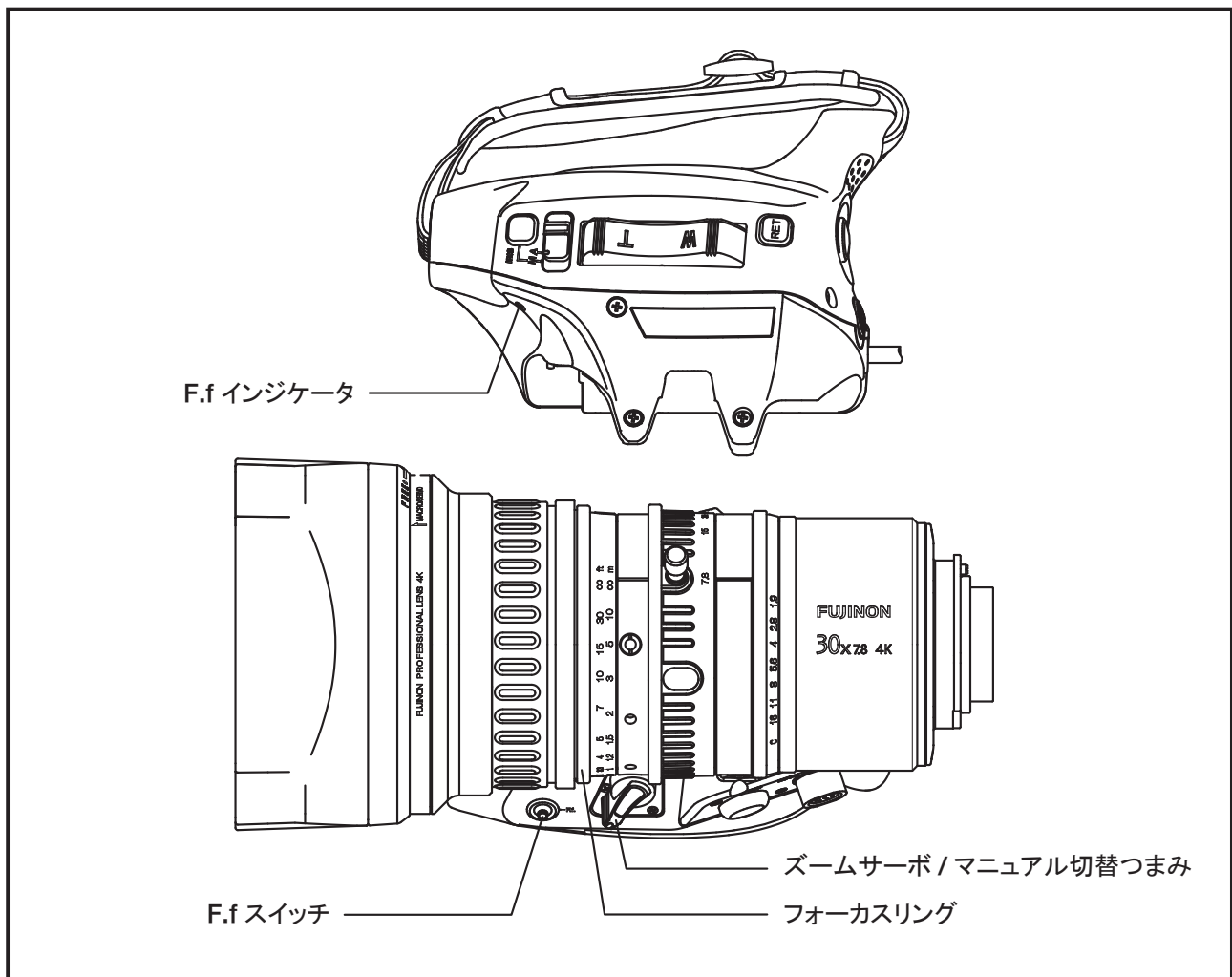
- 被写体 : 巻末に掲載された
“ジームススター”を
ご使用ください。
- 被写体距離 : 約 3 m
- 絞り : 開放（自動で調整されます）



MEMO

4.2 調整

調整を行う場合は、レンズを最初に調整モードにします。
その後、テレ側、ワイド側の順で調整を行います。



4.2.1 調整モードへの移行

レンズを以下のように設定します。

- ズームサーボ/マニュアル切替つまみを『S (SERVO)』に設定します。
- F.f スイッチを、3 秒以上押します。
 - 調整モードになると、F.f インジケータが点滅します。
 - ズームは自動的にテレ端まで作動します。

4.2.2 テレ側調整

- フォーカスリングを手で回して、焦点を合わせます。
- F.f スイッチを押します。
 - F.f スイッチを押すと、ズームは自動的にワイド端まで作動します。

4.2.3 ワイド側調整

- フォーカスリングを手で回して、焦点を合わせます。
- F.f スイッチを押します。
 - F.f スイッチを押すと、ズームは自動的にテレ端まで作動し、F.f インジケータが消灯します。
 - F.f インジケータが消灯したら、F.f 調整は完了です。

注1. 調整開始から3 分以内に操作が完了しないと、調整モードは自動的に終了します。

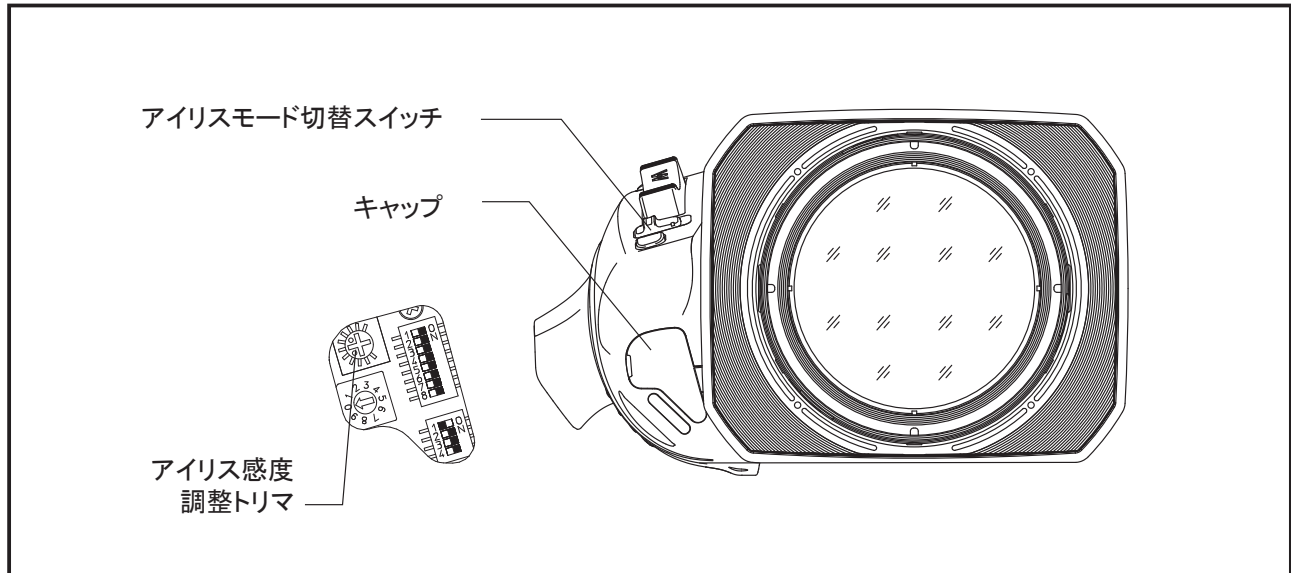
注2. 調整後、通常の操作をしたときに焦点が合わない場合は、再度フランジバックの調整を行ってください。

5. アイリスの調整

工場出荷時には、アイリスは正確に調整されていますので、通常は調整の必要はありません。ただし何らかの理由で異常が生じた場合には、下記の要領で調整を行うことができます。

調整用トリマは、駆動ユニットの内部にあります。

駆動ユニット前面のキャップを外すと、調整用トリマが見えますので、小型ドライバ等を使用してトリマを回してください。

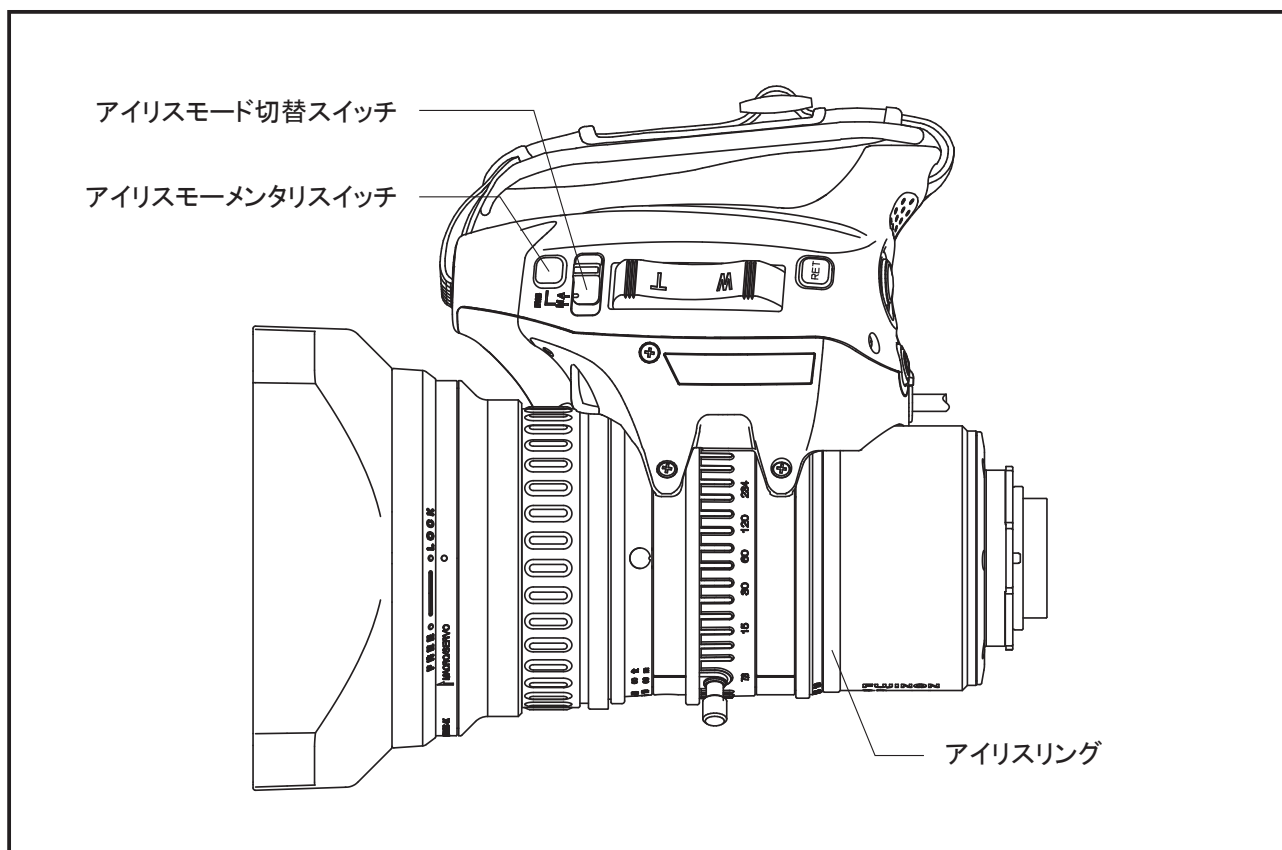


5.1 アイリス感度調整

- カメラ側で、アイリス操作モードを“オート”に設定します。
(設定方法については、カメラの説明書を参照してください。)
- レンズのアイリスモード切替スイッチを、『A』に設定します。
- 小型ドライバ等を使用して、アイリス感度調整トリマを回します。
アイリス感度は、調整トリマを時計方向に回すと上がり、反時計方向に回すと下がります。
ハンチング*が起らない範囲でアイリス感度が最も高くなるように、調整トリマを設定します。

* ハンチング：オートアイリス操作をしているとき、最適位置の前後で、絞りが揺れ動く現象。

6. アイリス操作



アイリス操作は、被写体の明るさに応じて、レンズの絞りを調節する操作です。
アイリスの操作方式には、オートアイリスモードとマニュアルモードがあります。

6.1 オートアイリスモード

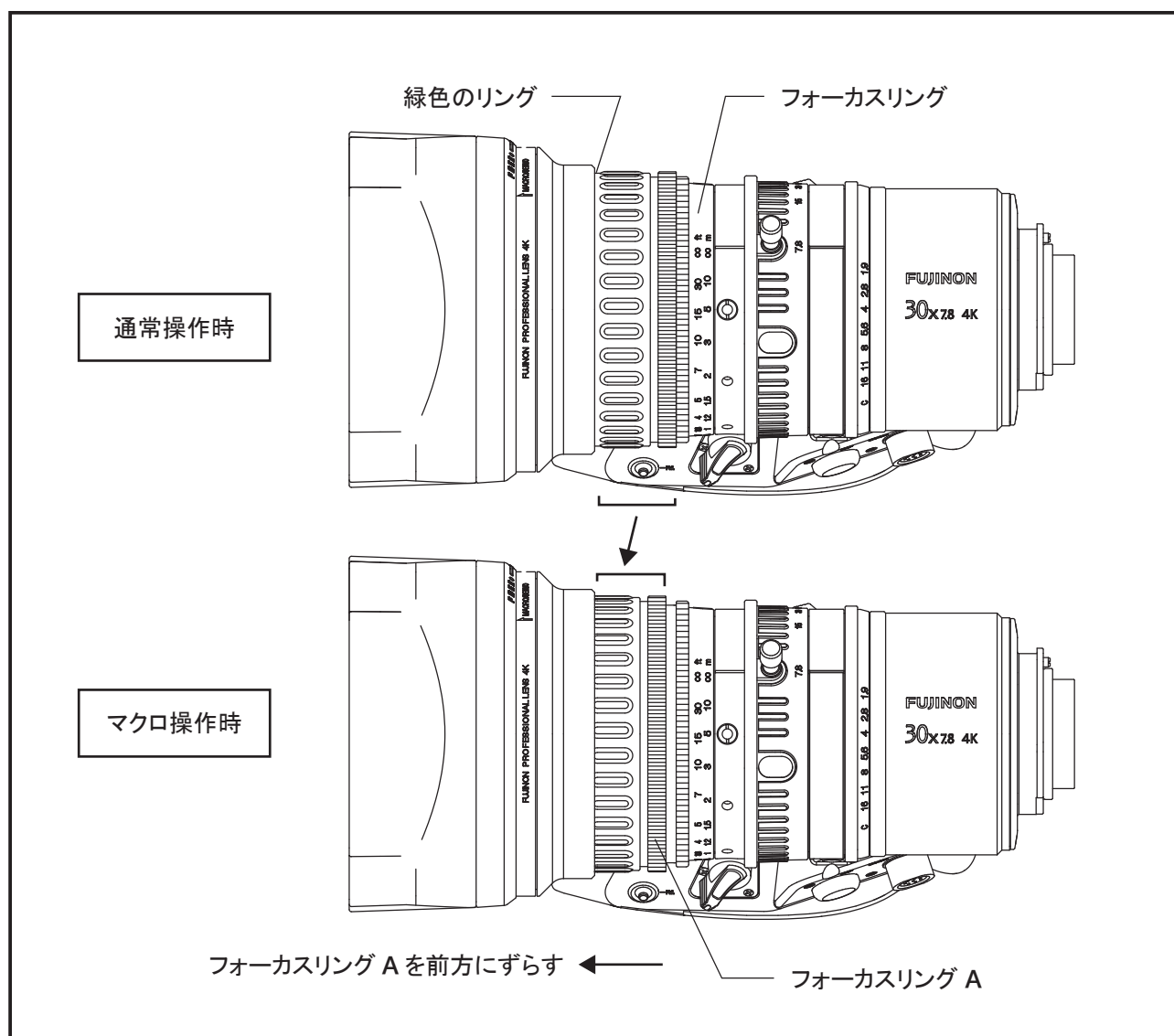
アイリスモード切替スイッチを『A』に設定します。
アイリスは、カメラからの信号により、被写体の明るさに応じて自動的に調整されます。

6.2 マニュアルモード

- アイリスモード切替スイッチを『M』に設定します。
- アイリスリングを直接手で回して、アイリスを調整します。
リングをカメラ側から見て時計方向に回すと、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。

注. マニュアルモードの時でも、アイリスモーメンタリスイッチを押すと、押している間はオートアイリスになります。

7. フォーカス操作



フォーカス操作は、被写体に焦点を合わせる操作です。
このレンズでは、通常のフォーカス操作とマクロ操作（近接撮影）時でのフォーカス操作を行うことができます。

7.1 通常操作時のフォーカス操作

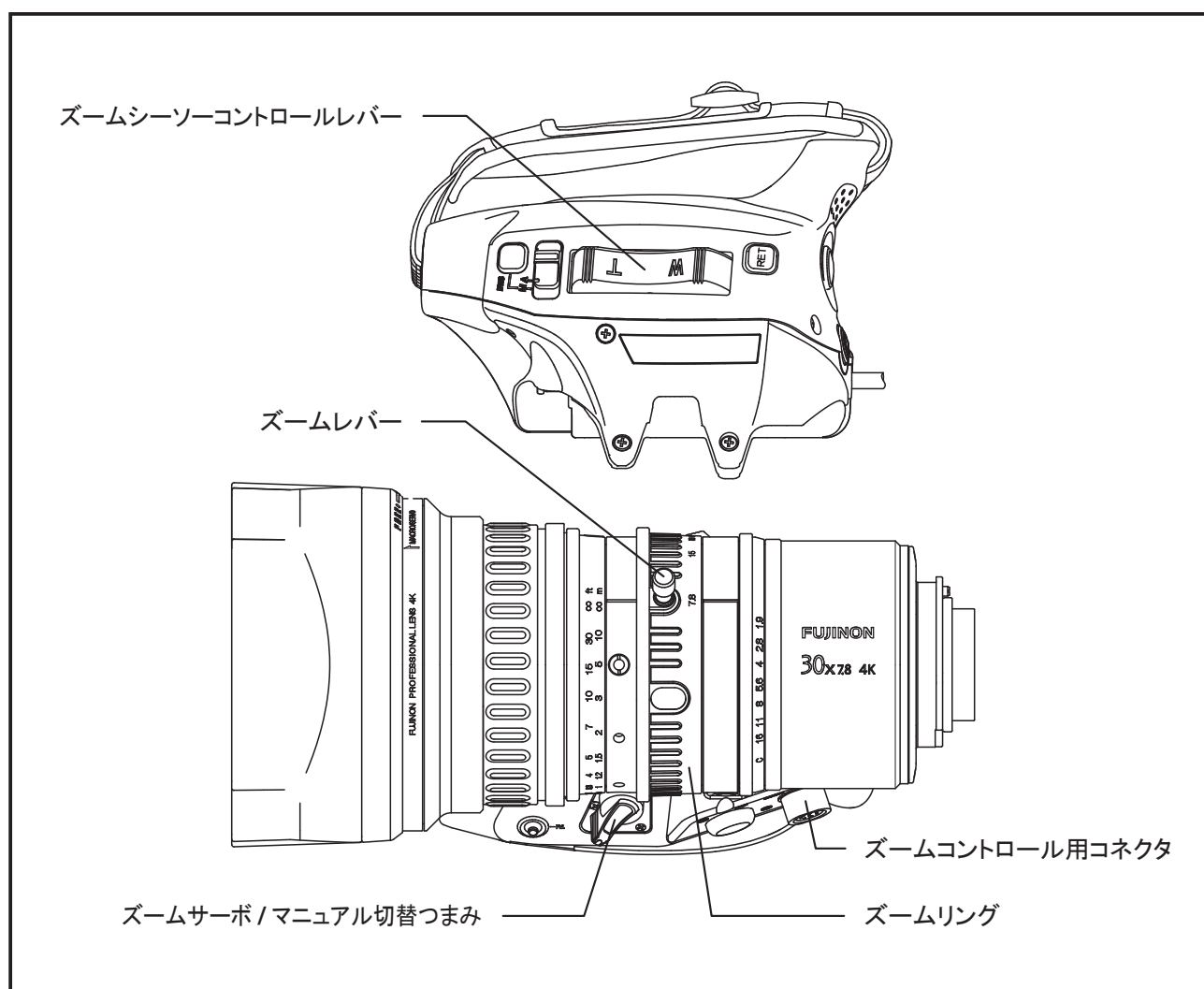
フォーカスリングを手で回して、焦点を合わせます。
カメラ側より見て時計方向に回すと焦点は至近側に合い、反時計方向に回すと無限遠側に合います。

