FUJINON TV LENS

UA125×8BESMP-V35

取扱説明書

富士フイルム株式会社
FUJIFILM Corporation

3NQ
BB00051343-103
LP555A-V35 0405

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。

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。

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。

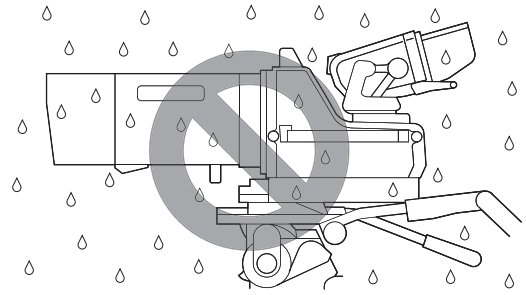
⚠警 告　誤った取り扱いをしたときに、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

⚠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。

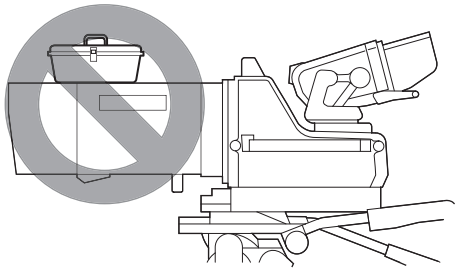
してはいけない「禁止」の内容を示します。

⚠警 告

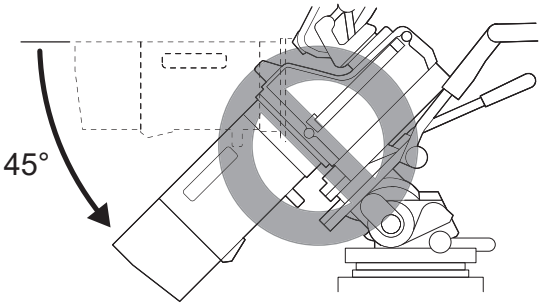
◆ 本製品の内部に水が入らないようにしてください。火災や感電の原因となります。
万一水が入ったときは、すぐに本製品に供給している電源を切ってください。



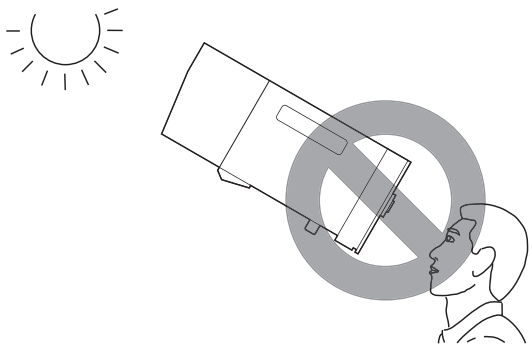
◆ 本製品には、既定の付属品以外の物を取り付けないでください。また、本製品の上には物を載せないでください。操作時に落下して、重大な事故の原因となります。



◆ 本製品をカメラに取り付けた状態で、カメラを下方に 45° 以上傾けないでください。本製品がカメラより落下して、重大な事故の原因となります。上記の姿勢で撮影をする必要がある場合には、本製品に落下防止のための処置を施してください。



◆ 太陽や高輝度の光源を本製品を通して見ないください。目に障害を負う原因となります。



◆ 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。
◆ カメラを操作するときは 、カメラの動作範囲内に障害物がないか、操作の前に確認してください。
本製品が障害物に強い衝撃で当たると 、カメラより落下して重大な事故の原因となります。

安全にお使いいただくために

⚠注 意

- ◆ 本製品は重量物ですので二人以上で取り扱い、事故が起きないよう十分に注意してください。
- ◆ 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。
- ◆ 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、必ずシステムの電源を切ってください。電源が入ったままでケーブルの着脱をすると、誤動作や故障を起こす可能性があります。
- ◆ 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。

一般的な注意

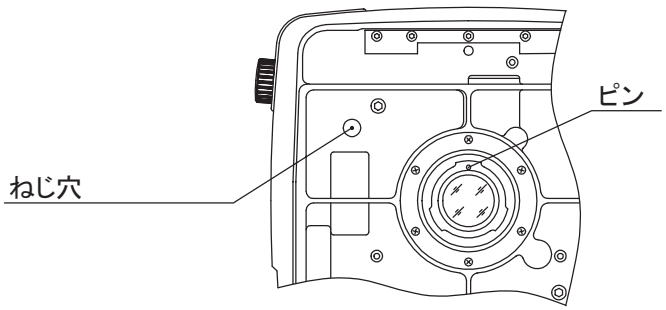
- ◆ 本製品およびその付属品は精密機械です。決して強い衝撃を与えないでください。
  本製品では、引っ掛けマウントのフランジ面より後方にバヨネットマウント部分が突出しています。取り付け・取り外しの際、バヨネットマウント部分およびレンズ部分に衝撃を与えないよう十分に注意してください。
- ◆ 本製品を寒いところから急に、気温と湿気が高いところに持ち込むと、レンズが曇ることがあります。
  上記のような環境へ本製品を持ち込むときは、前もって使用環境温度へ適合させるなどの曇り対策を講じてください。
- ◆ カメラを操作するときは、本製品に衝撃を与えないよう十分に注意してください。
- ◆ カメラを使用しないときは、本製品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。
- ◆ 粉塵やほこりの多い環境での使用および着脱の際は、粉じんやほこりが混入しないよう、十分に注意してください。粉塵の付着や製品内部への侵入は故障の原因になることがあります。
- ◆ 高温または低温の環境下で保管・待機または使用する場合は、遮熱または保温の処置を施して、本製品および撮影システム全体へのダメージが生じないようにご注意ください。
- ◆ 輸送時の本製品への衝撃を最小限にするために、本製品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。
- ◆ 電源を瞬時に OFF/ON しないでください。

MEMO

ご使用の前に

(1)　カメラへ取り付ける前に

このレンズを、ソニー製スタジオ用カメラ（HDC-5000 等）、またはソニー製大型レンズアダプタ（HDLA-1500 等）に取り付けるときは、レンズのバヨネットマウントにあるピンを外し、マウント枠にあるねじ穴に取り付けてください。
他のカメラに取り付ける場合は、ピンを元の位置に戻してください。



(2)　外部電源の準備

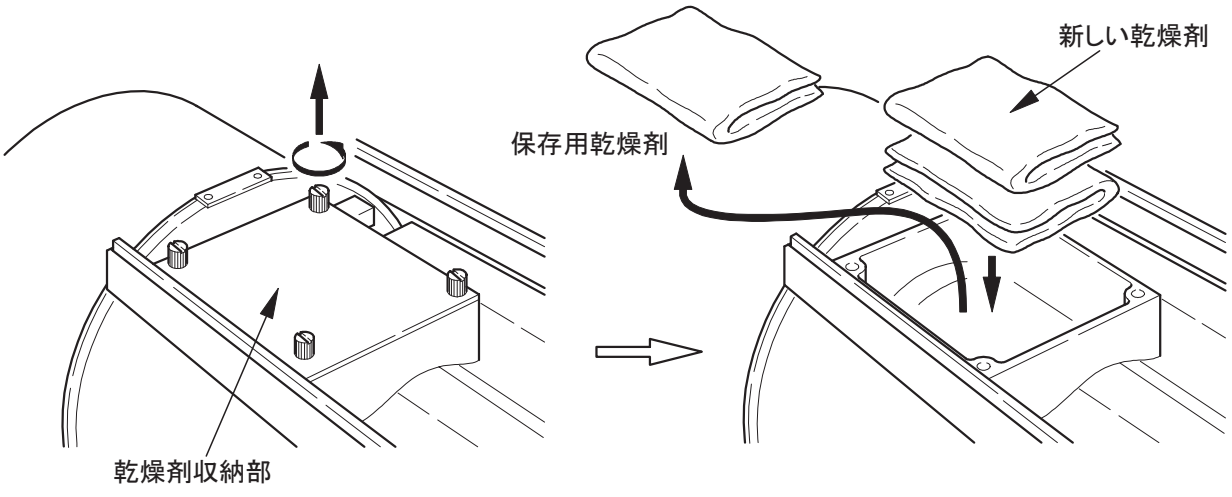
本製品でズームを高速動作させる場合、およびカメラからの供給電源が不足するような場合は、パワーソース用コネクタ（“各部の名称と機能” 参照）からレンズ側に電源を供給して下さい。

(3)　乾燥剤の収納

本レンズは、レンズ内部の曇りの原因となる湿気を除去する目的で乾燥剤を収納する機構となっています。工場出荷時には、あらかじめレンズ内に保存用の乾燥剤を収納していますので、ご使用の前に以下の要領で新しい乾燥剤と交換してください。

a. 収納箱から乾燥剤を取り出します。乾燥剤は 12 袋入りとなっていますが、このうち 2 袋を使用します。残りは次の交換の際に使用してください。
b. レンズ本体の両側にあるレンズカバー取付つまみをゆるめます。レンズカバーを前方に引いて外してください。
c. 乾燥剤収納部の 4 本のねじを外し、ふたを取ります。
d. 収納されている乾燥剤を取り出します。
e. 新しい乾燥剤 2 つをそれぞれ 2 つ折りにし、収納部に入れます。
f. ふたを取り付け直し、レンズカバーを元に戻します。

注 1. 乾燥剤の収納は、ホコリのない場所で行ってください。
注 2. 湿度の高い地域では、半年に一回程度の交換をお勧めします。乾燥剤がゼリー状になると交換の時期です。



(4)　カメラモードの設定

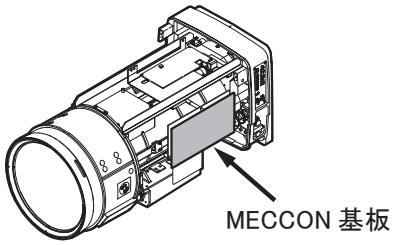
使用するカメラがシリアル通信に対応していない場合には、レンズの通信モード（カメラモード）をOFFに設定してください。

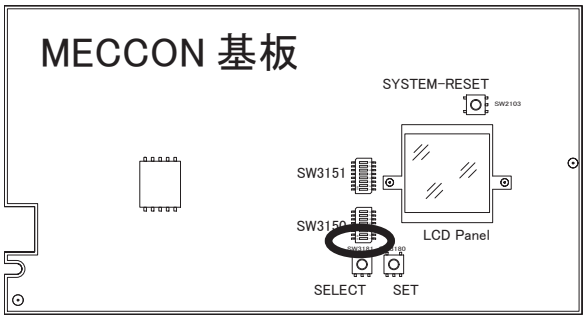
設定方法

最初に、レンズカバーを取り外してください。
レンズ本体の両側にあるレンズカバー取付つまみをゆるめ、レンズカバーを前方に引くと外れます。

レンズカバーを外すと、(レンズ前玉側から見て)レンズの右側面にMECCON基板があります。
MECCON基板上のDIPスイッチ（SW3150)の #1 (CAMERA-SER)を『OFF』にします。

