

Canon

BCTV Zoom Lens
广播电视变焦镜头

HDXS LENSES

HJ15ex8.5B

取扱説明書 (レンズ編)

OPERATION MANUAL (LENS)

使用说明书 (镜头汇编)

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

ENGLISH VERSION See Page E1



中文版 请参阅第 C1 页



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機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も記載されています。

取扱いについて



警告

1. 水が入ったり、濡れたりしないようにしてください。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。目に障害を起こす危険があります。



注意

1. レンズを持ち運ぶときは、落下させないようにご注意ください。レンズを落下させますと、けがの原因となることがあります。
2. 締め付け部は、しっかりと締め付けてください。締め付け部が緩むと、落下してけがの原因となることがあります。
3. レンズ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ります。
4. 定期的（目安として6ヵ月～1年ごと）に取付け部に緩みが無い点検してください。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。
5. 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。

『ご注意ください』

1. レンズに強い衝撃を与えないでください。ぶつけたり、落としたりすると故障の原因となることがあります。
2. このレンズ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することは避けるよう十分な防滴対策を施してください。
3. 粉塵の多い場所でのレンズの取付け、取外しなどの際は、マウント部に覆いをするなどの考慮が必要です。
4. 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が、このようなことがないよう曇り対策処置など十分にご配慮ください。
5. 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。

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、ただちにレンズケーブルをカメラから抜いて、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. レンズの外装を清掃するときは、必ずレンズケーブルを抜き、レンズを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ります。

『ご注意ください』

1. レンズの表面に付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、必ずレンズキャップ、ダストキャップを付けてください。キャップ無し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。

－ はじめに －

このたびはキヤノンBCTVズームレンズをお買い求め頂きまして誠にありがとうございます。

このレンズはバリアングルプリズム (VAP) を搭載したENG/EFP用像ぶれ補正ズームレンズです。

この取扱説明書は以下の内容で構成されています。

- ①取扱説明書「レンズ編」
- ②取扱説明書「情報ディスプレイ編 CD-ROM」

また、この取扱説明書は下記の製品モデルに適用されます。

HXSレンズ

HJ15ex8.5B	KRSE-V S
------------	----------

「情報ディスプレイ編」取扱説明書では、情報ディスプレイの操作方法および操作手順が記載されています。必要に応じてご覧ください。

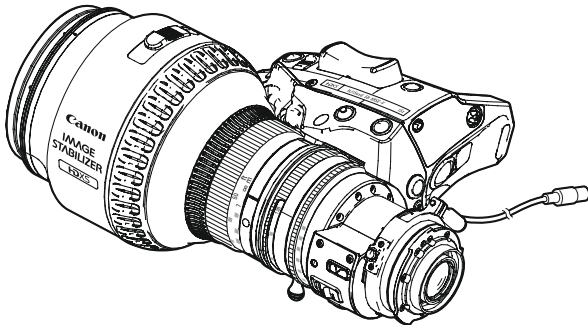
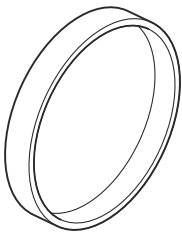
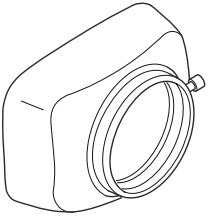
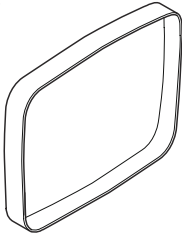
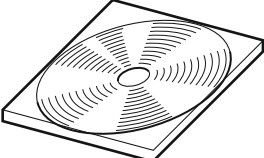
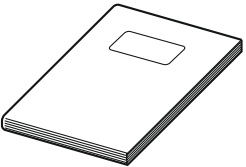
取扱説明書中の記述については、下表をご覧ください。

表記	説明	例
●●画面	情報ディスプレイの画面名は、下線を付けて表記します。	「 <u>Top画面</u> が表示されます。」など
[]	設定項目名は[]で表記します。	「[Trk]を選択してください。」など
『 』	選択項目名や選択機能名は『 』で表記します。	「『Sped』 buttonを押してください。」など

1 標準商品構成		6
2 各部の名称		7
3 取付け・接続	<ul style="list-style-type: none"> 3-1. カメラへ取り付ける 3-2. フードを取り付ける 3-3. 電源を投入する 3-4. レンズの初期化をする 	9
4 調整	<ul style="list-style-type: none"> 4-1. フランジバック調整 4-2. アイリスゲイン調整 	11
5 操作・撮影	<ul style="list-style-type: none"> 5-1. ズーム操作 5-2. フォーカス操作 5-3. アイリス操作 5-4. 像ぶれ補正機構 (IS:イメージスタビライザー) 操作 5-5. マクロ操作 5-6. スイッチ操作 	13
6 製品仕様		27
付録	<ul style="list-style-type: none"> 資料集 索引 	巻末

1 標準商品構成

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。)

<p>レンズ本体</p> 	<p>レンズキャップ</p> 
<p>フード</p> 	<p>フードキャップ</p> 
<p>CD-ROM (取扱説明書「ディスプレイ編」)</p> 	<p>取扱説明書「レンズ編」</p> 

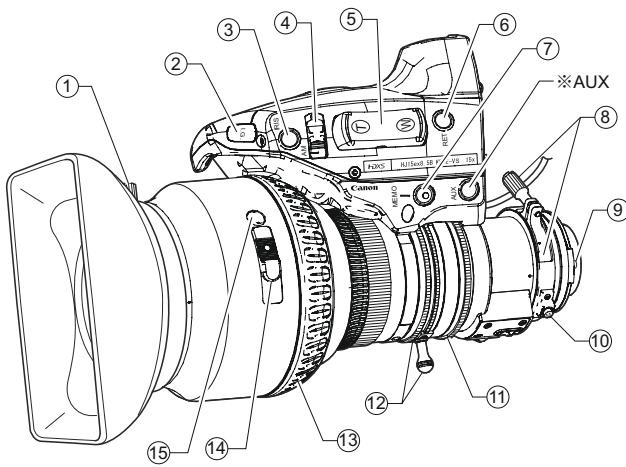
仕様により、上記付属品以外のアクセサリが必要になる場合がございます。
 詳細はお買い上げの販売店までお問い合わせください。

『ご注意ください』

保管にあたり下記のことにご注意を払ってください。

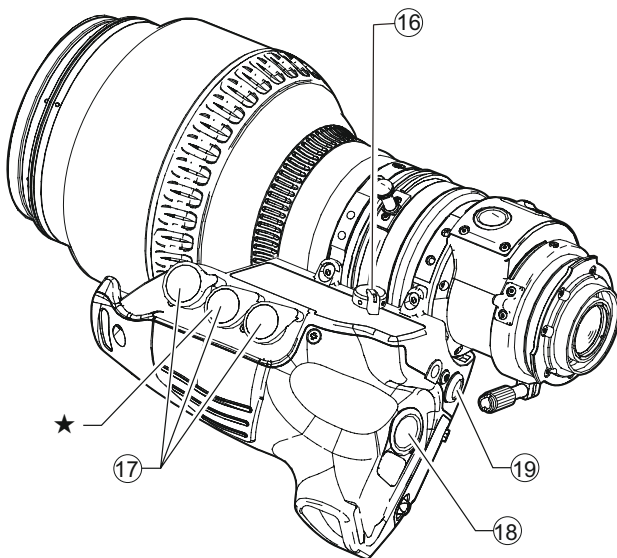
- 1) 常温下に保管してください。
- 2) 寒いところに保管されていたレンズを急に暖かい部屋に持ち込まないようご注意ください。急に暖かい部屋に持ち込むと、レンズ内部が曇ったり結露問題の生ずる危険があります。
- 3) 強い衝撃や振動をレンズに与えないようにしてください。

2 各部の名称

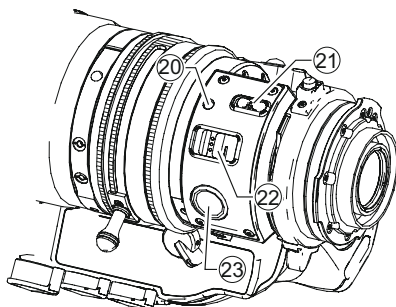


※ AUX

ほかの機能を割り付けることができます。
詳細はP26をご覧ください。

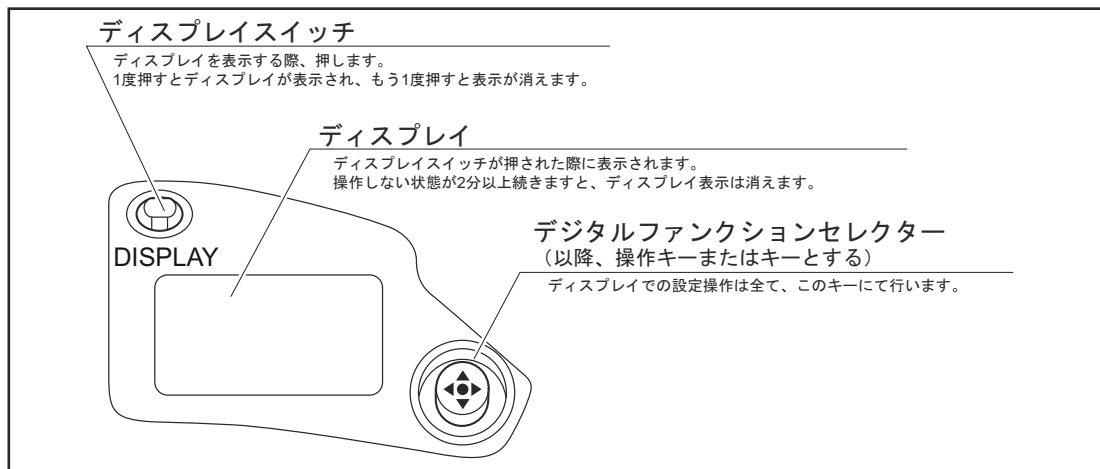


★





- ① フードロックノブ
 - ② アイリスゲイン調整トリマー
 - ③ アイリス瞬時オートスイッチ
 - ④ アイリス動作モード切替えスイッチ
 - ⑤ ズームシーソースイッチ
 - ⑥ RETスイッチ
 - ⑦ MEMOスイッチ
 - ⑧ F.B.ロックネジ/F.B.調整リング
 - ⑨ 位置決めピン
 - ⑩ マクロボタン/マクロリング
 - ⑪ アイリスリング
 - ⑫ ズームレバー/ズームリング
 - ⑬ フォーカスリング
 - ⑭ IS ONレバー
 - ⑮ IS OFFスイッチ
 - ⑯ ズームサーボ/マニュアル切替えノブ
 - ⑰ ズームリモート&バーチャル用コネクター(20ピン)
- 注)ただし、バーチャル出力は★印のコネクターのみ有効
ズームコントロール用アクセサリ(20ピン)を接続します。また、★印のコネクターは各種バーチャルシステムのインターフェース機能も備えており、ズーム、フォーカス、アイリスの各位置信号を出力可能です。
- ⑱ VTRスイッチ
 - ⑲ 最高ズームスピード調整ボリューム
 - ⑳ IS表示LED
 - ㉑ EFFECTスイッチ
 - ㉒ IS MODEスイッチ
 - ㉓ PANスイッチ

ディスプレイ各部の名称



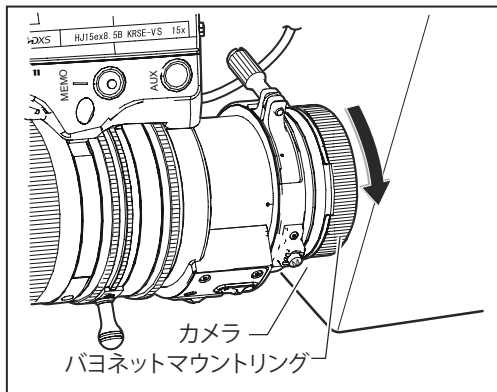
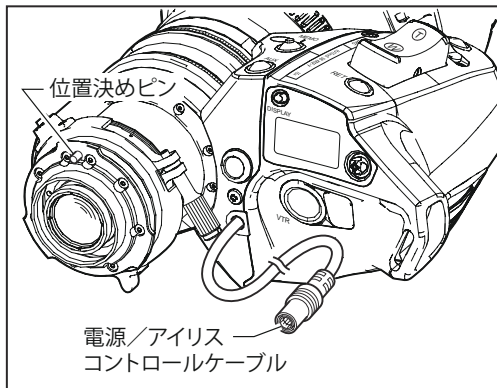
デジタルファンクションセクターの操作方法

記述	操作	詳細
Setキー	押す 	画面表示に『?』が出た場合や、選択を確定する際に押します。
操作キー	右方向に押す (十字方向可能) 	画面表示に『▶』が出た際に右方向へのキー操作が有効になります。 表示の向きに合わせてキー操作の方向を選択してください。

3 取付け・接続

3-1. カメラへ取り付ける

レンズを接続する前にカメラの電源を“OFF”にしてください。



- 1 カメラを水平またはやや上向きに固定します。
- 2 カメラ側のバヨネットマウントリングをレンズ側より見て反時計方向に回転させ、保護キャップを外します。
- 3 レンズのダストキャップを反時計方向に回転させ外します。
- 4 レンズのマウント面にある位置決めピンをカメラマウント面にある溝にあわせてからレンズをカメラマウント面に密着させます。
- 5 カメラ側のバヨネットマウントリングをレンズ側より見て時計方向に回してレンズを固定します。
- 6 レンズのドライブユニット後面部から出ている電源/アイリスコントロールケーブルをカメラに接続します。

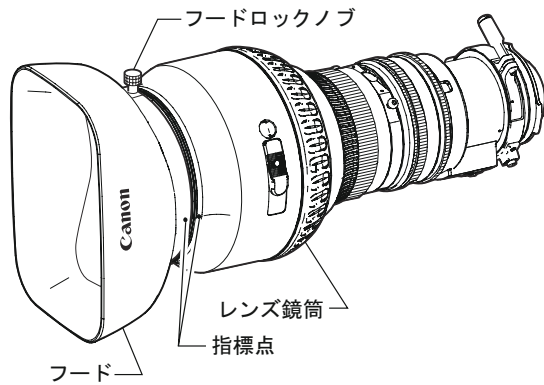
『ご注意ください』

レンズ本体やドライブユニット（バンド部を含む）を持って、カメラ全体の重量を支えないでください。マウント部・ドライブユニット部などに無理な力がかかってレンズ各部機構をいためる恐れがあります。

- 1) 取り外したキャップはなくさないよう大切に保管してください。
- 2) 電源/アイリスコントロールケーブルには、マスターキーマークがついています。そのマークと、カメラ側コネクターのマスターキーマークを合わせると、接続がスムーズに行えます。
- 3) システムによってはカメラの仕様をあわせてご確認ください。

3-2. フードを取り付ける

出荷時は、レンズキャップが取り付けられています。最初にこのレンズキャップを取り外してください。



- 1 フードをレンズに取り付けます。
- 2 フードとレンズ鏡筒についている、それぞれの指標点を合わせます。
- 3 フードロックノブを締めます。

取り外したキャップはなくさないよう大切に保管してください。

3-3. 電源を投入する

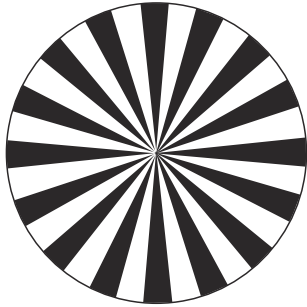
カメラの電源を"ON"状態にしてください。レンズにも電源が供給されます。

4 調整

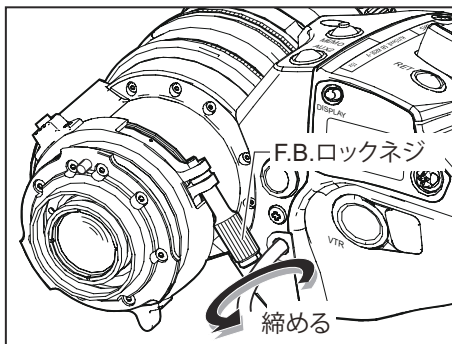
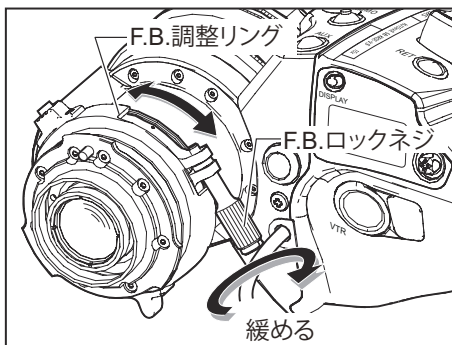
4-1. フランジバック調整

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、ズーム操作を行ったときフォーカスが合わなくなりピンボケになります。