7.2 マクロ操作（近接撮影）時のフォーカス操作

フォーカスリング A を前方に、クリック音ができるまで押します。この状態で、マクロ操作モードとなります。
焦点合わせは、フォーカスリング A を手で回して行います。カメラ側より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。
フォーカスリング A は、エンドレスで回転しますので、フォーカス位置が至近端、または無限遠端になっても、さらに同じ方向にリングは回ります。

注. 通常操作に戻すときは、フォーカスリング A を後方に、クリック音ができるまで引いてください。
通常操作状態になると、フォーカス位置は、マクロ操作モードに移行する前の位置（レンズ本体の指標が示すフォーカスリング上の数値の位置）に自動的に移動します。通常操作時には、緑色のリングが外部にでています。

8. ズーム操作



ズーム操作は、焦点距離を変化させることにより、画角を広角から望遠まで連続的に変化させる操作です。以下の2通りの方式で行うことができます。

8.1 ズームシーソーコントロールレバーによる操作

8.2 マニュアル操作

なお、別売りのアクセサリを使用すると、遠隔操作を行うこともできます。

8.1 ズームシーソーコントロールレバーによる操作

- ズームサーボ/マニュアル切替つまみを『S (SERVO)』に設定します。
- ズームシーソーコントロールレバーを押します。
レバーのT側を押すとズームはテレ側に、W側を押すとワイド側に作動します。レバーを押す深さを変えるとズームスピードが変化します。深く押すと速くなり、浅く押すと遅くなります。

8.2 マニュアル操作

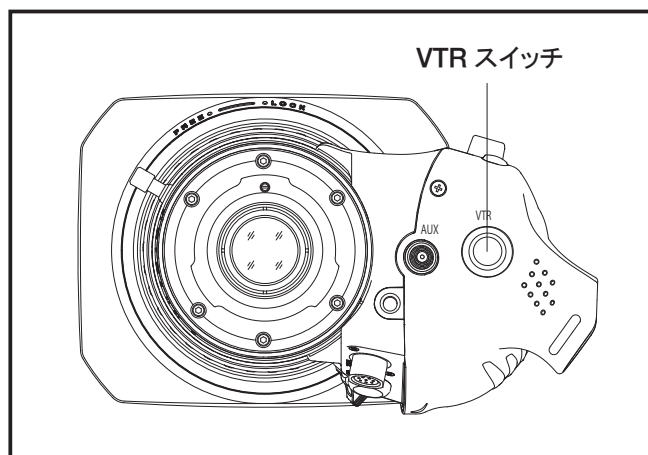
- ズームサーボ/マニュアル切替つまみを『M (MANUAL)』に設定します。
- ズームレバーを使用して、あるいは直接手でズームリングを回します。
カメラ側より見て時計方向に回すと、ズームはワイド側に作動し、反時計方向に回すとテレ側に作動します。
(直接ズームリングを回す場合は、ズームレバーを取り外すと操作がし易くなります。ズームレバーを取り外した場合は、紛失しないようご注意ください。)

9. その他の機能

9.1 VTR スイッチ

撮影中に、VTR の記録を開始または停止させるスイッチです。スイッチを押すごとに開始/停止が切り替わります。

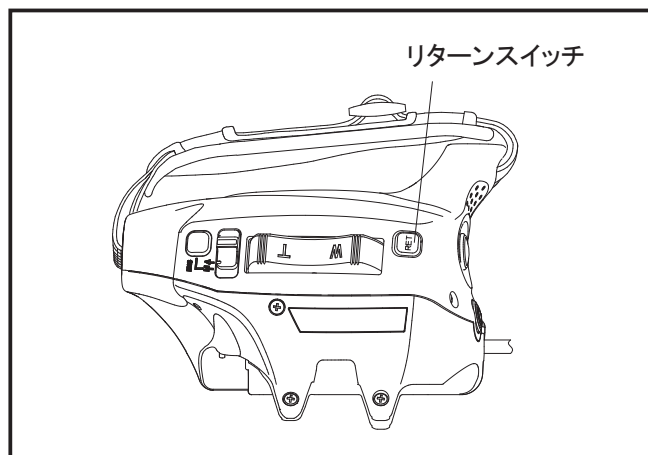
注. VTR スイッチは、カメラが VTR スイッチ機能に対応している場合に使用できます。



9.2 リターンスイッチ

カメラのビューファインダに再生画像を表示させるスイッチです。スイッチを押している間、リターンビデオ画像をカメラのビューファインダで見ることができます。

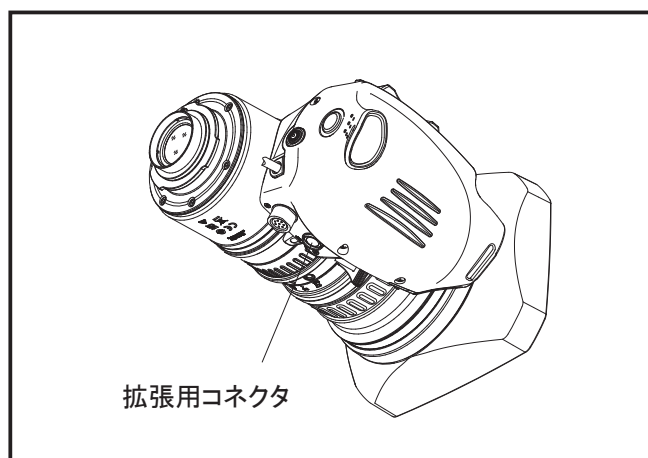
注. リターンスイッチは、カメラがリターンスイッチ機能に対応している場合に使用できます。



9.3 拡張用コネクタ

このコネクタは、次の用途で 사용할 ことができます。

- (1) 外部機器を使用してレンズを制御するとき。



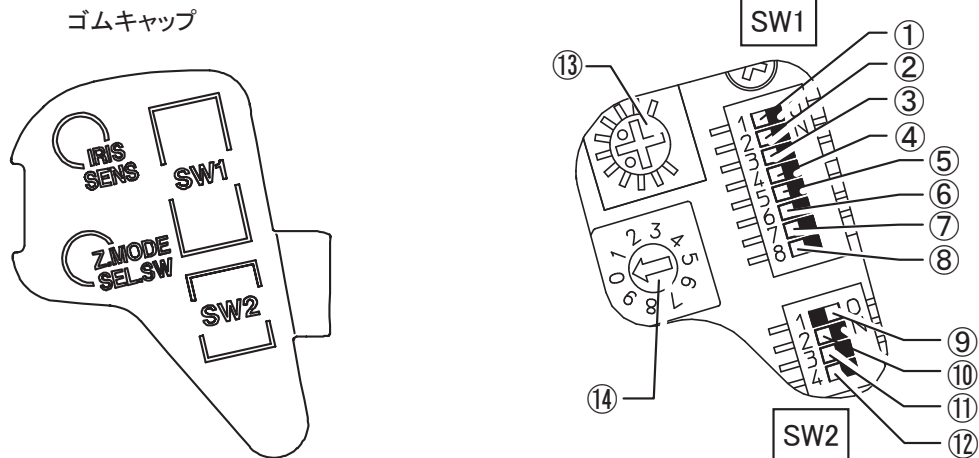
10. 機能 & モード切替スイッチについて

このレンズに組み込まれている各種のスイッチは、そのスイッチに設定されている機能を切り替えて使用することができます。

機能を切り替えるには、駆動ユニット前面の「機能 & モード切替スイッチ」の設定を変更します。

駆動ユニット前面の長円形のゴムキャップを外すと、「機能 & モード切替スイッチ」を操作することができます。

機能 & モード切替スイッチ



図は、工場出荷時の設定位置を示します。

①	予備スイッチ
②	
③	
④	
⑤	
⑥	
⑦	
⑧	

⑨	カメラ通信 ON/OFF スイッチ
⑩	予備スイッチ
⑪	
⑫	
⑬	アイリス感度調整トリマ
⑭	ズームモード切替スイッチ * 使用できません

①～⑧ 予備スイッチ

予備用のスイッチです。

⑨ カメラ通信 ON/OFF スイッチ

カメラとのシリアル通信を、有効 (ON) または無効 (OFF) に切り替えるスイッチです。

注. シリアル通信が原因と思われる不具合が発生した場合には、スイッチを OFF にしてください。

⑩～⑫ 予備スイッチ

予備用のスイッチです。

⑬ アイリス感度調整トリマ

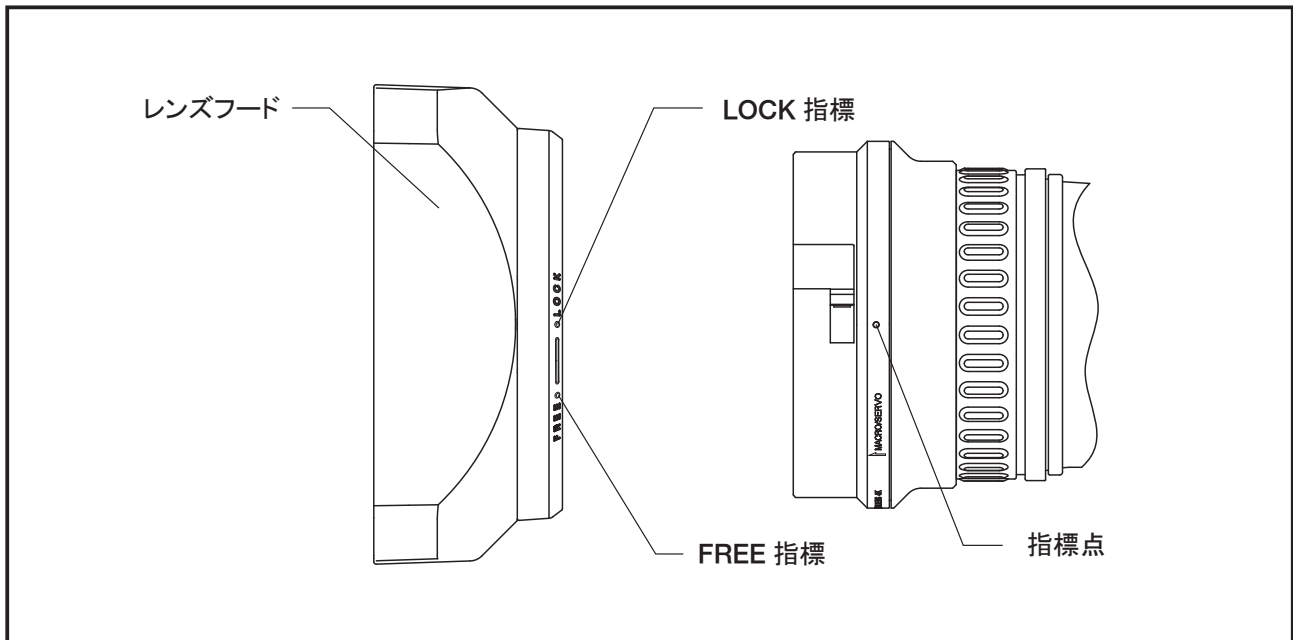
アイリス感度を調整するスイッチです。

アイリスの調整方法につきましては「5. アイリスの調整」をご参照ください。

⑭ ズームモード切替スイッチ * 使用できません

11. レンズフードの着脱

工場出荷時、レンズフードはロック状態になっています。
(レンズ本体上にある指標点と、レンズフードのLOCK指標が合っています。)



11.1 取り外し

- レンズ前面から見て、レンズフードを反時計方向に回し、レンズフード上のFREE指標とレンズ本体上にある指標点を合わせます。(この際、内部の位置決めストッパーを乗り越えさせるため、強い力が必要となる場合があります。)
- レンズフードを引き抜いて取り外します。

11.2 取り付け

- レンズ本体上の指標点と、レンズフードのFREE指標を合わせた位置で、レンズフードをレンズ本体側に押し込みます。
- レンズ前面から見て時計方向に、クリック音がするまでレンズフードを回します。

12. 保守・点検

12.1 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。

- a. 初めに、レンズ表面のほこりを、柔らかい刷毛やブロアーブラシなどで払い落とします。
- b. 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。

12.2 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。

12.3 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。

12.4 注意事項

本レンズは、光学ユニットと駆動ユニットから構成されています。両ユニットは、ねじで止められていますが、このねじは外さないでください。製品の機能を損ねたり、感電の原因となります。

12.5 点 検

ご使用上不都合が生じた場合には、購入先販売店へご相談ください。
長期間、高性能を維持していただくために、定期的な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。

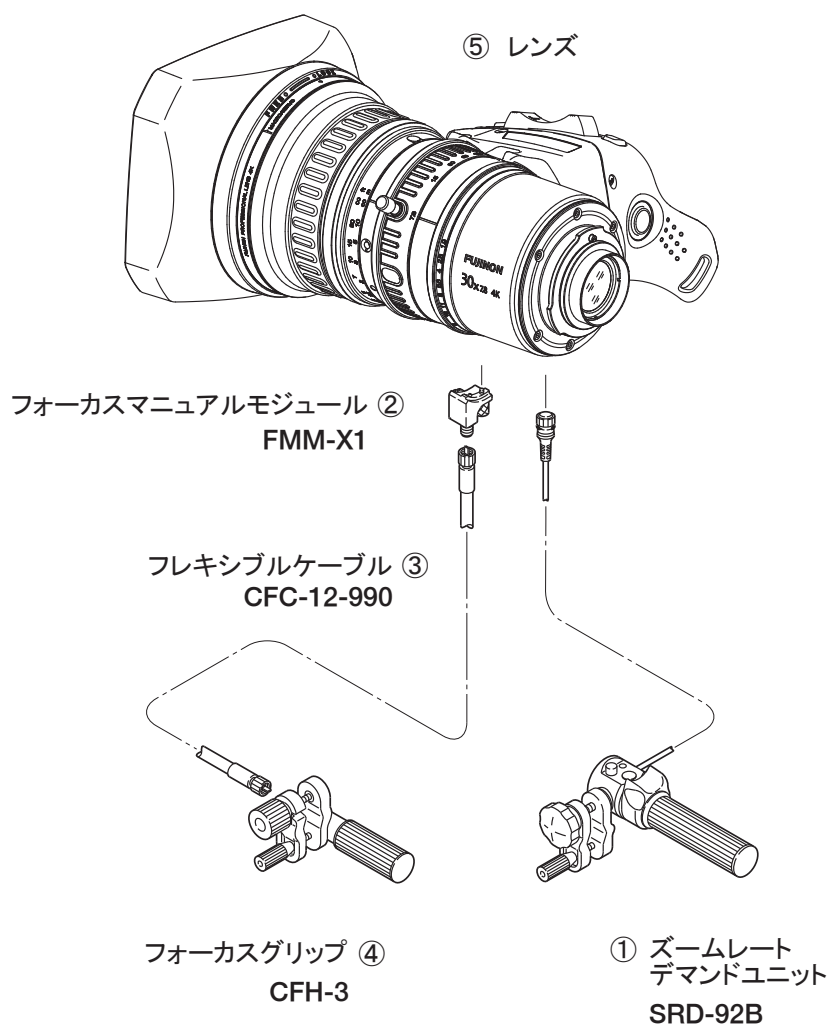
13. オプショナルアクセサリ

13.1 フォーカスマニュアル / ズームサーボシステム

番号	アクセサリ名称	型名	備考
①	ズームレート デマンドユニット	SRD-92B	ズーム操作用のコントロールユニットです。
②	フォーカス マニュアルモジュール	FMM-X1	フォーカス駆動用のマニュアルモジュールです。
③	フレキシブルケーブル	CFC-12-990	CFH と FMM を接続するケーブルです。
④	フォーカスグリップ	CFH-3	フォーカス操作用のグリップです
⑤	レンズ		

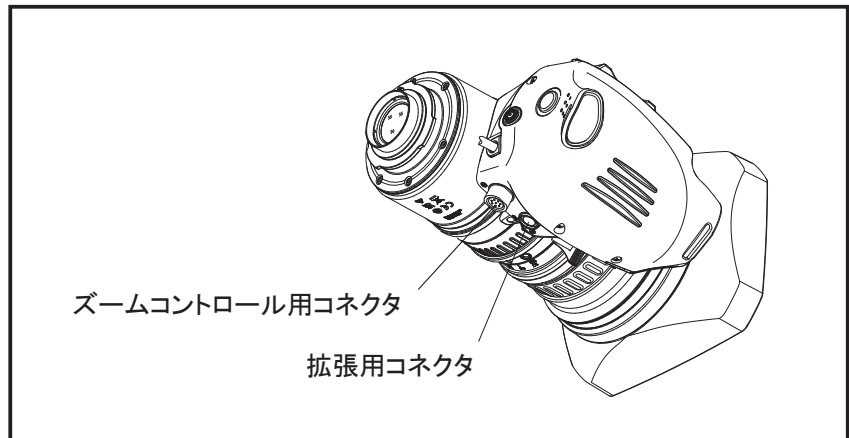
システム図

フォーカスマニュアル / ズームサーボシステム



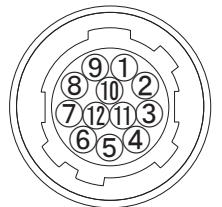
14. コネクタの端子配置

本機のコネクタの端子配置及び機能は下記の通りです。



■ カメラ用ケーブルコネクタ SN-10-12P (Sam Woo)

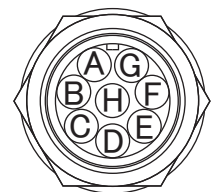
	SIGNAL
①	RET_SW
②	VTR_SW
③	GND
④	ENF/AUTO
⑤	IRIS_CTRL
⑥	UNREG
⑦	IRIS FOLLOW
⑧	IRIS A/R
⑨	EXT_ANS
⑩	ZOOM FOLLOW
⑪	TxD
⑫	RxD



勘合面視 (プラグ)

■ ズームコントロール用コネクタ ER03-9046R8F (TAJIMI)