注．工場出荷時は、シリアル通信機能は『ON』に設定されています。





MEMO

目次

安全にお使いいただくために …… i
ご使用の前に …… iii
(1) カメラへ取り付ける前に …… iii
(2) 外部電源の準備 …… iii
(3) 乾燥剤の収納 …… iii
(4) カメラモードの設定 …… iv
1. 概　説 …… 2
2. 商　品　構　成 …… 2
3. 仕　様 …… 3
4. 各部の名称と機能 …… 4
5. 取付方法 …… 7
5.1 レンズの取り付け …… 7
5.2 スタジオ用カメラへの取り付け …… 7
5.3 サーボモジュールの取り付け …… 7
5.4 操作棒の取り付け …… 8
6. レンズの設定と調整 …… 9
6.1 DIP スイッチによる設定 …… 10
6.2 LCD パネル操作による設定と操作 …… 10
7. フランジバックの調整 …… 11
8. 操作方法 …… 13
8.1 フォーカス操作 / ズーム操作 …… 13
8.2 アイリス操作 …… 15
8.3 エクステンダ切替操作 …… 15
8.4 マクロ操作 …… 15
9. アイリスアンプの調整 …… 16
10. 画角変化補正機能（BCT） …… 17
11. 光学防振機能 …… 18
12. 保守・点検 …… 20
13. エンコーダ出力信号仕様 …… 21

技術資料

図 1 外観図
図 2 結線図

表 1 カメラ－レンズインターフェイス
表 2 MECCON 基板

1. 概 説

フジノン TV レンズ UA125 × 8 シリーズは、 2/3″ フォーマット UHD カラーカメラ用に開発された、高性能ズームレンズです。

このレンズには、以下のような特徴があります。

・高倍率
本製品は、125 倍という超高倍率に加え 2 倍エクステンダを内蔵した、最大焦点距離 2000mm の超望遠レンズとなっています。また、超高倍率化にもかかわらず F1.7 (ワイド側) の明るさを持ち、屋外用に最適なレンズとなっています。

・光学防振機能
本製品には画面上の像ブレを低減させる防振機構が内蔵されています。レンズ内部の振動検出センサや補正光学系などの働きにより、風の強い屋外や足場が不安定な場所においても像ブレの少ない、安定した映像を撮影することができます。

・高精度デジタル制御
本製品は高性能 CPU を搭載したデジタル仕様です。
高性能 CPU を使用して信号を高速にデジタル処理することにより、レンズの各部を高い精度で制御しています。また、RS-232C インターフェースによるシリアル通信機能を備えていますので、外部コントローラまたはコンピュータからレンズを制御することができます。

・フォーカス／ズーム一軸操作対応
フォーカスおよびズームの操作方式は、一軸操作、サーボ操作の2つの方式から選択することができます。操作方式の切り替えは、スイッチの操作で簡単に行うことができます。

このような優れた特長を持ちながら小型軽量化を実現し、屋外用に最適なレンズとなっています。

2. 商 品 構 成

■ **標準構成品**

1. レンズ本体…… 1
2.. 前レンズキャップ …… 1
3.. 後レンズキャップ …… 1
4.. 清掃用具 …… 1
5.. 取扱説明書（本書） …… 1

MEMO

3. 仕 様

項目＼型名		UA125×8BESMP-V35
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)
アスペクト比		16 : 9
画面寸法		9.59 × 5.39 mm (ϕ 11.0 mm)
焦点距離		8 ～ 1000 mm [16 ～ 2000 mm] *1
ズーム比		125 倍
エクステンダ倍率		2 倍
最大口径時 F 値 (F No.)		F1.7 (8 ～ 340 mm) ～ F5 (1000 mm) [F3.4 (16 ～ 680 mm) ～ F10 (2000 mm)] *1
絞り範囲		F1.7 ～ F16 、クローズ
フランジバック (空気換算長)		48 mm (図 1 参照)
至近距離 (前玉より)		3 m (マクロ操作時 : 0.3 m)
画角 (H×V)	広角	61.9° × 37.2° [33.4° × 19.1°] *1
	望遠	0.55° × 0.31° [0.27° × 0.15°] *1
至近時被写体範囲 (H×V)	広角	3198 × 1799 mm [1677 × 943 mm] *1
	望遠	27 × 15 mm [14 × 8 mm] *1
チルト操作範囲		± 45°
アイリス操作		サーボ
ズーム操作		サーボ (最小作動時間 : 約 0.35 秒 *2) または 一軸操作 (押し : Tele 、ストローク : 105 mm)
フォーカス操作		サーボ または 一軸操作 (最小作動時間 : 約 0.8 秒) (右回し : ∞方向、回転数 : 2.7 回転)
防振機構部	補正方向	垂直＋水平または垂直のみ
	補正モード	HIGH または STD.
マウント		バヨネットマウント (図 1 参照)
消費電力 (約)*3 (12V DC 印加時)	静止時	9.6 W
	最大	27 W
外形寸法 (H × W × L)		258 × 264 × 635 mm
質量 (約)		28.6 kg

*1 [ ] 内の各数字は、エクステンダ (2 倍) を使用した場合の数値を表します。
*2 ズーム用サーボモジュール ESM-D53 を取り付けて、外部電源を使用した場合の値です。
外部電源を使用しない場合、ズームの作動速度や反応が鈍くなります。
*3 本製品に外部電源を接続した場合は、外部電源→カメラ電源の順に電源を投入してください。

注 サーボモジュールはレンズ本体との組み合わせで個体調整をしています。サーボモジュールを交換すると、
レンズに合わせた再調整が必要になりますので、弊社サービス部門にお問い合わせください。

4. 各部の名称と機能

注 . ○数字は、外観図（図 1）内の各部の番号を示します。

①タリーライト　（2 ヵ所 ）

②取手（2 ヵ所 ）
レンズの持ち運びの際は、この部分を持ってください。

③レンズカバー取付つまみ　　（2 ヵ所 ）
レンズカバーを、レンズ本体に固定するためのつまみです。

④エクステンダ リモート／マニュアル 切替スイッチ
エクステンダを手動で切り替える場合は、スイッチを『MANU』側へ、レンズに接続したコントロールユニットで切り替える場合は、『REMO』側に設定してください。

⑤エクステンダ切替つまみ
エクステンダを手動で切り替えるつまみです。

⑥ズーム、アイリス、エクステンダ インジケータ
ズーム、アイリス、エクステンダの各位置を示すインジケータです。

⑦インジケータ ON/OFF 切替スイッチ
このスイッチを OFF にすると、「ズーム、アイリス、エクステンダ インジケータ」の LED が消灯します。

⑧フード
レンズ内への、余分な外光の侵入を防ぎます。

⑨サーボモジュール　　（2 ヵ所 ）
サーボコントロールユニットでレンズを制御する場合は、モジュール取付部に、サーボモジュールを取り付けます。

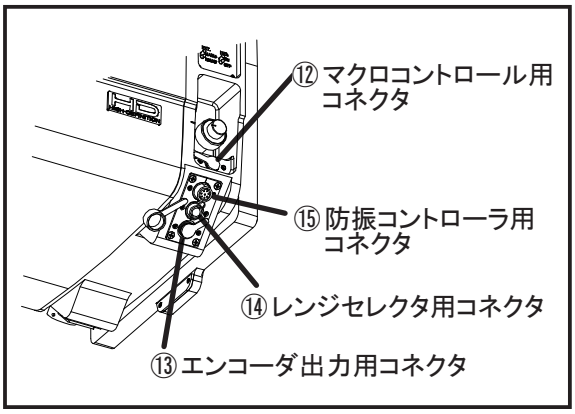
⑩ RS-232C コネクタ
コンピュータを使用してレンズを外部から制御するときに、コンピュータと通信するためのコネクタです。
RS-232C コネクタは、レンズの内部にあります。レンズを外部から制御するときは、レンズの下面にある蓋を外してください。蓋は、4 ヵ所のねじを外すと外れます。（レンズ制御プロトコルに関しては、購入先販売店にご相談ください。）

⑪一軸操作／サーボ切替スイッチ
フォーカスとズームの操作方式を、一軸操作またはサーボ操作に切り替えるスイッチです。カバーを外すと、スイッチの操作ができます。カバーは、2つのカバー取付つまみをゆるめ、前方に引くと外れます。

⑫マクロコントロール用コネクタ
マクロ操作用のコントロールユニットを接続するコネクタです。

⑬エンコーダ出力用コネクタ（HR25-9R-20S, HIROSE）
アイリス、フォーカス、ズームのエンコーダパルス出力用のコネクタです。
出力信号については、「 エンコーダ出力信号仕様 」を参照してください。

⑭レンジセレクタ用コネクタ
レンジセレクタ、アイリスコントロールユニット接続用のコネクタです。



⑮防振コントロール用コネクタ
防振機能の切り替えをカメラマンの手元で行うためのオプティカルスタビライザコントロールユニットを接続するコネクタです。

⑯F.f 調整つまみ
レンズのフランジバックを調整するつまみです。

⑰F.f 固定つまみ
F.f 調整つまみを固定するつまみです。

⑱バヨネットマウント
ポータブルカメラに取り付けるときに使用するマウントです。

⑲ピ ン
カメラをこのレンズに取り付けるとき、カメラ（またはレンズサポータ）のマウント面の穴に差し込みます。

⑳フック
カメラに取り付けるとき、カメラ (または、レンズサポータ) のマウント面のフックに掛けます。

㉑ピ ン
ポータブルカメラに取り付けるとき、カメラのマウント面の穴に差し込みます。

㉒スプリングピ ン
カメラに取り付けるとき、カメラ (または、レンズサポータ) のマウント面の穴に入り、レンズのがたつきを防止します。

㉓カメラ用コネクタ
カメラと接続されるコネクタです。

㉔防振 HIGH ／ STD. 切替スイッチ
防振機能の防振特性を切り替えるスイッチです。
（レンズにオプティカルスタビライザコントロールユニ ットが接続されている場合は、コントロールユニットにある切替スイッチの設定が優先されます。また、レンズに接続したコントロールユニットに切替スイッチがない場合は、防振特性の切り替えはできません。）

㉕タリーライト HIGH ／ LOW ／ OFF 切替スイッチ
タリーライトの輝度を HIGH ／ LOW の 2 段階で調節することができます。スイッチを OFF にするとタリーライトは点灯しません。

㉖操作棒連結クラッチ
操作棒を取り付けるクラッチです。

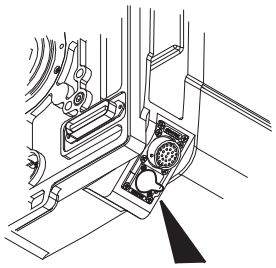
㉗フォーカス、ズームコントロール用コネクタ　　（PT02A-16-26S, BENDIX）
フォーカスコントロールユニットおよびズームコントロールユニット用の接続ケーブルを接続するコネクタです。

MEMO

㉘ パワーソース用コネクタ　　(XLR-4-32-F152, ITT CANNON)

DC 電源を使用してレンズに電源を供給するためのコネクタです。

コネクタ	ITT キャノン (XLR-4-32-F152)
Pin1	GND(0V)
Pin2	NC
Pin3	NC
Pin4	+12V(+12 ～ +16V)，3A 以上



