Canon

BCTV Zoom Lens
广播电视变焦镜头

UHD-DIGISUPER

UJ90x9B
UJ86x9.3B
UJ27x6.5B

取　扱　説　明　書
OPERATION MANUAL
使　用　说　明　书

ご使用の前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
なお、取扱説明書は必要に応じてご覧になれるよう大切に保管してください。

Read this operation manual before using the product.
Keep the manual in place for future reference.

在使用本产品之前，请务必先仔细阅读本使用说明书。
请务必妥善保管好本书，以便日后能随时查阅（保留备用）。
请在充分理解内容的基础上，正确使用。

J/E/C

日本語版

日本語版は、日本国内用の取扱説明書です。

はじめに

このたびは、キヤノンBCTVズームレンズをお買い上げいただき誠にありがとうございます。この取扱説明書には、キヤノンBCTVズームレンズの機能と操作方法および使用上の注意事項について記載してあります。
ご使用の前によくお読みになり、また必要に応じてご覧になれるよう大切に保管してください。

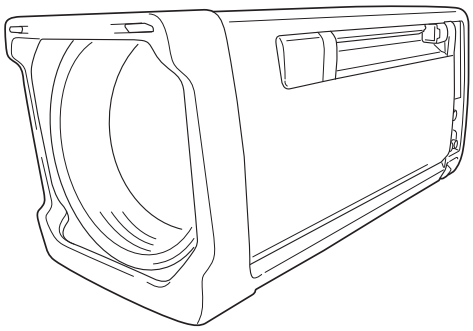
この取扱説明書は下記の製品モデルに適用されます。

機種名	操作方式	インターフェース
UJ90x9B UJ86x9.3B UJ27x6.5B	IESD	BB HH IH PH SB SH
UJ27x6.5B	IDSD	

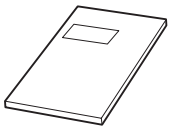
商品構成

ご使用を始める前に以下のものが全て梱包されていることをご確認ください。
（万一、不足品がある場合は、お手数でもお買い上げの販売店にご連絡をお願いいたします。）

レンズ本体



取扱説明書（この冊子）

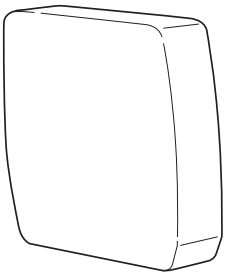


ダストキャップ
（本体取付け）

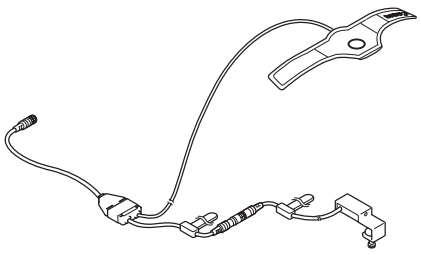


コネクターキャップ
（本体取付け）＊1

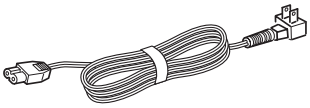
フードキャップ（本体取付け）



IS操作ユニット＊2



ACケーブル＊2



＊1：コネクターキャップはTVカメラとのインターフェース部のコネクターを保護するためのものです。
＊2：IS操作ユニットとACケーブルはオプションとなります。IS操作ユニットはIS機能搭載機種にのみ搭載できます。

・付属品以外のアクセサリーをお求めになる場合は、お買い上げの販売店、またはキヤノンマーケティングジャパン（株）までお問い合わせください。
・本取説レンズのイラストはUJ90x9B標準仕様品です。機種、仕様により形状は若干異なる場合があります。
・本取説アクセサリーのイラストは標準仕様品です。仕様により形状は若干異なる場合があります。
・オプション品は対応できない場合があります。

安全にお使いいただくために

製品および取扱説明書に記載されている安全に関する警告や注意事項は、必ず守ってください。
これら危険防止の警告や注意事項にそった取扱いをしない場合、けがや事故に至る可能性があります。
この取扱説明書をよく読んで、十分に理解した上で本製品を正しくご使用ください。
また、この取扱説明書は必要に応じてご覧になれるよう大切に保管してください。

この取扱説明書の中では、お客様および他の人々の安全をお守りし、事故を未然に防止するための警告文や注意文に以下のシンボルマークと言葉を使用しています。

⚠ 警告	取扱いを誤った場合に、死亡または重傷を負う恐れがある警告事項が書かれています。安全に使用していただくために、必ずこの警告事項をお守りください。
⚠ 注意	取扱いを誤った場合に、負傷を負う恐れがある注意事項が書かれています。安全に使用していただくために、必ずこの注意事項をお守りください。
『ご注意ください』	操作する上での注意事項、または推奨事項です。ここに記載されていることを守らないと、製品が正しく機能しない可能性があります。また、操作上における有益な情報が記載されています。

取扱いについて

⚠ 警告

1. 水をかけたり、濡らしたりしないでください。万一、内部に水が入った場合は使用を中止してください。そのまま使用すると、火災や感電の原因となります。
2. レンズで太陽や輝度の高い光源をのぞかないでください。目に障害を起こす原因となることがあります。
3. ケーブルを抜くときは、必ずコネクター部を持って抜いてください。ケーブル部を引っ張ると、断線などレンズケーブルが傷つき、その部分から漏電して火災や感電の原因となることがあります。

⚠ 注意

1. 本製品を持ち運ぶときは、落下させないようご注意ください。落下させますと、けがの原因となることがあります。
2. 取付け部は、しっかりと締め付けてください。
   取付け部が緩むと、落下してけがの原因となることがあります。
3. 定期的（目安として6ヵ月〜1年ごと）に取付け部に緩みがないか点検してください。取付け部が緩むと、落下してけがの原因となることがあります。
4. 本製品付属の電源コードは本製品専用です。他の機器に使用することはできません。
5. 製品を炎天下で使用すると、製品の内部が思わぬ高温になる場合があります。高温になる状況が想定される場合は、お客様にて適宜温度対策をお願いいたします。

『ご注意ください』

1. 修理を行う場合は、キヤノンマーケティングジャパン（株）、お求めになった代理店、または直接キヤノン（株）へお問い合わせください。
2. 本製品に強い衝撃を与えると故障の原因となることがあります。
3. 本製品は、防滴構造にはなっておりません。雨・雪など、水滴に直接さらして使用しないでください。故障の原因となることがあります。
4. 粉塵の多い場所でのご使用、またはレンズの着脱には十分ご注意ください。製品内に粉塵が入ると、故障の原因となることがあります。
5. 急激な温度変化を与えますと、レンズの内部が曇ってしばらくの間使用できなくなることがあります。曇り対策処置など十分にご配慮ください。
6. 化学薬品を使用するなど特殊な環境のもとでレンズを使用される場合には、あらかじめご相談ください。
7. 本製品内部には、ガラス部品や精密部品が数多く使われています。振動や衝撃による故障を防ぐため、下記のことにご注意ください。
   - 本製品を搬送する際は、必ず使用時と同様に水平（横向き）にしてください。垂直（縦向き）の状態で振動や衝撃を受けると故障の原因となることがあります。また、精密機器輸送が可能な運送業者に依頼してください。その際、事前に精密機器であることを伝えてください。
   - 別手配のキャリングケースをご使用になる場合は、お求めになった代理店、または直接キヤノン（株）へ必ずご相談ください。

異常時の対処方法について

⚠ 警告

1. 万一下記のような異常が発生した場合には、ただちにレンズをカメラから取り外して、お求めになった代理店、または次ページ連絡先までご連絡ください。
   - 発煙、異臭、異常音などが発生した場合
   - 異物（金属や液体など）が製品内部に入ってしまった場合

保守・点検について

⚠ 警告

1. 本製品の外装を清掃するときは、必ずケーブルを抜き、レンズやカメラから取り外してから行ってください。また、ベンジン・シンナーなど引火しやすいものは、使用しないでください。火災や感電の原因となることがあります。

『ご注意ください』

1. レンズの表面についたゴミやほこりは、ブローアーで吹き飛ばすか、柔らかい刷毛で軽く払ってください。
   指紋やシミが付いた場合は、市販のレンズクリーナーを少量浸した清浄な柔らかい綿布またはレンズクリーニングペーパー（シルボン紙など）で軽くふき取ってください。中心から渦を巻きながら周辺に向かってふき上げます。ゴミなどが付着したままで強くこするとレンズ表面に傷がつくことがありますのでご注意ください。
2. 使用条件・頻度・環境などにより異なりますが、毎年一回程度は保守点検を実施し、必要な場合にはオーバーホールなどを行ってください。

保管について

⚠ 注意

1. 保管するときは、必ずフードキャップ・ダストキャップを付けてください。キャップなしの状態で保管した場合、レンズの集光作用により火災の原因となることがあります。

『ご注意ください』

1. 霧や小雨などで湿気を含んだ場合には、速やかに乾いた布で水分をふき取り、乾燥剤（できるだけ新しい乾燥剤を使用）とともに、ビニール袋に入れて密封し、完全に内部の湿気を除去してください。

お客様へ

1. お客様の誤った操作に起因する障害については、当社は、責任を負いかねますのでご了承ください。
2. 本製品の品質・機能および取扱説明書に関して、お客様の使用目的に対する適合性・市場性などについては、一切の保証をいたしかねます。
   また、そこから生じる直接的・間接的損害に対しても責任を負いかねます。
3. 本製品を使用して得られた結果については、保証いたしかねます。
4. 本製品の仕様・商品構成・外観図などは、お断りなく変更することがあります。
5. 修理や保守点検、本取扱説明書に記載されていない諸調整などにつきましては、お求めになった代理店、または下記連絡先までお問い合わせください。
6. お客様のご都合で、当社に相談なく改造が行われた製品に対しては、その修理などをお引き受けできない場合がありますのでご注意ください。

キヤノン株式会社
〒146-8501 東京都大田区下丸子3-30-2

キヤノンマーケティングジャパン株式会社
〒108-8011　東京都港区港南2-16-6

この取扱説明書の著作権はキヤノン株式会社にあります。
この取扱説明書の一部または全部をキヤノン株式会社の承諾書なしに、複写・複製または転記することは禁止されています。

1 取付け・接続 2

1-1 カメラへ取り付ける 2

1-2 各操作用アクセサリー（フルサーボ用）を取り付ける（サーボデマンドをご使用の場合）....3

1-3 ズーム高速仕様時の取付け（オプション）....6

1-4 各操作用アクセサリー（フルサーボ用）を取り付ける（操作棒をご使用の場合）....8

2 操作前の準備 11

2-1 初期化動作 11

2-2 フランジバック調整 12

2-3 カバーの取外し／取付け 12

2-4 アイリスゲイン調整 12

2-5 アイリスモード設定 14

2-6 ディスプレイによる各種設定 15

2-7 操作モード（サーボ操作 / 操作棒）の切替え（IDSD タイプのレンズのみ）....16

3 操作 17

3-1 ズーム・フォーカスを操作する 17

3-2 アイリスを操作する 18

3-3 エクステンダーを操作する 19

3-4 IS 機能を操作する（IS 機能搭載機種のみ）....19

4 その他の機能とオプション 22

4-1 電圧不足を確認する 22

4-2 外部電源を利用する（IESD タイプのレンズのみ / ズーム高速仕様は除く）....22

4-3 ヒーターシステム（オプション）....22

4-4 ワイパーシステム（オプション）....22

4-5 窒素ガス封入（オプション）....23

5 仕様 24

付録 ディスプレイ操作マニュアル 巻末

外観図 / 索引

IDSD RESTRICTED

1　取付け・接続

1-1 カメラへ取り付ける

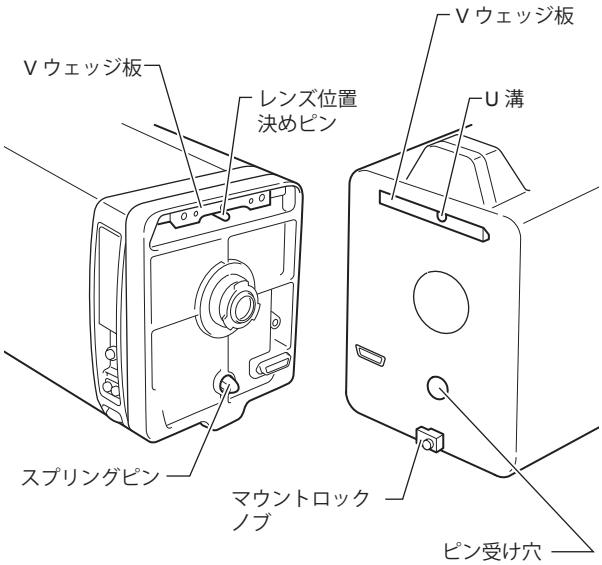
大型カメラへ取り付ける

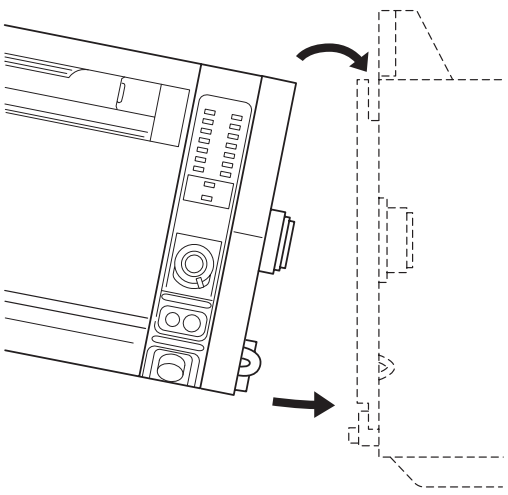
1 三脚または雲台に載せてあるパン・チルトヘッドのパンニング機構、チルティング機構が確実にロックされていることをご確認ください。

2 カメラ本体にあるマウントロックノブをレンズ側から見て反時計方向に 90° 回し、カメラ保護板またはカメラ保護キャップを取り外し、レンズをカメラに取り付けられる状態にしてください。

3 レンズ後面（マウント面）のコネクターにかぶせてあるコネクターキャップおよびレンズ保護のダストキャップを取り外してください。

4 レンズを両手にてしっかりと持ち、カメラの V ウェッジ板とレンズの V ウェッジ板、およびレンズ位置決めピンとカメラの V ウェッジ板の U 溝を合わせてから取り付けてください。

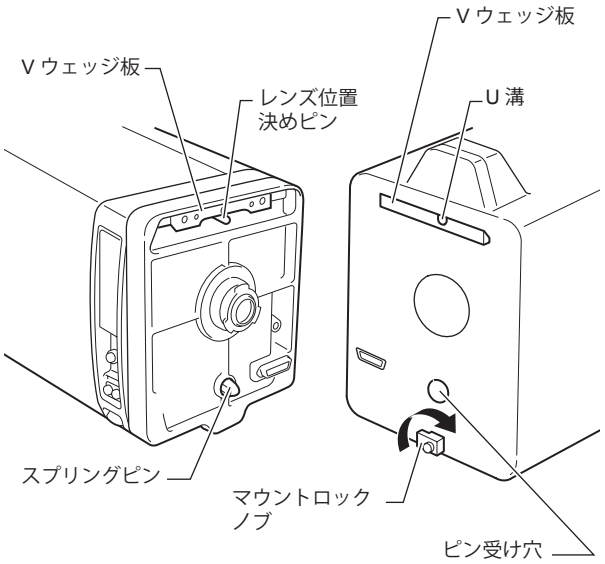




注意

レンズは相当重量がありますので、レンズカバーの両サイドにある取っ手部分を両手でしっかりと持ち、正しい姿勢でレンズを持ち上げてください。
正しい姿勢でレンズを持たない場合、レンズを落下させて破損させたり、落下が起因でけがを負う危険がありますのでご注意ください。

5 レンズマウント面の下部にあるスプリングピンがカメラ側の相対するピン受け穴に確実に一致することを確認しながら、レンズをカメラに密着するように押し付けてください。次に、マウントロックノブを矢印の方向（下図参照）に回してレンズを固定してください。



『ご注意ください』

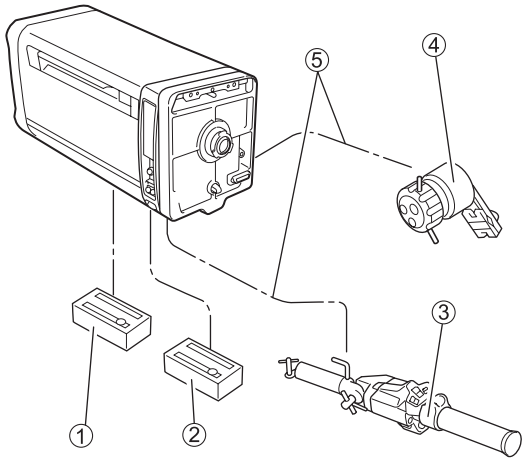
- レンズとカメラ間を接続するコネクターは、**4**,**5** の作業により自動的に接続された状態になります。ただし、**5** に記載の確認事項をおこたり、強制的に取り付けようとすると、レンズ側コネクターおよびカメラ側コネクターを破損させてしまう恐れがありますのでご注意ください。
- 操作用アクセサリーの取付けを完了したあと、パン・チルトヘッドのバランス調整作業が必要になります。

ハンディカメラへ取り付ける

ハンディカメラをご使用の場合、レンズを装着するサポーターが必要になります。
カメラによって対応サポーターが異なりますので、くわしくは販売代理店、またはキヤノン（株）までお問い合わせください。

1-2 各操作用アクセサリー（フルサーボ用）を取り付ける
（サーボデマンドをご使用の場合）

サーボデマンド類は下図のように取付け・接続します。各種デマンドを取り付ける際は、デマンドの取扱説明書をご覧ください。



① フォーカス側サーボモジュール
② ズーム側サーボモジュール
③ サーボズームデマンド
④ サーボフォーカスデマンド
⑤ デマンドケーブル

ズーム高速仕様でご使用の場合（オプション）は 1-3 を、操作棒をご使用の場合（オプション）は 1-4 をご覧ください。

サーボモジュールを取り付ける

サーボモジュールをレンズ底面部にあるズームおよびフォーカスのジョイント部へ取り付けます。

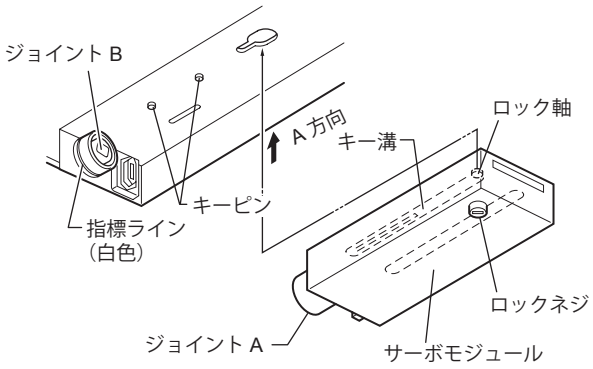
『ご注意ください』

ズーム側サーボモジュールは、
- 高速仕様時はハイスピードサーボモジュールが取付きます。
- 標準仕様時はフォーカス側と同じ、標準のサーボモジュールが取付きます。

1 レンズ本体への装着前に、サーボモジュールのロックネジを反時計方向に回して緩めてください。

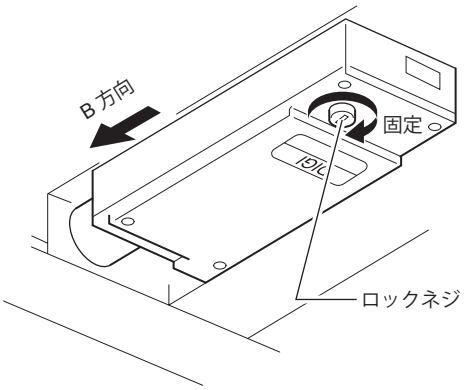
2 レンズ本体のキーピンがサーボモジュールのキー溝に入るよう矢印 "A" 方向へサーボモジュールを押し付けてください。

レンズ底面部



3 サーボモジュールのジョイント A 部とレンズ本体のジョイント B 部を合わせてから矢印 "B" 方向へサーボモジュールが指標ライン（白色）を完全に覆い隠すまで、十分に押し込んでください。

4 この状態で硬貨またはマイナスドライバーなどを使用して、サーボモジュールのロックネジを時計方向に回してサーボモジュールをしっかりと固定して下さい。



次に、同じ手順でもう一方のジョイント部へもサーボモジュールを取り付けてください。ズーム側、フォーカス側のどちらを先に取り付けても問題ありません。

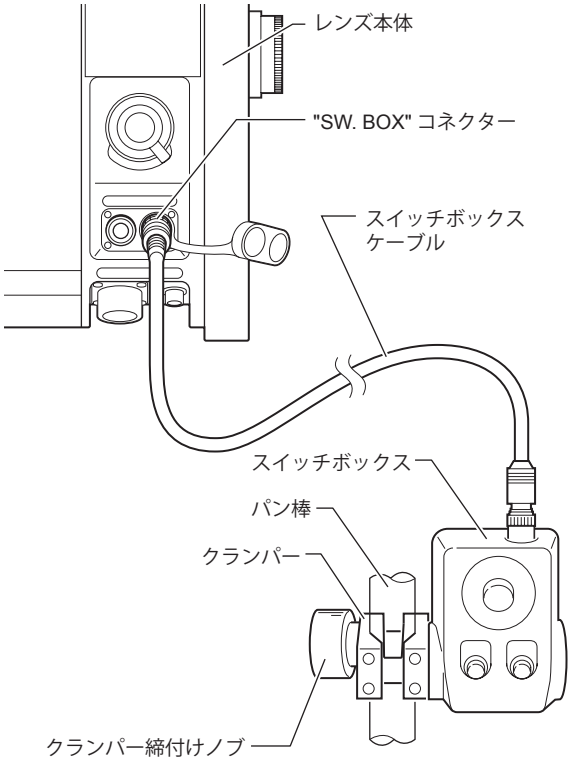
『ご注意ください』

ジョイント A 部とジョイント B 部の装着は、ジョイント B 部の外周にある白色指標ラインが完全に隠れるまで確実に押し込んでください。
白線が隠れない不十分な装着状態ですとサーボモジュールが作動しない場合や、作動しても異常音がする場合がありますので、確実に押し込み十分に結合させてから操作を行ってください。

スイッチボックスを取り付ける（オプション）

1 スイッチボックスに接続されているクランパーを使用して、三脚のパン棒に取り付けます。

2 付属のケーブルを使用してレンズとスイッチボックスを接続します。

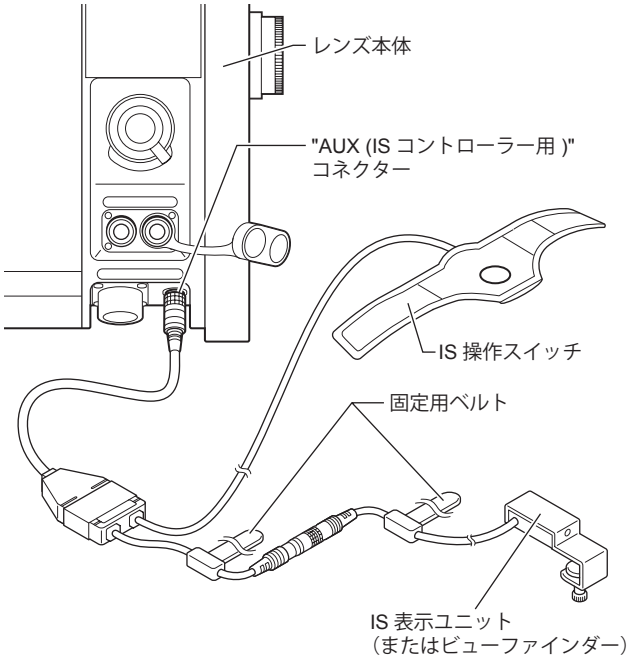


IS 操作用アクセサリーを取り付ける (IS 機能搭載機種のみ)

IS 操作ユニットを取り付ける

1 IS 操作ユニットのコネクターをレンズ本体側面部（カメラから見て左側）にある "AUX" と表示されたコネクターへ接続してください。

2 ケーブルから分岐したもう一方の IS 表示ユニットは固定用ネジを具備していますので、ビューファインダーの縁部など、LED の点灯・消灯が確認しやすいところへ取り付けてください。表示機能を持っているカメラをご使用の場合は表示ユニットは不要です。

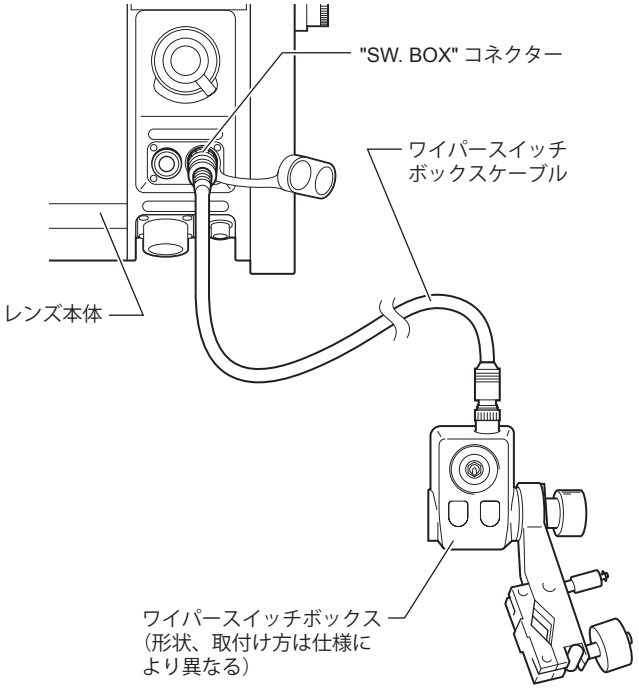


ビューファインダーで IS 動作状態を確認する

IS 機能の作動中／停止中の信号をレンズ側から受け取り、ビューファインダー上に動作状態を表示する機能を備えているカメラを使用する場合、IS 操作スイッチのみ接続して操作することが可能です。
IS 操作ユニットからケーブル途中で接続してある IS 表示ユニットを取り外してご使用ください。

ワイパースイッチボックスを接続する（オプション）

ワイパー付き仕様の製品で別途専用スイッチボックスをお求めの場合、専用ケーブルでレンズとスイッチボックスを接続してください。（スイッチボックスの仕様により取付け方は異なります。）



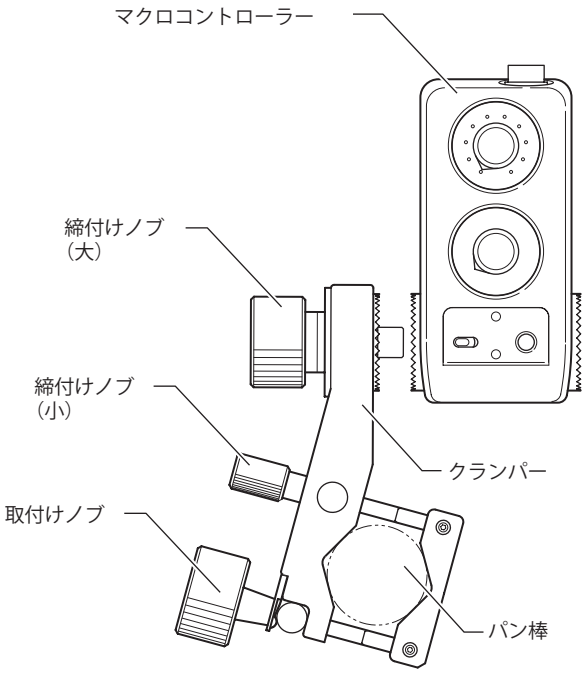
マクロコントローラーを取り付ける（オプション）

1 クランパーの大小の締付けノブを緩めて、三脚の左側パン棒に取付けます。

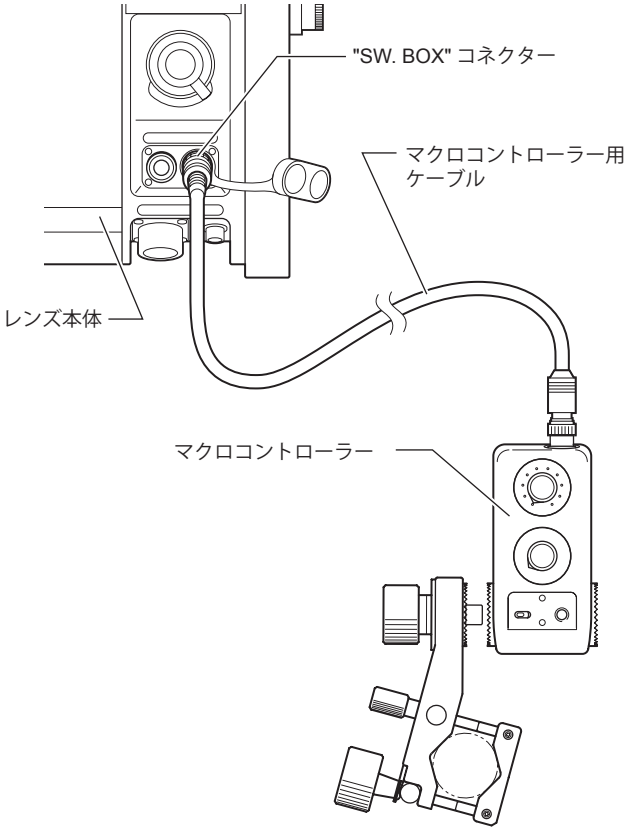
2 パン棒にクランパーを取付けたあと、クランパーの大小の締付けノブを締めて、クランパーを固定してください。

3 マクロコントローラーとクランパーのそれぞれの菊座を噛み合わせます。

4 クランパーの取付けノブを締めて、しっかりと固定してください。



5 マクロコントローラー用ケーブルのコネクター（メス側）をマクロコントローラーのコネクターへ接続します。次にケーブルのもう一方の端のコネクター（オス側）をレンズ本体の後方側面部にある "SW. BOX" と表示されたコネクターへ接続してください。

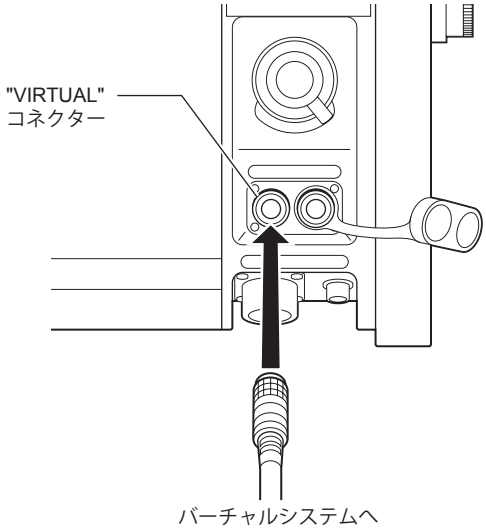


バーチャル用ケーブルを接続する（バーチャルシステム対応機種のみ）

レンズ本体側面部（カメラ側から見て左側）に "VIRTUAL" と表示されたコネクターがあります。このコネクターは各種バーチャルシステムなどとのインターフェースと接続する際に使用するコネクターです。ズーム、フォーカス、アイリスの各位置信号をエンコーダーパルス列／ RS-422 による通信データの 2 種類の方式で出力が可能です。

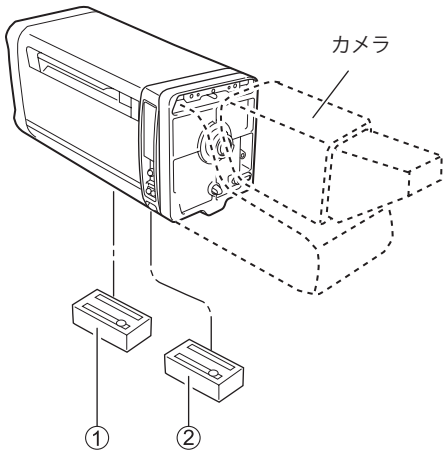
『ご注意ください』

一部にコネクターの位置が異なる製品もございます。



1-3 ズーム高速仕様時の取付け（オプション）

ズーム高速仕様の場合は以下のような構成によりズームおよびフォーカス操作を行います。



① サーボモジュール
② ハイスピードサーボモジュール

対応可能機種については、キヤノンマーケティングジャパン（株）、お求めになった代理店、または直接キヤノン（株）へお問い合せください。

サーボモジュールを取り付ける

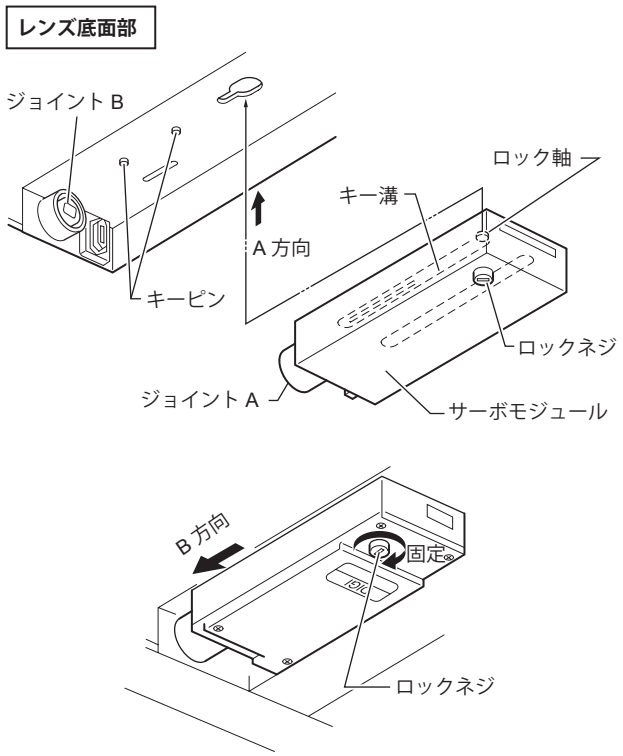
サーボモジュールはズーム用、フォーカス用が決められています。取付けの際は、以下のモジュールを次の場所に取り付けるようご注意ください。

カメラ側からみて右側（ズーム用）	ハイスピードサーボモジュール
カメラ側からみて左側（フォーカス用）	サーボモジュール

1 レンズ本体底面部にボトムカバーがある場合は、カバー取付けビスを緩め、ボトムカバーを外してください。

2 レンズ本体への装着前に、サーボモジュールのロックネジを反時計方向に回して緩めます。

3 レンズ本体のキーピンがサーボモジュールのキー溝に入るよう矢印 "A" 方向へサーボモジュールを押し付けてください。



4 サーボモジュールのジョイント A 部とレンズ本体のジョイント B 部を合わせてから矢印 "B" 方向へ奥に突き当たるまで、十分に押し込んでください。

5 この状態で硬貨またはマイナスドライバーなどを使用して、サーボモジュールのロックネジを時計方向に回してサーボモジュールをしっかりと固定します。

6 ボトムカバーがある場合は、カバー取付けビスでレンズ底面部に取り付けます。

『ご注意ください』

ジョイント A 部とジョイント B 部の装着は、ジョイント B 部の奥に突き当たるまで確実に押し込んでください。不十分な装着状態ですとサーボモジュールが作動しない場合や、作動しても異常音がする場合がありますので、確実に押し込み十分に結合させてから操作を行ってください。

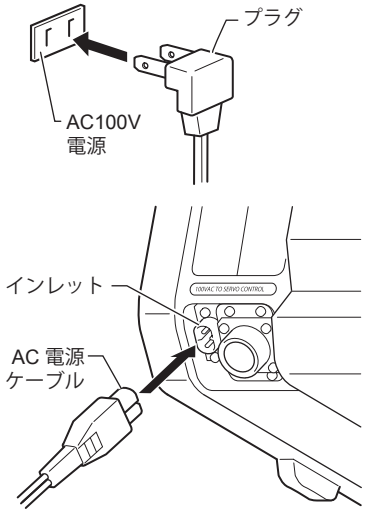
電源を供給する

ズーム高速仕様を駆動させるには、ハイスピードサーボモジュールとカメラからの電源以外に専用の電源が必要となります。工場出荷時にハイスピードサーボモジュールは既に搭載済ですが、併せて電源の供給が必要となります。AC100V 電源か、専用 DC 電源、どちらか用意できる方を使用してください。

AC100V 電源の場合

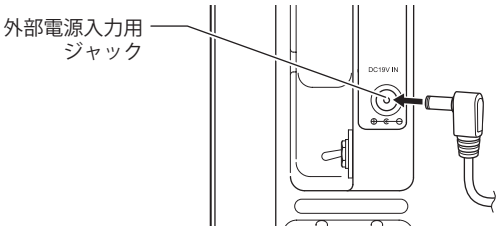
1 プラグを AC100V 電源に差し込みます。

2 AC 電源ケーブルをレンズ本体の後方にあるインレットに差し込みます。（カメラ側から見て右側）



専用 DC 電源の場合

レンズ本体側面部にある外部電源入力用ジャックへ DC 電源（19V) を入力します。
（カメラ側から見て右側）



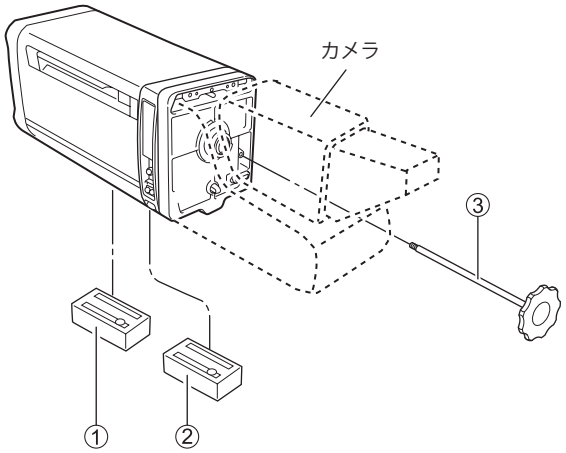
『ご注意ください』

- この専用電源の供給は、必ずインレットには AC 電源を、外部電源入力用ジャックには DC 電源を使用してください。
- バッテリーやアダプターをご使用の際は、各メーカーにより定格電圧が高めに出力されている場合がありますので、必ず下記電圧範囲でご使用ください。正常動作範囲外の電圧で使用された場合、故障の原因となります。
  定格電圧：DC19V
  正常動作範囲：DC19V ± 0.95V
  また、レンズ電源入力には極性があります。バッテリーやアダプターをレンズに接続する際は、電源ケーブルの極性を必ずご確認ください。誤った極性で接続すると故障の原因となることがあります。
- 外部電源入力用ジャックへの電源供給が優先されます。AC100V 電源をインレットに入力していても、外部電源入力用ジャックへ DC12V など DC19V に満たない電圧を入力すると、操作棒によるズーム操作性が鈍くなります。

その他の接続につきましては、サーボデマンドをご使用の場合と共通です。
「スイッチボックスを取り付ける」（p.4）から「バーチャル用ケーブルを接続する」（p.6）をご覧下さい。

1-4 各操作用アクセサリー（フルサーボ用）を取り付ける
（操作棒をご使用の場合）

操作棒で操作する場合は以下のような構成によりズームおよびフォーカス操作を行います。



① サーボモジュール
② ハイスピードサーボモジュール
③ 操作棒

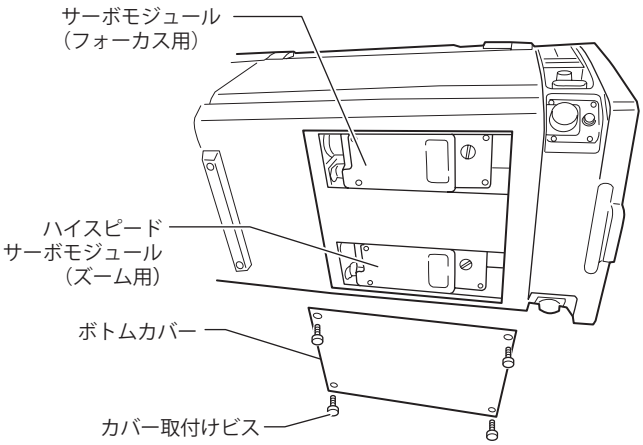
対応可能機種については、キヤノンマーケティングジャパン（株）、お求めになった代理店、または直接キヤノン（株）へお問い合せください。

サーボモジュールを取り付ける

サーボモジュールはズーム用、フォーカス用が決められています。取付けの際は、以下のモジュールを次の場所に取り付けるようご注意ください。

カメラ側からみて右側（ズーム用）	ハイスピードサーボモジュール
カメラ側からみて左側（フォーカス用）	サーボモジュール

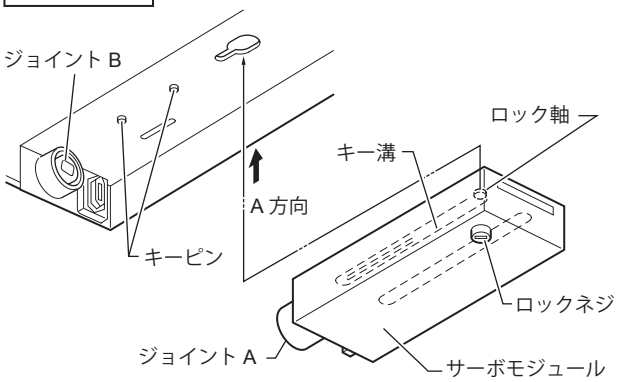
1 レンズ本体底面部にボトムカバーがある場合は、カバー取付けビスを緩め、ボトムカバーを外してください。

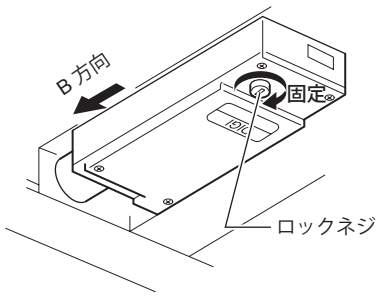


2 レンズ本体への装着前に、サーボモジュールのロックネジを反時計方向に回して緩めます。

3 レンズ本体のキーピンがサーボモジュールのキー溝に入るよう矢印 "A" 方向へサーボモジュールを押し付けてください。

レンズ底面部





4 サーボモジュールのジョイント A 部とレンズ本体のジョイント B 部を合わせてから矢印 "B" 方向へ奥に突き当たるまで、十分に押し込んでください。

5 この状態で硬貨またはマイナスドライバーなどを使用して、サーボモジュールのロックネジを時計方向に回してサーボモジュールをしっかりと固定します。

6 ボトムカバーがある場合は、カバー取付けビスでレンズ底面部に取り付けます。

『ご注意ください』

ジョイント A 部とジョイント B 部の装着は、ジョイント B 部の奥に突き当たるまで確実に押し込んでください。不十分な装着状態ですとサーボモジュールが作動しない場合や、作動しても異常音がする場合がありますので、確実に押し込み十分に結合させてから操作を行ってください。

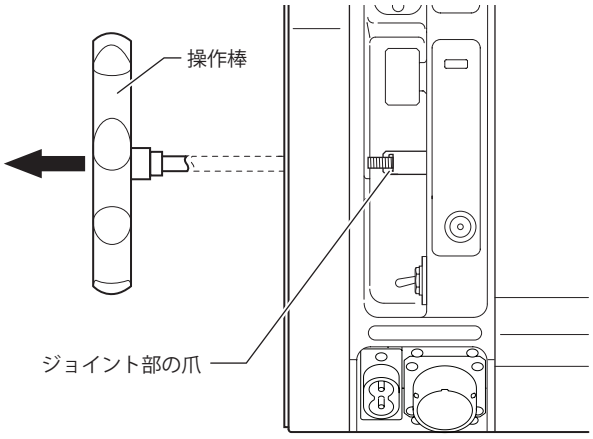
操作棒を取り付ける

操作棒によるズーム・フォーカス操作を行う場合は、まず操作棒をレンズに取付けてください。

1 操作棒の接続前にレンズをカメラに接続しておきます。

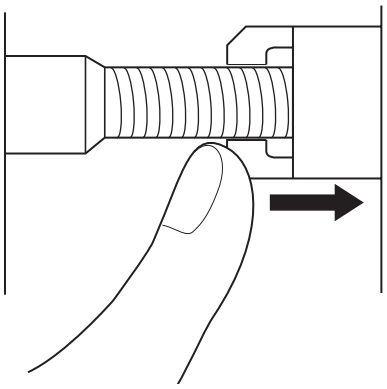
2 カメラ操作棒ガイド穴から操作棒を挿入し、最も深く押し込んだ状態で、カメラ側から見て時計方向に回してください。ジョイント部の仮連結が行われます。この状態ではまだネジの先端のみでの連結です。

3 操作棒を手前に静かに引き戻し、ジョイント部の爪が見えるように引き戻してください。



4 3. の状態で指で爪を押し込むと、更に操作棒をねじ込むことが出来るようになりますので、十分にねじ込んでください。

5 操作棒を少し回転させ、操作棒の溝にジョイント部の爪がはまるようにします。これで操作棒の取付けが確実に行われます。



『ご注意ください』

他社製の操作棒は、ジョイント部のネジピッチが異なる場合がありますのでご使用にならないでください。レンズをカメラから取り外すときは、事前に操作棒を取り外してください。操作棒を取り外さない状態でレンズを取り外すと、内部機構の破損や事故の原因となりますのでご注意ください。

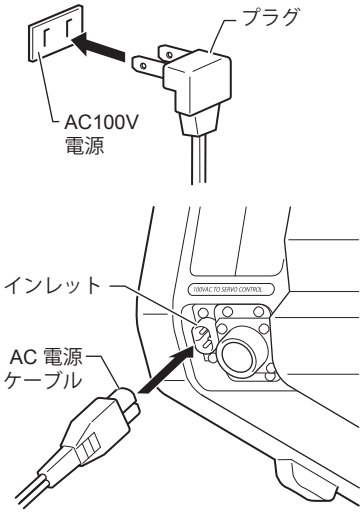
電源を供給する

操作棒によるズーム操作を快適に駆動させるには、ハイスピードサーボモジュールとカメラからの電源以外に専用の電源が必要となります。工場出荷時にハイスピードサーボモジュールは既に搭載済ですが、併せて電源の供給が必要となります。AC100V 電源か、専用 DC 電源、どちらか用意できる方を使用してください。

AC100V 電源の場合

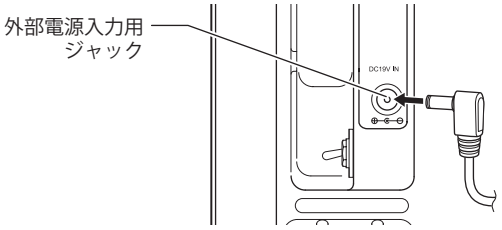
1 プラグを AC100V 電源に差し込みます。

2 AC 電源ケーブルをレンズ本体の後方にあるインレットに差し込みます。（カメラ側から見て右側）



専用 DC 電源の場合

レンズ本体側面部にある外部電源入力用ジャックへ DC 電源（19V) を入力します。
（カメラ側から見て右側）



『ご注意ください』

- この専用電源の供給は、必ずインレットには AC 電源を、外部電源入力用ジャックには DC 電源を使用してください。
- バッテリーやアダプターをご使用の際は、各メーカーにより定格電圧が高めに出力されている場合がありますので、必ず下記電圧範囲でご使用ください。正常動作範囲外の電圧で使用された場合、故障の原因となります。
  定格電圧：DC19V
  正常動作範囲：DC19V ± 0.95
  また、レンズ電源入力には極性があります。バッテリーやアダプターをレンズに接続する際は、電源ケーブルの極性を必ずご確認ください。誤った極性で接続すると故障の原因となることがあります。
- 外部電源入力用ジャックへの電源供給が優先されます。AC100V 電源をインレットに入力していても、外部電源入力用ジャックへ DC12V など DC19V に満たない電圧を入力すると、操作棒によるズーム操作性が鈍くなります。
- 専用の電源を供給しない場合でも操作棒によるズーム操作は可能ですが、カメラ側にダメージを与える場合があるため、専用電源を供給しての操作を推奨します。

その他の接続につきましては、サーボデマンドをご使用の場合と共通です。
「スイッチボックスを取り付ける」（p.4）から「バーチャル用ケーブルを接続する」（p.6）をご覧下さい。

2 操作前の準備

2-1 初期化動作

本レンズは、ズーム、アイリス、フォーカスの位置センサーとしてエンコーダーを内蔵し、高精度制御の実現とバーチャルインターフェースに対応しています。正しく機能させるためには正確な位置を検出する必要があります。

情報ディスプレイから、初期化動作の ON（自動）・OFF（手動）を選択できます。

ON（自動）	電源投入後、レンズは自動で初期化動作を実行します。(ただし、サーボモード時)
OFF（手動）	電源投入後、レンズ操作中にレンズが一定の位置（通常中央付近）を通過したとき位置検出を行います。

※工場出荷時のデフォルトは OFF です。

設定方法の詳細は巻末付録「**ディスプレイ操作マニュアル**」をご覧ください。

ZOOM の位置検出方法

初期化動作設定	位置検出の方法
ON（自動）	電源投入時に自動で位置検出を行い、その後、電源投入時の位置に戻る。
OFF（手動）	電源投入直後は仮位置で動作し、レンズ操作中にレンズが一定の位置を通過したとき位置検出し、正確な位置への補正を行う。

FOCUS の位置検出方法

初期化動作設定	デマンドの接続	位置検出の方法
ON（自動）	有	電源投入時に自動で位置検出を行ったあと、デマンドの指令信号の位置に移動。
	無	電源投入時に自動で位置検出を行ったあと、電源投入時の位置に戻る。
OFF（手動）	有	電源投入時に自動で位置検出を行ったあと、デマンドの指令信号の位置に移動。
	無	位置検出の動作なし。 デマンド接続時に自動で位置検出したあと、デマンドの指令信号の位置に移動。

位置検出が正常に行われなかった場合

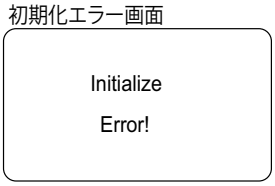
- カメラに送り返す位置信号およびディスプレイ上のフォロー表示が正確になされません。

その他の注意

- アイリスはオート、マニュアルモードに関わらず、電源投入時に必ず初期化動作を自動で行います。
- 初期化動作中はレンズの操作はできません。初期化が完了すれば、レンズは初期化開始前の位置に戻ります。ただし、レンズがポジションサーボモード（位置制御）の場合は、コントロールの位置に移動します。
- 初期化動作設定の ON ／ OFF は情報ディスプレイから設定が可能ですが、電源投入時の設定が優先されるため、設定変更した場合は電源の再投入を実行してください。

初期化エラー画面は**サーボモジュールが正しく取り付けられて**いない状態か、もしくはレンズが強制的にロックされた状態などのとき表示されます。
使用状況の再確認、または原因を取り除き電源の再投入を行ってください。

初期化エラー画面



2-2 フランジバック調整

ズームレンズの結像面と TV カメラの結像面が合致していないと、ズームを行ったときフォーカスが合わなくなります。下記の手順でレンズのフランジバックを調整してください。

1 適当と思われる距離（UJ90x / UJ86x: 10 ～ 15m 位、UJ27x: 3 ～ 5m 位）に被写体を定めます。コントラストのはっきりしたものを被写体として利用すると作業がしやすくなります。

2 レンズを 1 ×（エクステンダーを使用しない状態）に設定します。

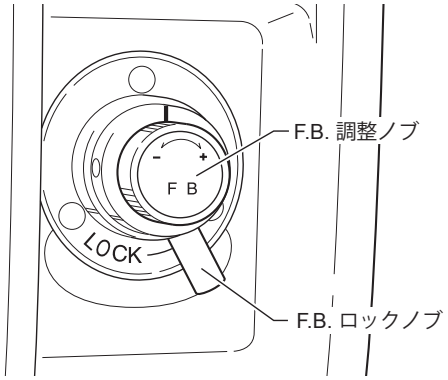
3 アイリス操作でレンズの絞りを開放（オープン）にします。

4 レンズのズームを望遠端（テレ端）にします。

5 フォーカス操作で焦点（ピント）を合わせます。

6 レンズのズームを広角端（ワイド端）にします。

7 レンズの F.B. ロックノブを緩め、F.B. 調整ノブを回して焦点（ピント）を合わせます。



8 **4** から **7** の操作を 2,3 回繰り返して、各ズーム端での焦点（ピント）を合わせます。

9 正しい F.B. 調整ノブの位置が決まりましたら、F.B. ロックノブを締めます。

以上で調整は完了です。

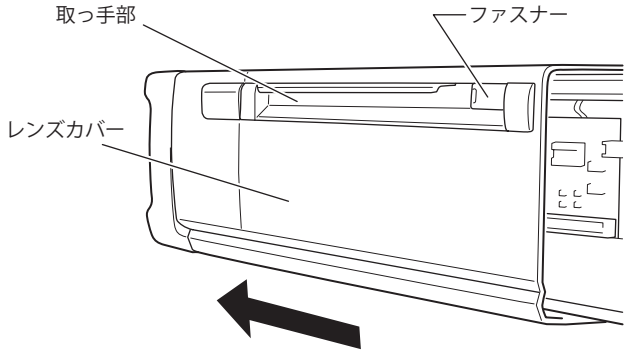
2-3 カバーの取外し／取付け

電気的設定・調整を行う場合には下記の手順でレンズカバーの取外し、取付けが必要となります。

ファスナータイプの場合

1 レンズカバーの両端にあるファスナーのロックを解除し、レンズカバーをレンズ前面方向に引き抜きます。

2 レンズカバーを元に戻す（レンズへ取り付ける）場合には、レンズ本体に設けられたガイドレールにレンズカバーを合わせてからマウント側端部に突き当たるまでレンズカバーを押し込み、ファスナーのマウント側端部に近いところを押してロックします。