	SIGNAL
A	COM+2.5V
B	CTRL_SIG
C	COM-2.5V
D	COM
E	VTR_COM
F	VTR_SW
G	RET_COM
H	RET_SW

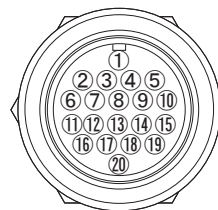


勘合面視 (レセプタクル)

■ 拡張用コネクタ 外部機器との通信が可能です。

HR25-9R-20S (HIROSE)

	SIGNAL	
1	RESERVED	*1
2	GND	0V
3	TxD	(RS-232C)
4	+5V	(1kΩ)
5	DTR	(RS-232C)
6	DSR	(RS-232C)
7	RxD	(RS-232C)
8 ~ 20	RESERVED	*1

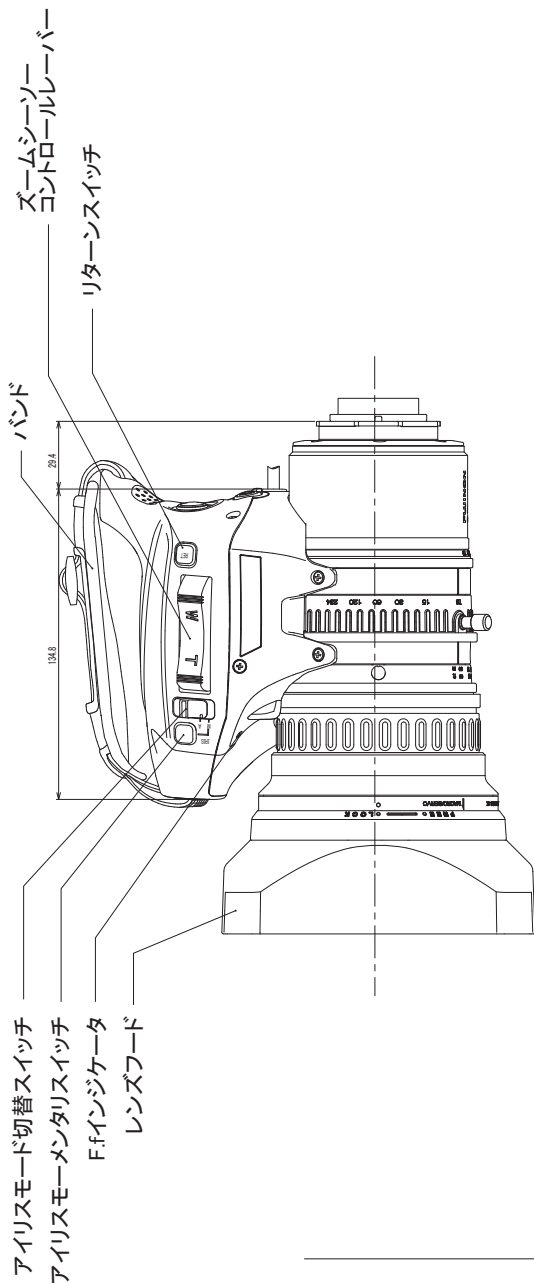


*1 何も接続しないでください。

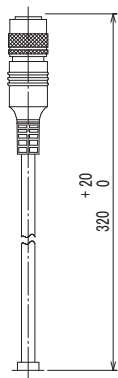
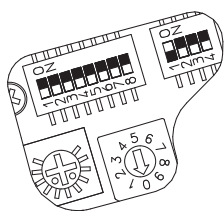
15. 仕 様

項目 \ レンズ	LA30x7.8BRM-XB2
適用カメラ	2/3" フォーマットカラーカメラ (プリズム型分解光学系)
焦点距離	7.8 ~ 234 mm
ズーム比	30 倍
最大口径時 F 値 (F No.)	F1.9 (7.8 mm) ~ F3.9 (234 mm)
絞り範囲	F1.9 ~ F16, クローズ
画面寸法 (H × V)	9.59 × 5.39 mm (φ 11.0 mm) アスペクト比 16 : 9
フランジバック (空気換算長)	48mm (調整範囲± 0.3mm)
バックフォーカス (空気換算長)	42.13mm
至近距離 (前玉より)	0.8 m (マクロ操作時 : 0.05 m)
画角 (H × V)	広角端 63.2° × 38.1°
	望遠端 2.3° × 1.3°
最接近時の 撮影範囲 (H × V)	広角端 1036 mm × 582 mm
	望遠端 65 mm × 37 mm
レンズ有効径	前玉 76.5mm
	後玉 24.0mm
レンズ全長	190 mm
フィルタ取付ねじ径	M95 × 1 (レンズに装着)
アイリス操作	オートアイリス または マニュアル
ズーム操作	サーボ (作動時間 : 約 1 秒 ~) または マニュアル
フォーカス操作	マニュアル
マウント	バヨネットマウント
消費電流	静止時 約 180 mA
	最大 840 mA
質量 (レンズフード除く)	約 1.7 kg

(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 : 毫米

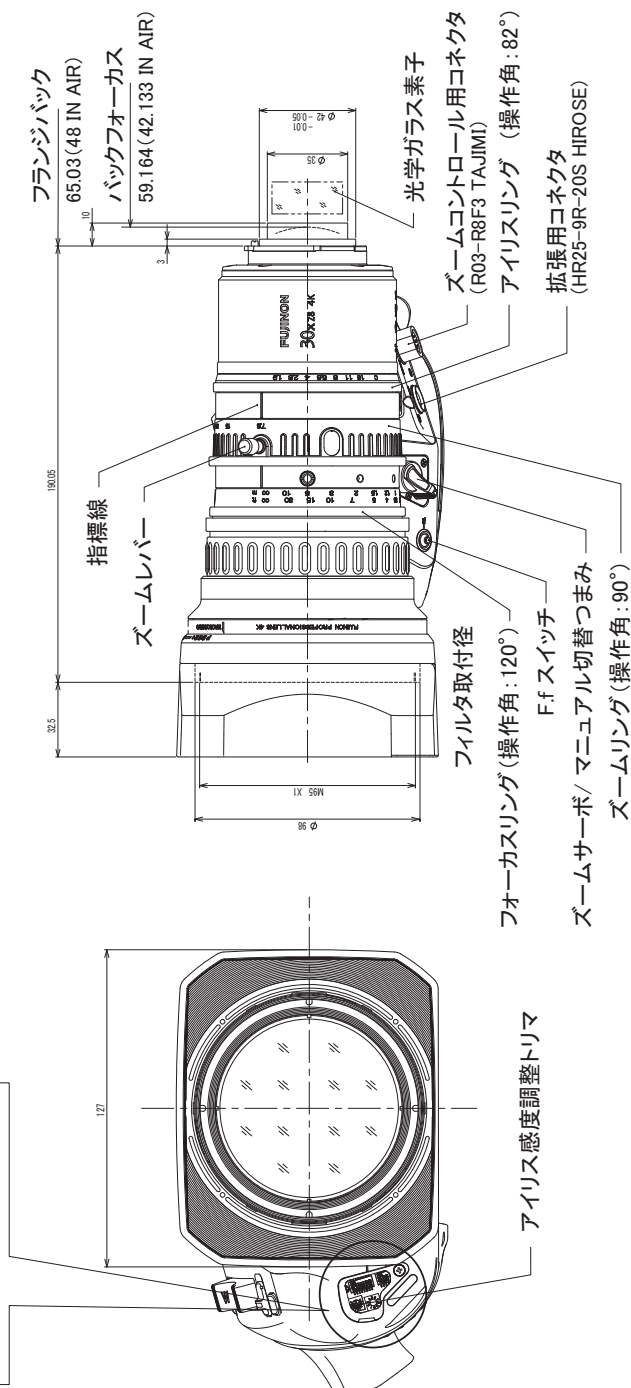


スイッチ詳細図



カメラ用ケーブル

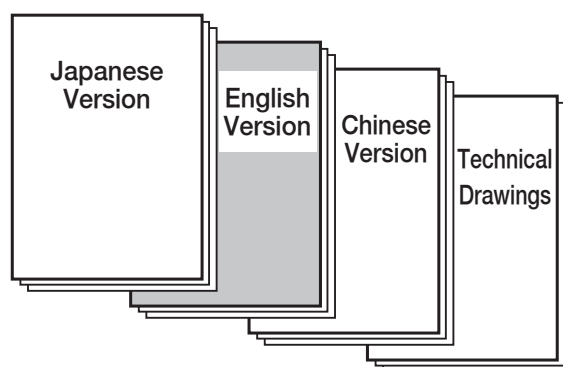
(CONNECTOR: SN-10-12P Sam Woo)



16. 外観図 LA30×7.8BRM-XB2

ENGLISH VERSION

- ◆ This operation manual is composed of the Japanese version, English version, and Chinese version.



FCC REGULATIONS

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Note : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

CAUTION : Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Canadian Radio Interference Regulation

CAN ICES-003 (B) / NMB-003 (B)

CAUTION : This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

Disposal of Electrical and Electronic Equipment in Private Households

In the European Union, Norway, Iceland and Liechtenstein:

This symbol on the product, or in the manual, and/or on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it should be taken to an applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences to the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.



For Customers in UK
UK Importer : FUJIFILM UK Ltd.
Fujifilm House, Whitbread Way, Bedford, Bedfordshire,
MK42 0ZE, United Kingdom

FOR YOUR SAFETY

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.
- ◆ Be sure to confirm that the camera to be used with the lens system (lens and accessories) is able to supply sufficient electric power to the lens system. If not, the lens system may not work normally and the camera will be damaged. The values of the power consumption of the lens and the accessories are described in “Specifications” section of their operation manuals.
- ◆ Before supplying the power to the lens, make sure all the parts are connected correctly.
- ◆ In order to install or release a cable, be sure to hold the joint part. Do not damage the cable by gripping.
It may cause fire or electric shock.
- ◆ If any sorts of incidents such as unusual smoke, noise, smell or obstacles are found, shut off the power supplied to the lens and detach the lens from the camera immediately. Please notify the sales agent from which you purchased the product.
- ◆ Do not remodel the instrument: it may impair the functions of product or cause electric shock.
- ◆ This model uses a linear motor to drive the focus lens group.
Due to its structure, the linear motor allows free movement when unpowered, so if the lens is shaken when the lens unit or camera is powered off, the internal lens group may move, possibly producing noticeable noise or vibrations, but this has no effect on quality or performance.
Similar noise when the product is powered could indicate a malfunction, so in such cases cut off power to the lens immediately and unmount the lens from the camera.
Afterward, please notify the sales agent from which you purchased the product.

NOTICES

- ◆ 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.

MEMO

CONTENTS

1	CONTENTS	1
2	GENERAL DESCRIPTION	2
3	INSTALLATION ONTO CAMERA	2
4	ADJUSTMENT OF FLANGE FOCAL LENGTH	3
4.1	CONDITIONS OF OBJECT AND DIAPHRAGM	3
4.2	ADJUSTMENT	4
5	IRIS ADJUSTMENT	5
6	IRIS OPERATION	6
7	FOCUS OPERATION	7
8	ZOOM OPERATION	8
9	OTHER FUNCTIONS	9
10	ABOUT FUNCTION & MODE SELECT SWITCHES	10
11	DETACHING/ATTACHING LENS HOOD	11
12	MAINTENANCE	12
13	OPTIONAL ACCSSORY	13
14	CONNECTOR PIN ASSIGNMENTS	14
15	SPECIFICATIONS	15
16	OUTLINE DRAWING	17

■ TECHNICAL DRAWINGS

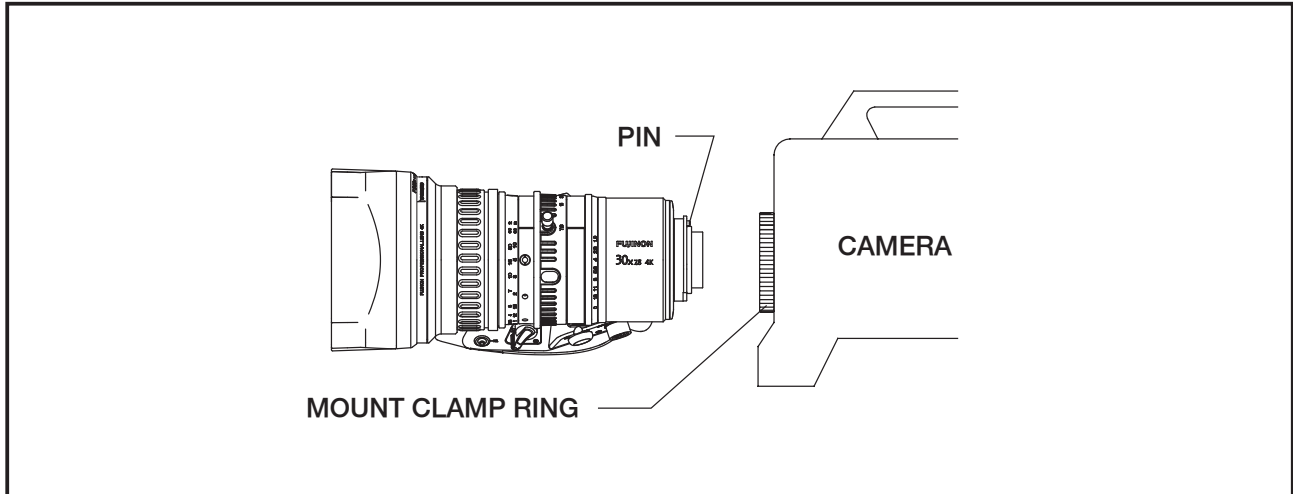
▪ SIEMENS STAR CHART

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

2. GENERAL DESCRIPTION

This lens is a bayonet mount type zoom lens developed for a color TV Camera.

3. INSTALLATION ONTO CAMERA



■ INSTALLATION ONTO CAMERA

Note : Prior to installation of the lens, turn off the power of the camera.

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

- 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 lens with the slot in the camera.
- Rotate the mount clamp ring fully clockwise.
- Connect the cable of the lens to the connector, provided for the lens, on the camera.

Note 1 : 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 the next page for details).

Note 2 : This model uses a linear motor to drive the focus lens group. Due to its structure, the linear motor allows free movement when unpowered, so if the lens is shaken when the lens unit or camera is powered off, the internal lens group may move, possibly producing noticeable noise or vibrations, but this has no effect on quality or performance. Also, since the lens cannot be used in the unpowered state, do not fail to connect the lens to the camera (or an external power supply) with a cable when it is mounted on the camera.

4. ADJUSTMENT OF FLANGE FOCAL LENGTH

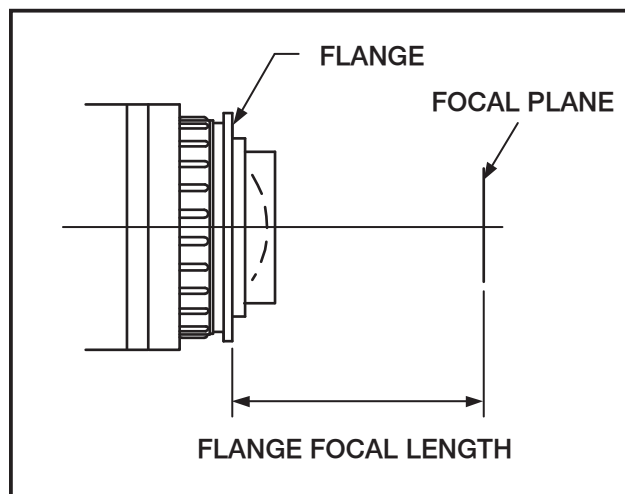
The flange focal length is the distance from the flange (mounting surface) of a lens to the focal plane. If the focal plane of the lens does not coincide with the image plane of the camera, the object will be out of focus during a zoom operation. To prevent this from happening, the adjustment of the flange focal length is required. Make sure to carry out the adjustment when installing the lens to a camera for the first time or installing it to another camera.

4.1 CONDITIONS OF OBJECT AND DIAPHRAGM

Object : Use the “Siemens star” reproduced at the end of this document.

Distance of Object : About 3 meters

Diaphragm : Open (adjusted automatically)

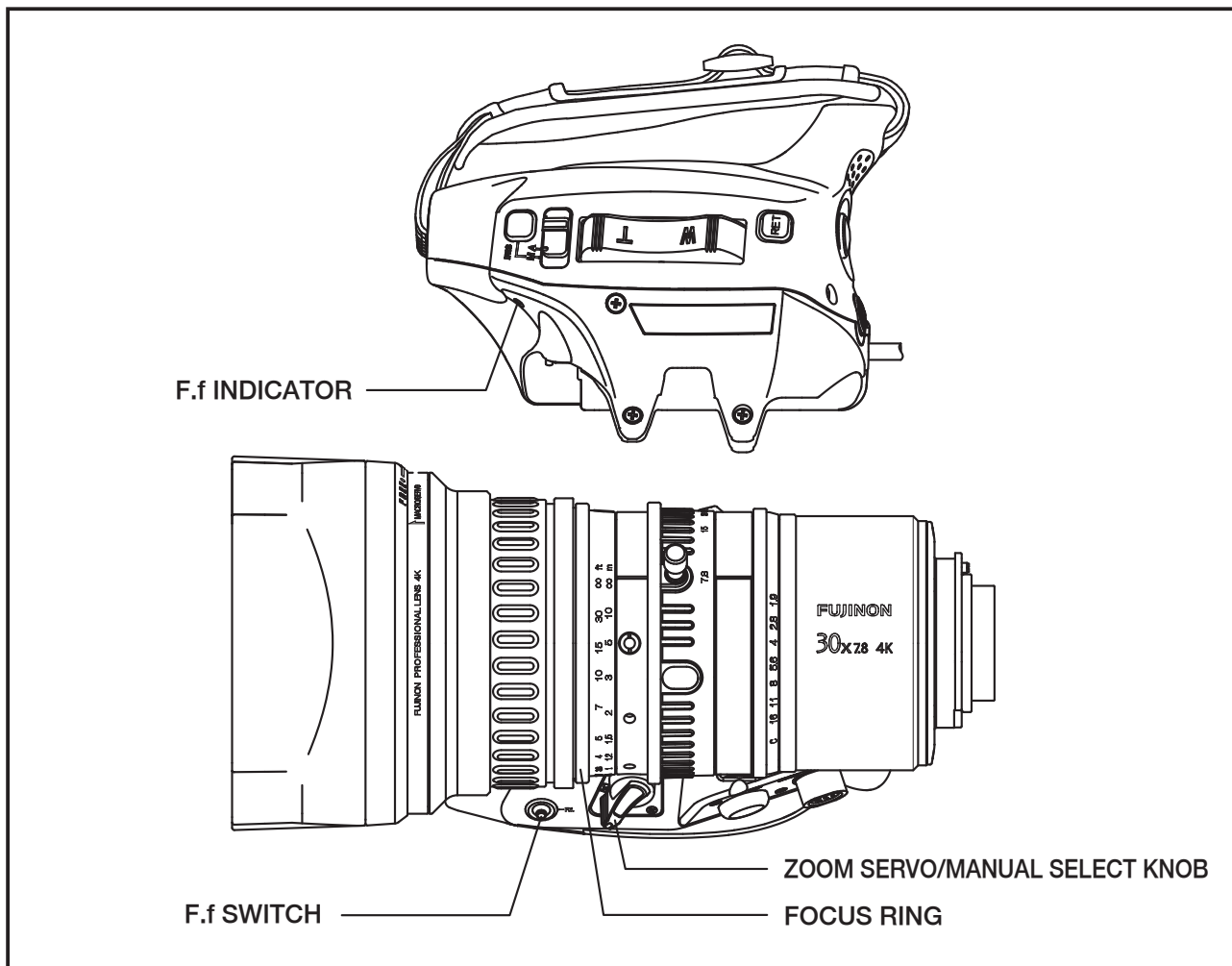


MEMO

4.2 ADJUSTMENT

For adjustment, at first, set the lens to the adjustment mode.