電源コネクタのキャップは
横向きに取り付けます

㉙ 防振 H+V ／ OFF ／ V 切替スイッチ

スイッチを『H+V』に設定すると防振機能は上下、左右両方向の振動に対して作用し、『V』に設定すると上下方向のみの振動に作用します。『OFF』にすると、防振機能の作動は停止します。

(レンズにオプティカルスタビライザコントロールユニットが接続されている場合は、コントロールユニットにある切替スイッチの設定が優先されます。)

㉚ マクロ ON ／ OFF 切替スイッチ

このスイッチを ON にすると、マクロ操作 (近接撮影) が可能となります。

MEMO

5. 取付方法

5.1 レンズの取り付け

ここでは、スタジオ用カメラへの取り付けについて説明し ます。

ポータブルカメラへの取り付けには、レンズサポータを使用します。レンズサポータの説明書を参照してください。

注 1. 取り付けの前に、必ずカメラの電源を OFF にしてください。

注 2. 取り付けの後にカメラの電源を ON にすると、レンズ本体部の初期設定が数秒間行われます。
本体部の初期設定中は、レンズ本体の各部の操作はできません。ズームは初期設定後、初期設定前に設定されていた位置に戻ります。

また、レンズ本体部の初期設定と同時に、防振機構部の初期設定が約 10 秒間、行われます。
防振機構部の初期設定中は、カメラのパン・チルト操作は行わないでください。オプティカルスタビライザコントロ ールユニットをレンズに接続している場合には、初期設定中にユニットのインジケータが点滅します 。

注 3. 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（11 ページ参照）を行ってください。

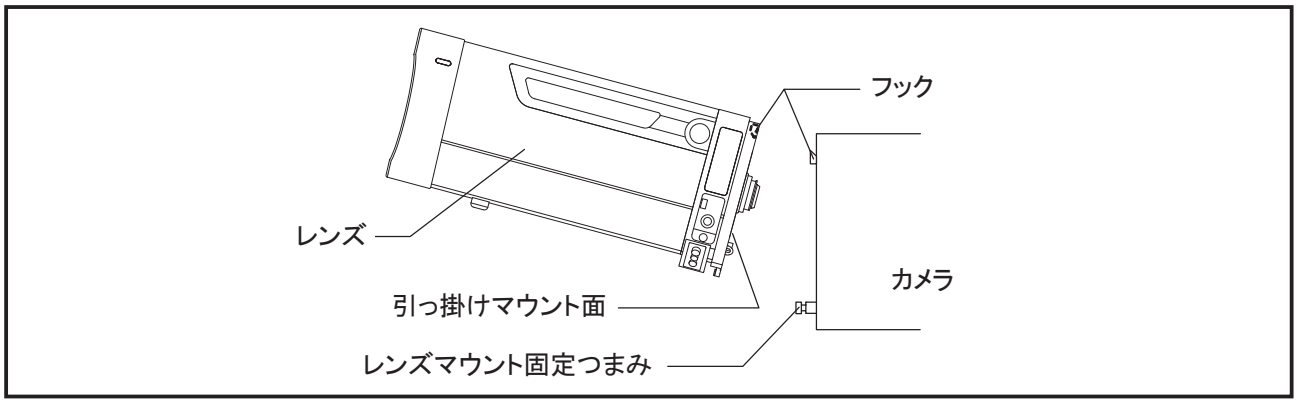
⚠警告　取り付け・締め付けは確実に行ってください。高所使用時の落下は重大な事故の原因となります。

5.2 スタジオ用カメラへの取り付け

a. レンズを両手で支えながら、レンズのマウント面上部にある位置決めピンが、カメラ側マウントにある溝に入るように位置を合わせて、レンズのフックをカメラ側マウントのフックにかけます。

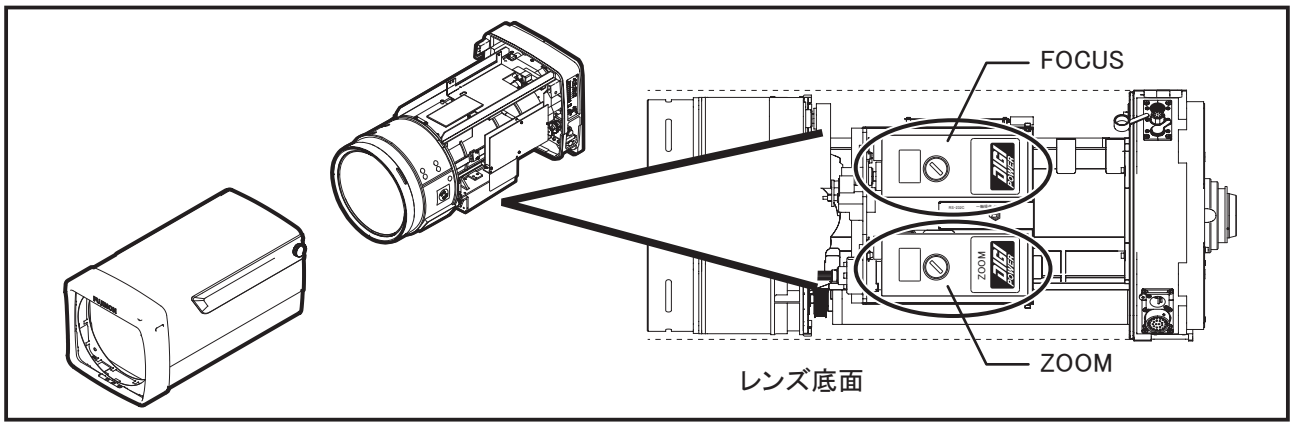
b. レンズ前部を静かに下ろし、マウント面をカメラ側マウントに密着させます。このとき、マウント面上のコネクタも同時に接続されます。

c. カメラ側マウントのレンズマウント固定つまみを時計方向に回して締め付け、レンズを確実に固定してください。



5.3 サーボモジュールの取り付け

サーボモジュールの取扱説明書を参照して、フォーカス用サーボモジュールをレンズのフォーカス用モジュール取付部に、ズーム用サーボモジュールをレンズのズーム用モジュール取付部に取り付けてください。



5.4 操作棒の取り付け

一軸操作用の操作棒は、以下の手順で取り付けます。

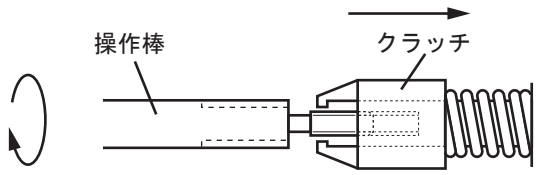
a.あらかじめ、操作方式を『一軸操作』に設定しておきます。(13 ページ「操作方式の切り替え」の項を参照してください。)

b.操作棒を保存ケースから抜きます。(片方の手で操作棒のつまみを持ち、他方の手でケースを持って、互いに反時計方向に回してください。数回まわすとねじが外れます。そのまま操作棒を引いてケースから抜いてください。)

c.操作棒をレンズサポータ後方にある操作棒支持枠の穴に差し込み、棒の先端がレンズの操作棒連結部に当たるまで静かに押し込みます。連結部に当たったら、更に奥まで押し込んで、そのまま押しながら 2 ～ 3 回時計方向に回して、棒の先端ねじ部を連結部にねじ込みます。

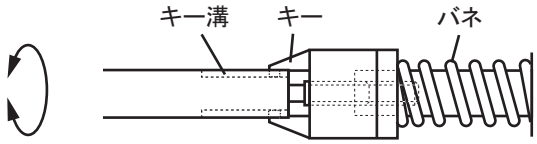
d.操作棒を一杯に引くと、連結部がレンズ側面 （カメラ側より見て右側） の後部に出てきます。操作棒のつまみを左手で持ち、引きながら、右手で連結部のクラッチを奥に押し込みます。この状態で、操作棒を 2 ～ 3 回時計方向に回します。⇒ 図 A

図A



e.クラッチから手を離し、操作棒をどちらかの方向に静かに回すと、クラッチのキーがばね圧によって操作棒のキー溝にはまり込みます。⇒ 図 B

図B

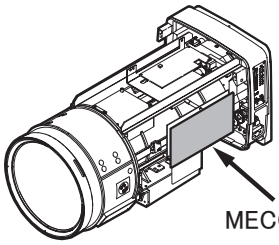


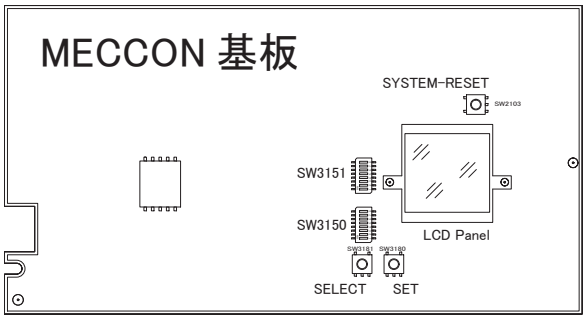
⚠**注意** 本製品をカメラおよびレンズサポータから外す場合は、本製品に接続された操作棒やケーブル類を、事前に取り外してください。これらを接続したまま本製品を外そうとすると、故障の原因となります。

MEMO

6. レンズの設定と調整

本レンズは、MECCON 基板に搭載された DIP スイッチでレンズ全体の設定を、LCD パネルによるメニュー操作で詳細な機能の設定と調整を行います。





DIP スイッチおよび LCD パネルの操作は、レンズカバーを外して行います。

注 . 本取扱説明書で説明されていないスイッチやボリュームには触らないようにご注意ください。システムで使用するスイッチやボリュームの設定が変更されると、正常な動作をしなくなる可能性があります。

MEMO

6.1 DIP スイッチによる設定

以下に、MECCON 基板に搭載された DIP スイッチの機能を示します。

SW3151

スイッチ番号	機能名称	工場出荷時の設定	機能名称	説明
1	CAM[0]	OFF	カメラメーカー設定	CAM[1:0] の設定で、レンズに接続するカメラのメーカー (通信プロトコル) を規定します。 設定 : [OFF,OFF]=SONY,[OFF,ON]=Panasonic, [ON,OFF]=GrassValley,[ON,ON]=Hitachi/Ikegami
2	CAM[1]	OFF		
3	RESERVE 0-3	OFF	予約	不使用 : 工場出荷状態のままにしてください。
4	RESERVE 0-4	OFF		
5	RESERVE 0-5	OFF		
6	RESERVE 0-6	OFF		
7	TALLY-ADJUST	OFF	タリー光量調整 ON/OFF	タリーランプの光量 (TALLY-LOW) を設定します。 ON = LCD パネルで設定された光量でタリーランプが点灯します。 OFF =タリーランプは、工場出荷時に設定された光量で点灯します。
8	BACKLIGHT	OFF	LCD バックライト調整 ON/OFF	LCD パネルのバックライトの光量を設定します。 ON = LCD パネルで設定された光量でバックライトが点灯します。 OFF = LCD バックライトは消灯します。