『ご注意ください』

レンズカバーがレンズに取り付けられた状態では、常にファスナーがロックされていることを確認してください。

2-4 アイリスゲイン調整

工場出荷時には、ゲイン調整を含めアイリス調整は適切に設定されています。しかし、応答性を変更したい場合は、下記の手順にしたがって、アイリスゲイン調整を行ってください。調整方法は、トリマー調整または情報ディスプレイにて行うことができます。（調整は後操作が優先されます。）

『ご注意ください』

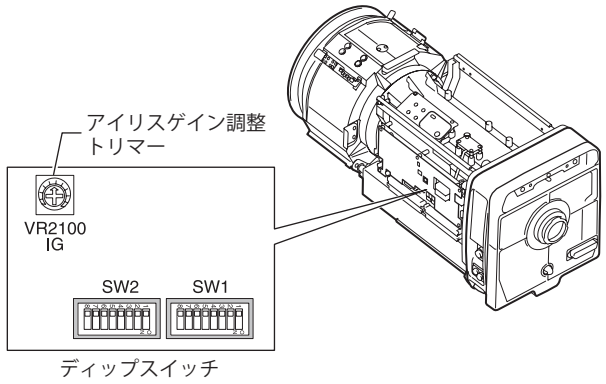
アイリスの両端調整、エクステンダー挿入時のビデオレベル調整など、他のアイリス調整に関してはキヤノン（株）または、販売代理店にお問い合わせください。

トリマーによる調整

1 レンズ本体よりレンズカバーを取り外します。

2 ディップスイッチ（アイリス選択スイッチ）SW2 の４番が "OFF" 側（I.CAMERA）に設定されていることを確認してください。
カメラからの指令信号によっては、"OFF" 側に設定されていてもオートアイリスにならない場合があります。詳細は、2-5「アイリスモード設定（オプション）」の "Iris Mode について " の表をご覧ください。

3 アイリスゲイン調整トリマーを回してゲイン調整を行います。トリマーを時計方向に回すとゲインが高くなり、反時計方向に回すとゲインが低くなります。



ディスプレイ上での調整

1 「トリマーによる調整」の **1** ～ **2** を行います。

2 情報ディスプレイの操作手順：

a. DISPLAY スイッチを押し、ディスプレイを表示させます。

(a)

IG: 50	▸CODE0000	
[Iris]	TAL	ON
[Zoom]	IND	ON
[Focus]	[CAFS]	ON
IS	Info	

b. カーソルボタンを押して点滅状態になったら、カーソルボタンの ▶、または ◀ を押し、設定したい任意の数値をディスプレイに表示させてください。

選択項目	01	～	99
機能	ゲイン最小		ゲイン最大

デフォルト値：50

(b)　IG: 50 → IG: 51

『ご注意ください』

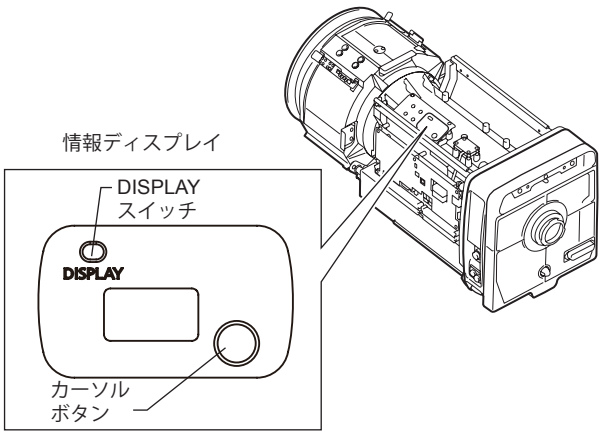
- アイリスの動作を確認しながらゲイン調整を行う際は、カメラのアイリスモードを [AUTO] にします。
- ハンチングがおこらない範囲で、ゲインが最高になるよう設定してください。

c. カーソルボタンを押してください。調整が完了します。

(c)

IG: 51	▸CODE0000	
[Iris]	TAL	ON
[Zoom]	IND	ON
[Focus]	[CAFS]	ON
IS	Info	

詳細な設定については、巻末付録「**ディスプレイ操作マニュアル**」をご覧ください。



2-5 アイリスモード設定

ディップスイッチ（アイリス選択スイッチ）SW2 の 4 番は "OFF" 側に設定した状態で工場出荷されています。
下の表はスイッチの設定位置と信号の関係を示したものです。

Iris Mode について

アイリスのコントロール、操作は次の 3 通りの指令信号で決まります。

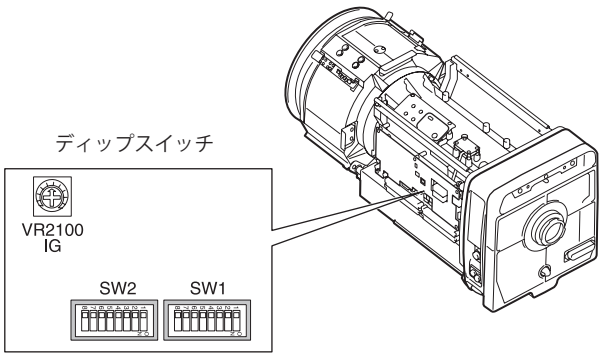
1 カメラからの強制オート指令信号（IRIS ENF）
（カメラによっては、この指令信号を供することができないものがあります。）

2 カメラからのオート／リモート指令信号（IRIS A/R）

3 レンズ本体内のディップスイッチ (SW2) 4 番の設定位置
("ON" 側：I.LOCAL ／ "OFF" 側：I.CAMERA ただし、仕様により I.LOCAL が使用できない場合もあります。）

下表はこれら 3 通りの指令信号とアイリスの操作をどこから行われるかを示しています。

ディップスイッチの設定位置	カメラからの指令信号		アイリス操作のユニット	アイリスモード
	IRIS ENF	IRIS A/R		
OFF	強制　ON	オート	カメラ	オートアイリス
OFF	強制　ON	リモート	カメラ	リモートアイリス
OFF	強制　OFF	オート	カメラ	オートアイリス
OFF	強制　OFF	リモート	カメラ	リモートアイリス
ON	強制　ON	オート	カメラ	オートアイリス
ON	強制　ON	リモート	カメラ	リモートアイリス
ON	強制　OFF	オート	スイッチボックス	リモートアイリス
ON	強制　OFF	リモート	スイッチボックス	リモートアイリス



2-6 ディスプレイによる各種設定

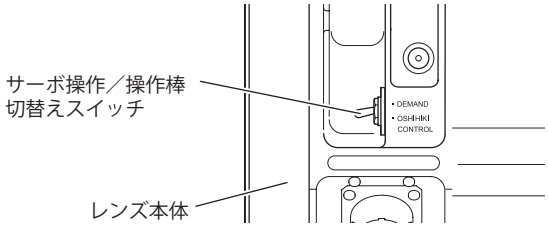
情報ディスプレイから設定可能な機能の一覧です。設定方法の詳細は巻末付録「**ディスプレイ操作マニュアル**」をご覧ください。

ディスプレイから設定可能な機能			巻末付録 参照ページ
レンズ名称	レンズコードの設定		4
初期化動作	初期化動作の設定		4
アイリス制御	アイリスゲイン	オートアイリスゲインの設定	4, 5
		リモートアイリスゲインの設定	5
	アイリス補正機能の ON ／ OFF		5
	クローズ検出機能の ON ／ OFF		6
ズーム制御	ズームサーボの立上がり特性		6
	ズームサーボの止まり際特性		6
	メカ端部の止まり際特性		6
	プリセット	ズームサーボの立上がり特性	7
		ズームサーボの止まり際特性	7
	アナログデマンドカーブ特性		7
	CAM モードの設定		8
	デマンドからのサーボモード設定		8
フォーカス制御	デマンドのカーブ特性		9
タリー	タリーの点灯／消灯		6
	タリーの光量の設定		11
インジケーター	インジケーターの点灯／消灯		8
CAFS	CAFS 機能の ON ／ OFF		9
IS*	メカロック設定		10
	操作スイッチ設定		10
	モード設定		10
その他	エンコーダー出力設定		11
	カメラシリアル通信の有効／無効		11
	カメラフォロー電圧調整		12
リセット操作	デフォルト値へリセット		1

***IS 機能搭載機種のみ**

2-7 操作モード（サーボ操作／操作棒操作）の切替え
（IDSD タイプのレンズのみ）

サーボ操作／操作棒切替えスイッチを "OSHIHIKI CONTROL" 側にして電源を投入します。

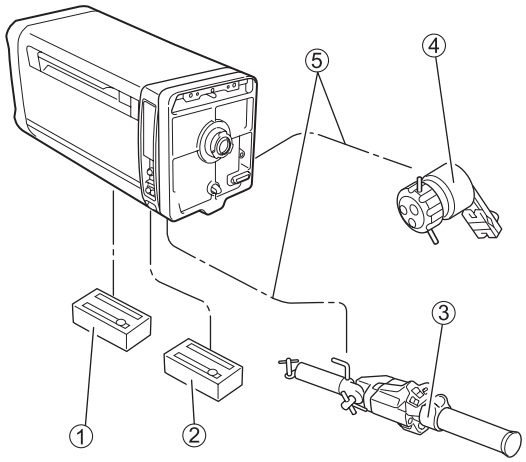


3 操作

3-1 ズーム・フォーカスを操作する

サーボデマンドで操作する

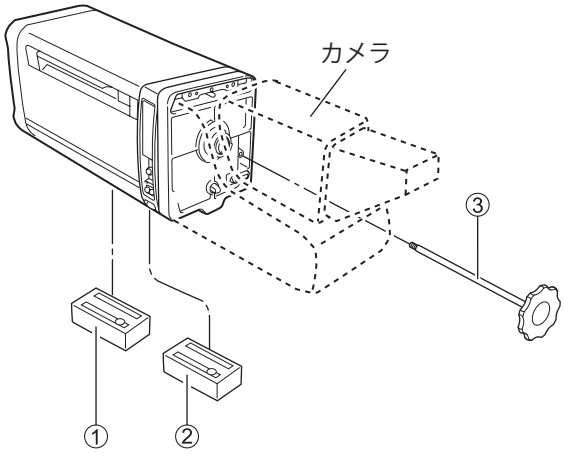
以下のような構成によりズームおよびフォーカス操作を行います。
操作方法につきましては、ご使用の各デマンドの取扱説明書をご覧ください。



① フォーカス側サーボモジュール
② ズーム側サーボモジュール
③ サーボズームデマンド
④ サーボフォーカスデマンド
⑤ デマンドケーブル

操作棒で操作する

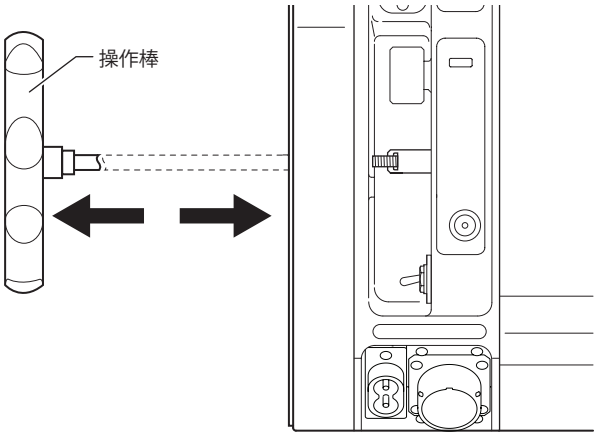
以下のような構成によりズームおよびフォーカス操作を行います。

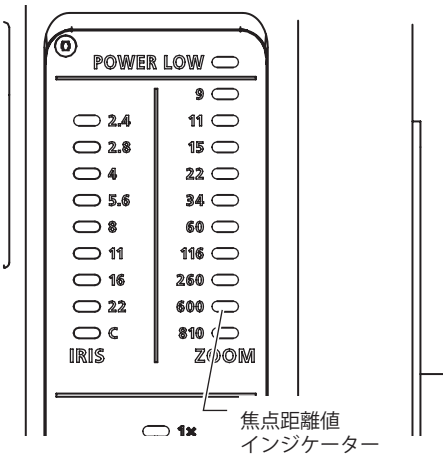


① サーボモジュール
② ハイスピードサーボモジュール
③ 操作棒

ズーム操作

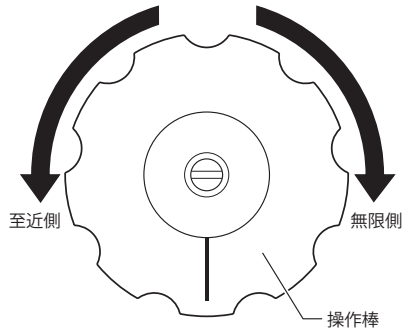
操作棒を押したり引いたりすることでズーム操作を行います。
カメラ側から見て、操作棒を
• 押し込むとテレ（望遠）側に
• 引くとワイド（広角）側に
また、撮影時のズーム値は、レンズ本体側面のインジケーターで、おおよその値を確認できます。





フォーカス操作

操作棒を回してフォーカス操作を行います。
カメラ側から見て操作棒を
• 時計方向に回すと無限側に
• 反時計方向に回すと至近側に
焦点(ピント）が合います。

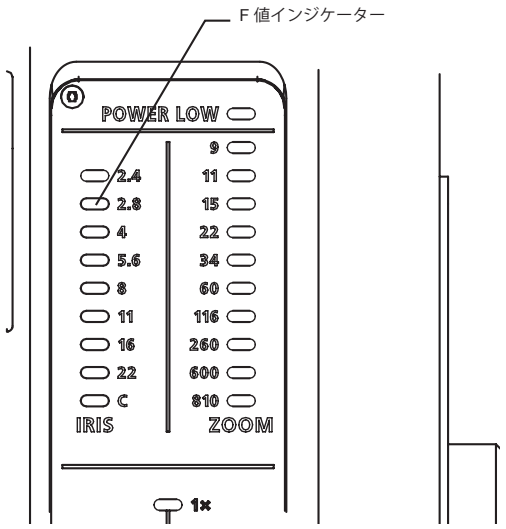


3-2 アイリスを操作する

通常、レンズのアイリス操作は、カメラ CCU からの指令による位置サーボコントロール方式です。オートアイリス制御または、リモートアイリス制御への切替えが可能です。
特殊仕様として、スイッチボックス（特殊版）を使用してカメラマンがリモートアイリス制御も行うことができます。

カメラから制御する

オートアイリスの場合も、リモートアイリスの場合も、通常カメラの CCU より制御されます。（操作の詳細につきましては、カメラメーカー発行の TV カメラ取扱説明書をご覧ください。）
撮影中のアイリスの F 値は、レンズ本体側面部（カメラ側から見て左側）にあるインジケーターにて概略の値を確認できます。



インジケーターに示される数値は機種により異なります。

選択スイッチを設定する

工場出荷時にはディップスイッチ (SW2) の 4 番は "OFF" 側（I.CAMERA）に設定されており、カメラからアイリス操作が行えるようになっています。万一、アイリス操作ができない場合は下記の手順により、ディップスイッチ (SW2) の 4 番の設定位置を確認してください。

"OFF" 側：カメラからのアイリス操作が可能
"ON" 側：スイッチボックスなどからのアイリス操作が可能

1 レンズ本体よりレンズカバーを取り外します。

2 ディップスイッチの設定位置が "OFF" 側になっているかをご確認ください。もし、"ON" 側に設定されていましたら、"OFF" 側に設定し直してください。

スイッチボックスから制御する

アイリスを制御する機能を有するスイッチボックスを使用すれば、スイッチボックスよりレンズのアイリスを操作することができます。

選択スイッチを設定する

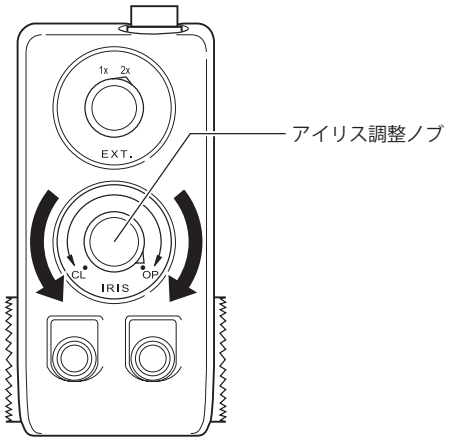
スイッチボックスからアイリス操作を行うためには、レンズ側の設定作業が必要になります。以下の手順で、設定を行ってください。

1 レンズ本体のレンズカバーを取り外します。

2 ディップスイッチを "ON" 側（I.LOCAL）に設定し直してください。

操作する

アイリス調整ノブを以下のように回してアイリス操作を行います。
時計方向に回す：　アイリスがオープン方向へ動きビデオレベルが上がります。
反時計方向に回す：　アイリスがクローズ方向へ動きビデオレベルが下がります。



アイリスをカメラの CCU より操作する場合と同様に、概略の F 値はインジケーターにて確認することができます。

『ご注意ください』

- スイッチボックスの取付け・接続方法に関しては " スイッチボックスを取り付ける "（p.4）をご覧ください。
- 2-5「アイリスモード設定」に記載の表 "Iris Mode について " に、カメラからの指令信号、アイリス操作のユニット、アイリス選択スイッチ位置の関係が記載されています。

3-3 エクステンダーを操作する

リモート操作

サーボズームデマンドとスイッチボックスからリモート操作する

サーボズームデマンドやスイッチボックスなどのアクセサリーからエクステンダーのリモート操作が行えます。

カメラからリモート操作する

エクステンダー切替え機能を有するカメラの場合、CCU またはカメラヘッドに設けられたエクステンダー操作ユニットからエクステンダーのリモート操作を行えます。カメラの取扱説明書を併せてご覧ください。

『ご注意ください』

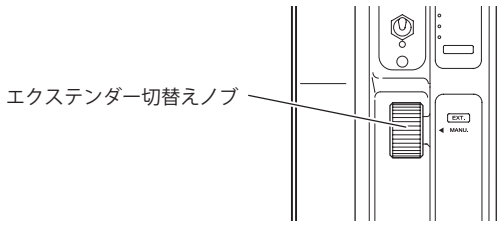
- サーボズームデマンドやスイッチボックスなどを併用した場合は、最後に操作したユニットの操作指令信号にしたがって、エクステンダーが切り替わります。
- リモート操作時でも、エクステンダー切替えノブによりエクステンダーを切り替えることが可能です。

マニュアル操作

エクステンダーのリモート機構が故障したり、エクステンダー操作ユニットがない場合などの緊急事態においては、エクステンダーをマニュアルでコントロールできるようになっています。

操作する

エクステンダー切替えノブを手動で回してエクステンダー操作を行います。
インジケーター上に何倍のエクステンダーが挿入されたかを LED が点灯して表示します。（操作途中においてはインジケーター上のエクステンダー表示 LED は全て消灯しています。）



3-4 IS 機能を操作する
（IS 機能搭載機種のみ）

基本操作を確認する

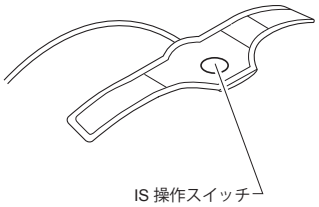
ゆれが目立つ場合には IS 機能を ON させて、像ブレ補正を行います。
選択した IS 機能によっては素早いパンチルト操作を行うと、映像が意図しない不自然な動きをすることがあります。これはパンチルトの動きを像ブレとして検出し、その補正を行うべく作動することによるものです。パンチルト操作は、できるだけ不自然な動きが目立たない操作特性（STD）に切り替えていただいた上でご使用ください。また、ウォーミングアップ中は防振機能が充分に発揮されないことがありますので、ご注意ください。

IS 機能の操作環境を設定する

撮影中の IS 機能操作は、IS 操作スイッチやその他のアクセサリーで操作します。

IS 操作スイッチを使用する場合

中央のボタンを「押す」「離す」または「押し続ける」などして操作を行います。



IS 操作スイッチ機能付きアクセサリーを使用する場合

スイッチの位置や設定方法などはアクセサリーの取扱説明書をご覧ください。

『ご注意ください』

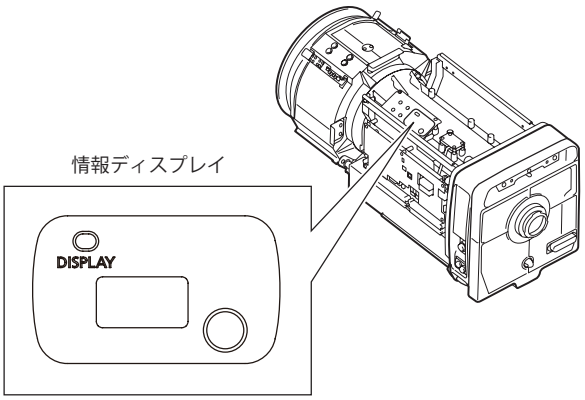
スイッチを「押す」「離す」または「押し続ける」ときの IS 機能の動作はレンズ本体の設定により異なります。

IS 操作スイッチの設定

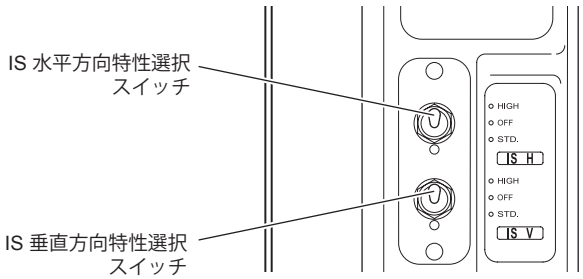
ALT	スイッチを押すたびに「IS SW-ON」「IS SW-OFF」が切り替わるオルタネイト動作
MON	スイッチを押している間のみ「IS SW-ON」になるモーメンタリー動作

※出荷時は "Alt" に設定されています。

情報ディスプレイで設定を行ってください。
情報ディスプレイの操作手順の詳細は、巻末付録「**ディスプレイ操作マニュアル**」をご覧ください。



IS 機能の有効方向と特性を設定する



IS 水平（垂直）方向特性選択スイッチを切り替えて以下の3種類のモードから選択します。

標準特性（STD.）	ゆっくりとしたカメラワークによる低周波のゆれを考慮した処理を施して不自然な動きを抑制しており、常時作動でも違和感なくお使いいただける特性です。
最大特性（HIGH）	周波数帯のゆれ補正を最大の抑振特性で行うように設定されます。静止したショットで低周波数のゆれが気になる場合に、この最大特性を選択すると防振効果が向上します。
停止（OFF）	IS の機能を停止します。

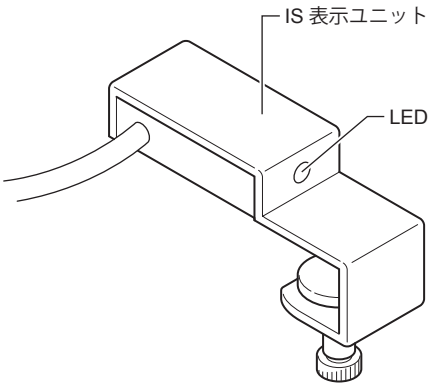
IS 機能の設定を応用する

情報ディスプレイで設定を行ってください。
情報ディスプレイの操作手順の詳細は、巻末付録「**ディスプレイ操作マニュアル**」をご覧ください。

塗りつぶし箇所 [　　] で IS 表示ユニットの LED が点灯します。

IS モード設定	＜IS SW-ON 状態＞ （MON の場合はスイッチを押している状態） →特性選択スイッチ状態を反映		＜IS SW-OFF 状態＞ （MON の場合はスイッチを押していない状態）
	H	V	
OFF （デフォルト設定）	Hi	Hi	OFF
	STD	Hi	OFF
	OFF	Hi	OFF
	STD	STD	OFF
	OFF	STD	OFF
	OFF	OFF	OFF
STD	Hi	Hi	STD
	STD	Hi	STD
	OFF	Hi	STD
	STD	STD	STD
	STD	OFF	STD
	Hi	OFF	STD

※電源投入時は「ALT」時 IS SW-ON 状態で立ち上がります。
「MON」時 IS SW-OFF 状態で立ち上がります。



ビューファインダーから確認する

ビューファインダーに動作状態を表示する機能を備えているカメラをご使用の場合、そちらで確認することもできます。

詳しくはカメラの取扱説明書をご覧ください。

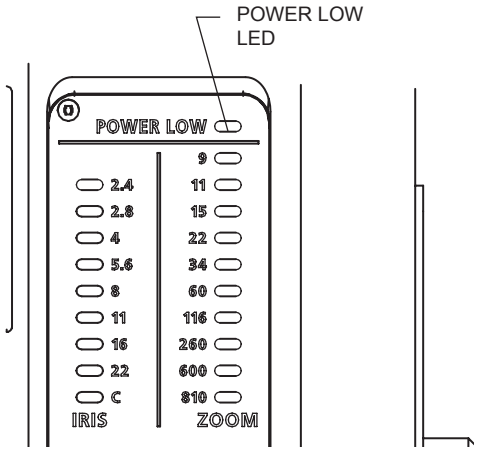
4　その他の機能とオプション

4-1 電圧不足を確認する

レンズ本体側面部（カメラ側から見て左側）のインジケーターの上方に "POWER LOW" と表示されたレンズへの供給電圧不足を警告する LED が設けられています。
供給電圧により LED は下記のように点灯します。

赤色点灯：　10V 以下
消灯：　　供給電圧正常

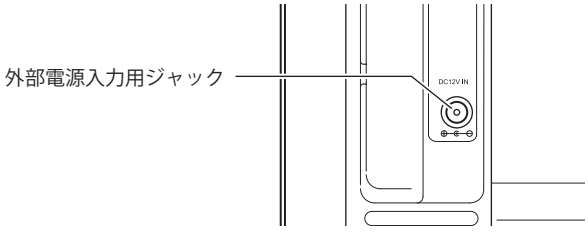
したがって、LED が赤色に点灯しているときは、レンズへの供給電圧を何らかの手立てで 10.5V 以上に上げることが必要です。
電圧不足の場合は、正常にレンズが機能しないので、ご注意ください。



インジケーターに示される数値は機種により異なります。

4-2 外部電源を利用する
（IESD タイプのレンズのみ / ズーム高速仕様は除く）

レンズ本体側面部（カメラ側から見て右側）に、外部電源入力用ジャックが付いています。ハンディカメラとの組み合わせなどでレンズへの供給電力が不足した場合にバッテリーなどから、この入力用ジャックを使用し、外部から DC12V（10V–17V）を供給してください。

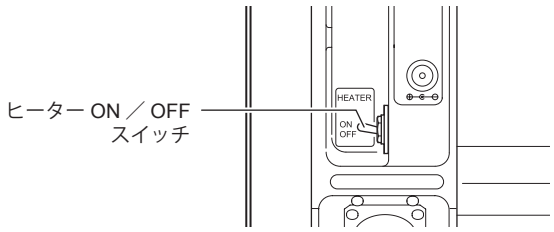


4-3 ヒーターシステム
（オプション）

レンズを暖めることによりレンズ内部の曇りを防止するためのヒーターシステムを搭載することが可能です。ヒーターシステムの操作は次のように行います。

1 カメラ側から見てレンズの右サイドのヒーター ON ／ OFF スイッチを ON にします。

2 ヒーターを停止するときは、ヒーター ON ／ OFF スイッチを OFF にします。



『ご注意ください』

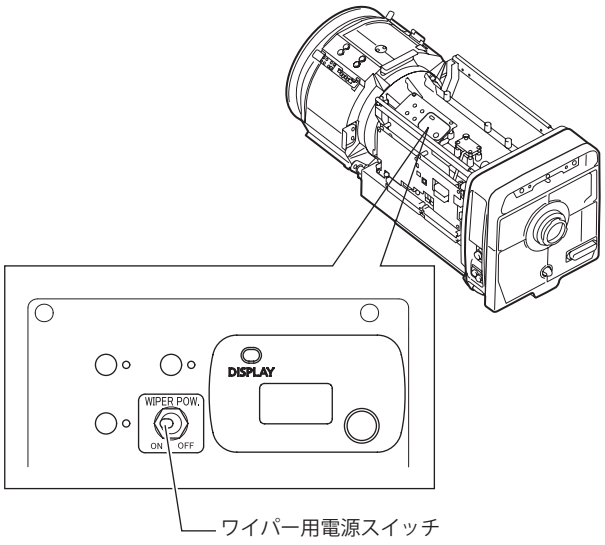
ヒーターが ON のときは消費電力が大きいため、回路的にサーボズーム操作とサーボフォーカス操作ができないようになっています。

サーボ操作を行う場合は、ヒーターの使用を停止してください。

4-4 ワイパーシステム
（オプション）

ワイパー電源の確認

ワイパー電源スイッチが "ON" になっていることをご確認ください。



ワイパー動作は操作するアクセサリーによって異なります。
ご使用になるアクセサリーの取扱説明書をご覧ください。

『ご注意ください』

- ワイパーのガラスにほこり , 油 , 異物などが付いている状態でワイパー操作を行うと、ガラスに傷を付ける恐れがあります。作動前に十分な清掃を行ってください。
- 低温環境下での使用や雪などのふき取りを行うと、ガラス表面が結露する場合があります。
- 水滴の付いていない状態での乾ふき操作はゴムブレードを劣化させ、ふき残りの原因となりますので お控えください。
- ゴムブレードの磨耗、変形、損傷によりふき残りが発生した場合は交換が必要です。キヤノン（株）までお問い合わせください。
- ワイパー用電源スイッチを "OFF" にすると、ワイパーを手動で動かすことが可能です。
  "ON" の状態で、ワイパーを動かさないでください。

4-5 窒素ガス封入（オプション）

空気中の水分によるレンズ内部の曇りや結露の発生を抑えるため、レンズ内部に窒素ガスを封入することができます。
窒素ガスは定期オーバーホールのときに再充填できます。
また、重要なイベントなどの前にも再充填することを推奨します。

『ご注意ください』

窒素ガス再充填にあたりガスボンベ、充填器具が必要になりますので、キヤノン（株）、または販売代理店までご相談ください。

5 仕様

■IESD

			UJ90x9B	UJ86x9.3B
焦点距離		1x	9–810mm	9.3–800mm
		2x	18–1620mm	18.6–1600mm
ズーム比			90 ×	86 ×
最大口径比		1x	1:2.4（at 9–486mm） 1:4.0（at 810mm）	1:1.7（at 9.3–340mm） 1:4.0（at 800mm）
		2x	1:4.8（at 18–972mm） 1:8.0（at 1620mm）	1:3.4（at 18.6–680mm） 1:8.0（at 1600mm）
有効画面寸法			9.6 × 5.4mm （対角 11mm）	
包括角度	広角端	1x	56.1º × 33.4º（at 9mm）	54.6º × 32.4º（at 9.3mm）
		2x	29.9º × 17.1º（at 18mm）	28.9º × 16.5º（at 18.6mm）
	望遠端	1x	0.68º × 0.38º (at 810mm)	0.69º × 0.39º (at 800mm)
		2x	0.34º × 0.19º（at 1620mm）	0.34º × 0.19º（at 1600mm）
至近距離			3.0m（レンズ前玉より）	
至近での撮像範囲	広角端	1x	287.9 × 161.9cm（at 9mm）	271.9 × 152.9cm（at 9.3mm）
		2x	144.0 × 81.0cm（at 18mm）	136.0 × 76.5cm（at 18.6mm）
	望遠端	1x	3.3 × 1.9cm（at 810mm）	3.3 × 1.9cm（at 800mm）
		2x	1.7 × 1.0cm（at 1620mm）	1.7 × 1.0cm（at 1600mm）
ズームスピード			全域　最高速 0.6 ± 0.1s (標準仕様) 、全域　最高速　0.35±0.1s (高速仕様)	
フォーカススピード			全域　最高速 0.8 ± 0.1s	
アイリススピード			0.8 ± 0.15s	
マウント			B4 マウント	
所要入力電圧			DC12V（DC10V ～ 17V)（カメラからの入力電源分) AC100V 0.5A（ 専用電源分）または DC19V（DC12V ～ 19V)（専用電源分）	
消費電力			最大 24W（カメラからの入力電源分） 最大 50W（専用電源分）	
使用環境条件			-20℃～ +45℃	
大きさ			外観図参照	
フランジバック			外観図参照	

			UJ27x6.5B
焦点距離		1x	6.5–180mm
		2x	13–360mm
ズーム比			27 ×
最大口径比		1x	1:1.5（at 6.5–123mm） 1:2.2（at 180mm）
		2x	1:3.0（at 13–246mm） 1:4.4（at 360mm）
有効画面寸法			9.6 × 5.4mm （対角 11mm）
包括角度	広角端	1x	72.9º × 45.1º（at 6.5mm）
		2x	40.5º × 23.5º（at 13mm）
	望遠端	1x	3.1º × 1.7º (at 180mm)
		2x	1.5º × 0.9º（at 360mm）
至近距離			0.6m（レンズ前玉より）
至近での撮像範囲	広角端	1x	106.1 × 59.7cm（at 6.5mm）
		2x	53.1 × 29.9cm（at 13mm）
	望遠端	1x	3.8 × 2.1cm（at 180mm）
		2x	1.9 × 1.1cm（at 360mm）
ズームスピード			全域　最高速 0.5 ± 0.1s (標準仕様)、全域　最高速　0.3±0.1s (高速仕様)
フォーカススピード			全域　最高速 0.8 ± 0.1s
アイリススピード			0.8 ± 0.15s
マウント			B4 マウント
所要入力電圧			DC12V（DC10V ～ 17V)（カメラからの入力電源分) AC100V 0.5A（ 専用電源分）または DC19V（DC12V ～ 19V)（専用電源分）
消費電力			最大 24W（カメラからの入力電源分） 最大 50W（専用電源分）
使用環境条件			-20℃～ +45℃
大きさ			外観図参照
フランジバック			外観図参照

■IDSD

<table>
<tr><th colspan="3"></th><th>UJ27x6.5B</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">焦点距離</td><td>1.0x</td><td>6.5–180mm</td></tr>
<tr><td>2.0x</td><td>13–360mm</td></tr>
<tr><td colspan="3">ズーム比</td><td>27×</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">最大口径比</td><td>1.0x</td><td>1:1.5（at 6.5–123mm）
1:2.2（at 180mm）</td></tr>
<tr><td>2.0x</td><td>1:3.0（at 13–246mm）
1:4.4（at 360mm）</td></tr>
<tr><td colspan="3">有効画面寸法</td><td>9.6×5.4mm
（対角 11mm）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">包括角度</td><td rowspan="2">広角端</td><td>1.0x</td><td>72.9º×45.1º （at 6.5mm）</td></tr>
<tr><td>2.0x</td><td>40.5º×23.5º （at 13mm）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">望遠端</td><td>1.0x</td><td>3.1º×1.7º （at 180mm）</td></tr>
<tr><td>2.0x</td><td>1.5º ×0.9º （at 360mm）</td></tr>
<tr><td colspan="3">至近距離</td><td>0.6m （レンズ前玉より）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">至近での
撮像範囲</td><td rowspan="2">広角端</td><td>1.0x</td><td>106.1×59.7cm （at 6.5mm）</td></tr>
<tr><td>2.0x</td><td>53.1×29.9cm （at 13mm）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">望遠端</td><td>1.0x</td><td>3.8×2.1cm （at 180mm）</td></tr>
<tr><td>2.0x</td><td>1.9×1.1cm （at 360mm）</td></tr>
<tr><td colspan="3">ズームスピード</td><td>専用電源AC100VまたはDC19V 入力の場合
<table><tr><td>操作</td><td>標準仕様</td><td>特別仕様</td></tr><tr><td>押し引き時</td><td colspan="2">全域　最高速 0.3 ± 0.1s</td></tr><tr><td>デマンド使用時</td><td>全域　最高速 0.5 ± 0.1s</td><td>全域　最高速0.3 ± 0.1s</td></tr></table></td></tr>
<tr><td colspan="3">フォーカススピード</td><td>全域　最高速 0.8±0.1s</td></tr>
<tr><td colspan="3">アイリススピード</td><td>0.8±0.15s</td></tr>
<tr><td colspan="3">マウント</td><td>B4マウント</td></tr>
<tr><td colspan="3">所要入力電圧</td><td>DC12V（DC10V ～ 17V)（カメラからの入力電源分）
AC100V 0.5A （専用電源分）または DC19V（DC12V ～ 19V)（専用電源分）</td></tr>
<tr><td colspan="3">消費電力</td><td>最大24W（カメラからの入力電源分）
最大50W（専用電源分）</td></tr>
<tr><td colspan="3">使用環境条件</td><td>-20℃～+45℃</td></tr>
<tr><td colspan="3">大きさ</td><td>外観図参照</td></tr>
<tr><td colspan="3">フランジバック</td><td>外観図参照</td></tr>
</table>

ENGLISH VERSION

The English version is the operation manual
for counties other than Japan.

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.

Do not make any changes or modifications to the equipment unless otherwise specified in the manual. If such changes or modifications should be made, you could be required to stop operation of the equipment.

Canadian Radio Interference Regulations

CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

CE

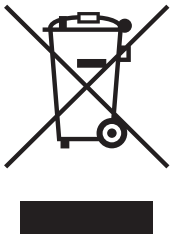
We, Canon Inc., in Japan and CANON EUROPE LTD., in U.K., confirm that the BCTV zoom lens is conformity with the essential requirements of EC Directive(s) by applying the following standards:
EN55032 and EN55103-2

Note:

a) Applicable Electromagnetic Environments:
E1 (residential), E2 (commercial and light industrial), E3 (urban outdoors) and E4 (controlled EMC environment, ex. TV studio).
b) Use of shielded cable is required to comply with limits specified by above standards.

Dieses Produkt ist zum Gebrauch im Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie in Kleinbetrieben vorgesehen.

Only for European Union and EEA (Norway, Iceland and Liechtenstein)



This symbol indicates that this product is not to be disposed of with your household waste, according to the WEEE Directive (2012/19/EC) and national legislation. This product should be handed over to a designated collection point, e.g., on an authorized one-for-one basis when you buy a new similar product or to an authorized collection site for recycling waste electrical and electronic equipment (EEE). Improper handling of this type of waste could have a possible negative impact on the environment and human health due to potentially hazardous substances that are generally associated with EEE. At the same time, your cooperation in the correct disposal of this product will contribute to the effective usage of natural resources. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, waste authority, approved WEEE scheme or your household waste disposal service.
For more information regarding return and recycling of WEEE products, please visit
www.canon-europe.com/weee

PREFACE

Thank you for purchasing the Canon BCTV zoom lens. This operation manual explains the functions and operating instructions for the Canon BCTV zoom lens. It also describes precautions for handling the lens. Read this operation manual carefully before using the product. Also, keep this manual in a safe place where it can easily be referenced whenever necessary.

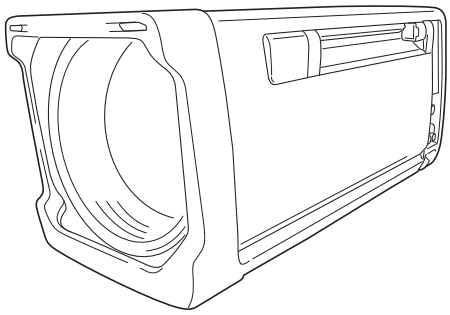
This operation manual is applicable for the following models:

Model name	Operation system	Interface
UJ90x9B UJ86x9.3B UJ27x6.5B	IESD	BB HH IH PH SB SH

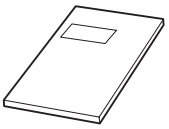
PRODUCT CONFIGURATION

Make sure that the following items are included in a package.
(If you find any item missing, please contact the dealer from whom you purchased this product.)

Lens Body



Oparation Manual (this booklet)



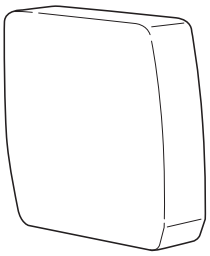
Dust Cap
(attached to the lens)



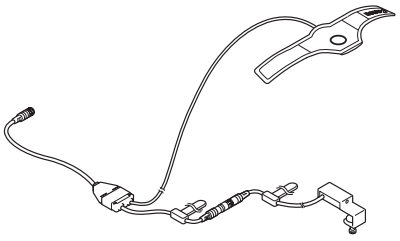
Connector Cap
(attached to the lens) *1



Hood Cap (attached to the lens)



IS Operation Unit *2



*1 The connector cap is provided to protect the interface connector(s) between the lens and the camera.
*2 The IS operation unit comes only with models with the IS function as an option.

- Accessories other than those mentioned above may be required depending on the specifications of your unit. For more details, contact our sales representative.
- The illustrations shown on this page and subsequence pages are those of standard UX90x9B. Shpaes of lens may be slightly different between models.
- The illustrations of accessories shown in this booklet are those of standard specifications. Shapes may be slightly different between specifications.
- Options are not available for some specifications.

GENERAL SAFETY INFORMATION

The safety warnings and cautions provided on the product or in this operation manual must be observed.
Failure to observe these warnings and cautions may result in injury or accident.
Read this operation manual carefully to familiarize yourself with its contents and ensure that you can operate the product properly.
Also, store this manual in a safe place where it can easily be referenced whenever necessary.

This operation manual uses the following symbols and terms to identify hazards in order to prevent accidents.

⚠ **WARNING**	This indicates a potentially hazardous situation which, if not heeded, may result in death or serious injury to you or others. Be sure to heed all warning notices to ensure safe operation at all times.
⚠ **CAUTION**	This indicates a potentially hazardous situation which, if not heeded, may result in a minor injury to you or others, or damage to property.
*** (NOTE)**	This indicates cautions and recommendations for operation. It contains information which, if not heeded, may result in this product failing to function properly. These notices also contain useful information for operation.

HANDLING THE PRODUCT

⚠ WARNING

1. Do not get this product wet or allow liquid inside. If water gets inside, stop using the product immediately. Continuing to use the product under this condition may cause a fire or electric shocks.
2. Do not stare at the sun or other bright objects through the lens. It may injure your eyes.
3. Be sure to hold the connector when disconnecting the cable. Pulling on the cable may sever or damage it and pose a risk of a fire or electric shocks from a short circuit.

⚠ CAUTION

1. Be careful not to drop the product when carrying it. Dropping the product may cause injury.
2. Ensure that all mountings are securely tightened. If a mounting becomes loose, parts may fall off and cause injury.
3. Inspect mountings regularly (about every six months to one year) to ensure they are securely tightened. If a mounting becomes loose, parts may fall off and cause injury.
4. When this product is used under a blazing sun, the inside of the unit may be heated to high temperature. When it is expected that the unit is exposed to elevated temperature, take measures against heat as appropriate on the customer's side.

* (NOTE)

1. When service is required, contact your dealer or Canon's representative.
2. Striking or dropping the lens may cause the malfunction of the product.
3. This product is not waterproof. Take measures to avoid direct contact with rain, snow, or moisture. Otherwise it may cause the malfuction of the product.
4. In dusty environments, cover the lens mount when using, attaching or removing the lens. If dust enters inside, it may cause the malfunction of the product.
5. Take measures to avoid sudden changes in temperature where the lens is used, which may prevent operation temporarily if condensation forms in the lens.
6. Before use in particular environments, such as places where chemical products are used, contact your Canon representative.
7. Many glass components and precision parts are to be found inside of the product. Be sure to heed the following cautions to avoid the damage by the vibration or the shock.
   - Be sure to keep the horizontal position (sideways-facing) as same as it is used when tranporting the product. Exposing the product in the vertical (upright) position to the strong impact may cause the damage by the shock or the vibration. Also ask the capable forwarder for transportation. And inform the forwarder in advance that the product is the precision device.
   - Before use the product with the carrying case arranged separately, contact your dealer or Canon representative.

DEALING WITH ABNORMALITIES

⚠ WARNING

1. Should any of the abnormalities described below occur, immediately dismount the lens from the camera and contact Canon's representative or the dealer listed below.
   - Smoke, fumes, or unusual noises
   - Entry of foreign objects (such as liquid or metal objects) inside the product

MAINTENANCE AND INSPECTION

⚠ WARNING

1. Be sure to disconnect the cable and remove the lens from the camera before cleaning outside of the lens. Do not use benzene, thinner, or other flammable substances to clean the product. Otherwise it may cause a fire or electric shocks.

* (NOTE)

1. Clean off any dust on the lens surface using a lens blower or a soft lens brush. In case of getting fingerprints or stains on the lens, use a clean cotton cloth moistened with commercial lens cleaning fluid, or use lens cleaning paper. Gently wipe in a spiral pattern from the center of the lens. Be careful not to rub dust across the lens, which may scratch the lens surface

2. Routine inspection about once a year is recommended, depending on the conditions and environment of use. Request overhaul, if needed.

STORAGE

⚠ CAUTION

1. Always attach the lens cap, hood cap, dust cap or covers before storage. Storing the lens without the caps or covers attached poses a risk of fire if the lens concentrate light in direct sunlight.

* (NOTE)

1. Immediately wipe off any moisture on the lens from misty or foggy environments, using a dry cloth. Seal the lens in a plastic bag with a desiccant (preferably new) to prevent moisture inside. Otherwise it may cause the mold or the malfunction of the product.

TO THE CUSTOMER

1. Canon shall bear no responsibility for damage resulting from improper operation of this product by the customer.
2. Canon shall make no guarantees about the product quality, functions, or operation manual and its marketability and suitability for the customer's purpose. Moreover, Canon shall bear no responsibility for any damage, direct or incidental, that results from usage for the customer's purpose.
3. Canon shall make no guarantees about the results obtained using this product.
4. The product specifications, configuration, and appearance are subject to change without prior notice.
5. For further information on repairs, maintenance, or adjustments not mentioned in this operation manual, contact your Canon dealer or your Canon sales representative.
6. Note that Canon may be unable to undertake servicing or repair of a product if it is modified without consulting Canon or your Canon sales representative.

CANON INC.
30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo
146-8501, Japan

Canon Europe Ltd
3 The Square, Stockley Park, Uxbridge, Middlesex,
UB11 1ET UK

All rights reserved. No part of this operation manual may be reproduced or copied in any from or by any means without the written permission of Canon Inc.

1 HOW TO MOUNT E2
1-1 Mounting the Lens onto the Camera E2
1-2 Mounting the Accessories for Full-servo Operation E3
1-3 Mounting the Accessories for Semi-servo Operation E6
1-4 Mounting the Accessories for Manual Control System....E6

2 PREPARATION E8
2-1 Initialize Operation....E8
2-2 Back Focus Adjustment....E9
2-3 Removing and Installing the Lens Shroud....E9
2-4 Iris Gain Adjustment E9
2-5 Iris Mode Setting E11
2-6 Setting on the Information Display E12

3 OPERATION E13
3-1 Zoom and Focus Operation....E13
3-2 Iris Operation....E14
3-3 Extender Operation E15
3-4 Operating the IS Function (Only Models with IS Function) E15

4 Other Functions and Options E18
4-1 Checking for Low Power E18
4-2 Using an External Power Source E18
4-3 Heater System (Option)....E18
4-4 Nitrogen Gas Filling (Option)....E18

5 SPECIFICATIONS E19

APPENDIXES DISPLAY OPERATION MANUAL END
EXTERNAL VIEW / INDEX

DISPLAY

1 HOW TO MOUNT

1-1 Mounting the Lens onto the Camera

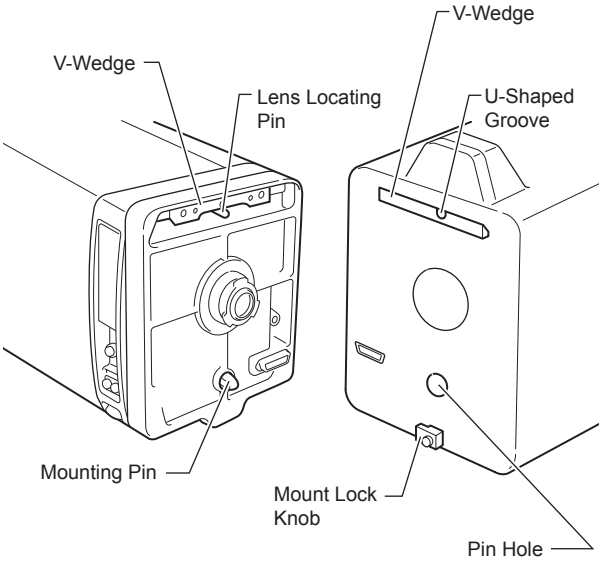
Mounting the Lens onto the Large-sized Camera

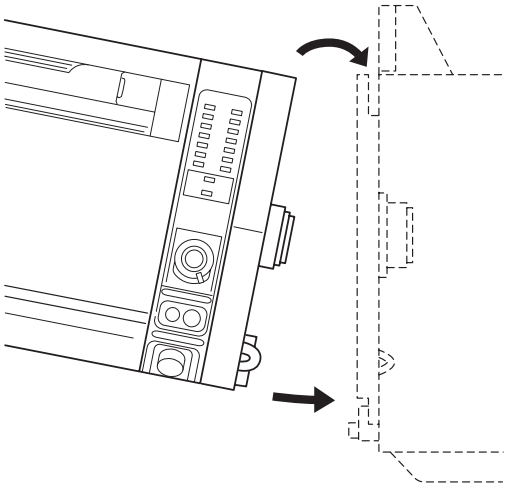
1 Make sure that the panning and tilting mechanism of the cam head on the tripod/pedestal is securely locked.

2 Turn the mount lock knob of the camera 90 degrees counterclockwise as viewed from the lens. Also, remove the protection plate/cap from the camera.

3 Remove the connector cap(s) on the rear surface of the lens and the dust cap.

4 Carefully holding the lens with both hands, mount it by hanging the V-wedge of the lens over that of the camera, with aligning the lens locating pin of the lens with U-shaped groove of the V-wedge of the camera.

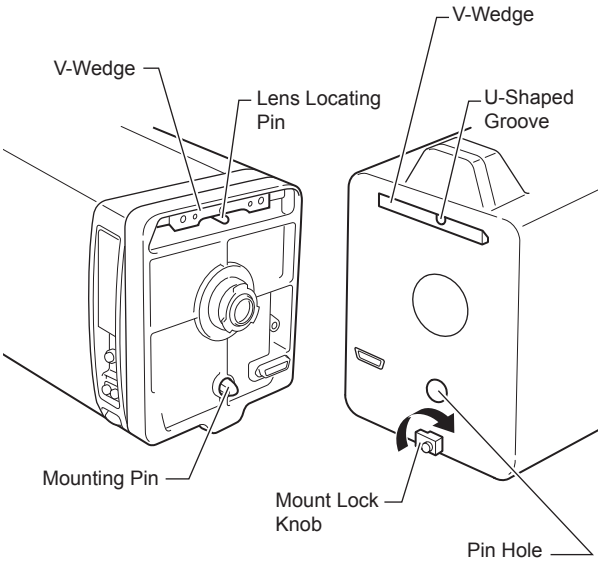




CAUTION

The lens is quite heavy. When lifting the lens, use both hands to hold two recessed handles on both side of the lens shroud, and assure the correct lifting posture.
Failure to do so may cause the lens to drop, resulting in damage to the lens and/or injury.

5 After lining up the lens correctly, press the lens toward the camera, and at same time make sure that the mounting pin at the bottom of the lens mount is fitted securely into the corresponding pin hole on the camera. Then, turn the mount lock knob of the camera clockwise (to the direction indicated by the arrow/see the figure below) to secure the lens to the camera.