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。



ジューメンズ・スター・チャート



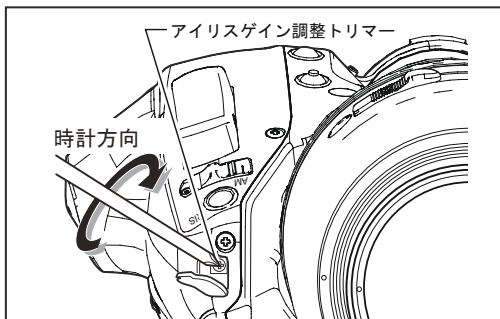
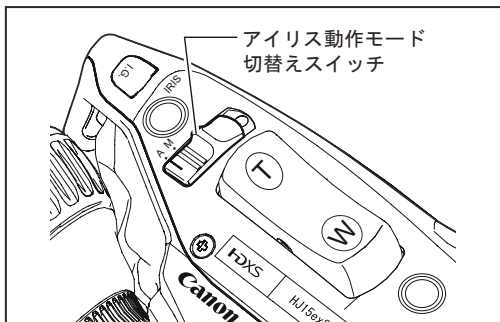
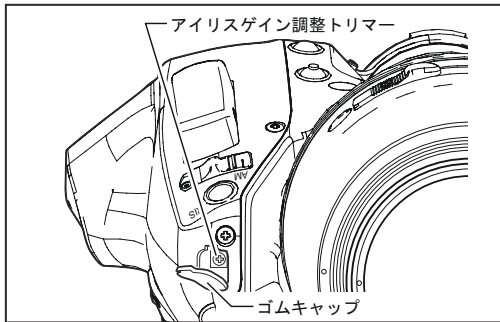
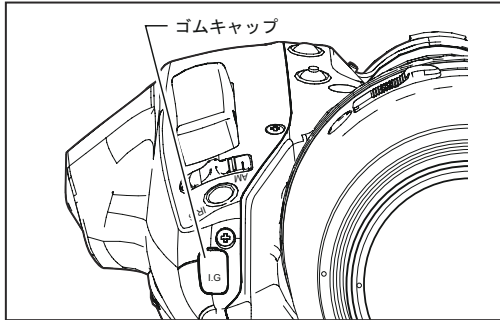
- 1 適当と思われる距離（2～5m位）に被写体を定めます。ジューメンズ・スター・チャートがあれば最適ですが、チャートがない場合は、コントラストのはっきりしたものを被写体として利用すると作業がやりやすくなります。
- 2 アイリス操作でレンズの絞りを開放（オープン）にします。
- 3 レンズのズームを望遠端（テレ）いっぱいにします。
- 4 フォーカス操作で焦点（ピント）を合わせます。
- 5 レンズのズームを広角端（ワイド）いっぱいにします。
- 6 レンズのF.B. ロックネジを緩め、F.B. 調整リングを回して焦点（ピント）を合わせます。
- 7 3から6の操作を2,3回繰り返して、ズーム両端での焦点（ピント）を合わせます。
- 8 正しいF.B. 調整リングの位置が決まりましたら、F.B. ロックネジを締めます。

以上で調整は完了です。

フランジバック調整で行われるズーム操作などの操作方法につきましては「5 操作・撮影」をご覧ください。

4-2. アイリスゲイン調整

レンズ本体のドライブユニット前面部にアイリスゲイン調整トリマーがあります。出荷時には適正に設定されています。任意に設定変更したい場合は、小型ドライバーなどを使用して、以下の手順で調整してください。



- 1 アイリスゲイン調整トリマーに付いているゴムキャップをめくります。
- 2 レンズ側のアイリス動作モード切替えスイッチを“A”(オート)側にします。
- 3 アイリスゲイン調整トリマーをドライバーなどで回します。

時計方向-----ゲインが上がります。

反時計方向-----ゲインが下がります。

レンズ本体のアイリスリングを見て、ハンチングが起こらない範囲で、ゲインが最高になるように設定してください。

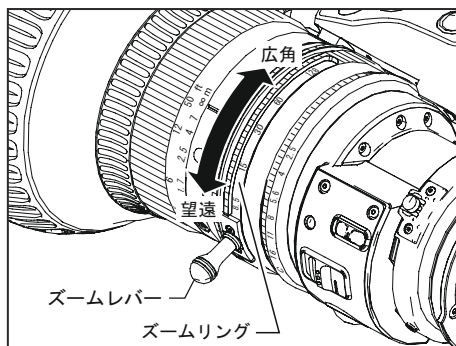
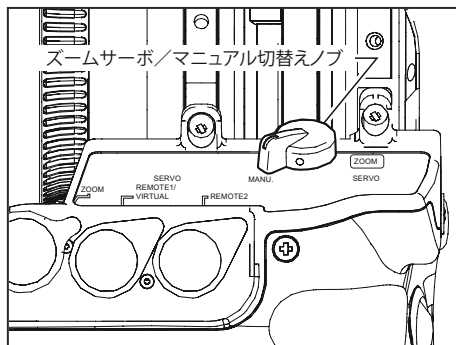
- 4 アイリスゲイン調整が終わりましたら、ゴムキャップを元に戻します。

※情報ディスプレイでの調整や設定も可能です。
「情報ディスプレイ編」をご覧ください。

5 操作・撮影

5-1. ズーム操作

5-1-1. マニュアルズーム操作



- 1 ドライブユニット底面部のズームサーボ/マニュアル切替えノブを“MANU”側にします。
- 2 ズームリング(またはズームレバー)を回してズーム操作を行います。

カメラ側から見て

時計方向-----広角(ワイド)側へ

反時計方向-----望遠(テレ)側へ

『ご注意ください』

マニュアルズーム操作を行うときは、必ず、ズームサーボ/マニュアル切替えノブを“MANU”側にしてから行ってください。“SERVO”側のまま強引にマニュアルズーム操作を行いますと、故障の原因となります。

5-1-2. サーボズーム操作

サーボズーム操作はスイッチを押すことで、レンズに内蔵されているモーターを駆動させズーム操作を行うことができます。

サーボズーム操作には大きく分けて、(A) 基本操作と (B) 自動再生操作があります。また、(A)、(B)と一緒に組み合わせて使用することができるズームトラック機能があります。それぞれの組み合わせバリエーションは以下のようになっています。

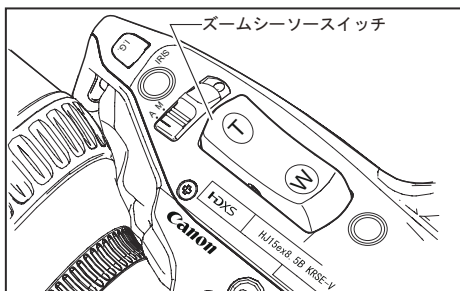
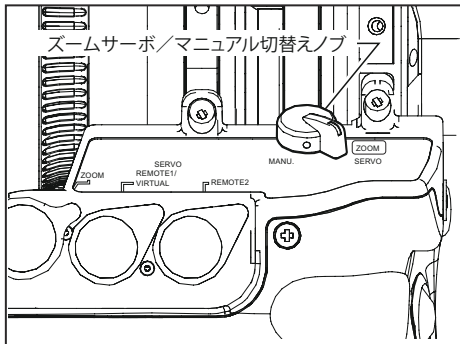
(A) 基本操作

- 1) ズームシーソースイッチ操作
- 2) ズームシーソースイッチ操作 + ズームトラック機能 (コントロール域を任意の範囲で規制することができる機能)

(B) 自動再生操作

- 3) シャトルショット
- 4) スピードプリセット
- 5) フレーミングプリセット
- 6) ズームトラック機能

} 3)～6)を組み合わせて使用することができます。



- 1 レンズ本体のドライブユニット底面部にあるズームサーボ/マニュアル切替えノブを“SERVO”側にします。
- 2 ドライブユニット上面部のズームシーソースイッチを押してズーム操作を行います。

操作方向	ズーム方向
	広角 (ワイド) 側
	望遠 (テレ) 側

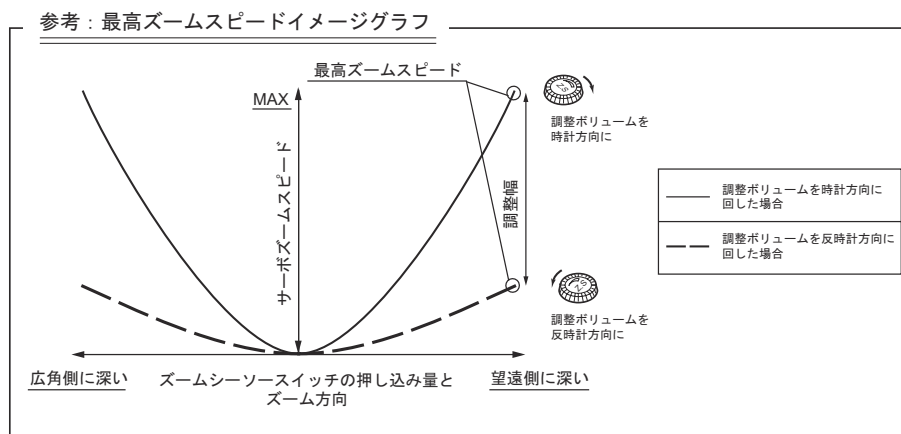
スイッチの押し込み具合によりズームスピードが変わります。深く押すほど、ズームスピードが速くなります。

■最高ズームスピード調整ボリュームの機能



サーボズームスピードは、ズームシーソースイッチを押す深さにより変化します。深く押すほど速くなります。

この最も深く押したときのスピードを「最高ズームスピード」といいます。「最高ズームスピード」は、調整ボリュームで調節することができます。それにともない、押し込み量ゼロ～最大の間スピードも変化します。(下図参照)



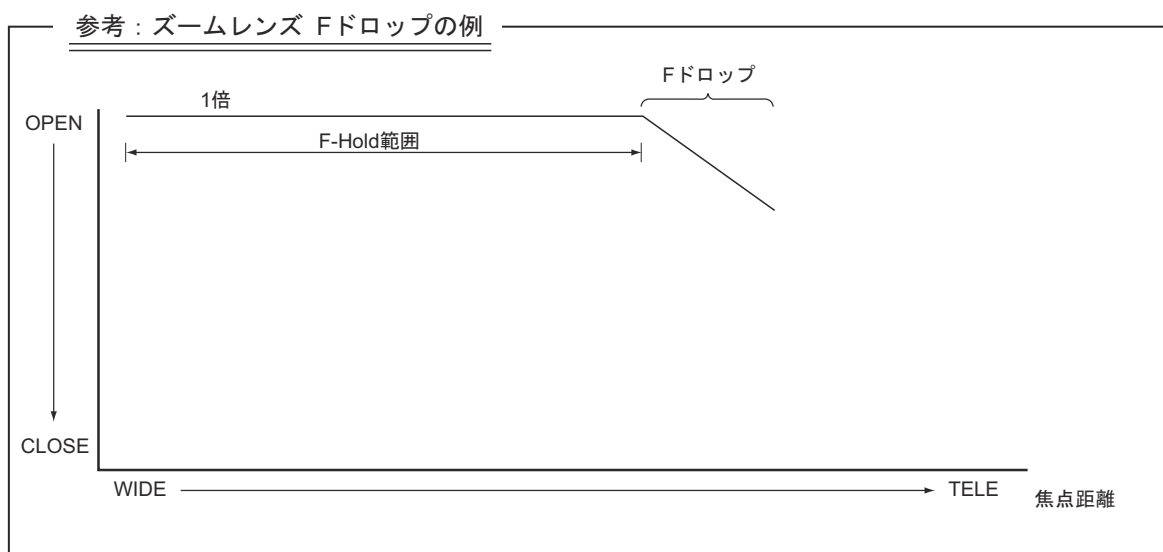
サーボズーム自動再生操作における最高スピードは、最高ズームスピード調整ボリュームの調整位置に関わらず、常に最高速度で移動します。

※情報ディスプレイでの調整や設定も可能です。「情報ディスプレイ編」をご覧ください。

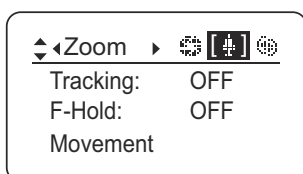
■ F-Hold 機能

一般のズームレンズは望遠側にズームすると、F.No が低下します。F ドロップと呼ばれる現象です。F ドロップの生じない焦点距離の範囲だけでズーム操作を可能にするために、F-Hold 機能が用意されています。

設定は情報ディスプレイで行いますが、ここでは簡単な設定方法を記載します。詳細については取扱説明書「情報ディスプレイ編」をご覧ください。



F-Hold の設定 (デフォルトは『OFF』に設定されています。)



- 1 ディスプレイスイッチを押し、ディスプレイを表示させてください。
- 2 Set キーを押し、右キーで、Zoom 画面を表示させてください。
(左図参照)
- 3 下キーを2回押し、右キーまたは、左キーで『ON』または『OFF』を選択します。
- 4 設定が完了します。

F-Hold が ON の場合

- 1) シャトル機能は影響を受けます。
- 2) エクステンダーを切り替えた場合、または電源を OFF にした場合に機能が解除されます。必要な場合は再度 ON 設定を行ってください。
- 3) アイリスがオートの場合は、F-Hold を『ON』にすることはできません。

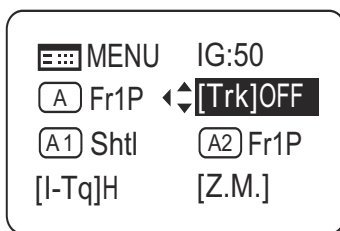
5-1-3. ズームトラック機能

ズームコントロール域(ズームトラック)を任意のズーム範囲で規制することができます。この機能により望遠端(テレ端)および広角端(ワイド端)を仮想的に設定することができます。ズームトラック機能は、すべてのサーボズーム操作において有効です。(マニュアルズーム操作には、影響しません。)

ズームトラック機能を使用する場合、あらかじめ機能を「ON」させておく必要があります。「ON/OFF」切替え方法は、以下の方法の2通りになります。設定方法は次ページをご覧ください。

■ズームトラック機能「ON/OFF」切替え

A：情報ディスプレイにて「ON/OFF」切替え



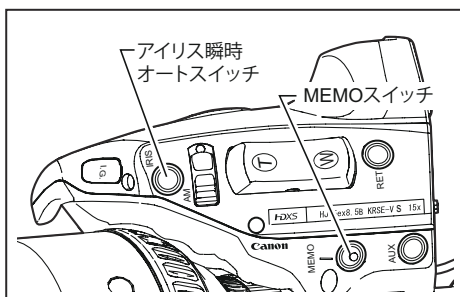
- 1 ディスプレイスイッチを押し、ディスプレイを表示させます。
- 2 操作キーで [Trk] を選択したあとに、Set キーを押します。[Trk] と前回設定が点滅表示になります。(左図参照)
- 3 右キーまたは、左キーを押し『ON』または『OFF』に切り替えます。
- 4 Set キーを押します。設定は完了です。

詳細な設定については取扱説明書「情報ディスプレイ編」をご覧ください。

B：スイッチ操作にて「ON/OFF」切替え

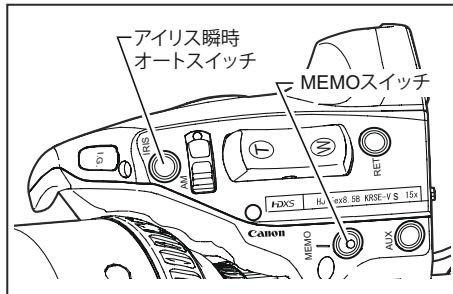
スイッチ操作でのズームトラック機能ON/OFF切替えは、以下のようになっております。

	切り替え方法	動作	お知らせ方法
ONにする	MEMOスイッチとアイリス瞬時オートスイッチを同時に3秒間以上押し続ける(下図参照)	前回固定したズーム範囲に固定される(前回、設定していない場合には、メカ端点になります。)	現在のズーム位置から、近い方の設定位置に自動的にズーミングする
OFFにする		ズーム範囲がメカ端点になる	現在のズーム位置から、近い方のメカ端点位置に自動的にズーミングする



■ズームトラック位置の設定方法

ズームトラックの位置設定をする前に、あらかじめズームトラック機能を「ON」させておく必要があります。「ON/OFF」切替え方法は前ページをご覧ください。



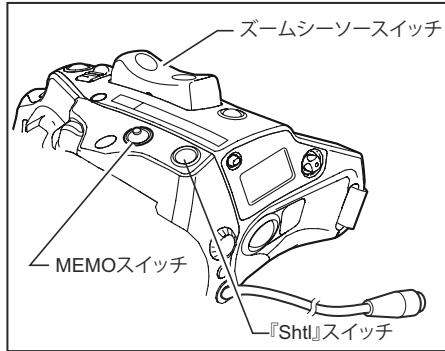
- 1 設定したいズームトラック位置にズーミングします。
- 2 そのズーム位置を保持したまま MEMO スイッチを押しながら、アイリス瞬時オートスイッチを押します。本レンズの有するズーム域の中間位置に対して、望遠側であれば望遠端、広角側であれば広角端のズームトラック位置として記憶されます。
- 3 望遠側、広角側それぞれに 1. ～ 2. 項の操作にて設定を行います。またはどちらか一方の設定も可能です。
- 4 ズームトラック位置を再設定する場合は、1.～3. 項の操作にて行います。(あとから設定された位置に記憶が書き替えられます。)