After that, perform the adjustment in order of the telephoto side and the wide side.



4.2.1 Changing to Adjustment Mode

Set the lens as follows:

- Set the ZOOM SERVO/MANUAL SELECT KNOB to the “S (SERVO)” position.
- Press the F.f switch for at least three seconds.
 - When the lens changes to the adjustment mode, the F.f indicator blinks;
 - The zoom automatically moves to the telephoto end.

4.2.2 Adjustment at Telephoto End

- Rotate the focus ring by hand to bring the object into focus.
- Press the F.f switch.
 - When the F.f switch is pressed, the zoom moves to the wide end automatically.

4.2.3 Adjustment at Wide End

- Rotate the focus ring by hand to bring the object into focus.
- Press the F.f switch.
 - When the F.f switch is pressed, the zoom moves to the telephoto end automatically, and the F.f indicator goes out.
 - After this operation, the adjustment is completed.

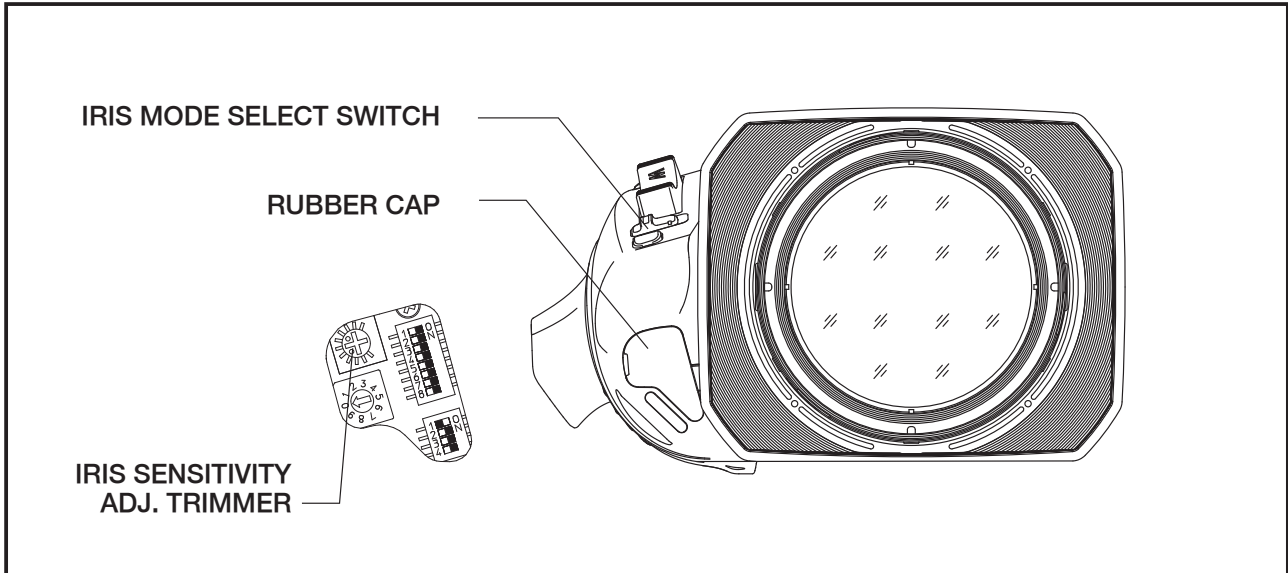
Note 1 : If the adjustment is not completed in three minutes, the adjustment mode is cancelled automatically.

Note 2 : After the adjustment, if the object will not come into focus in a normal focusing operation, perform the adjustment again.

5. IRIS ADJUSTMENT

Since the iris is precisely adjusted at the factory before shipment, normally the readjustment is not required. However, if readjustment is required for some reason, readjustment can be performed as described below.

The adjusting trimmer becomes visible inside the drive unit by removing the cap at the front of the drive unit. Use a small screwdriver or similar implement to rotate the trimmer.

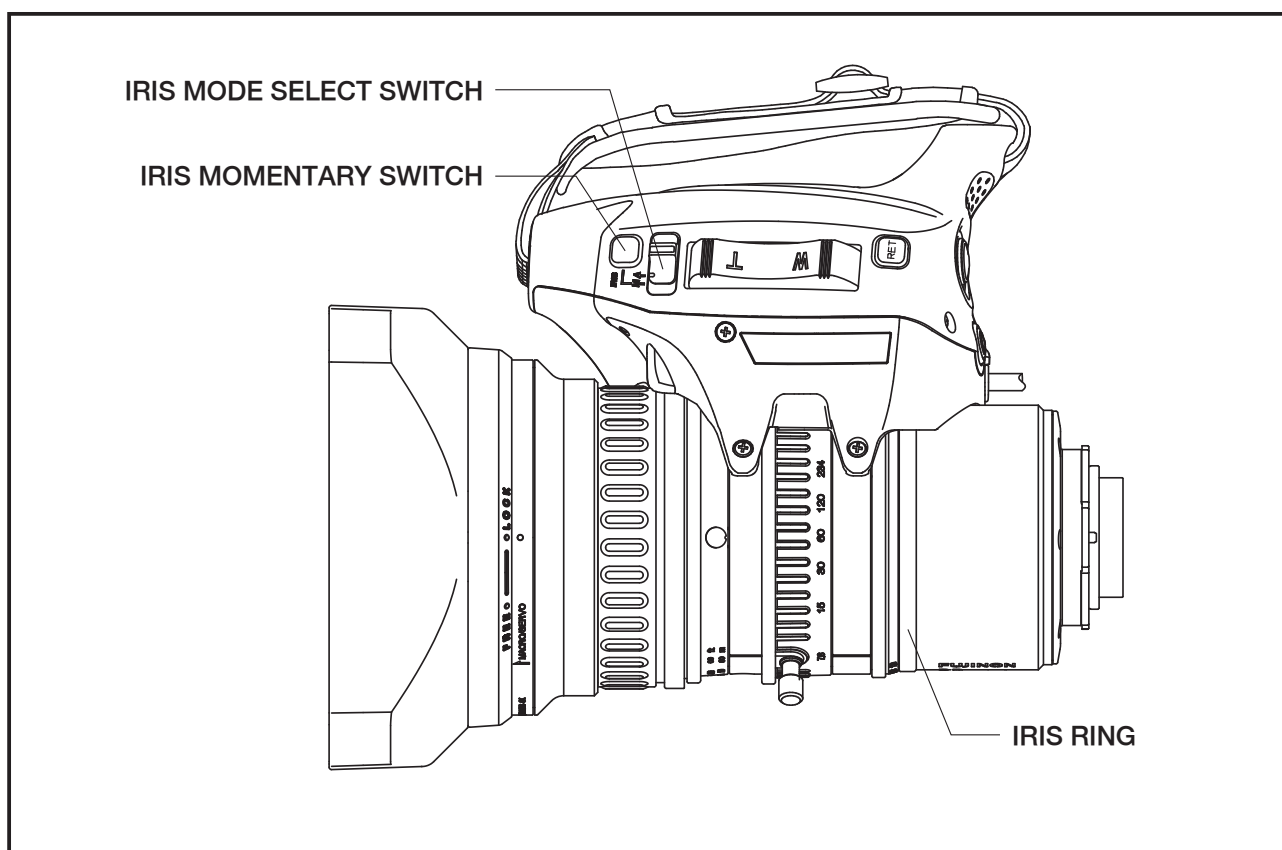


5.1 IRIS SENSITIVITY ADJUSTMENT

- Set the iris control mode to AUTO on the camera side.
(For setting instruction, refer to the operation manual of the camera.)
- Set the iris mode select switch of the lens to “A.”
- Rotate the iris sensitivity adjusting trimmer using a small screwdriver or a similar implement.
The iris sensitivity increases by clockwise rotation, and decreases by counterclockwise rotation.
Set the adjusting trimmer for the maximum sensitivity within the range hunting does not occur.

* Hunting is : The phenomenon in which the iris shakes around the optimum iris position in the auto iris operation.

6. IRIS OPERATION



Perform the iris operation to adjust the iris diaphragm responding to the brightness of the object. There are two iris operation modes: auto iris mode and manual mode.

6.1 AUTO IRIS MODE

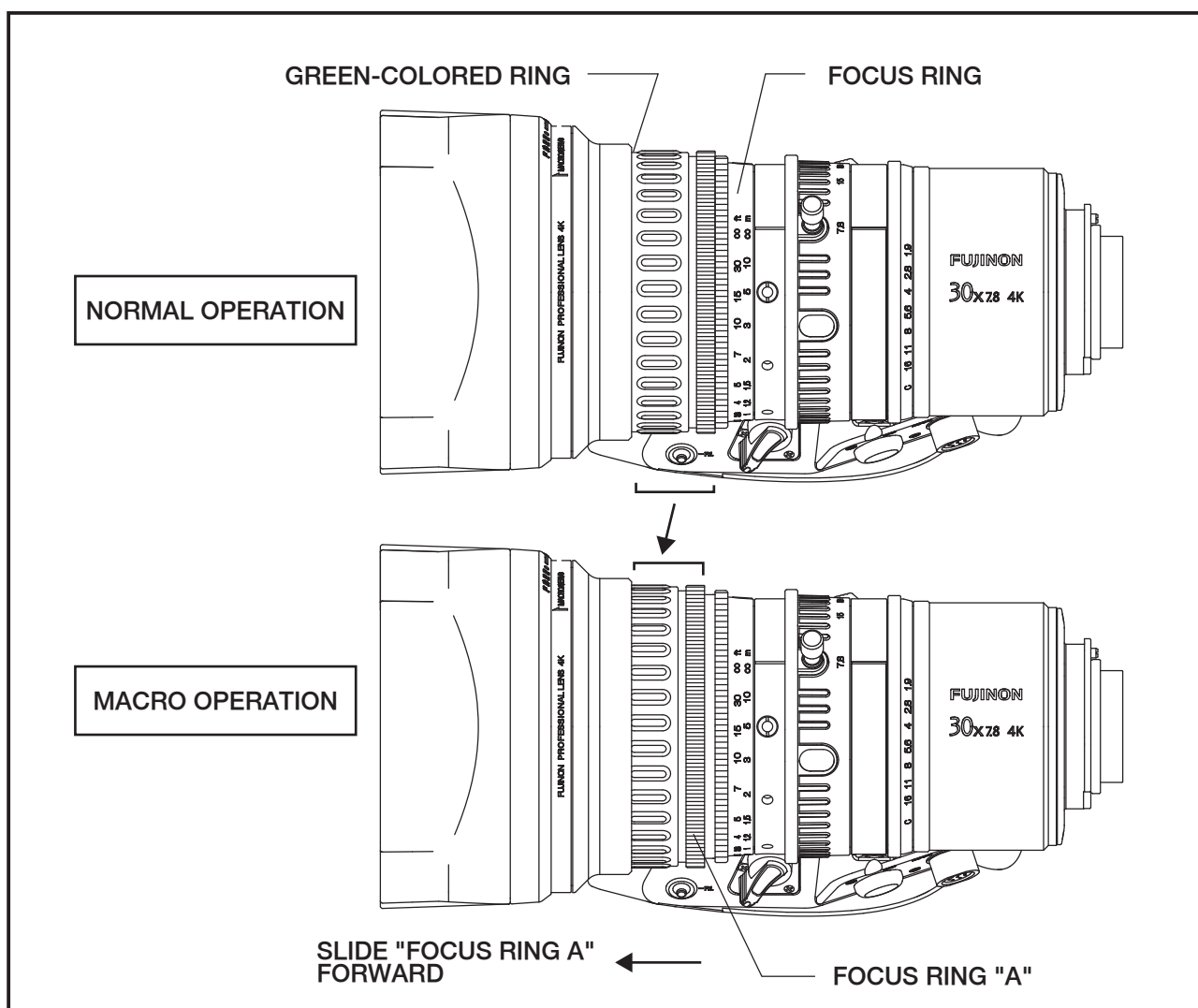
Set the iris mode select switch to “A.” The iris of the lens will automatically be adjusted responding to the object brightness.

6.2 MANUAL MODE

- Set the iris mode select switch to “M.”
- Rotate the iris ring by hand to adjust the iris. From the camera side, clockwise rotation of the ring causes the iris to move toward the closed side and counterclockwise rotation toward the open side.

Note : Although the iris operation mode is in Manual, the iris is adjusted automatically while the iris momentary switch is being pressed.

7. FOCUS OPERATION



Focus operation is focusing on the subject.

With this lens, it is possible to perform focus operation with normal focusing operation and macro operation (close-up shooting).

7.1 FOCUSING IN NORMAL OPERATION

Focusing can be done by rotating the focus ring by hand.

Rotate the ring clockwise from the camera side to focus on an object on the M.O.D. (Minimum Object Distance) side, and rotate it counterclockwise to focus on the infinity side.

7.2 FOCUSING IN MACRO OPERATION (TAKING A CLOSE-UP SHOT)

Slide the "focus ring A" forward until there is a click. In this state, the lens is in the macro operation mode.

The focusing operation can be done by rotating the "focus ring A" by hand.

Rotate the ring clockwise from the camera side to focus on an object on the M.O.D. (Minimum Object Distance) side, and rotate it counter-clockwise to focus on the infinity side.

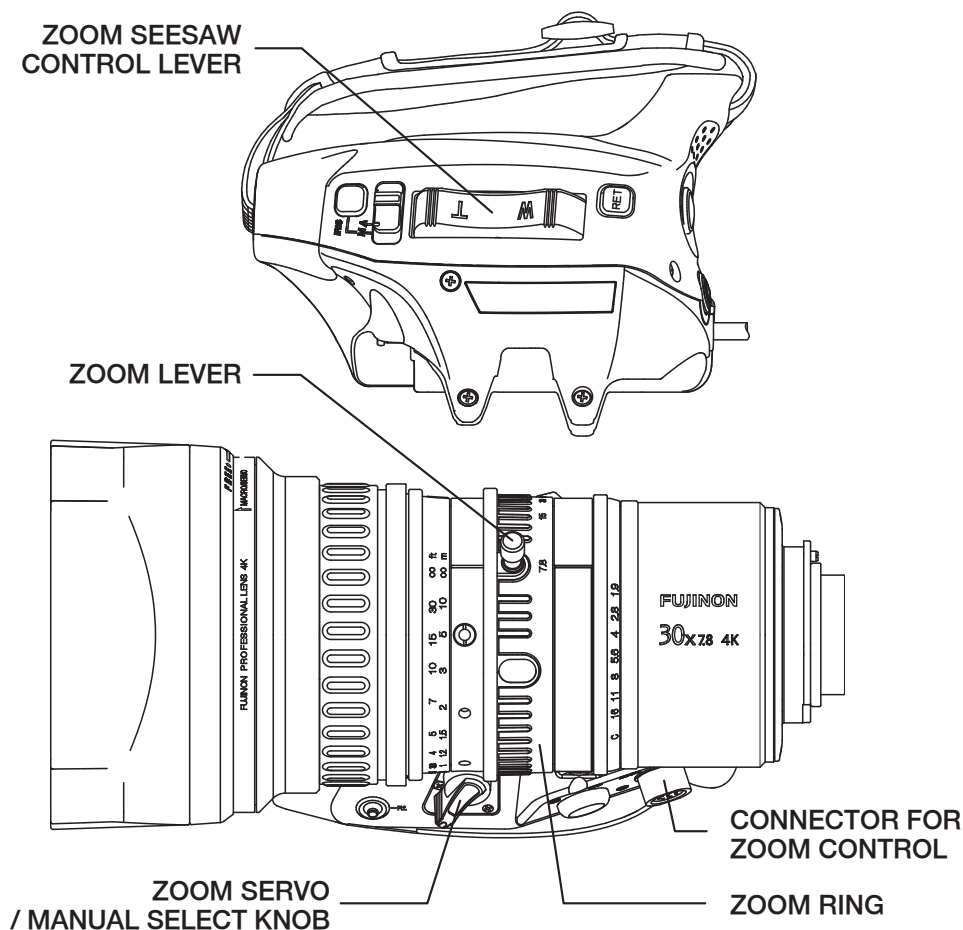
The "focus ring A" can be rotated endlessly so that it rotates further beyond the end of the M.O.D. side or the infinity side.

Note : To bring the operation mode to normal, slide the "focus ring A" backward until there is a click.

When the operation mode is back to normal, the focus resumes its former position (the position of the figure on the focus ring next to the index line on the lens body) automatically.

In the normal operation mode, the green-colored ring appears.

8. ZOOM OPERATION



In zooming operation, by changing the focal length of the lens, the field angle changes continuously from the wide end to the telephoto end.

The zooming operation can be performed in the following two modes.

8.1 Operation by Zoom Seesaw Control Lever

8.2 Manual Operation

The remote control operation is also available with an optional accessory.

8.1 Operation by Zoom Seesaw Control Lever

- Set the ZOOM SERVO/MANUAL SELECT KNOB to the “S (SERVO)” position.
- Press the zoom seesaw control lever.

Press T-side of the lever to zoom to the telephoto side, and the W-side to zoom to the wide side.

For the speed control, adjust the strength to press the lever. Pressing the lever deeply makes the zoom speed faster, and shallowly makes slower.

8.2 Manual Operation

- Set the ZOOM SERVO/MANUAL SELECT KNOB to the “M (MANUAL)” position.
- Rotate the zoom ring directly or using the zoom lever.

Clockwise rotation of the zoom ring, viewed from the camera side, moves the zoom to the wide side, and counterclockwise rotation to the telephoto side.

(To rotate the zoom ring directly, it is recommended to remove the zoom lever for smooth operation.

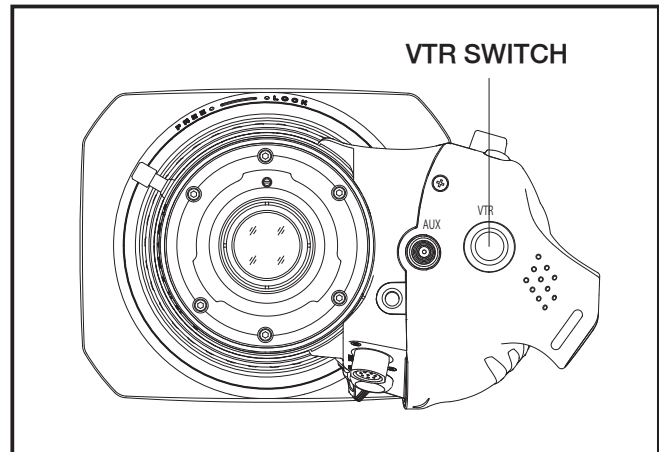
When detaching the zoom lever, be sure not to lose it.)

9. OTHER FUNCTIONS

9.1 VTR Switch

In shooting an object, by pressing this switch, recording to the media starts or stops. The start and stop change every time the switch is pressed.