*** (NOTE)**

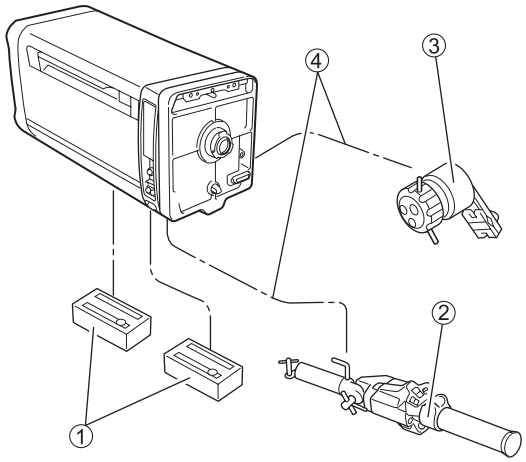
- The connector(s) on the lens and the camera are connected automatically by performing steps **4** and **5**. If an attempt is made to connect them forcibly without lining up the spring pin with the pin hole as described in step **5**, the lens and camera connectors may be damaged.
- After installing all units, including the operation's accessories, on tripod or pedestal, adjusting work for balance of the cam head is required.

Mounting the Lens onto the Portable Camera

When using the portable camera, the supporter to mount the lens is required.
Depending on the camera models, the supporters which can be used with a camera differ. For details, contact your Canon dealer or your Canon sales representative.

1-2 Mounting the Accessories for Full-servo Operation

The servo demand is mounted and connected as shown in the figure below. When mounting the various demands, refer to the operation manual for the respective demand.



① Servo module
② Zoom servo demand
③ Focus servo demand
④ Demand cable

Mounting the Servo Module onto the Lens

It is necessary to mount the servo module to the zoom and focus couplings located in the bottom compartment of the lens.

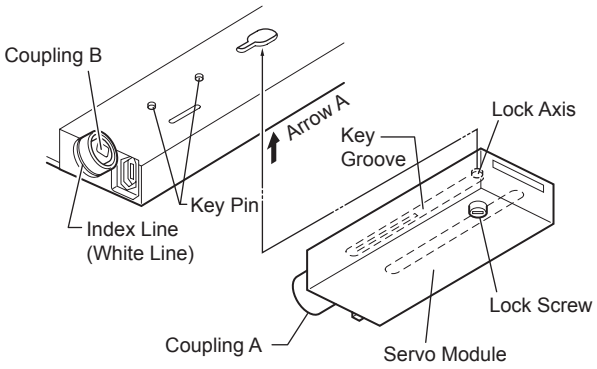
* (NOTE)

The same servo module is used for both zoom and focus couplings. So, it can be mounted on either the zoom or focus coupling.

1 Before mounting a module to the lens, turn the lock screw of the module counterclockwise until the lock axis comes out to its a half way of length.

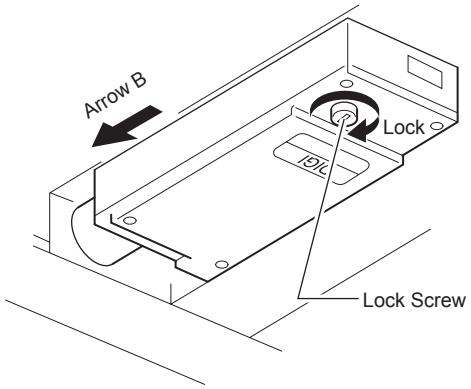
2 Press the module in the direction of arrow “A”, so that the key pins on the lens are inserted in the key grooves of the module.

Bottom compartment of the lens



3 Mate the coupling A of the module with the coupling B of the lens. And then, fully push the module in the direction of arrow “B” until it stops.

4 Finally, turn the lock screw of the module clockwise to secure it. By using a coin, tighten firmly the lock knob.



Next, as the same procedure, install the servo module on the other joint. It does not matter which is installed first, either the zoom or the focus.

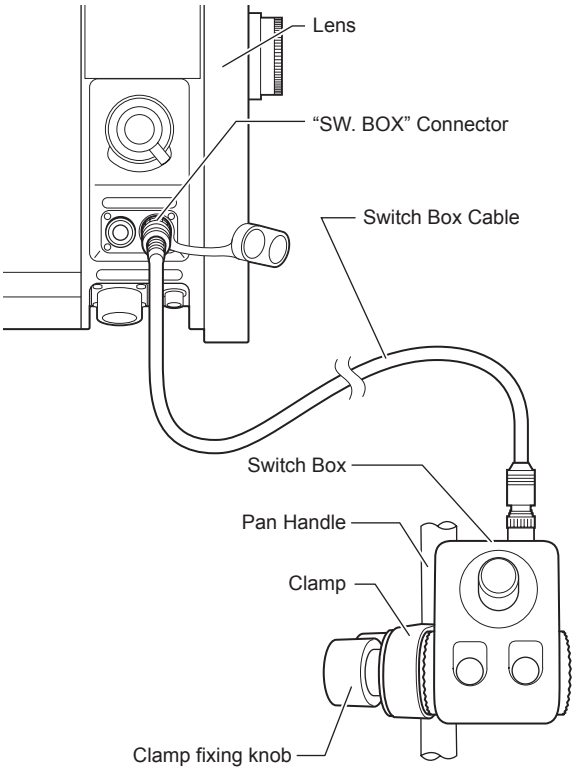
* (NOTE)

When mating couplings A and B, push the servo module in completely, so that the index line (white line) on the circumference of coupling B is entirely hidden. If index line is not completely hidden, the servo module may fail to operate, or it may generate abnormal acoustic noise.

Mounting the Switch Box (Option)

1 Mount the switch box to the panhandle of the tripod, using the attached clamp.

2 Connect the switch box to the lens, using the included cable.

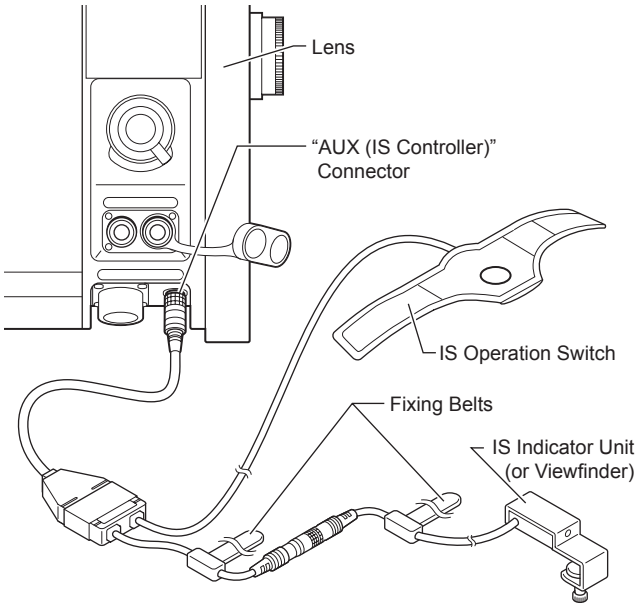


Mounting the Accessories for IS Operation (Only Models with IS Function)

Mounting the IS operation unit

1 Plug the connector of the IS operation unit into the receptacle labeled "AUX" on the left side of the lens (as viewed from the camera).

2 The IS Indicator unit on the other branch of the cable comes with an anchoring screw. Mount it to the location (such as on the edge of the viewfinder) where the ON/OFF status of the LEDs can be observed. The IS indicator unit is not necessary for the camera equipped with display function.



Seeing the IS operating statuses in the viewfinder

When using a camera provided with a function for receiving the signals indicating that the IS function is operating or stopped from the lens side and displaying this operating status on its viewfinder, it is possible to connect only the IS Operation Switch and operate it to perform these functions. Remove the IS indicator unit that is connected partway along the cable from the IS operation unit.

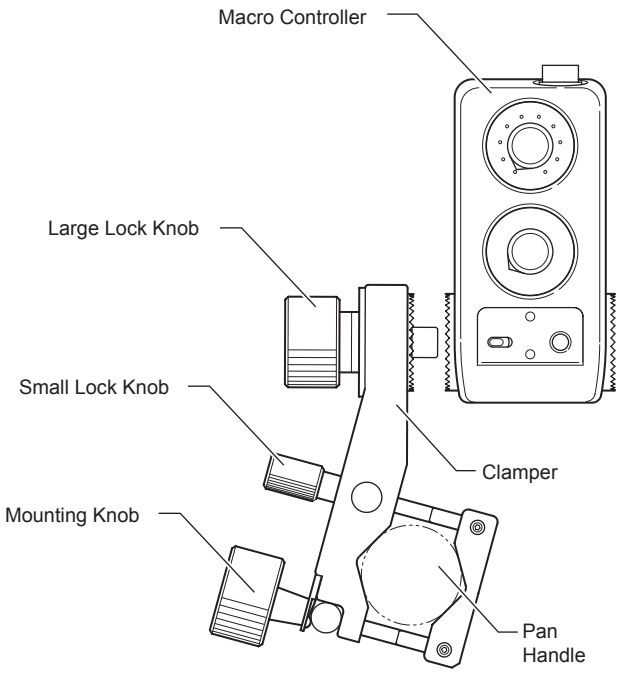
Mounting the Macro Controller (Option)

1 Loosen the large and small lock knobs of the clamper, then mount the clamper to the left pan handle of the tripod.

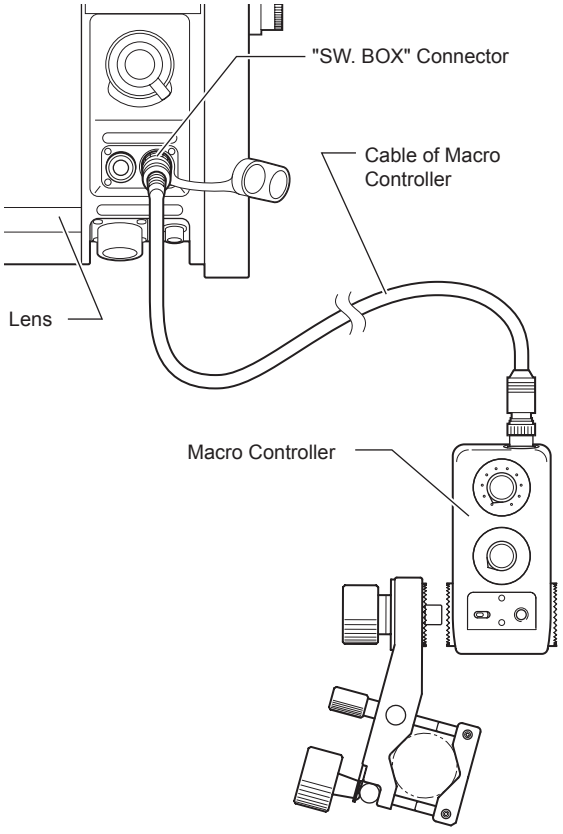
2 After mounting the clamper to the pan handle of the tripod, tighten the large and small lock knobs of the clamper to secure the clamper.

3 Mate the rose joint of the macro controller with the rose joint of the clamper.

4 Tighten the mounting knob of the clamper to firmly secure the zoom demand.



5 Connect the cable connector (female) of the macro controller to the connector of the macro controller. Then connect another side of the connector (male) of the cable to the "SW. BOX" connector on the rear side of the lens.

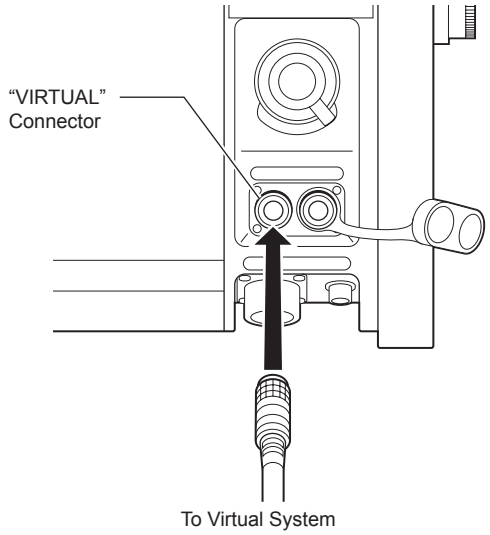


Connecting the “VIRTUAL” Cable (Only Models with "VIRTUAL" Connector)

The lens is equipped with the connector labeled “VIRTUAL” on its left side (as viewed from the camera). This connector can be used for connection with an interface to virtual systems. Zoom, focus and iris signals can be output in two types of communication data; encoder pulse train and RS-422.

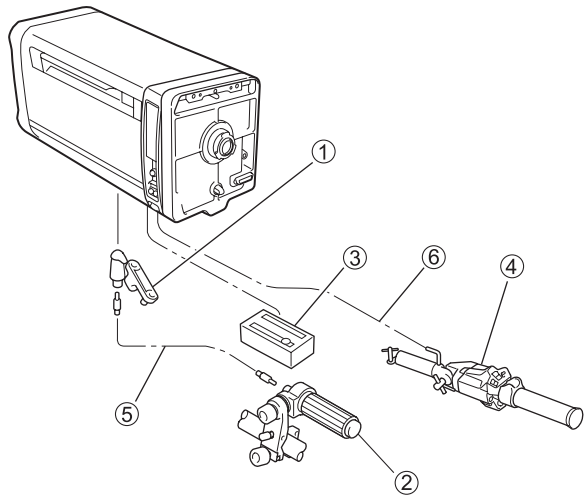
* (NOTE)

Connector location may vary by models.



1-3 Mounting the Accessories for Semi-servo Operation

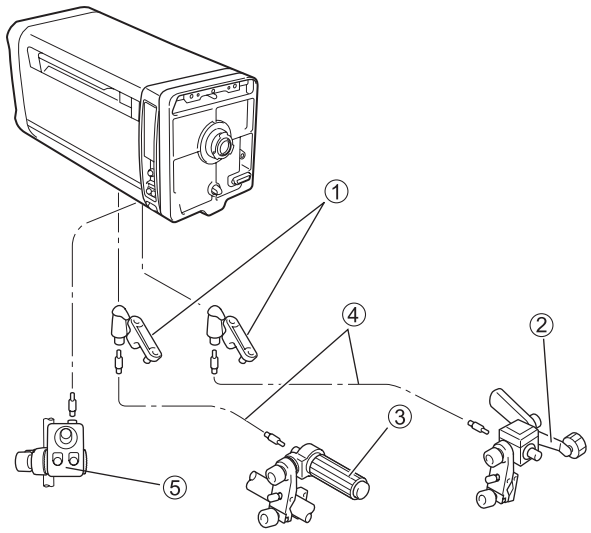
The zoom servo demand and the flexible focus control unit are mounted and connected as shown in the figure below.
When mounting the various demands, refer to the operation manual for the respective demand.



① Flexible module
② Flexible focus control unit
③ Servo module
④ Zoom servo demand
⑤ Flexible cable
⑥ Demand cable

1-4 Mounting the Accessories for Manual Control System

Mount and connect the flexible zoom and focus control units as shown in the figure.
When mounting the various demands, refer to the operation manual for the respective demand.



① Flexible module
② Flexible zoom control unit
③ Flexible focus control unit
④ Flexible cable
⑤ Switch box unit

Mounting the flexible module

It is necessary to mount the flexible module to the zoom and focus couplings located in the bottom compartment of the lens.

* (NOTE)

The same flexible module is used for both zoom and focus couplings. So, it can be mounted on either the zoom or focus coupling.

1 Before mounting the module to the lens, turn the lock screw of the module counterclockwise until the lock axis comes out to its a half way of length.

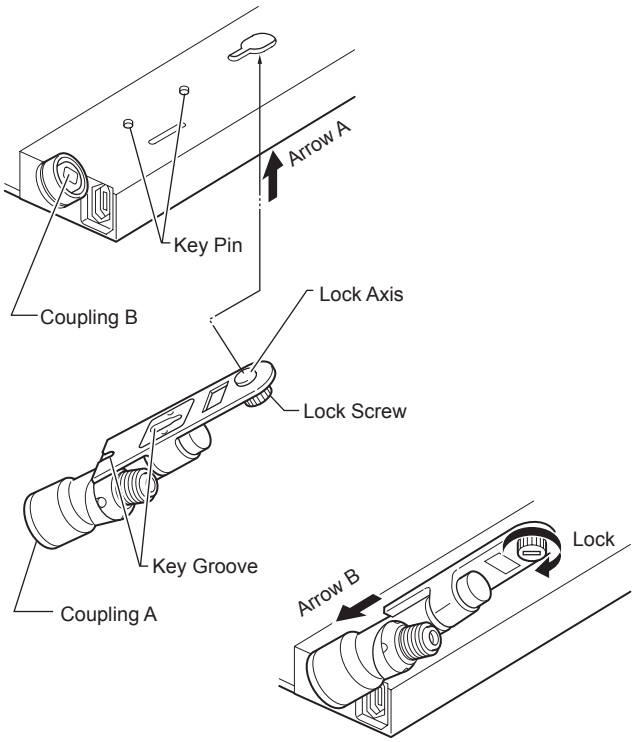
2 Press the module in the direction of arrow “A”, so that the key pins on the lens are inserted in the key grooves of the module.

3 Mate the coupling A of the module with the coupling B of the lens. And then, fully push the module in the direction of arrow “B” until it stops.

4 Finally, turn the lock screw of the module clockwise to secure it. By using a coin, tighten firmly the lock knob.

Next, as the same procedure, install the flexible module on the other joint. It does not matter which is installed first, either the zoom or the focus.

Bottom compartment of the lens



2 PREPARATION

2-1 Initialize Operation

This lens has a built-in encoder for a position sensor of zoom, iris and focus, and enables high-accuracy control and advanced for virtual interface. The correct position must be detected for these functions to operate correctly.

The ON [Auto]/OFF [Manual] setting of initialization can be set from the information display.

ON [Auto]	The lens is automatically initialized on power-up. (When in servo mode)
OFF [Manual]	After the power is turned on, position detection is performed when the lens passes the specific position (normally near the center) in the course of lens operation.

* Default setting at factory: OFF

For the detailed setting method, refer to the "**Display Operation Manual**" at the end of this Operation Manual.

How to detect the position of ZOOM

Initialize operation	How to detect the position
ON (Auto)	When the power is turned on, the lens automatically detects the position. Then, it returns to the position where it used to be when the power was turned on.
OFF (Manual)	Immediately after the power is turned on, the lens operates at a temporary position, and the position is corrected when the lens passes the specific position and the position is detected.

How to detect the position of FOCUS

Initialize operation	Demand	How to detect the position
ON (Auto)	Connected	When the power is turned on, the lens automatically detects the position. Then, it returns to the position instructed by command from the demand.
	Not connected	When the power is turned on, the lens automatically detects the position. Then, it returns to the position where it used to be when the power was turned on.
OFF (Manual)	Connected	When the power is turned on, the lens automatically detects the position. Then, it returns to the position instructed by command from the demand.
	Not connected	The lens does not automatically detect the position when the demand is not connected. When the demand is connected, the lens automatically detects the position. Then, it returns to the position instructed by command from the demand.

When position detection is failed:

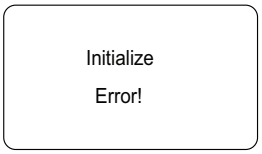
- The position signal sent from the lens to the camera and its indication on the information display will be incorrect.

Notes

- Iris is always initialized when powered on regardless of auto mode or manual mode.
- During initialization, lens operation is disabled. After initialization is completed, the lens returns to the position where it used to be before initialization. However, if the lens is operated in the position servo mode, the lens moves to the currently controlled position.
- The initialization operation can be enabled/disabled on the information display. When any initialization operation is changed, turn off then on the power for the changes to take effect.

The "Initialize Error!" message appears **when the servo module is not mounted correctly**, the lens is forcibly locked, or some other reason.
In such case, check the lens condition, clear the problem, and then turn off and on the power again.

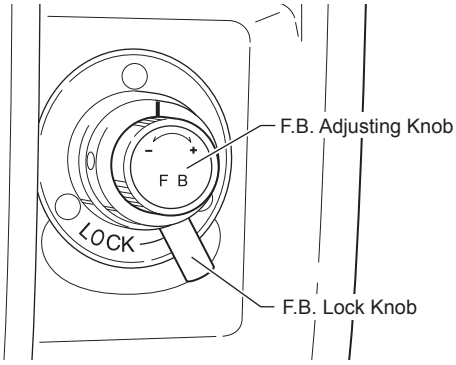
Initialize Error! message



2-2 Back Focus Adjustment

If the relationship between the image plane of the zoom lens and that of the television camera is incorrect, the object goes out of focus when the lens is zoomed. Follow the steps below to adjust the back focus of the lens.

1. Select an object at an appropriate distance (UJ90x/UJ86x: 10 to 15 m, UJ27x: 3 to 5 m recommended). Use any object with sharp contrast to facilitate the adjustment work.
2. Set the lens to 1x [status without using an extender].
3. Set the iris fully open.
4. Set the lens to the telephoto end.
5. Bring the object into focus by focus operation.
6. Set the lens to the widest angle.
7. Loosen the F.B. lock knob, and then turn the F.B. adjusting knob to bring the object into focus.



8. Repeat steps **4** to **7** several times, until the object is brought into focus at both the widest angle and telephoto ends.
9. After making sure that the object is in sharp focus, tighten the F.B. lock knob.

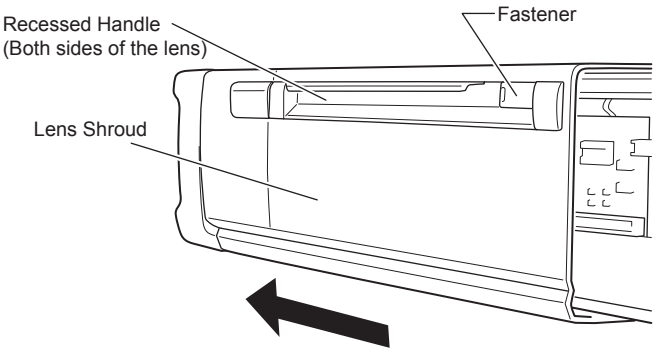
The adjustment procedure is now completed.

2-3 Removing and Installing the Lens Shroud

When any electrical setting or adjustment is required, remove and install the lens shroud following the steps below.

Fastener type

1. Release the fasteners on both sides of the lens shroud, then pull the shroud forward to remove from the lens body.
2. When installing the lens shroud back in place, align the shroud to the guide rails of the lens body, and then push the shroud until it stops at the end of the mount. Press the shroud fasteners near to the end of the mount side to lock the shroud.



*** (NOTE)**

Make sure that the fasteners of the lens shroud are always locked when it is mounted on the lens.

2-4 Iris Gain Adjustment

The iris gain is set to the middle of the adjusting range at the factory. However, if the iris gain needs to be changed for some reason, follow the steps below. These steps can be taken by the trimmer adjustment or on the information display. (The setting implemented last takes precedence)

*** (NOTE)**

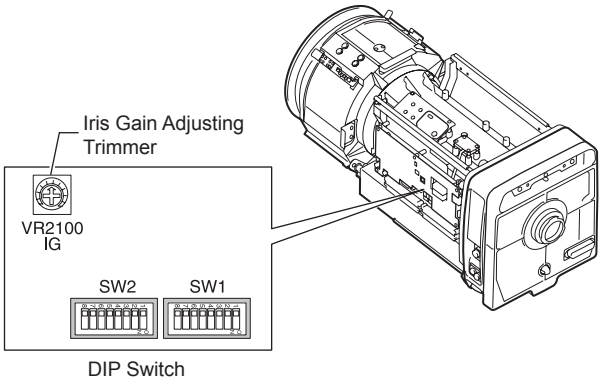
For other iris adjustment such as iris ends adjustment or video level adjustment when the extender is used, contact Canon dealer or your Canon sales representative.

Trimmer Adjustment

1 Remove the lens shroud from the lens body.

2 Check that DIP switch (iris control select switch) SW2 No. 4 is set to the “OFF” position (I.CAMERA). Depending on the command signals from the camera, the iris would not be set to auto iris mode although the switch was set to the “OFF” position. For details, refer to the “Iris mode” table in 2-5 “Iris Mode Setting (Option)”.

3 Turn the iris gain adjusting trimmer for the gain adjustment. To increase the gain, turn the trimmer clockwise. To decrease the gain, turn the trimmer counterclockwise.



Making Adjustments on the Information Display

1 Perform “Trimmer Adjustment” steps **1** and **2**.

2 Information display operation procedure:

a. Push the DISPLAY switch to bring up the display.

(a)

IG: 50	▸CODE0000	
[Iris]	TAL	ON
[Zoom]	IND	ON
[Focus]	[CAFS]	ON
IS	Info	

b. When the screen starts flushing by pushing the cursor button, move the ◀ (left) or ▶ (right) cursor button until the value to be set appears on the screen.

Selection item	01	–	99
Function	Minimum gain		Maximum gain

Default value: 50

(b) IG: 50 → IG: 51

* (NOTE)

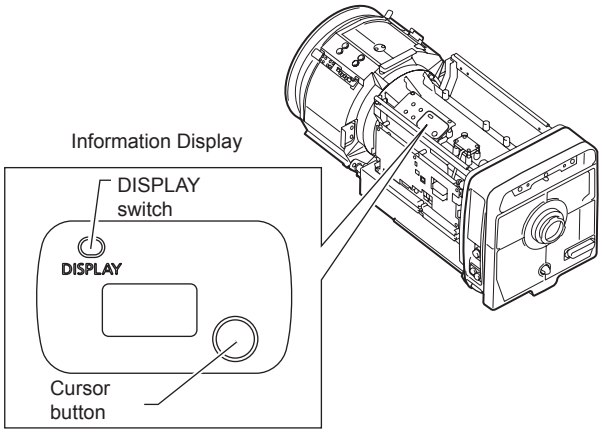
- To perform the gain adjustment while checking the iris operation, set the iris mode of the camera to the [AUTO] position.
- To determine the maximum gain, set the trimmer at a level where no hunting occurs.

c. Push the cursor button. This completes the adjustment.

(c)

IG: 51	▸CODE0000	
[Iris]	TAL	ON
[Zoom]	IND	ON
[Focus]	[CAFS]	ON
IS	Info	

For the detailed setting method, refer to the “**Display Operation Manual**” at the end of this Operation Manual.



2-5 Iris Mode Setting

DIP switch (iris control select switch) SW2 No. 4 was set to the “OFF” position at the factory.
See the table below to find the relationship between the position of the switch and signals.

Iris mode

Iris control and operation depend on the following three signals

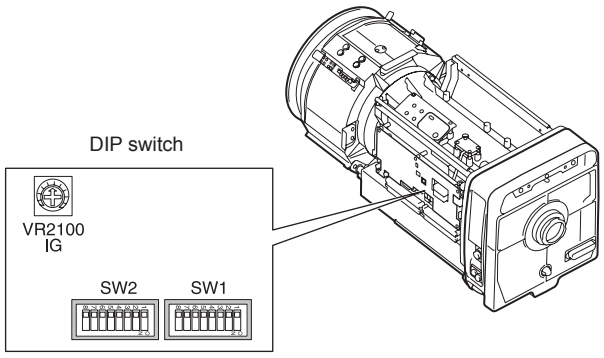
1. Enforced auto iris command signal from the camera system (IRIS ENF)
(Some camera models are not capable to provide this signal.)

2. AUTO/REMOTE iris command signal from the camera system (IRIS A/R)

3. Setting position of DIP switch (SW2) No. 4 inside the lens body
(“ON” position: I.LOCAL/“OFF” position: I.CAMERA However, I.LOCAL may not be usable depending on the specifications.)

The table below lists the relationship between these three signals and iris mode.

Position of the DIP switch	Command signal from camera		Iris Control signal from	Iris mode
	IRIS ENF	IRIS A/R		
OFF	ON	Auto	Camera	Auto iris
OFF	ON	Remote	Camera	Remote iris
OFF	OFF	Auto	Camera	Auto iris
OFF	OFF	Remote	Camera	Remote iris
ON	ON	Auto	Camera	Auto iris
ON	ON	Remote	Camera	Remote iris
ON	OFF	Auto	Switch box	Remote iris
ON	OFF	Remote	Switch box	Remote iris



2-6 Setting on the Information Display

The table below shows the functions that can be set from the information display. For the detailed setting method, refer to the “**Display Operation Manual**” at the end of this Operation Manual.

Functions that can be set from the information display			Reference page in appendixes
Lens name	Lens code setting		E4
Initialize operation	Initialize operation setting		E4
Iris control	Iris gain	Setting the auto iris gain	E4, E5
		Setting the remote iris gain	E5
	Setting the iris correction to ON/OFF		E5
	Setting the iris close detection to ON/OFF		E6
Zoom control	Setting the zoom servo start characteristics		E6
	Setting the zoom servo stop characteristics		E6
	Setting the zoom mechanism end stop characteristics		E6
	Preset	Setting the zoom servo start characteristics	E7
		Setting the zoom servo stop characteristics	E7
	Setting the analog demand curve characteristics		E7
	CAM mode settings		E8
	Setting the servo mode type from the zoom demand		E8
Focus control	Focus demand curve characteristics		E9
Tally	Setting the tally lamp ON/OFF		E6
	Tally lamp light quantity setting		E11
Indicator	Setting the indicator ON/OFF		E8
CAFS	Setting the CAFS ON/OFF		E9
IS*	IS mechanical lock setting		E10
	IS operation switch setting		E10
	IS mode setting		E10
Other	Encoder output setting		E11
	Setting the camera serial communication to ON/OFF		E11
	Adjusting the Camera Fol Voltage		E12
Reset operation	Reset to default values		E1

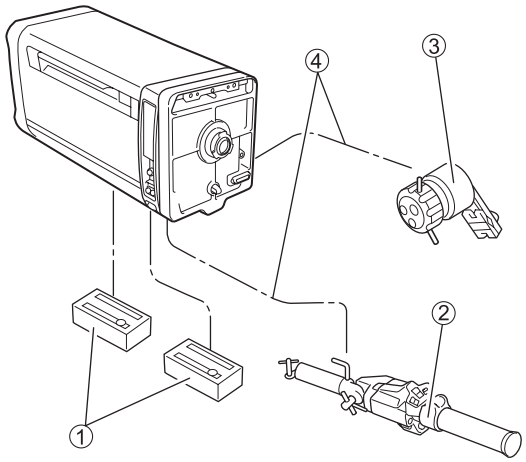
***Only Models with IS Function**

3 OPERATION

3-1 Zoom and Focus Operation

Full-servo System Operation

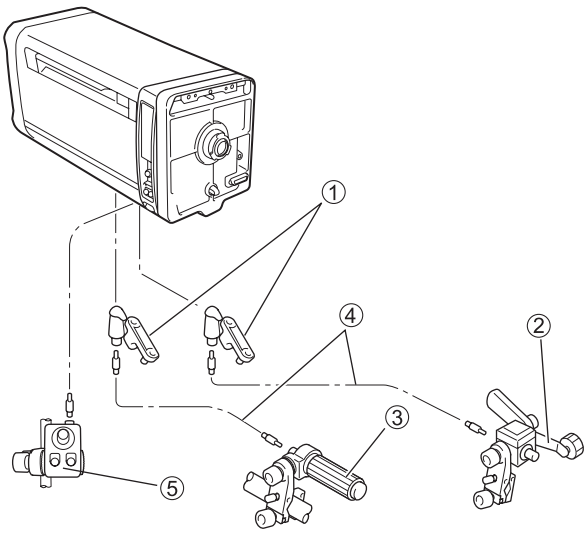
Zoom and Focus operations are performed based on a configuration as shown in the figure below.
For the operating procedure, refer to the operation manual for the respective unit.



① Servo module
② Zoom servo demand
③ Focus servo demand
④ Demand cable

Manual System Operation

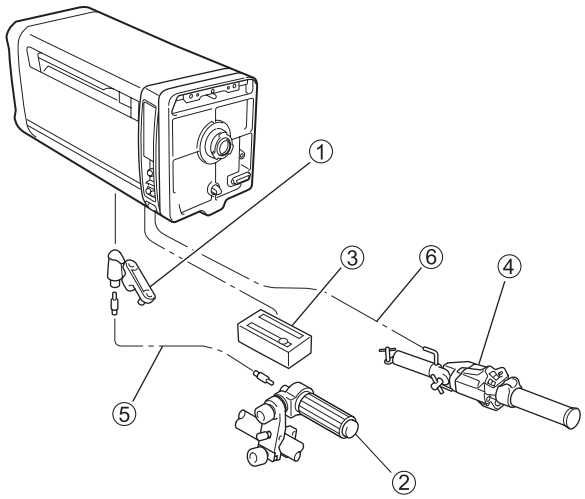
Zoom and Focus operations are performed based on a configuration like that shown in the figure below. For the operating procedures, refer to the operation manual for the respective unit.



① Flexible module
② Flexible zoom control unit
③ Flexible focus control unit
④ Flexible cable
⑤ Switch box unit

Semi-servo System Operation

Zoom and Focus operations are performed based on a configuration like that shown in the figure below.
For the operating procedures, refer to the operation manual for the respective unit.



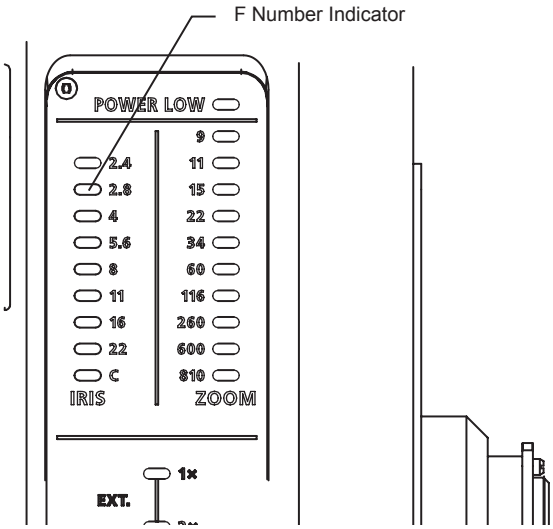
① Flexible module
② Flexible focus control unit
③ Servo module
④ Zoom servo demand
⑤ Flexible cable
⑥ Demand cable

3-2 Iris Operation

Normally, lens iris operation is performed by the position servo control method using commands from the camera CCU. Control can be switched between auto iris control and remote iris control.
The camera operator can also perform remote iris control using a switch box (special version) as a special specification.

Control from the Camera

Both automatic and remote iris control are usually operated from the CCU. (Refer to the camera operation manual on how to operate.)
During the shooting, an approximate F number (iris value) can be checked with the indicator panel on the left side of the lens, as viewed from the camera.



The value indicated by the indicator varies depending on the model.

Setting the iris control select switch

The DIP switch (SW2) No. 4 was set to the “OFF” position (I.CAMERA) at the factory prior to shipment so that the iris can be operated from the camera. If the iris operation is disabled, follow the steps below to check the setting position of DIP switch (SW2) No. 4.

“OFF” position: Iris operation is enabled from the camera.
“ON” position: Iris operation is enabled from such as switch box.

1 Remove the lens shroud.

2 Check that DIP switch is set to the “OFF” position. If the switch is set to “ON” position, change the setting to the “OFF” position.

Control from the Switch Box

When a switch box which is capable to control the iris function of the lens is mounted, the iris function of the lens is controlled by it.

Setting the iris control select switch

Settings must be performed at the lens side in order for the iris to be controlled from the switch box. Follow the setting steps below.

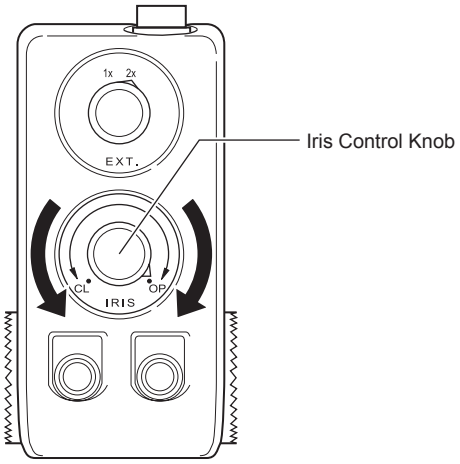
1 Remove the lens shroud.

2 Change the DIP switch setting to the “ON” position (I.LOCAL).

Controlling

Control the iris by turning the iris control knob as set forth below.

Turning the knob clockwise:
The iris moves in the opening direction.
Turning the knob counterclockwise:
The iris moves in the closing direction.



As when the iris is to be controlled from the camera, the approximate F number can be monitored on the indicator panel.

* (NOTE)

- See the section “Mounting the Switch Box” (p. E4) for details of how to mount and connect the switch box.
- Refer to the table “Iris mode” in the section 2-5 “Iris Mode Setting” to understand the relationship among the command signals from camera, iris control device, and the position of the iris control select switch.

3-3 Extender Operation

Remote Operation

Remote controlling from the zoom servo demand and switch box

Remote extender control can be performed from the zoom servo demand, switch box, and other accessories.

Remote controlling from the camera

On the camera equipped with the extender control function, remote extender control can be performed from the extender control device mounted on the CCU or the camera head. Refer to the operation manual for the respective TV camera.

* (NOTE)

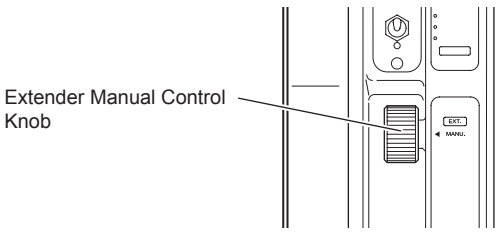
- When the zoom servo demand or the switch box is used together, the extender is controlled by the command from the last operated device.
- The extender(s) can be selected by the extender manual control knob even during remote control.

Manual Operation

In case of emergency such as when the remote extender control is failed, or when any of above three extender control devices is unavailable, the extender(s) can be controlled manually.

Controlling

Manually turn the extender manual control knob to operate the extender(s).
The current extender position is shown by the LED on the indicator. (All the extender LEDs on the indicator panel remain off while operations are being performed.)



3-4 Operating the IS Function (Only Models with IS Function)

Knowing the Basic Operation

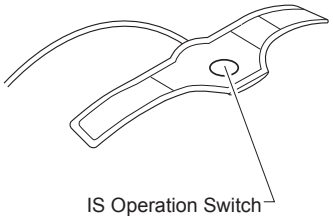
If the image shakes noticeably, turn on the IS function to stabilize the image.
Some IS characteristics may cause the image to move in an unnatural manner and not as intended when panned or tilted quickly. This is because the panning or tilting motion is mis-detected as a vibration, and the IS function is activated to correct it. Select the operating characteristics (STD) so that unnatural movements from panning and tilting are minimized. In addition, note that image stabilizing performance may not be fully delivered during the warming up time.

Setting the IS Preferences

During shooting, the IS function can be turned ON/OFF using the IS operation switch or other accessory.

Using the IS operation switch

Press, release, or hold down the center button to control the IS function.



Using the accessories with IS operation switch function

When using an accessory with IS operation function, refer to the operating instructions of the accessory.

* (NOTE)

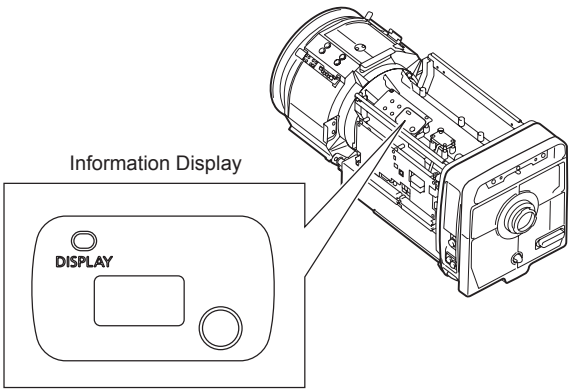
The IS function activated by pressing, releasing or holding down the button varies according to the lens setting.

Setting the IS operation switch

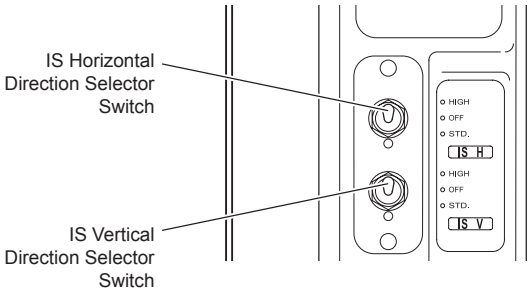
ALT	The IS function state alternates between “IS SW-ON” and “IS SW-OFF” each time the IS operation switch is pressed.
MON	The IS function state is momentarily set to “IS SW-ON” while the IS operation switch is held down.

“Alt” is set by default.

Change the setting on the information display.
For details on the information display, refer to the "**Display Operation Manual**" at the end of this Operation Manual.



Setting the Image Stabilizing Direction and Characteristics



To select one of the following modes, operate the IS horizontal (or vertical) direction selector switch.

Standard characteristics (STD.)	This mode minimizes unnatural movements by implementing special processing for the low-frequency shaking caused by slow camera work and allows smooth operation during regular camera operation.
Maximum characteristics (HIGH)	This item is set to ensure that the shaking in all the frequency bands is stabilized at the maximum characteristics. If low-frequency shaking is a concern with stationary shots, the anti-vibration effect is enhanced by selecting the maximum characteristics.
Stop (OFF)	This stops the IS function.

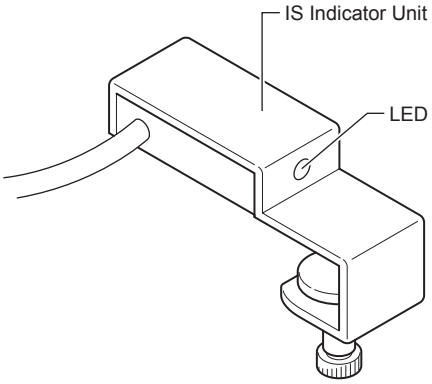
Advanced settings of IS function

Change the setting on the information display.
For details on the information display, refer to the "**Display Operation Manual**" at the end of this Operation Manual.

Shaded sections ▭ indicate that the IS indicator unit LED is lighted.

IS mode setting	IS SW-ON (Switch is pressed when set to MON) → Selector switch status is applied		IS SW-OFF (Switch is not pressed when set to MON)
	H	V	
OFF (Default setting)	Hi	Hi	OFF
	STD	Hi	OFF
	OFF	Hi	OFF
	STD	STD	OFF
	OFF	STD	OFF
	OFF	OFF	OFF
STD	Hi	Hi	STD
	STD	Hi	STD
	OFF	Hi	STD
	STD	STD	STD
	STD	OFF	STD
	Hi	OFF	STD

* When the power is turned on, the IS function is in IS SW-ON state if the IS operation switch mode is set to "ALT", and in IS SW-OFF state if set to "MON".



Checking with the viewfinder

The IS function activation state can also be checked with the viewfinder, if the camera is equipped with the viewfinder capable of indicating it.

For details, refer to the operation manual for the camera.

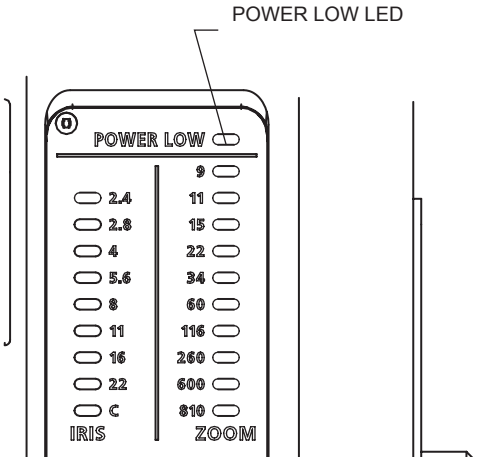
4 Other Functions and Options

4-1 Checking for Low Power

The power low LED, used to indicate low power supply warning, is provided on the indicator panel at the left side of the lens, as viewed from the camera.
According to the supplied voltage, LED indicates:

Lit red: 10V or less
Off: Supplies sufficient voltage

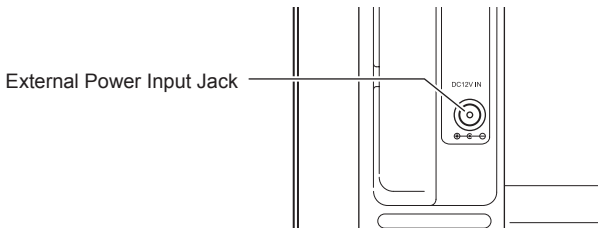
So, when the LED is lit red, countermeasures to raise the supply voltage to 10.5V or above is necessary. Otherwise, the lens may malfunction.



The value indicated by the indicator varies depending on the model.

4-2 Using an External Power Source

An external power input jack is provided at the right side of the lens, as viewed from the camera. In case the combination of portable camera and the lens with semi or full servo operation, 12V DC (10-17V DC) should be supplied to the lens through this jack since portable camera does not have enough power consumption to drive semi or full servo operation.

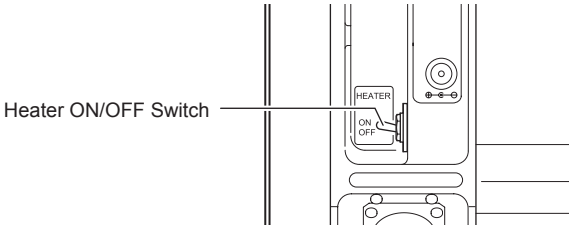


4-3 Heater System (Option)

The heater system for warming up the lens to prevent clouding inside the lens can be mounted on the lens. The heater system is operated as follows.

1 Set the heater ON/OFF switch, which is located on the right side of the lens as seen from the camera, to the ON position.

2 To shut down the heater, set the heater ON/OFF switch to the OFF position.



*** (NOTE)**

A great deal of power is consumed when the heater switch is ON. For this reason, the circuitry is designed to disable servo zoom operations and servo focus operations.
To perform servo operations, stop using the heater.

4-4 Nitrogen Gas Filling (Option)

To prevent fog or condensation on the internal surface of the lens, you can fill the lens barrel with nitrogen gas.
Nitrogen gas should be refilled at the periodic overhaul, and before the critical event.

*** (NOTE)**

To refill nitrogen gas, gas canister and filling tool are required.
Contact your Canon dealer or your Canon sales representative.