- 1) ズームトラック位置を再設定する場合、サーボズーム操作では、ズーム位置を設定端点よりメカ端点側に移動できません。このような場合、下記のいずれかを行ってください。
 - ・ズームトラック機能を一度 OFF にする。(前ページ参照)
 - ・ズームシーソースイッチ操作 (14 ページ参照) にて設定のズーミングを行う。
 - ・手動で操作する。
- 2) ズームトラック位置は最大 2 カ所 (望遠側・広角側) まで設定することが可能ですが、レンズが有するズーム域の中間からどちらか片側に片寄って、2 カ所設定することはできません。(この場合、あとから設定された点が、その側のズームトラック位置として記憶されます。)

5-1-4. シャトルショット

シャトルショット機能を使用するには、シャトル機能をVTR、RET、AUXスイッチに割付けが必要です。詳細は「5-6.スイッチ操作」をご覧ください。

1. シャトルメモリーポジションの設定



記憶させたい任意のポジションにズーミングし、そのポジションを保持したまま、MEMOスイッチを押しながら『Shtl』スイッチを押しますとシャトルメモリーポジションが記憶されます。

この記憶させたシャトルメモリーポジションは後述の「フレーミングプリセット」で記憶させるポジションとは別のものです。
また、このとき、記憶させたポジションは電源OFF後も記憶されています。

2. シャトルメモリーポジションへの移動

『Shtl』スイッチを押し続けているとシャトルメモリーポジションへ最高スピードでズームして停止します。この『Shtl』スイッチを押している間は、このポジションを維持しています。

『Shtl』スイッチによる操作を優先させているため、『Shtl』スイッチを押している間はズームシーソースイッチによる操作は行えません。

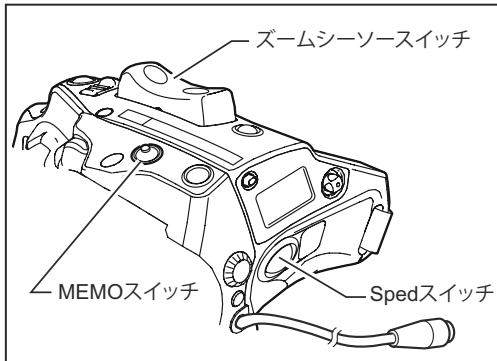
『Shtl』スイッチを離すと元のズームポジションに戻ります。すなわち2ヶ所のポジションを高速で切り替えることができます。



5-1-5. スピードプリセット

VTR, RET, AUXスイッチのいずれかに『Sped』機能を割り付けてください。本取扱説明書では、VTRスイッチに『Sped』機能を割り付けた場合で説明します。

1. ズームスピードおよびズーム方向の記憶方法



記憶させたいズームスピードとズーム方向（望遠側または広角側）にズームシーソースイッチを操作し、保持したままMEMOスイッチを押します。ズームスピードと方向が記憶されます。

この記憶されたズームスピードは、「フレーミングプリセット」に反映されます。

2. スピードプリセットの操作方法

『Sped』スイッチを押すと、1.項で記憶させたスピードと方向（望遠側または広角側）に向かって移動し始め、ズーム端へ到達すると停止します。

「シャトルショット」のようにスイッチを押し続けなくても、一度押しただけでズーム端まで移動し、復帰ポジションも設定されません。

3. スピードプリセットでの移動中の解除

スピードプリセットでの移動中、下記のいずれかの操作により移動が解除されます。

- 1) 『Sped』スイッチをもう一度押す。→移動が停止する。
- 2) ズームシーソースイッチ／『Sht』スイッチ／『Fr1P』／『Fr2P』／『Fr1F』／『Fr2F』スイッチ操作を行う。

5-1-6. フレーミングプリセット

フレーミングプリセット [ズーム]

あらかじめ決めた画角と移動スピード（ズームスピード）を容易に再現できます。

フレーミングプリセットは、Frame1 および Frame2 の 2 カ所までメモリーできます。次ページ以降の説明では Frame1 のみ記載しています。また、Frame1 は『Fr1P』として表示しています。

フレーミングメモリーポジションへの移動スピード選択

フレーミングポジションへの移動スピードの選択は『Fr1P』、『Fr1F』のスイッチ割付けで行います。

- ・『Fr1P』-----設定スピード (Preset Speed) （工場出荷時はAUXスイッチに割り付けられています）
- ・『Fr1F』-----最高スピード (Fast Speed)

スイッチの割付け方法は、5-6.スイッチ操作をご参照ください。

設定組み合わせ

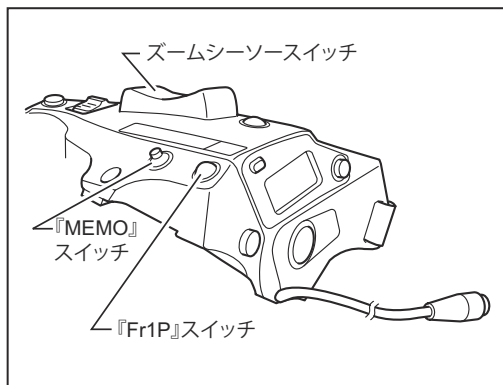
フレームプリセット 制御対象	制御内容	移動スピードの設定	
		『Fr1P』、『Fr2P』 (スピード設定可能)	『Fr1F』、『Fr2F』 (最高スピード)
Zoom	ズーム動作制御	ズームが設定スピードで移動	ズームが最高スピードで移動

フレーミングプリセット [ズーム] の設定

イラストは一例です。機能をほかのスイッチに割り付けている場合、掲載のイラストと実際のスイッチ状態が異なることがありますのでご注意ください。

- 1) 『Fr1P』 機能 ----- 工場出荷時 AUX スwitch に割付け

1. フレーミングメモリーポジションの設定



記憶させたい任意のポジションにズーム（およびフォーカス）し、そのポジションを保持したまま『MEMO』スイッチを押しながら『Fr1P』スイッチを押します。

この記憶されたフレーミングメモリーポジションは「シャトルショット」で記憶させるポジションとは別のものです。また、このときに記憶させたポジションは電源 OFF 後も記憶されています。

2. フレーミングメモリーポジションへ移動する

『Fr1P』スイッチを押すとフレーミングメモリーポジションへ選択したスピードで移動し始め、フレーミングメモリーポジションへ到達すると停止します。

「シャトルショット」のようにスイッチを押し続けなくても、一度押しただけでメモリーポジションまで移動し、復帰ポジションも設定されません。

3. フレーミングメモリーポジションへの移動を解除するまたは切り替える

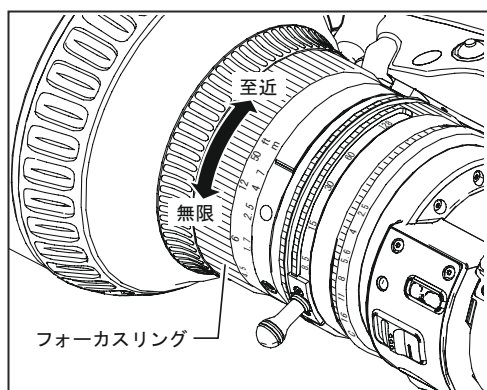
メモリーポジションへの移動中、下記のいずれかの操作により移動が解除されます。

[ズームフレーミングプリセット]

[ズームフレーミングプリセット]

- 『Fr1P』スイッチをもう一度押す。
- ズームシーソースイッチによる操作を行う。
- 『Sht1』スイッチによる操作を行う。

5-2. フォーカス操作



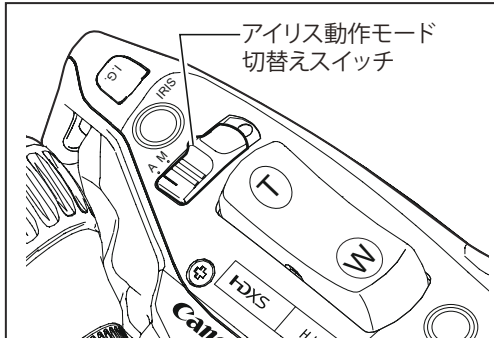
フォーカスリングを次の方向に回転させることにより至近側または無限側の被写体に焦点（ピント）を合わせることができます。

カメラ側から見て
時計方向-----至近側
反時計方向-----無限側

5-3. アイリス操作

アイリス操作はアイリス動作モード切替えスイッチによりオート／マニュアルどちらかの操作が選択できます。

5-3-1. オートアイリス操作

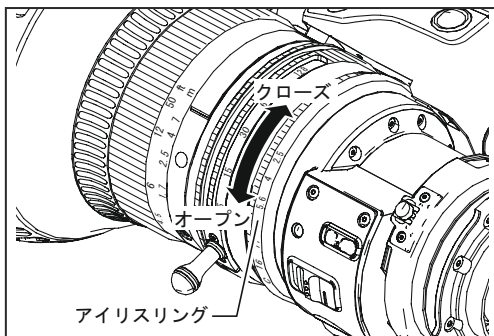


アイリス動作モード切替えスイッチを“A”側にします。

カメラからの指令信号によるオート（自動）アイリス操作になります。

ビデオ信号レベルが常に一定になるように自動（ドライブユニット内に組み込まれたモーターにより）でアイリスリングが回ります。

5-3-2. マニュアルアイリス操作



アイリス動作モード切替えスイッチを“M”側にします。

レンズ本体のアイリスリングによるマニュアル操作になります。

レンズ本体のアイリスリングを手動で回してアイリス操作を行います。

カメラ側から見て

時計方向-----アイリスが絞り込まれます。

反時計方向-----アイリスが開きます。

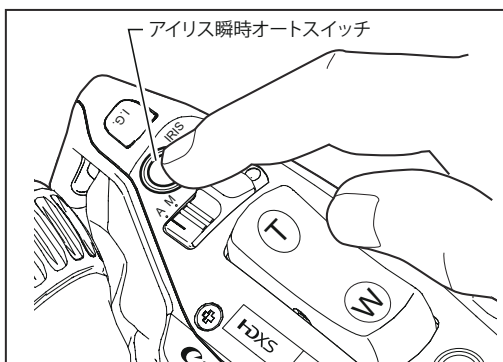
『ご注意ください』

マニュアルアイリス操作を行うときは、必ず、アイリス動作モード切替えスイッチを“M”側にしてから行ってください。

“A”側のまま強引にマニュアルアイリス操作を行いますと、故障の原因となります。

※情報ディスプレイでの調整や設定も可能です。

「情報ディスプレイ編」をご覧ください。



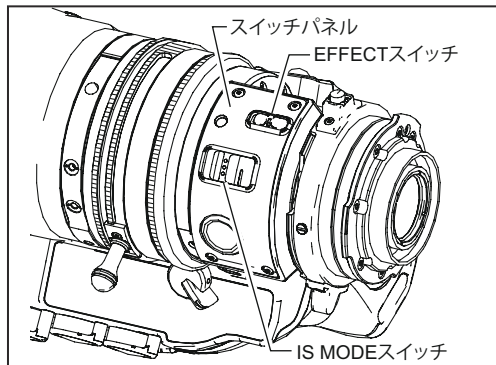
アイリス瞬時オートスイッチ

アイリスをマニュアル操作で撮影中に、アイリス瞬時オートスイッチを押すと、押ししている間だけ“A”（オート）アイリス状態になります。

5-4. 像ぶれ補正機構 (IS: イメージスタビライザー) 操作

ISモードを切り替えることにより撮影環境に合わせた像ぶれ補正機構を選択できます。

5-4-1. 像ぶれ補正機構の基本設定



① EFFECTスイッチ

像ぶれ補正機構補正方向の選択スイッチ
 V+H: 補正方向が水平(H)+垂直(V)
 の両方向に対して実行

V : 垂直(V)のみ補正実行

② IS MODEスイッチ

ISモードの選択スイッチ

TRIPOD : レンズを三脚に取り付けて使用するときの推奨モード

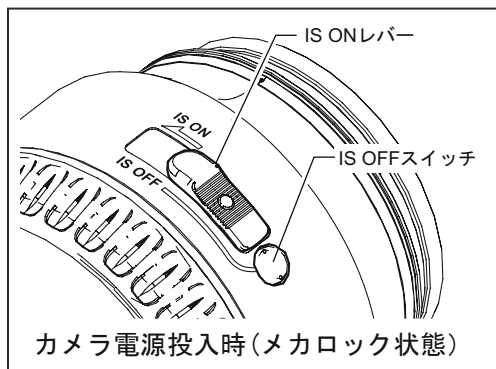
PORTABLE : レンズを担いで使用するときの推奨モード

像ぶれ補正機構の特性組み合わせ表

		情報ディスプレイでのモード設定	
		STD	HIGH
スイッチパネル でのモード 設定	TRIPOD	パンニングの多い 三脚撮影向き 止まり際の流れ小	パンニングの少ない 三脚撮影向き
	PORTABLE	肩担ぎ撮影向き	防振性能最大 止まり際の流れ大

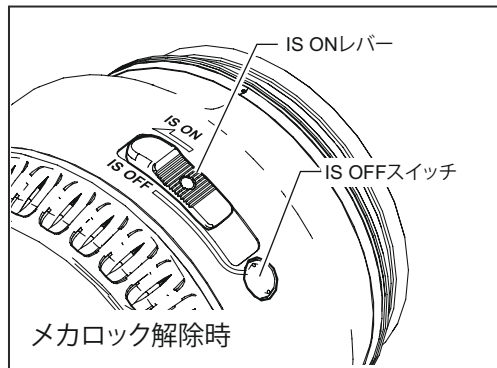
ISモード設定は"TRIPOD"、または"PORTABLE"と情報ディスプレイ上のモード設定の組み合わせにより決定されます (左図参照)。詳細な設定は、情報ディスプレイ編をご覧ください。

5-4-2. カメラの電源投入

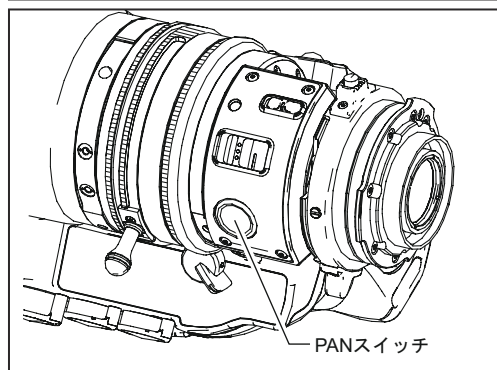
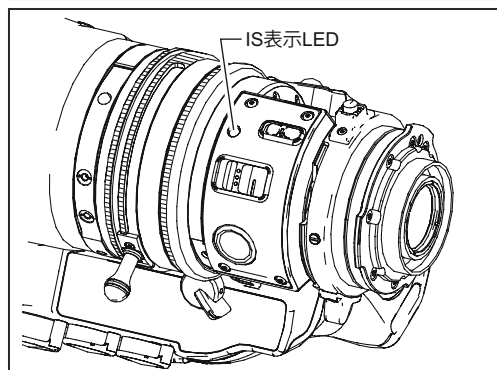


IS OFFスイッチを押し、IS ONレバーが自動で左図の位置となっていることを確認したあと、カメラの電源投入を行ってください。(メカロック状態)

5-4-3.メカロックの解除および像ぶれ補正機構ON状態



IS ONレバーを「IS ON」方向の矢印にしたがい作動させ、完全に端の位置まで作動させると“カチッ”と音がします。この状態で、IS ONレバーがロックされ、像ぶれ補正機構が使用可能となります。このとき、レンズ本体ISスイッチパネル上のIS表示LEDが点灯します。



像ぶれ補正機構ONの状態、パンニング時に、PANスイッチを押しながら操作すると、像ぶれ補正機構を一時的に停止し、止まり際の流れを低減することができます。

※PANスイッチによる像ぶれ補正機構ON / OFF切替えをオルタネートにするか、またはモーメンタリーにするかは情報ディスプレイ上で設定可能です。

5-4-4.メカロックの実行および像ぶれ補正機構OFF状態

本レンズに搭載されている像ぶれ補正機構は、メカロック解除（像ぶれ補正機構ON）状態のままカメラの電源をOFFしても自動でメカロックされませんので撮影終了時には手動でメカロックを行っていただく必要があります。