SW3150

スイッチ番号	名称	工場出荷時の設定	機能	説明
1	CAMERA-SER	ON	カメラシリアル通信 ON/OFF	カメラとのシリアル通信を許可 / 禁止します。 ON = シリアル通信有効 OFF= シリアル通信禁止
2	BCT	ON	画角補正 ON/OFF	フォーカス操作による画角変動を補正します。 (BCT : Breathing Compensation Technorogy) ON = 画角補正あり OFF= 画角補正なし
3	IRIS-GAINUP	ON	オートアイリス ゲインアップ ON/OFF	オートアイリス時のアイリスのフィードバックゲインを切り替えます。 ON =1/8 OFF=1/16
4	IRIS-COMP	ON	アイリス補正 ON/OFF	エクステンダ使用 / 不使用で透過光量が変動する現象を補正します。 ON = 補正する OFF= 補正しない
5	IRIS-CLOSE	ON	アイリス 強制クローズ ON/OFF	カメラまたは外部機器でクローズ制御する時の特性を設定します。 ON = アイリス制御信号が閾値を超えると強制的にクローズする OFF= カメラからのアイリス制御に従う
6	RESERVE 1-6	ON	予約	不使用 : 工場出荷状態のままにしてください。
7	Z/F-CUSTOM	ON	カスタマイズ機能 ON/OFF	ズーム、フォーカスの動作特性カーブおよび始動・停止速度をユーザー設定とするか初期値固定で使用するかを選択します。 ON = カスタマイズ機能を使用する。 OFF= ズーム / フォーカスは初期値特性で使用する。 (ズームとフォーカスの設定は、LCD パネルの操作で個別に ON/OFF できます)
8	RESERVE 1-8	ON	予約	不使用 : 工場出荷状態のままにしてください。

注 1. 一部の機能は、DIP スイッチで ON に設定されていても、LCD パネルの操作で OFF に設定された状態になっている場合がありますので、システムの動作状況は、LCD パネルのメニュー設定を確認してください。

6.2 LCD パネル操作による設定と操作

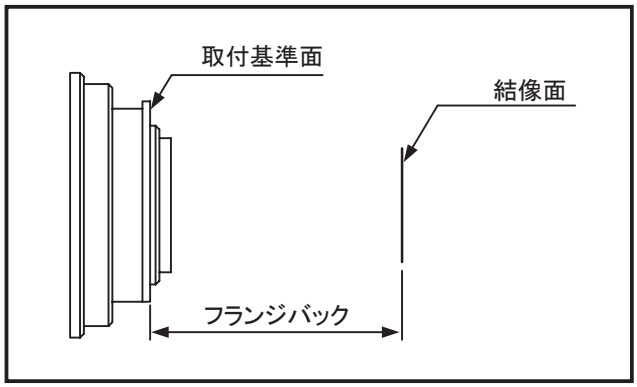
本レンズでは、MECCON 基板上の LCD パネルを操作することで、レンズの応答特性や、光学的な補正など、詳細な特性の設定および調整ができます。

注 2. LCD パネルのメニュー操作については、「LCD パネル操作説明書」をご参照ください。
「LCD パネル操作説明書」は、弊社ホームページからダウンロードできます。
URL https://www.fujifilm.com/support/optical_devices/tv_cine/manuals/

7. 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。



7.1 被写体および絞りの条件

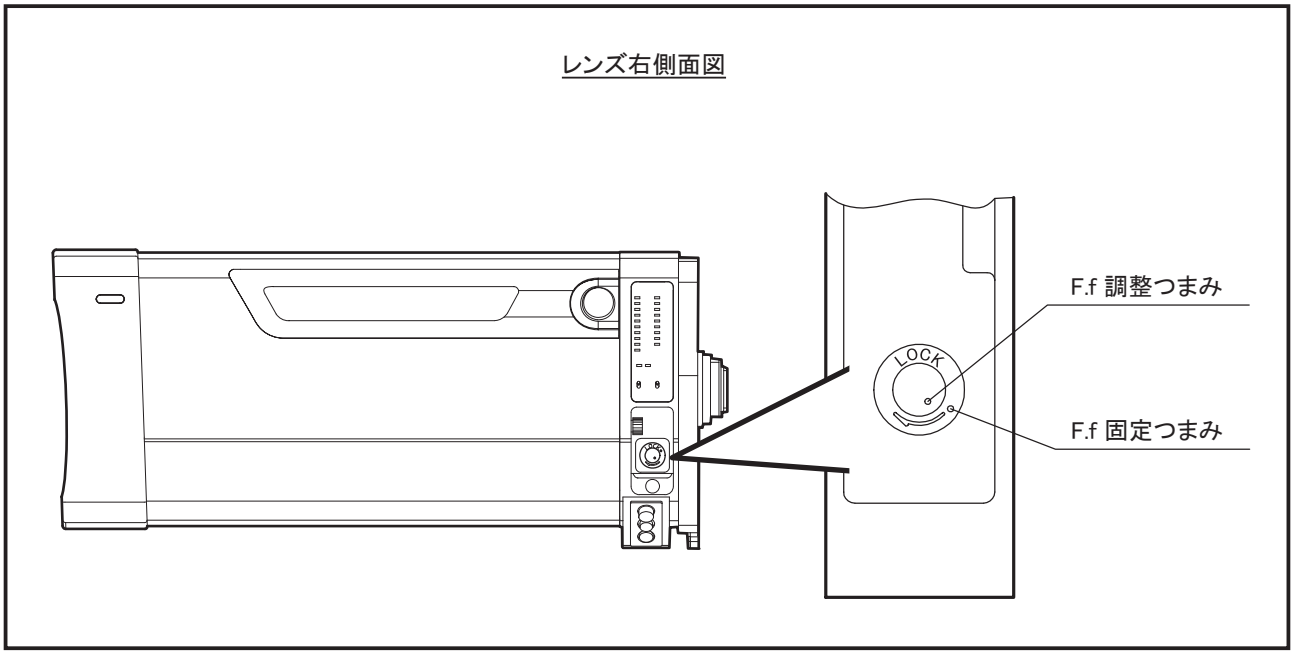
被写体　：ワイド側でも焦点を合わせやすいような被写体
被写体距離　：約 7.5 m
絞り　：開放またはできるだけ開放に近い位置

7.2 調整

調整はカメラのモニタを見ながら行います。
フォーカス、ズームの操作方法については、「フォーカス操作／ズーム操作」の項（13 ページ）を参照してください。

a. F.f 固定つまみを、矢印とは反対方向に回してゆるめます。
b. ズームをワイド端にします。F.f 調整つまみを回して焦点を合わせます。
c. ズームをテレ端にします。フォーカスを操作して焦点を合わせます。
d. 正確な調整をするために上記 ‘b’、‘c’ を 2 ～ 3 回繰り返します。
e. 最後に F.f 固定つまみを、矢印の方向に回して締め付けます。

注 1. フランジバックの調整は、レンズ本体のマクロスイッチを OFF にして行ってください。
また、本製品にマクロコントローラを接続している場合は、マクロコントローラのマクロ ON/OFF スイッチも OFF にしてください。
注 2. 本製品では、最後に操作されたフランジバックの位置を常に記憶しています。そのため、例えば電源 OFF の状態で F.f 調整つまみを操作しても、電源を ON にした時のフランジバックは、前の位置が保持されたままになります。電源を ON した後に F.f 調整つまみを操作すると、フランジバックはつまみで設定した位置に移動します。



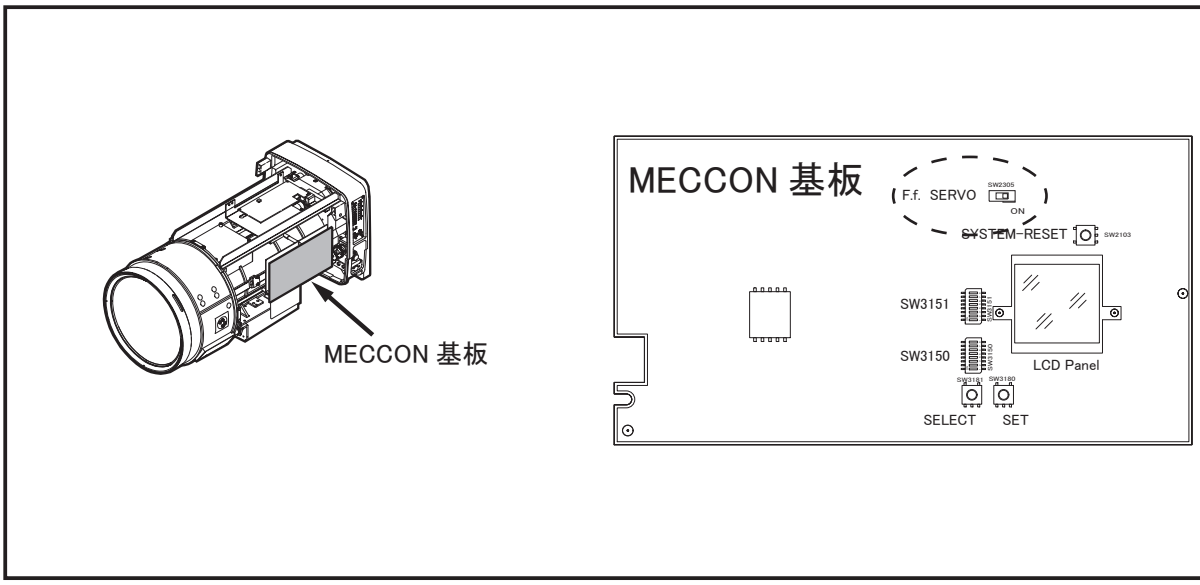
7.3　F.f マニュアル調整つまみによる調整

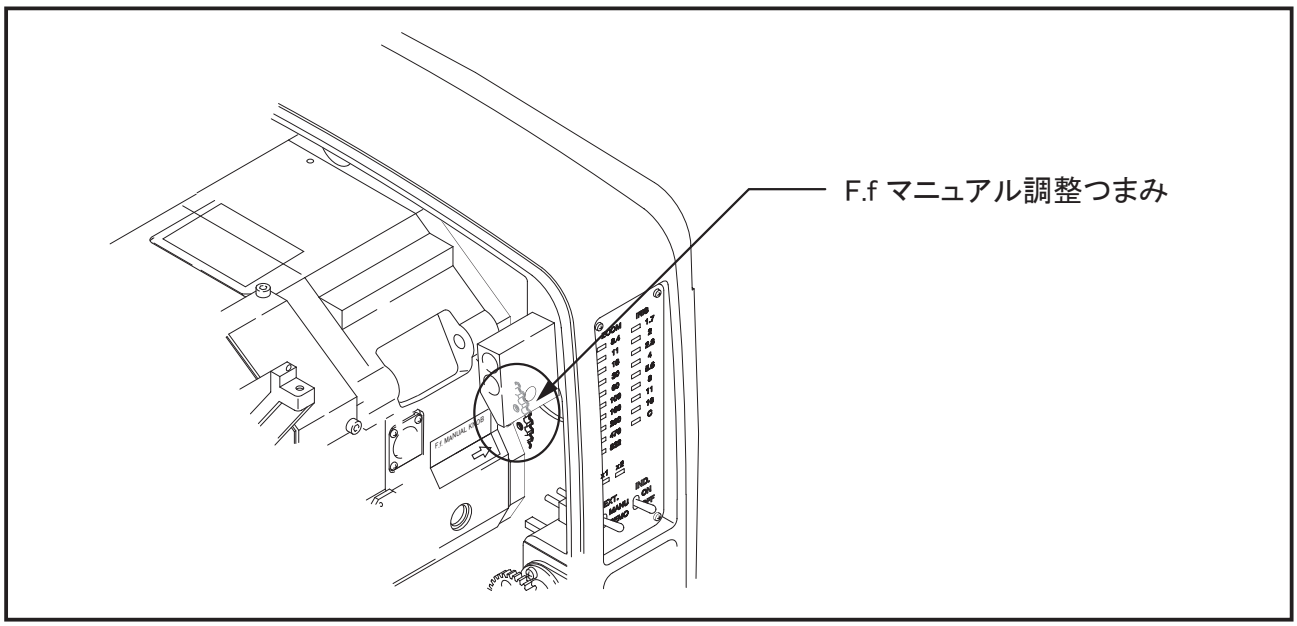
このレンズのフランジバック調整機構は、サーボ駆動方式となっています。
何らかの不具合で調整機構に電源が供給されない場合には、レンズ内部の F.f マニュアル調整つまみにより調整を行ってください。