5 SPECIFICATIONS

■ IESD

			UJ90x9B	UJ86x9.3B
Focal Length		1x	9–810 mm	9.3–800 mm
		2x	18–1620 mm	18.6–1600 mm
Zoom Ratio			90×	86×
Maximum Relative Aperture		1x	1:2.4 (at 9–486 mm) 1:4.0 (at 810 mm)	1:1.7 (at 9.3–340 mm) 1:4.0 (at 800 mm)
		2x	1:4.8 (at 18–972 mm) 1:8.0 (at 1620 mm)	1:3.4 (at 18.6–680 mm) 1:8.0 (at 1600 mm)
Image Format			9.6 × 5.4 mm (Diagonal 11 mm)	
Angular Field of View	Wide	1x	56.1º × 33.4º (at 9 mm)	54.6º × 32.4º (at 9.3 mm)
		2x	29.9º × 17.1º (at 18 mm)	28.9º × 16.5º (at 18.6 mm)
	Tele	1x	0.68º × 0.38º (at 810 mm)	0.69º × 0.39º (at 800 mm)
		2x	0.34º × 0.19º (at 1620 mm)	0.34º × 0.19º (at 1600 mm)
Minimum Object Distance (M.O.D.)			3.0 m (from lens vertex)	
Object Dimensions at M.O.D.	Wide	1x	287.9 × 161.9 cm (at 9 mm)	271.9 × 152.9 cm (at 9.3 mm)
		2x	144.0 × 81.0 cm (at 18 mm)	136.0 × 76.5 cm (at 18.6 mm)
	Tele	1x	3.3 × 1.9 cm (at 810 mm)	3.3 × 1.9 cm (at 800 mm)
		2x	1.7 × 1.0 cm (at 1620 mm)	1.7 × 1.0 cm (at 1600 mm)
Zoom Speed			Max. speed in all range: 0.6 ± 0.1s	
Focus Speed			Max. speed in all range: 0.8 ± 0.1s.	
Iris Speed			0.8 ± 0.15s	
Mount			B4	
Input Voltage			DC12V (DC10 to 17V)	
Power Consumption			24W Max.	
Operating Temperature			-20°C to +45°C	
Dimensions			See external view	
Flange back			See external view	

			UJ27x6.5B
Focal Length		1x	6.5–180mm
		2x	13–360mm
Zoom Ratio			27 ×
Maximum Relative Aperture		1x	1:1.5（at 6.5–123mm） 1:2.2（at 180mm）
		2x	1:3.0（at 13–246mm） 1:4.4（at 360mm）
Image Format			9.6 × 5.4mm （Diagonal 11 mm）
Angular Field of View	Wide	1x	72.9º × 45.1º（at 6.5mm）
		2x	40.5º × 23.5º（at 13mm）
	Tele	1x	3.1º × 1.7º (at 180mm)
		2x	1.5º × 0.9º（at 360mm）
Minimum Object Distance (M.O.D.)			0.6m (from lens vertex)
Object Dimensions at M.O.D.	Wide	1x	106.1 × 59.7cm（at 6.5mm）
		2x	53.1 × 29.9cm（at 13mm）
	Tele	1x	3.8 × 2.1cm（at 180mm）
		2x	1.9 × 1.1cm（at 360mm）
Zoom Speed			Max. speed in all range: 0.5±0.1s
Focus Speed			Max. speed in all range: 0.8±0.1s
Iris Speed			0.8 ± 0.15s
Mount			B4
Input Voltage			DC12V（DC10V ～ 17V）
Power Consumption			24W Max.
Operating Temperature			-20℃～ +45℃
Dimensions			See external view
Flange back			See external view

中 文 版

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）
电气实装部分	×	○	○	○	○	○
金属部件	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 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/T 26572 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/T 26572 规定的限量要求。



FOR P.R.C. ONLY

本标志适用于在中华人民共和国销售的电子电气产品，标志中央的数字代表产品的环保使用期限。

只要您遵守与本产品相关的安全与使用方面的注意事项，在从生产日期起算的上述年限内，就不会产生环境污染或对人体及财产的严重影响。

中文版为中华人民共和国用使用说明书。

前言

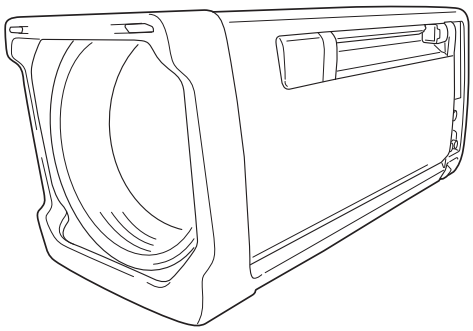
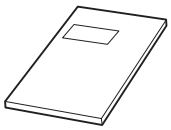
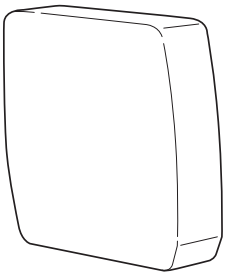
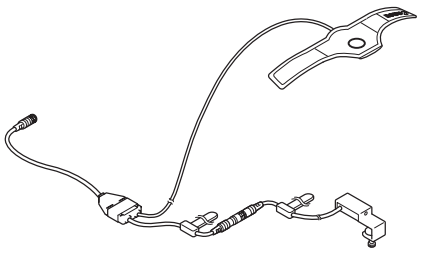
非常感谢您购买佳能广播电视变焦镜头。本使用说明书描述了佳能广播电视变焦镜头的功能和操作方法、以及使用注意事项。使用之前，请认真阅读本使用说明书，并应妥善保管，以备必要时予以查阅。

本使用说明书适用于下列产品机型。

机型名称	操作方式	接口
UJ90x9B UJ86x9.3B UJ27x6.5B	IESD	BB HH IH PH SB SH

产品配置

开始使用之前， 请核实确认下列全部包装物件。
（万一发现有物件缺失， 烦请与购买本产品的销售店联系。）

<table>
<tr><td>镜头主体
</td><td colspan="2">使用说明书（本手册）
</td></tr>
<tr><td rowspan="2">遮光盖（装配于镜头上）
</td><td>防尘盖（装配于镜头上）
</td><td>连接器盖
（装配于镜头上）*1
</td></tr>
<tr><td colspan="2">IS（图像稳定器）操作装置*2
</td></tr>
</table>

*1：连接器盖用于保护镜头与摄像机之间的接口连接器。
*2：只有设有IS功能的机型才配备IS操作装置是选购件。

- 选购不同规格时，必须配备上述附属件以外的其他配套件。有关详细情况，请与佳能销售代表联系。
- 本章节及后续章节中的镜头插图中所描述的机型为标准的UJ90x9B。镜头形状会因机型规格不同而稍有差异。
- 本说明书中的配套件插图中所描述的机型为标准规格产品。其形状会因规格不同而稍有差异。
- 有些选购件不能适用于此摄像镜头的某些机型。

安全使用须知

请务必严格遵守产品以及使用说明书中记载的有关安全使用警告和注意事项。
操作时未遵守危险警告和注意事项，可能会导致人身伤害或引发事故。
请仔细阅读并充分理解本使用说明书的内容，确保正确操作此产品。
另外，将本说明书保存在安全的地方，以便在需要时可以随时参考。

为避免事故发生并保护顾客及他人的安全，本使用说明书将在警告和注意事项中使用以下符号和术语。

⚠ 警告	表示如有违反可能导致死亡或致使自己或他人重伤的潜在危险情况。为确保安全操作，请务必始终严格遵守所有警告事项。
⚠ 注意	表示如有违反可能致使自己或他人轻伤或者损坏财物的潜在危险情况。为确保安全操作，请务必始终严格遵守所有注意事项。
※（须知）	表示操作注意事项和建议。如不遵守其中所含的重要信息，可能导致本产品无法正常工作。注意事项中还包含有用的操作信息。

产品使用须知

⚠ 警告

1. 切勿弄湿此产品或使液体进入其中。如果产品内部进水，请立即停止使用。否则可能会引发火灾或导致触电。
2. 切勿通过镜头直视太阳或其他明亮物体。否则可能会损伤眼睛。
3. 拔下镜头连接线时，请务必握住接头。拉扯连接线可能导致其断裂或损坏，并可能因短路构成火灾或触电风险。

⚠ 注意

1. 携带镜头时，请注意切勿将其掉落。镜头掉落可能导致镜头损坏或人身伤害。产品掉落可能导致产品损坏或人身伤害。
2. 请务必牢固拧紧所有固定装置。如果固定装置松开，可能会导致零件掉落并导致人身伤害。
3. 请定期检查固定装置（大致为每六个月到每年检查一次），确保固定装置已牢固拧紧。如果固定装置松开，可能会导致零件掉落并导致人身伤害。
4. 当在烈日下使用产品时，产品内部变高温。能预想变高温的情况下，请顾客采取适当的温度对策。

※（须知）

1. 需要维修时，请联系经销商或佳能代理商。
2. 切勿使镜头遭受强烈撞击。碰撞或掉落可能会导致镜头故障。
3. 镜头不具有防水功能。请采取措施避免直接接触雨、雪或湿气。可能会导致产品故障。
4. 在多尘环境中装卸镜头时，请遮盖镜头卡口。如果进入灰尘，可能会导致产品故障。
5. 请采取措施避免镜头使用场所温度骤变，否则可能导致镜头结露而暂时无法使用。
6. 在特定环境中(如存在化学制品的地点)使用前，请联系佳能代理商。
7. 本产品内部使用有多种玻璃零部件及精密零部件。为防止由于受到振动及撞击而导致的故障发生，请注意下述事项。
   - 在使用及搬运本产品时，均必须保持水平(横方向)。在垂直（纵方向）状态下受到振动及撞击可能会成为故障的原因。进行运输时，请委托可运输精密仪器的运输公司，并事先告知为精密仪器。
   - 使用另行准备的运输箱时，请必须与进行购买的代理店、或者是直接向佳能公司咨询。

发生异常时的处理方法

⚠ 警告

1. 如果发生以下任意情况，请立即将电源插头从电源插座上拔下，并联系经销商或佳能代理商(下页列出)。
   - 镜头中传出烟雾、难闻的气味或发出异常噪音
   - 镜头中有异物(如液体或金属物体)

保养和检修

⚠ 警告

1. 清洁镜头外部前，请务必从摄像机上拔下镜头连接线并取下镜头。切勿使用苯、稀释剂或其他可燃物质清洁镜头。否则可能会引发火灾或导致触电。

※（须知）

1. 请使用镜头气吹或软毛镜头刷清除镜头表面上的所有灰尘。如果镜头上落下指纹或污渍，请使用浸有市售镜头清洁液的干净棉布或镜头清洁用纸擦拭。请从镜头中心开始转圈向四周轻轻擦拭。请勿擦拭镜头周围的灰尘，否则可能会划伤镜头表面。
2. 建议每年进行一次例行检修，具体视使用条件和环境而定。如有需要，可申请彻底检修。

存放

⚠ 注意

1. 存放前，请务必安装镜头盖(或遮光罩盖)和防尘盖。如果存放时未安装镜头盖，镜头聚焦光源时将构成火灾风险。

※（须知）

1. 在多雾环境中，请立即用干布擦掉镜头上的所有湿气。将镜头密封在含干燥剂(最好使用新干燥剂)的塑料袋中，避免湿气进入镜头。可能会导致产品霉或故障。

致顾客

1. 对于因顾客不当操作本产品而造成的损坏，佳能恕不承担责任，敬请谅解。
2. 有关产品质量、功能或操作说明书，佳能对其可销售性和适用性是否符合客户用途不作任何担保。在法律允许的范围内，佳能对因使用此产品导致的任何间接的、偶然的或其他形式的损失(包括但不限于商业利润损失、业务中断或商业信息丢失)不承担责任。
3. 因产品改进，产品规格、配置和外观可能有所变更，敬请留意。
4. 如欲了解有关修理、保养或本使用说明书中未提及的各项调整的其他信息，请联系佳能经销商或佳能销售代理。
5. 请注意，如果在未咨询佳能或佳能销售代理的情况下对产品进行了改造，佳能将无法提供相关维修服务。

进口商 ：
佳能（中国）有限公司
北京市东城区金宝街89号　金宝大厦15层
邮编 100005

本使用说明书的著作权归属于佳能公司所有。
未征得佳能公司书面同意的情况下，严禁擅自复印，复制或转载本使用说明书的全部或一部分内容。

1 安装与连接 C2

1-1 镜头与摄像机的配套安装 C2

1-2 安装全程伺服配套件 C3

1-3 安装半程伺服配套件 C6

1-4 安装手动配套件 C6

2 准备 C7

2-1 初始化操作 C7

2-2 镜头后焦调整 C8

2-3 打开和关闭镜头盖 C8

2-4 光圈增益调整 C8

2-5 光圈模式设定 C10

2-6 在显示屏上进行各种设定 C11

3 操作 C12

3-1 变焦和聚焦操作 C12

3-2 光圈操作 C13

3-3 增距镜操作 C14

3-4 IS（图像稳定）功能操作（仅限于设有 IS 功能的机型） C14

4 其它功能和选购件 C17

4-1 确认低电压 C17

4-2 利用外部电源 C17

4-3 加热器系统（备选） C17

4-4 封装氮气（选购件） C17

5 规格 C18

附录 显示屏操作手册 卷末

外观图 / 索引

COPY

1 安装与连接

1-1 镜头与摄像机的配套安装

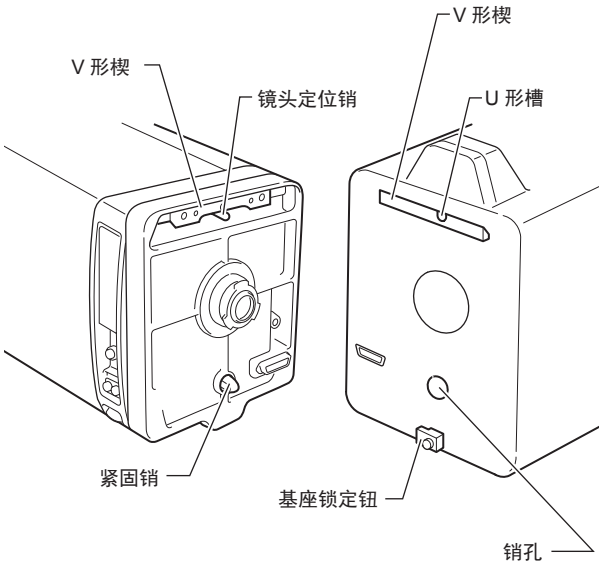
安装到大型摄像机

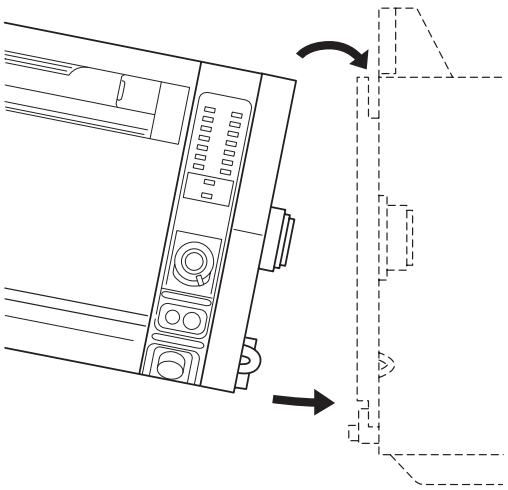
1 必须将安装于三角架 / 基架上的摄像机头的摆动拍摄和倾斜装置锁固。

2 从镜头方向视看，沿逆时针方向，将摄像机的基座锁定钮旋转 90 度，从摄像机上取下保护板 / 盖。

3 拆下镜头后表面的连接器盖和防尘盖。

4 用双手小心地握持镜头，将镜头上的 V 型楔，钩挂于摄像机的 V 形楔上，将镜头定位销与摄像机 V 形楔内的 U 形槽对准。

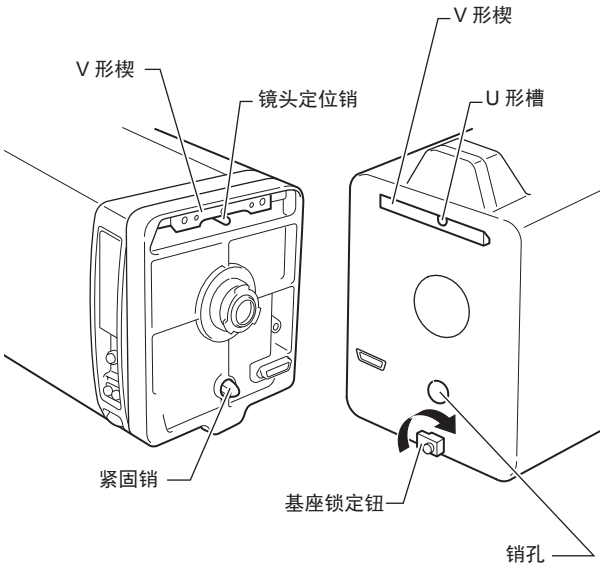




注意

镜头很重。举起镜头时，请用双手抓住镜头盖两端的两个凹槽手柄，确保正确的举起姿势。
如果不按上述要求做，则将可能使镜头摔落，导致损坏镜头和 / 或人体受伤。

5 正确设置好镜头后，将镜头推向摄像机，同时确保镜头基座底部的紧固销牢固地安装于摄像机上对应的销孔内。然后，沿顺时针方向，旋转摄像机的基座锁定钮（至箭头所示方向 / 参见下图），将镜头固定于摄像机上。



※ （须知）

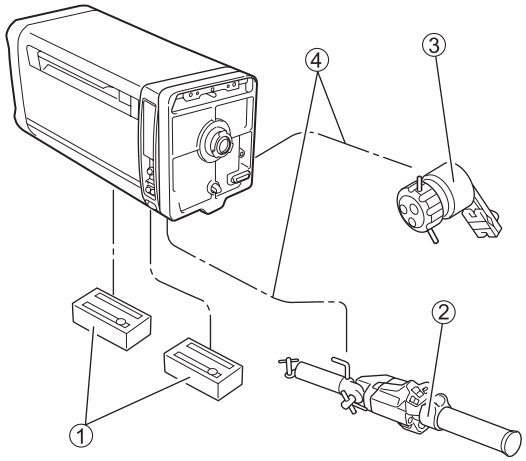
- 按照步骤 **4** 和 **5** 进行操作，可以自动地连接镜头与摄像机上的连接器。如果未按照步骤 **5** 的要求，将弹簧销与销孔对齐而试图强制进行连接，则有可能损坏镜头和摄像机的连接器。
- 安装好三角架或支架上的所有器件后，包括操作配套件，必须调节摄像机头，使其保持平衡。

安装到便携式摄像机

使用便携式摄像机时，需使用一个用于固定镜头的支架。可使用的支架，会因摄像机的机型不同而异。有关详细情况，请与您购买本产品时的佳能经销商或佳能销售代表联系。

1-2 安装全程伺服配套件

伺服电动控制器的安装和连接方法，如下图所示。安装各种电动控制器时，请参阅电动控制器的使用说明书。



① 伺服模块
② 变焦伺服电动控制器
③ 聚焦伺服电动控制器
④ 电动控制器电缆线

在镜头上安装伺服模块

必须将伺服模块固定于镜头底仓内的变焦和聚焦耦合器上。

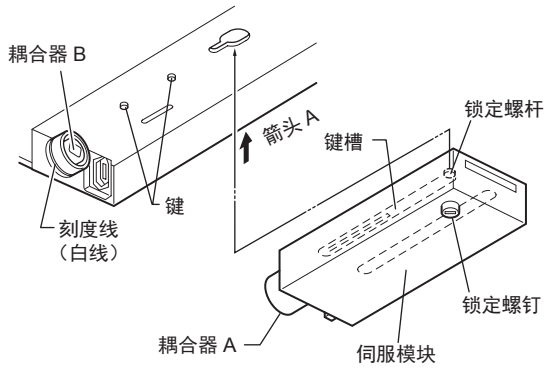
※ （须知）

变焦和聚焦耦合器所使用的伺服模块完全相同。因此，伺服模块既可安装于变焦耦合器上，也可以安装于聚焦耦合器上。

1 在镜头上安装一个模块之前，首先沿着逆时针方向，旋转模块上的锁定螺钉，直至旋出锁定螺杆的一半为止。

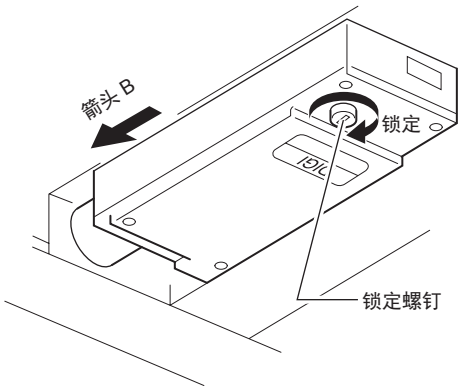
2 沿着箭头 A 所示方向，压按该模块，使镜头上的键全部插入到模块上的键槽内。

镜头底仓



3 吻合地装配模块上的耦合器 A 与镜头的耦合器 B。然后，用全力朝着箭头 B 所示方向推压，直至推不动为止。

4 最后，沿着顺时针方向，旋转和紧固模块上的锁定螺钉。使用硬币，拧紧锁定钮。



然后，按照相同操作步骤，将伺服模块安装于另一个耦合器上。变焦或聚焦耦合器，可任意选择先安装其中的某一个。

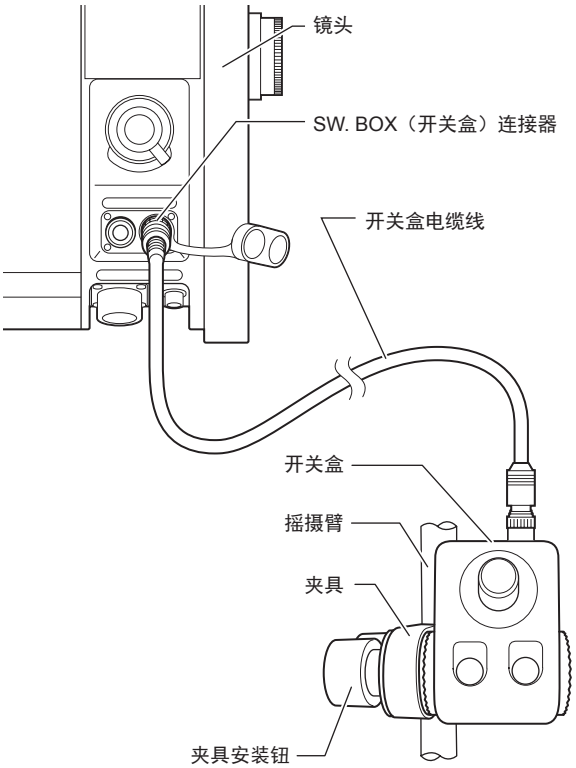
※ （须知）

连接耦合器 A 和 B 时，应将伺服模块完全推入，从而将耦合器 B 周围的刻度线（白线）完全遮蔽。
如果未完全遮蔽刻度线，则将会使伺服模块不能正常运行，并将可能导致产生异常噪音。

安装开关盒（选购件）

1 使用连接于开关盒上的夹具，将其安装于三脚架的摇摄臂上。

2 使用附属件中的电缆，连接镜头与开关盒。

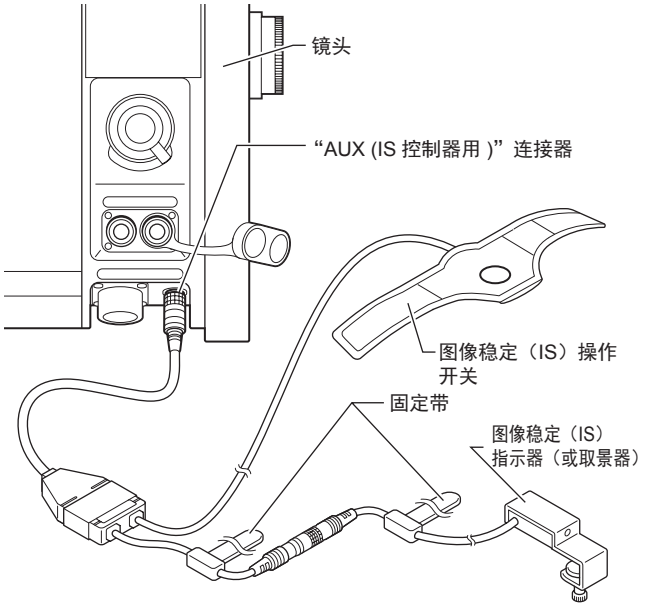


安装 IS 操作配套件（仅限于设有 IS 功能的机型）

安装 IS 操作装置

1 将 IS 控制电缆线插接器，插接于镜头（从摄像机侧视看）左后侧底面注明有“AUX”的插孔内。

2 由电缆线的另一条分支线所连接的 IS 指示器装置上，备有一个紧固螺栓。应将其安装于取景器的边缘等便于确认 LED 的 ON/OFF 切换操作状态的部位。使用设有显示功能的摄像机时，无需使用显示装置。



经由取景器确认 IS 操作状态

使用备有接收图像稳定（IS）功能操作指示信号或镜头侧发出的操作或停止信号、以及取景器工作状态显示信号之功能的摄像机时，只需连接用于执行这些功能的图像稳定（IS）操作开关。

使用前请从 IS 操作装置上拆下电缆线中途连接的图像稳定（IS）指示器。

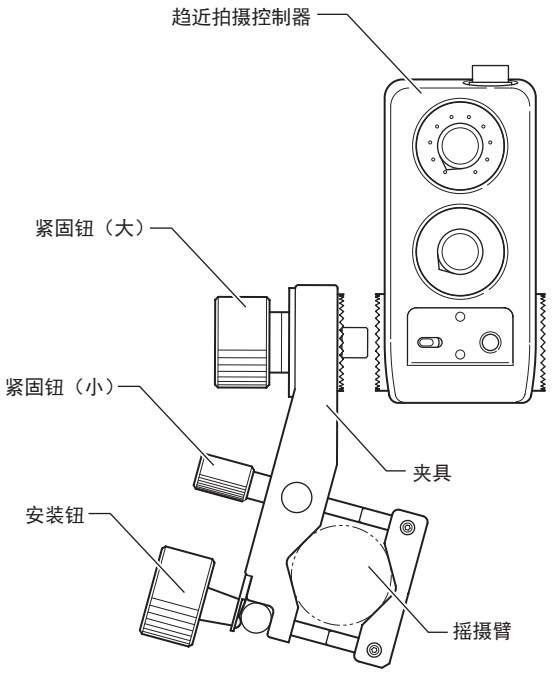
安装趋近拍摄控制器（选购件）

1 松开夹具的大小紧固钮，将其安装到三角架的左摇摄臂上。

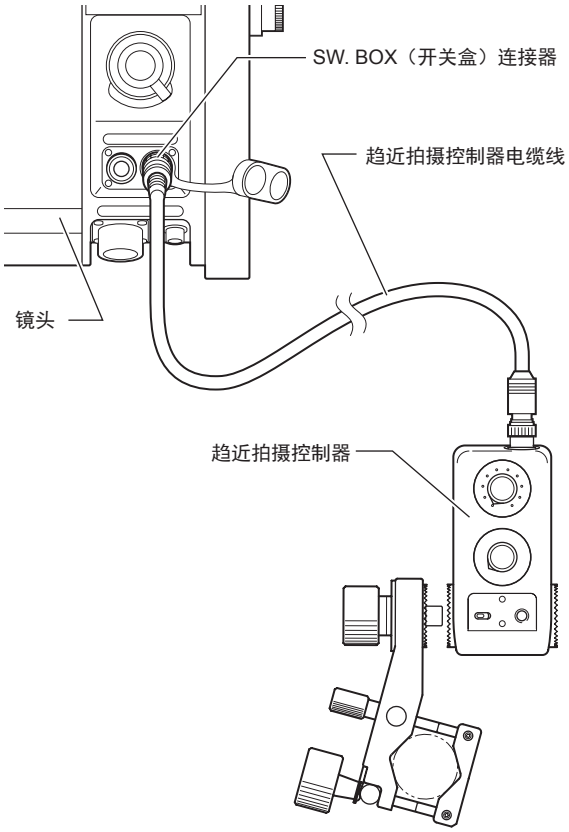
2 将夹具安装到摇摄臂上之后，拧紧夹具的大小紧固钮，使夹具固定。

3 使趋近拍摄控制器和夹具的各个花垫圈咬合。

4 牢固地拧紧并固定夹具的安装钮。



5 将趋近拍摄控制器的电缆连接器（母头）连接到趋近拍摄控制器的连接器。然后将电缆另一侧的连接器（公头）连接到镜头后面的 SW. BOX（开关盒）连接器。

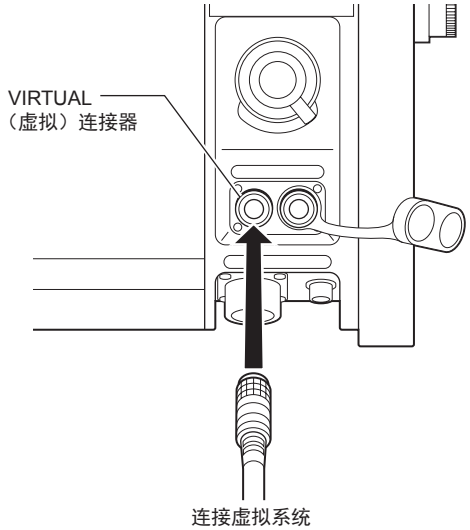


连接 VIRTUAL（虚拟）电缆线（仅限于设有 VIRTUAL 连接器的机型）

注明“VIRTUAL”的连接器，位于镜头主体侧面（从摄像机侧视看，位于左侧）。需将各种虚拟系统与接口相连接时，使用该连接器。可采用编码器脉冲序列、RS-422 通信数据等二种方式，输出变焦、聚焦、光圈的定位信号。

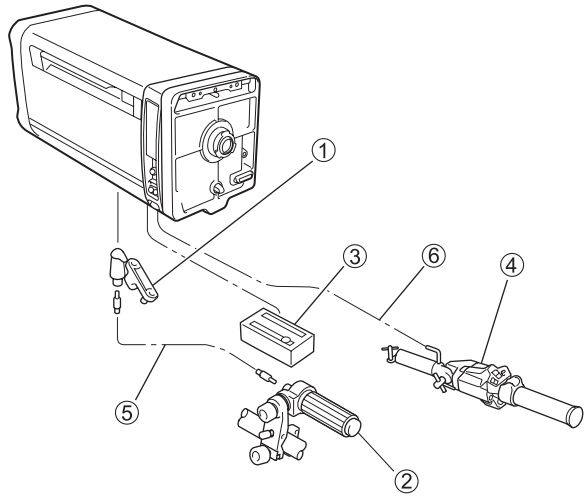
※ （须知）

也有一部分产品的连接器位置不同。



1-3 安装半程伺服配套件

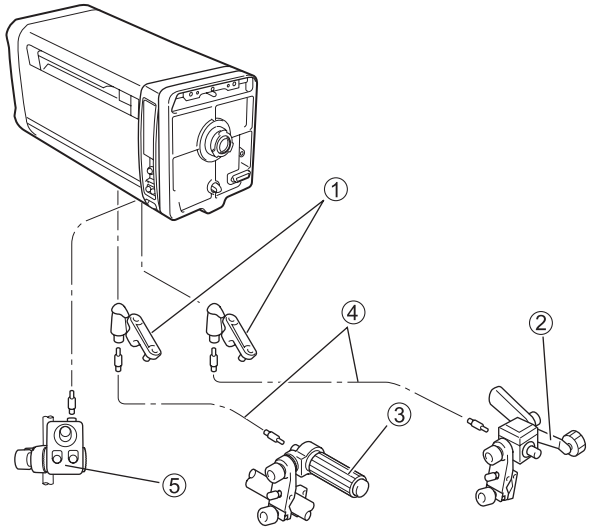
变焦伺服电动控制器和便捷式聚焦控制装置的安装与连接方法，如下图所示。安装各种电动控制器时，请参阅电动控制器的使用说明书。



① 柔性模块
② 便捷式聚焦控制装置
③ 伺服模块
④ 变焦伺服电动控制器
⑤ 挠性电缆线
⑥ 电动控制器电缆线

1-4 安装手动配套件

便捷式变焦和聚焦装置的安装和连接，如下图所示。
安装各种电动控制器时，请参阅电动控制器的使用说明书。



① 柔性模块
② 便捷式变焦控制装置
③ 便捷式聚焦控制装置
④ 挠性电缆线
⑤ 开关盒装置

安装柔性模块

必须将柔性模块安装于镜头底仓内的变焦和聚焦耦合器上。

※ （须知）

变焦和聚焦耦合器所使用的柔性模块相同，因此，既可以将其安装于变焦耦合器，也可以安装于聚焦耦合器上。

1 在镜头上安装模块之前，首先沿着逆时针方向，旋转模块上的锁定螺钉，直至旋出锁定螺杆的一半为止。

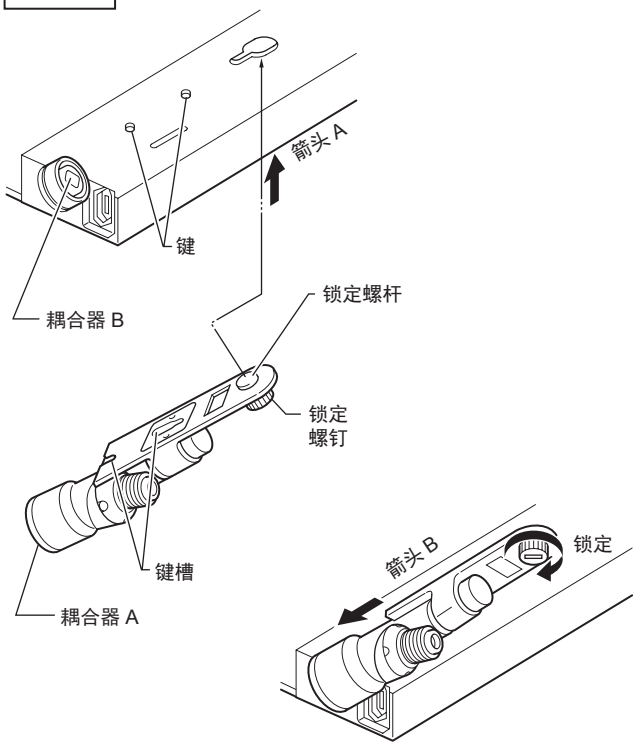
2 朝着箭头 A 所示方向，压按该模块，使镜头上的键全部插入到模块上的键槽内。

3 吻合地装配模块上的耦合器 A 与镜头的耦合器 B。然后，用全力朝着箭头 B 所示方向推压，直至推不动为止。

4 最后，沿着顺时针方向，旋转和紧固模块上的锁定螺钉。使用硬币，拧紧锁定钮。

然后，按照相同操作步骤，将柔性模块安装于另一个耦合器上。变焦或聚焦耦合器，可任意选择先安装其中的某一个。

镜头底仓



2 准备

2-1 初始化操作

本镜头装配了内置编码器，其具有变焦，光圈，聚焦位置传感器的作用，从而实现了高精度控制，配备了虚拟接口。为了使其正确地发挥作用，必须检测正确的位置。

可在驱动装置的信息显示屏上,选择初始化操作的 ON（自动）或 OFF（手动）。

ON（自动）	接通电源后自动执行初始化操作。（伺服的情况下）
OFF（手动）	接通电源后,在镜头操作期间当镜头通过某一位置（通常为中央附近）时执行位置检测。

* 出厂时，已将默认值设为 OFF。

有关设定方法的具体内容，请参阅卷末附录**《显示屏操作手册》**。

ZOOM 的位置检测方法

初始化操作设定	位置检测方法
ON（自动）	接通电源时，可以自动执行检测位置的操作，然后返回到接通电源时的位置。
OFF（手动）	接通电源后，镜头将会立即在临时位置执行操作，并会在镜头操作期间当镜头通过某一位置时执行位置检测，并将位置更改为正确位置。

FOCUS 的位置检测方法

初始化操作设定	连接指令器	位置检测方法
ON（自动）	有	接通电源时，可以自动执行检测位置的操作，然后启动到电动控制器发出指令信号的位置。
	无	接通电源时，可以自动执行检测位置的操作，然后返回到接通电源时的位置。
OFF（手动）	有	接通电源时，可以自动执行检测位置的操作，然后启动到电动控制器发出指令信号的位置。
	无	不执行检测位置的操作。 可以在接通指令器时自动执行检测位置的操作，然后启动到电动控制器发出指令信号的位置。

不能正常检测位置时

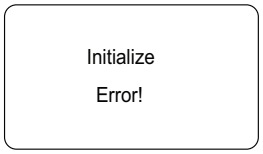
- 不能正确显示返送给摄像机的位置信号，以及信息显示屏上的跟踪信息。

其他注意事项

- 光圈接通电源时，不关设为自动或手动必定自动进行初始化操作。
- 初始化操作当中镜头不能操作。而且，初始化操作完成后镜头返回到开始初始化之前的位置。但是，当镜头被设为位置伺服时，不会返回到开始之前的位置，而会移动到控制位置。
- 有关初始化操作设定 ON/OFF 在信息显示屏上能操作。但是，接通电源时的设定会伏先执行。变更设定时，请捋电源再接通。

在**伺服模块未正确安装**的状态下或镜头处于被强制锁定等状态时，会显示初始化错误提示画面。
此时，必须再次检查确认使用状况，或者查明原因，排除故障，重新接通电源。

初始化错误提示画面



2-2 镜头后焦调整

如果变焦镜头的成像镜面与 TV 摄像机的成像镜面不一致，则会在操作变焦时，导致产生聚焦错位。按照以下操作步骤，调整镜头的后焦。

1 将拍摄景物定位于适当距离（UJ90x/UJ86x：10 ～ 15m 左右；UJ27x：3 ～ 5m 左右）之处。应选用对比度清晰的物体作为拍摄景物，可便于进行定位操作。

2 将镜头设定为 1x（不使用增距镜的状态）。

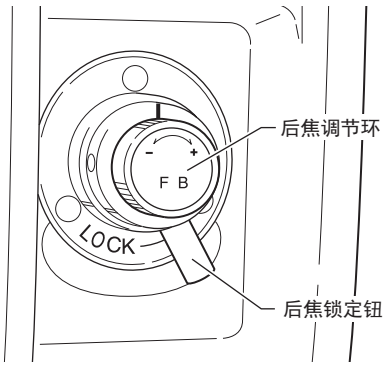
3 操作光圈，打开镜头光阑。

4 将镜头设定为长焦角度。

5 操作聚焦，对准物体。

6 操作变焦，将镜头拉至广角端尽头。

7 拧松镜头上的后焦锁定螺钉，转动后焦调节环，对准焦点。



8 重复步骤 **4** ～ **7** 的操作，确认变焦两端的焦点是否已经吻合。

9 确定焦点已完全对准物体之后，紧固后焦锁定螺钉。

至此，调整操作全部完成。

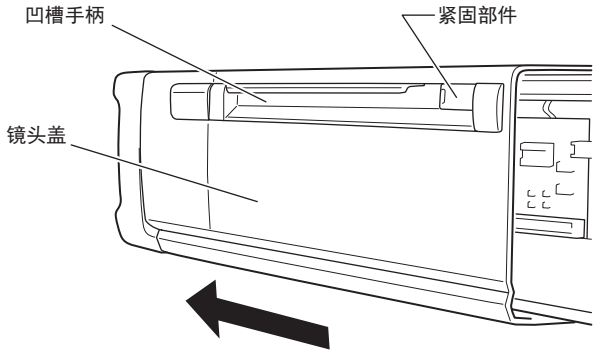
2-3 打开和关闭镜头盖

需设定或调整电气时，必须按照以下操作步骤，取下、安装镜头盖。

紧固部件型

1 解除镜头盖两端紧固部件的锁定，朝着镜头前面方向拉开镜头盖。

2 需重新盖好镜头盖（安装于镜头上）时，将镜头盖对准镜头主体上的导轨，压装镜头，直至抵达基座侧末端为止，推移紧固部件，使其靠近基座侧末端，锁紧镜头盖。



※ （须知）

在镜头盖已安装于镜头上的状态下，确认紧固部件已锁紧。

2-4 光圈增益调整

出厂时，已将光圈增益设至中间范围段。但是，如果因某些原因而需改变光圈增益，则应按照以下步骤操作。可以通过微调器或信息显示屏，实现这些操作步骤。（以最后的设定为准）

※ （须知）

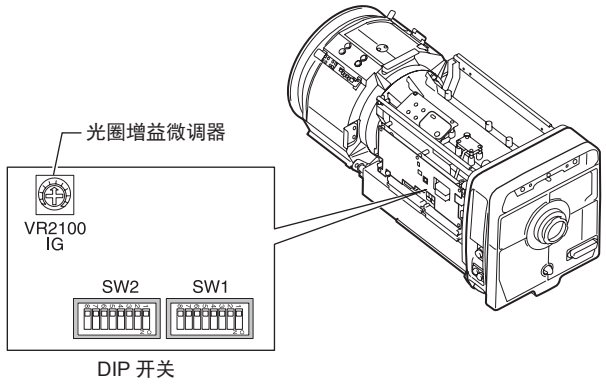
有关光圈两端调整、插入增距镜时的录像电平调整等调整光圈的详细内容，请与佳能公司或经销商联系洽询。

微调器调整

1 从镜头主体上，取下镜头盖。

2 检查 DIP 开关（光圈控制选择开关）SW2 No. 4 是否已设定于“OFF”位置（I.CAMERA）。
根据摄像机发出的指令信号，光圈不会设定为自动光圈模式，但开关会设至 OFF 位置。有关具体内容，请参阅 2-5“光圈模式设定（选购件）”的“光圈模式”表。

3 转动光圈增益微调器，调整增益。沿顺时针方向转动，增益上升；沿逆时针方向转动，增益下降。



显示屏上的调整

1 执行“微调器调整”的 **1** ～ **2**。

2 信息显示屏操作程序

a. 按下 DISPLAY（显示屏）开关，打开显示屏。

（a）

IG: 50 ▼	▶CODE0000	
[Iris]	TAL	ON
[Zoom]	IND	ON
[Focus]	[CAFS]	ON
IS	Info	

b. 按光标操纵钮，显示变成闪烁状态后，按光标操纵钮的 ⓡ 或 ⓛ，让想要设定的任意数值显示在显示屏上。

选择项目	01	～	99
功能	最小增益		最大增益

缺省值：50

（b） IG: 50 → IG: 51

※ （须知）

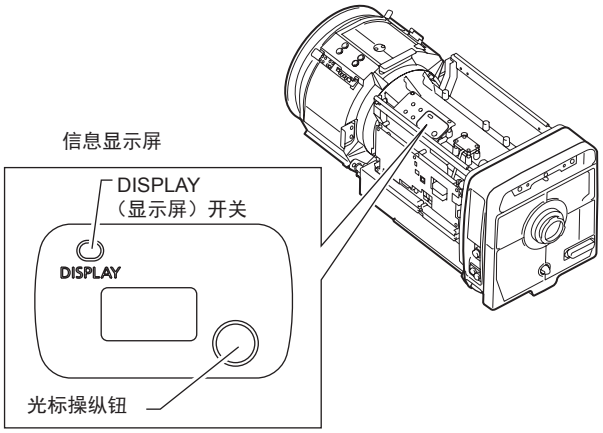
- 需在检查光圈操作的同时调整增益时，必须将摄像机的光圈模式设至 [AUTO] 位置。
- 应在不会引起图像产生摆动的范围内，将增益调整至最大。

c. 按下光标操纵钮，完成调整。

（c）

IG: 51 ▼	▶CODE0000	
[Iris]	TAL	ON
[Zoom]	IND	ON
[Focus]	[CAFS]	ON
IS	Info	

有关设定方法的具体内容，请参阅卷末附录**《显示屏操作手册》**。



2-5 光圈模式设定

出厂时，已将 DIP 开关（光圈控制选择开关）SW2 No. 4 设定为 OFF。
参阅下表，查明开关与信号位置之间的关系。

光圈模式

光圈控制和操作，取决于以下三个信号。

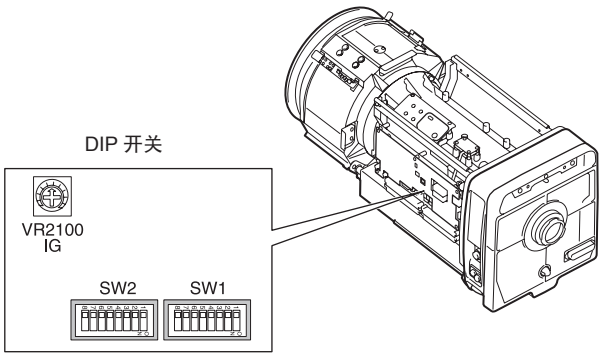
1 已执行的摄像机系统的自动光圈指令信号（IRIS ENF）
（有些摄像机机型不能提供此类信号。）

2 摄像机系统的 AUTO/REMOTE（自动 / 遥控）光圈指令信号（IRIS A/R）

3 镜头主体内部 DIP 开关 (SW2) No. 4 的设定位置
（ON 位置：I.LOCAL / OFF 位置：I.CAMERA　但是，根据规格的不同，有可能无法使用 I.LOCAL。）

下表列出了上述三种信号与光圈模式之间的关系。

DIP 开关定位	摄像机发出的指令信号		光圈控制信号来源	光圈模式
	IRIS ENF	IRIS A/R		
OFF	ON	自动	摄像机	自动光圈
OFF	ON	遥控	摄像机	遥控光圈
OFF	OFF	自动	摄像机	自动光圈
OFF	OFF	遥控	摄像机	遥控光圈
ON	ON	自动	摄像机	自动光圈
ON	ON	遥控	摄像机	遥控光圈
ON	OFF	自动	开关盒	遥控光圈
ON	OFF	遥控	开关盒	遥控光圈



2-6 在显示屏上进行各种设定

此为可利用信息显示屏进行设定的功能一览表。有关设定方法的具体内容，请参阅卷末附录**《显示屏操作手册》**。

可利用信息显示屏进行设定的功能			卷末附录的页码
镜头名称	镜头代码设定		C4
初始化操作	初始化操作设定		C4
光圈控制	光圈增益	自动光圈增益的设定	C4、C5
		遥控光圈增益的设定	C5
	光圈补偿的 ON/OFF 设定		C5
	光圈关闭检测的 ON/OFF 设定		C6
变焦控制	变焦伺服启动特性的设定		C6
	变焦伺服停止特性的设定		C6
	变焦机构端部停止特性的设定		C6
	预设	变焦伺服启动特性的设定	C7
		变焦伺服停止特性的设定	C7
	模拟电动控制器曲线特性的设定		C7
	CAM 模式设定		C8
	利用变焦电动控制器设定伺服模式类型		C8
聚焦控制	聚焦电动控制器曲线特性		C9
播放	播放指示灯的亮灯 / 熄灯设定		C6
	播放指示灯光量设定		C11
指示灯	指示灯的亮灯 / 熄灯设定		C8
CAFS	CAFS 功能的 ON/OFF 设定		C9
IS*	机械锁定设定		C10
	操作开关设定		C10
	模式设定		C10
其他	编码器输出设定		C11
	摄像机串行通信的无效 / 有效设定		C11
	摄像机跟随电压调整		C12
复位操作	重置为缺省值		C1

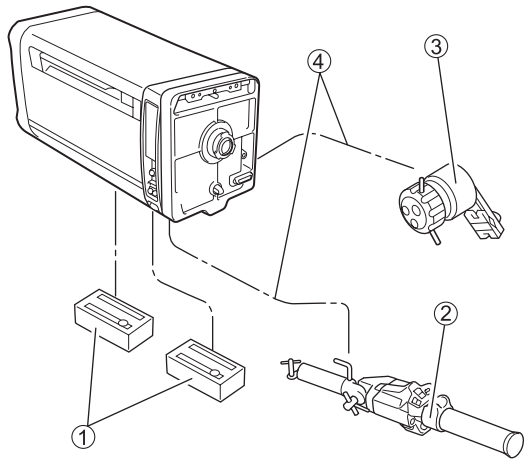
* 仅限于设有 IS 功能的机型

3 操作

3-1 变焦和聚焦操作

全程伺服系统操作

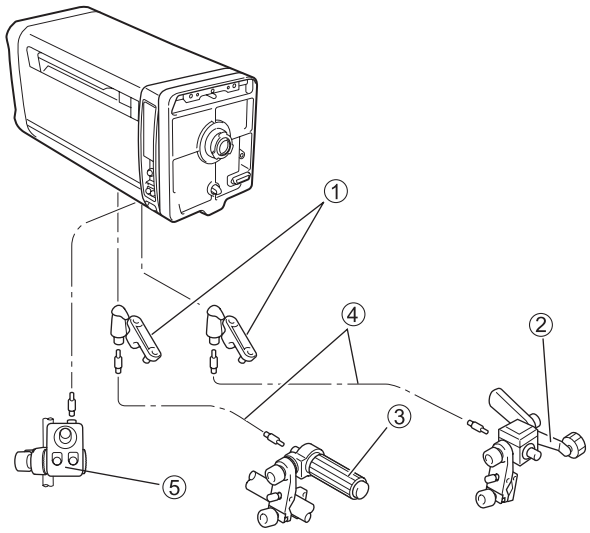
可通过采用以下配套安装结构，实施变焦和聚焦操作。
关于操作方法，请参阅所使用的各种电动控制器的使用说明书。



① 伺服模块
② 变焦伺服电动控制器
③ 聚焦伺服电动控制器
④ 电动控制器电缆

手动系统操作

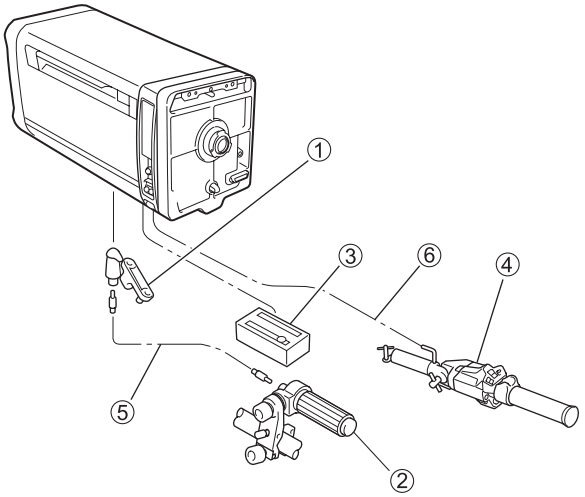
根据下图所示配置，实施变焦和聚焦操作。有关操作步骤，参阅各个装置的使用说明书。



① 柔性模块
② 便捷式变焦控制装置
③ 便捷式聚焦控制装置
④ 挠性电缆线
⑤ 开关盒装置

半程伺服系统操作

根据下图所示配置，实施变焦和聚焦操作。有关操作步骤，参阅各个装置的使用说明书。



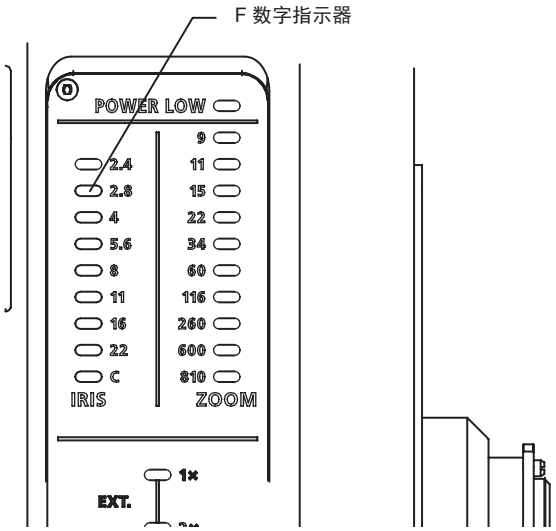
① 柔性模块
② 便捷式聚焦控制装置
③ 伺服模块
④ 变焦伺服电动控制器
⑤ 挠性电缆线
⑥ 电动控制器电缆线

3-2 光圈操作

通常，镜头的光圈操作采用根据摄像机 CCU 发出的指令进行位置伺服控制的方式。可以切换为自动光圈控制或遥控光圈控制。作为特殊规格，摄影师还可以使用开关盒（特殊版）进行遥控光圈控制。

摄相机控制

自动和遥控光圈通常均可以经由 CCU 执行控制操作。(有关操作方法，参阅照摄像机的使用说明书)。
拍摄时，从摄像机侧视看，可以利用位于镜头左侧的指示器面板，查看 F 的大致数字（光圈值）。



指示器所指示的值会因模式不同而改变。

设定光圈控制选择开关

出厂时，已将 DIP 开关 (SW2 No. 4) 设定为“OFF”位置（I.CAMERA），从而可以在摄像机上操作光圈。如果光圈操作无效，则应按照以下操作步骤，检查 DIP 开关 (SW2) No. 4 设定位置。

OFF 位置：可在摄像机上操作光圈。
ON 位置 ：可利用开关盒等操作光圈。

1 取下镜头盖。

2 检查DIP开关是否已设定于OFF位置。如果开关处于ON位置，则应将该设定改为 OFF 位置。

开关盒控制

如果使用具有光圈控制功能的开关盒，可以通过开关盒操作镜头的光圈。

设定选择开关

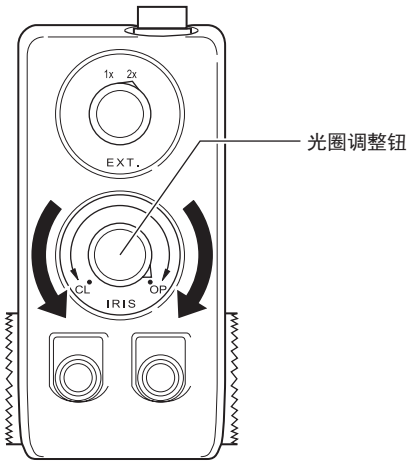
为了通过开关盒执行光圈操作，需要在镜头端加以设定。请按照下列步骤进行设定。

1 拆下镜头主体的镜头盖。

2 将 DIP 开关重新设至“ON”位置（I.LOCAL）。

操作

按照如下说明旋转光圈调整钮执行光圈操作。
顺时针方向旋转： 光圈向释放的方向移动，录像电平升高。
逆时针方向旋转： 光圈向关闭的方向移动，录像电平降低。



与通过摄像机的 CCU 操作光圈的场合相同，可以在指示器上确认大概的 F 数字。

※ （须知）

- 有关开关盒的安装和连接方法，请参阅“安装开关盒”（第 C4 页）。
- 在 2-5“光圈模式设定”的表“光圈模式”中，记载有摄像机发出的指令信号、光圈控制信号来源、光圈控制选择开关定位的关系。

3-3 增距镜操作

遥控操作

利用变焦伺服电动控制器和开关盒，执行增距镜遥控操作

可以利用变焦伺服电动控制器、开关盒、以及其它配套件，执行增距镜遥控操作。

利用摄像机执行增距镜遥控操作

设有增距镜切换功能的摄像机，可利用安装于 CCU 或摄像机头上的增距镜操作装置，执行增距镜的遥控操作。请参阅 TV 摄像机的使用说明书。

※ （须知）

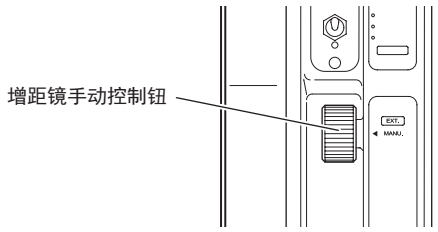
- 配套使用伺服变焦电动控制器和开关盒时，将会依据最后操作的装置发出的操作指令信号，切换增距镜。
- 遥控操作时，也可以利用增距镜手动控制钮，切换增距镜。

手动操作

发生增距镜遥控操作无效、或上述三个增距镜控制装置中的某一个损坏等紧急情况时，可以手动操作增距镜。

操作

手动转动增距镜手动控制钮，执行增距镜操作。
指示器面板上的 LED 闪亮，可显示出已插装的增距镜的具体倍数。（操作中途，指示器面板上用于显示增距镜的 LED，将会全部关闭。）



3-4 IS （图像稳定） 功能操作

（仅限于设有IS功能的机型）

基本操作

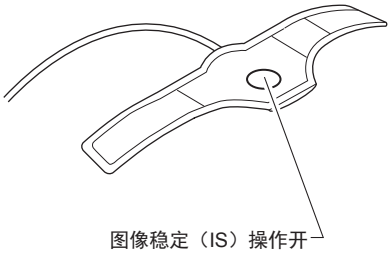
如果图像剧烈抖动，则应启动（ON）图像稳定（IS）功能，执行图像抖动校正操作。
执行快速摇摄操作时，有时会因已选用图像稳定（IS）功能而导致视频图像产生不自然的移动，不能达到预期效果。这是由于其会将摇摄操作检测判定为图像抖动而启动了图像校正操作所致。采用摇摄操作时，建议选用操作特性（STD），以期尽可能地避免产生不自然的移动。此外，请注意，在预热期间有可能无法充分发挥防震功能。

IS 功能操作状态设定

拍摄中，需启动图像稳定（IS）功能操作时，可利用图像稳定（IS）操作开关或其他配套件，启动操作。

IS 操作开关的使用

按下、松开、或持续按下中央按钮，均可执行操作。



设有 IS 操作开关功能的配套件使用

使用设有图像稳定（IS）功能的配套件时，有关开关位置和设定方法等详细内容，请参阅该配套件的使用说明书。

※ （须知）

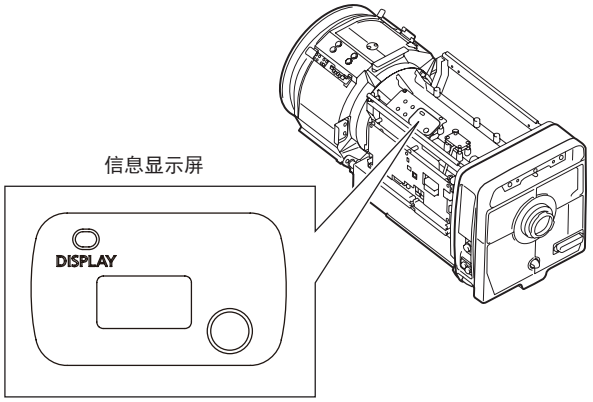
根据设置不同，当按钮处于按下、释放或保持的状态时，图像稳定（IS）功能的操作有所不同。

IS 操作开关的模式设定

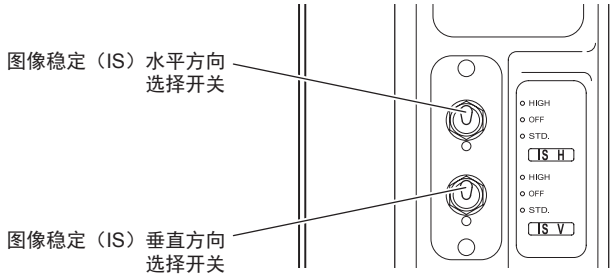
ALT	只要按下开关一次，即可执行切换［IS SW-ON］和［IS SW-OFF］的交替操作。
MON	仅在按下开关的时间内，执行切换至［IS SW-ON］的瞬态操作。