また、像ぶれ補正機構を必要としない場合、メカロック（像ぶれ補正機構OFF）状態で撮影を行うことは可能です。

メカロックを実行するには、IS OFFスイッチを押してください。

自動でメカロック状態になります。

『ご注意ください』

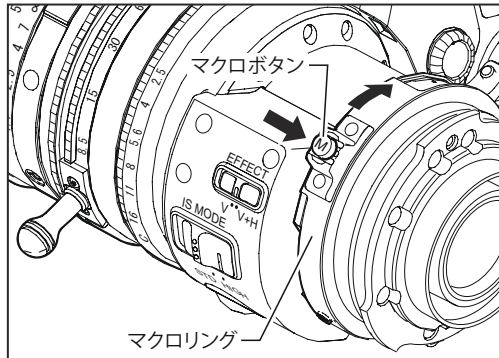
IS ONレバーを逆転させてメカロックを行う操作は、絶対に避けてください。IS ONレバー故障の原因となります。

5-5. マクロ操作

本レンズにはマクロ機能が付いています。

小さな被写体を、至近撮影距離(M.O.D.)よりさらに近接して撮影したい場合に使用します。

本レンズの場合は、最短で1cm(ワイド端、マクロ位置)まで近づいて接写できます。



マクロボタンを押してロックを解除し、押しのままの状態でもレンズ本体後部にあるマクロリングを、カメラ側から見て時計方向に回すとマクロ撮影ができます。

- 1 マニュアルまたはサーボによりズームを広角(ワイド)端一杯にしてください。
- 2 マクロボタンを押してマクロリングを回転させ、ピントを合わせてください。

広角端以外でもマクロ操作は可能ですが、近接距離が長くなります。

多点フォーカス撮影について

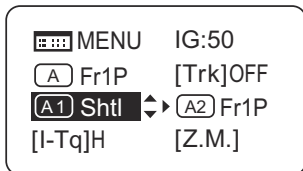
マクロ撮影の状態でも、ズームアップして焦点距離を変えていくと、ピントの合う位置も変化していきます。この特性を利用して、ズーム操作だけで、同一カット内でピントの合う位置をずらしていく特殊技法が多点フォーカス撮影です。撮影の手順は次のとおりです。

- 1 遠方の被写体にズームアップし、通常のフォーカス操作でピントを合わせます。
- 2 ズームを広角(ワイド)側に引いて、近距離の被写体にマクロ操作でピントを合わせます。
- 3 マクロボタンを2の状態にしたまま、再度、遠方の被写体にズームアップし、通常のフォーカス操作でピントを合わせます。

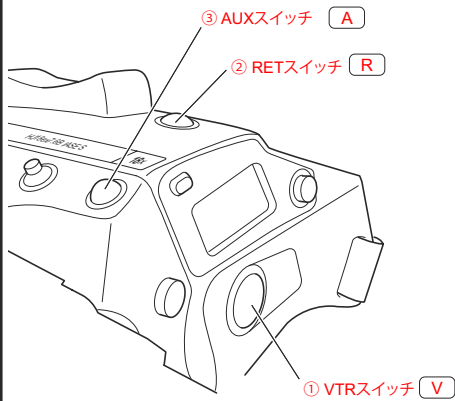
5-6. スイッチ操作

ドライブユニットのVTR、RET、AUXスイッチ、もしくはズームデマンドのAUX1、AUX2の5つのスイッチには、情報ディスプレイから各機能を割り付けることができます。工場出荷時には、それぞれ『VTR』、『RET』、『Fr1P』、『Shtl』、『Fr1P』という機能が割り付けられています。

ここでは簡易モードでの各スイッチへの機能割り付けの簡単な手順を記載します。詳細な手順については取扱説明書「情報ディスプレイ編」をご覧ください。



- 1 ディスプレイスイッチを押し、ディスプレイを表示させます。
- 2 操作キーで割り付けを行いたいスイッチ名を選択し、Set キーを押します。スイッチ名とデフォルトまたは前回設定が点滅表示になります。
- 3 右キーまたは左キーを押し任意の機能に切り替えます。
- 4 Set キーを押します。設定は完了です。



スイッチ	デフォルト	割り付け可能な機能									
		Fr1P	Fr1F	Fr2P	Fr2F	Sped	Shtl	PAN	NON	VTR	RET
① V	VTR	●	●	●	●	●	●	●		●	●
② R	RET	●	●	●	●	●	●	●		●	●
③ A	Fr1P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
④ A1	Shtl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
⑤ A2	Fr1P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●は割り付け可能な機能とスイッチの組合せを表しています
④、⑤はズームデマンドのAUX1、AUX2スイッチです。

機能	機能概要
VTR	VTRを作動または停止します。
RET	スイッチを押している間、ビューファインダー上で本線の映像を確認できます。
Fr1P, Fr2P	スイッチを押すと、記憶したズーム/フォーカスの位置まで移動します。 Fr1PとFr1Fで1カ所、Fr2PとFr2Fで1カ所の記憶/再生が可能です。
Fr1F, Fr2F	
Sped	スイッチを押すと、記憶したズームスピードおよび方向(望遠側または広角側)へ移動します。
Shtl	記憶したズームポジションに最高速度で移動し、スイッチを放すと元のズームポジションへ最高速度で戻ります。
PAN	『PAN』を割り付けられたスイッチで、ISの作動と停止を行います。
NON	機能はありません。

6 製品仕様

焦点距離	8.5-128mm
ズーム比	15×
最大口径比	1:2.5 (at 8.5-68mm) 1:4.7 (at 128mm)
有効画面寸法	9.6×5.4mm (Φ11mm)
包括角度 (広角端)	58.9°×35.2° (at 8.5mm)
(望遠端)	4.3°×2.4° (at 128mm)
至近距離	0.8m (マクロ時前玉より10mm)
至近での (広角端)	95.8×53.9cm (at 8.5mm)
撮像範囲 (望遠端)	6.4×3.6cm (at 128mm)
マクロ時の画界 (広角端)	6.6×3.7cm

フランジバック	48 mm (空気換算)
フィルター径	φ 82 mm P0.75 (レンズ鏡筒)
アイリス	カメラよりコントロール
マウント	B4
所要入力電圧	標準 DC12V (10 ~ 17V)
消費電流	最大 500 mA ("R" タイプレンズ)
大きさ (W × H × L)	170.2 × 119.1 × 239.1mm
質量	約 1.99 kg
使用環境条件	温度 : -20℃より +45℃の範囲 相対湿度 : 5%RH より 95%RH の範囲 (結露を生じないこと)

ENGLISH VERSION

The English version is the operation manual
for countries 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)



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:

EN55103-1 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/EU) 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.

 **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 provided to guard against hazards 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 required.


This operation manual uses the following symbols and terms to identify hazards to protect you and others by aiming to prevent the occurrence of 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	Indicates hazardous situations which, if not heeded, may result in minor or moderate injury to you or other persons, or damages to your property.
NOTE	Emphasizes essential information which, if not heeded, may render the product unworkable or cause it to function improperly. Also, provides helpful information for operation.

HANDLING THE PRODUCT

 **WARNING**

1. Never allow water to enter or be spilled on the product.
Immediately stop using the product if water enters the product. Otherwise, a fire or electric shock hazard may result.
2. Do not stare at the sun or other source of high-intensity light through the lens. Doing so may result in injury to your eyes.

 **CAUTION**

1. Do not drop the lens when transporting it or when attaching or detaching it to or from the camera head. The lens may fall, possibly causing injury.
2. Make sure all mountings are tightened securely. If any of these mountings becomes loose, the lens may fall, possibly causing injury.
3. Always grasp the connector itself when connecting or disconnecting the lens cable. Pulling on the cable portion may result in damage to the cable, such as breakage of the conductors. Power leaking from a damaged cable may present a fire or electric shock hazard.
4. Inspect all mountings periodically (about every 6 months to year) to make sure they are securely tightened, and tighten any loose portions. Otherwise, the lens may fall, possibly causing injury.
5. If it becomes necessary to repair this product, or to perform any operations or adjustments not mentioned in this operation manual, contact Canon's representative or the dealer who originally supplied the lens.

NOTE

1. Protect the lens from strong impacts or shocks. Striking or dropping the lens may result in a malfunction.
2. This lens is not completely waterproof, so avoid exposing it directly to rain or snow. When the lens must be used in rain or snow, provisions should be made to prevent the lens from getting wet.
3. Under dusty conditions, the lens should be mounted or dismounted with a cover placed over the mount so as to prevent dust from entering into the interior.
4. Do not bring the lens, kept in a very cold ambient temperature, into a warm room, because the lens may fog on the inside or condensation may occur.
In these cases, the lens cannot be used until these problems clear.
If the lens must be used under such conditions, countermeasures are recommended. (For instance, before bringing the lens into a warm room, put it in a vinyl bag with an effective desiccant, and then bring it into the room. After the temperature acclimatizes to the same level as the room temperature, take out the lens out of the vinyl bag.)
5. If the lens is to be used in adverse environments, such as in a chemical laden atmosphere, consult with Canon's representative beforehand.

DEALING WITH ABNORMALITIES

 **WARNING**

1. Should any of the abnormalities described below occur, immediately unplug the lens cable from the camera, and then contact Canon's representative or the dealer from whom you purchased the lens.
 - Smoke, abnormal smell, or abnormal noise.
 - Entry of foreign objects (including metals and liquids) inside the lens

MAINTENANCE AND INSPECTION

 **WARNING**

1. Unplug the lens cable and remove the lens from the camera, before attempting to clean the lens. Never use flammable substances such as benzene or thinner for cleaning, as this may present a serious fire or electric shock hazard.

NOTE

1. Dust or fingerprints on the lens surface. Gently blow or brush away dust or dirt on the lens surface using a lens blower or a soft lens brush. Remove any fingerprints or other stains with a clean cotton cloth moistened with commercially available lens cleaning fluid or lens cleaning paper.
Gently swirl the cloth or cleaning paper over the lens surface, starting at the center area of the lens, and then circling gradually outward until whole lens surface has been covered.
Be careful not to rub dust across the lens, as the lens surface may be scratched.
2. Periodic inspection
A periodic inspection about once a year is recommended.
The inspection and maintenance interval depends on the operating conditions, the frequency of use, and the environment. If required, overhaul the lens.

STORAGE

 **CAUTION**

1. Always attach the lens cap (or hood cap) and the dust cap before storing the lens. Storing the lens without these caps attached may present a fire hazard. (Very bright light, such as sunlight, may be focused by the lens and cause a fire.)

NOTE

1. Moisture inside the lens
If the lens becomes damp because of use in fog, mist or drizzle, wipe off the moisture with a soft dry cloth and seal the lens together with an efficient desiccant in a vinyl bag to remove moisture which has entered into the interior.

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 form or by any means without the written permission of Canon Inc.

— FOREWORD —

Thank you for purchasing the Canon BCTV zoom lens.

This is the broadcast ENG/EFP lens which is incorporated with Vari-Angle Prism [VAP] image stabilizer.

This operation manual consists of the followings.

- ① Operation Manual "Lens"
- ② Operation Manual "Information Display CD-ROM"

This operation manual is applicable for the following models:

HXS LENSES

HJ15ex8.5B	KRSE-V S
------------	----------

Operation manual "Information Display" contains the operation method and operation procedure of the information display. Please refer to the Information Display Manual when it is needed.

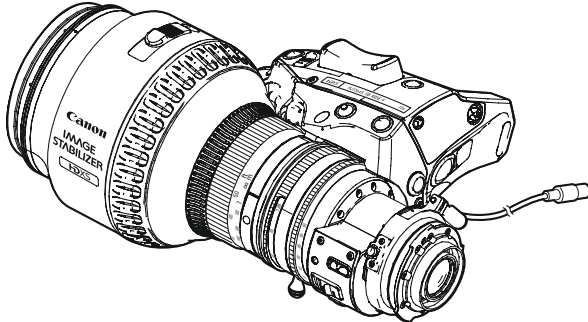
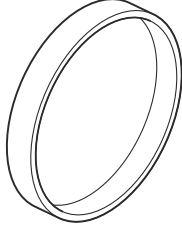
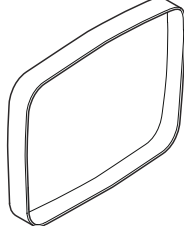
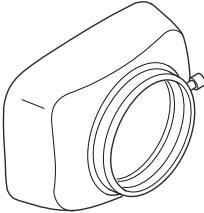
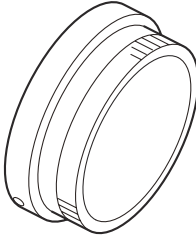
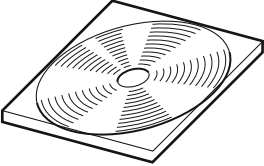
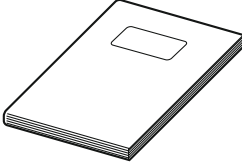
Refer to the table below for the text stylistic features in this operation manual.

Stylistic feature	Explanation	Example
<u>* * screen</u>	The name of the screen is indicated by underlining.	The <u>Top screen</u> appears.
[]	The name of a setting item is indicated within the [] square brackets.	Select [Trk].
" "	The name of an item or function to be selected is indicated by the " " set of parentheses.	Press the "Sped" button.

1 STANDARD PRODUCT LIST		E6	
2 NOMENCLATURE		E7	
3 HOW TO MOUNT	3-1. MOUNT THE LENS ON THE CAMERA 3-2. MOUNT THE HOOD ON THE LENS 3-3. TURN IT ON	E9	
4 ADJUSTMENT	4-1. BACK FOCUS ADJUSTMENT OF THE LENS 4-2. IRIS GAIN ADJUSTMENT	E11	
5 OPERATION	5-1. ZOOM OPERATION 5-2. FOCUS OPERATION 5-3. IRIS OPERATION 5-4. IMAGE STABILIZER (IS) OPERATION 5-5. MACRO OPERATION 5-6. SWITCH OPERATIONS	E13	
6 PRODUCT SPECIFICATIONS		E27	
APPENDIXES	TECHNICAL INFORMATION INDEX	END	

1 STANDARD PRODUCT LIST

Make sure all of the following items are included in the packing box.
 (If you find any item missing, please contact your dealer or Canon Inc.)

<p>Lens body</p> 	<p>Lens cap</p> 
	<p>Hood cap</p> 
<p>Hood</p> 	<p>Dust cap</p> 
<p>CD-ROM (included Operation manual "Information display")</p> 	<p>Operation manual "Lens"</p> 

Accessories other than those mentioned above may be required depending on the specifications of your unit.
 For details, contact your dealer or Canon Inc.

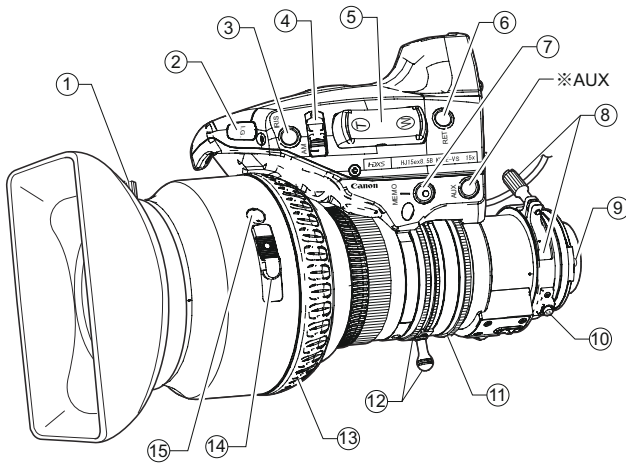
NOTE

Storage environment

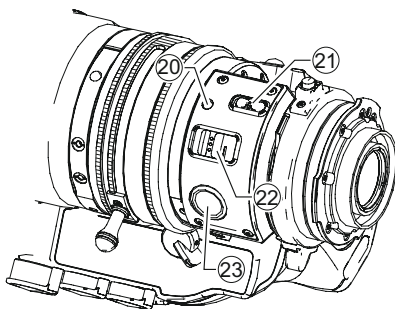
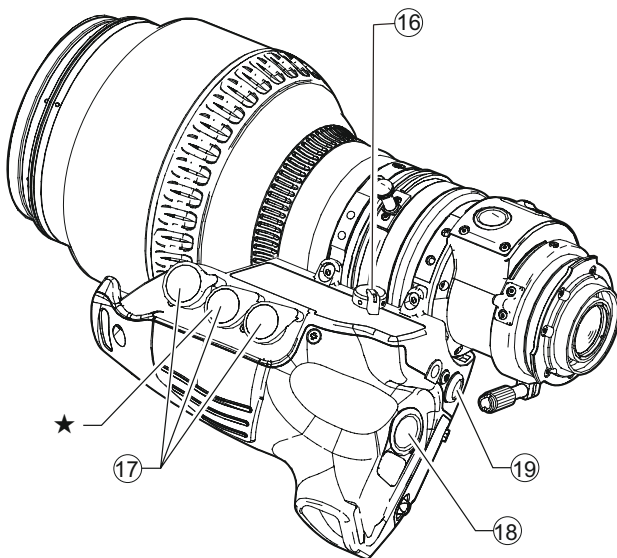
Check the following points, and make sure the place where the lens is stored satisfies the following conditions.