a.レンズカバーを取り外します。
　レンズ本体の両側にあるレンズカバー取付つまみをゆるめ、レンズカバーを前方に引くと外れます。
b.MECCON 基板上のスイッチ SW2305（F.f. SERVO : フランジバックサーボ）を、OFF 側にセットします。
c.ズームをワイド端にします。F.f. マニュアル調整つまみを回して、焦点を合わせます。
d.ズームをテレ端にします。フォーカスを操作して焦点を合わせます。
e.正確な調整をするために、上記 'c'、'd' を 2 ～ 3 回繰り返します。

注 1. 通常は、MECCON 基板の SW2305 を右側（ON）に設定してご使用ください。
SW2305 を『ON』にすると、フランジバック調整機構はサーボ駆動の状態になります。

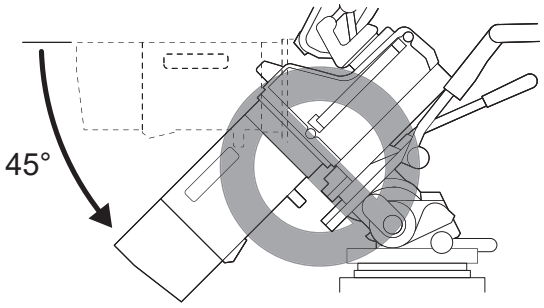
注 2. F.f マニュアル調整つまみを回しにくいときは、つまみの歯車に開けられた穴にドライバーなどの細い棒を差し込んで操作してください。





8. 操作方法

⚠警告
レンズをカメラに取り付けた状態で、カメラを下方に 45°以上傾けないでください。レンズがカメラより落下して、重大な事故の原因となります。上記の姿勢で撮影をする必要がある場合には、落下防止のための処置をレンズに施してください。

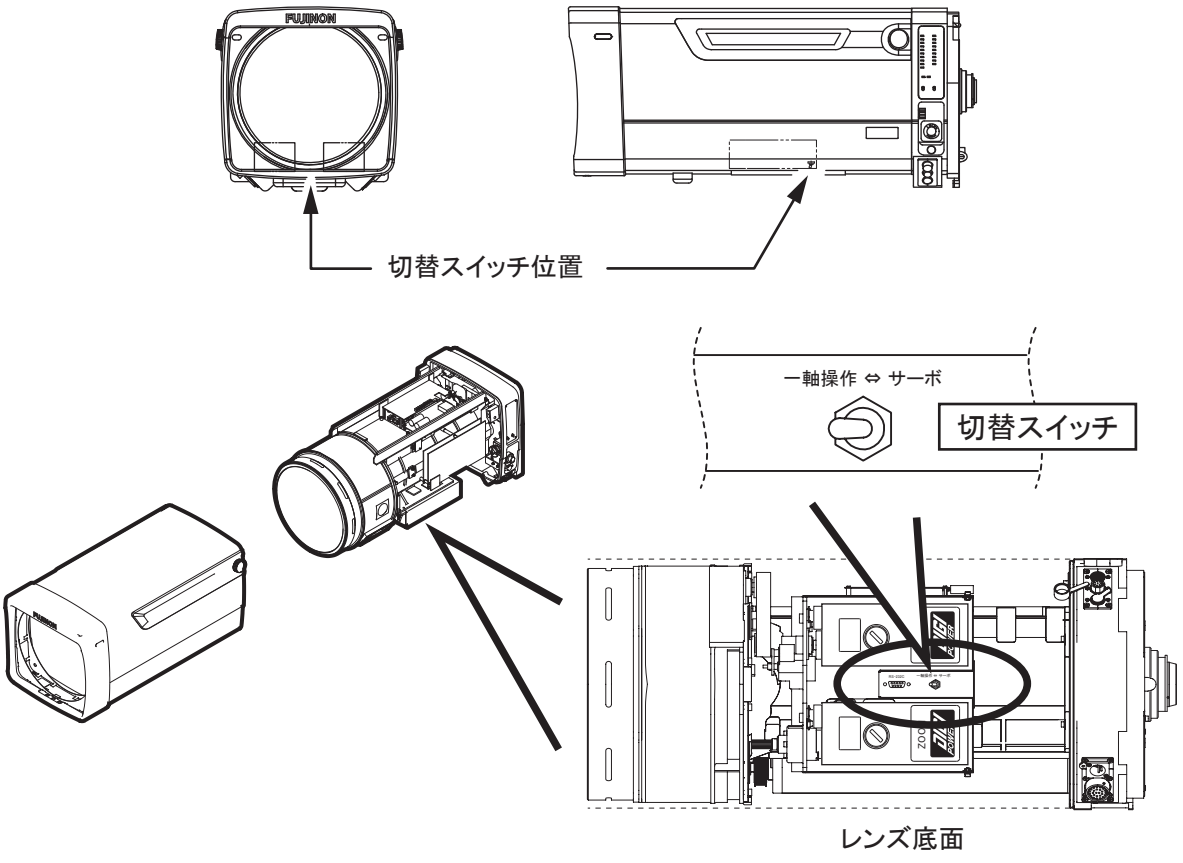


8.1 フォーカス操作 / ズーム操作

フォーカス操作／ズーム操作には、操作棒を使用する一軸操作と、操作ユニットを使用するサーボ操作の2つの方式があります。操作方式の切替方法および各方式での操作方法は、各項目の説明を参照してください。

8.1.1 操作方式の切り替え

カバーを外すと、レンズの下面に一軸操作／サーボ切替スイッチがあります。操作方式を変える場合には、このスイッチを『一軸操作』側、または『サーボ』側に切り替えてください。
カバーは、レンズ本体の両側にあるカバー取付つまみをゆるめ、前方に引くと外れます。
（一軸操作／サーボ切替スイッチを装備しているズームレートデマンドユニットを使用している場合には、ズームレートデマンドユニットから切替操作が優先になります。）



8.1.2 一軸操作

一軸操作を行うには、レンズにフォーカス用サーボモジュール、ズーム用サーボモジュール、および操作棒を取り付ける必要があります。

サーボモジュールの取付方法については 7 ページを、操作棒の取り付け方法は 8 ページを参照してください。

a. 操作方式を『一軸操作』に設定してから、一度操作棒を全ストローク操作します。(注 1 参照)
b. 操作棒を操作します。レンズは、操作棒の操作に応じて右表のように動きます。

	操作棒の操作	レンズの動き
フォーカス	時計回転	無限遠 (∞) 側へ
	反時計回転	至近 (M.O.D.) 側へ
ズーム	押し	望遠 (テレ) 側へ
	引き	広角 (ワイド) 側へ

注 1. レンズ本体のズームおよびフォーカスの現在位置と操作棒の位置が合致するまでは動作しません。

8.1.3 サーボ操作

サーボ操作を行うには、レンズにフォーカス用サーボモジュールおよびズーム用サーボモジュールを取り付ける必要があります。7 ページを参照してください。

a. 操作方式を『サーボ』に設定します。
b. コントロールユニットを操作して、フォーカスとズームを制御します。コントロールユニットの操作方法については、コントロールユニットの取扱説明書を参照してください。

フォーカス操作用コントロールユニット : フォーカスポジションデマンドユニット : EPD- ＊
ズーム操作用コントロールユニット : ズームレートデマンドユニット : ERD- ＊

MEMO

8.2 アイリス操作

アイリスは、カメラ側からの信号 （オートアイリスまたはマニュアル） により制御されます。また、レンズに接続したアイリスコントロールユニット (EIC-51B 等) より操作を行うこともできます。アイリスコントロールユニットの操作方法については、アイリスコントロールユニットの取扱説明書を参照してください。

8.3 エクステンダ切替操作

エクステンダ切替操作には、2つの方式があります。レンズのエクステンダ切替つまみを操作する「マニュアル操作」と、アクセサリを使用する「アクセサリによる操作」です。各方式での操作方法は、各項目の説明を参照してください。

8.3.1 マニュアルでの操作

レンズのエクステンダ切替つまみを操作して、手動でエクステンダを切り替える操作です。

a. レンズのエクステンダリモート／マニュアル切替スイッチを『MANU』側にします。

b. レンズのエクステンダ切替つまみを操作して、エクステンダを切り替えます。

8.3.2 アクセサリによる操作

レンジセレクタ 、またはエクステンダ切替用のスイッチ等を搭載しているアクセサリを使用してエクステンダを切り替えます。

a. レンズのエクステンダリモート／マニュアル切替スイッチを『REMO』側にします。

b. レンズに接続したアクセサリを操作して 、エクステンダを切り替えます。アクセサリの操作方法については、アクセサリの説明書を参照してください。

注 . ズームデマンドやレンジセレクタなど、複数のコントローラを併用した場合は、最後に行われた操作に従ってエクステンダが切り替わります。（後操作優先となります）

8.4 マクロ操作

マクロ操作 （近接撮影） は、ズーム操作用コントロールユニット （ズームレートデマンドユニット等）、またはリモートマクロコントロールユニット (EA-3A-10A、11A 等) から行うことができます。