※ 出厂时，已设定为“ALT”。

请在信息显示屏上进行设定。
有关信息显示屏操作步骤的详细内容，请参阅卷末附录**《显示屏操作手册》**。



IS 功能图像稳定方向和稳定特性设定



可通过切换图像稳定（IS）水平（垂直）方向特性选择开关，选用以下 3 种模式。

标准特性（STD.）	这种模式可以通过对摄像机的缓慢操作所引起的低频抖动进行特殊处理，将不自然移动减少至最低，并使摄像机常规操作期间内顺利进行操作。
最大特性（HIGH）	此项设定可以确保最大特性条件下稳定所有频带中产生的抖动。如果担心摄像机在固定位置拍摄时发生低频抖动，可以通过选择最大特性来改善防振效果。
停止（OFF）	可以停止使用图像稳定（IS）功能。

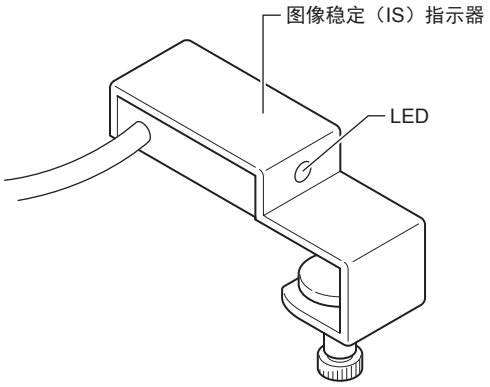
IS 功能设定应用

请在信息显示屏上进行设定。
有关信息显示屏操作步骤的详细内容，请参阅卷末附录**《显示屏操作手册》**。

阴影部分 [ ] 表明所选图像稳定（IS）指示器的 LED 点亮。

设定 IS 模式	IS SW-ON 状态 （设定为 MON 时，开关被按下。） →选择开关处于可用状态		IS SW-OFF 状态 （MON 时，处于为按下开关状态。）
	H	V	
OFF （默认设定）	Hi	Hi	OFF
	STD	Hi	OFF
	OFF	Hi	OFF
	STD	STD	OFF
	OFF	STD	OFF
	OFF	OFF	OFF
STD	Hi	Hi	STD
	STD	Hi	STD
	OFF	Hi	STD
	STD	STD	STD
	STD	OFF	STD
	Hi	OFF	STD

※ 接通电源之后，模式设定为“ALT”时，图像稳定（IS）功能在 IS SW-ON 状态下启动工作；
模式设定为“MON”时，图像稳定（IS）功能在 IS SW-OFF 状态下启动工作。



经由取景器进行确认

使用取景器备有显示操作状态之功能的摄像机时，可以利用取景器进行确认。

有关详细内容，请参阅摄像机的使用说明书。

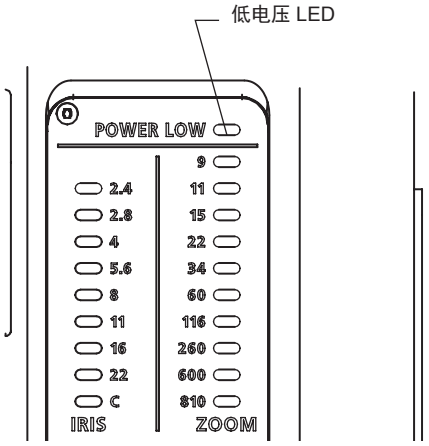
4 其它功能和选购件

4-1 确认低电压

低电压 LED 用于提示低电压报警，从摄像机侧视看，其装配于镜头左侧的指示器面板上。
LED 将会根据输送电压，发出如下提示：

红灯亮： 10V 或更低
红灯熄灭： 输送电压充足

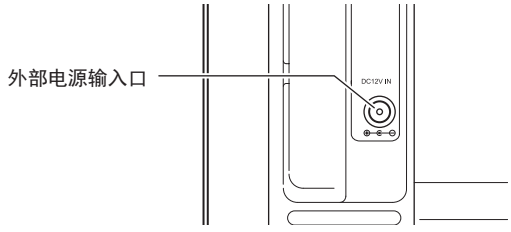
因此，LED 闪亮红灯时，必须采取措施提升输送电压到 10.5V 或以上。
否则，将有可能损坏镜头。



指示器所指示的值会因模式不同而改变。

4-2 利用外部电源

外部电源输入口位于镜头右侧（从摄像机侧视看）。需与便携式摄像机、以及设有半程伺服或全程伺服操作的镜头配套使用时，由于便携式摄像机没有足够的电能来驱动半程伺服或全程伺服操作，因此必须利用该输入口，向镜头输送 12V DC（11-17V DC）电压。

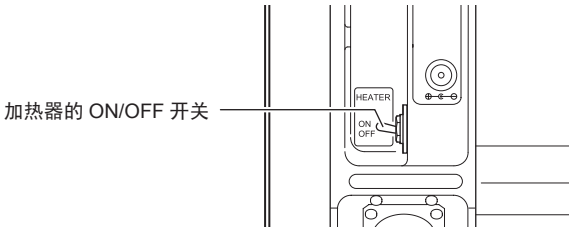


4-3 加热器系统 （选购件）

加热器系统可安装于镜头上，用于加热镜头，防止镜头内部产生结霜或冷凝雾气。加热器系统的操作方法如下：

1 将加热器的ON/OFF开关设至ON位置，从摄像机侧视看，该开关位于镜头右侧。

2 关闭加热器，将加热器的 ON/OFF 开关设至 OFF 位置。



※ （须知）

打开加热器开关时，将会增加耗电量。因此，设置了用于关闭伺服变焦操作和伺服聚焦操作的电路系统。
执行伺服操作，停止使用加热器。

4-4 封装氮气 （选购件）

可通过在镜头内部封装氮气，防止镜头内部因空气含有水分而产生模糊不清或结霜。
定期检修时，必须重新充填氮气。而且，建议从事重要活动之前，重新充填氮气。

※ （须知）

重新充填氮气，必须使用氮气罐、充填器，因此，请与佳能公司或经销商联系洽询。

5 规格

			UJ90x9B	UJ86x9.3B
焦点距离		1x	9.3–810 mm	9.3–800mm
		2x	18–1620 mm	18.6–1600mm
变焦比			90×	86 ×
最大口径比		1x	1:2.4 (at 9–486 mm) 1:4.0 (at 810 mm)	1:1.7（at 9.3–340mm） 1:4.0（at 800mm）
		2x	1:4.8 (at 18–972 mm) 1:8.0 (at 1620 mm)	1:3.4（at 18.6–680mm） 1:8.0（at 1600mm）
有效画面尺寸			9.6×5.4 mm (对角 11 mm)	
总括角度	广角端	1x	56.1º×33.4º (at 9 mm)	54.6º × 32.4º（at 9.3mm）
		2x	29.9º×17.1º (at 18 mm)	28.9º × 16.5º（at 18.6mm）
	长焦端	1x	0.68º×0.38º (at 810 mm)	0.69º × 0.39º (at 800mm)
		2x	0.34º×0.19º (at 1620 mm)	0.34º × 0.19º（at 1600mm）
至近距离			3.0 m (距离镜头凸面前端)	
至近 拍摄范围	广角端	1x	287.9×161.9 cm (at 9 mm)	271.9 × 152.9cm（at 9.3mm）
		2x	144.0×81.0 cm (at 18 mm)	136.0 × 76.5cm（at 18.6mm）
	长焦端	1x	3.3×1.9 cm (at 810 mm)	3.3 × 1.9cm（at 800mm）
		2x	1.7×1.0 cm (at 1620 mm)	1.7 × 1.0cm（at 1600mm）
变焦速度			全程最高速 0.6±0.1s	
聚焦速度			全程最高速 0.8±0.1s	
光圈速度			0.8±0.15s	
基座			B4	
输入电压			DC12V (DC10 ～ 17V)	
耗电量			最大 24W	
使用环境条件			-20℃～ +45℃	
尺寸			参见附图	
后焦			参见附图	

			UJ27x6.5B
焦点距离		1x	6.5–180mm
		2x	13–360mm
变焦比			27 ×
最大口径比		1x	1:1.5（at 6.5–123mm） 1:2.2（at 180mm）
		2x	1:3.0（at 13–246mm） 1:4.4（at 360mm）
有效画面尺寸			9.6 × 5.4mm （对角 11 mm）
总括角度	广角端	1x	72.9º × 45.1º（at 6.5mm）
		2x	40.5º × 23.5º（at 13mm）
	长焦端	1x	3.1º × 1.7º (at 180mm)
		2x	1.5º × 0.9º（at 360mm）
至近距离			0.6m (距离镜头凸面前端)
至近 拍摄范围	广角端	1x	106.1 × 59.7cm（at 6.5mm）
		2x	53.1 × 29.9cm（at 13mm）
	长焦端	1x	3.8 × 2.1cm（at 180mm）
		2x	1.9 × 1.1cm（at 360mm）
变焦速度			M 全程最高速 0.5 ± 0.1s
聚焦速度			全程最高速 0.8 ± 0.1s
光圈速度			0.8 ± 0.15s
基座			B4
输入电压			DC12V（DC10V ～ 17V)
耗电量			最大 24W.
使用环境条件			-20℃～ +45℃
尺寸			参见附图
后焦			参见附图

Инструкция по эксплуатации, отвечающая маркировке EAC

EAC белгісіне сай пайдаланушы нұсқаулығы

EAC

На русском языке……См. страницу R1
Қазақ тілінде……K1 бетін қараңыз

Зум-объектив BCTV
UHD-DIGISUPER
UJ90x9B/UJ86x9.3B/UJ27x6.5B
Инструкция

(1) Прочитайте «Информацию по общей технике безопасности» (на тыльной стороне) перед началом использования продукта.
(2) Прочитайте эту инструкцию перед началом использования продукта. Храните ее в легкодоступном месте для использования.

Предисловие

Благодарим за приобретение зум-объектива Canon BCTV. В этой инструкции по эксплуатации объясняются функции и параметры управления зум-объективом Canon BCTV. Здесь также описываются меры предосторожности при обращении с объективом. Прочитайте настоящую инструкцию перед использованием продукта. Кроме того, храните инструкцию в безопасном месте, где ею можно легко воспользоваться при необходимости.

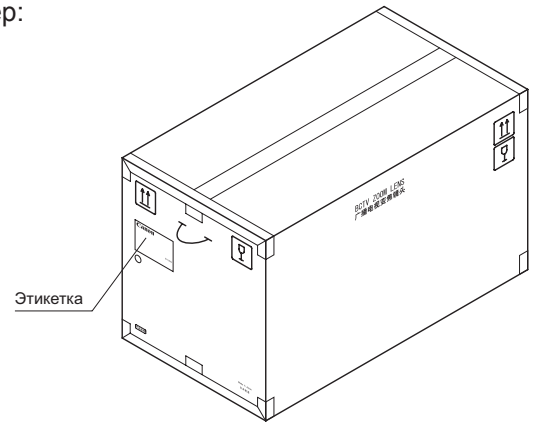
Данное руководство пользователя распространяется на следующие модели:

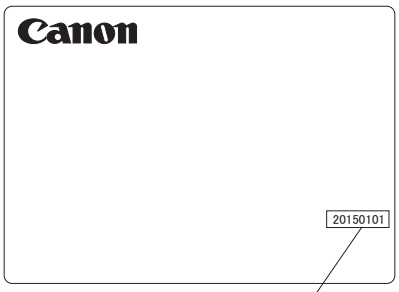
UJ90x9B UJ86x9.3B UJ27x6.5B	IESD	BB HH IH PH SB SH

ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Дата изготовления указана на упаковочной этикетке, как показано внизу.

Пример:





Дата изготовления (номер из 8 цифр) 20150101
Y M D
(Год/месяц/день)

Свяжитесь с нами.

(Россия)
ООО "Канон Ру"
109028, Россия, город Москва, Серебряническая наб., дом 29, Бизнес-центр «Серебряный город», 8 этаж.
Тел:(7)495-258-5600 Факс:(7)495-258-5601

(Беларусь)
Контактные данные указаны на коробке.

СТРАНА-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: СДЕЛАНО В ЯПОНИИ

Общая информация по технике безопасности

Соблюдение предупреждений и предостережений по технике безопасности, представленных на корпусе устройства или в данном руководстве по эксплуатации, является обязательным.
Несоблюдение предупреждений и предостережений, призванных обеспечить безопасность, может привести к травме или несчастному случаю.
Внимательно прочтите данное руководство, чтобы ознакомиться с его содержанием и обеспечить надлежащую эксплуатацию данного устройства.
Кроме того, данное руководство следует хранить в безопасном месте, в котором его легко можно найти при необходимости.

В предупреждениях и предостережениях данного руководства используются приведенные ниже символы и термины для предупреждения несчастных случаев и защиты безопасности покупателя и других лиц.

ВНИМАНИЕ	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая в случае пренебрежения может привести к смерти или серьезной травме пользователя и других лиц. Для обеспечения безопасной эксплуатации устройства всегда обращайте внимание на все предупреждения.
ОСТОРОЖНО	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая в случае пренебрежения может привести к незначительной травме пользователя и других лиц или повреждению имущества. Для обеспечения безопасной эксплуатации устройства всегда обращайте внимание на все предостережения.
ПРИМЕЧАНИЕ	Указывает на предостережения и рекомендации по эксплуатации устройства. Содержит важную информацию, пренебрежение которой может привести к нарушениям в работе устройства.В данных примечаниях также содержатся полезные сведения по эксплуатации устройства.

ОБРАЩЕНИЕ С ИЗДЕЛИЕМ

ВНИМАНИЕ

1. Следите за тем, чтобы на объектив или внутрь устройства не попадала жидкость. В случае попадания воды внутрь устройства немедленно прекратите его эксплуатацию. Дальнейшая эксплуатация устройства в указанном состоянии может привести к возгоранию или поражению электрическим ток
2. Не смотрите на солнце и источники яркого света через объектив. Это приведет к нарушению зрения.
3. Отсоединяя кабель, держитесь за разъем. При натяжении кабель может порваться или переломиться, что приведет к возгоранию или поражению электрическим током в результате короткого замыкания.

ОСТОРОЖНО

1. Не роняйте устройство в процессе его перемещения. При падении устройство может нанести травму пользователю.
2. Все крепления должны быть хорошо затянуты. Разбалтывание креплений приведет к выпадению деталей и травме пользователя.
3. Регулярно проверяйте надежность креплений (приблизительно один раз в полгода или в год). Разбалтывание креплений приведет к выпадению деталей и травме пользователя.
4. При использовании данного изделия под прямыми солнечными лучами внутренние узлы изделия могут нагреваться до высоких температур. Если ожидается, что изделие будет подвергаться воздействию высоких температур, примите соответствующие меры против нагрева.

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Для выполнения сервисного обслуживания обращайтесь к продавцу или представителю Canon.
2. Удары и падения объектива приводят к его неисправности.
3. Объектив не является водонепроницаемым. Примите меры для его защиты от попадания дождя, снега и влаги. Невыполнение этого требования приведет к неисправности устройства.
4. Прикрепляя или снимая объектив в пыльных помещениях, закрывайте оправу объектива. Попадание пыли в корпус устройства приведет к его неисправности.
5. Примите меры для защиты от резких перепадов температуры в помещениях, где используется объектив. При попадании конденсата в объектив возможны временные сбои в его работе.
6. Перед использованием в определенных условиях, например, в местах использования химических продуктов, обратитесь к представителю Canon.
7. Внутри устройства находятся различные стеклянные и прецизионные детали.Для защиты этих деталей от повреждения в результате вибрации и ударных воздействий следует соблюдать приведенные ниже предостережения.
   - Устройство должно находиться в горизонтальном положении (объектив направлен в сторону) так же, как и в процессе транспортировки.Если устройство подвергается сильному воздействию в вертикальном положении (объективом вверх), это приведет к его повреждению в результате ударного воздействия или вибрации. Доверяйте транспортировку устройства надежному грузоперевозчику. Заранее информируйте грузоперевозчика о том, что данное устройство является прецизионным.
   - Перед использованием устройства с чехлом для перемещения, приобретенным отдельно, проконсультируйтесь с продавцом или представителем Canon.

ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЕ ПОЯВЛЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

⚠ ВНИМАНИЕ

1. В случае возникновения любого из следующих отклонений от нормальной работы немедленно отсоедините кабель от фотоаппарата и обратитесь к представителю Canon или дилеру, у которого вы приобрели изделие:
   - Из объектива исходит дым, пары или нехарактерный шум;
   - В объектив попали посторонние предметы (например, жидкость или металлические предметы).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСБЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР

⚠ ВНИМАНИЕ

1. Перед очисткой внутренней части объектива отсоедините кабель и снимите объектив с камеры. Для очистки устройства запрещается использовать бензин, растворители и другие горючие вещества. Невыполнение этого требования может привести к возгоранию или поражению электрическим током.

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Сдуйте пыль с поверхности объектива воздуходувкой или сметите ее мягкой кисточкой для объектива. Для удаления пятен и отпечатков пальцев смочите чистую хлопчатобумажную ткань жидкостью для очистки объективов или воспользуйтесь бумагой для очистки объектива. Осторожно протрите объектив круговыми движениями, начиная от центра. Не растирайте пыль вокруг объектива, чтобы не поцарапать его поверхность.
2. Рекомендуется регулярно осматривать устройство примерно раз в год, в зависимости от его состояния и окружающей среды. При необходимости обратитесь для выполнения технического обслуживания.

ХРАНЕНИЕ

⚠ ОСТОРОЖНО

1. Перед помещением устройства на хранение обязательно наденьте на объектив крышку или колпачок и пылезащитную крышку. Хранение объектива без колпачков и крышек представляет риск возгорания в случае фокусировки в объективе солнечных лучей.

ПРИМЕЧАНИЕ

1. В случае запотевания объектива во влажных и туманных условиях немедленно протрите его сухой тканью. Для защиты объектива от попадания внутрь него влаги запечатайте его в полиэтиленовый пакет с осушителем (желательно новым). Невыполнение этого требования приведет к появлению плесени или неисправности устройства.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОКУПАТЕЛЯ

1. Компания Canon не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией данного устройства покупателем.
2. Компания Canon не предоставляет гарантий коммерческого качества и пригодности устройства для целей покупателя в части качества, функций устройства или руководства по эксплуатации. Более того, Canon не несет ответственности за любой прямой или косвенный ущерб, вызванный использованием устройства в целях покупателя.
3. Canon не предоставляет гарантий относительно результатов использования данного устройства.
4. Технические характеристики устройства, конфигурация и внешний вид могут изменяться без предварительного уведомления.
5. За дополнительной информацией о ремонте, техническом обслуживании или выполнении настроек, не описанных в данном руководстве по эксплуатации, обращайтесь к продавцу товаров Canon или торговому представителю Canon.
6. Обращаем ваше внимание на то, что компания Canon не сможет выполнить обслуживание или ремонт устройств, в которые вносились изменения, не согласованные с компанией Canon или ее торговым представителем.

CANON INC.
30-2 Шимомаруко, 3- чоме, Ота-ку, Токио,
146-8501, Япония
30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo
146-8501, Japan
109028, Россия, город Москва,
Серебряническая наб., дом 29, Бизнес-
центр «Серебряный город», 8 этаж.

Все права защищены. Запрещается воспроизведение и копирование любых частей данного руководства в любой форме и любым способом без письменного разрешения компании Canon Inc.

УСТАНОВКА ОБЪЕКТИВА НА КАМЕРУ

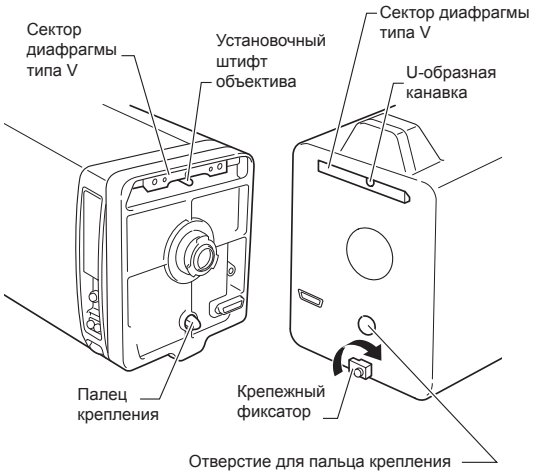
Установка объектива на крупноформатную камеру

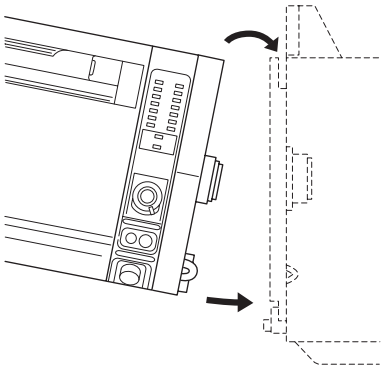
1.Убедитесь, что механизм панорамирования и наклона головки штатива надежно закреплен на штативе/подставке.
2. Проверните крепежный фиксатор камеры против часовой стрелки на 90 градусов, если смотреть со стороны объектива. Кроме того, снимите с камеры защитную пластинку/крышку.
3. Снимите крышку(и) соединителя на тыльной поверхности объектива и пылезащитный колпачок.
4. Осторожно придерживая объектив обеими руками, присоедините его к камере, навесив сектор диафрагмы типа V объектива на сектор диафрагмы типа V камеры и совместив установочный штифт объектива с U-образной канавкой сектора диафрагмы типа V камеры.

⚠ ОСТОРОЖНО

Объектив довольно тяжелый. Поднимайте его обеими руками.
Для этого используйте 2 ручки, встроенные по бокам объектива. В противном случае объектив может упасть, повредиться и/или травмировать Вас.

5. После того, как объектив займет правильное положение, прижмите его к камере, одновременно убедившись, что палец крепления в нижней части крепления объектива точно попал в соответствующее ему отверстие. Затем проверните крепежный фиксатор камеры по часовой стрелке (в указанном стрелкой направлении/см. рисунок внизу), чтобы закрепить объектив на камере.





ПРИМЕЧАНИЕ

- Соединители объектива и камеры скрепляются автоматически при выполнении шагов 4 и 5. Если попытаться соединить их силой, без совмещения пружинного пальца крепления и соответствующего ему отверстия, как описано в шаге 5, то соединители объектива и камеры могут быть повреждены.
- После установки всех элементов на штатив или подставку, в том числе рабочего оборудования, необходимо провести балансировку головки штатива.

Установка объектива на портативную камеру

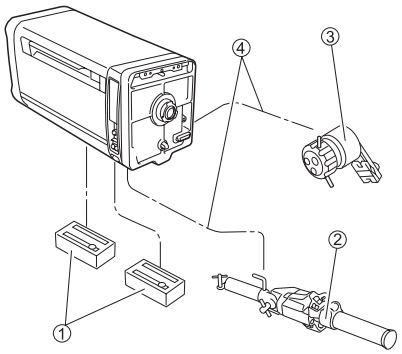
Для установки объектива на портативную камеру необходима специальная подставка.
Подставки различаются в зависимости от модели камеры. Для получения дополнительной информации обратитесь к своему дилеру или торговому представителю компании Canon.

УПРАВЛЕНИЕ

Управление системой с полным сервоприводом

Управление трансфокацией и фокусировкой выполняется на основе конфигурации, показанной внизу.

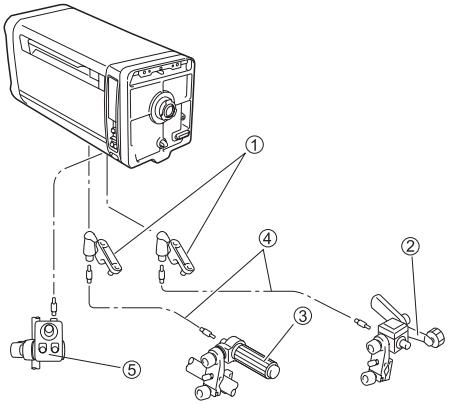
① Модуль сервопривода
② Сервопривод трансфокатора
③ Сервопривод фокусировки
④ Кабель модуля управления фокусировкой



Ручное управление системой

Управление трансфокацией и фокусировкой выполняется на основе конфигурации, показанной внизу.

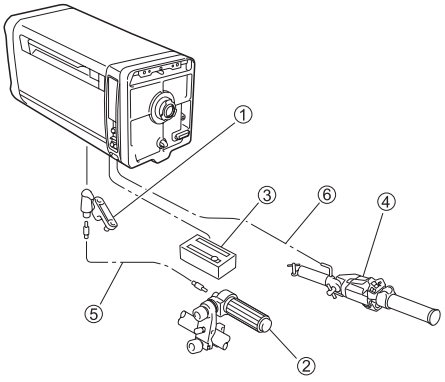
① Адаптивный модуль
② Адаптивный блок управления трансфокатором
③ Адаптивный блок управления фокусировкой
④ Гибкий кабель
⑤ Блок переключателей



Управление системой полусервопривода

Управление трансфокацией и фокусировкой выполняется на основе конфигурации, показанной внизу.

① Адаптивный модуль
② Адаптивный блок управления фокусировкой
③ Модуль сервопривода
④ Сервопривод трансфокатора
⑤ Гибкий кабель
⑥ Кабель модуля управления фокусировкой



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		UJ90x9B	UJ86x9.3B	UJ27x6.5B
Фокусное расстояние	1x	9–810 мм	9.3–800 мм	6.5–180 мм
	2x	18–1620 мм	18.6–1600 мм	13–360 мм
Коэффициент трансфокации		90×	86×	27×

BCTV үлкейткіш объективі
UHD-DIGISUPER
UJ90x9B/UJ86x9.3B/UJ27x6.5B

Пайдаланушы нұсқаулығы

(1) Өнімді пайдаланбай тұрып, «ЖАЛПЫ ҚАУІПСІЗДІК ТУРАЛЫ АҚПАРАТ» бөлімін (артқы жағында) оқыңыз. Қауіпсіздік шараларын сақтау керек.
(2) Өнімді пайдаланбай тұрып пайдаланушы нұсқаулығын (осы парақ) оқыңыз. Нұсқаулықты болашақта анықтама алуға дайын сақтаңыз.

АЛҒЫ СӨЗ

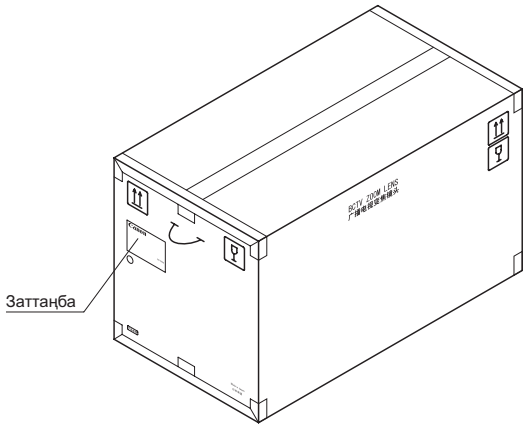
Canon BCTV үлкейткіш объективін сатып алғаныңыз үшін рақмет.
Бұл пайдаланушы нұсқаулығы келесі үлгілерге қатысты:

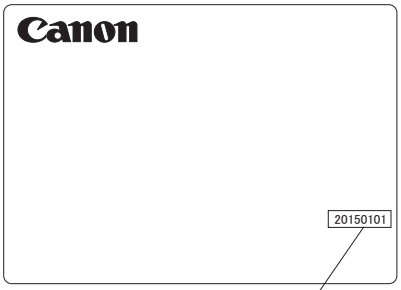
UJ90x9B UJ86x9.3B UJ27x6.5B	IESD	BB HH IH PH SB SH

ЖАСАП ШЫҒАРЫЛҒАН КҮНІ

Жасап шығарылған күні орама заттаңбасында төмендегідей көрсетілген.

Мысал:





Жасап шығарылған күні (8 цифрлық сан) 20150101
Y M D
(Жыл/ай/күн)

Бізге хабарласыңыз. Өнімдер туралы сұрақтарыңыз болса, бізге хабарласыңыз.

(Қазақстан)
Контакт орамада көрсетілген.

ШЫҚҚАН ЖЕРІ: ЖАПОНИЯДА ЖАСАЛҒАН

ЖАЛПЫ ҚАУІПСІЗДІК АҚПАРАТЫ

Бұл өнімде не нұсқаулықта көрсетілген ескертулер мен хабарландырулар орындалуы тиіс.
Жарақатты болдырмауға бағытталған бұл ескертулер мен хабарландыруларды орындамау жарақат немесе апатқа әкелуі мүмкін.
Бұл нұсқаулықтың мазмұнымен танысу және өнімді тиісінше пайдалану үшін оны мұқият оқып шығыңыз.
Сондай-ақ, бұл нұсқаулықты қажет кезде оңай қол жеткізіле алатын жерде сақтау керек.

Апаттарды болдырмау және тұтынушылар мен басқа адамдардың қауіпсіздігін қорғау мақсатында бұл нұсқаулықта келесі белгілер мен ескерту және хабарландыру мәтіні қолданылған.

АБАЙ БОЛЫҢЫЗ	Өзіңіз немесе басқалар үшін өлім немесе ауыр жарақат әкелуі мүмкін қауіпті жағдайды білдіреді. Барлық уақытта қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету үшін барлық ескертпелерді орындаңыз.
ЕСКЕРТУ	Өзіңіз немесе басқалар үшін орташа жарақат немесе мүліктің зақымдалуына әкелуі мүмкін қауіпті жағдайды білдіреді. Барлық уақытта қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету үшін барлық ескертулерді орындаңыз.
ЕСКЕРІМ	Ескертулер мен пайдалану бойынша ұсыныстарды көрсетеді. Маңызды ақпаратты қамтиды, ол орындалмаған жағдайда өнімнің тиісінше жұмыс істемеуіне әкелуі мүмкін. Ескерімдер, сондай-ақ, пайдалану бойынша маңызды ақпаратты қамтиды.

ӨНІМДІ ҚОЛДАНУ

АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

1. Объективті дымқыл күйінде ұстамаңыз немесе ішіне сұйықтықтың кіруіне жол бермеңіз. Ішіне су кірсе, өнімнің пайдалануын дереу тоқтатыңыз. Өнімнің мұндай жағдайларда пайдалануын жалғастыру өрт немесе электр тогымен соғылу қаупін тудыруы мүмкін.
2. Объектив арқылы күн немесе басқа жарқын заттарға қарамаңыз. Бұл көзді бүлдіруі мүмкін.
3. Кабельді ажыратқанда коннектордың өзін ұстап тұрыңыз. Кабельді ұстап тарту оны зақымдауы немесе бүлдіруі мүмкін және қысқа тұйықталу жағдайында өрт немесе электр тогымен соғылу қаупін тудыруы мүмкін.

ЕСКЕРТУ

1. Өнімді тасымалдау кезінде құлатып алмаңыз. Оны құлату жарақатты тудыруы мүмкін.
2. Барлық бекітпелердің мықтап бекем екендігіне көз жеткізіңіз. Егер бекітпелер босап қалса, бөлшектер түсіп, жарақатқа әкелуі мүмкін.
3. Бекітпелердің мықтап бекемделгеніне көз жеткізу үшін оларды жүйелі түрде (бір жыл ішінде әр алты ай сайын) тексеріңіз. Егер бекітпелер босап қалса, бөлшектер түсіп, жарақатқа әкелуі мүмкін.
4. Бұл өнім тікелей күн көзінде пайдаланылған кезде құралдың ішкі бөліктері жоғары температураға дейін қызуы мүмкін. Құралдың жоғары температура әсеріне ұшырауы күтілген кезде тұтынушы тарапынан тиісті қызып кетуді болдырмау шараларын орындаңыз.

ЕСКЕРІМ

1. Қызмет көрсету қажет болғанда, дилеріңізбен немесе Canon өкілімен хабарласыңыз.
2. Объективті соғу немесе құлату оның бүлінуіне әкелуі мүмкін.
3. Объектив суға төзімсіз. Жаңбыр, қар немесе сумен тікелей байланысты болдырмаңыз. Болмаса, бұл өнімнің зақымдалуына әкелуі мүмкін.
4. Шаңды орталарда объективті бекіту не алу кезінде оның корпусын жауып отырыңыз. Құрылғының ішіне шаң түссе, бұл өнімнің зақымдалуына әкелуі мүмкін.
5. Объектив пайдаланылғанда температураның күрт өзгерістерін болдырмауға қарсы шараларды қолданыңыз, объективтің ішінде конденсат түзілсе, бұл құрылғы жұмысының тоқтауына әкелуі мүмкін.
6. Химиялық заттар пайдаланылатын орындар сияқты кейбір орталарда пайдаланудан бұрын Canon өкілімен хабарласыңыз.
7. Өнімнің ішінде көптеген әйнек және ұсақ бөлшектер бар.Діріл немесе соққыдан болатын зақымды болдырмау үшін келесі ескертулерді орындаңыз.
   - Өнімді тасымалдау кезіндегідей көлденең күйде (бүйіріне қаратып) ұстаңыз.Өнімді тік күйінде қатты соққыға ұшырату соққы немесе дірілден болатын зақымға әкелуі мүмкін. Тасымалдау үшін тасымалдаумен айналысатын ұйыммен хабарласыңыз. Тасымалдаушыны құрылғының дәл құрылғы болып табылатынын айтыңыз.
   - Өнімді тасымалдау қаптамасынан бөлек тасымалдамас бұрын дилеріңізбен немесе Canon өкілімен хабарласыңыз.

АҚАУЛЫ ЖАҒДАЙЛАРДЫ ШЕШУ

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

1. Төменде көрсетілген кез келген ақау туындаған жағдайда Canon өкілімен немесе объективті сатқан дилеріңізбен хабарласыңыз.
   - Объективтен түтін, бу немесе әдеттен тыс шу шығып тұр
   - Объективтің ішінде бөгде заттар (сұйықтық немесе металл заттар сияқты)

ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЖӘНЕ ТЕКСЕРУ

⚠ АБАЙ БОЛЫҢЫЗ

1. Объективтің сыртын тазаламас бұрын кабельді ажыратып, объективті фотокамерадан алыңыз. Бұл өнімді тазаламас бұрын бензин, еріткіш немесе басқа жанғыш заттарды пайдаланбаңыз. Болмаса, бұл өрт немесе электр тогымен соғылу қаупін тудыруы мүмкін.

ЕСКЕРІМ

1. Объектив үрлегішін немесе жұмсақ объектив қылшағын пайдаланып шаңды тазалаңыз. Саусақ іздері немесе дақтар болса, объективті тазалауға арналған сұйықтықта суланған мақтадан жасалған таза матаны немесе объективті тазалау қағазын пайдаланыңыз. Объективтің ортасындағы спиральді абайлап сүртіңіз. Объективтің ішіндегі шаңды ысқыламаңыз, бұл объективтің бетін сызаттауы мүмкін.
2. Пайдалану жағдайлары мен ортасына байланысты жылына бір рет тексерулерді өткізіп отыру қажет. Қажет болса, жоспарлы жөндеуге сұрау беріңіз.

САҚТАУ

⚠ ЕСКЕРТУ

1. Сақтаудың алдында әрқашан объектив қақпағын (немесе корпус қақпағын) және шаң қақпағын бекітіңіз. Объективті бекітілген қақпақсыз сақтау объектив жарық көзіне фокусталған жағдайда өртке әкелуі мүмкін.

ЕСКЕРІМ

1. Объективті ылғал немесе түтінді орталарда түзілетін кез келген дымқылдан дереу тазалаңыз. Ішіне ылғалдың түсуін болдырмау үшін объективті десиканты бар пластик пакетке салыңыз. Болмаса, бұл өнімде зеңнің түзілуін немесе оның зақымдалуына әкелуі мүмкін.

ТҰТЫНУШЫҒА АРНАЛҒАН АҚПАРАТ

1. Canon компаниясы тұтынушының бұл өнімді дұрыс пайдаланбауынан туындайтын кез келген зақым үшін жауапкершіліктен бас тартады.
2. Canon компаниясы өнім сапасы, функциялары немесе жұмыс нұсқаулығының нарықта өтімділігі және үйлесімділігіне қатысты тұтынушы талаптарына сәйкес келмеуі үшін жауапкершіліктен бас тартады. Осыған қоса Canon компаниясы өнімді тұтынушы мақсаттарына сәйкес пайдаланудан туындаған кез келген тікелей немесе кездейсоқ зақым үшін жауапкершіліктен бас тартады.
3. Canon компаниясы бұл өнімді пайдалану барысында алынған нәтижелер үшін жауапкершіліктен бас тартады.
4. Өнім сипаттамалары, конфигурациясы және сыртқы түрі алдын ала ескертусіз өзгертілуі мүмкін.
5. Бұл нұсқаулықта көрсетілмеген жөндеулер, техникалық қызмет көрсету немесе теңшеулерге қатысты қосымша ақпаратты алу үшін Canon дилеріңізбен немесе Canon сату өкілімен хабарласыңыз.
6. Өнім Canon компаниясымен немесе Canon өкілімен ақылдаспай өзгертілген жағдайда Canon компаниясы оған қызмет көрсетпеуі немесе жөндемеуі мүмкін.

CANON INC.
30-2 Шимомаруко, 3-хом, Охта-ку, Токио,
146-8501, Жапония
30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo
146-8501, Japan
Canon Ru LLC
Серебряническая набережная, 29, 8-ші қабат
«Silver City» бизнес-орталығы 109028
Мәскеу, Ресей

Барлық құқықтар қорғалған. Осы нұсқаулықтың ешбір бөлігін Canon Inc. компаниясының жазбаша рұқсатынсыз кез келген түрде не кез келген әдістермен жаңғыртуға немесе көшіруге болмайды.

ОБЪЕКТИВТІ КАМЕРАҒА ОРНАТУ

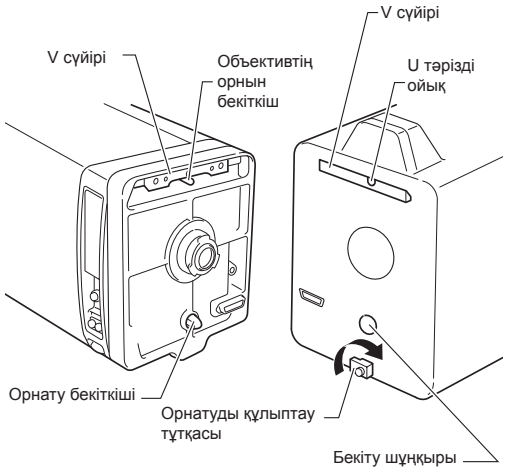
Объективті үлкен өлшемді камераға орнату

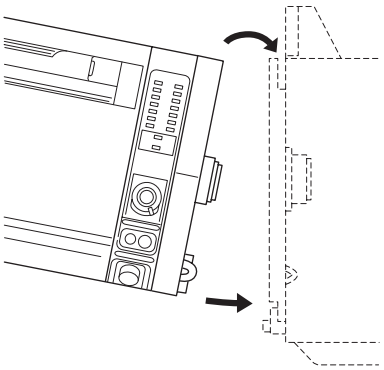
1. Штативтегі/тұғырдағы камера басындағы панорамалау және еңкейту механизмі берік құлыпталғанын тексеріңіз.
2. Камераның орнатуды құлыптау тұтқасын объективтен көргенде 90 градус сағат тіліне кері бұрыңыз. Сондай-ақ камерадан қорғау тақтасын/қақпағын алыңыз.
3. Объективтің артқы бетіндегі коннектор қабықтарын және тозаңнан қорғаушы қақпақты алыңыз.
4. Объективті екі қолмен жайлап ұстап, объективтің V сүйірін камера үстінен іліп, объективтің орнын бекіткішін камераның V сүйірінің U тәрізді ойығымен туралау арқылы орнатыңыз.

⚠ ЕСКЕРТУ

Объектив айтарлықтай ауыр. Объективті көтергенде объективтер қаптағышының екі жағындағы екі батырылған тұтқаны ұстау үшін екі қолды да пайдаланыңыз және дұрыс көтеру қалпын қамтамасыз етіңіз.
Бұлай істемеу объективтің құлауына, бұл объективтің зақымдалуына және/немесе жарақат алуға әкелуі мүмкін.

5. Объективті дұрыс туралағаннан кейін объективті камераға қарай басыңыз және сол уақытта объектив бекіткішінің төменгі жағындағы орнату бекіткіші камерадағы сәйкес бекіту шұңқырына берік орнатылғанын тексеріңіз. Содан кейін объективті камераға бекіту үшін камераның орнатуды құлыптау тұтқасын сағат тілімен (көрсеткімен көрсетілген бағытта/төмендегі суретті қараңыз) бұрыңыз.





ЕСКЕРІМ

- Объективтегі және камерадағы коннекторлар 4 және 5 қадамдарын орындау арқылы автоматты түрде қосылады. Егер 5 қадамында сипатталғандай, серіппелі істікті бекіту шұңқырымен туралаусыз, күшпен қосу әрекеті жасалса, объектив және камера коннекторлары зақымдалуы мүмкін.
- Штативте немесе тұрғыда бүкіл бөліктерді, соның ішінде операцияның жарақтарын орнатқаннан кейін, камера басының балансын реттеу жұмысын орындау қажет.

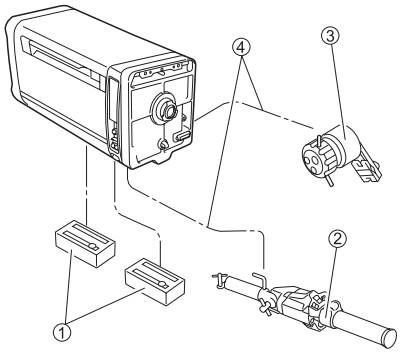
Объективті портативті камераға орнату

Портативті камераны пайдаланғанда объективті орнатуға арналған тірек қажет.
Камера үлгілеріне байланысты камерамен бірге пайдалануға болатын тіректер әр түрлі болады. Мәліметтерді алу үшін Canon дилеріне немесе Canon сату өкіліне хабарласыңыз.

Толық серво жүйені басқару

Управление системой с полным сервоприводом

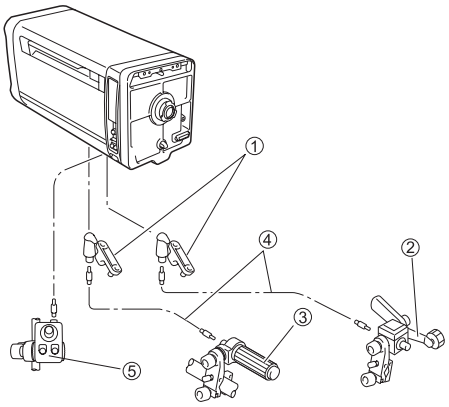
Үлкейту және фокустау операциялары төменде көрсетілген конфигурацияның негізінде орындалады.



① Бақылаушы жүйе модулі
② Серво масштабтауды сұрау
③ Фокус бақылау жүйесі
④ Қажетті кабель

Жүйені қолмен басқару

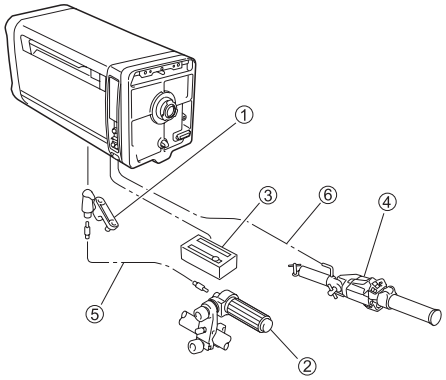
Управление трансфокацией и фокусировкой выполняется на основе конфигурации, показанной внизу.



① Икемді модуль
② Икемді үлкейтуді бақылау бөлігі
③ Икемді фокусты бақылау бөлігі
④ Икемді кабель
⑤ Іске қосу қорабы

Жартылай серво жүйені басқару

Үлкейту және фокустау операциялары төменде көрсетілген конфигурацияның негізінде орындалады.



① Икемді модуль
② Икемді фокусты бақылау бөлігі
③ Бақылаушы жүйе модулі
④ Серво масштабтауды сұрау
⑤ Икемді кабель
⑥ Қажетті кабель

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

		UJ90x9B	UJ86x9.3B	UJ27x6.5B
Фокустық қашықтық	1x	9–810 мм	9.3–800 мм	6.5–180 мм
	2x	18–1620 мм	18.6–1600 мм	13–360 мм
Үлкейту қатынасы		90×	86×	27×

Canon

ディスプレイ操作マニュアル

DISPLAY OPERATION MANUAL

显示屏操作手册

ディスプレイ搭載機種をご使用の方は、
こちらもあわせてご覧ください。

Users of models equipped with an information display should also refer to this manual.