- 1) Store the lens at room temperature.
- 2) Do not suddenly move the lens from storage at a very cold ambient temperature into a warm room. Doing so may cause the lens to fog on the inside or may cause condensation.
- 3) Do not subject the lens to strong physical shocks or vibration.

2 NOMENCLATURE

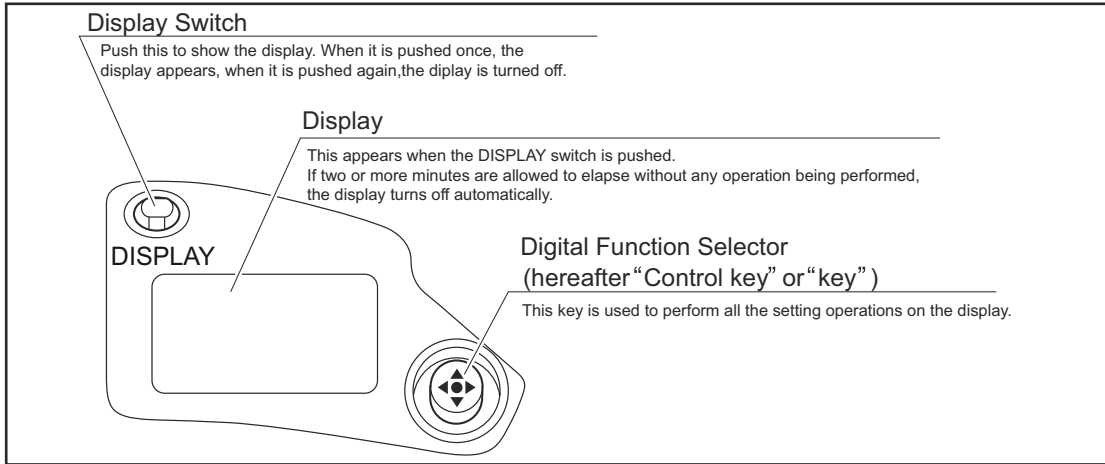


※ AUX
Function can be allocated.
See E26 for details.





- ① Hood Lock Knob
- ② Iris Gain Adjusting Trimmer
- ③ Instant Auto-Iris Switch
- ④ Iris Operation Mode Change-over Switch
- ⑤ Zoom Rocker Seesaw
- ⑥ RET Switch
- ⑦ MEMO Button
- ⑧ Flange Back Lock Screw/Flange Back Adjusting Ring
- ⑨ Locating Pin
- ⑩ Macro Button/Macro Ring
- ⑪ Iris Ring
- ⑫ Zoom Lever/Zoom Ring
- ⑬ Focus Ring
- ⑭ IS ON Lever
- ⑮ IS OFF Switch
- ⑯ Zoom Operation Change-over Knob
- ⑰ Virtual & Zoom Remote Connectors (20-pin)
NOTE) Virtual output port is Connector ★ only.
Use these connectors to connect the control accessory (equipped with a 20 pin connector) for zooming. Connector ★ is also used to connect to the interface of such as virtual system. It can output each positioning signal of zoom, focus, and iris.
- ⑱ VTR Switch
- ⑲ Max. Zoom Speed Volume
- ⑳ IS LED
- ㉑ EFFECT Switch
- ㉒ IS MODE Switch
- ㉓ PAN Switch

Information Display



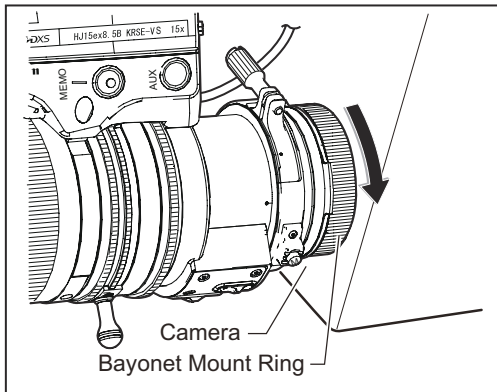
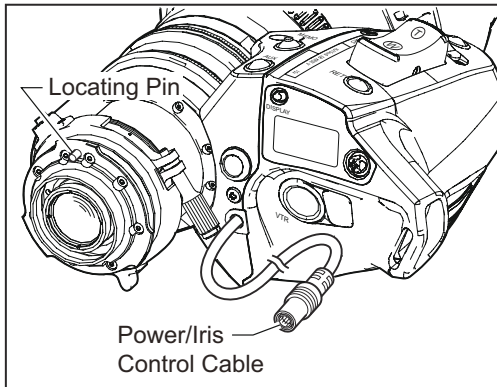
How to Operate the Control Key

Name	Operation	Detailed description
Set key	Push 	This key is pushed when { 2 } has appeared on the screen display or when a selection is to be entered.
Control key	Move right (The key is operated in the cross direction.) 	The operation of right key takes effect when { ▶ } has appeared on the screen display. (▲, ▼, ▶, ◀ for up, down, right, left)

3 HOW TO MOUNT

3-1. MOUNT THE LENS ON THE CAMERA

Before mounting the lens on the camera, make sure that the camera's power is turned off.



- 1 Position the camera horizontally.
- 2 Turn the bayonet ring of the camera counterclockwise as viewed from the lens. Remove the dust cap from the camera mount.
- 3 Remove the dust cap from the lens.
- 4 Align the locating pin on the lens mount with the slot on the camera mount and press the lens into the camera mount surface.
- 5 Turn the bayonet ring clockwise until the lens mount is firmly fixed in place.
- 6 Connect the power/iris control cable on the back of the drive unit housing to the appropriate receptacle on the camera head.

NOTE

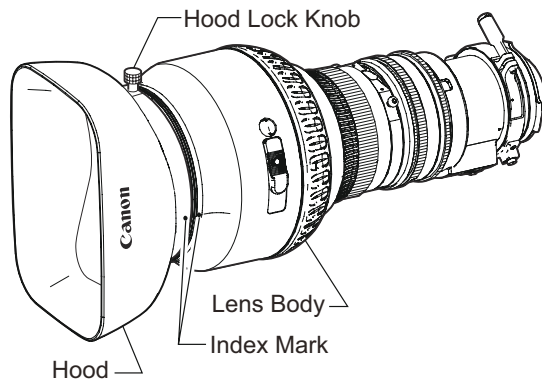
Never hold the lens, drive unit and band portion to support the entire weight of the camera. Excessive force to the mount portion and drive unit of the lens may result in damage to the lens mechanism.

- 1) Once it has been removed, keep the caps in a safe place so that it will not be lost or misplaced.
- 2) A master key mark is provided on the power/iris control cable. Connection can be performed smoothly by aligning the master key mark on the camera connector with this mark.
- 3) Depending on systems, it is required to check the camera's specification.

3-2. MOUNT THE HOOD ON THE LENS

The lens cap is attached to the lens at the factory.

Please remove the lens cap and attach the hood as instructed below.



- 1** Fit the hood on the front of the lens barrel.
- 2** Align the index marks.
- 3** Turn the hood lock knob clockwise to tighten the hood securely.

Keep the removed hood cap in a safe place so as not to lose it.

3-3. TURN IT ON

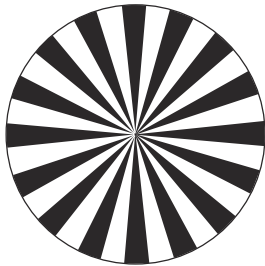
Turn on the camera, and the power of the lens will be supplied.

4 ADJUSTMENT

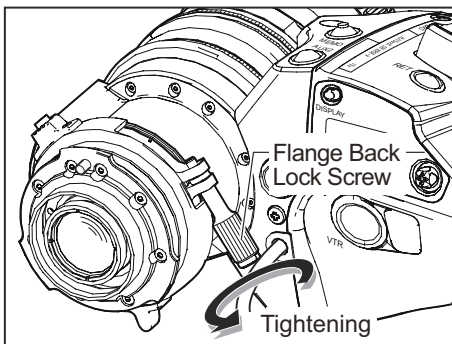
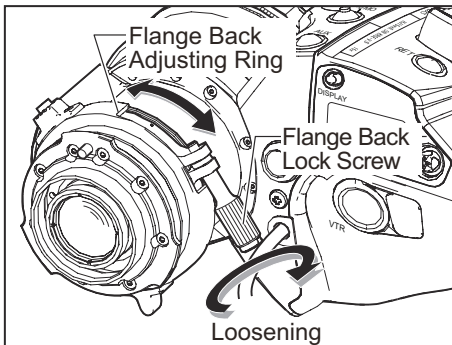
4-1. BACK FOCUS ADJUSTMENT OF THE LENS

If the relationship between the image plane of the lens and the image plane of the television camera is incorrect, the object goes out of focus when the lens is zoomed.

Follow the procedure below to adjust the back focus of the lens.



Siemens star chart



- 1** Select an object at an appropriate distance (2 to 5 meters recommended).
A Siemens star chart is preferable for this adjustment. If no such chart is available, use any object that offers sharp contrast to facilitate the adjustment work.
- 2** Set the iris fully open.
- 3** Set the lens to the telephoto angle by turning the zoom ring.
- 4** Bring the object into focus by turning the focus ring.
- 5** Set the lens to the widest angle by turning the zoom ring.
- 6** Loosen the flange back lock screw, and turn the flange back adjusting ring to bring the object into focus.
- 7** Repeat steps 3 to 6 a few times until the object is brought into focus at both the widest angle and telephoto ends.
- 8** After making sure that the object is in sharp focus, tighten the flange back lock screw.

The adjustment procedure is now completed.

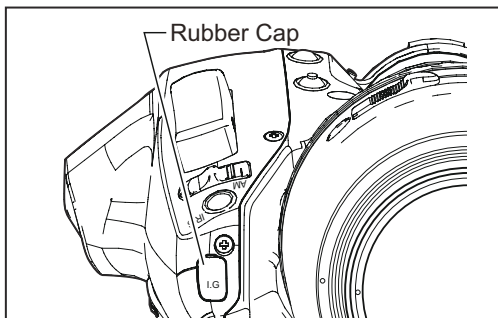
Refer to "5 OPERATION" as for details on zooming, focusing, and iris operation performed with the back focus adjustment.

4-2. IRIS GAIN ADJUSTMENT

An iris gain adjusting trimmer is located on the front of the lens drive unit.

The iris gain is set at middle of range at the factory.

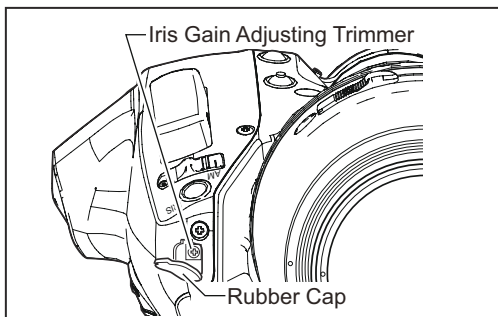
However, if you wish to change the iris gain, adjust the trimmer through the procedure described below.



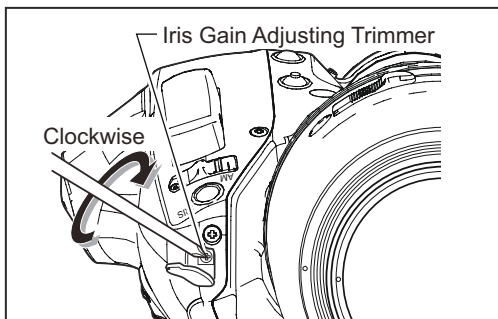
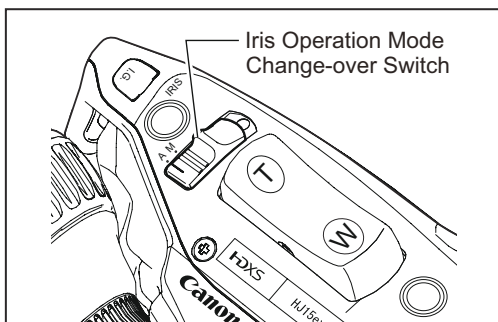
- 1** Turn over the rubber cap.
- 2** Set the iris operation mode change-over switch to the "A" position.
- 3** Turn the iris gain adjusting trimmer, using a small screwdriver to set the level as desired.

Clockwise	: higher sensitivity
Counterclockwise	: lower sensitivity

To determine the maximum gain, set the trimmer at a level where no hunting occurs.



- 4** After the iris gain adjustment is completed, set it based on the rubber cap turned over.

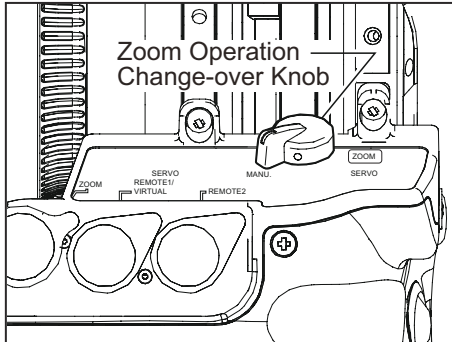


※ This adjustment can be performed on the information display.
Refer to the Information Display Manual.

5 OPERATION

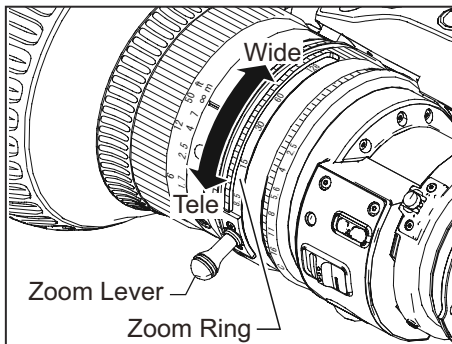
5-1. ZOOM OPERATION

5-1-1. Manual Zoom Operation



- 1 Set the zoom operation change-over knob at the bottom of the lens drive unit to “MANU.” position.
- 2 Turn the zoom ring (itself or with the zoom lever).

Clockwise as viewed from the camera
: to zoom out (to Wide side)
Counterclockwise
: to zoom in (to Tele side)



NOTE

The zoom operation change-over knob must be set to the “MANU.” position before performing manual zoom operations.

The lens may be damaged if manual zoom operations are forcibly performed with the knob at the “SERVO” position.

5-1-2. Servo Zoom Operation

In servo zoom operation, pressing the switch drives the motor built-in the lens and performs zoom operation.

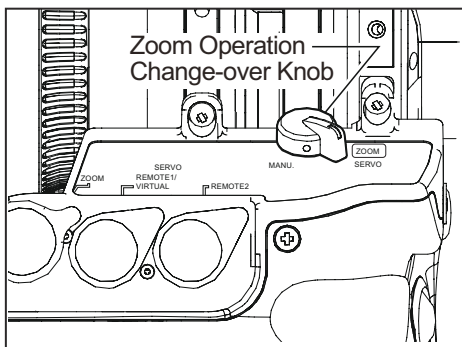
The servo zoom operations are broadly classified into (A) basic operations and (B) automatic playback operations. A zoom track function is provided to enable operations (A) and (B) to be performed in combination. The variations of the possible combinations are listed below.

(A) BASIC OPERATIONS

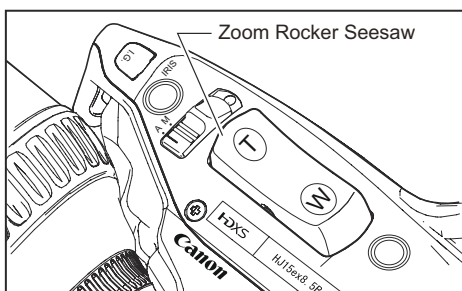
- 1) Zoom rocker seesaw operation
- 2) Zoom rocker seesaw operation + zoom track function (The function which can limit the control range to selected positions)

(B) AUTOMATIC PLAYBACK OPERATIONS

- | | | |
|---|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 3) Shuttle shot 4) Speed preset 5) Framing preset 6) Zoom track function | } | Enjoy combinations of 3), 4), 5), and 6). |
|---|---|---|



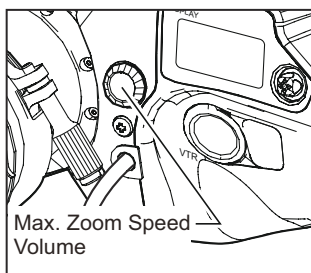
- 1 Set the zoom operation change-over knob at the bottom of the lens drive unit to “SERVO” position.
- 2 The zoom can be operated by pressing the zoom rocker seesaw located on the top of the lens drive unit.



Operation direction	Zoom direction
	Toward Wide side
	Toward Tele side

The zoom speed changes according to how far down the switch is pressed.