8.4.1 リモートマクロコントロールユニットによる操作

a. ズーム操作用コントロールユニット （ズームレートデマンドユニット等） を操作して、ズームをワイド端付近に、フォーカス操作用コントロールユニット （フォーカスポジションデマンドユニット等） を操作して、フォーカスを至近端 (M.O.D.) にします。

b. リモートマクロコントロールユニットを操作して、リモートマクロ機能を『ON』にします。

c. リモートマクロコントロールユニットの位置設定つまみを操作して、被写体に焦点を合わせます。

注 1. リモートマクロコントロールユニットでマクロ操作をするときは、レンズ本体のマクロ ON/OFF 切替スイッチを OFF にしてください。

注 2. 各操作ユニットの操作方法については、それぞれの機器の説明書を参照してください。

8.4.2 ズーム操作用コントロールユニットによる操作

a. レンズのマクロ ON/OFF 切替スイッチを『ON』に設定します。

b. フォーカス操作用コントロールユニット （フォーカスポジションデマンドユニット等） を操作して、フォーカスを至近端 (M.O.D.) にします。

c. ズーム操作用コントロールユニットを操作して、被写体に焦点を合わせます。

注 3. 各操作ユニットの操作方法については、それぞれの機器の説明書を参照してください。

9. アイリスアンプの調整

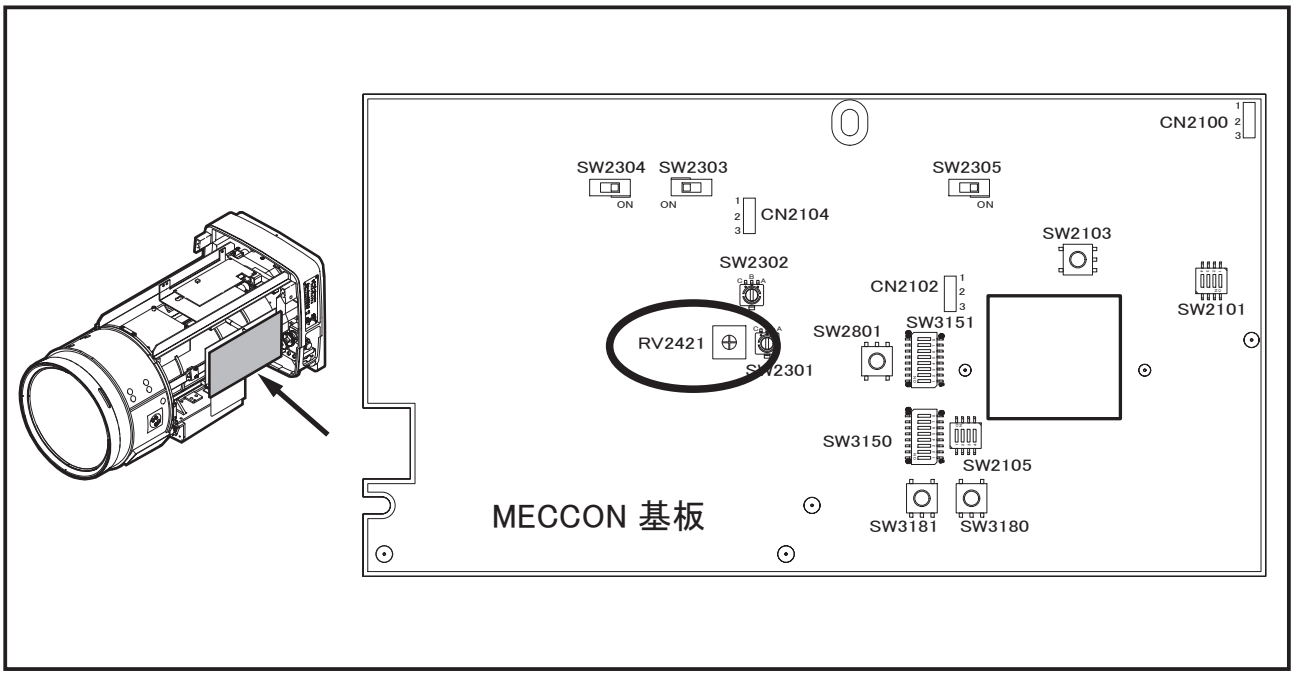
カメラとの相性によって、アイリスの作動にハンチングを生じることがあります。
アイリスが安定しなかったり、応答が遅すぎるようなときは、MECCON 基板上の『ゲイン調整トリマ』（RV2421）で調整することができます。（「技術資料：表2」参照）
なお、トリマの調整には、小型のマイナスドライバを使用してください。

■ カバーの取り外し

回路基板は、レンズ前玉側から見て、レンズの右側にあります。
最初に、カバーを取り外してください。
レンズ本体の両側にあるカバー取付つまみをゆるめ、カバーを前方に引くと外れます。

■ ゲイン調整

a. カメラ側で、アイリス操作モードを “オート” に設定します。
b. ハンチングが起こらない範囲で、アイリスゲインが最も高くなるように、『ゲイン調整トリマ』（RV2421）を調整します。



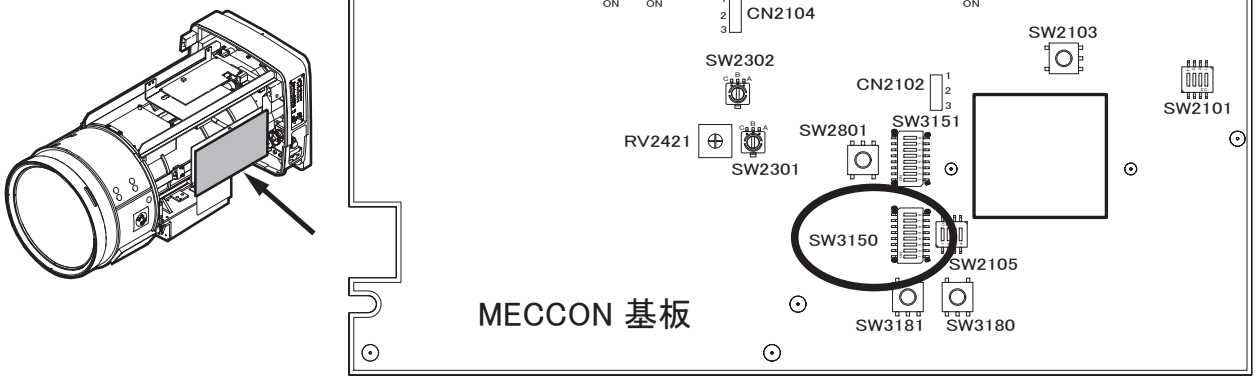
MEMO

10. 画角変化補正機能（BCT）

このレンズには、フォーカス操作時に発生する画角の変化を補正するための機能が搭載されています。
（BCT：Breathing Compensation Technology）
この機能は、MECCON 基板の SW3150 の #2 が『ON』の状態で有効となります。

注：本機能は、DIP スイッチで ON に設定されていても、LCD パネルの操作で OFF に設定された状態になっている場合があります。（10 ページを参照してください）

補正機能は、ズームの操作にデジタル仕様のズームレートデマンドユニット、フォーカスの操作にはデジタル仕様またはサーボ仕様のフォーカスポジションデマンドユニットを使用している場合に働きます。



MEMO

11. 光学防振機能

このレンズには、レンズや台座の振動を光学的に補正する、光学防振機能が搭載されています。
この機能は、レンズ本体の操作スイッチ、外部防振コントローラ、防振制御機能を持つズームレートデマンドユニットまたはフォーカスポジションデマンドユニットの、いずれからも操作することができます。

注 1: 本製品で防振機能を使用する場合は、MECCON 基板のジャンパスイッチ CN2100 の 2-3 を接続してください。

11.1 防振 ON/OFF の制御

11.1.1 防振コントローラによる操作

別売の防振コントローラ (EA-12A-xxxx) を本製品の防振コントロール用コネクタに接続すると、防振コントローラからレンズの防振機能を制御できます。防振コントローラからは防振 ON/OFF と併せて , 防振方向『H+V/V』の設定ができます。

注 2: 防振コントローラを本製品に接続したときは、レンズ本体の防振コントロールスイッチは無効になります。

注 3: フォーカスまたはズームコントロールユニットに防振 ON/OFF の機能がある場合は、どのユニットからも防振 ON/OFF の操作ができます。

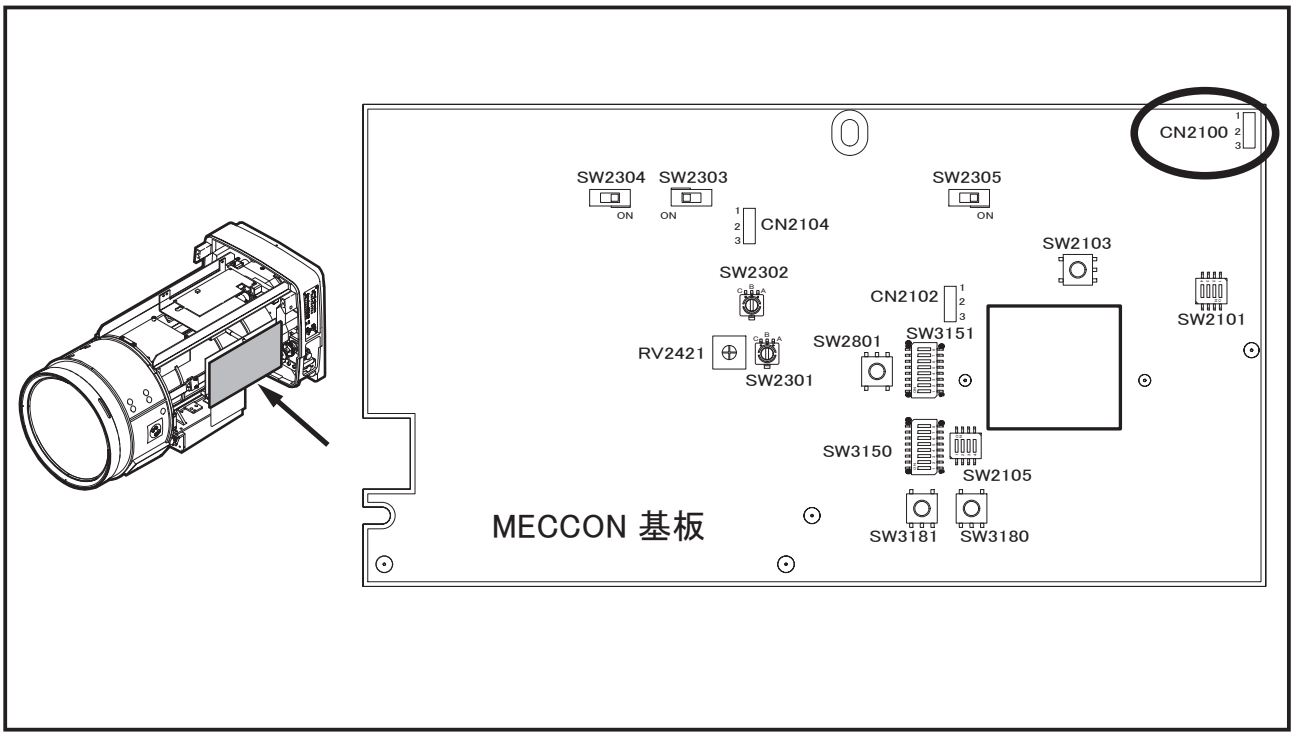
11.1.2 本体スイッチによる操作

スイッチレンズ本体のレンズ本体の防振 H+V/OFF/V 切替スイッチを『H+V』または『V』に設定すると防振機能が作動します。スイッチを『H+V』に倒すと上下、左右両方向の振動を補正し、『V』に設定すると上下方向のみの振動を補正します。『OFF』にすると、防振機能の作動は停止します。