使用设有显示屏的机型的用户，
还请参阅本手册。

基本操作 1
リセット操作 1
ディスプレイメニュー階層 2
TOP 画面及び各種画面 3
操作例（初期化動作設定） 4
オートアイリスゲインの設定 4
レンズコードの設定 4
オートアイリスゲインの設定 Auto 5
リモートアイリスゲインの設定 Remote 5
アイリス補正 ON ／ OFF 5
アイリスクローズ検出 ON ／ OFF 6
タリー点灯／消灯 6
ズームサーボの立上がり特性 Start 6
ズームサーボの止まり際特性 Stop 6
メカ端部止まり特性 End 6
各プリセットのズーム立上がり特性 Start 7
各プリセットのズーム止まり際特性 Stop 7
アナログデマンドカーブ特性 7
CAM モード設定 8
ズームデマンドからのサーボモード設定 8
インジケーターの点灯／消灯 8
フォーカスデマンドのカーブ特性 9
CAFS の設定 9
IS メカロック設定 10
IS 操作スイッチ設定 10
IS モード設定 10
タリー光量の設定 11
エンコーダー出力設定 11
カメラシリアル通信の有効／無効 11
カメラフォロー電圧調整 Iris Zoom Focus 12

Basic operation E1
Reset operation E1
Display menu hierarchy E2
TOP screen and various screens E3
Operation example (initialize operation setting) E4
Setting the auto iris gain E4
Lens code setting E4
Setting the auto iris gain Auto E5
Setting the remote iris gain Remote E5
Setting the iris correction to ON/OFF E5
Setting the iris close detection to ON/OFF E6
Setting the tally lamp ON/OFF E6
Setting the zoom servo start characteristics Start E6
Setting the zoom servo stop characteristics Stop E6
Setting the zoom mechanism end stop characteristics End E6
Setting the zoom start characteristics for preset operations Start E7
Setting the zoom stop characteristics for preset operations Stop E7
Setting the analog demand curve characteristics E7
CAM mode settings E8
Setting the servo mode type from the zoom demand E8
Setting the indicator ON/OFF E8
Focus demand curve characteristics E9
CAFS setting E9
IS mechanical lock setting E10
IS operation switch setting E10
IS mode setting E10
Tally lamp light quantity setting E11
Encoder output setting E11
Setting the camera serial communication to ON/OFF E11
Adjusting the Camera Fol Voltage Iris Zoom Focus E12

基本操作 C1
复位操作 C1
显示屏菜单层次结构 C2
TOP 画面以及各种画面 C3
操作举例（初始化操作设定） C4
自动光圈增益的设定 C4
镜头代码设定 C4
自动光圈增益的设定 Auto C5
遥控光圈增益的设定 Remote C5
光圈补偿的 ON/OFF 设定 C5
光圈关闭检测的 ON/OFF 设定 C6
播放指示灯的亮灯 / 熄灯设定 C6
变焦伺服启动特性的设定 Start C6
变焦伺服停止特性的设定 Stop C6
变焦机构端部停止特性的设定 End C6
各项预设变焦启动特性的设定 Start C7
各项预设变焦停止特性的设定 Stop C7
模拟电动控制器曲线特性的设定 C7
CAM 模式设定 C8
利用变焦电动控制器设定伺服模式类型 C8
指示灯的亮灯 / 熄灯设定 C8
聚焦电动控制器曲线特性 C9
CAFS 设定 C9
图像稳定（IS）机械锁定设定 C10
图像稳定（IS）操作开关设定 C10
图像稳定（IS）模式设定 C10
播放指示灯光量设定 C11
编码器输出设定 C11
摄像机串行通信的无效 / 有效设定 C11
摄像机跟随电压调整 Iris Zoom Focus C12

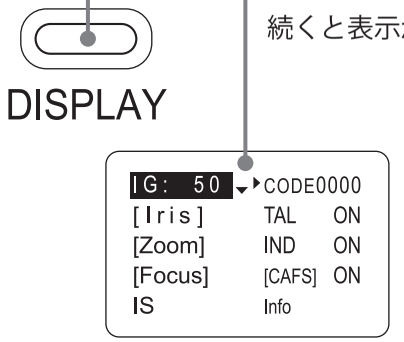
DIGISUPER

DISPLAY スイッチ

ディスプレイの表示を ON ／ OFF します。

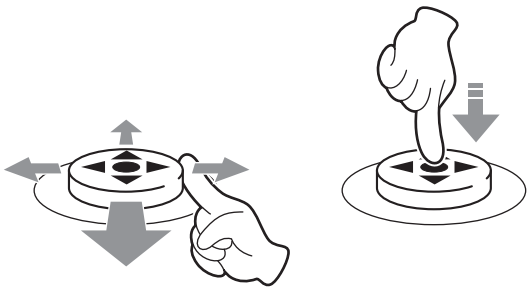
ディスプレイ

操作しない状態が 2 分以上続くと表示が消えます。



カーソルボタン

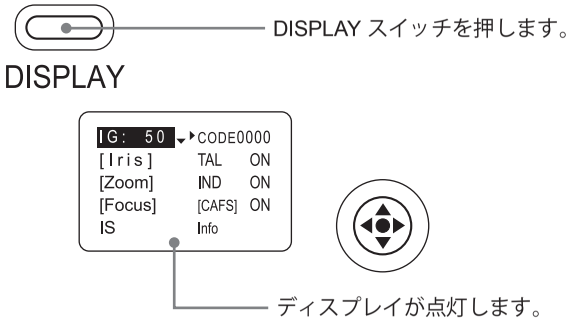
カーソルを上下左右（▲ ▼ ◀ ▶）へ倒して動かします。中央部分（Set）を押して確定します。



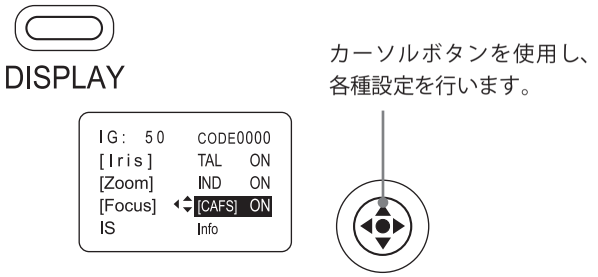
基本操作

1 レンズの電源を入れます。

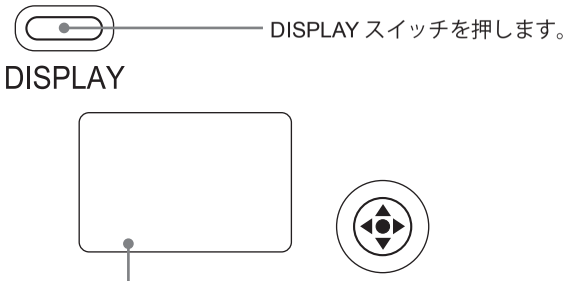
2



3

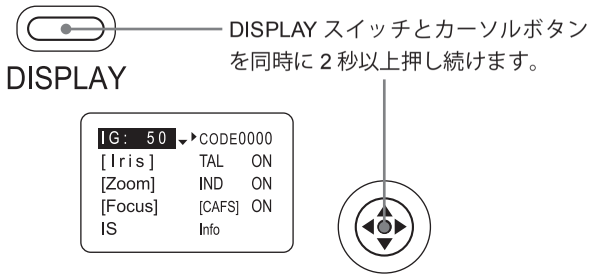


4

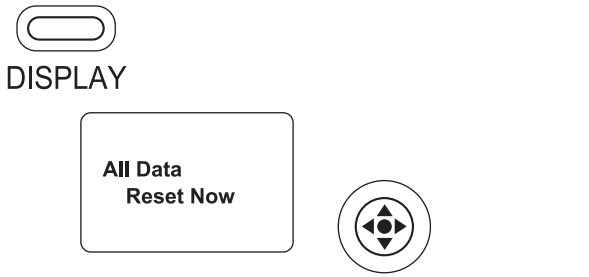


リセット操作

1



2

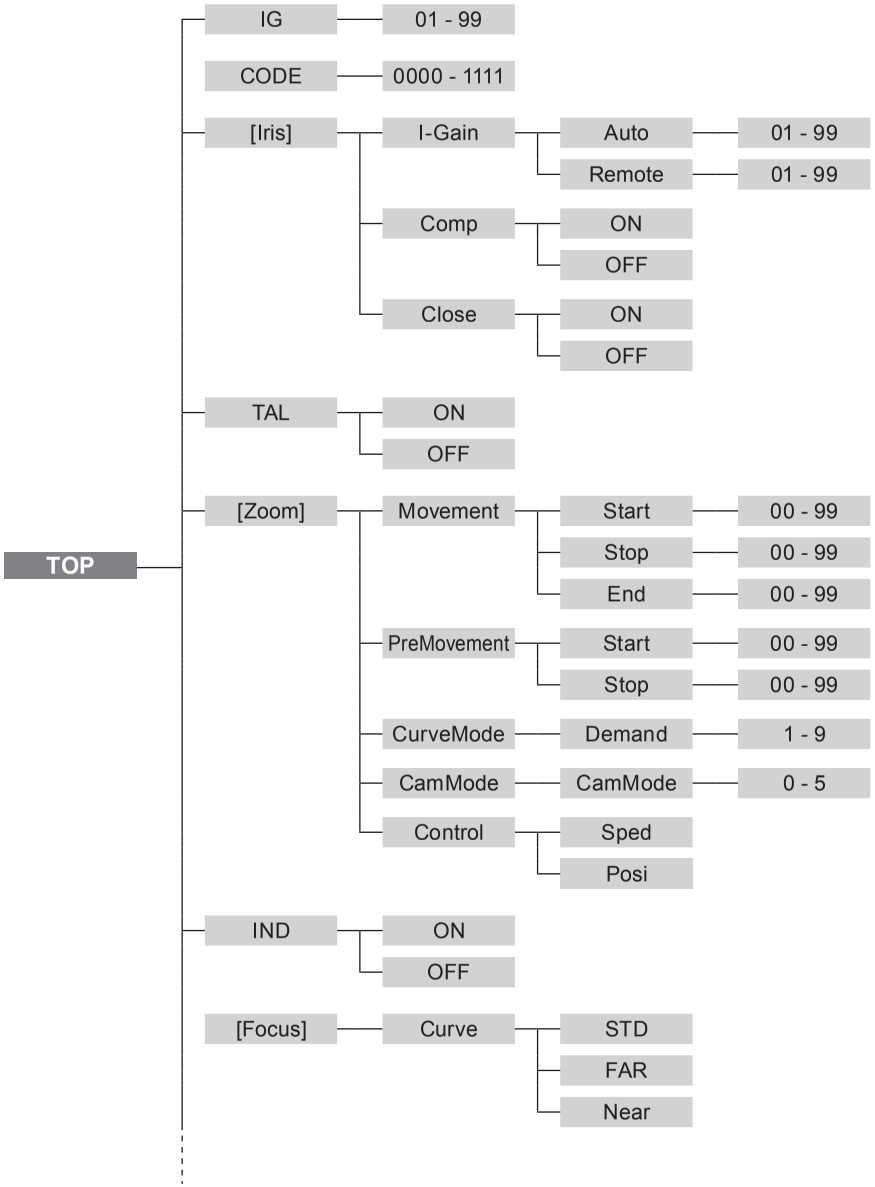


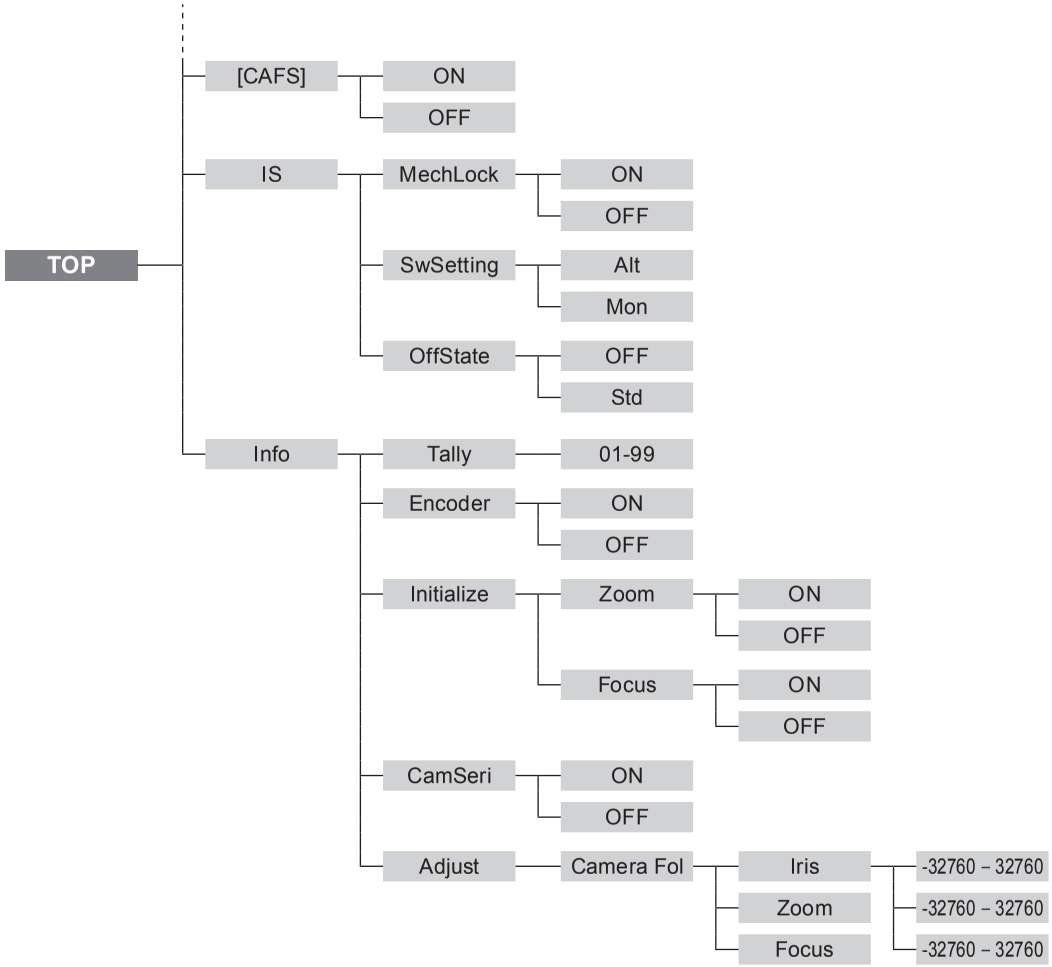
下記表のデータがリセットされ、デフォルト値に戻ります。

項目	デフォルト値
CAFS の設定	ON
タリー点灯設定	ON
インジケーターの点灯設定	ON
アイリス補正の ON ／ OFF 切替え	ON
アイリスクローズ検出の ON ／ OFF 切替え	出荷時設定値
ズームサーボの立上がり特性の設定	50
ズームサーボの止まり際特性の設定	50
ズームメカ端部止まり際特性の設定	91
各プリセットのズーム立上がり特性の設定	99
各プリセットのズーム止まり際特性の設定	91
アナログデマンドカーブ特性の設定	5*
ズームデマンドからのサーボモード設定	Sped
CAM モード設定	0
フォーカスデマンドのカーブ特性	STD
タリー光量の設定	出荷時設定値

* XJ60x のみ "3"。

ディスプレイメニュー階層

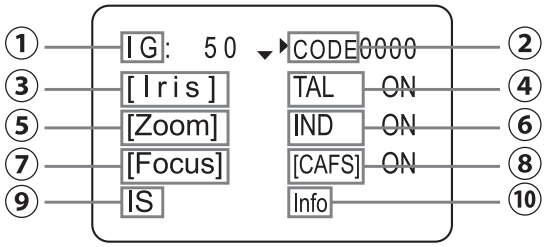




TOP 画面及び各種画面

DISPLAY スイッチを押したときに最初に表示される画面が TOP 画面です。各種設定や設定状況の確認を行うことができます。

TOP 画面



① IG

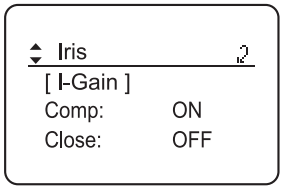
オートアイリスゲインの調整

② CODE

レンズコードの設定

③ [Iris]

アイリス制御に関する設定



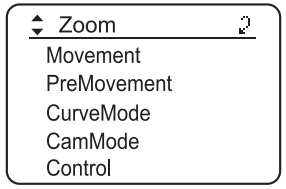
[I-Gain]：アイリスゲインの設定（オート／リモート）
Comp： アイリス補正の ON ／ OFF
Close： クローズ検出の ON ／ OFF

④ TAL

タリーの点灯／消灯設定

⑤ [Zoom]

ズーム制御に関する設定



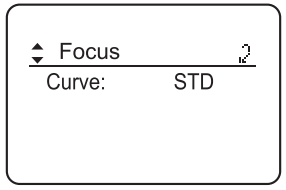
Movement： サーボの立上がり／止まり際、メカ端部止まり際特性
PreMovement： 各プリセットのズーム立上がり特性
CurveMode： アナログデマンドカーブ特性
CamMode： CAM モードの設定
Control： デマンドからのサーボモード設定

⑥ IND

インジケーターの点灯／消灯設定

⑦ [Focus]

フォーカス制御に関する設定



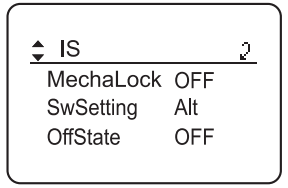
Curve：デマンドのカーブ特性

⑧ [CAFS]

CAFS 機能の ON ／ OFF 設定

⑨ IS

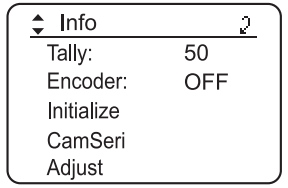
IS 機能に関する設定



MechaLock： メカロック設定
SwSetting： 操作スイッチ設定
OffState： モード設定

⑩ Info

その他各種設定

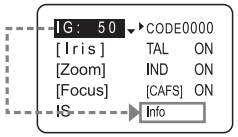


Tally： タリー光量の設定
Encoder： エンコーダー出力設定
Initialize： 初期化動作設定
CamSeri： カメラシリアル通信の有効／無効
Adjust： カメラフォロー電圧調整

操作例（初期化動作設定）

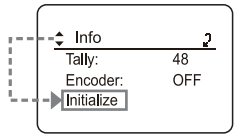
ズームとフォーカスの初期化動作を電源投入時に行うか行わないかを設定します。

Top 画面

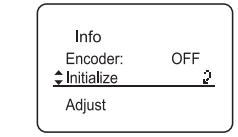


× 4、

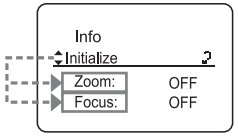
Info 画面

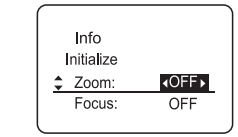


× 3



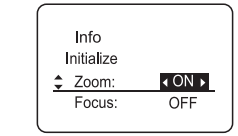
Set





（ズームの場合）

で選択



電源を入れ直してください

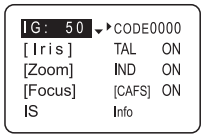
選択項目	(D) OFF	ON
機能	初期化動作なし	初期化動作あり

(D)：デフォルト値

IG

オートアイリスゲインの設定

Top 画面



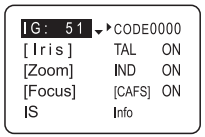
Set ※1

IG: 50（点滅）

で調整※2

IG: 51（51 にする場合）

Set ※3



※（注 1）：アイリスの動作を確認しながらゲイン調整を行う際は、カメラのアイリスモードを［AUTO］にします。

※（注 2）：ハンチングがおこらない範囲でゲインが最高になるよう設定してください。

※（注 3）：アイリスゲインの設定値は、1 ページに記載してあります「リセット操作」を行ってもリセットされません。

トリマーによる設定については、取扱説明書 10 ページ "2-4 アイリスゲイン調整 " をご参照ください。

選択項目	01	～	99
機能	ゲイン最小		ゲイン最大

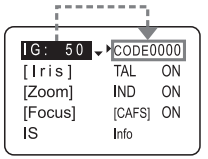
デフォルト値：50

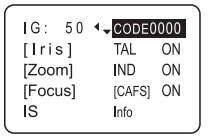
CODE

レンズコードの設定

レンズに番号を付け、カメラ側に送り返す事ができます。0000 から 1111 の 2 進数で 16 通りから選択できます。
カメラ機能によりますが、カメラ側でレンズの識別に使用する場合があります。
カメラメーカーからの指示があった場合に設定します。

Top 画面





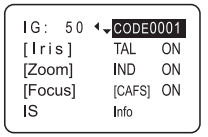
Set

CODE0000（点滅）

で調整

CODE0001（0001 にする場合）

Set



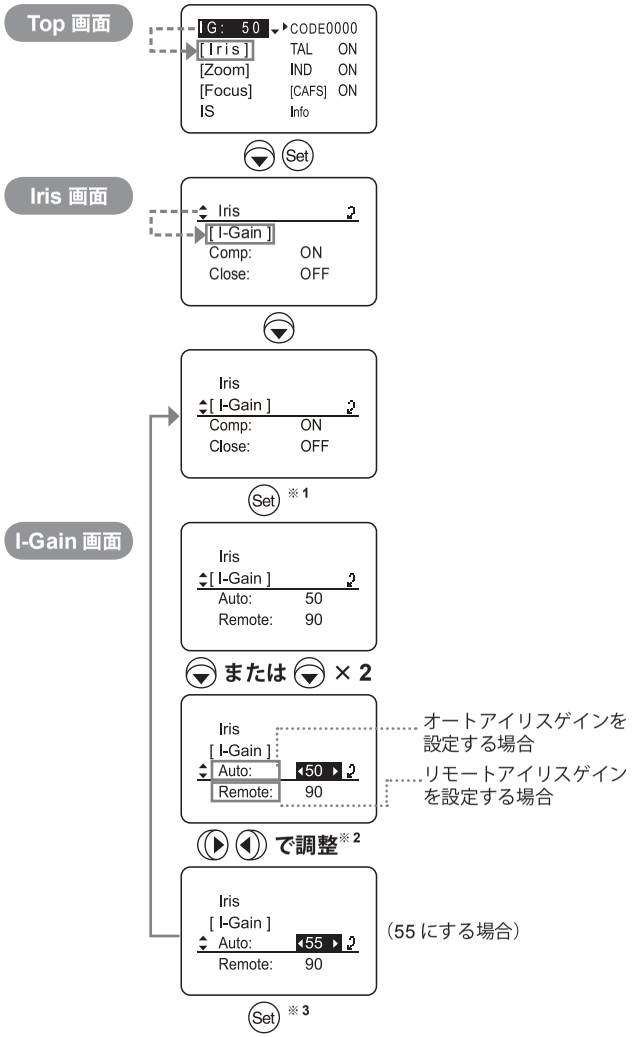
※（注）
- 数値は 2 進数で 16 通り変化します。
- レンズコードはリセット操作を行っても、数値は変わりません。

選択項目	0000	～	1111

デフォルト値：工場出荷時に設定されます。

[Iris] – [I-Gain]

オートアイリスゲインの設定 Auto
リモートアイリスゲインの設定 Remote



※（注 1）：アイリスの動作を確認しながらゲイン調整を行う際は、カメラのアイリスモードを［AUTO］（オートアイリスゲインを設定する場合）、または［REMOTE］（リモートアイリスゲインを設定する場合）にします。

※（注 2）：ハンチングがおこらない範囲でゲインが最高になるよう設定してください。

※（注 3）：アイリスゲインの設定値は、1 ページに記載してあります。「リセット操作」を行ってもリセットされません。

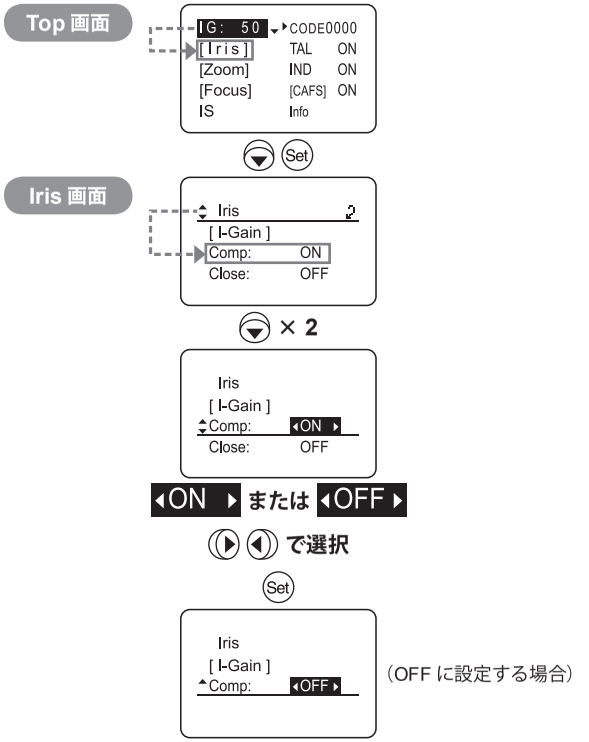
選択項目	01	～	99
機能	ゲイン最小		ゲイン最大

オートアイリスゲインデフォルト値：50
リモートアイリスゲインデフォルト値：90

[Iris] – Comp

アイリス補正 ON ／ OFF

エクステンダー使用時にアイリスを 2F 相当のオープン側に補正する機能の ON ／ OFF 設定です。



選択項目	(D) ON	OFF
機能	アイリス補正する	アイリス補正しない

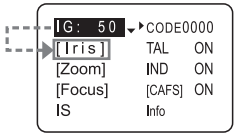
(D)：デフォルト値

[Iris] – Close

アイリスクローズ検出 ON ／ OFF

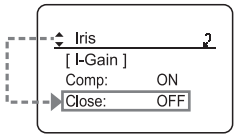
アイリス補正機能が ON になっているときに、エクステンダー（2.0x）を入れるとアイリスをクローズにできない状態になります。その対策としてクローズを検出したときは、クローズさせる機能を設定できます。

Top 画面

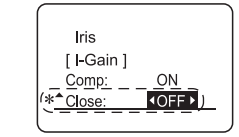


Set

Iris 画面



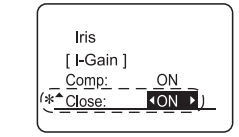
× 3



◀ON ▶ または ◀OFF ▶

で選択

Set



（ON に設定する場合）

＊ Comp（アイリス補正）が ON 設定時にアイリスクローズ検出が有効になり、表示されます。

※（注）：カメラにより、レンズのアイリス補正とカメラからのアイリスコントロールとの相互関係でアイリスが正常に動作できない場合があります。そのときはアイリスクローズ検出機能を OFF にしてください。

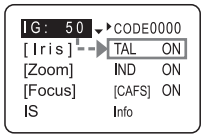
選択項目	ON	OFF
機能	アイリスクローズ検出する	クローズ検出しない

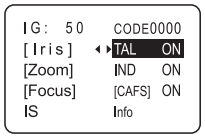
デフォルト値：工場出荷時にカメラのインターフェースによって設定されます。

TAL

タリー点灯／消灯

Top 画面



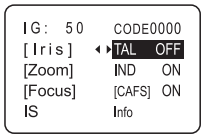


Set

TAL ON または TAL OFF（点滅）

で選択

Set



（OFF に設定する場合）

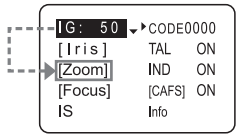
選択項目	(D)ON	OFF
機能	点灯	消灯

(D)：デフォルト値

[Zoom] – Movement

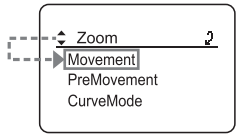
ズームサーボの立上がり特性 Start
ズームサーボの止まり際特性 Stop
メカ端部止まり特性 End

Top 画面

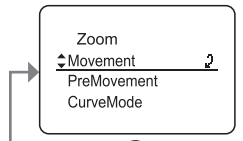


× 2、Set

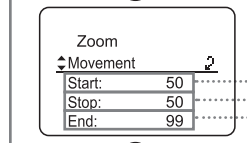
Zoom 画面



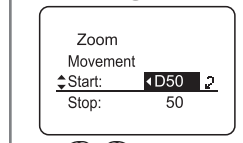
Movement 画面



Set

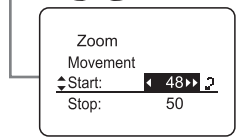


立上がりを設定する場合
止まり際を設定する場合
メカ端部止まり際を設定する場合



（立上がりを設定する場合）

で調整



（48 にする場合）

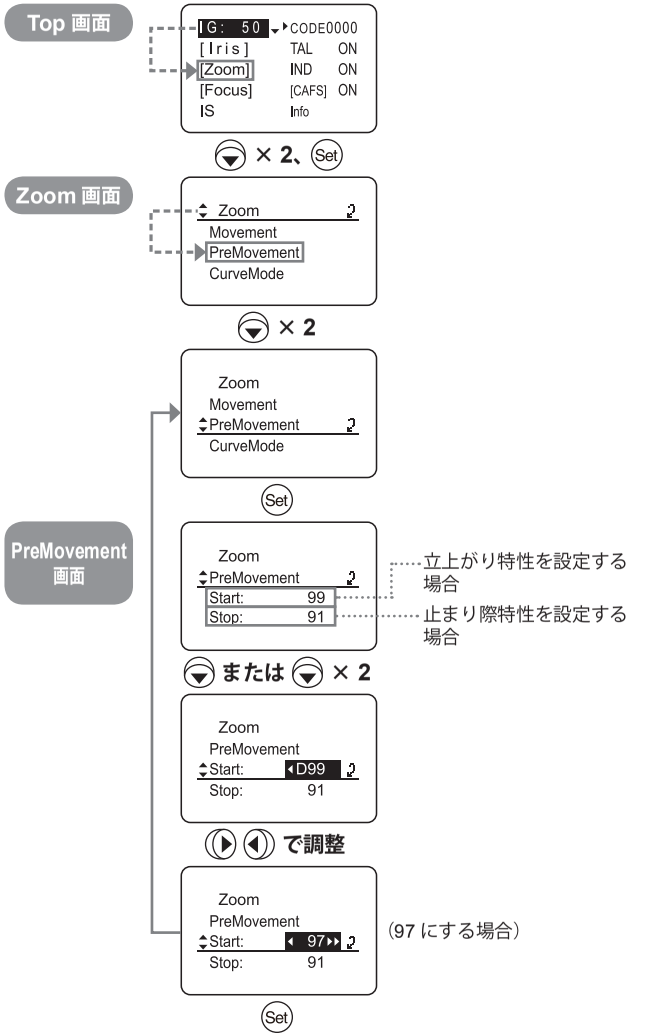
Set

選択項目	00	～	99
機能	ゆっくり立ち上がる		急に立ち上がる

サーボの立上がり特性 デフォルト値：50
サーボの止まり際 デフォルト値：50
メカ端部止まり際 デフォルト値：99

[Zoom] – PreMovement

各プリセットのズーム立上がり特性 Start
各プリセットのズーム止まり際特性 Stop



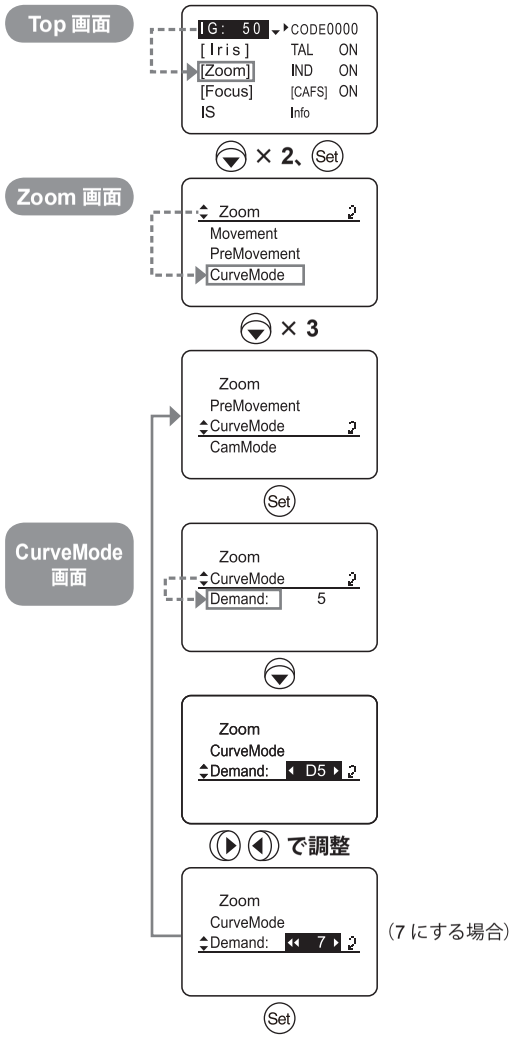
選択項目	00	～	99
機能	ゆっくり立ち上がる		急に立ち上がる

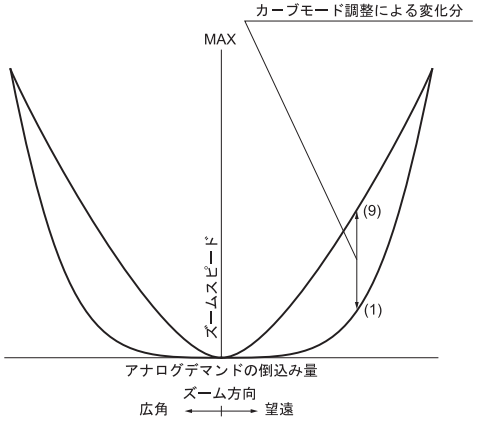
立上がり特性デフォルト値：99
止まり際特性デフォルト値：91

[Zoom] – CurveMode

アナログデマンドカーブ特性

アナログズームデマンドの倒し込み量に対するズームスピードの特性を可変させることができます。





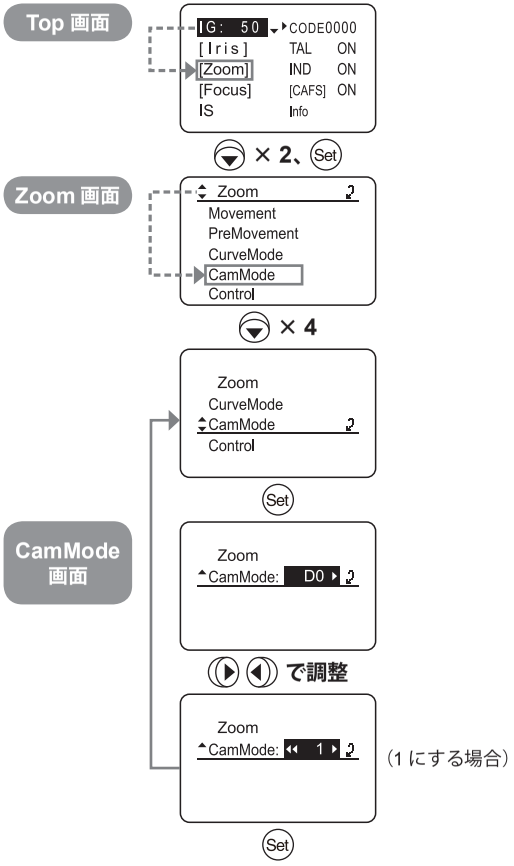
選択項目	1	2	3	4	(D) 5	6	7	8	9

(D)：デフォルト値

[Zoom] – CamMode – Demand

CAM モード設定

ズームコントロールに対して、ズームの画角変化を補正することができます。
0 は補正なし、5 は最大に補正します。

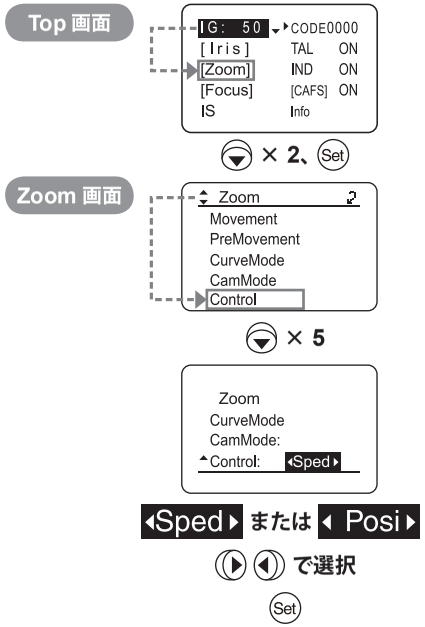


選択項目	(D)0	～	5
機能	補正なし		補正最大

(D)：デフォルト値

[Zoom] – Control

ズームデマンドからのサーボモード設定

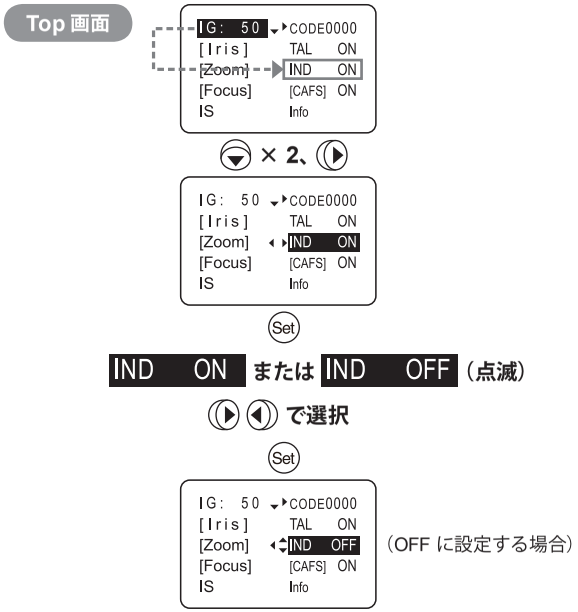


表示項目	(D) Sped	Posi
機能	スピードサーボ	ポジションサーボ

(D)：デフォルト値

IND

インジケーターの点灯／消灯



選択項目	(D) ON	OFF
機能	点灯	消灯

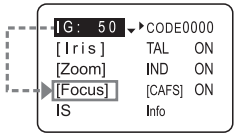
(D)：デフォルト値

[Focus] – Curve

フォーカスデマンドのカーブ特性

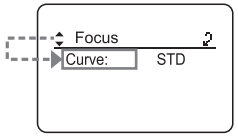
カメラ経由でフォーカスコントロールを行う場合、通常はフォーカス操作のカーブ特性を設定することができます。
（ただし、シリアルデータ制御の場合を除く。）

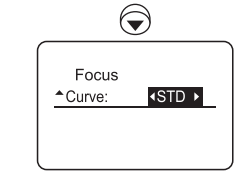
Top 画面



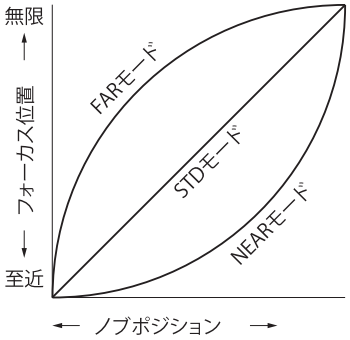
× 3

Focus 画面





（FAR モードに設定する場合）



◀STD▶（標準モード）	操作ノブの回転量に対するフォーカスレンズグループの移動量の関係が、ほぼリニアな標準的な特性モード
◀FAR▶（Far モード）	遠距離の被写体の焦点合わせがやり易くなるように、無限遠でのカーブの特性を緩やかにして、遠距離の分解能を上げたモード
◀NEAR▶（Near モード）	Far モードとは反対に、至近側での焦点合わせがやり易くなるように、至近側でのカーブ特性を緩やかにして、近距離での分解能を上げたモード

選択項目	(D) STD	FAR	NEAR

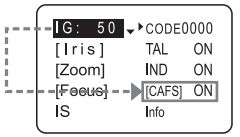
(D)：デフォルト値

CAFS

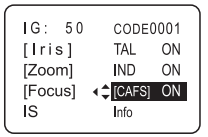
CAFS の設定

フォーカシングによる画角変化をゼロレベルに抑えます。

Top 画面



× 3、

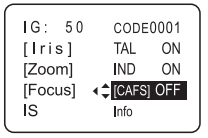


Set

[CAFS] ON または [CAFS] OFF（点滅）

で選択

Set



（OFF に設定する場合）

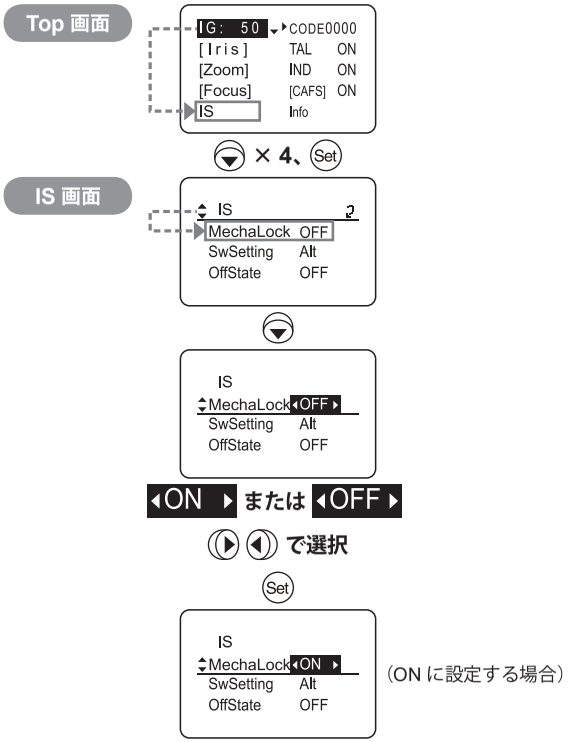
選択項目	(D) ON	OFF
機能	有効	無効

(D)：デフォルト値

IS – MechaLock

IS メカロック設定

撮影中の IS を強制的にロックします。



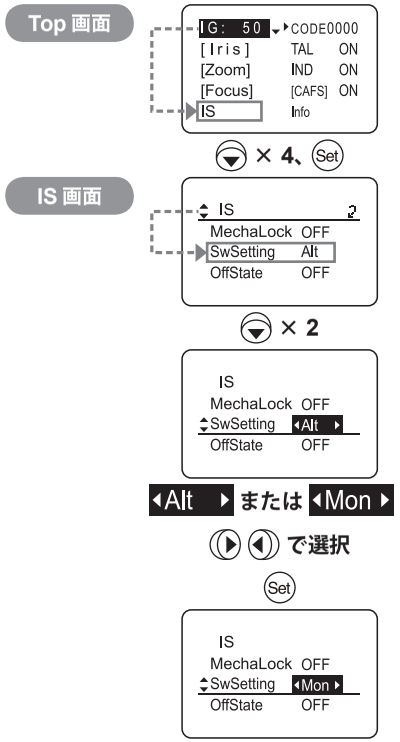
選択項目	(D) OFF	ON
機能	IS メカロック無効	IS メカロック有効

(D)：デフォルト値

IS – SWSetting

IS 操作スイッチ設定

IS 操作スイッチの状態（Alt ／ Mon）を選択します。



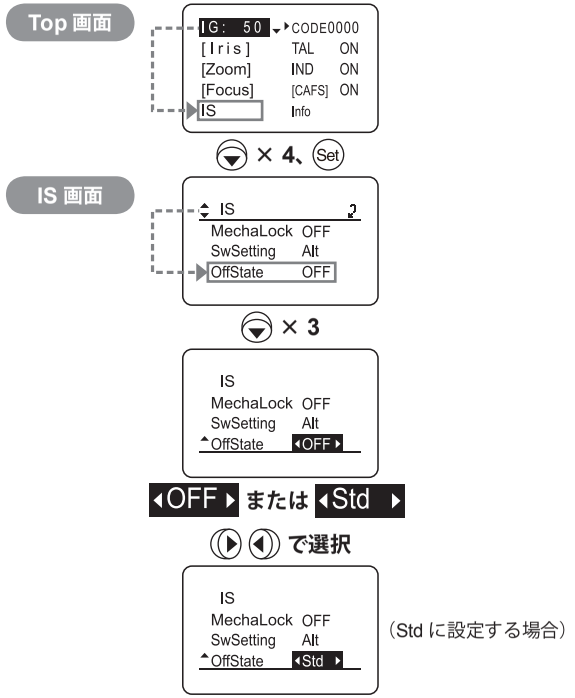
選択項目	(D) Alt	Mon
機能	オルタネイト動作	モーメンタリー動作

(D)：デフォルト値

IS – OffState

IS モード設定

IS 操作スイッチが OFF のときの IS 動作（Off ／ IS 標準特性）を選択します。
（本編 p.17 参照）

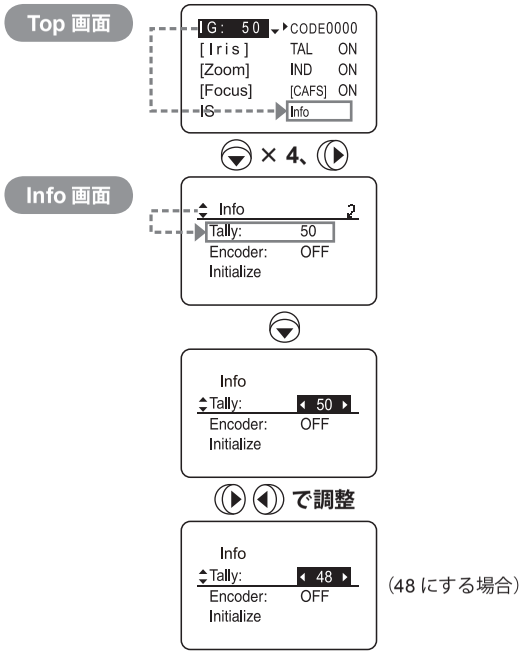


選択項目	(D) OFF	Std
機能	IS 停止	標準特性で IS 作動

(D)：デフォルト値

Info – Tally

タリー光量の設定



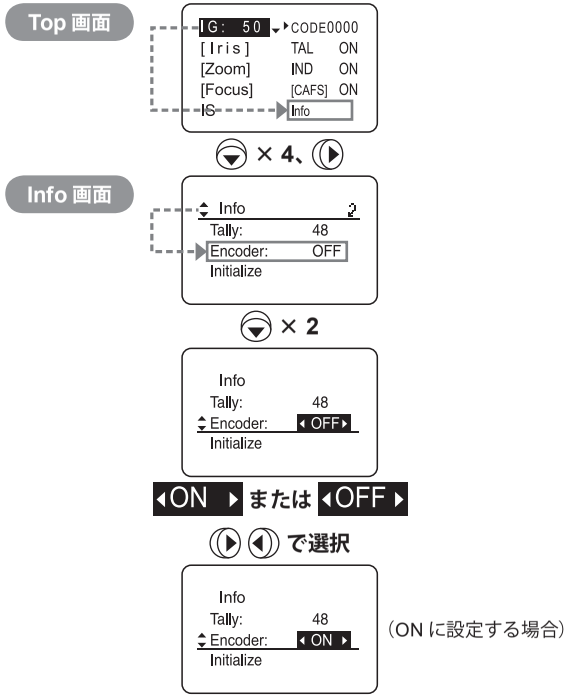
選択項目	01	～	99
機能	光量最小		光量最大

デフォルト値：工場出荷時にデフォルトして設定されます。

Info – Encoder

エンコーダー出力設定

Zoom および Focus エンコーダー出力機能の有効／無効を設定します。有効の場合はバーチャルコネクターより出力されます。詳しくは販売代理店またはキヤノン（株）にお問い合わせください。



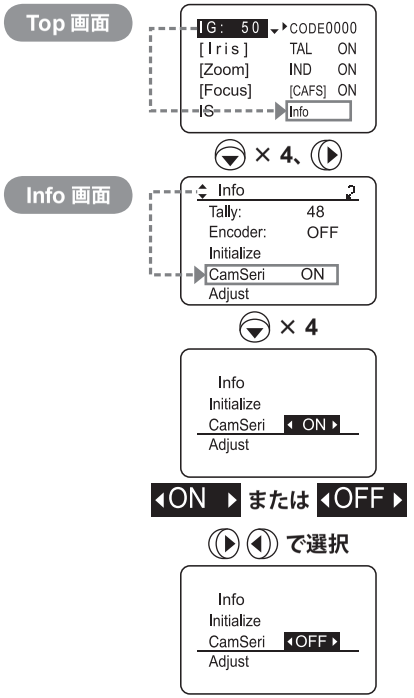
選択項目	(D) OFF	ON
機能	出力無効	出力有効

(D)：デフォルト値

Info – CamSeri

カメラシリアル通信の有効／無効

カメラとレンズ間のインターフェースの自動認識の有効／無効（アナログ制御）を切替えます。



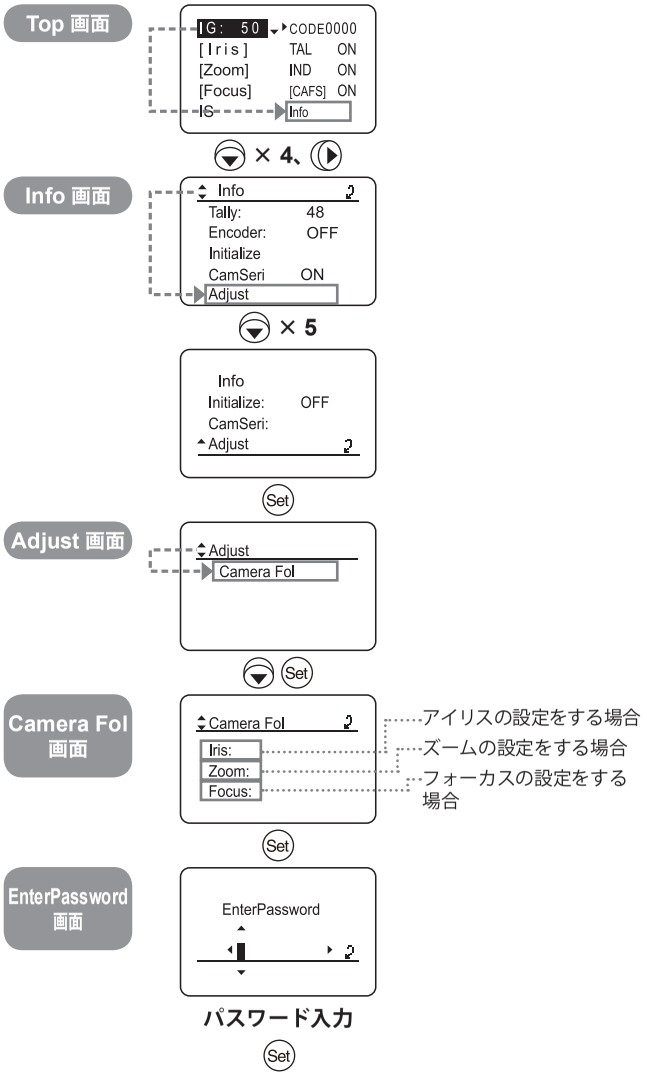
選択項目	(D) ON	OFF
機能	有効	無効

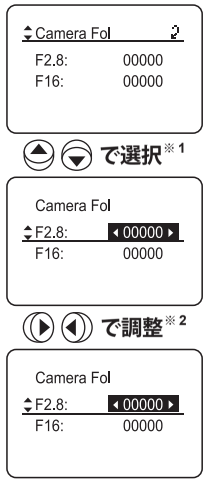
(D)：デフォルト値

Info – Adjust – Camera Fol

カメラフォロー電圧調整 Iris Zoom Focus

カメラ側（インジケーターなど）の都合によりレンズ側の変更が必要なとき、カメラに送り返す電圧を変更できます。
パスワードが必要ですので、販売代理店またはキヤノン（株）にお問い合わせください。





DISPLAY キーを押すと、データが保存されます

※（注 1）：選択された項目のデータが表示されます。
初めてこの操作をした場合は工場出荷時の値が表示されます。個々のレンズに調整された値ですので、元に戻すことも考慮し、メモをしておいてください。

※（注 2）：数値は、相対値表示です。
-32760 から 32760 まで選択できますが、元の値より大幅な変更は、他の機器に影響を及ぼす可能性がありますので、ご注意ください。

※（注）
- リセット操作を行っても、工場出荷時の設定に戻りません。
- パスワードは電源 OFF 時に無効になります。
- パスワード文字入力は上下ボタンで文字を探し、桁の移動および修正をするときは左右ボタンで行ってください。

選択項目	選択範囲	
Iris	F2.8 F16	-32760 ～ (0) ～ 32760
Zoom	Wide Tele	
Focus	Near Far	

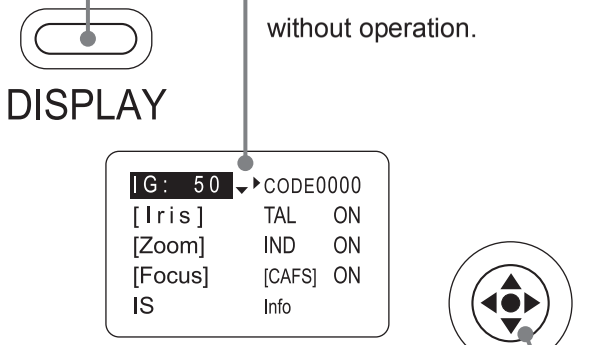
参考：（ ）内の数値は、工場出荷時の参考値です。

DISPLAY switch

Turn the display ON/OFF.

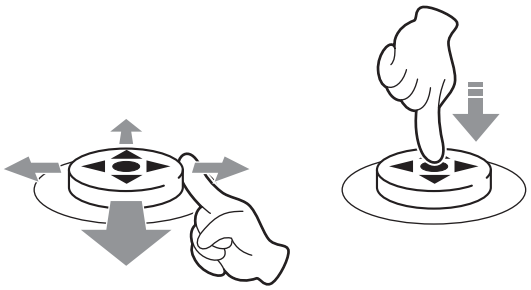
Display

It turns off if left for 2 minutes without operation.



Cursor button

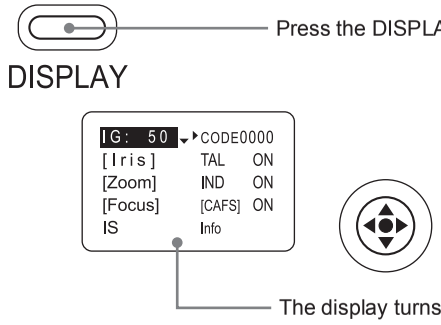
Press the cursor button up/down/left/right (▲ ▼ ◀ ▶) to move the cursor. Press the center (Set) to confirm.



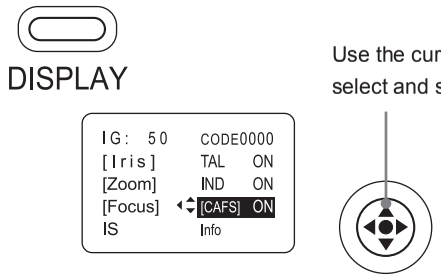
Basic operation

1 Turn the lens power on.

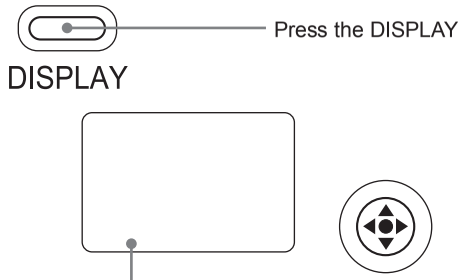
2 Press the DISPLAY switch.



3 Use the cursor button to select and set functions.

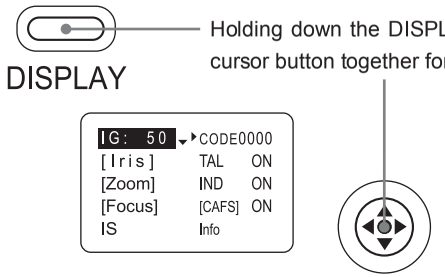


4 Press the DISPLAY switch.

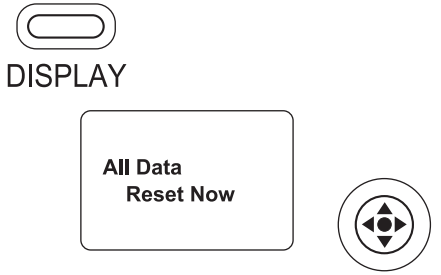


Reset operation

1 Holding down the DISPLAY switch and cursor button together for two seconds.



2

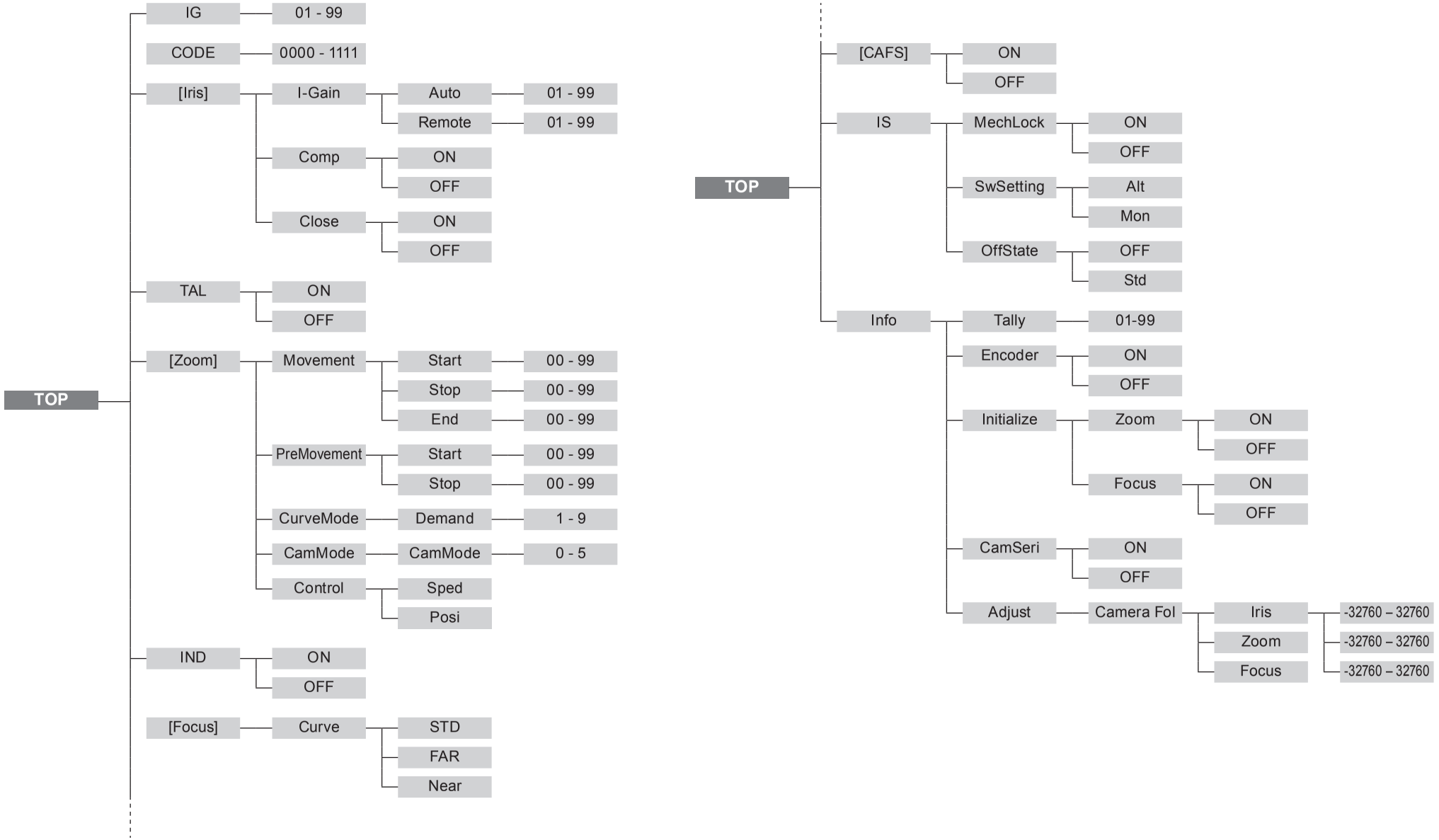


The data in the table below are reset and return to the default values.