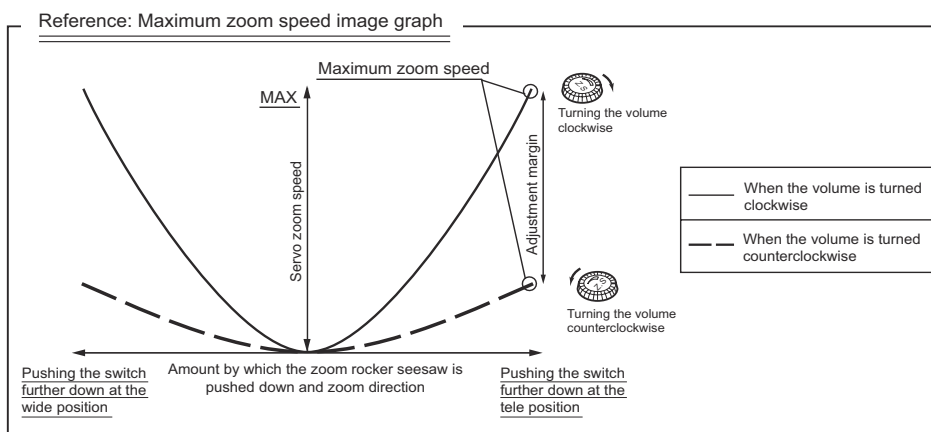
■ Maximum Zoom Speed Volume



The servo zoom speed when the zoom rocker seesaw is pressed varies according to how much the switch is pressed down. Pressing the switch farther down makes the speed faster.

The speed when this switch is pressed all the way is the maximum zoom speed.

The maximum zoom speed can be adjusted using the maximum zoom speed volume. This also adjusts the speed over the entire range that the switch is pressed down. (See the below.)



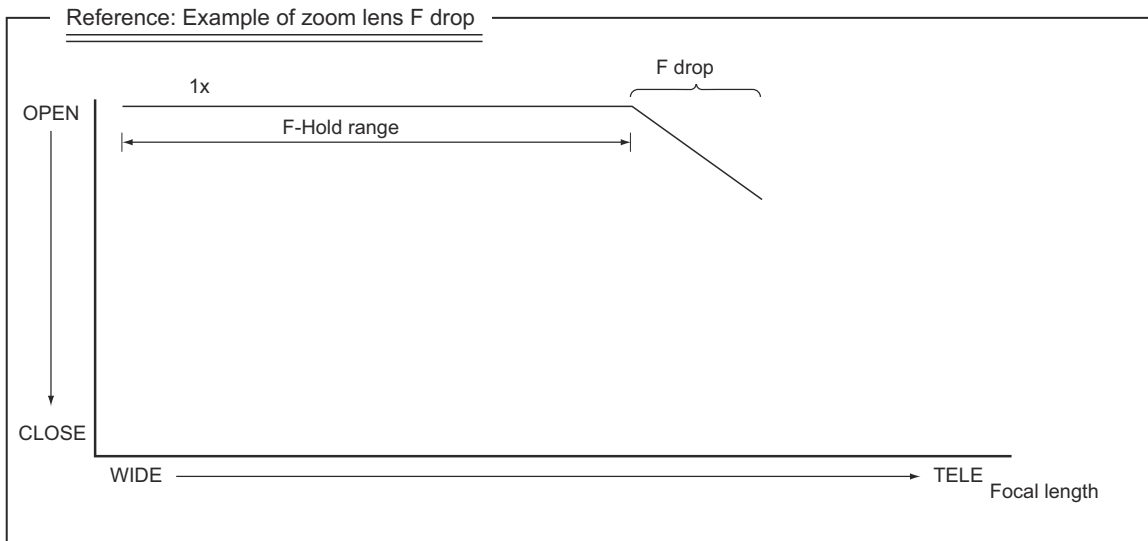
The maximum speed in servo zoom automatic playback operation is always set at the highest speed regardless of the adjustment setting of the maximum zoom speed volume.

※ This adjustment can be performed on the information display.
Refer to the Information Display Manual.

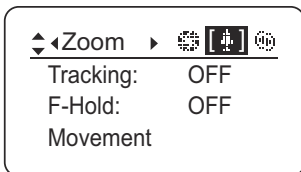
■ F-Hold Function

As a regular zoom lens is turned toward the telephoto end, the f-number decreases. This phenomenon is referred to as “F drop.” The F-Hold function has been provided in order to enable zoom operations to be performed only within the range of the focal length where this F drop does not occur.

The settings are performed on the information display, and a simple method which can be used to set this function is described here. For further details, refer to the Information Display Manual.



Setting F-Hold (default setting: “OFF”)



- 1** Push the DISPLAY switch to turn on the display.
- 2** Push the Set key, and use the right key to display the Zoom screen. (see left figure)
- 3** Move the down key twice, and move the left or right key to select ON or OFF.
- 4** This completes the setting.

When F-Hold is ON

- 1) The shuttle function is adversely affected.
- 2) When the extender has been switched or the power has been turned off, the function is released. If required, turn it again.
- 3) When Iris is set as Auto, F-Hold can not be set on.

5-1-3. Zoom Track Function

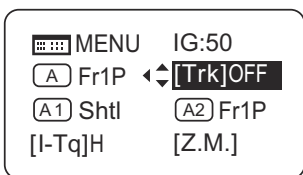
The zoom control range (zoom track) can be limited to selected zoom positions.

This function allows virtual settings to be made for the Tele end and Wide end. The zoom track function is enabled for all servo zoom operations. (This does not affect manual zoom operation.)

The first step which must be taken if the zoom track function is to be used is to set the function to ON. There are two ways to set this function to ON or OFF. Refer to the following page for the setting method.

■ **Setting the Zoom Track Function to “ON” or “OFF”**

A: Setting “ON” or “OFF” on the information display



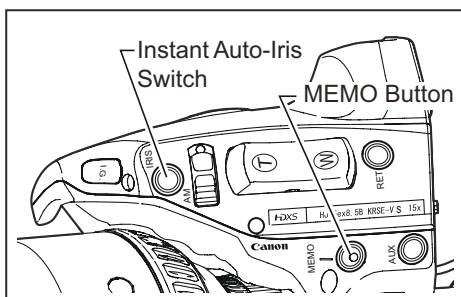
- 1** Push the DISPLAY switch to turn on the display.
- 2** Select [Trk] using the control key, and then push the Set key. [Trk] and the last setting now blink on the display. (see left figure)
- 3** Move the left or right key to select ON or OFF.
- 4** Push the Set key. This completes the setting.

For details, refer to the Information Display Manual.

B: Setting “ON” or “OFF” by operating the switches

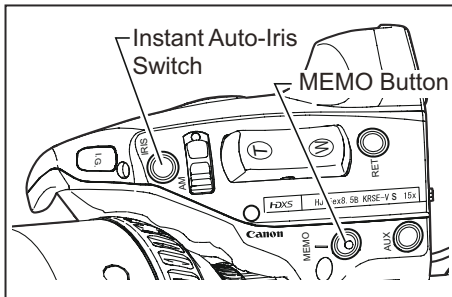
The zoom track function can be set to ON or OFF by operating the switch as shown below.

	Selection method	Operation	How to ascertain the selection
To set the function to "ON"	Hold down the MEMO button and Instant auto-iris switch simultaneously for at least 3 seconds.	The zoom control range is fixed to the zoom range set last. (If there is no previous setting, it is set to the mechanism end point.)	Automatic zooming from current zoom position to the closer of the two set positions.
To set the function to "OFF"		The zoom range is set to the mechanical end.	Automatic zooming from current zoom position to the closer of the two mechanical ends.



■ Setting the Zoom Track Positions

The first step which must be taken if the zoom track position is to be set is to set the zoom track function to ON. To set this function to ON or OFF, refer to the previous page.



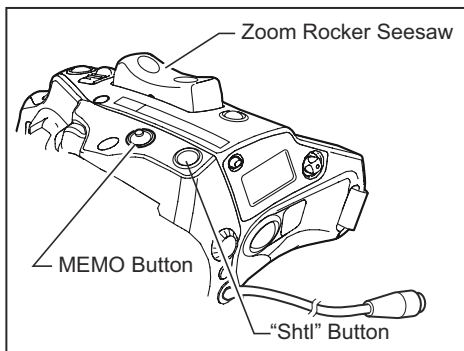
- 1** Zoom to the zoom track position that you want to set.
- 2** While holding this zoom position, press the Instant auto-iris switch while holding down the MEMO button. If the zoom position is at the Tele end with respect to the center position of the zoom range for this lens, the position is stored as the zoom track position for the Tele end. If the position is at the Wide end, it is stored as the zoom track position for the Wide end.
- 3** Steps 1 and 2 are repeated to make the setting for both the Tele and Wide ends. It is also possible to make the setting for only one end.
- 4** To reset the zoom track position, perform steps 1 to 3 again. (The position setting that is made last overwrites the setting in the memory.)

- 1) If the zoom track position is to be set again, the zoom position cannot move beyond the end point setting toward the mechanical end by performing servo zoom operations. To move the zoom, take one of the steps below.
 - Set the zoom track function to OFF. (See previous page)
 - Proceed with the zooming operation at the setting established by operating the zoom rocker seesaw (see page E14).
 - Perform the zooming operation manually.
- 2) Although up to two zoom track positions (Tele end and Wide end) can be set, two positions cannot be set that are on the same side of the center position of the zoom range of this lens. (In this case, the setting that was made last is stored as the zoom track position of this side.)

5-1-4. Shuttle-Shot Function

Before using shuttle-shot function, the "Shtl" function must be allocated to VTR, RET or AUX switch. For details, refer to "5-6 Switch Operations".

1. How to set the shuttle memory position



Zoom in a position that you want to memorize and keep that position.

Press the "Shtl" button while pressing down the MEMO button to memorize shuttle memory position.

This shuttle memory position is different from the framing preset memory position. The memorized position will be maintained even after the power is turned off.

2. How to move to the shuttle memory position

When holding down the "Shtl" button, the zoom moves toward the shuttle memory position at the maximum speed, and stops at the shuttle memory position (preset zoom position).

So long as the "Shtl" button is held down, the zoom stays at the shuttle memory position.

The operation with the "Shtl" switch is given the priority over that with the zoom rocker seesaw. The operation with the zoom rocker seesaw is disabled while the "Shtl" switch is pressed.

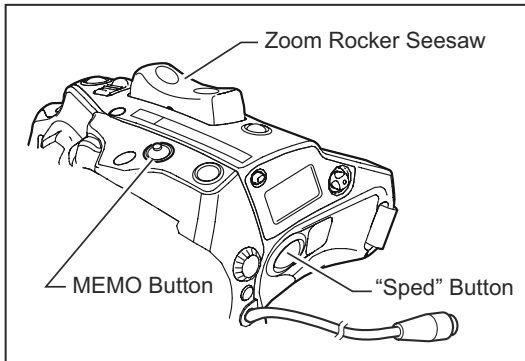
When the "Shtl" button is released, the zoom returns to the original position. In other words, this allows the zoom to shuttle between two zoom positions (shuttle memory and original positions) at the maximum speed.



5-1-5. Speed Preset

Allocate the "Sped" function to VTR, RET or AUX switch. In this manual, operations are described on the assumption that "Sped" function was allocated to the VTR switch.

1. How to preset the zoom speed and direction



Operate the zoom rocker seesaw to determine the zoom speed and direction (toward telephoto angle or widest angle) which you want to store, and press the MEMO button. The zoom speed and direction are stored.

The stored zoom speed is applied to the framing preset.

2. How to operate the speed preset function

When the "Sped" button is pressed, the zoom starts to move at the preset speed and to the determined direction (toward telephoto angle or widest angle) stored in section 1 until the zoom reaches its end.

When the switch is once pressed, the zoom moves to its end, and stays there. It is not necessary to holding down the switch as for the Shuttle-Shot Function.

3. How to cancel movement in Speed Preset

Movement in Speed Preset can be canceled by any of the following operations.

- 1) Press the "Sped" button again. → Zoom movement stops.
- 2) Performing zoom operation with the zoom rocker seasaw / the "Shtl" button / "Fr1P", "Fr2P", "Fr1F" or "Fr2F" button.

5-1-6. Framing Preset

Framing Preset [Zoom]

This enables a predetermined picture angle and movement speed (zoom speed) to be reproduced easily.

Up to two framing presets, Frame1 and Frame2, can be stored in the memory. Only Frame1 is described in the description given on the following pages. Frame1 is indicated as "Fr1P".

How to set the zoom speed to the framing memory position

Movement speed to the framing position is selected by assigning the "Fr1P" or "Fr1F" switch.

- "Fr1P"-----For the preset speed setting (preset speed) (Assigned to the AUX switch at the factory.)
- "Fr1F"-----For the maximum speed setting (fast speed)

For details on how to assign the switches, refer to 5-6. SWITCH OPERATIONS.

Setting combinations

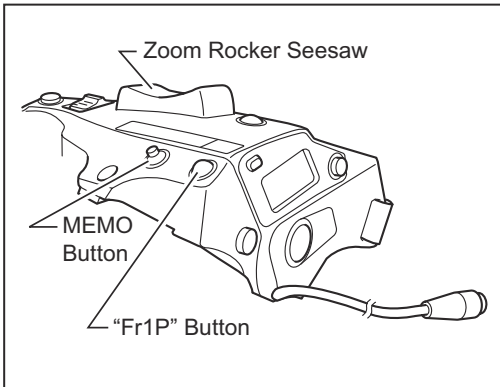
Frame preset control	Control content	Movement speed setting	
		"Fr1P", "Fr2P" (speed settable)	"Fr1F", "Fr2F" (maximum speed)
Zoom	Zoom operation control	The zoom moves at the preset speed.	The zoom moves at the maximum speed.

Framing Preset [Zoom] Setting

The following figure is shown as an example. Actual state of the switch may look different if the function is allocated to the different switch.

1) "Fr1P" function-----Assigned to the AUX switch by factory default.

1. How to store the Framing memory position



Zoom (and focus) to the position that you want to store, while holding this zoom (and zoom focus) position, press the "Fr1P" button while holding down the MEMO button. This stores the framing memory position.

This framing memory position is different from the shuttle memory position. The stored zoom position remains in the memory, even after the power is turned off.

2. How to move to the framing memory position

Once the "Fr1P" button is pressed, the zoom starts to move toward the framing memory position at the preset speed. When the zoom reaches to the framing memory position, it stops and stays there.

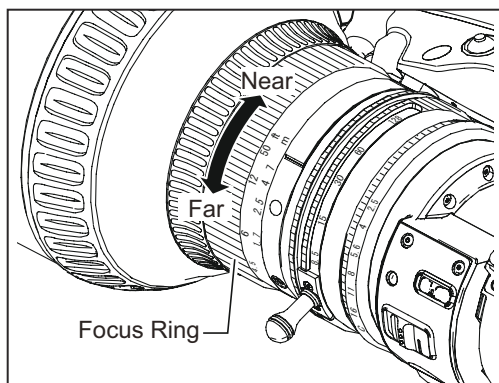
It is not necessary to hold down the "Fr1P" button, until the zoom reaches to the framing memory position, as for the Shtl button. Just simply press the "Fr1P" button.

3. How to cancel movement to the framing memory position or switch to other zoom operations

During movement to the framing memory position, the movement can be canceled and/or switched to other zoom operation by any of the following operations.

- [Zoom Framing Preset]
- Pressing the "Fr1P" button again.
 - Zoom operation with the zoom rocker seesaw can immediately take over.
 - Zoom operation with the "Shtl" button can immediately take over.

5-2. FOCUS OPERATION



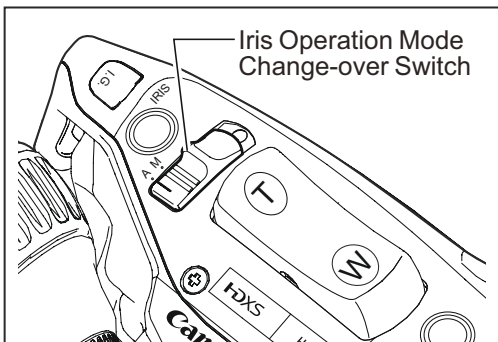
Turn the focus ring to focus on the subject at the Near end or Far end based on the rotation directions below.

- Directions as viewed from the camera side
- Clockwise direction : Near end
 - Counterclockwise direction: Far end

5-3. IRIS OPERATION

The iris can be operated automatically or manually by changing the iris operation mode change-over switch.

5-3-1. AUTOMATIC IRIS OPERATION

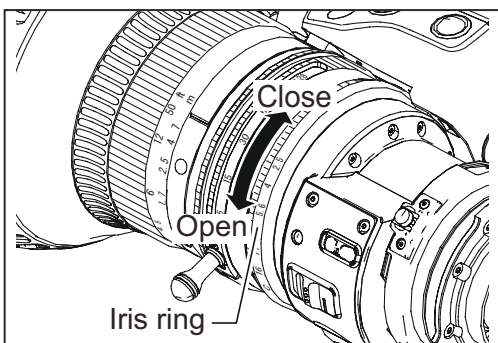


Slide the iris operation mode change-over switch to the "A" position.