11.1.3 フォーカスまたはズームコントロールユニットによる操作

防振コントロール機能を持つフォーカスポジションデマンドユニットまたはズームレートデマンドユニットを接続した場合、これらのコントロールユニットから防振機能の ON/OFF を制御することができます。

注 4: あらかじめ、レンズ本体の防振 H+V/OFF/V 切替スイッチを『H+V』または『V』に設定しておいてください。コントロールユニットからは、レンズ本体の防振 H+V/OFF/V 切替スイッチで設定した方向への防振 ON/OFF を操作します。



11.2 防振特性の選択

本レンズまたは防振コントローラの『防振 HIGH/STD. 切替スイッチ』で、防振機能の防振特性を切り替えることができます。

- HIGH モード ： 静止状態での撮影でゆれを抑制したい場合に適した特性です。
- STD. モード ： 防振制御に伴う不自然な動きを抑制したい場合に適した特性です。

注 5: 防振コントローラを本製品に接続したときは、防振コントローラで設定したモードで動作します。

11.3 スイッチ操作の優先順位

本レンズに防振コントローラおよび防振制御機能がある周辺機器を接続した場合の、スイッチ操作の優先順位は以下の通りです。

	防振モード選択	防振 ON/OFF 制御	防振制御方向
防振コントローラを接続したとき	防振コントローラの設定で動作	全ての周辺機器の ON/OFF 制御が有効（後押し優先）	防振コントローラの設定で動作
防振コントローラを接続していないとき	本体スイッチの設定で動作	本体スイッチが優先（本体スイッチが OFF のときは、周辺機器で防振制御を ON にできない）	本体スイッチが優先（本体スイッチで ON にした方向の防振制御）

MEMO

12. 保守・点検

12.1 日常の整備

■レンズの清掃

市販のレンズクリーナまたはアルコールとエーテルを 2 対 8 の割合で混ぜた溶液、そしてレンズクリーニングペーパーまたは清浄な柔らかい木綿を用意します。

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、一部を溶液に浸します。
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ふきます。

c. 新しいペーパーを使用して、ふき残りがなくなるまで ‘b’ の作業を繰り返してください。

■接続コードの点検

ケーブルの外装やコネクタの端子が、ねじれや引っ張り、その他によって傷がついていないかどうか十分に点検をしてください。

■付属品

各種の付属品を使用して駆動伝達をさせる場合、お互いにかみ合う部分の全域にわたって形状に異常があったり、ごみ等の異物の付着や混入があってはいけません。
取り付けを行う前に十分に点検をしてください。
異物を発見したときは速やかにこれを取り除いてください。
また、形状に異常が認められましたら、早めにサービスを受けられるようにお勧めします。

■レンズキャップ

レンズをカメラに取り付けたまま使用を中断する場合は、レンズの表面やイメージセンサを保護するために必ずレンズキ ャップを取り付けてください。

12.2 水分の除去

空気中の水分が、レンズ本体の内部に入りこんで各部品に付着すると、レンズにはやけを、また、金属部品には錆等を発生させる原因になります。
レンズ本体内部の水分は、次の方法に従って取り除いてください。

1) レンズ本体の外部に付着している水滴をふき取ります。
次に、ビニール袋の中にレンズ本体と乾燥剤を入れて密封し、乾燥剤の吸湿性を利用して水分を取り除きます。

2) レンズ本体の除湿を行うのに十分に時間的余裕のあるときは、外部に付着している水滴をふき取った後、乾燥した部屋にこれを放置して水分を取り除いてください。

注 . レンズ本体の容積、水分の付着の程度、使用する乾燥剤の量等の違いにより放置しておく時間も異なってきますが、最低でも 3 時間位は放置しておいてください。
また、十分な吸湿効果を得るために乾燥剤は新しいものを使用してください。

12.3 レンズの保管

使用後のレンズはよく掃除して、必ずレンズキャップをはめてから収納箱に入れて保管してください。
この場合、高温多湿または低温となる場所および腐食性ガスや塩分の多い所はさけてください。
また、長期間使用しないときは、レンズを時々収納箱から出して乾燥させてください。

12.4 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。

13. エンコーダ出力信号仕様

13.1 コネクタ

ヒロセ　HR25-9R-20S

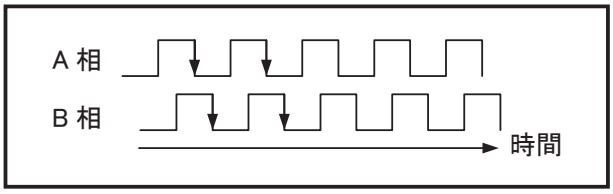
13.2 コネクタのピンアサイン

下表のとおり

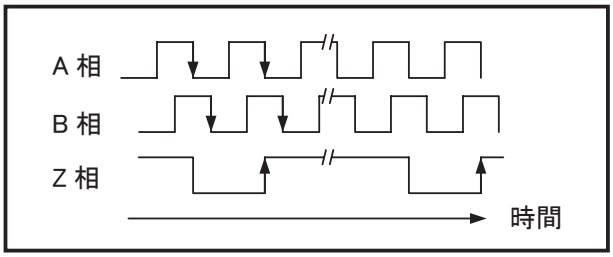
ピン番号	信号	
1	N.C.	
2	GND(デジタル)	
3	N.C.	
4	＋5V (Zo 出力インピーダンス： 1k Ω)	
5	N.C.	
6	N.C.	
7	N.C.	
8	アイリスエンコーダ	A相 (H 5V / L : 0V)
9		B相 (H 5V / L : 0V)
10	ズームポジション	(Wide : 2 V / Tele : 7 V)
11	防振ON / OFF信号	(ON : H = Open 、OFF : L = 0V)
12	ズームエンコーダ	Z相 (H 5V / L : 0V)
13	フォーカスポジション	(Near : 2 V / Far : 7 V)
14	エクステンダ信号	(× 1 : Open / × 2 : L = 0V) : オープンコレクタ出力
15	基準電圧	5.0 V
16	ズームエンコーダ	A相 (H 5V / L : 0V)
17		B相 (H 5V / L : 0V)
18	フォーカスエンコーダ	A相 (H 5V / L : 0V)
19		B相 (H 5V / L : 0V)
20	シグナルGND（アナログ）	

13.3 出力信号波形

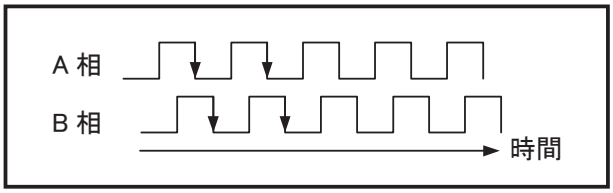
(1) フォーカスエンコーダ出力信号波形
(無限遠から至近方向へ動かした時)



(2) ズームエンコーダ出力信号波形
(広角側から望遠側へ動かした時)



(3) アイリスエンコーダ出力信号波形
(クローズ側からオープン方向へ動かした時)