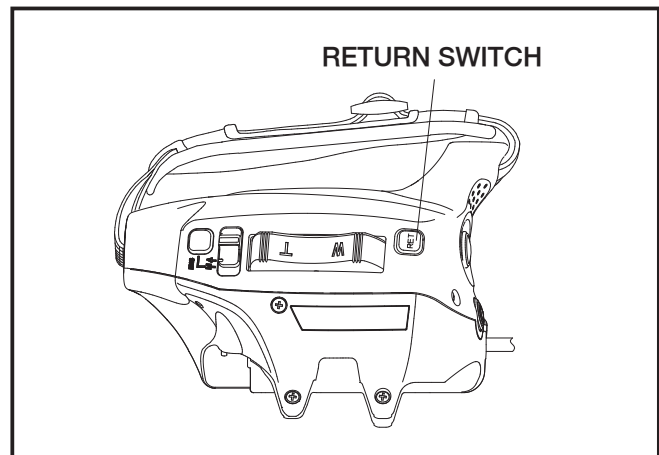
Note : The VTR switch can be used if it supports the VTR switch function of the camera.



9.2 Return Switch

This is a switch for displaying the return video picture on the viewfinder of the camera. While pressing this switch, the return video picture can be seen through the viewfinder of the camera.

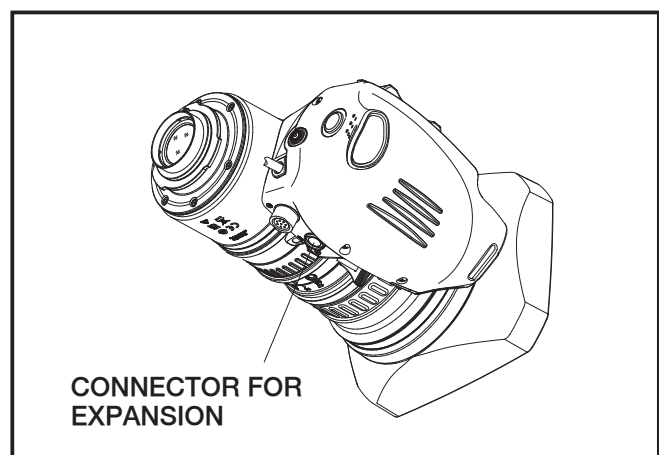
Note : The return switch can be used if it supports the return switch function of the camera.



9.3 Connector for Expansion

This connector can be used for the following applications.

- (1) When using an external device to control the lens.



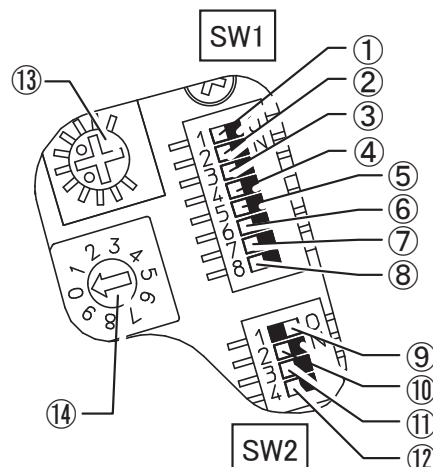
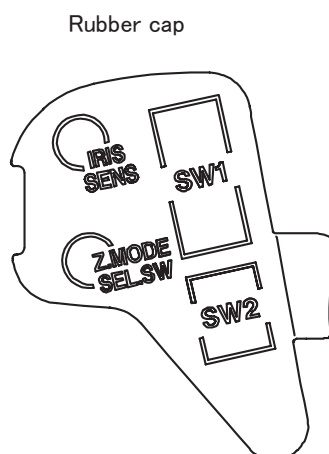
10. ABOUT FUNCTION & MODE SELECT SWITCHES

The function of some switches incorporated in this lens can be changed to other functions.

The function can be changed by setting switches in the function & mode select switches.

The function & mode select switches are accessible by removing the round rectangular rubber cap on the front of the drive unit.

FUNCTION & MODE SELECT SWITCHES



①

②

③

④

AUXILIARY SWITCH

⑤

⑥

⑦

⑧

The illustration shows the positions set at the factory.

⑨

CAMERA COMMUNICATION ON/OFF SWITCH

⑩

AUXILIARY SWITCH

⑪

⑫

⑬

IRIS SENSITIVITY ADJ. TRIMMER

⑭

ZOOM MODE SELECT SWITCH Note: Not usable.

① to ⑧ AUXILIARY SWITCH

An auxiliary switch.

⑨ CAMERA COMMUNICATION ON/OFF SWITCH

This switch changes the function of serial communication with a camera to ON and OFF.

Note : Set this switch to OFF when a malfunction occurs and it is assumed that the malfunction is caused by a serial communication failure.

⑩ to ⑫ AUXILIARY SWITCH

An auxiliary switch.

⑬ IRIS SENSITIVITY ADJ. TRIMMER

This switch is used to adjust the iris sensitivity.

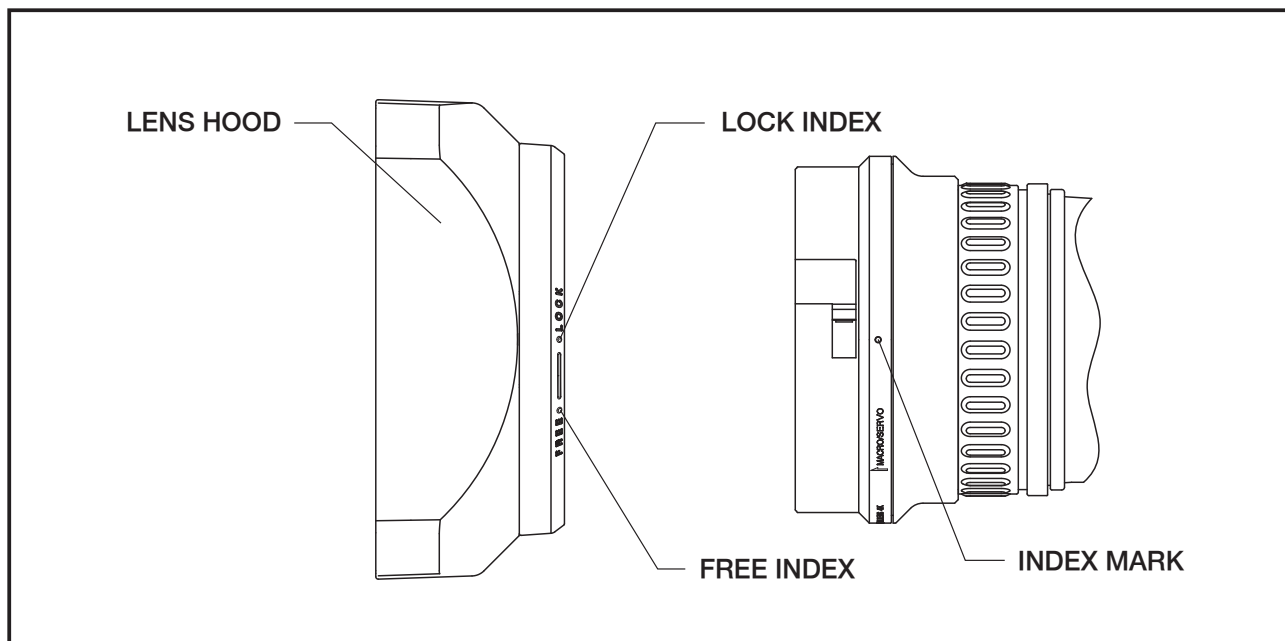
For instructions on adjusting the iris sensitivity, refer to “5. IRIS ADJUSTMENT.”

⑭ ZOOM MODE SELECT SWITCH Note : Not usable.

11. DETACHING/ATTACHING LENS HOOD

The lens hood is locked in shipping.

(The index point on the lens body is aligned with LOCK index on the lens hood.)



11.1 DETACHING

- Rotate the lens hood counterclockwise from the front view of the lens so that FREE index on the lens hood is aligned with the index point on the lens body.
(It may be necessary to rotate the lens hood strongly since there is a positioning stopper inside.)
- Pull the lens hood to remove.

11.2 ATTACHING

- Align FREE index on the lens hood with the index point on the lens body, and push the lens hood against the lens body.
- Rotate the lens hood clockwise from the front view of the lens until it clicks.

12. MAINTENANCE

12.1 CLEANING THE LENS

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

- a. First use a soft brush or blower brush to brush dust off the surface of the lens.
- b. 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.

12.2 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.

12.3 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.

12.4 CAUTION

This lens is composed of the optical unit and drive unit. Never remove the screws that fasten these two units. It may impair the functions of product or cause electric shock.

12.5 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.

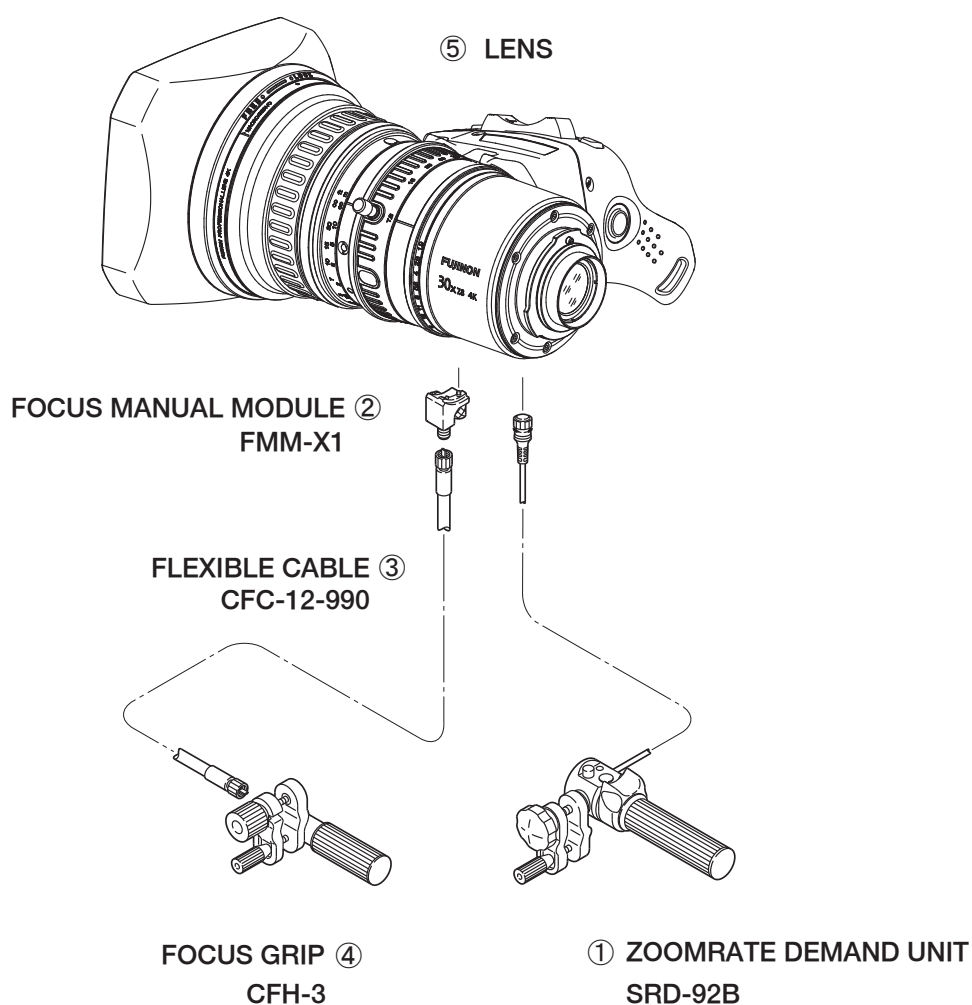
13. OPTIONAL ACCSSORY

13.1 FOCUS MANUAL / ZOOM SERVO SYSTEM

	ACCESSORY NAME	MODEL	REMARK
①	ZOOMRATE DEMAND UNIT	SRD-92B	Control unit for zoom operation.
②	FOCUS MANUAL MODULE	FMM-X1	Manual module for driving focus.
③	FLEXIBLE CABLE	CFC-12-990	For mechanical connection either between FMM and CFH
④	FOCUS GRIP	CFH-3	Grip for focus manual operation.
⑤	LENS		

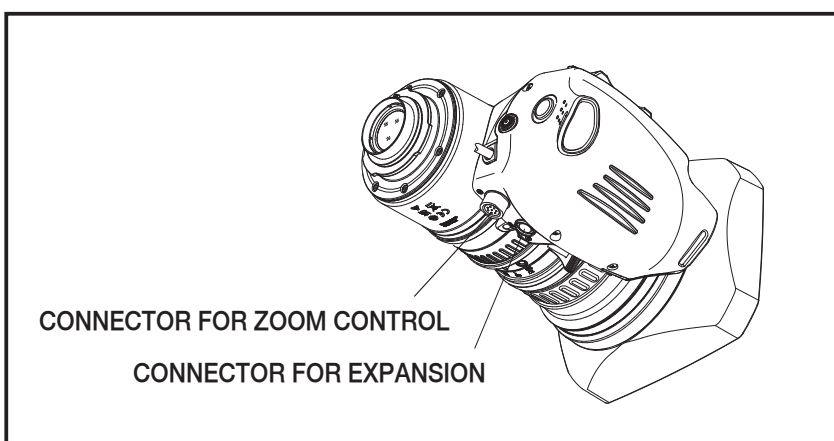
CONFIGURATION

FOCUS MANUAL / ZOOM SERVO SYSTEM



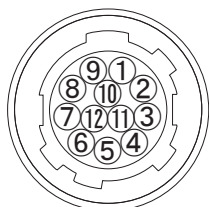
14. CONNECTOR PIN ASSIGNMENTS

The pin assignment and functions of the connectors of this product are as follows.



■ CONNECTOR FOR CABLE TO CAMERA SN-10-12P (Sam Woo)

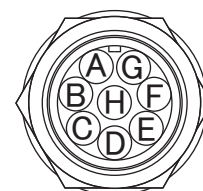
	SIGNAL
①	RET_SW
②	VTR_SW
③	GND
④	ENF/AUTO
⑤	IRIS_CTRL
⑥	UNREG
⑦	IRIS FOLLOW
⑧	IRIS_A/R
⑨	EXT_ANS
⑩	ZOOM FOLLOW
⑪	TxD
⑫	RxD



Mating face view
(Plug)

■ CONNECTOR FOR ZOOM CONTROL ER03-9046R8F (TAJIMI)

	SIGNAL
A	COM+2.5V
B	CTRL_SIG
C	COM-2.5V
D	COM
E	VTR_COM
F	VTR_SW
G	RET_COM
H	RET_SW

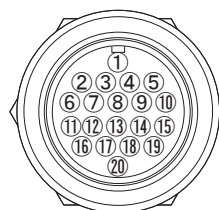


Mating face view
(Receptacle)

■ CONNECTOR FOR EXPANSION Communication with an external device is supported.

HR25-9R-20S (HIROSE)

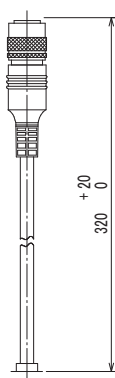
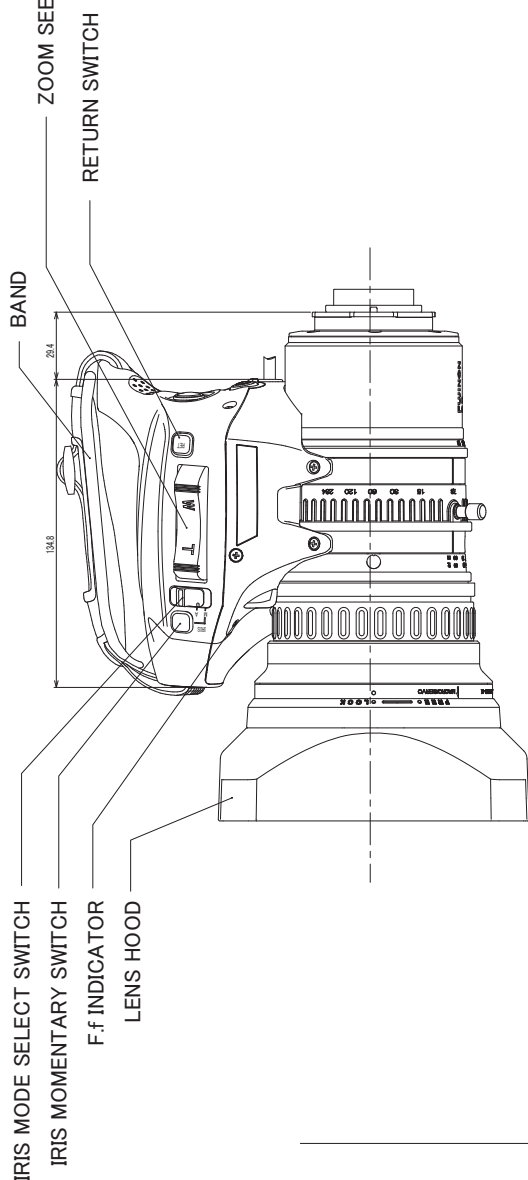
	SIGNAL	
1	RESERVED	*1
2	GND	0V
3	TxD	(RS-232C)
4	+5V	(1kΩ)
5	DTR	(RS-232C)
6	DSR	(RS-232C)
7	RxD	(RS-232C)
8 ~ 20	RESERVED	*1



*1 Do not connect anything to these pins.