The video level (or the iris) is automatically adjusted by the camera.

The iris ring rotates automatically (driven by a motor in the drive unit) according to a camera signal.

5-3-2. MANUAL IRIS OPERATIN



Slide the iris operation mode change-over switch to the "M" position for performing manual iris operations.

Adjust the video level by rotating the iris ring of the lens manually.

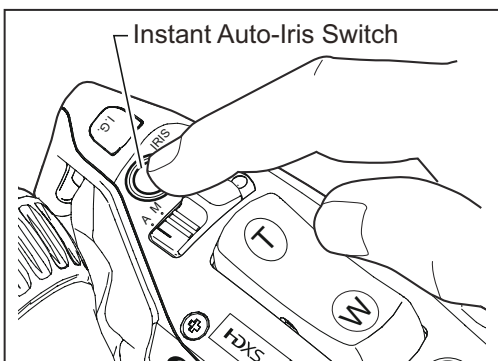
Turn the iris ring

- | |
|-------------------------------------|
| Clockwise as viewed from the camera |
| : to close the iris |
| Counterclockwise |
| : to open the iris |

NOTE

The iris operation mode change-over switch must be set to the "M" position before performing manual iris operations. The lens may be damaged if manual iris operations are forcibly performed with the knob at the "A" position.

※This adjustment can be performed on the information display.
Refer to the Information Display Manual.



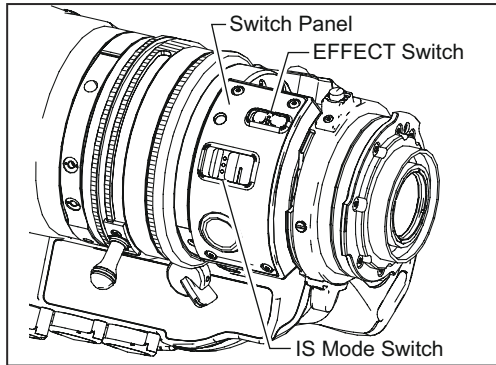
Instant auto iris switch

When the instant auto-iris switch is pressed during manual iris operation mode, the iris changes to automatic operation mode while the switch is held down.

5-4. IMAGE STABILIZER (IS) OPERATION

By switching the IS mode, you can select the image stabilization feature which is suitable for your shooting environment.

5-4-1. BASIC SETTINGS OF IMAGE STABILIZER



① EFFECT switch

Selection switch of the direction for compensation by the image stabilizer

V + H : Executing compensation both in the horizontal and vertical directions

V : Executing compensation only in the vertical direction

② IS MODE switch

Selection switch of the mode of the image stabilizer

TRIPOD : Recommended mode for using the lens mounted on the tripod.

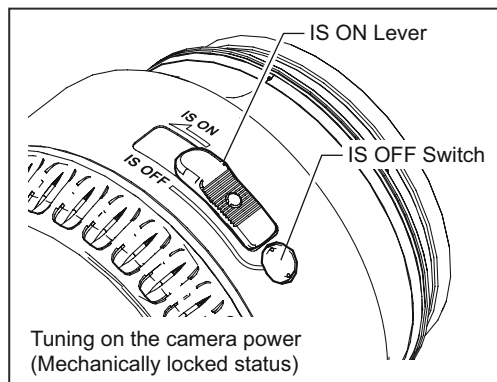
PORTABLE : Recommended mode for using the lens with shoulder-carried

Combination of image stabilization features

		Mode selected on Information Display	
		STD	HIGH
Mode selected on Switch Panel	TRIPOD	Appropriate for using the tripod, with much panning operation Minimum image fluctuation at the point of finishing the panning operation	Appropriate for using the tripod, with less panning operation
	PORTABLE	Appropriate for shoulder-carried	Maximum image stabilization Maximum image fluctuation at the point of finishing the panning operation

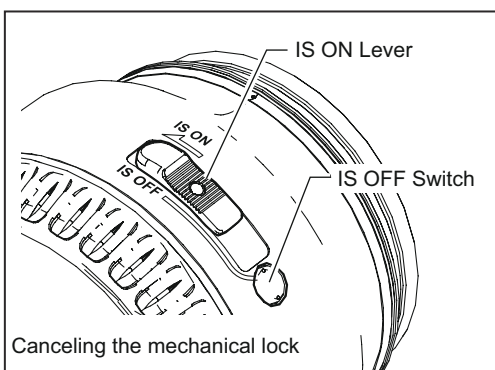
The IS mode is determined by combination of "TRIPOD" or "PORTABLE" with the mode setting on the information display (See the left table). For details, please refer to the Information Display.

5-4-2. TUNING ON THE CAMERA POWER

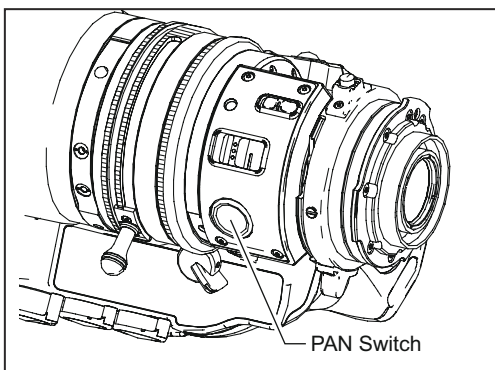
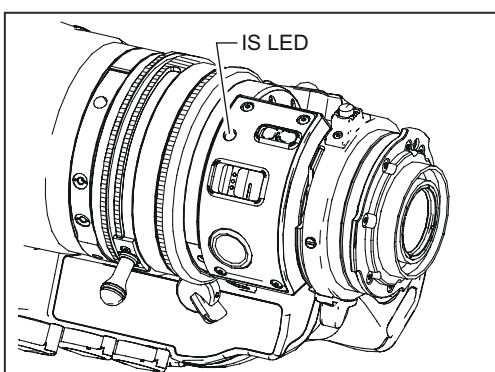


Press the IS OFF switch, check that the IS ON lever automatically returns to the position as shown in the left figure, then turn on the camera. (Mechanically locked state).

5-4-3. UNLOCKING THE MECHANICAL LOCK AND SETTING THE IMAGE STABILIZER ON



Slide the IS ON lever in the direction of “IS ON” arrow until it clicks to stop. The IS ON lever is now locked and the image stabilizer is ready to use. At the same time, the IS LED on the switch panel of the lens illuminates.



To reduce the image fluctuation at the point of finishing the panning operation when the image stabilization is enabled, perform panning while pushing the PAN switch to momentarily disable the image stabilization feature.

* The function of the PAN switch can be set on the information display, either to momentarily disable the image stabilization feature or to alternate the feature ON/OFF.

5-4-4. EXECUTING THE MECHANICAL LOCK AND SETTING THE IMAGE STABILIZER OFF

The image stabilizer equipped on this camera is not mechanically locked automatically by turning off the power of the camera with it mechanically unlocked (image stabilization enabled). It requires manual mechanical lock after finishing the shooting.

When the image stabilization is not necessary, you can shoot with the image stabilizer mechanically locked (image stabilization disabled).

To execute the mechanical lock, press the IS OFF switch.

The image stabilizer goes mechanically locked state automatically.

NOTE

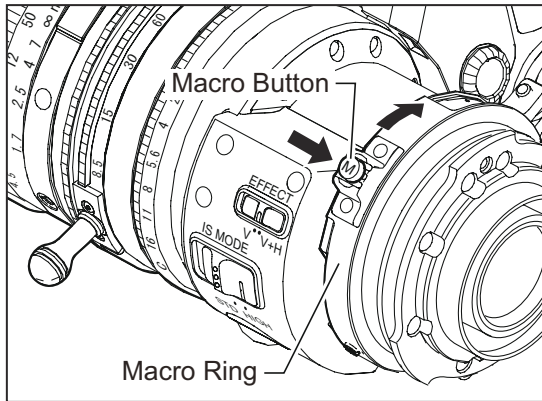
Never slide the IS ON lever in the reverse direction of the arrow to execute the mechanical lock. Doing so may cause a damage to the IS ON lever.

5-5. MACRO OPERATION

When the macro function of the lens is used, macro shooting is enabled.

In macro shooting, the object distance becomes shorter than the normal minimum object distance (M.O.D.).

The minimum object distance by macro operation for this lens is 10mm at widest angle.



To operate the macro, press the macro button to unlock the macro ring. While holding it down, turn the macro ring at the rear of the lens clockwise as viewed from the camera side to allow macro shooting.

- 1** Set the lens to widest angle by manual or servo zoom operation.
- 2** Bring the object into focus by turning the macro ring.

Macro operation is also possible at any zoom position other than the widest angle, but the object distance increases.

Multi-point Focus Shooting

In macro shooting, when zooming to change the focal length, the focal point varies. The multi-point focus shooting technique uses this characteristic.

The focal point is shifted by the zoom operation.

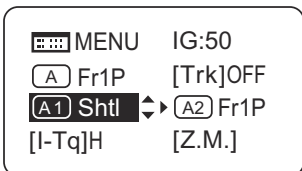
Follow the steps below :

- 1** Zoom in to a far object, and bring it into focus by normal focus operation.
- 2** Zoom out to a near object and bring into focus by macro operation.
- 3** Zoom in to the far object again while not touching the macro button set by above step 2, and bring into focus again by normal focus operation.

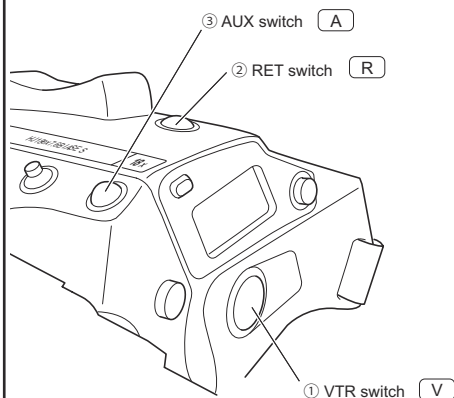
5-6. SWITCH OPERATIONS

Functions can be assigned to the five switches: the VTR, RET, AUX switches of the drive unit, or AUX1 and AUX2 switches on the zoom demand on the information display. "VTR", "RET", "Fr1P", "Shtl", and "Fr1P" functions are assigned respectively by default.

The following steps explain how to assign the functions to the switches in basic mode. For further details, refer to the "Information Display Operation Manual".



- 1 Press the DISPLAY switch to turn on the display.
- 2 After using the control key to select the name of the switch key to which the function is to be allocated, press the Set key. The name of the switch and the default or last setting now blink on the display.
- 3 Press the left or right key until the function to be changed appears on the display.
- 4 Press the Set key. This completes the setting.



Switch	Default value	Functions									
		Fr1P	Fr1F	Fr2P	Fr2F	Sped	Shtl	PAN	NON	VTR	RET
① V	VTR	●	●	●	●	●	●	●		●	●
② R	RET	●	●	●	●	●	●	●		●	●
③ A	Fr1P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
④ A1	Shtl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
⑤ A2	Fr1P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● indicates selectable functions and combination of switches.
 ④ and ⑤ are AUX1 and AUX2 switches on the zoom demand.

Function	Description
VTR	Starts/stops VTR operation.
RET	Hold down to view the main-line video on the view finder.
Fr1P, Fr2P	Press to move to the stored zoom/focus position. One position can be stored/called per each switch for Fr1P, Fr1F and Fr2P, Fr2F.
Fr1F, Fr2F	
Sped	Press to move in the stored zoom direction (toward telephoto or widest end) at the stored zoom speed.
Shtl	Press to move to the stored zoom position at the maximum speed. Release to return to the previous zoom position at the maximum speed.
PAN	The switch to which the "PAN" function has been allocated to enable and disable the IS.
NON	No function

6 PRODUCT SPECIFICATIONS

Focal Length	8.5-128mm
Zoom Ratio	15 ×
Maximum Relative Aperture	1:2.5 (at 8.5-68mm) 1:4.7 (at 128mm)
Image Format	9.6 × 5.4mm (Φ 11mm)
Angular Field of View (Widest angle) (Telephoto angle)	58.9° × 35.2° (at 8.5mm) 4.3° × 2.4° (at 128mm)
Minimum Object Distance (M.O.D)	0.8m (10mm from the front lens vertex in macro mode)
Object Dimensions (Widest angle) at M.O.D (Telephoto angle)	95.8 × 53.9cm(at 8.5mm) 6.4 × 3.6cm (at 128mm)
Object Dimensions in Macro Mode (Widest angle)	6.6 × 3.7cm

Flange back	48 mm (in air)
Thread for filters	φ 82 mm P 0.75 (Front lens barrel)
Iris	Control from camera
Mount	B4
Power source	Nominal DC12V (10~17V)
Current consumption	500 mA (max.) for ("R" type lenses)
Size (W x H x L)	170.2 x 119.1 x 239.1 mm
Mass	approx. 1.99 kg
Operating temperature	Temperature : -20°C to +45°C
	Humidity : 5% to 95%RH (no condensation)

MEMO

中文版

中文版为中华人民共和国用使用说明书。

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。



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。操作时不严格遵守这些防止危险的警告和注意事项,则有可能导致发生受伤或事故。请认真阅读和充分理解本使用说明书的内容,正确使用本产品。请妥善保管本使用说明书,以备需要时能够随时予以查阅。

为确保顾客和他人的安全,有效地杜绝事故发生,我们在本使用说明书的警告事项和注意事项中采用了以下标记符号和表述。

 警告	记载了有关错误使用操作将有可能导致死亡或重伤之危险的警告事项。为了能够确保安全使用,请务必严格遵守这些警告事项。
 注意	记载了有关错误操作使用将有可能导致人体受伤之危险的注意事项。为能确保安全使用,请务必严格遵守这些注意事项。
须知	描述了涉及操作方面的注意事项或建议采纳事项。不严格遵守这些记载内容,则将可能使产品不能正常地发挥其功能作用。同时,还记载了有关操作方面的有用信息。

关于操作使用



警告

1. 请勿使本产品浸入水中或淋水。万一发生了内部进水的情况,请停止使用。继续使用有可能引起火灾或触电事故。
2. 请勿通过镜头直视太阳或高亮度的光源,否则有可能造成眼睛受损。



注意

1. 携带镜头时,请注意不要跌落。镜头跌落有可能导致操作人员受伤。
2. 请牢固地拧紧安装部位。安装部位松弛,脱落,有可能导致操作人员受伤。
3. 拔出镜头电缆时,请务必手握连接器部位将其拔出。拉拽电缆部位有可能损伤镜头电缆,导致断线等,从而会因漏电引发火灾或触电事故。
4. 请定期(大约每6个月~1年)检查安装部位是否松弛。安装部位松弛,脱落,有可能导致操作人员受伤。
5. 需修理时,请在购买镜头的代理店或佳能公司的维修服务指导下进行修理。

须知

1. 请勿向镜头施加剧烈的冲击。碰撞,摔落都有可能导致故障发生。
2. 本镜头未装备防水结构。请采取妥善的防水措施,避免直接受到雨,雪,水滴等不良影响。
3. 在粉尘较多的场所安装或拆卸镜头时,必须考虑采取遮蔽机座等防护措施。
4. 温度发生急剧变化时,镜头会因其内部雾气模糊而暂时无法使用,请采取妥善的防雾措施,避免此类情况发生。
5. 需在化学品或其他特殊环境下使用时,请事先向本公司咨询。

发生异常时的处理方法



警告

1. 万一发生以下异常情况,请立即从摄像机中拔出镜头电缆,并与购买镜头的代理店联系。
 - 发生冒烟,异味,异常声音等时。
 - 异物(金属或液体等)进入镜头内部时。

关于保养与检修



警告

1. 清洁镜头的外表装饰件时,必须首先拔出镜头电缆,从摄像机上拆下镜头之后,再进行清洁。而且,请勿使用苯炔类稀释剂等易燃物品。否则将会引发火灾或触电。

须知

1. 镜头表面附着有污垢或灰尘时,请使用吹风机将其清除,或使用柔软毛刷轻轻拂拭。发现指纹或污点附着于镜头表面时,请使用干净柔软的棉布含浸少量的市场上销售的镜头专用清洁剂,或使用镜头专用清洁纸(皱纹纸等)轻轻地擦拭。