13.4 分解能

項目	分解能
フォーカス	16 ビット
ズーム	16 ビット
アイリス	10 ビット

MEMO

技術資料

技術資料

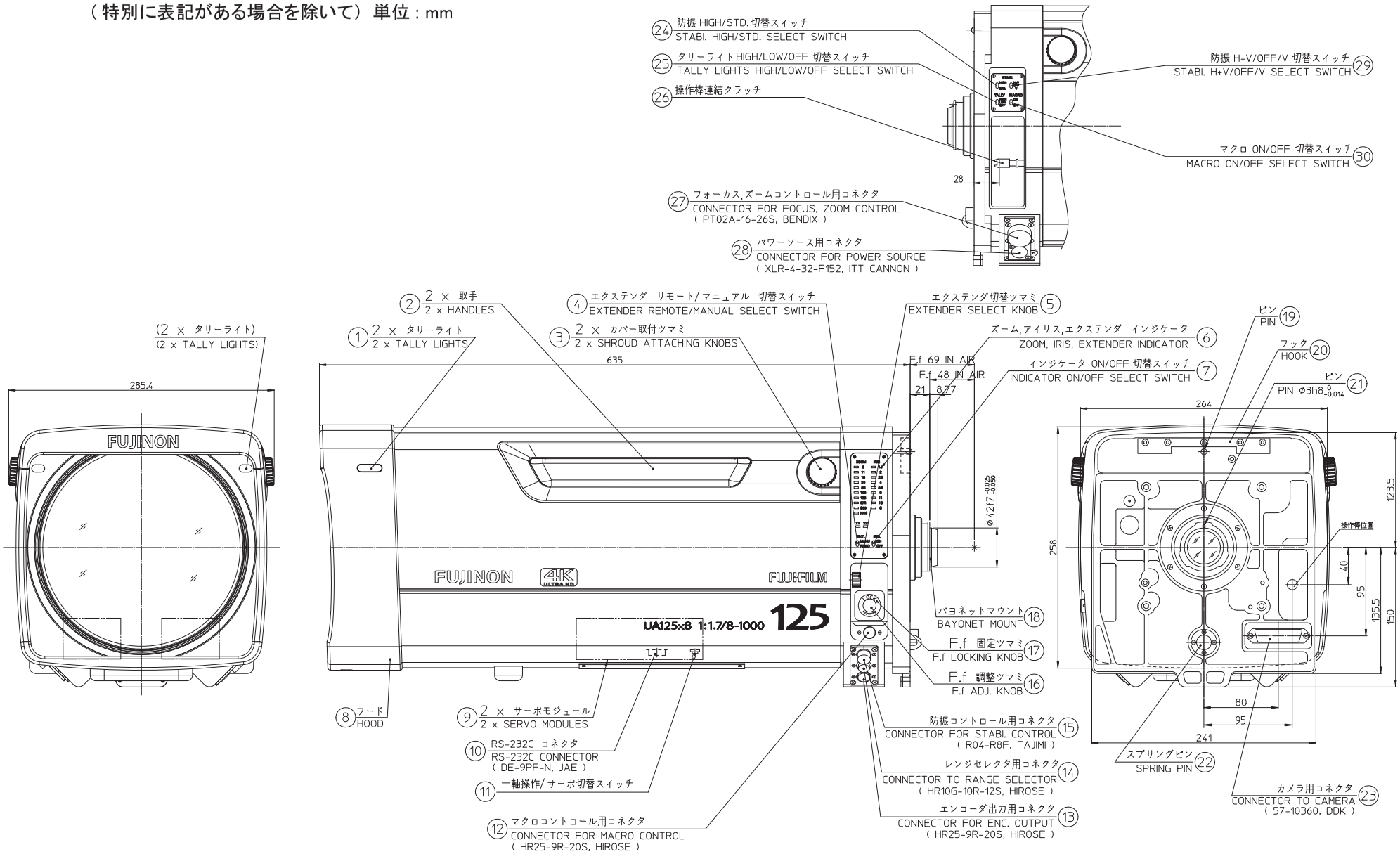
■ 付図

外観図 ..... 図 1
結線図 ..... 図 2

■ 付表

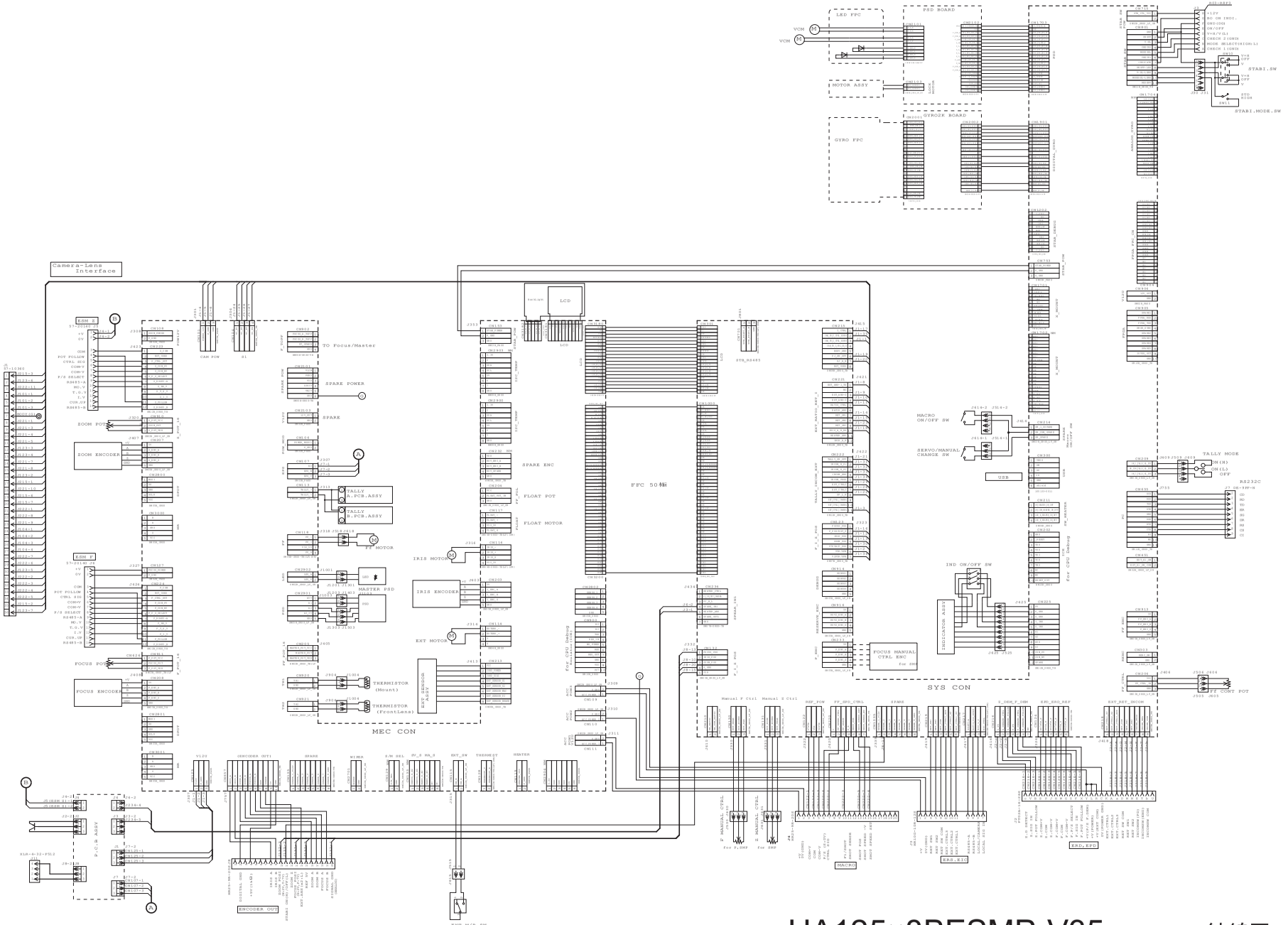
1 カメラーレンズ インターフェイス ..... 表 1
2 各種スイッチの設定 : MECCON 基板 ..... 表 2

（特別に表記がある場合を除いて）単位：mm



レンズ本体：外観図

UA125×8BESMP-V35　図1



UA125×8BESMP-V35

結線図　図2

36PIN CAMERA-LENS INTERFACE

No	SONY MODE	
1	NOT SUPPORTED (CAM TH ZOOM CTRL)	
2	NOT SUPPORTED (CAM TH COM)	
3	NOT SUPPORTED (CAM TH EXT CTRL3)	
4	DC12V	
5	GND(12V)	
6	GND(SIG)	
7	GND(BODY)	
8	EXT ANS1 / TxD	*3
9	EXT ANS2	
10	EXT ANS3	
11	16:9 / 4:3 SELECT	
12	IRIS POSITION (F16:3.4V , F2.8:6.2V)	
13	ZOOM POSITION (W : 2V , T : 7V)	
14	RET SW1	
15	RET SW2	
16	FOCUS POSITION (MOD : 2V , INF : 7V)	
17	IRIS CTRL (F16:3.4V , F2.8:6.2V)	
18	IRIS A/M / RxD	
19	NOT SUPPORTED (CAM TH EXT CTRL1)	
20	NOT SUPPORTED (CAM TH EXT CTRL2)	
21	TALLY CTRL (ON : L , OFF : H)	
22	EXIT PUPIL POSI	
23	RET SW3	
24	LENS CODE (A)	*2
25	LENS CODE (B)	
26	LENS CODE (C)	
27	LENS CODE (D)	
28	EXT CTRL1	*3
29	EXT CTRL2	
30	NOT SUPPORTED (CAM TH COM+V)	
31	INCOM ENG/PROD (ENG : GND , PROD : OPEN)	
32	INCOM ENG/PROD (ENG : GND , PROD : OPEN)	
33	INCOM1 (ON : L , OFF : OPEN)	
34	INCOM2 (ON : L , OFF : OPEN)	
35	NOT SUPPORTED (CAM TH FOCUS CTRL)	
36	NOT SUPPORTED (CAM TH COM-V)	

*2 : LENS CODE

SW	A-BOARD S1			
	1	2	3	4
PIN	LENS CODE(A)	LENS CODE(B)	LENS CODE(C)	LENS CODE(D)
DEFAULT	OFF	OFF	OFF	OFF

*3 : EXTENDER SELECT

PIN / POSI	RATIO	CTRL		ANS			LENS TYPE	
		1	2	1	2	3		
	11	28	29	8	9	10	NORMAL	RATIO
X1	H	H	H	H	H	H	4:3	16:9
(X1.5)	H	L	H	H	L	H		
X2	H	H	L	L	H	H		
(X2.5)	H	L	L	L	L	H		
X1(R.C)	L	H	H	H	H	L		4:3
(X1.8)	L	L	H	H	L	L		
X2.4	L	H	L	L	H	L		
X1.2	L	L	L	L	L	L		

H: ∞、 L:0V

カメラーレンズインターフェイス　　表 1

■ ディップスイッチ

スイッチ No.		設　定			
	*1	Sony	Panasonic	Grass Valley	Hitachi/ Ikegami
SW3151 *2	SW3151-1	OFF	ON	OFF	ON
	SW3151-2	OFF	OFF	ON	ON
	SW3151-3	OFF	Reserved		
	SW3151-4	OFF	Reserved		
	SW3151-5	OFF	Reserved		
	SW3151-6	OFF	Reserved		
	SW3151-7	OFF	TALLY-ADJUST		
	SW3151-8	OFF	BACKLIGHT		
SW3150 *2	SW3150-1	ON	CAMERA-SERIAL		
	SW3150-2	ON	BCT		
	SW3150-3	ON	IRIS-GAINUP		
	SW3150-4	ON	IRIS-COMP		
	SW3150-5	ON	IRIS-CLOSE		
	SW3150-6	ON	Reserved		
	SW3150-7	ON	ZF-CUSTOM		
	SW3150-8	ON	Reserved		
SW2101	SW2101-1	OFF			
	SW2101-2	OFF			
	SW2101-3	OFF			
	SW2101-4	OFF			
SW2105	SW2105-1	OFF			
	SW2105-2	OFF			
	SW2105-3	OFF			
	SW2105-4	OFF			

■ ロータリスイッチ

スイッチ No.	設　定
SW2301	A
SW2302	A

A=　時計回転端
B=　中央
C=　反時計回転端

■ スライドスイッチ

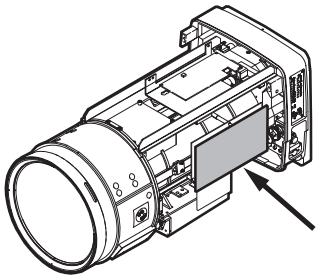
スイッチ No.	設　定
SW2303	ON (IRIS-SERVO)
SW2304	OFF (Reserved)
SW2305	ON (BF-SERVO)

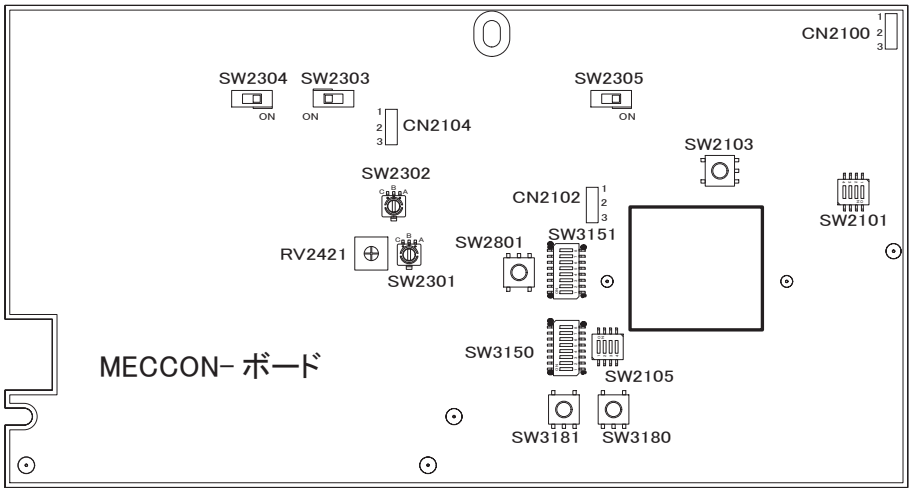
■ ジャンパースイッチ

スイッチ No.	設　定
CN2100	2-3 (Stabilizer-PowerON)
CN2102	1-2 (Use Camera Power)
CN2104	2-3 (No ExternPower)

*1 使用するカメラのメーカーによって、設定を変更してください。

*2 DIP スイッチで ON にされている設定は、LCD パネルにより OFF に設定されている場合があります。詳細は『LCD パネル操作手順書』をご参照ください。





各種スイッチの設定 : MECCON 基板　　表2

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/

Printed in Japan