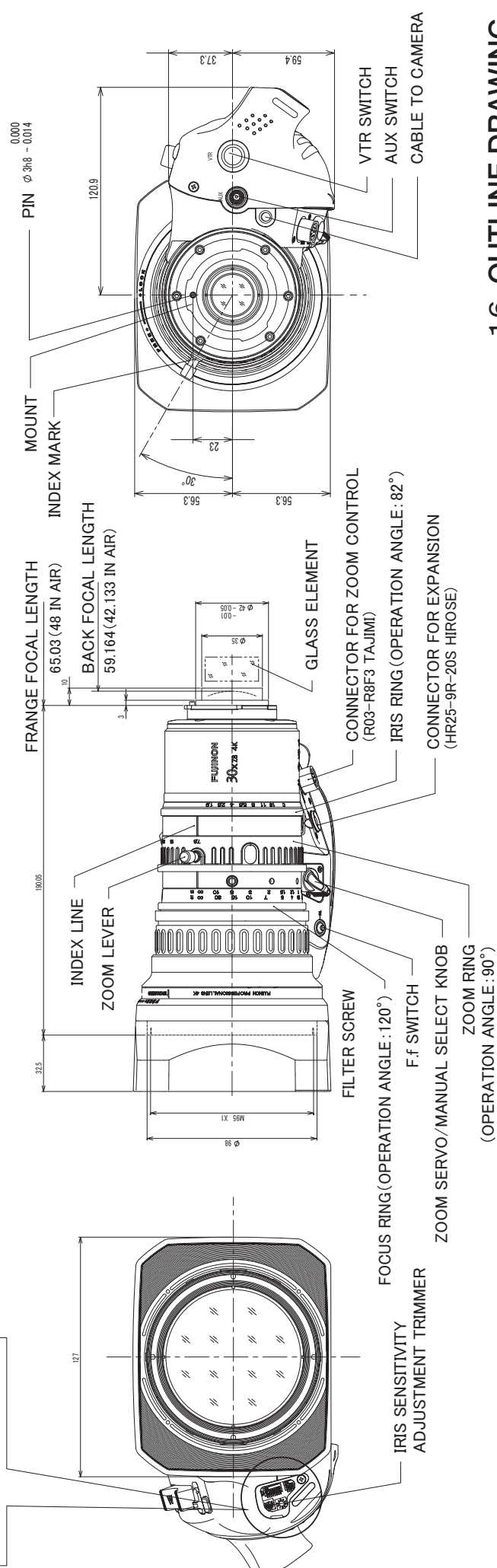
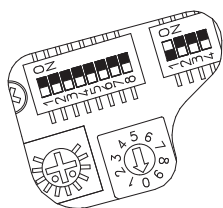
15. SPECIFICATIONS

ITEM \ LENS	LA30x7.8BRM-XB2
Application	2/3" Format Color Camera (Prism Optical System)
Focal Length	7.8 ~ 234 mm
Zoom Ratio	30 ×
Maximum Relative Aperture (F No.)	F1.9 (7.8 mm) ~ F3.9 (234 mm)
Iris Range	F1.9 ~ F16, Closed
Image Format (H×V)	9.59 × 5.39 mm (φ 11.0 mm) Aspect Ratio 16 : 9
Flange Focal Length (in Air)	48mm (Adjustable Range ± 0.3mm)
Back Focal Length (in Air)	42.13mm
Minimum Object Distance (from Front of Lens)	0.8 m (0.05m in Macro Operation)
Field Angle (H × V)	WIDE 63.2 ° × 38.1 °
	TELE 2.3 ° × 1.3 °
Object Area at M.O.D. (H × V)	WIDE 1036 mm × 582 mm
	TELE 65 mm × 37 mm
Clear Aperture of Lens	FRONT 76.5mm
	REAR 24.0mm
Full Length	190 mm
Filter Screw	M95 × 1 (Mounted on the front of the lens)
Iris Control	Auto Iris or Manual
Zoom Control	Servo (operation time: approx. 1sec. or more) or Manual
Focus Control	Manual
Mount	Bayonet Mount
Current Consumption	Quiescent Approx. 180 mA
	Maximum 840 mA
Mass (excluding lens hood)	Approx. 1.7 kg



CABLE TO CAMERA
(CONNECTOR: SN-10-12P Sam Woo)

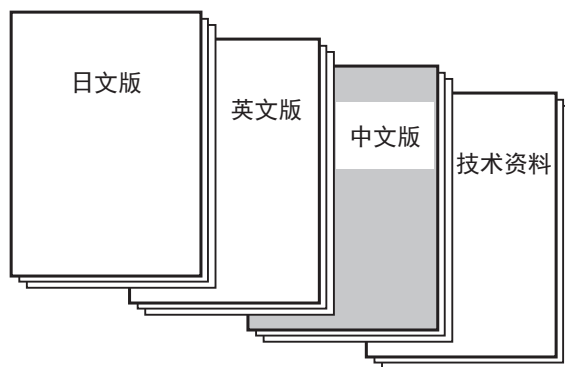
SWITCH DETAIL



16. OUTLINE DRAWING LA30 x 7.8BRM-XB2

中 文 版

◆ 本使用手册包含日文版本英文版本中文版本。



产品中有害物质的名称及含有信息表

部件名称			有害物质									
			铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴 联苯 (PBB)	多溴 二苯醚 (PBDE)	邻苯 二甲酸 二正丁酯 (DBP)	邻苯 二甲酸 二异丁酯 (DIBP)	邻苯 二甲酸 丁基苯酯 (BBP)	邻苯 二甲酸二 (2-乙基) 己酯 (DEHP)
本 体	10	外壳(金属部件)	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		外壳(树脂部件)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		电缆部件	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		光学部件	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		基板部件	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
备 注	注1：○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。 ×：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电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。 注2：以上未列出的部件，表明其有害物质含量均不超出电器电子产品有害物质限制使用国家标准要求。											



電機與電子裝置的廢棄處置
(適用於歐盟以及其它有分別回收系統的歐洲國家)

备 忘

为安全使用本产品

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 用不当可能导致死亡或严重伤害。

⚠ 注意 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。在高空使用时，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。
- ◆ 必须确认要使用镜头部件（镜头及附件）的摄像机能向镜头部件提供足够的电源。否则镜头部件将无法正常工作，摄像机被损坏。镜头及附件的耗电量数值在其使用手册的“规格”一节中说明。
- ◆ 镜头通电之前，确保所有部件正确连接以后再使用。
- ◆ 在安装或拆除电线时，务必握住电线连接处。切勿用力过猛损坏电线，这可能会引起火灾或触电。
- ◆ 如发现异常情况，例如异常的烟、噪音、异味或异物等，应立即切断镜头电源并从摄像机上卸下镜头，并尽快联系我们的销售代理商。
- ◆ 切勿改造本镜头。这样会损害产品的功能或引起触电。
- ◆ 本型号采用线性马达驱动聚焦透镜组。
由于线性马达的结构，在未通电时会处于自由状态，因此如果单独摇晃镜头或在摄像机电源关闭状态下摇晃镜头，内部透镜组会移动，并产生声音或振动，但这不会影响质量和性能。
如果在通电时也出现相同的声音，则可能存在异常，请立即切断镜头电源并从摄像机上卸下镜头。然后，请联系我们的销售代理商。

一般注意事项

- ◆ 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，请遮盖镜头以防潮湿。
- ◆ 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。

备 忘

目 录

1	目录	1
2	一般说明	2
3	连接摄像机	2
4	镜座距的调节	3
	4.1 拍摄对象和光圈的条件	3
	4.2 调整	4
5	光圈调节	5
6	光圈操作	6
7	聚焦操作	7
8	变焦操作	8
9	其它功能	9
10	功能和模式选择开关说明	10
11	拆卸／安装镜头遮光罩	11
12	保养／点检	12
13	可选附件	13
14	连接器的引脚分配	14
15	规格	15
16	外观图	17

■ 技术资料

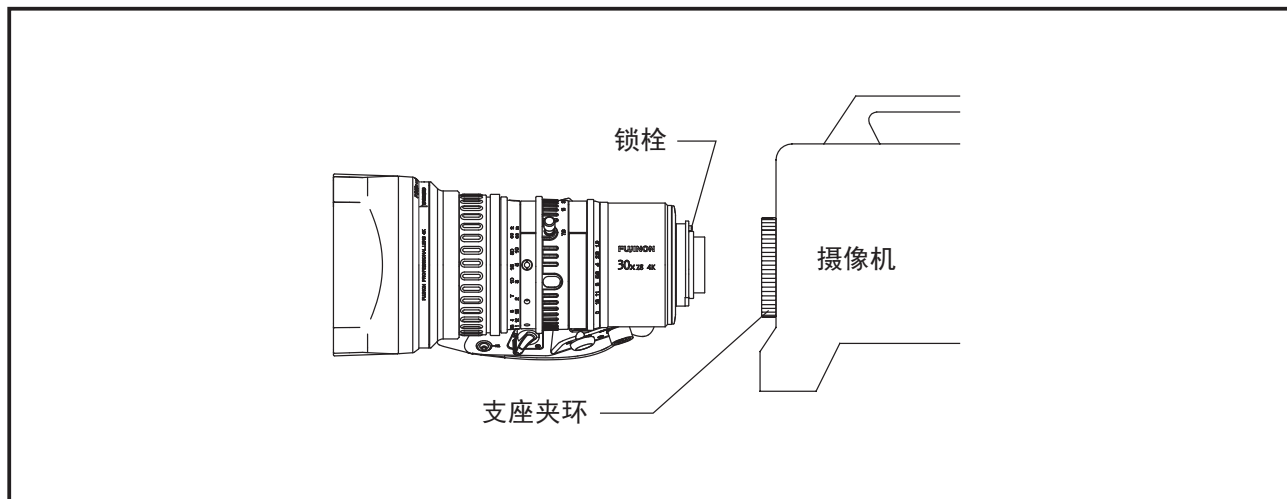
- 西门子星标

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。

2. 一般说明

本镜头是为摄录一体机研发的卡口安装式变焦镜头。

3. 连接摄像机



■ 连接摄像机

注 . 安装镜头之前，应关闭摄像机电源。

⚠ 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。

- 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。
- 将镜头卡口表面和摄像机安装面贴合在一起，并将镜头上的定位梢对准摄像机上的槽。
- 向顺时针方向充分转动连接卡环。
- 将镜头电缆连接到摄像机上的镜连接器。

注 1 . 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，请务必进行镜座距调节（请参阅下一页）。如果没有正确调节镜头与摄像机之间的镜座距，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。

注 2 . 本型号采用线性马达驱动聚焦透镜组。

由于线性马达的结构，在未通电时会处于自由状态，因此如果单独摇晃镜头或在摄像机电源关闭状态下摇晃镜头，内部透镜组会移动，并产生声音或振动，但这不会影响质量和性能。此外，在未通电状态下无法使用，因此在安装到摄像机时，请务必用电缆将其连接到摄像机（或外部电源）。

4. 镜座距的调节

镜座距指从镜头的镜座（安装表面）到聚集面的距离。

如果镜头的聚集面与摄像机的像平面不一致，在变焦操作时，物体会模糊。

为防止发生这种情况，需要调节镜座距。

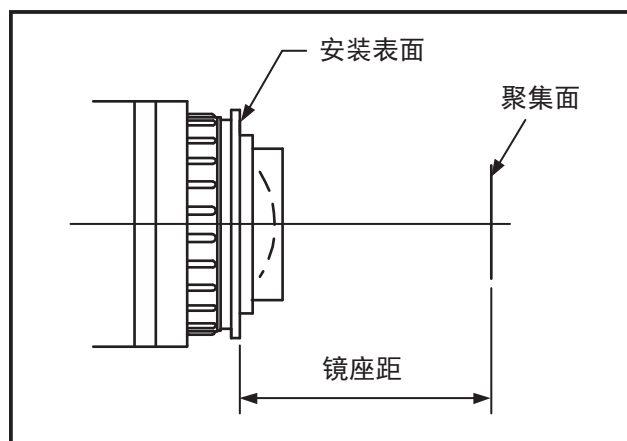
首次将镜头安装在摄像机上或将镜头安装在另一台摄像机上时，必须进行调节。

4.1 拍摄对象和光圈的条件

拍摄对象：请使用本手册末尾所设的“西门子星标”。

拍摄距离：大约 3 米

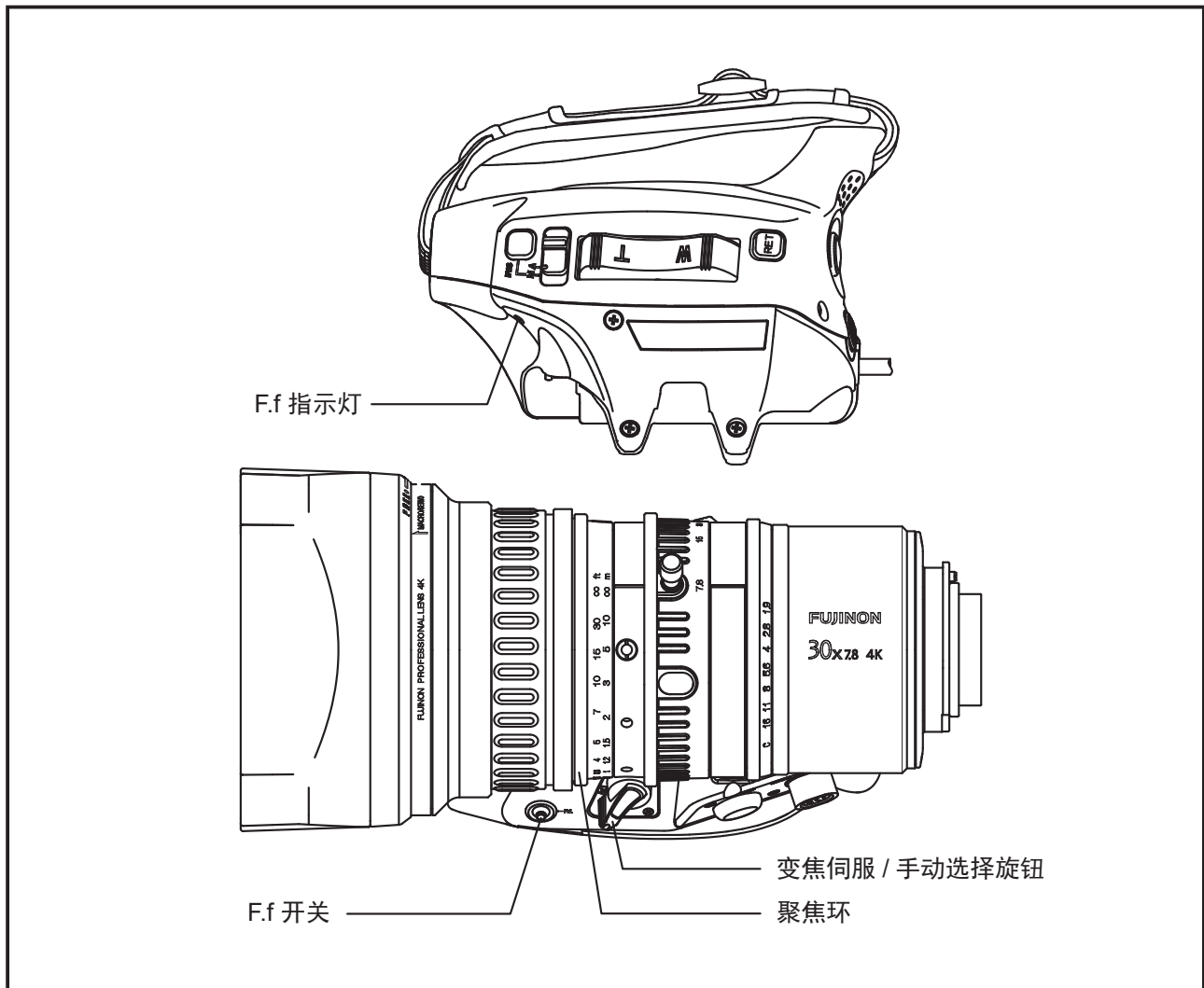
光圈：打开（自动调节）



备忘

4.2 调整

进行调整时，首先将镜头设为调整模式。
然后，按照远距端和广角端的顺序进行调整。



4.2.1 切换到调整模式

对镜头进行以下设定。

- 将变焦伺服/手动选择旋钮设为“S（伺服）”。
- 按F.f开关3秒或更长时间。
 - 变为调整模式后，F.f指示灯闪烁。变焦自动移动到远距端。

4.2.2 远距端调整

- 用手旋转聚焦环进行聚焦。
- 按F.f开关。
 - 按F.f开关后，变焦自动移动到广角端。

4.2.3 广角端调整

- 用手旋转聚焦环进行聚焦。
- 按F.f开关。
 - 按F.f开关后，变焦自动移动到远距端，F.f指示灯熄灭。到此完成调整。

注 1. 如果在开始调整后 3 分钟内未完成操作，则调整模式将自动结束。

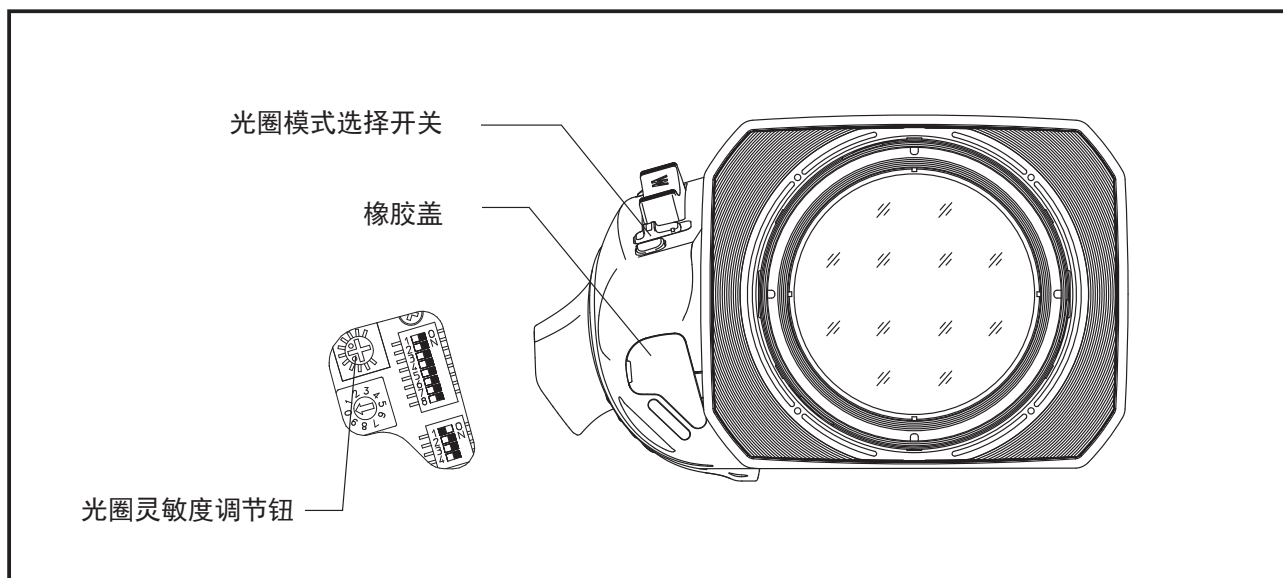
注 2. 调整后，如果在进行通常操作时无法聚焦，请再次进行镜座距调整。

5. 光圈调节

产品出厂前，光圈已精确调节，通常不需要再调节。

但是，出于某些原因需要进行调整时，可依照如下要领进行调节。

取下驱动部件前部的盖就可以看到部件内的调节钮。使用小螺丝刀或类似工具旋转调节钮。

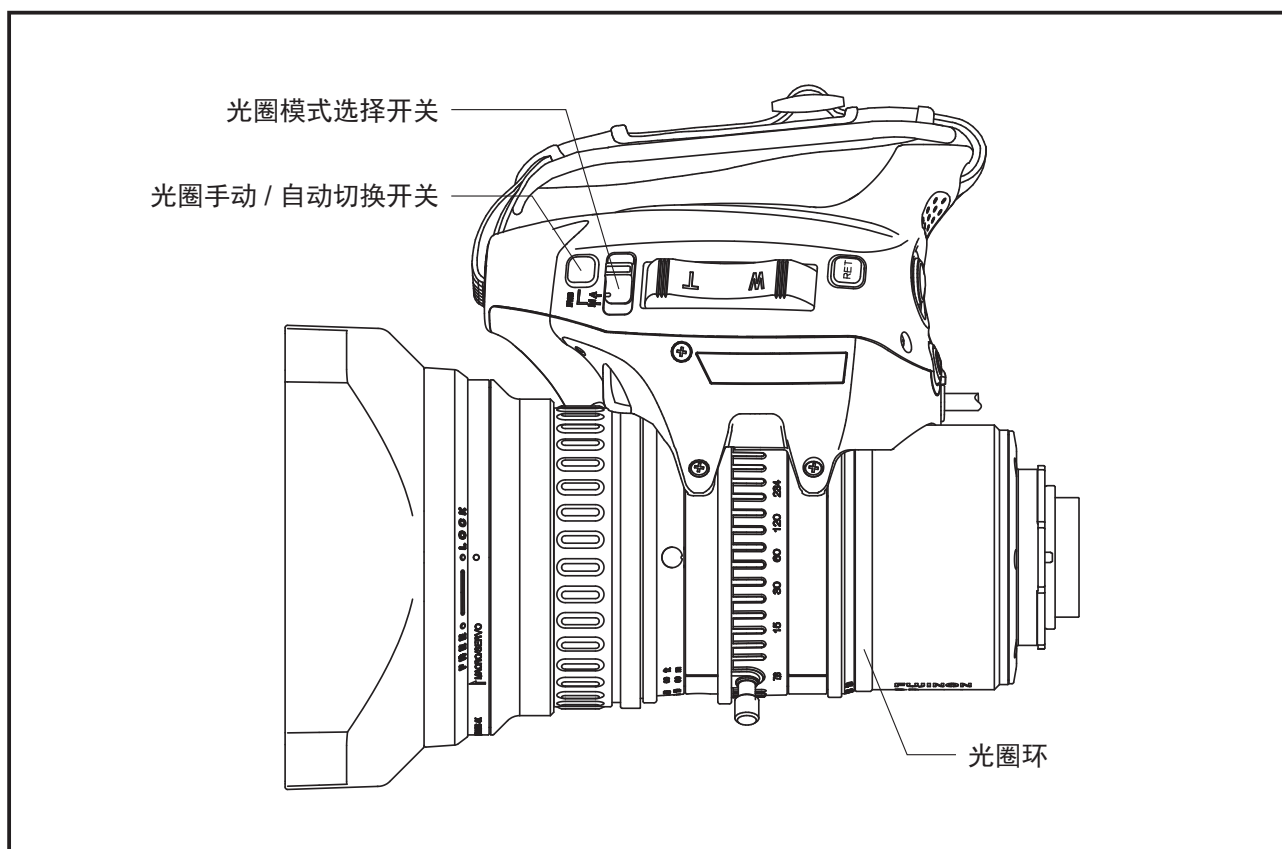


5.1 光圈灵敏度调节

- 在摄像机上将光圈操作模式设为“自动”。
(有关设定方法，请参阅摄像机的说明书。)
- 将光圈模式选择开关设为“A”。
- 使用小螺丝刀或类似工具旋转调节钮。
顺时针旋转光圈灵敏度调节钮可调高感光度；逆时针转动则调低感光度。
感光度较高时，应注意避免光圈抖动情况。