Setting item	Default value
CAFS setting	ON
Tally lamp lighted settings	ON
Indicator lighted settings	ON
Setting the iris correction to ON/OFF	ON
Setting the iris close detection to ON/OFF	Factory setting value
Setting the zoom servo start characteristics	50
Setting the zoom servo stop characteristics	50
Setting the zoom mechanism end stop characteristics	91
Setting the zoom start characteristics for preset operations	99
Setting the zoom stop characteristics for preset operations	91
Setting the analog demand curve characteristics	5*
Setting the servo mode type from the zoom demand	Sped
CAM mode settings	0
Focus demand curve characteristics	STD
Tally lamp light quantity setting	Factory setting value

* "3" only for the XJ60x.

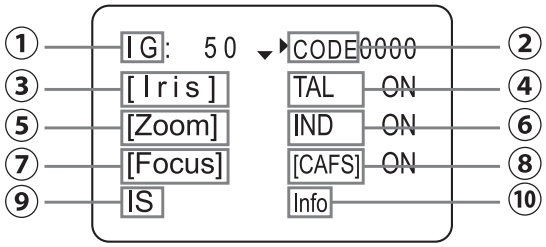
Display menu hierarchy



TOP screen and various screens

The TOP screen is an initial screen displayed when the DISPLAY switch is pressed. Digital functions can be set and viewed from this screen.

TOP screen



① IG

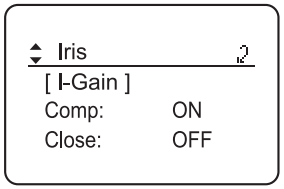
Adjusting the auto iris gain

② CODE

Lens code setting

③ [Iris]

Settings related to iris control



[I-Gain]: Setting the iris gain (Auto/Remote)

Comp: Setting the iris correction to ON/OFF

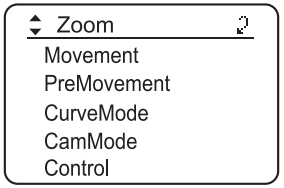
Close: Setting the iris close detection to ON/OFF

④ TAL

Setting the tally lamp ON/OFF

⑤ [Zoom]

Settings related to zoom control



Movement: Servo start/stop characteristics, mechanism end stop characteristics

PreMovement: Setting the zoom start characteristics for preset operations

CurveMode: Setting the analog demand curve characteristics

CamMode: CAM mode settings

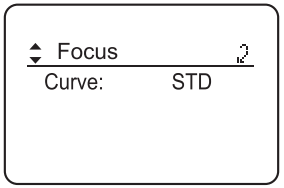
Control: Setting the servo mode type from the zoom demand

⑥ IND

Setting the indicator ON/OFF

⑦ [Focus]

Settings related to focus control



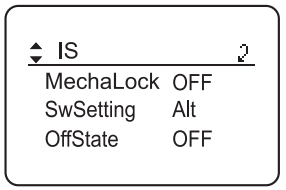
Curve: Focus demand curve characteristics

⑧ [CAFS]

Setting the CAFS ON/OFF

⑨ IS

Settings related to IS function



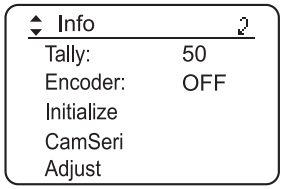
MechaLock: IS mechanical lock setting

SwSetting: IS operation switch setting

OffState: IS mode setting

⑩ Info

Other settings



Tally: Tally lamp light quantity setting

Encoder: Encoder output setting

Initialize: Initialize operation setting

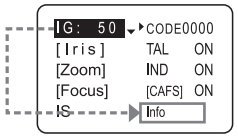
CamSeri: Setting the camera serial communication to ON/OFF

Adjust: Adjusting the Camera Fol Voltage

Operation example (initialize operation setting)

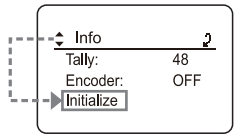
Set whether or not to execute the zoom and focus initialization upon power on.

Top screen

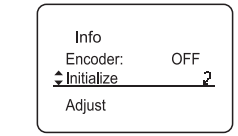


× 4,

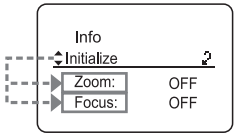
Info screen

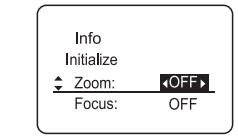


× 3



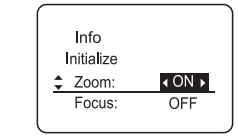
Set





(to set zoom)

to select



Turn the power off then on.

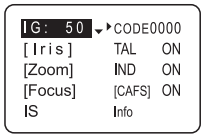
Selection item	(D) OFF	ON
Function	Initialization operation not performed	Initialization operation performed

(D): Default value

IG

Setting the auto iris gain

Top screen



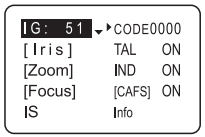
Set *1

IG: 50 (flashing)

to adjust*2

IG: 51 (to set to "51")

Set *3



*(Note 1): When adjusting the gain while checking the iris operation, set the camera's iris mode to [AUTO].

*(Note 2): Set in such a way that the maximum gain is obtained within the range where hunting will not occur.

*(Note 3): The iris gain setting is not reset even when the steps described in "Reset operation" on page E1 are taken.

For information on setting the auto iris gain using a trimmer, refer to "2-4 Iris Gain Adjustment" on page E8 in the Operation Manual.

Selection item	01	–	99
Function	Minimum gain		Maximum gain

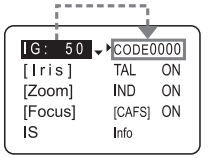
Default value: 50

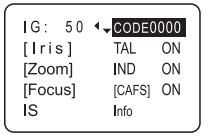
CODE

Lens code setting

Give a number (code) to the lens, and the given number (code) can be sent to the camera side. Any of 16 different codes from 0000 to 1111 in binary format can be selected.
Although it depends on the camera's functions, these codes are sometimes used to differentiate between the lenses at the camera side.
Set these codes when instructed to do so by the camera manufacturer.

Top screen





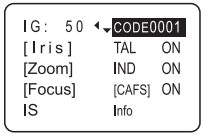
Set

CODE0000 (flashing)

to adjust

CODE0001 (to set to "0001")

Set



*(Note)
- The code has a binary format, and it comes in 16 variations.
- The lens code remains unchanged even after the resetting operation has been performed.

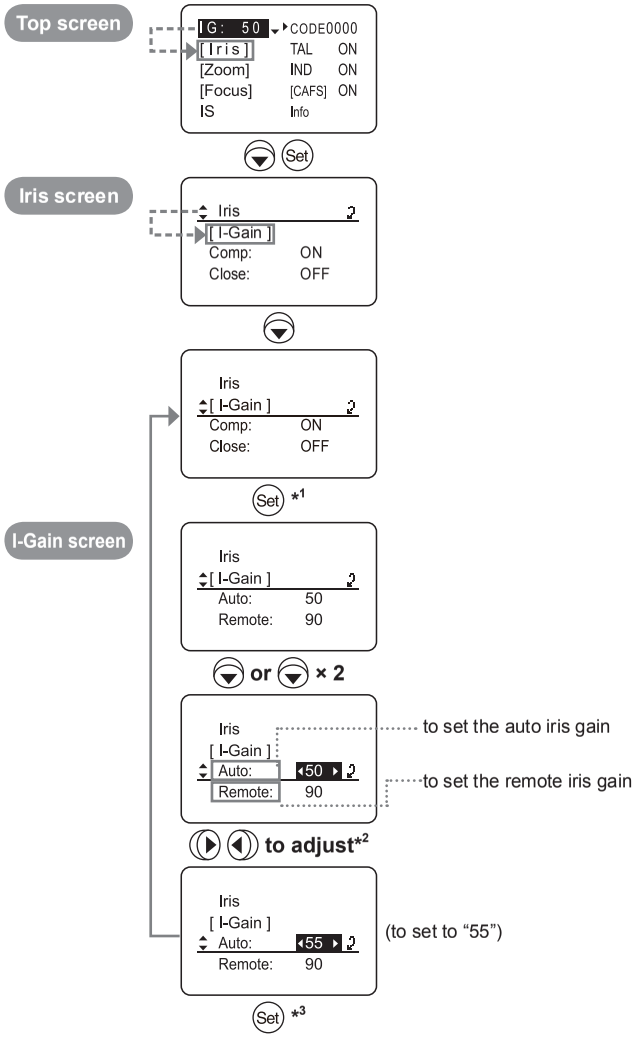
Selection item	0000	–	1111

Default value: This is set at the factory prior to shipment.

[Iris] – [I-Gain]

Setting the auto iris gain Auto

Setting the remote iris gain Remote



*(Note 1): When adjusting the gain while checking the iris operation, set the camera's iris mode to [AUTO] (to set the auto iris gain) or [REMOTE] (to set the remote iris gain).

*(Note 2): Set in such a way that the maximum gain is obtained within the range where hunting will not occur.

*(Note 3): The iris gain setting is not reset even when the steps described in "Reset operation" on page E1 are taken.

Selection item	01	–	99
Function	Minimum gain		Maximum gain

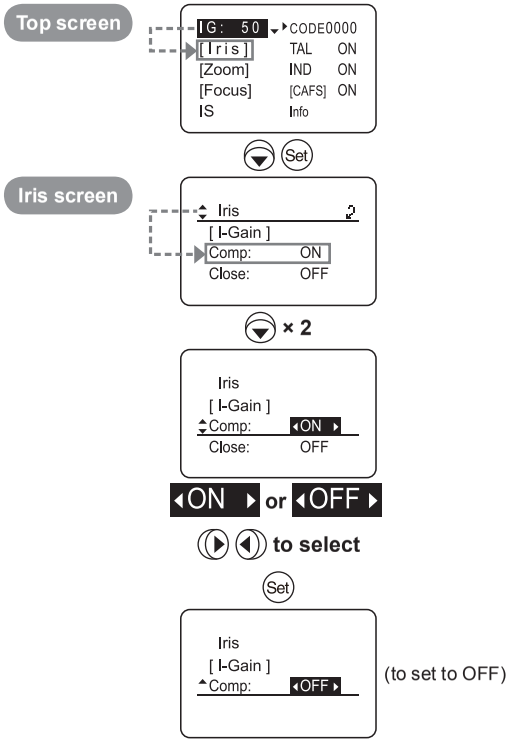
Auto iris gain default value: 50

Remote iris gain default value: 90

[Iris] – Comp

Setting the iris correction to ON/OFF

Set the function that corrects the iris by opening it by an amount equivalent to 2F when using an extender to ON or OFF.



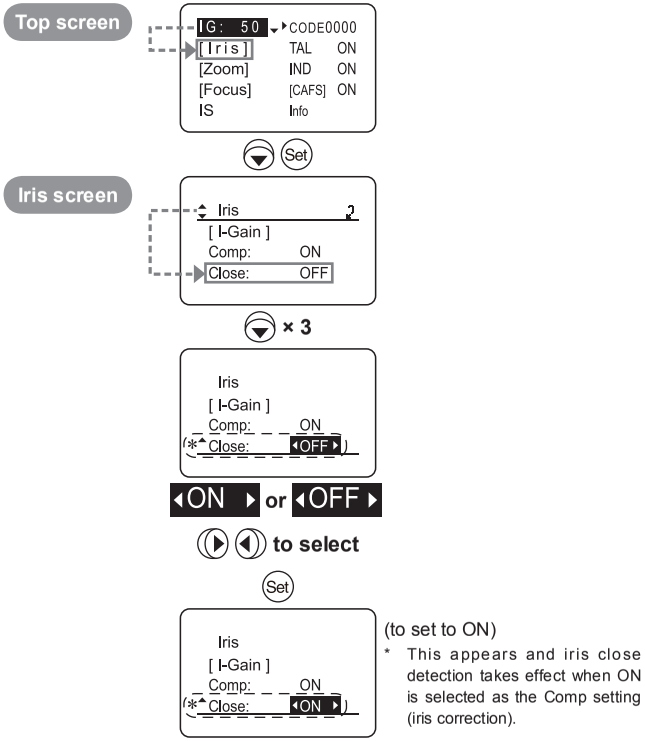
Selection item	(D) ON	OFF
Function	Iris correction	No iris correction

(D): Default value

[Iris] – Close

Setting the iris close detection to ON/OFF

This iris cannot be closed when the extender (2.0x) is inserted while the iris correction function is set to ON. To compensate for this, a function which closes the iris when iris close has been detected can be set.



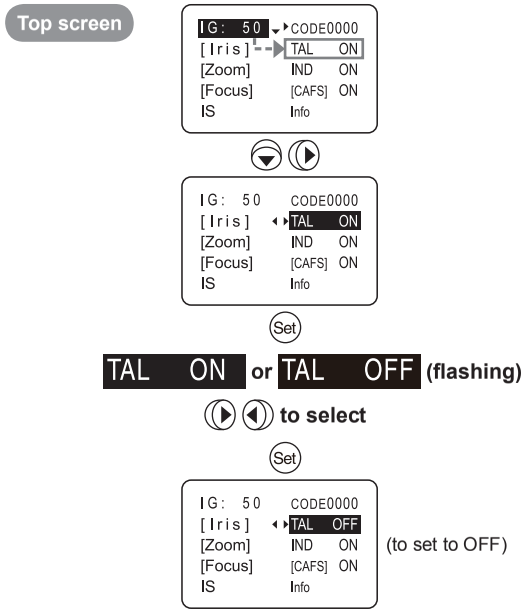
*(Note): Depending on the camera, it may not be possible for the iris to operate properly due to the interaction between the iris correction function of the lens and the iris control exercised from the camera. At such a time, set the iris close detection to OFF.

Selection item	ON	OFF
Function	Iris close detection	No iris close detection

Default value: This is set according to the camera interface at the factory prior to shipment.

TAL

Setting the tally lamp ON/OFF

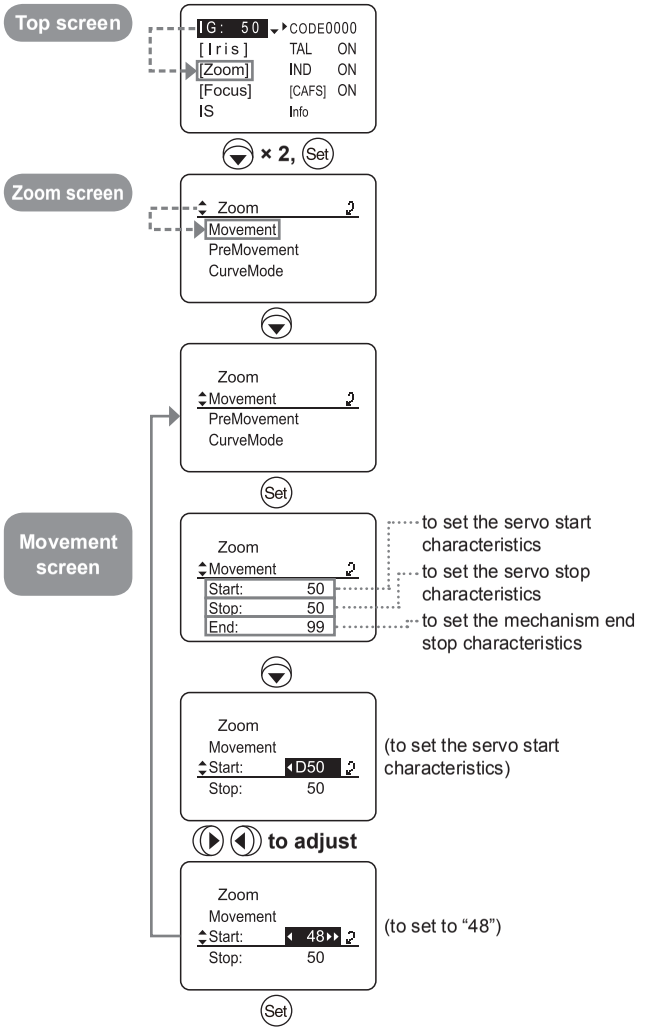


Selection item	(D)ON	OFF
Function	Lighted	Extinguished

(D): Default value

[Zoom] – Movement

Setting the zoom servo start characteristics Start
Setting the zoom servo stop characteristics Stop
Setting the zoom mechanism end stop characteristics End



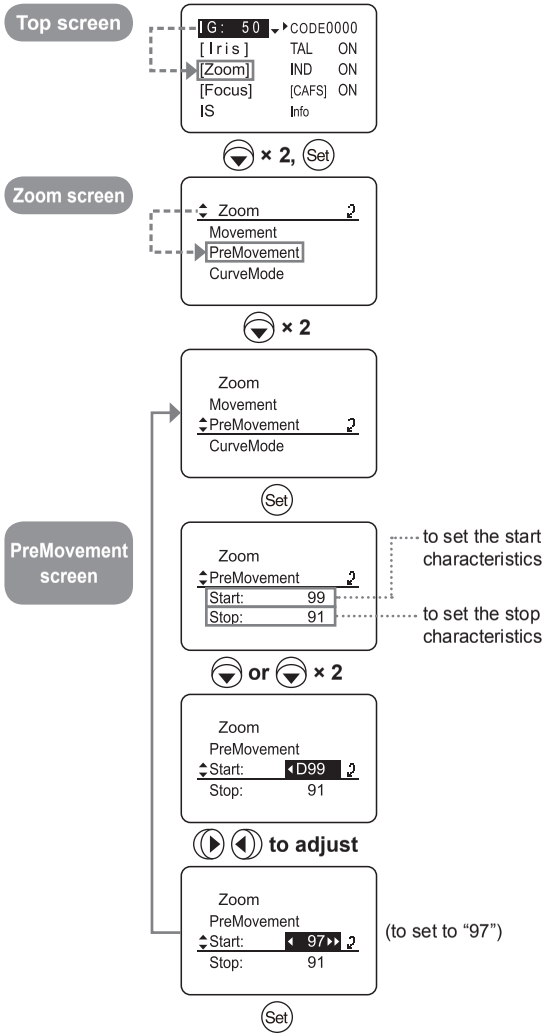
Selection item	00	–	99
Function	Slow start		Quick start

Servo start characteristics default value: 50
Servo stop characteristics default value: 50
Mechanism end stop characteristics default value: 99

[Zoom] – PreMovement

Setting the zoom start characteristics for preset operations Start

Setting the zoom stop characteristics for preset operations Stop



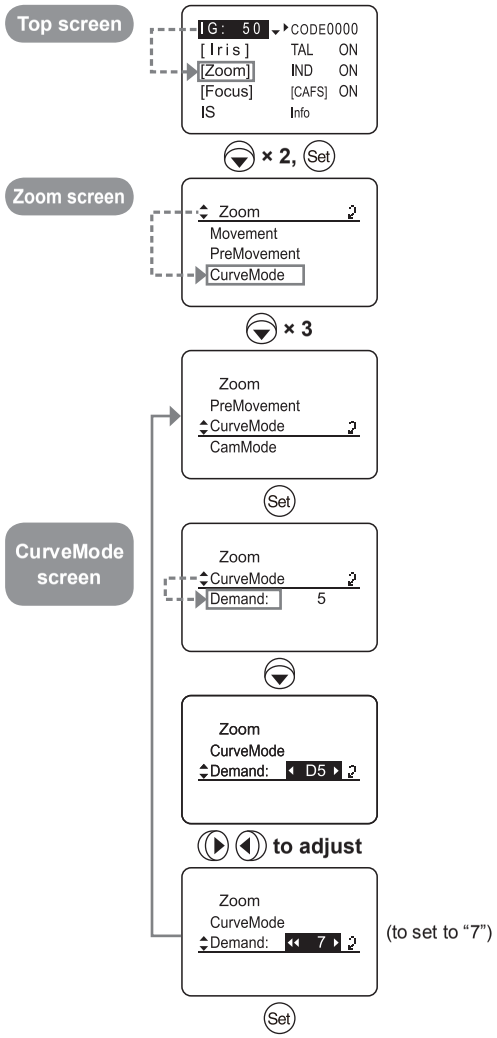
Selection item	00	–	99
Function	Slow start		Quick start

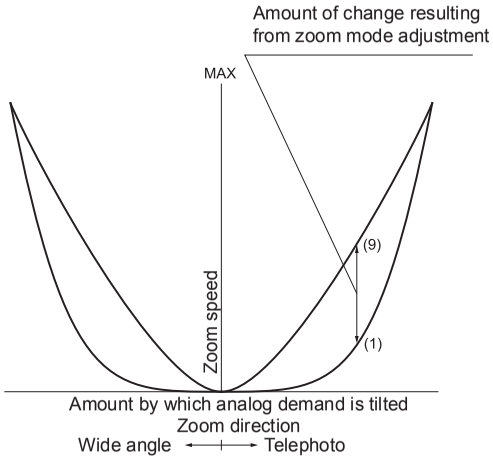
Start characteristics default value: 99
Stop characteristics default value: 91

[Zoom] – CurveMode

Setting the analog demand curve characteristics

The characteristics of the zoom speed can be varied in response to the amount by which the analog zoom demand is tilted.





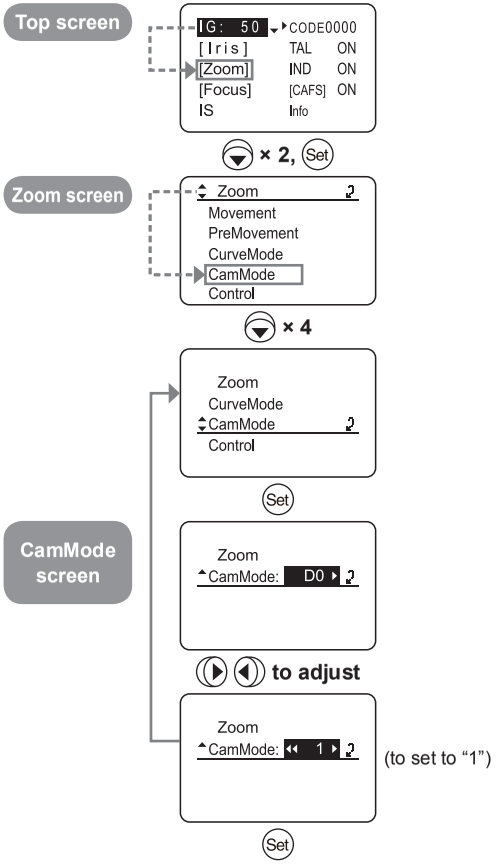
Selection item	1	2	3	4	(D) 5	6	7	8	9

(D): Default value

[Zoom] – CamMode – Demand

CAM mode settings

The changes in the zoom view angle in relation to the zoom control can be corrected.
No correction is made at the “0” setting, and the maximum correction is achieved at the “5” setting.

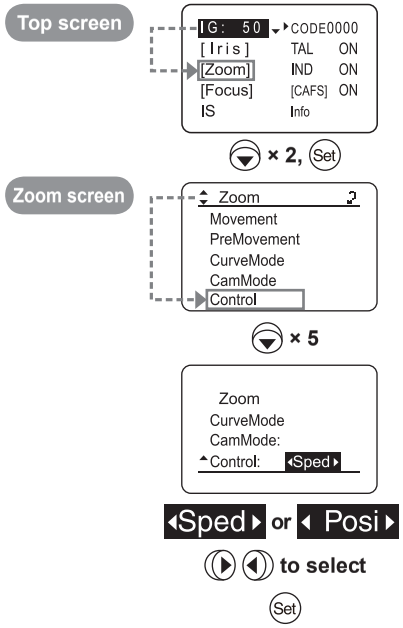


Selection item	(D) 0	–	5
Function	No correction		Maximum correction

(D): Default value

[Zoom] – Control

Setting the servo mode type from the zoom demand

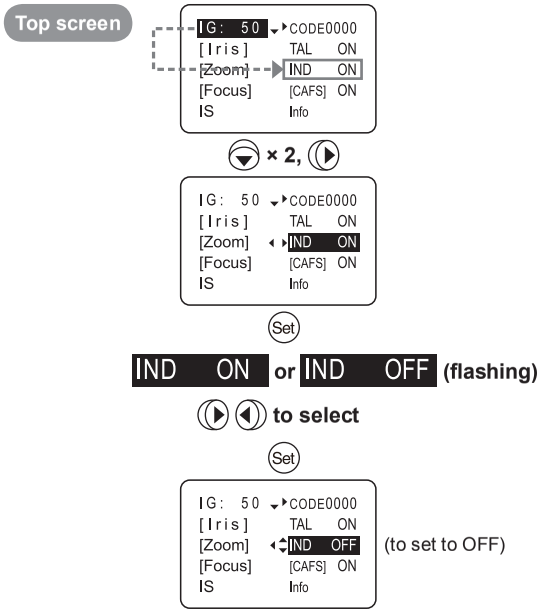


Selection item	(D) Sped	Posi
Function	Speed servo	Position servo

(D): Default value

IND

Setting the indicator ON/OFF



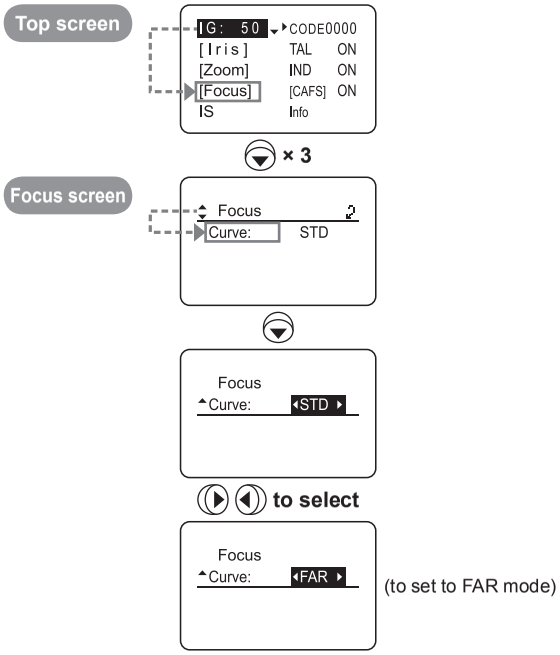
Selection item	(D) ON	OFF
Function	Lighted	Extinguished

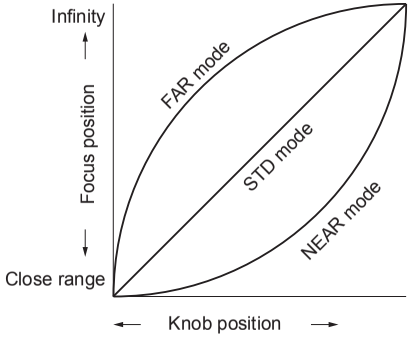
(D): Default value

[Focus] – Curve

Focus demand curve characteristics

The focus demand curve characteristics can be set when focus control is performed from the camera. (However, this is not possible when using serial data control.)





◀STD▶ (Standard mode)	The Standard mode has the characteristics where the relationship between the rotation amount of the control knob and the moving amount of the focus lens group is almost in linear.
◀FAR▶ (Far mode)	The Far mode facilitates focusing on an object in the far end, by making the far end curve characteristics gentle to increase the far end resolution.
◀NEAR▶ (Near mode)	Contrary to the Far mode, the Near mode facilitates focusing on an object in the near end, by making the near end curve characteristics gentle to increase the near end resolution.

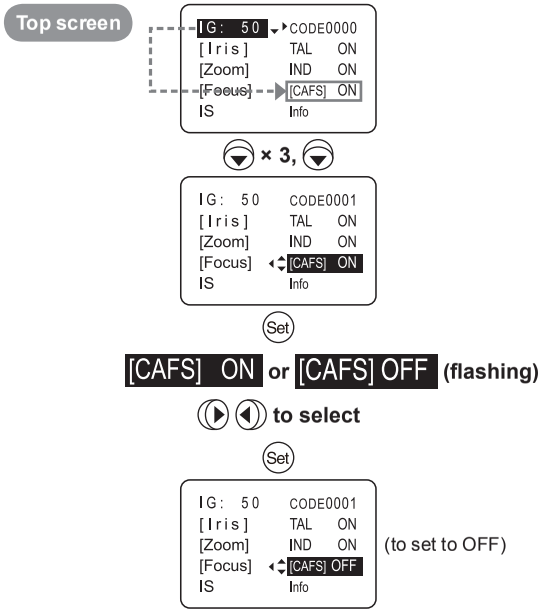
Selection item	(D) STD	FAR	NEAR

(D): Default value

CAFS

CAFS setting

The changes in the view angle caused by focusing can reduce to the zero level.



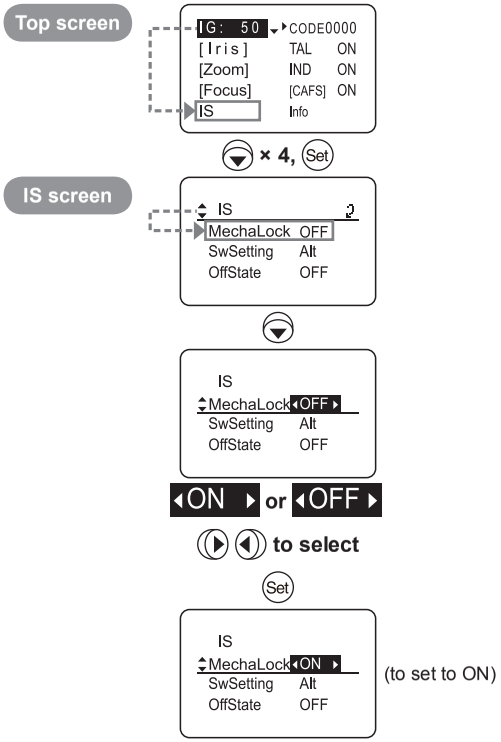
Selection item	(D) ON	OFF
Function	Enabled	Disabled

(D): Default value

IS – MechaLock

IS mechanical lock setting

The IS mechanism can be forcibly locked (mechanical lock) even while the lens is shooting.



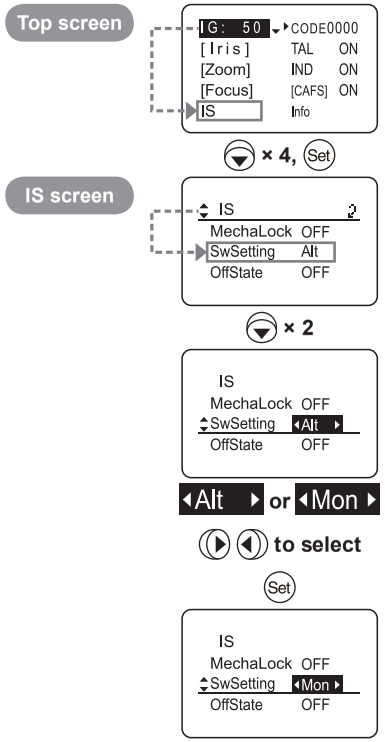
Selection item	(D) OFF	ON
Function	IS mechanical lock off	IS mechanical lock on

(D): Default value

IS – SWSetting

IS operation switch setting

The type of IS operation switch (Alt/Mon) that is used can be selected.



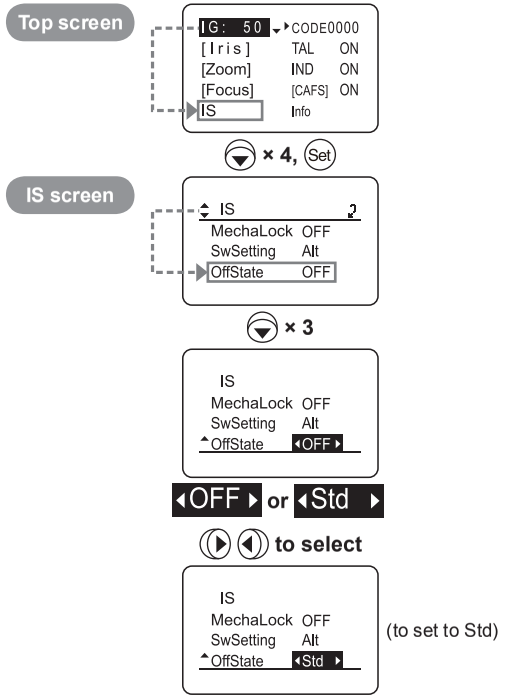
Selection item	(D) Alt	Mon
Function	Alternate type	Momentary type

(D): Default value

IS – OffState

IS mode setting

The IS operation (Off/IS standard characteristics) when the IS switch is OFF can be selected.
(Refer to page E15 of the Operation Manual.)

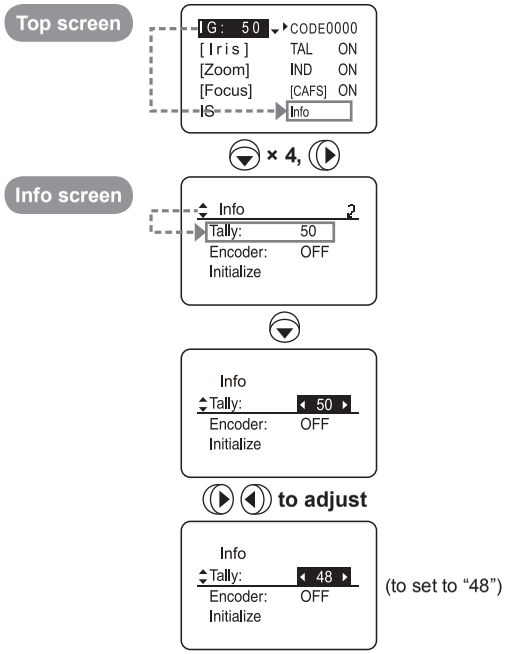


Selection item	(D) OFF	Std
Function	IS operation stops	IS operates at standard characteristics

(D): Default value

Info – Tally

Tally lamp light quantity setting



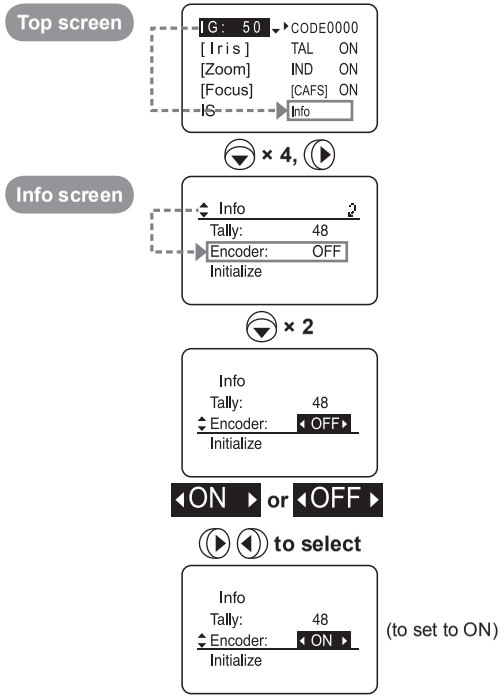
Selection item	01	–	99
Function	Minimum light quantity		Maximum light quantity

Default value: This is set as the default value at the factory prior to shipment.

Info – Encoder

Encoder output setting

The zoom and focus encoder output function can be enabled or disabled. When it is enabled, signals are output from the virtual connector. For details, contact with your dealer or Canon Inc.



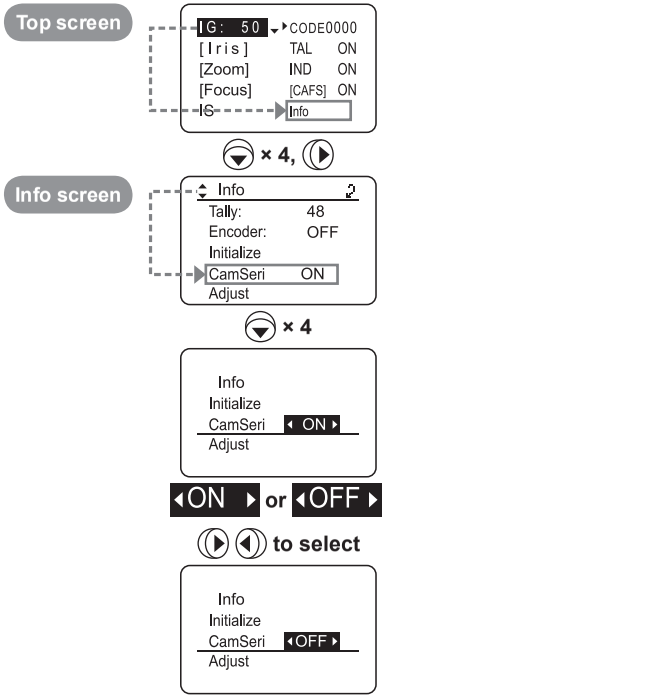
Selection item	(D) OFF	ON
Function	Output disabled	Output enabled

(D): Default value

Info – CamSeri

Setting the camera serial communication to ON/OFF

The automatic identification setting of the interface between the camera and the lens can be switched between ON (enabled) or OFF (analog control).

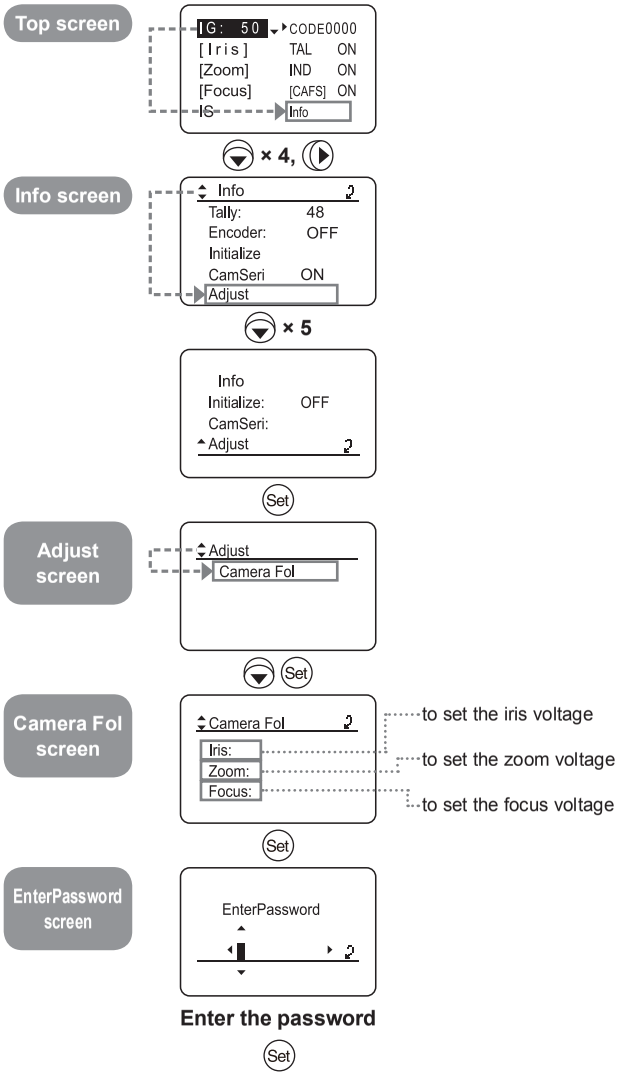


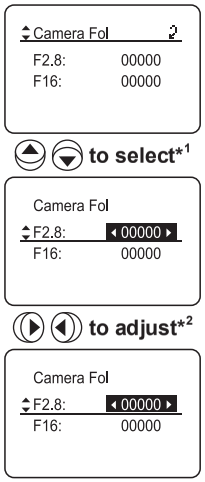
Selection item	(D) ON	OFF
Function	Enabled	Disabled

(D): Default value

Adjusting the Camera FoI Voltage Iris Zoom Focus

The voltages sent back from the lens to the camera can be changed when it is necessary to change the lens side according to the situation on the camera side (indicators, etc.). A password is required, so please contact the distributing agent or Canon Inc.





Press the DISPLAY switch to store the data.

*(Note 1): The data of the selected item is displayed.
When this operation is performed for the first time, the factory default settings at the time of shipment will be displayed. These are the values that have been adjusted to each individual lens. Make a note of them in case they are to be restored.

*(Note 2): The numerical value is a relative value display.
Please note that making a radical change from the original value has the possibility to influence other equipment even though it possible to select from -32760 to 32760.

*(Note)
- The factory default settings at the time of shipment will not be restored even when the reset operation is performed.
- The password is invalid when the power is turned off.
- Perform password character input by locating the characters using the up and down buttons, and moving from one character to another or making corrections using the left and right buttons.

Selection item	Selection range	
Iris	F2.8 F16	-32760–(0)–32760
Zoom	Wide Tele	
Focus	Near Far	

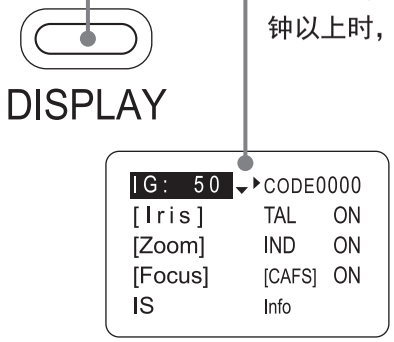
Reference: The numerical values in parentheses are the reference values for the factory defaults at the time of shipment.

DISPLAY（显示屏）开关

启动 / 关闭（ON/OFF）显示屏的显示。

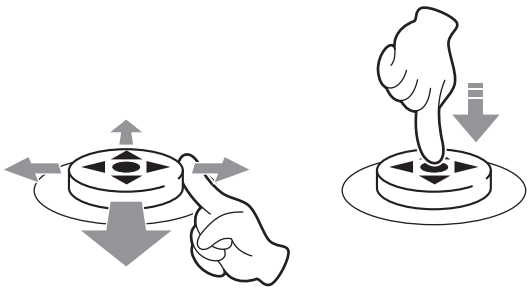
显示屏

停止操作状态持续超过 2 分钟以上时，显示消失。



光标操纵钮

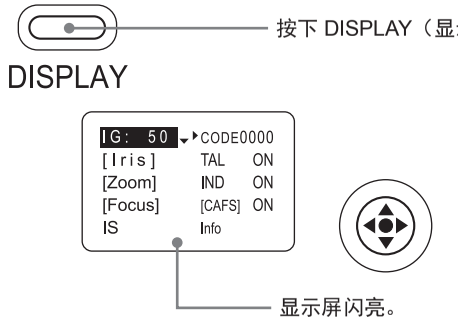
向上下左右（▲ ▼ ◀ ▶）倾斜该钮移动光标。
按动中央部位（Set），则可确定位置。



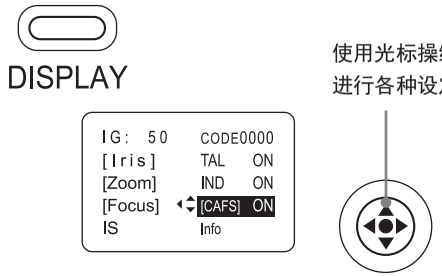
基本操作

1 接通镜头电源。

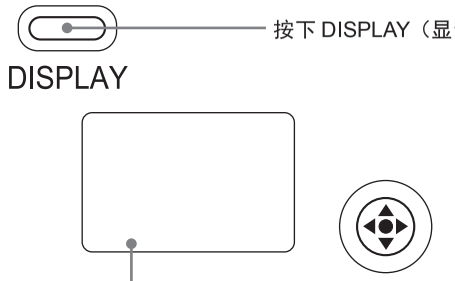
2 按下 DISPLAY（显示屏）开关。



3 使用光标操纵钮，进行各种设定。

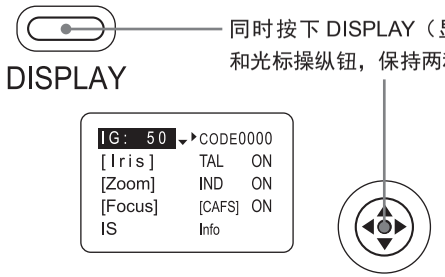


4 按下 DISPLAY（显示屏）开关。

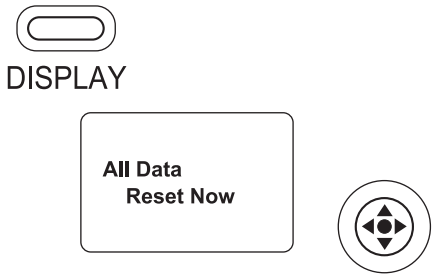


复位操作

1 同时按下 DISPLAY（显示屏）开关和光标操纵钮，保持两秒钟。



2

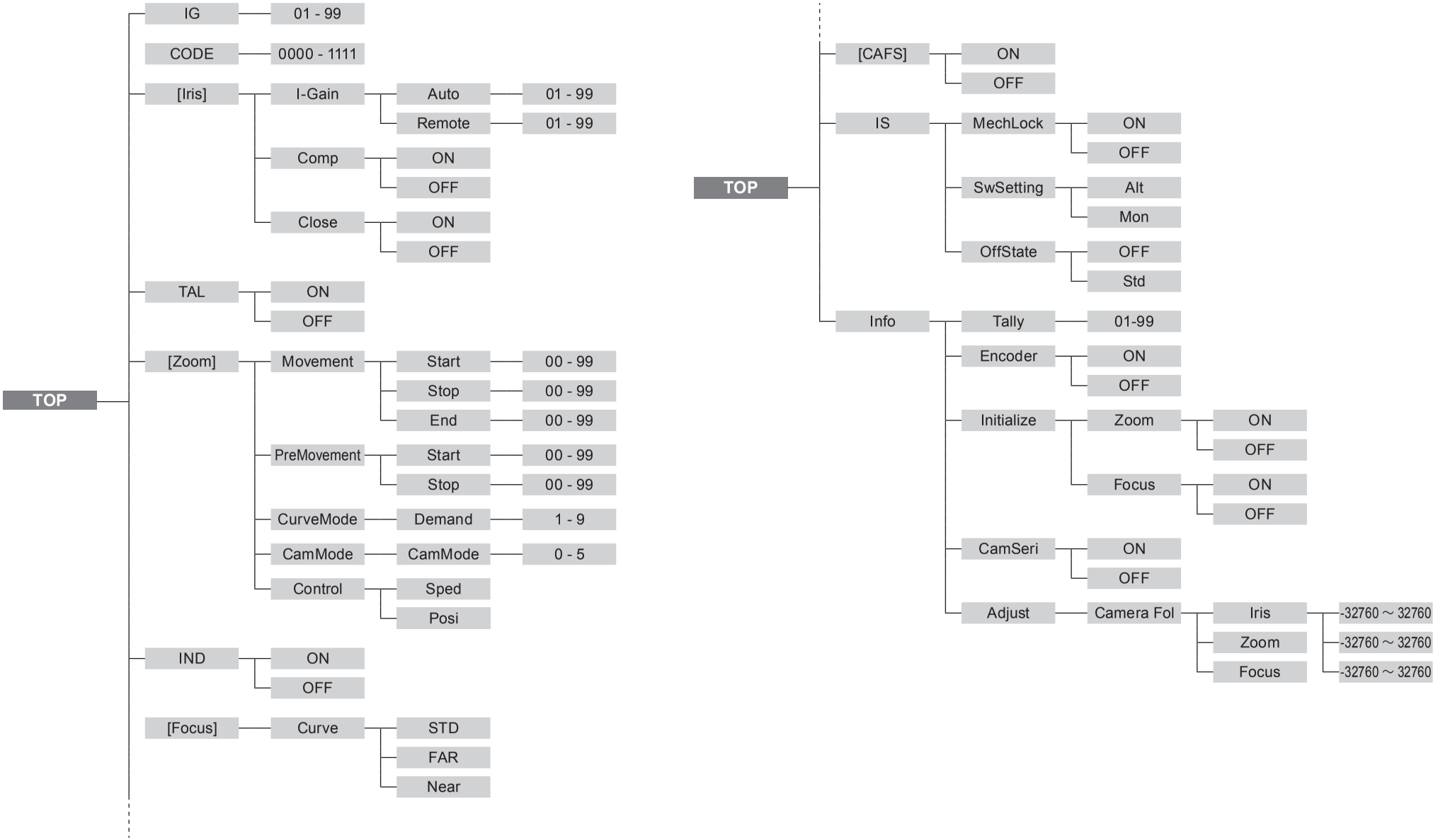


下表的数据被复位，返回缺省值。

设定项目	缺省值
CAFS 设定	ON
播放指示灯设定	ON
指示灯设定	ON
光圈补偿的 ON/OFF 切换设定	ON
光圈关闭检测的 ON/OFF 设定	工厂设定值
变焦伺服启动特性的设定	50
变焦伺服停止特性的设定	50
变焦机构端部停止特性的设定	91
各项预设变焦启动特性的设定	99
各项预设变焦停止特性的设定	91
模拟电动控制器曲线特性的设定	5*
利用变焦电动控制器设定伺服模式类型	Sped
CAM 模式设定	0
聚焦电动控制器曲线特性	STD
播放指示灯光量设定	工厂设定值

* 只有 XJ60x 为 “3”。

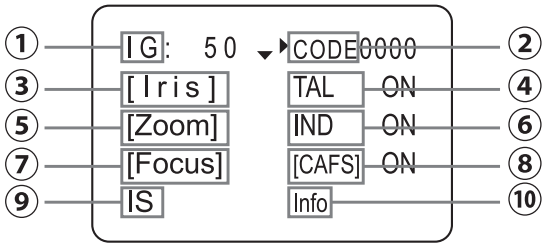
显示屏菜单层次结构


TOP
IG
01 - 99
CODE
0000 - 1111
[Iris]
I-Gain
Auto
01 - 99
Remote
01 - 99
Comp
ON
OFF
Close
ON
OFF
TAL
ON
OFF
[Zoom]
Movement
Start
00 - 99
Stop
00 - 99
End
00 - 99
PreMovement
Start
00 - 99
Stop
00 - 99
CurveMode
Demand
1 - 9
CamMode
CamMode
0 - 5
Control
Sped
Posi
IND
ON
OFF
[Focus]
Curve
STD
FAR
Near
TOP
[CAFS]
ON
OFF
IS
MechLock
ON
OFF
SwSetting
Alt
Mon
OffState
OFF
Std
Info
Tally
01-99
Encoder
ON
OFF
Initialize
Zoom
ON
OFF
Focus
ON
OFF
CamSeri
ON
OFF
Adjust
Camera Fol
Iris
-32760 ~ 32760
Zoom
-32760 ~ 32760
Focus
-32760 ~ 32760

TOP 画面以及各种画面

按下 DISPLAY（显示屏）开关所显示出的最初画面，称为 TOP 画面。可在此画面上进行各种设定，确认设定状况。

TOP 画面



① IG

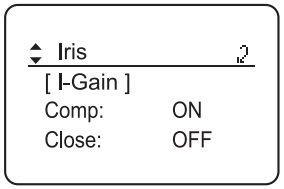
自动光圈增益调整

② CODE

镜头代码设定

③ [Iris]

光圈控制相关设定



[I-Gain]：光圈增益的设定（自动 / 遥控）

Comp： 光圈补偿的 ON/OFF 设定

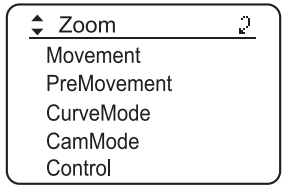
Close： 光圈关闭检测的 ON/OFF 设定

④ TAL

播放指示灯的亮灯 / 熄灯设定

⑤ [Zoom]

变焦控制相关设定



Movement： 伺服启动 / 停止、机构端部停止特性

PreMovement： 各项预设变焦启动特性的设定

CurveMode： 模拟电动控制器曲线特性的设定

CamMode： CAM 模式设定

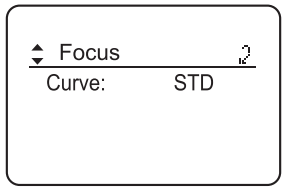
Control： 利用变焦电动控制器设定伺服模式类型

⑥ IND

指示灯的亮灯 / 熄灯设定

⑦ [Focus]

聚焦控制相关设定



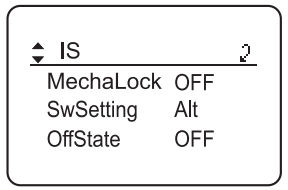
Curve：聚焦电动控制器曲线特性

⑧ [CAFS]