* 光圈抖动：进行自动光圈操作时，光圈在最佳位置前后摆动的现象。

6. 光圈操作



光圈操作是根据被摄体的亮度调节镜头光圈的操作。
光圈模式有两种：自动光圈和手动光圈。

6.1 自动光圈模式

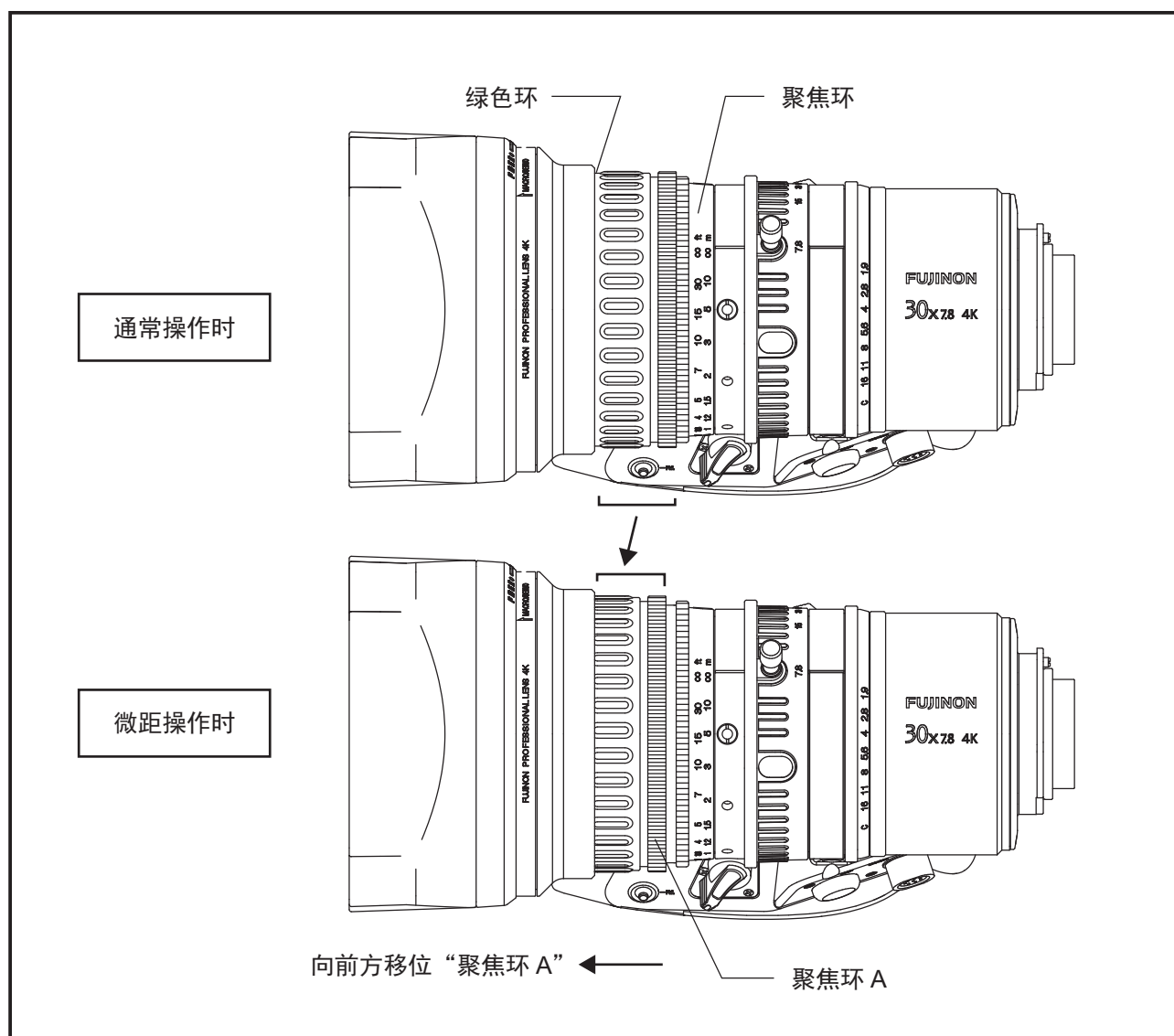
将光圈模式选择开关设为“A”。镜头光圈将根据拍摄目标的亮度自动调节。

6.2 手动光圈模式

- 将光圈模式选择开关设为“M”。
- 通过手动旋转光圈环来调节光圈。从摄像机一端顺时针旋转将缩小光圈；逆时针转动旋转将放大光圈。

注：即使光圈模式为手动，如果按光圈手动 / 自动切换开关，在按着的时候，会变为自动调节光圈。

7. 聚焦操作



聚焦操作是对被摄体聚焦的操作。

在本镜头上，可以进行通常的聚焦操作和微距操作（近距离拍摄）时的聚焦操作。

7.1 通常操作时的聚焦操作

直接手动旋转聚焦环便可聚焦。

从摄像机一端顺时针转动聚焦环，可聚焦近处的对象；逆时针旋转聚焦环可聚焦远处的对象。

7.2 微距操作（近距离拍摄）时的聚焦操作

向前推动聚焦环 A，直到听到咔嚓声。在该状态下，变为微距操作模式。

通过手动转动聚焦环 A 来进行聚焦。

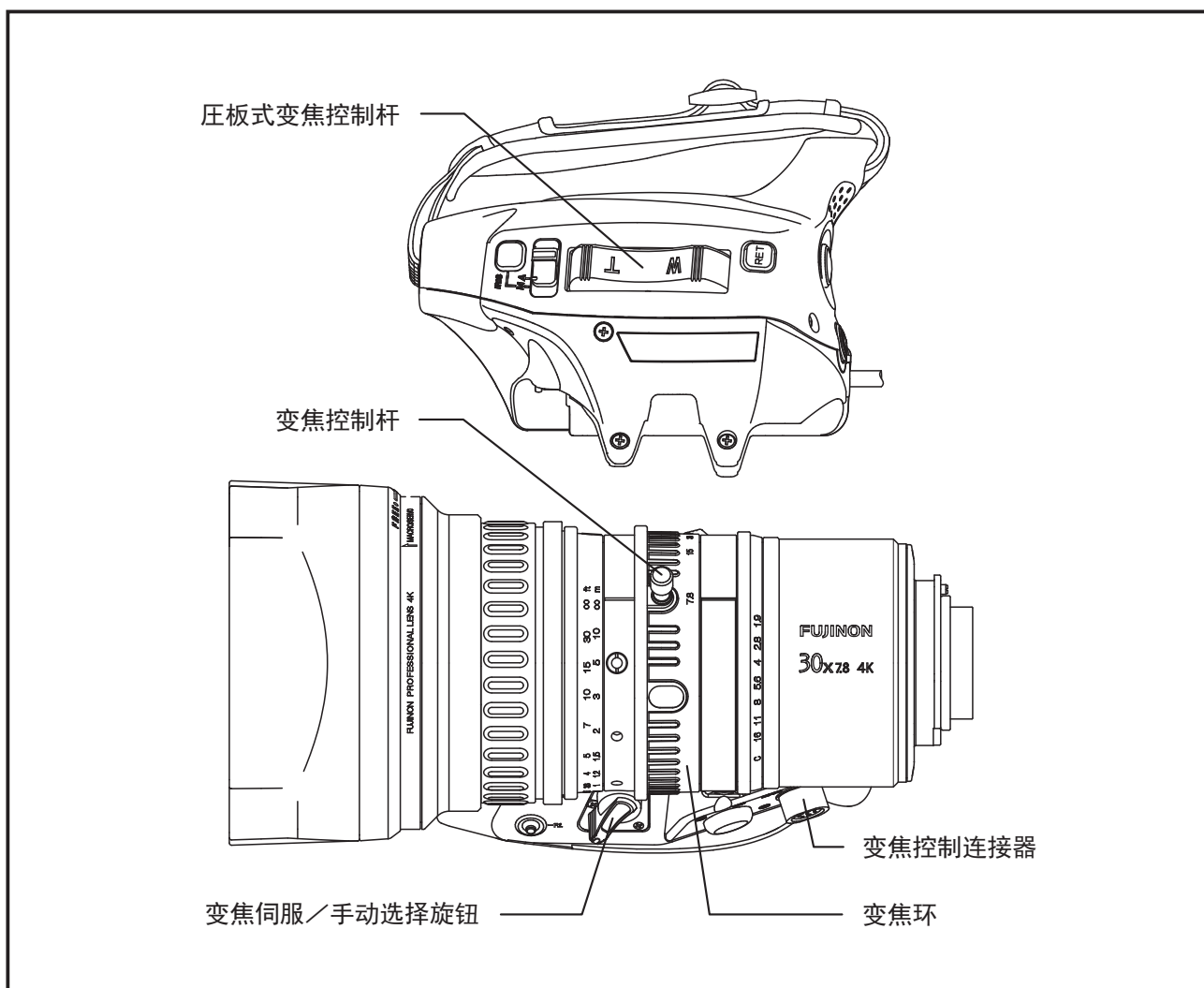
从摄像机一端顺时针转动聚焦环，可聚焦近处的对象；逆时针旋转聚焦环可聚焦远处的对象。

由于聚焦环 A 可以无限旋转，即使聚焦位置已到达至近端或无限远端，也能够沿同一方向进一步转动环。

注：要恢复通常操作时，向后拉动聚焦环 A，直到听到咔嚓声。

变为通常操作状态时，聚焦位置会自动移动到切换至微距操作模式前的位置（由镜头本身的指标指示的聚焦环上的数值位置）。

8. 变焦操作



变焦操作有以下 2 种模式：

- 8.1 压板式变焦控制杆操作
- 8.2 手动操作

各模式操作说明请参阅各种模式的相关介绍。如另购专用附件可以遥控变焦。

8.1 压板式变焦控制杆操作

- a. 将变焦伺服/手动选择旋钮设为“S（伺服）”。
- b. 直接转动变焦环或使用变焦控制杆。顺时针转动（从摄像机一侧看）变焦环将焦点移到广角端；或逆时针转动变焦环将焦点移到远距端。
（直接转动变焦环时，拆下变焦控制杆会更容易操作。拆下变焦控制杆时，为了防止丢失，请将拆下的变焦控制杆安装在变焦控制杆基座上。）

8.2 手动操作

- a. 将变焦伺服/手动选择旋钮设为“M（手动）”。
- b. 直接转动变焦环或使用变焦控制杆。顺时针转动（从摄像机一侧看）变焦环将焦点移到广角端；或逆时针转动变焦环将焦点移到远距端。
（直接转动变焦环时，拆下变焦控制杆会更容易操作。拆下变焦控制杆时，为了防止丢失，请将拆下的变焦控制杆安装在变焦控制杆基座上。）

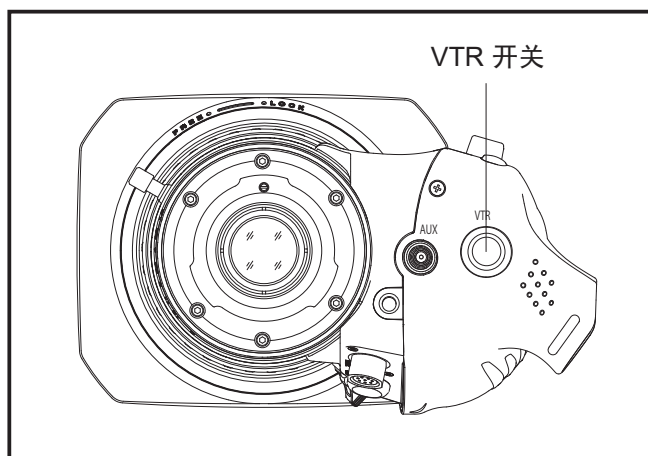
9. 其它功能

9.1 VTR 开关

该开关用于在拍摄期间开始或停止 VTR 记录。

每次按开关时会在开始和停止之间切换。

注 .VTR 开关在摄像机支持 VTR 开关功能时可以使用。

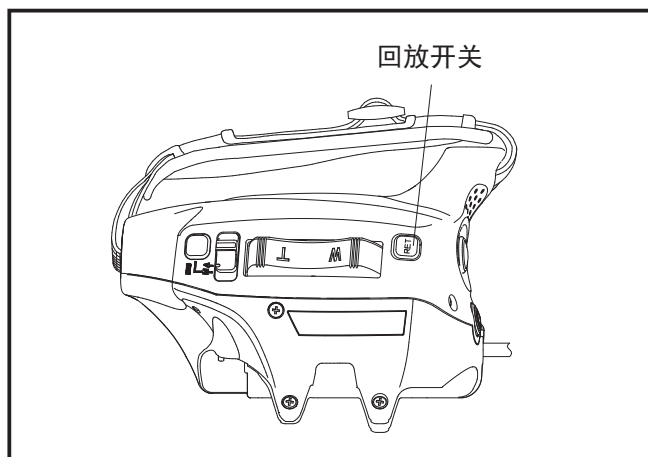


9.2 回放开关

此开关使相机的取景器显示回放图像。

当按下这个开关时，可以从摄像机取景器中看到回放的录像画面。

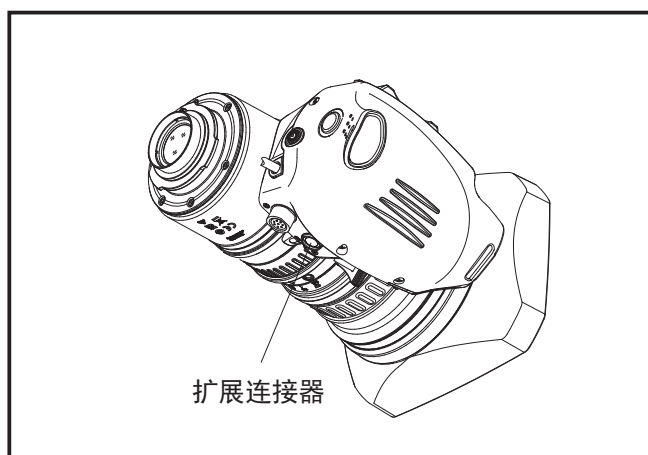
注 .回放开关在摄像机支持回放开关功能时可以使用。



9.3 扩展连接器

该连接器可用于以下用途。

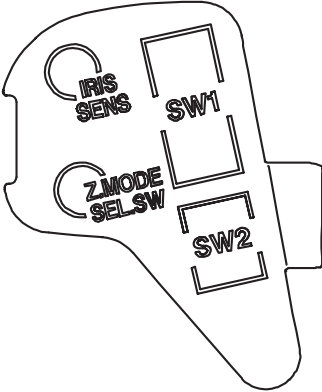
- (1) 使用外部设备控制镜头时。



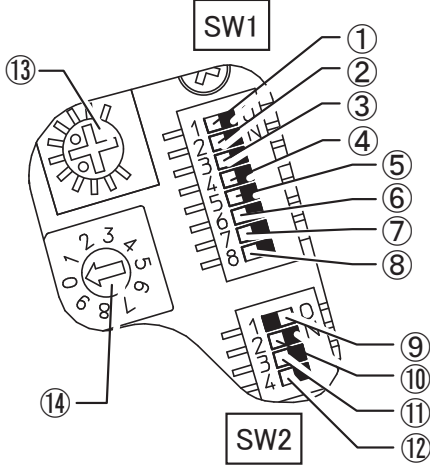
10. 功能和模式选择开关说明

这个镜头的各种按钮可按所表示的功能转换来使用, 功能的转换可利用驱动部的功能和模式转换开关来设定。
取下驱动部件前部的方形橡胶盖就可以看到功能和模式转换开关。

橡胶盖



功能和模式选择开关



①	预备开关
②	
③	
④	
⑤	
⑥	
⑦	
⑧	

⑨	摄象机通信 ON/OFF 开关
⑩	预备开关
⑪	
⑫	
⑬	光圈灵敏度调节钮
⑭	变焦模式选择钮 * 无法使用

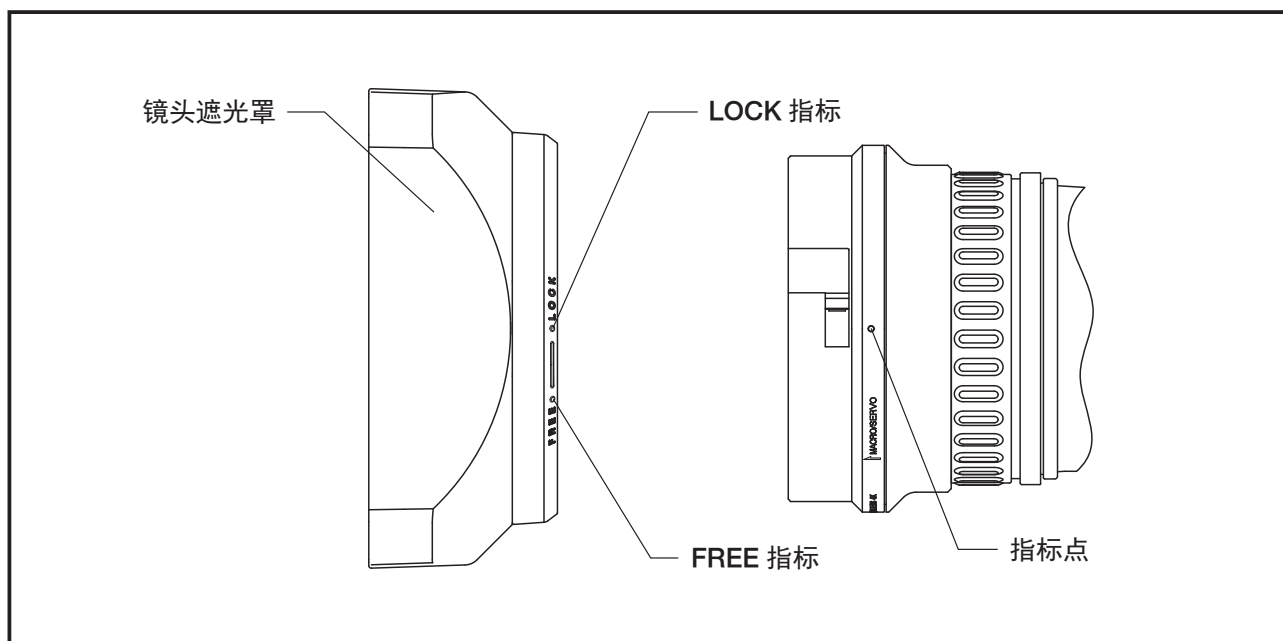
本图显示出厂时的位置设定。

- ①～⑧ 预备开关
预备用开。
- ⑨ 摄象机通信 ON/OFF 开关
此开关可使摄像机与串行通信在 ON 或 OFF 之间切换。
注. 当因串行通信引发异常时, 请将开关切换至 OFF。
- ⑩～⑫ 预备开关
预备用开。
- ⑬ 光圈灵敏度调节钮
用于调节光圈灵敏度的开关。
有关光圈的调节方法, 请参阅“5. 光圈调节”。
- ⑭ 变焦模式选择钮 * 无法使用