CAFS 功能的 ON/OFF 设定

⑨ IS

IS 功能相关设定



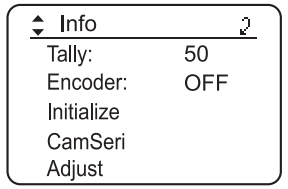
MechaLock： 机械锁定设定

SwSetting： 操作开关设定

OffState： 模式设定

⑩ Info

其它各种设定



Tally： 播放指示灯光量设定

Encoder： 编码器输出设定

Initialize： 初始化操作设定

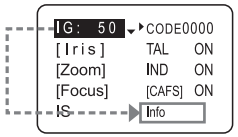
CamSeri： 摄像机串行通信的无效 / 有效设定

Adjust： 摄像机跟随电压调整

操作举例（初始化操作设定）

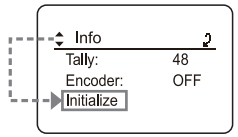
设定在接通电源时是否执行变焦和聚焦的初始化操作。

Top 画面

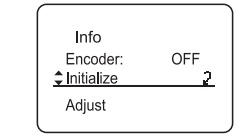


× 4,

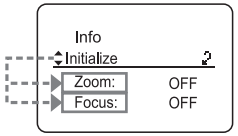
Info 画面

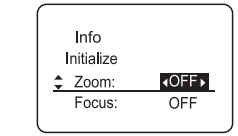


× 3



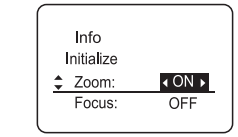
Set





（需变焦时）

用 选择



暂且切断（OFF）电源，然后再接通（ON）。

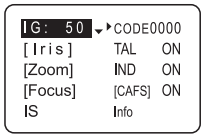
选择项目	(D) OFF	ON
功能	不执行初始化操作	执行初始化操作

(D)：默认值

IG

自动光圈增益的设定

Top 画面



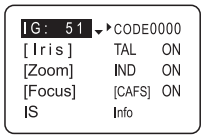
Set ※1

IG: 50（闪烁）

用 调整 ※2

IG: 51（设为 51 的场合）

Set ※3



※（须知 1）：一边确认光圈的动作一边调整增益时，需要将摄像机的光圈模式置于［AUTO］。

※（须知 2）：应在不会引起图像产生摆动的范围内，将增益调整至最大。

※（须知 3）：完成“复位操作”（参阅 C1 页）之后，光圈增益的设定值也不会重置。

有关利用微调器进行设定，请参阅使用说明书第 C8 页的“2-4 光圈增益调整”。

选择项目	01	～	99
功能	最小增益		最大增益

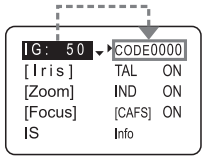
默认值：50

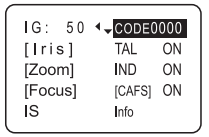
CODE

镜头代码设定

为镜头设定一个数字（代码），该设定数字（代码）可以发送给摄像机。可以从 0000 至 1111 的 16 个不同的二进制格式代码中任意选择一个。
其虽然取决于摄像机的功能，但这些代码仍然可以用于区分摄像机侧的镜头。
摄像机制造厂提出要求时，可以设定这些代码。

Top 画面





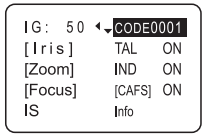
Set

CODE0000（闪烁）

用 调整

CODE0001（设为 0001 的场合）

Set



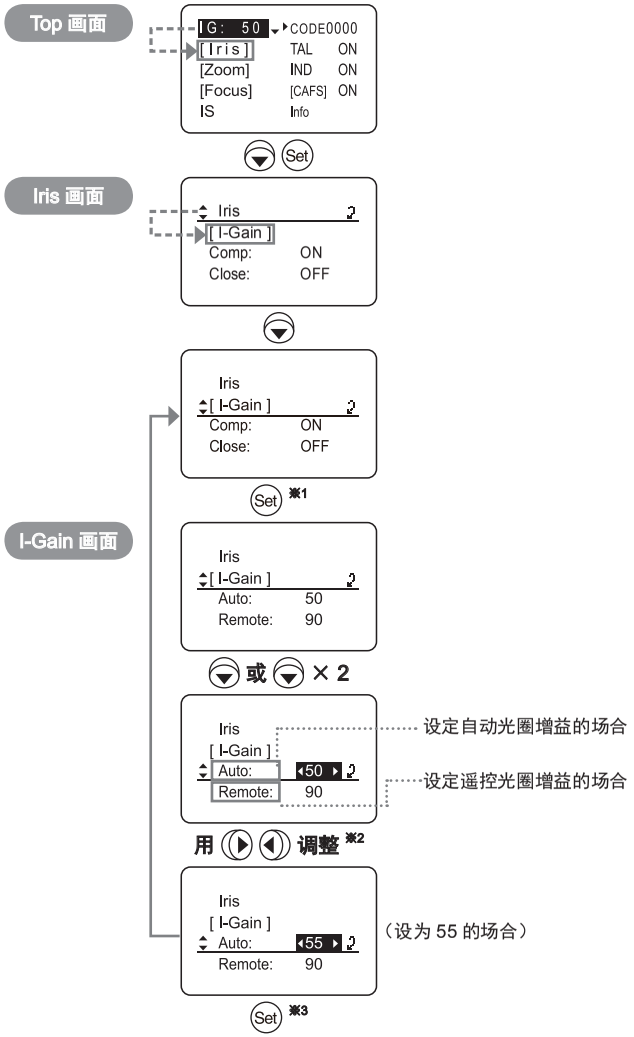
※（须知）
- 代码格式采用二进制，取自 16 个变量。
- 完成复位操作之后，镜头代码仍然保持不变。

选择项目	0000	～	1111

默认值：此为出厂前的设定。

[Iris] – [I-Gain]

自动光圈增益的设定 Auto
遥控光圈增益的设定 Remote



※（须知 1）：一边确认光圈的动作一边调整增益时，需要将摄像机的光圈模式置于 [AUTO]（设定自动光圈增益的场合）或［REMOTE］（设定遥控光圈增益的场合）。

※（须知 2）：应在不会引起图像产生摆动的范围内，将增益调整至最大。

※（须知 3）：完成“复位操作”（参阅 C1 页）之后，光圈增益的设定值也不会重置。

选择项目	01	～	99
功能	最小增益		最大增益

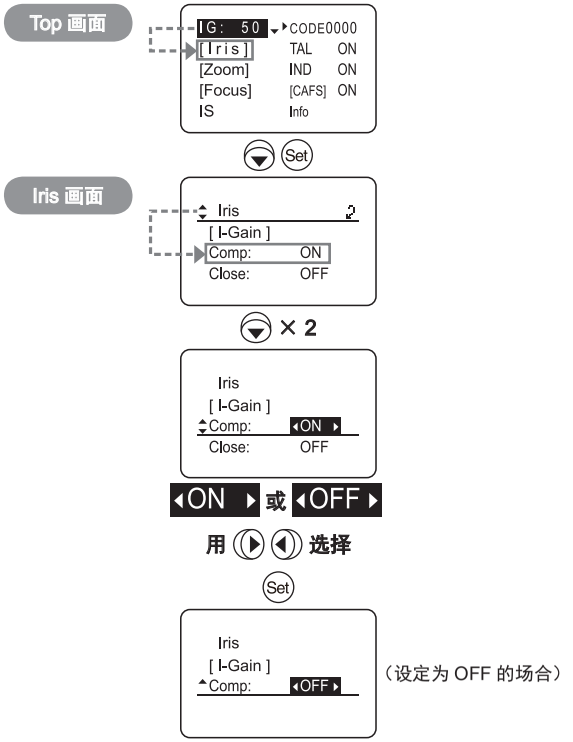
自动光圈增益默认值：50

遥控光圈增益默认值：90

[Iris] – Comp

光圈补偿的 ON/OFF 设定

用于设定使用增距镜时将光圈补偿到相当于 2F 的释放侧的功能的 ON/OFF。



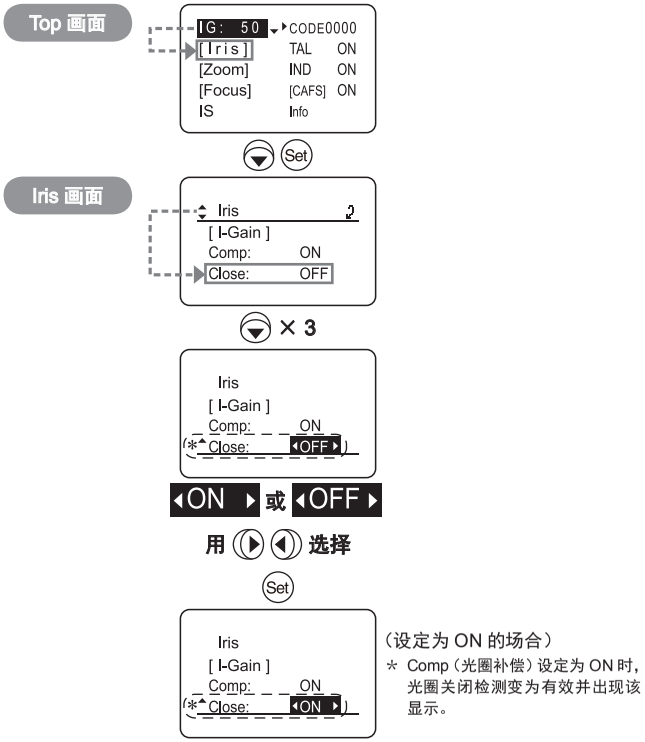
选择项目	(D) ON	OFF
功能	执行光圈补偿	不执行光圈补偿

(D)：默认值

[Iris] – Close

光圈关闭检测的 ON/OFF 设定

光圈补偿功能设为 ON，使用增距镜（2.0x）时，光圈将可能无法关闭。为解决此问题，提供了本功能。



（设定为 ON 的场合）

＊ Comp（光圈补偿）设定为 ON 时，光圈关闭检测变为有效并出现该显示。

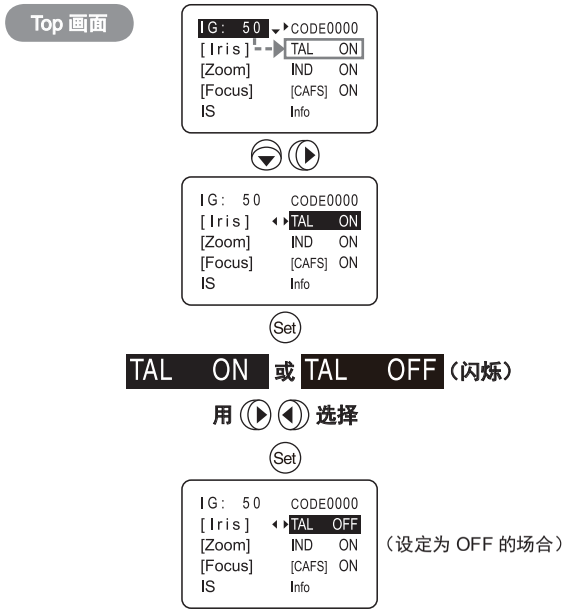
※（须知）： 不同的摄像机，由于镜头光圈补偿与摄像机执行光圈控制之间的相互关系，有时可能会使光圈无法正常操作。此时，必须将光圈关闭检测功能置于 OFF。

选择项目	ON	OFF
功能	执行光圈关闭检测	不执行光圈关闭检测

默认值：出厂前根据摄像机的接口进行设定。

TAL

播放指示灯的亮灯 / 熄灯设定



（设定为 OFF 的场合）

选择项目	(D)ON	OFF
功能	亮灯	熄灯

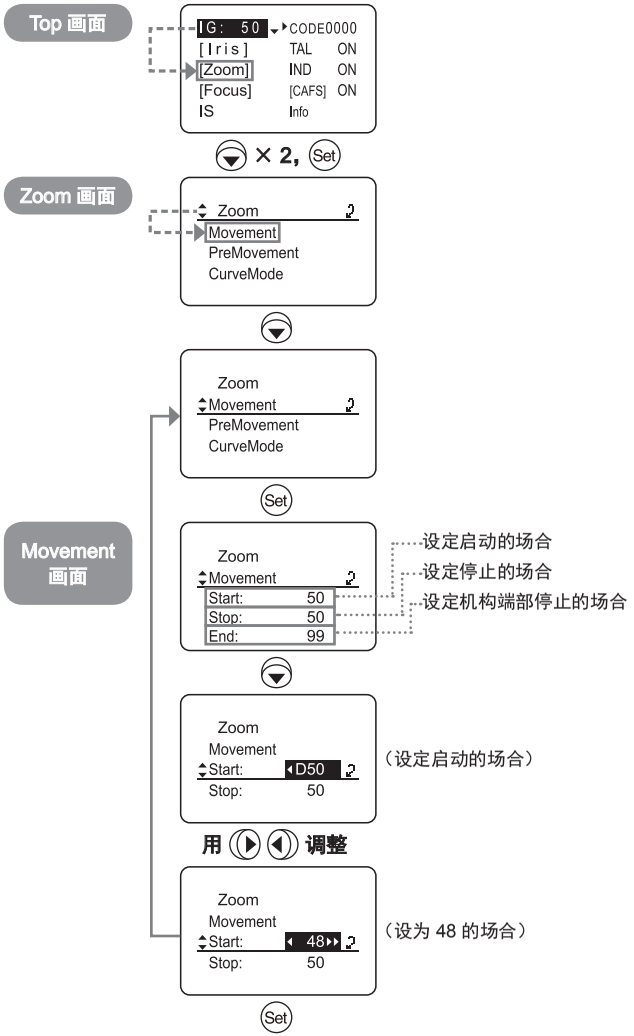
(D)：默认值

[Zoom] – Movement

变焦伺服启动特性的设定 Start

变焦伺服停止特性的设定 Stop

变焦机构端部停止特性的设定 End



选择项目	00	～	99
功能	缓慢启动		快速启动

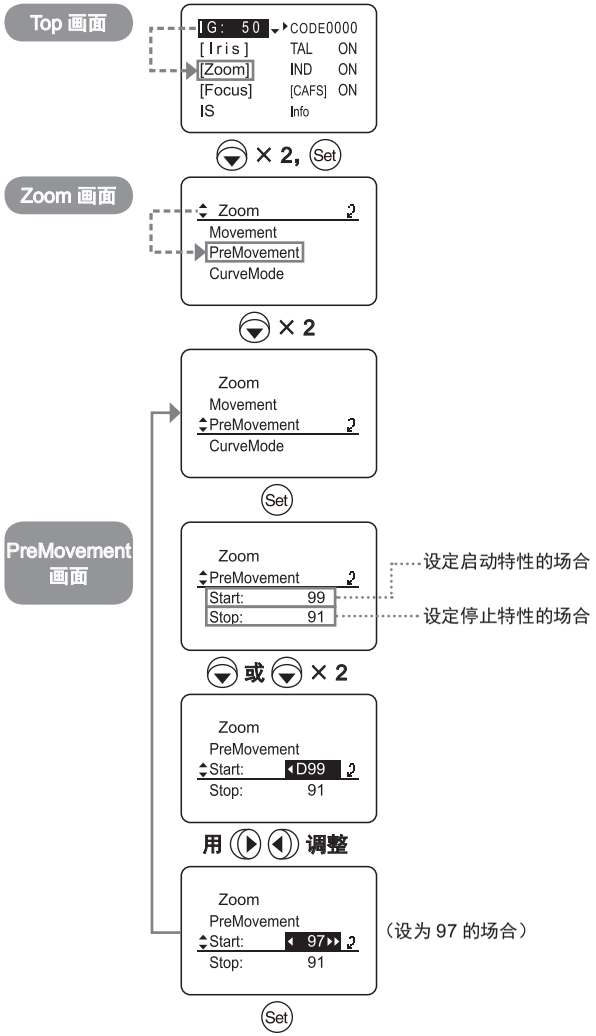
伺服启动特性默认值：50

伺服停止默认值：50

机构端部停止默认值：99

[Zoom] – PreMovement

各项预设变焦启动特性的设定 Start
各项预设变焦停止特性的设定 Stop



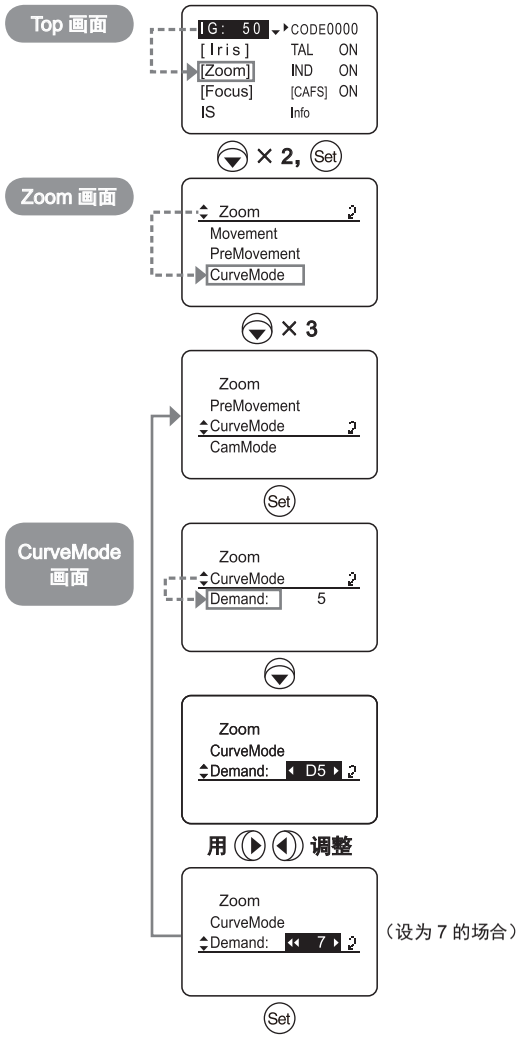
选择项目	00	～	99
功能	缓慢启动		快速启动

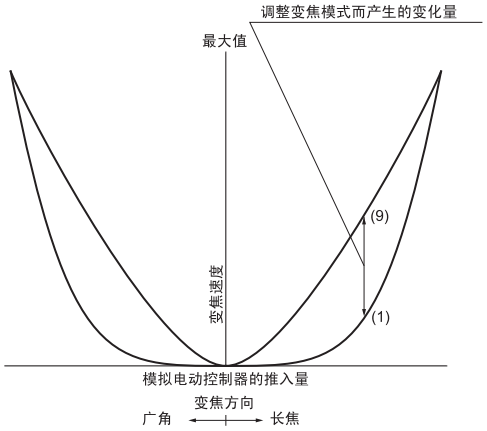
启动特性默认值：99
停止特性默认值：91

[Zoom] – CurveMode

模拟电动控制器曲线特性的设定

可以更改与模拟变焦电动控制器推入量相匹配的变焦速度特性。





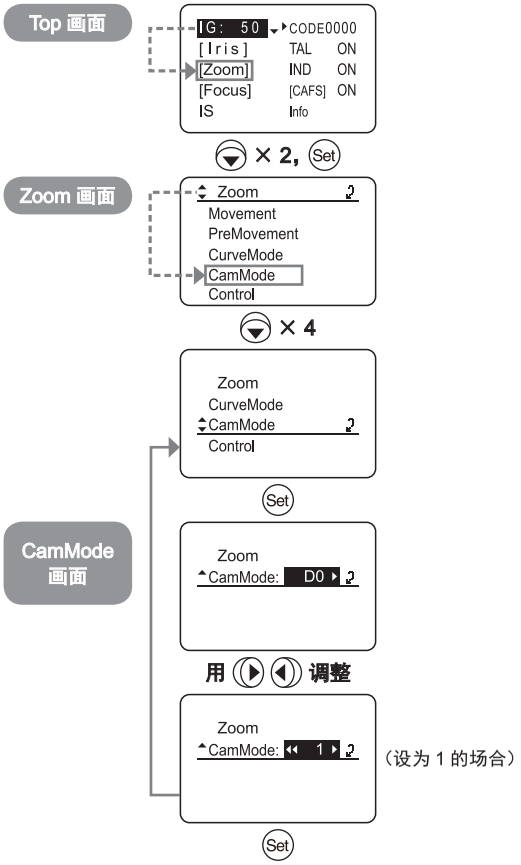
选择项目	1	2	3	4	(D) 5	6	7	8	9

(D)：默认值

[Zoom] – CamMode – Demand

CAM 模式设定

可以补偿因变焦控制而产生的变焦视角变量。
设至“0”时，无补偿；设至“5”时，可达到最大补偿。

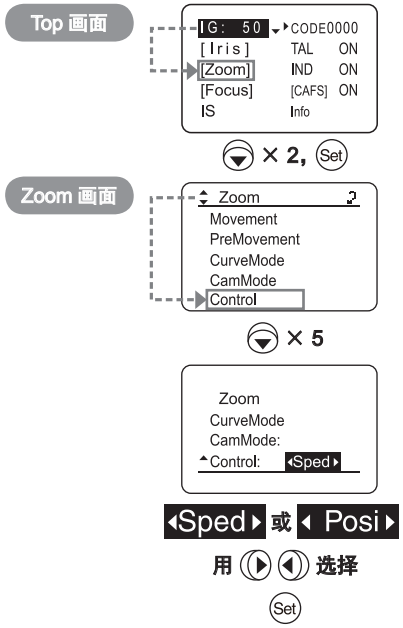


选择项目	(D)0	～	5
功能	无补偿		最大补偿

(D)：默认值

[Zoom] – Control

利用变焦电动控制器设定伺服模式类型

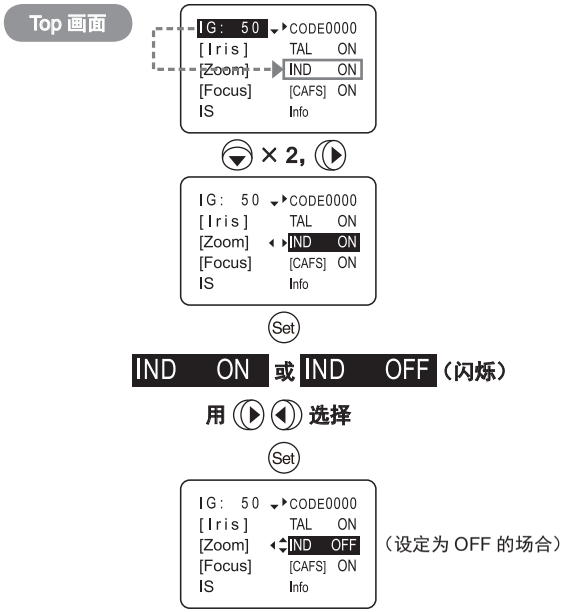


显示屏项目	(D) Sped	Posi
功能	速度伺服	位置伺服

(D)：默认值

IND

指示灯的亮灯 / 熄灯设定



选择项目	(D) ON	OFF
功能	亮灯	熄灯

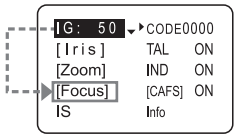
(D)：默认值

[Focus] – Curve

聚焦电动控制器曲线特性

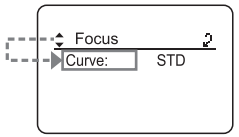
需利用摄像机来执行聚焦控制时，可以设定聚焦电动控制器曲线特性。
（但是，使用串行数据控制时，不能予以设定。）

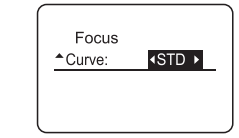
Top 画面



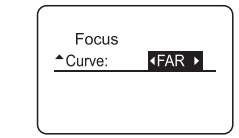
× 3

Focus 画面

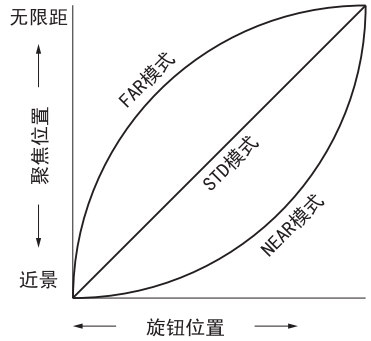




用 选择



（设定为 FAR 模式的场合）



STD （标准模式）	此为近似直线的标准特性，用于表示操作旋钮的转动量与聚焦镜头组的移动量之间的关系。
FAR （Far（远景）模式）	这种模式可平缓无限距的曲线特性，提高远距离的分辨率，便于将焦点对准远距离的拍摄景物。
NEAR（Near（近景）模式）	这种模式与 Far（远景）模式相反，可平缓至近侧的曲线特性，提高近距离的分辨率，便于将焦点对准近距离的拍摄景物。

选择项目	(D) STD	FAR	NEAR

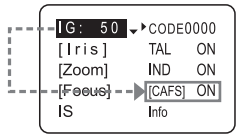
(D)：默认值

CAFS

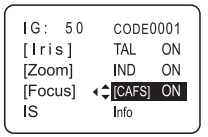
CAFS 设定

可以将因聚焦而产生的视角变化减少至零。

Top 画面



× 3,

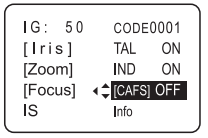


Set

[CAFS] ON 或 [CAFS] OFF （闪烁）

用 选择

Set



（设定为 OFF 的场合）

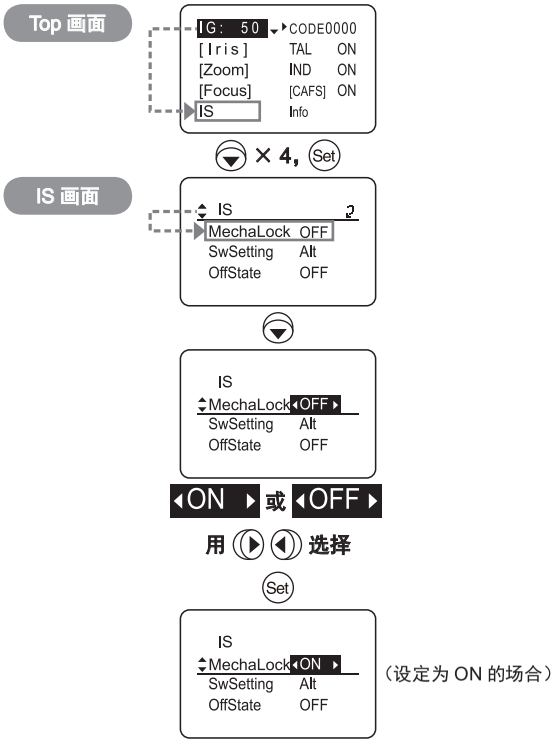
选择项目	(D) ON	OFF
功能	有效	无效

(D)：默认值

IS – MechaLock

图像稳定（IS）机械锁定设定

只要镜头受到冲击，就可以锁定图像稳定（IS）机构（机械锁定）。



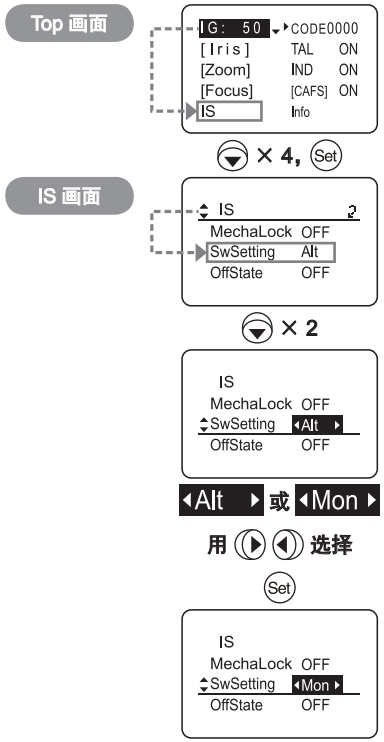
选择项目	(D) OFF	ON
功能	图像稳定 (IS) 机械锁定关闭	图像稳定 (IS) 机械锁定开启

(D)：默认值

IS – SWSetting

图像稳定（IS）操作开关设定

可以选择图像稳定（IS）操作开关的使用类型（Alt/Mon）。



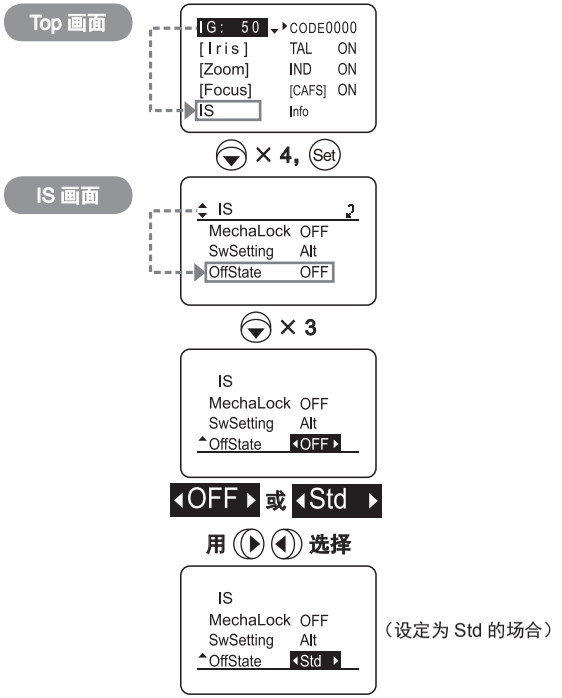
选择项目	(D) Alt	Mon
功能	交替型	瞬间型

(D)：默认值

IS – OffState

图像稳定（IS）模式设定

可以选择将图像稳定（IS）操作开关设为 OFF 时的图像稳定（IS）操作（Off / IS 标准特性）。
（参阅主说明书的第 C15 页）

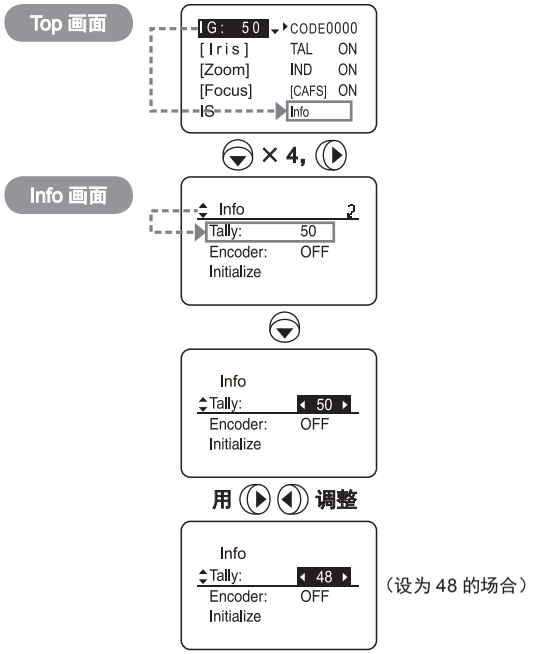


选择项目	(D) OFF	Std
功能	图像稳定（IS）操作停止	图像稳定（IS）以标准特性工作

(D)：默认值

Info – Tally

播放指示灯光量设定



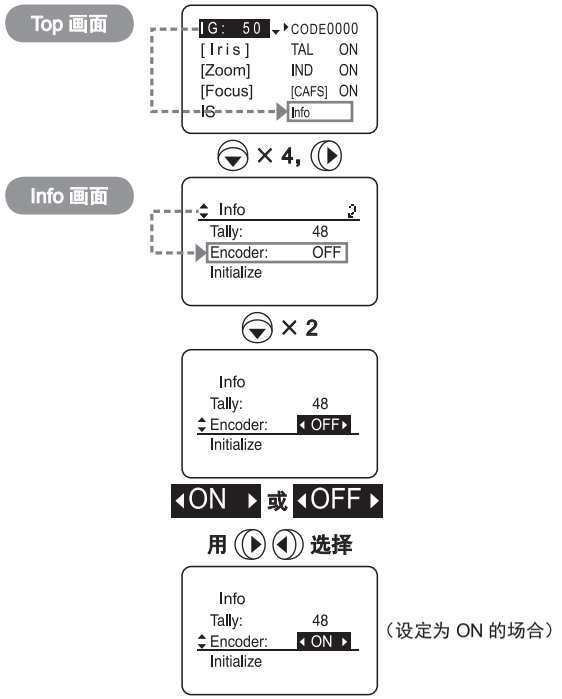
选择项目	01	～	99
功能	最小光量		最大光量

默认值：出厂前，已设定该缺省值。

Info – Encoder

编码器输出设定

可以设定变焦及聚焦编码器输出功能的有效 / 无效。设为有效时，由虚拟连接器输出信号。有关详细内容，请向销售代理商或佳能公司咨询。



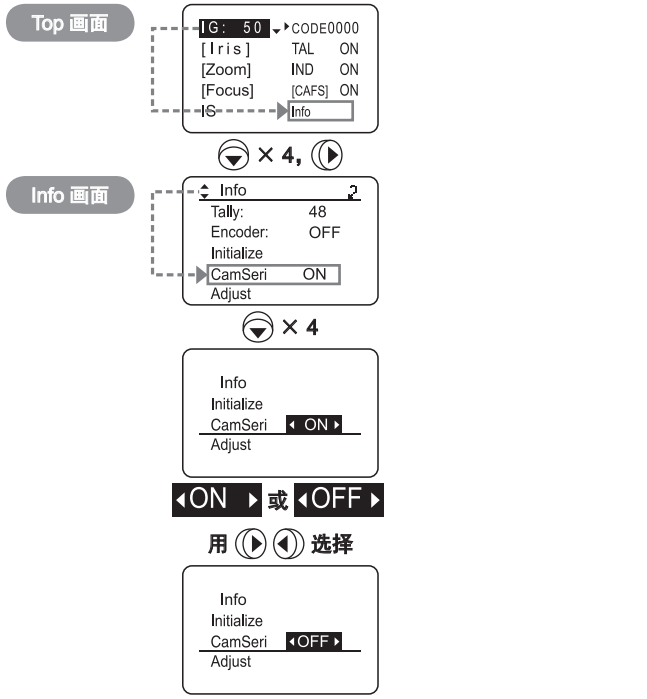
选择项目	(D) OFF	ON
功能	输出无效	输出有效

(D)：默认值

Info – CamSeri

摄像机串行通信的无效 / 有效设定

切换摄像机与镜头之间的接口的自动识别的有效 / 无效（模拟控制）。



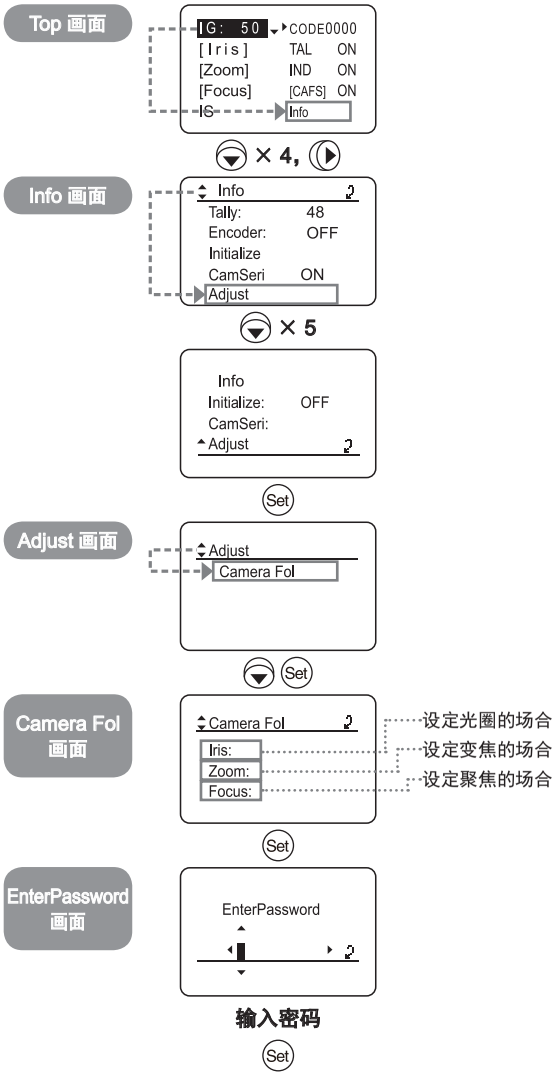
选择项目	(D) ON	OFF
功能	有效	无效

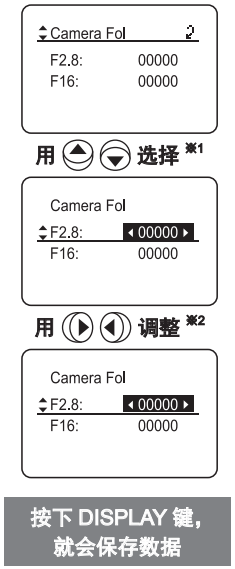
(D)：默认值

Info – Adjust – Camera Fol

摄像机跟随电压调整 Iris Zoom Focus

根据摄像机（指示灯等）的具体情况，需要改变镜头端的设定时，可以改变反送给摄像机的电压。
由于需要密码，请向销售代理商或佳能公司咨询。





按下 DISPLAY 键，就会保存数据

※（须知 1）：显示所选择项目的数据。
第一次执行本项操作时，会显示出厂时的缺省值。由于各个镜头都会调整这些值，因此最好事先记录出厂值，以便需恢复这些值时予以使用。

※（须知 2）：数值采用相对值显示。
可在 -32760 至 32760 之间选择，如果设定的值比原来的值有大幅改变，则将可能影响其他设备，必须引起注意。

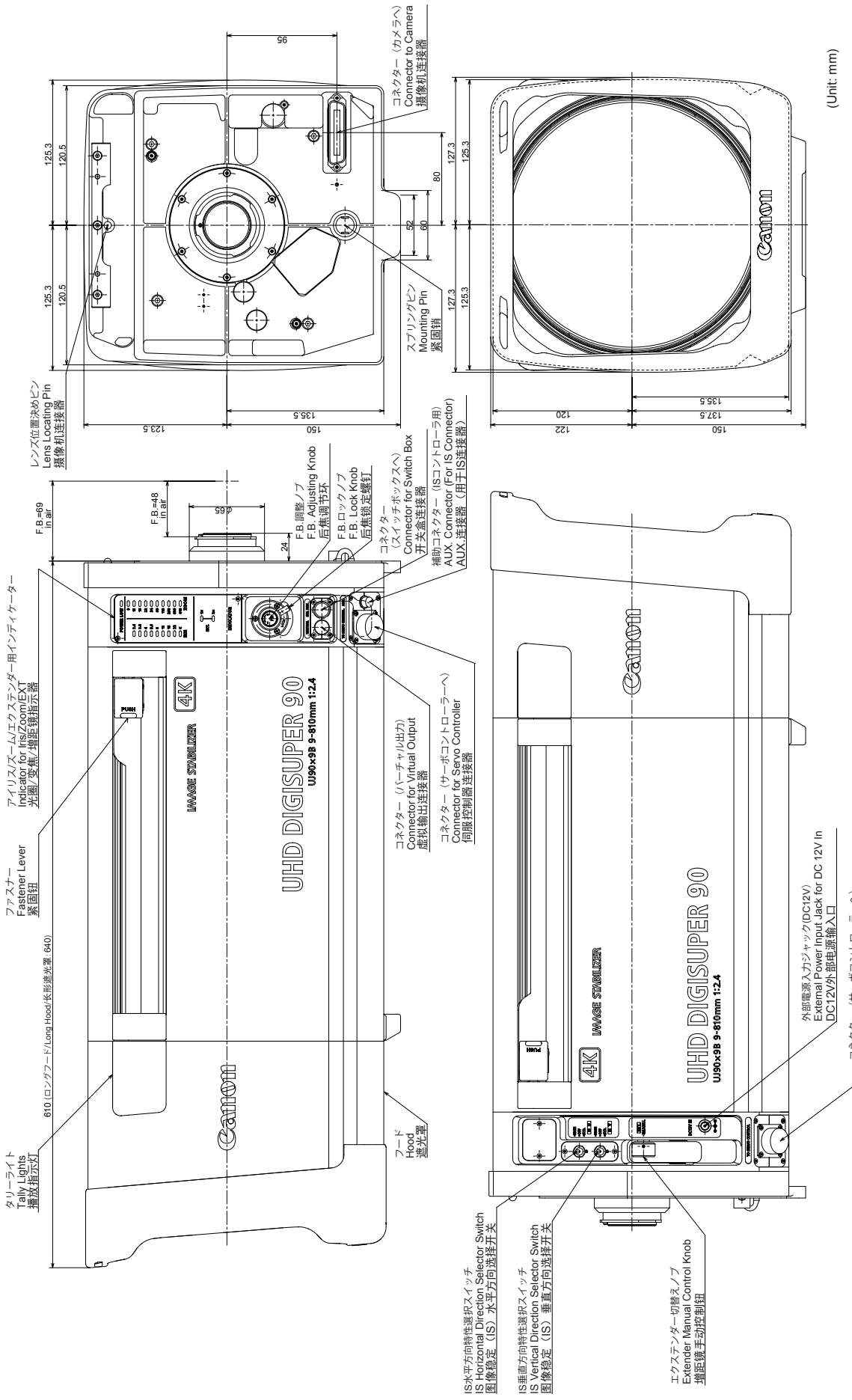
※（须知）
- 即使进行复位操作，也不会返回出厂前的设定。
- 电源 OFF 时密码无效。
- 输入密码字符时，用上下方向按钮查找字符，用左右方向按钮在字符间移动和进行修改。

选择项目	选择范围	
光圈	F2.8 F16	-32760 ～ (0) ～ 32760
变焦	Wide Tele	
聚焦	Near Far	

参考：括号内的数值为出厂时的缺省值，仅供参考。

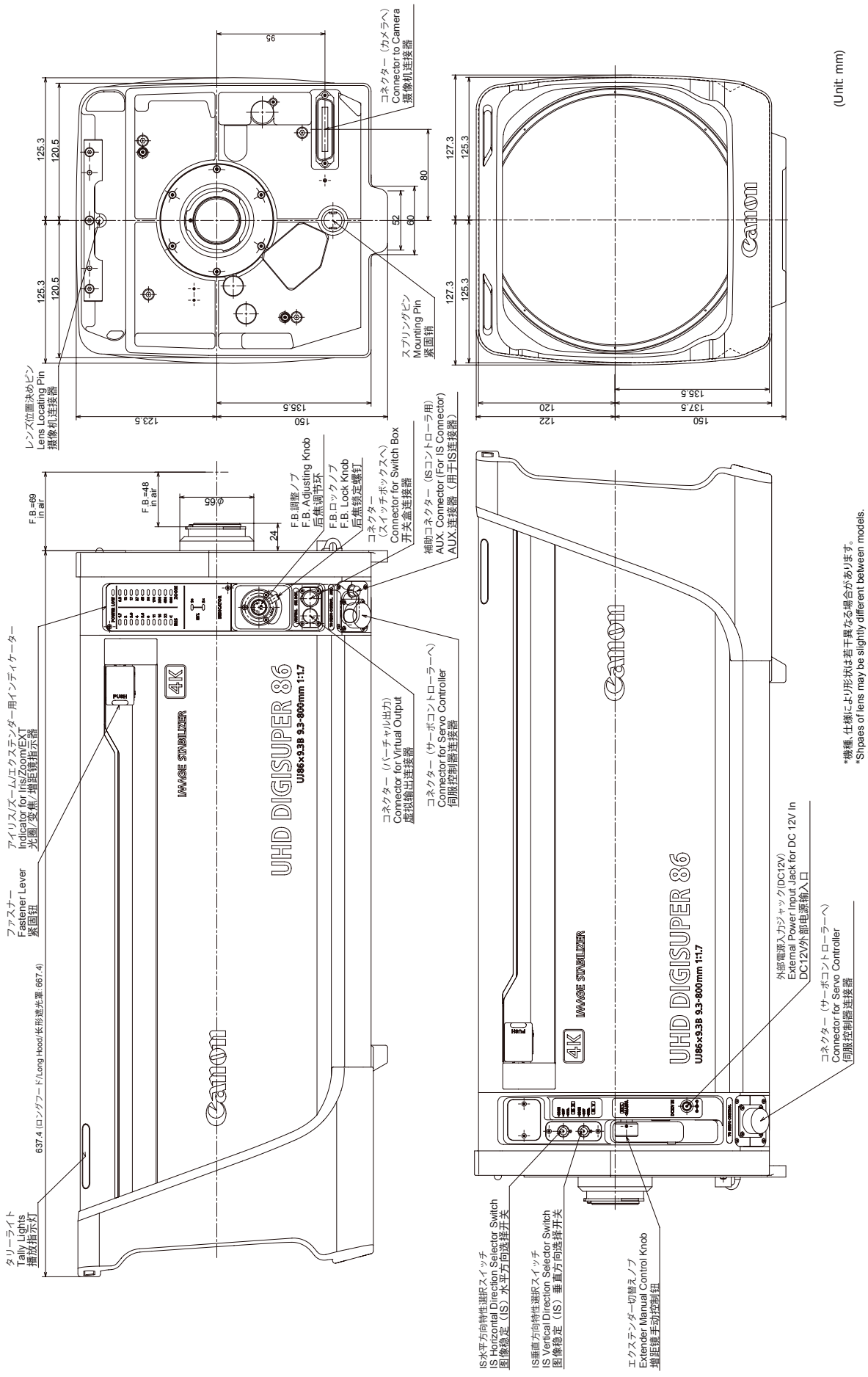
外観図 /EXTERNAL VIEW/ 外观图

UJ90x9B



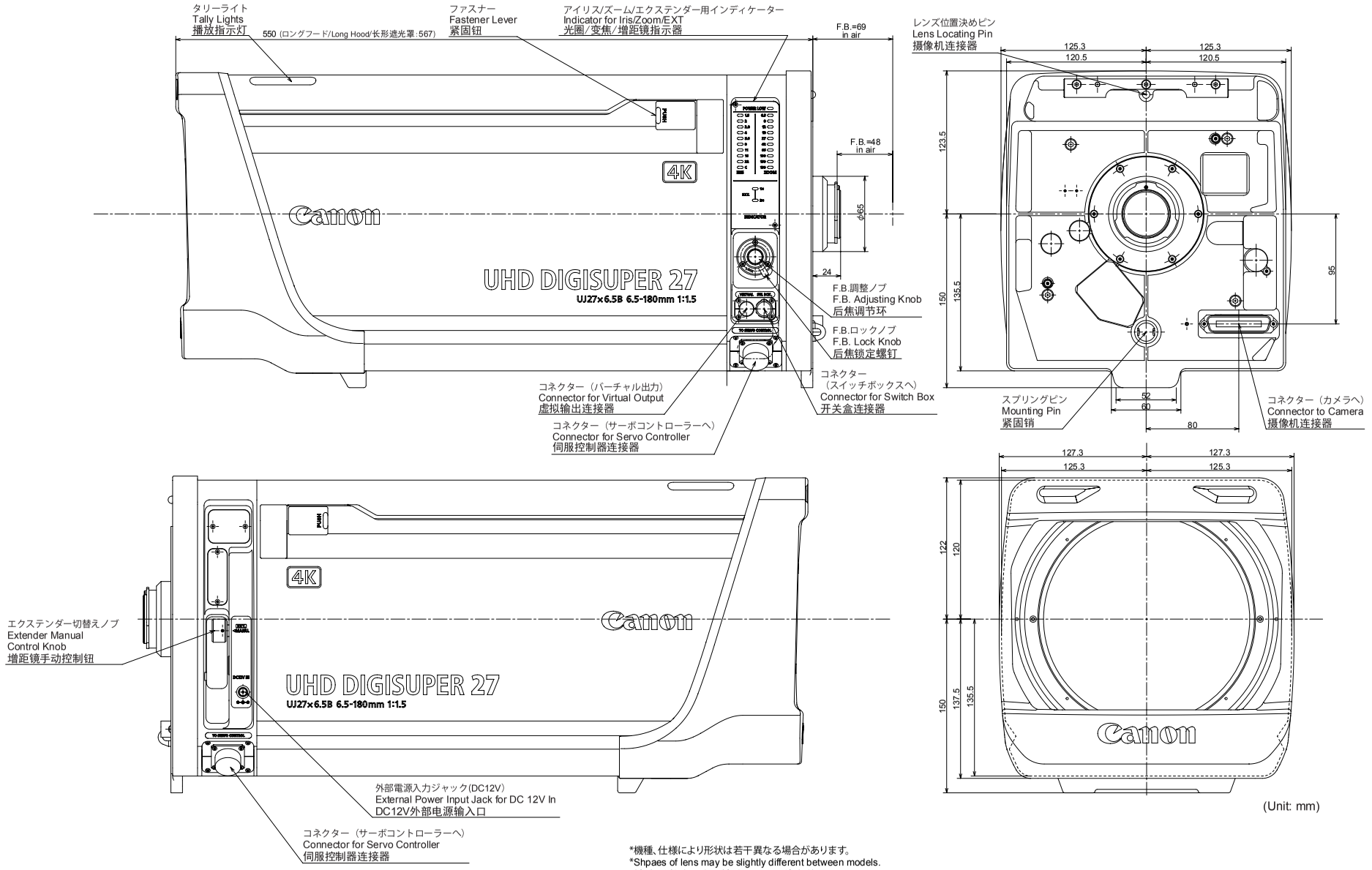
*機種、仕様により形状は若干異なる場合があります。
*Shpaes of lens may be slightly different between models.
*镜头形状会因机型规格不同而稍有差异。

UJ86x9.3B



*機種、仕様により形状は若干異なる場合があります。
*Shpaes of lens may be slightly different between models.
*镜头形状会因机型规格不同而稍有差异。

UJ27x6.5B



(Unit: mm)

*機種、仕様により形状は若干異なる場合があります。
*Shpaes of lens may be slightly different between models.
*镜头形状会因机型规格不同而稍有差异。

OPERATION MANUAL

索　引

アイリス 14
アイリスゲイン 12
エクステンダー 19
ズーム 17
フォーカス 17
フランジバック 12

INDEX

BACK FOCUS E9
EXTENDER E15
FOCUS E13
IRIS E14
IRIS GAIN E9
ZOOM E13

索　引

变焦 C12
光圈 C13
光圈增益 C8
后焦 C8
聚焦 C12
增距镜 C14

DISPLAY OPERATION MANUAL

索　引

インジケーター 8
エンコーダー 11
カメラシリアル 11
初期化 4
タリー 6

INDEX

CAMERA SERIAL E11
ENCORDER E11
INDICATOR E8
INITIALIZE E4
TALLY E6

索　引

编码器 C11
播放 C6
初始化 C4
摄像机串行 C11
指示器 C8

AMERICAS

Canada

Canon Canada, Inc.
Broadcast and Communications Div.
6390 Dixie Road, Mississauga, Ontario, L5T 1P7, Canada
Tel:+1(905)795-2012 Fax:+1(905)795-2087

Mexico

Canon Mexicana, S. de R.L. de C.V.
Call Center Div.
Blvd. Manuel Avila Camacho No,138,
Col. Lomas de Chapultepec, Mexico, D.F.
Tel:+52 55 5249 4905

North & South America

Canon U.S.A., Inc.
ITCG METC
65 Challenger Road, Ridgefield Park, NJ, 07660
Tel:+1(800) 423-5367 (Toll Free) Fax:+1(201) 807-3344

ASIA

Asia & Hong Kong, S.A.R.

Canon Hongkong Company Ltd.
ICP Marketing Div.
19/F, The Metropolis Tower, 10 Metropolis Drive,
Hunghom, Kowloon, Hong Kong
Tel:+852-3191-2333

中国

佳能（中国）有限公司
北京市东城区金宝街 89 号 金宝大厦 15 层
邮编 100005
电话 :+86(0)10-8513-9999 传真 :+86(0)10-8513-9128

Korea

캐논코리아 컨슈머 이미징 (주)
제품마케팅팀
프로솔루션파트
서울특별시 강남구 테헤란로 607(삼성동 , 5 층)
06173
대표전화 : (82)2-2191-8500 팩스 : (82)2-2191-8576

South & Southeast Asia

Canon Singapore Pte. Ltd.
REG ICP Sales & Marketing Div.
1 Fusionopolis Place, #15-10, Galaxis,
Singapore 138522
Tel:+65-6799-8888

日本

キヤノンマーケティングジャパン株式会社
イメージングソリューション技術部
108-8011 東京都港区港南 2-16-6
Tel: (03) 3740-3305 Fax: (03) 3740-3307

EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA

Europe/Africa/Middle East

Canon Europe Ltd.
Broadcast Products Div.
3 The Square, Stockley Park, Uxbridge, Middlesex, UB11
1ET UK
Tel:+44(0)20-8588-8140 Fax:+44(0)20-8588-8929

Canon Europa N.V.
Bovenkerkerweg 59, 1185 XB Amstelveen, The Netherlands

OCEANIA

Oceania

Canon Australia Pty. Ltd.
CCI Div.
Building A, The Park Estate, 5 Talavera Road, Macquarie Park
NSW 2113, Australia
Tel:+61(0)2-9805-2000

キヤノン株式会社
〒 146-8501 東京都大田区下丸子 3-30-2
仕様・外観・商品構成などはお断りなく変更することがあります。

CANON INC.
30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo, 146-8501, Japan
Subject to change without notice.

进口商：佳能（中国）有限公司
地址：100005 北京市东城区金宝街 89 号　金宝大厦 15 层
因产品改进，规格或外观可能有所变更，敬请留意。

修订 : 2016. 10. 1　　原产地：日本
Pub No. B-IM-10064-6
©2016.10 CANON INC.