11. 拆卸／安装镜头遮光罩

出厂时镜头遮光罩为锁定状态。

(将聚焦环上的指标点(白)与镜头遮光罩的锁定(LOCK)指标对齐。)



11.1 拆卸

- 从镜头前面看，逆时针旋转镜头遮光罩，将镜头遮光罩上的自由(FREE)指标与聚焦环上的指标点对齐。(此时，转过里面的定位块可能会很费点力气。)
- 拔出并卸下镜头遮光罩。

11.2 安装

- 在聚焦环上的指标点与镜头遮光罩的自由指标对齐的位置，将镜头遮光罩插入聚焦环。
- 从镜头前面看顺时针旋转镜头遮光罩，直至听到“咔嚓”的声音。

12. 保养 / 点检

12.1 清洁镜头

在市场上购买镜头清洁液和镜头清洁纸。

- a. 首先使用柔软毛刷或气刷清除镜头表面的灰尘。
- b. 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。

12.2 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。

12.3 保存

如果镜头长时间不使用时，应避开高温、潮湿或有腐蚀气体的环境保存。

12.4 注意

镜头由光学部件和驱动部件组成。切勿拆除固定这两个部件的螺丝。这样会损害产品的功能或引起触电。

12.5 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。

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。

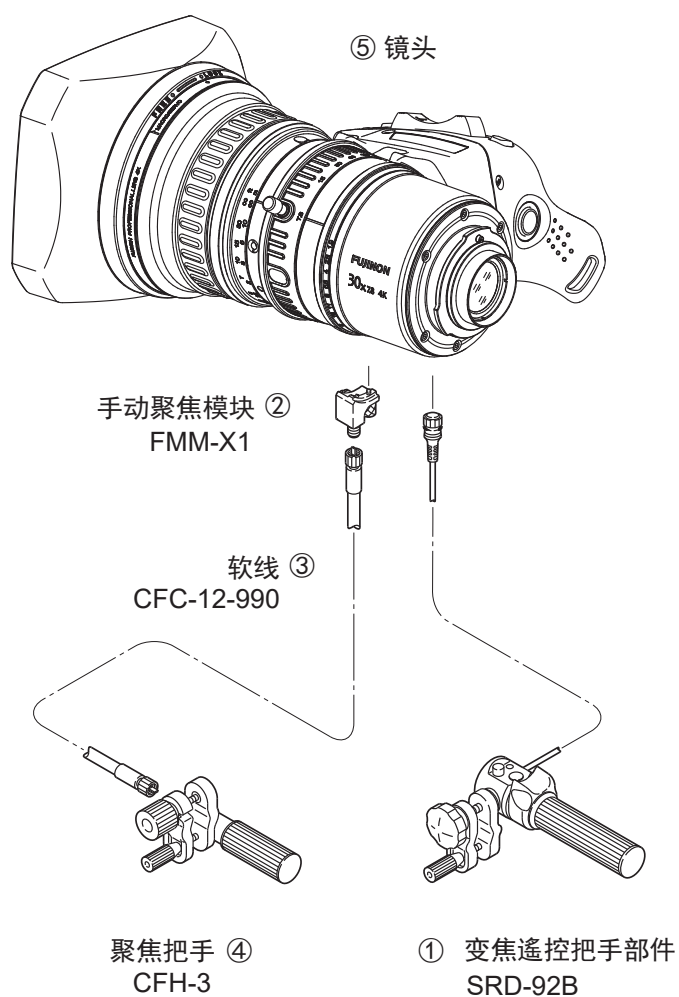
13. 可选附件

13.1 聚焦手动操作 / 变焦伺服操作系统

	附件名称	型号	备注
①	变焦遥控把手部件	SRD-92B	用于变焦操作的控制部件。
②	手动聚焦模块	FMM-X1	用于手动聚焦的手动模块。
③	软线	CFC-12-990	用于镜头与 CFH 之间的机械连接
④	聚焦把手	CFH-3	手动聚焦把手
⑤	镜头		

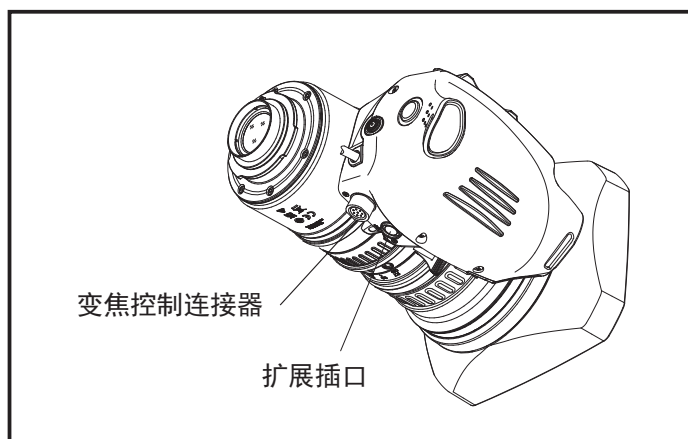
配置图

聚焦手动操作 / 变焦伺服操作系统



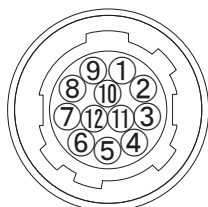
14. 连接器的引脚分配

本产品连接器的引脚分配和功能如下。



■ 摄像机连接器 SN-10-12P (Sam Woo)

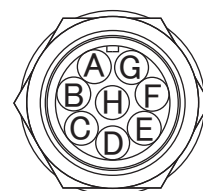
	SIGNAL
①	RET_SW
②	VTR_SW
③	GND
④	ENF/AUTO
⑤	IRIS_CTRL
⑥	UNREG
⑦	IRIS FOLLOW
⑧	IRIS_A/R
⑨	EXT_ANS
⑩	ZOOM FOLLOW
⑪	TxD
⑫	RxD



插入表面视图
(插座)

■ 变焦控制连接器 ER03-9046R8F (TAJIMI)

	SIGNAL
A	COM+2.5V
B	CTRL_SIG
C	COM-2.5V
D	COM
E	VTR_COM
F	VTR_SW
G	RET_COM
H	RET_SW



插入表面视图
(插头)

■ 扩展插口 可与外部设备通信。

HR25-9R-20S (HIROSE)

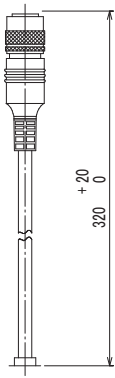
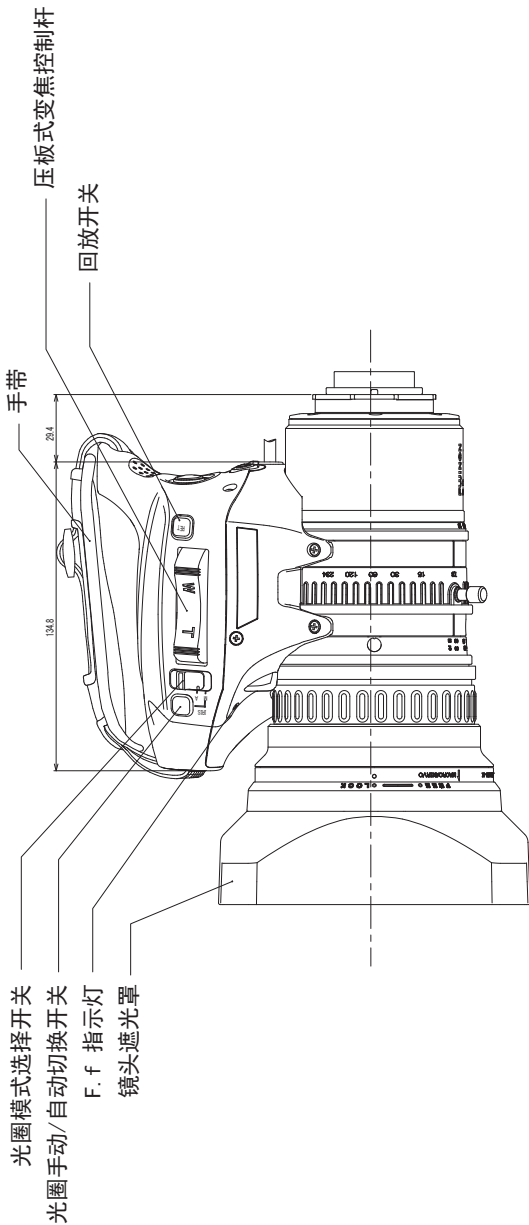
	SIGNAL	
1	RESERVED	*1
2	GND	0V
3	TxD	(RS-232C)
4	+5V	(1kΩ)
5	DTR	(RS-232C)
6	DSR	(RS-232C)
7	RxD	(RS-232C)
8 ~ 20	RESERVED	*1



*1 请勿连接任何设备。

15. 规格

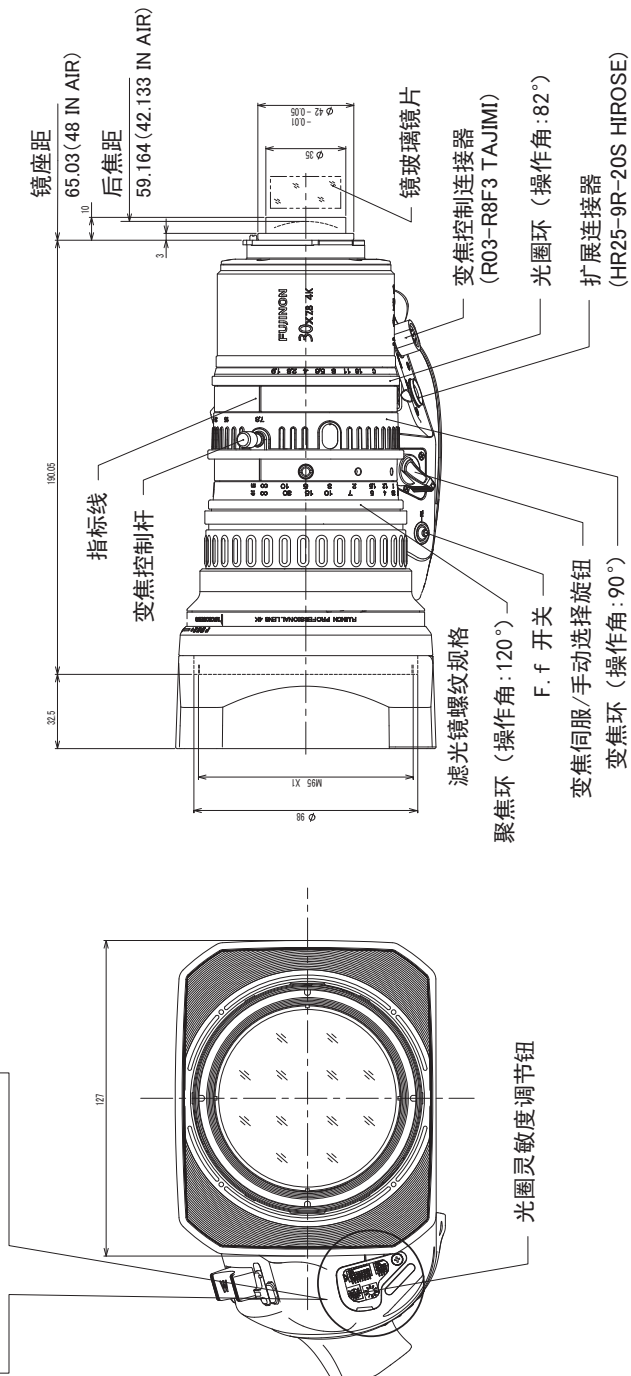
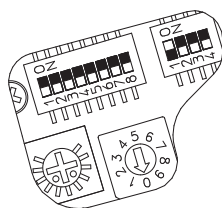
项目 \ 镜头	LA30x7.8BRM-XB2
适用范围	2/3" 格式彩色摄像机 (三棱镜光学系统)
焦距	7.8 ~ 234 mm
变焦倍率	30 ×
最大相关孔径 (F No.)	F1.9 (7.8 mm) ~ F3.9 (234 mm)
光圈范围	F1.9 ~ F16, 关闭
画面尺寸 (H×V)	9.59 × 5.39 mm (φ 11.0 mm) 长宽比 16 : 9
镜座距 (拍摄时)	48mm (可调节范围 ±0.3mm)
后焦距 (拍摄时)	42.13mm
最小物距 (自镜头前片起)	0.8 m (微距拍摄为 0.05m)
视角 (H×V)	广角端 63.2° × 38.1°
	长焦端 2.3° × 1.3°
最小物距下的 拍摄范围 (H×V)	广角端 1036 mm × 582 mm
	长焦端 65 mm × 37 mm
镜头的有效孔径	前片 76.5mm
	后片 24.0mm
镜头全长	190 mm
滤光镜螺纹规格	M95 × 1 (安装在镜头前部)
光圈控制	伺服或手动
变焦控制	伺服 (操作时间 : 约 1 秒 ~) 或手动
聚焦控制	手动
接口	B 方式接口
电流消耗	静态 约 180 mA
	最大 840 mA
重量 (不含镜头遮光罩)	约 1.7 kg



摄像机连线

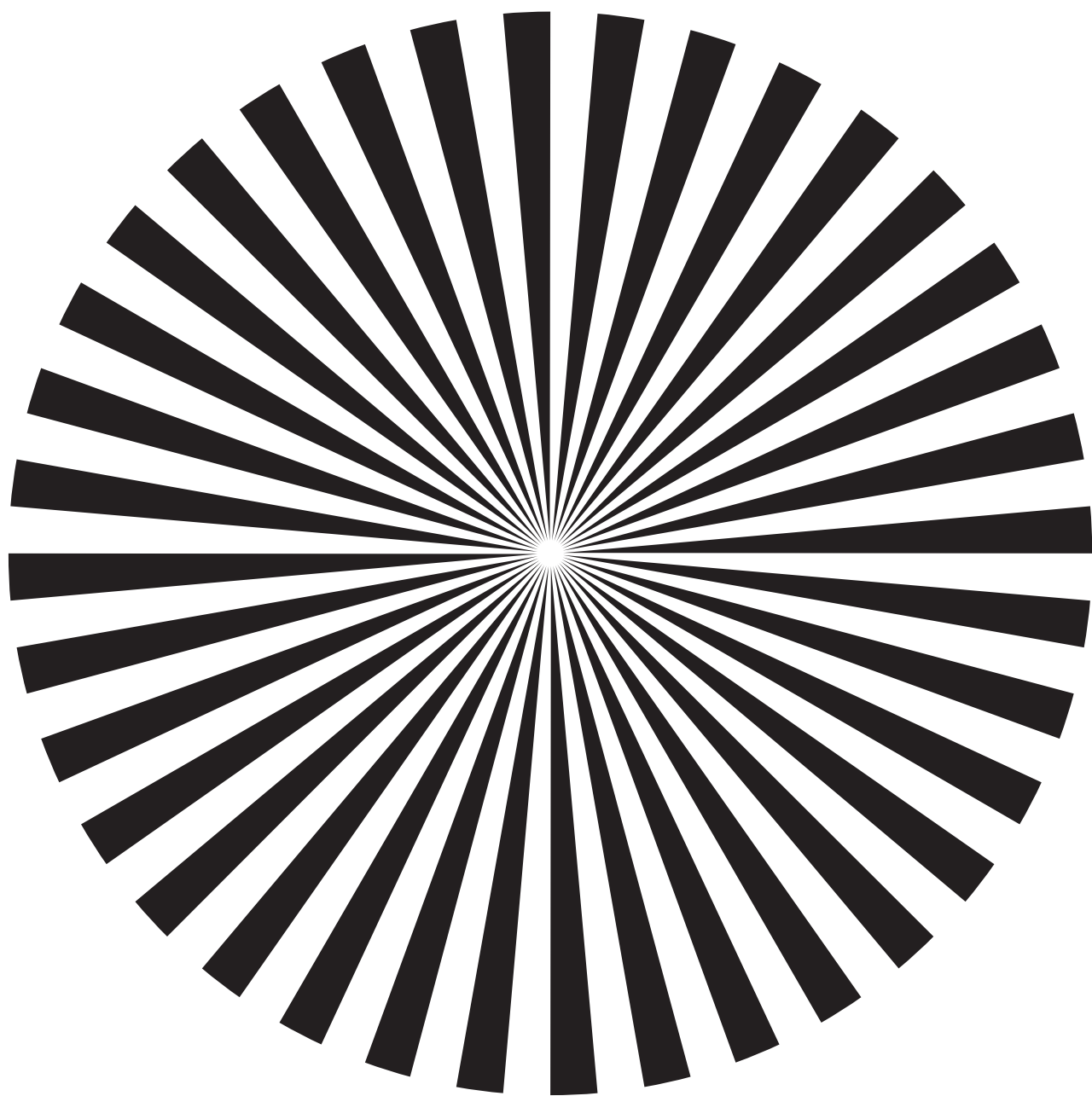
(CONNECTOR: SN-10-12P Sam Woo)

选择开关详图



16. 外观图
LA30 $\times$ 7.8BRM-XB2

切取線 ----- CUT LINE ----- 切開線



ジーマンスター / SIEMENS STAR / 西门子星标

FUJINON
FUJIFILM

FUJIFILM

富士フイルム株式会社

〒107-0052 東京都港区赤坂 9-7-3
<http://fujifilm.jp/>

FUJIFILM Corporation

7-3, Akasaka 9-Chome, Minato-ku, Tokyo 107-0052, Japan
<http://www.fujifilm.com/>

富士胶片株式会社

107-0052 日本東京都港区赤坂 9-7-3
<http://www.fujifilm.com.cn/>

Printed in Japan