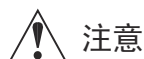
擦拭时,应从中心部位开始画圈地向四周轻轻擦拭。

请注意,用力擦拭附着污垢的镜头,有可能损伤镜头表面。

2. 定期检修

检修保养的时间会因使用条件,次数,环境等不同而异,但至少应每年进行一次检修保养,必要时可进行彻底的拆卸检修。

关于保管



注意

1. 保管时,请务必盖好镜头盖(或遮光盖),防尘盖。如果在未盖好盖子的状态下加以保管,则有可能因镜头的聚光作用而导致发生火灾。

须知

1. 如发现因雾气或小雨等而产生湿气时,应立即用干布擦拭水分,然后将其与干燥剂(尽量使用新的干燥剂)一起装入密封的塑料袋内,以便将其内部的湿气全部清除。

致顾客

1. 请注意,凡属于因顾客自己的错误操作而导致发生的故障,本公司将一概不承担任何责任。
2. 凡涉及本产品的质量,功能以及使用说明书有关,本公司对于是否符合顾客使用目的之适应性和市场性等,不做任何承诺保证。
而且,对于由此而产生的直接或间接损失,本公司将一概不承担任何责任。
3. 对于使用本产品而产生的结果,本公司不做任何承诺保证。
4. 本公司有可能更改本产品的规格,产品结构,外观等,恕不事先逐一通知。
5. 凡属于修理,保养检查或进行本使用说明书中未记载的各项调整等时,请与维修服务代理店或直接与佳能公司联系咨询。
6. 请注意,凡属于顾客因自己的具体情况,未与本公司商洽而擅自改装后的产品,本公司将有可能不承接有关方面的修理。

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
电话: +86 (0) 10-8513-9999
传真: +86 (0) 10-8513-9915

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。

— 前言 —

非常感谢您购买佳能BCTV 变焦镜头产品。

此镜头装载了可变角度棱镜(VAP),是一种用于ENG/EFP的像摆动补偿变焦镜头。

本使用说明书的内容如下：

- ①《镜头汇编》
- ②《信息显示屏汇编[CD-ROM]》

本册使用说明书可适用于下列产品机型。

HXS 镜头

HJ15ex8.5B	KRSE-V S
------------	----------

使用说明书《信息显示屏汇编》中，描述了信息显示屏的操作方法及操作步骤，请根据需要进行查阅。

关于使用说明书的描述内容，请参阅下表。

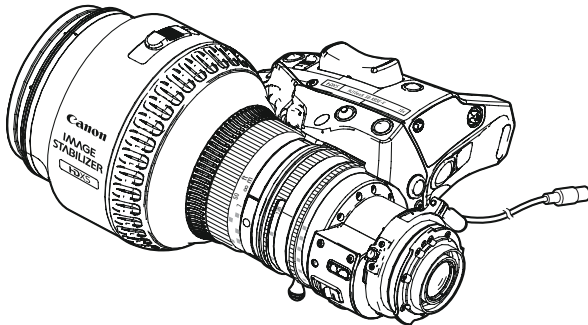
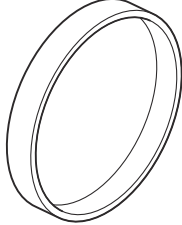
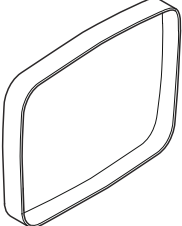
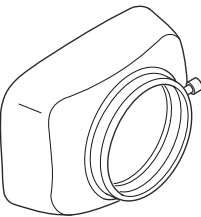
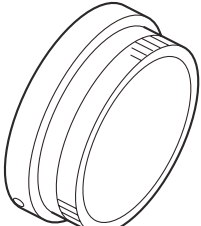
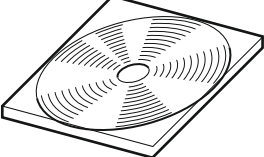
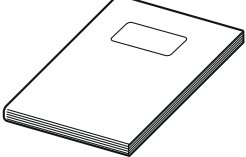
表述	说明	举例
●●画面	信息显示屏画面名称的表述，注明下线	(启动Top画面显示)等
[]	设定项目名称的表述，均注明 []。	(请选择 [Trk]。)等
“ ”	选择项目名称和选择功能名称的表述，均注明“ ”。	(按下“Sped”开关。)等

1 标准产品组成		C6	
2 各部位名称		C7	
3 安装与连接	3-1. 镜头与摄像机的配套安装 3-2. 镜头与遮光罩的配套安装 3-3. 接通电源	C9	
4 调整	4-1. 镜头的后焦调整 4-2. 光圈增益调整	C11	
5 操作	5-1. 变焦操作 5-2. 聚焦操作 5-3. 光圈操作 5-4. 图像摆动补偿机构（IS：图像稳定器）的操作 5-5. 趋近拍摄操作 5-6. 开关操作	C13	
6 产品规格		C27	
附录	资料汇编 索引	最后	

1 标准产品组成

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。)

<p>镜头主体</p> 	<p>镜头盖</p> 
	<p>遮光盖</p> 
<p>遮光罩</p> 	<p>防尘盖</p> 
<p>CD-ROM (使用说明书《显示屏汇编》)</p> 	<p>使用说明书《镜头汇编》</p> 

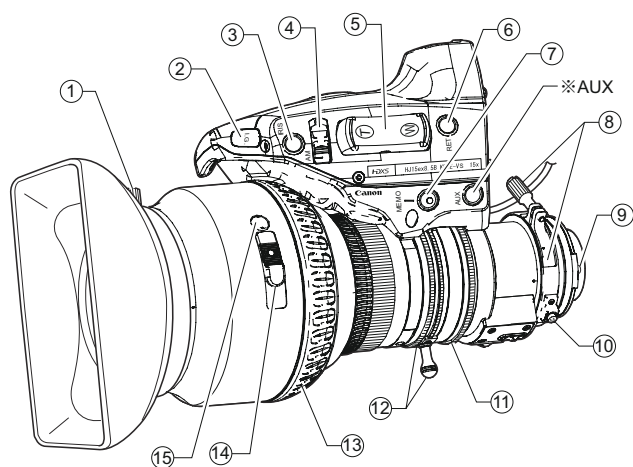
选购不同规格时，必须配备上述附属件以外的其他配套件。有关详细情况，请与购买产品的销售店或佳能公司联系洽询。

须知

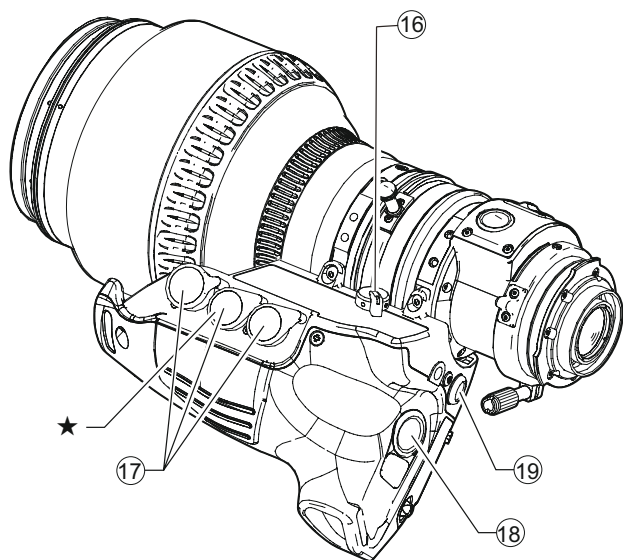
保管时必须严格遵守下列注意事项：

- 1) 必须保管于常温下。
- 2) 必须注意，切勿将保管于阴冷场所内的镜头立即拿到温度较高的房间内。立即拿到温度较高的房间内，则有可能导致镜头内部产生雾气或结霜的危险。
- 3) 切勿剧烈地碰撞或振动镜头。

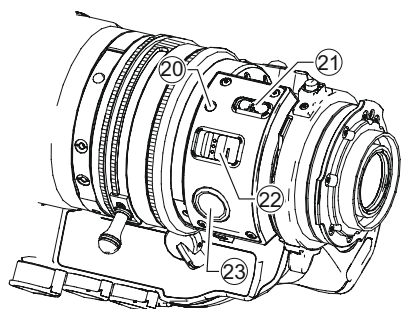
2 各部位名称



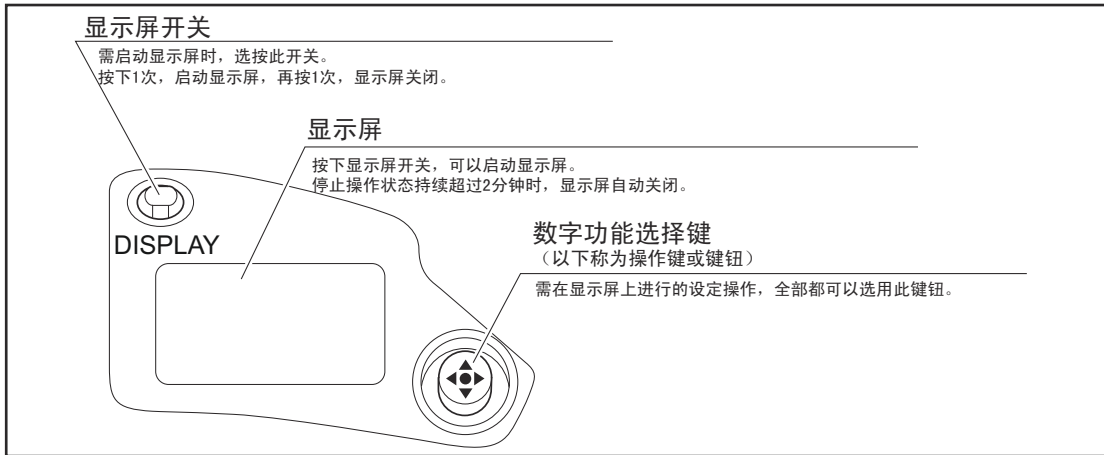
※ AUX
可以配备其它功能。有关详细内容，
请参阅C26。



- ① 遮光罩锁定螺钉
 - ② 光圈增益微调器
 - ③ 光圈瞬态自动开关
 - ④ 光圈操作模式切换开关
 - ⑤ 变焦往复推移开关
 - ⑥ RET开关
 - ⑦ MEMO开关
 - ⑧ 后焦锁定螺钉/后焦调节环
 - ⑨ 定位销
 - ⑩ 趋近拍摄按钮/微距光环
 - ⑪ 光圈环
 - ⑫ 变焦杆/变焦环
 - ⑬ 聚焦环
 - ⑭ IS ON按钮
 - ⑮ IS OFF开关
 - ⑯ 变焦伺服/手动切换旋钮
 - ⑰ 虚拟&变焦远程遥控远程遥控用连接器
(20针)
- 注解)但虚拟输出只用于★记号的连接器有效
用于连接变焦操作控制配套件(20针)。而且,★
记号的连接器还装上各种虚拟系统的插接机
能。可以输出变焦、聚焦、光圈的各个位置信号。
- ⑱ VTR开关
 - ⑲ 最高变焦速度调整旋钮
 - ⑳ IS显示LED
 - ㉑ EFFECT开关
 - ㉒ IS MODE开关
 - ㉓ PAN开关



信息显示屏



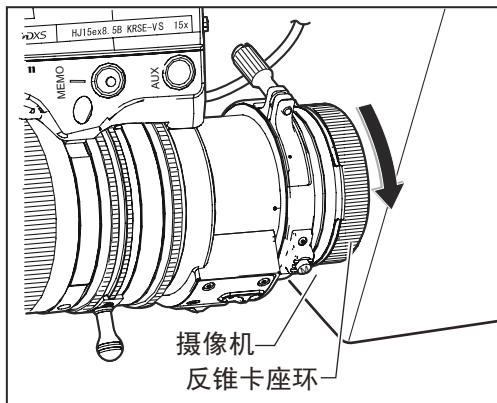
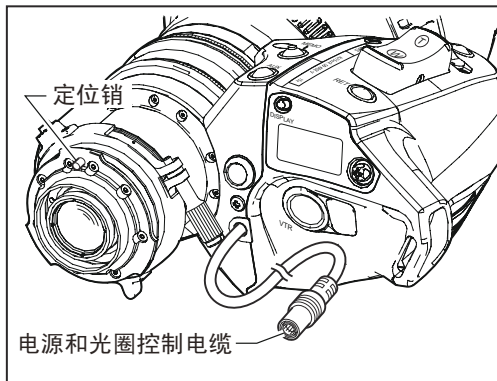
操作键的使用方法

描述	操作	详细内容
Set键	按下 	画面上显示出 {Q} 或需确定选择时，按下此键
操作键	向右推按 (可按十字方向移动) 	画面上显示出 {▶} 时，按钮操作有效。 (▲, ▼, ▶, ◀ 分别表示上下左右)

3 安装与连接

3-1. 镜头与摄像机的配套安装

连接镜头之前, 必须将摄像机的电源设为“OFF”。



- 1 固定摄像机, 使其保持水平或稍稍朝上。
- 2 沿逆时针方向转动摄像机侧的反锥卡座环, 从摄像机基座取下防尘盖。
- 3 从镜头取下防尘盖。
- 4 将设在镜头基座面上的定位销, 与摄像机基座面上的凹槽对齐, 然后将镜头牢固地安装于摄像机的基座面上。
- 5 从镜头凸面前端视看, 沿顺时针方向转动摄像机侧的反锥卡座环, 固定镜头。
- 6 将从镜头驱动装置后面引出的电源和光圈控制电缆, 连接于摄像机上。

须知

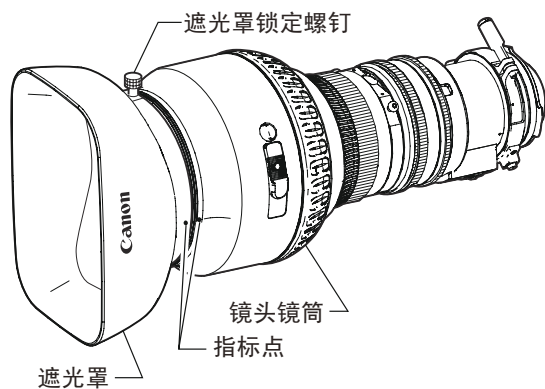
切勿握持镜头主体或驱动装置(包括束带部分)使其承受摄像机的全部重量。向基座和驱动装置等部位施加过度的力, 会导致损坏镜头各部位的机构。

- 1) 请妥善保管取下的防尘盖, 以免丢失。
- 2) 电源和光圈控制电缆上都注明了主控键标记。应将此标记与摄像机侧连接器的主控键标记对齐, 方可顺利地进行连接。
- 3) 应核实确认系统与照摄像机的规格匹配。

3-2. 镜头与遮光罩的配套安装

出厂时已配备了镜头盖。

请按指定处移动镜头和配备遮光罩。



- 1 将遮光罩安装于镜头的前端。
- 2 标注于遮光罩和镜筒上的各个指标点对齐。
- 3 紧固遮光罩锁定螺钉。

请妥善保管取下的遮光盖,以免丢失。

3-3. 接通电源

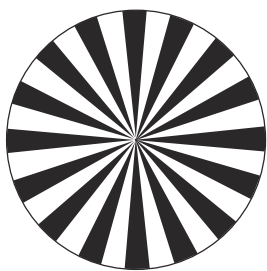
将摄像机的电源设为“ON”,向镜头输送电源。

4 调整

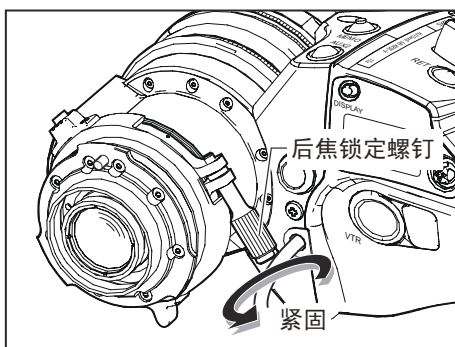
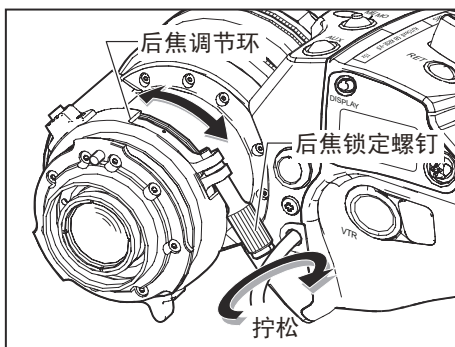
4-1. 镜头的后焦调整

如果变焦镜头的成像镜面与TV摄像机的成像镜面不一致,则会在变焦时导致产生聚焦错位,焦点模糊。

按照以下操作步骤,调整镜头的后焦。



西门子星形图



- 1 将被拍摄物体定位于合适的距离 (2 ~ 5m) 位置上。最好是使用西门子星形图,如果没有,可以将对比度清晰的物体作为被拍摄物体使用,以便进行操作。
- 2 操作光圈,打开镜头光阑。
- 3 操作变焦,将镜头拉至长焦端尽头。
- 4 操作聚焦,对准焦点。
- 5 操作变焦,将镜头拉至广角端尽头。
- 6 拧松镜头上的后焦锁定螺钉,转动后焦调节环,对准焦点。
- 7 重复步骤3~6的操作,确认变焦两端的焦点是否已经吻合。
- 8 决定了后焦调节环的正确位置之后,紧固后焦锁定螺钉。

至此,调整操作全部完成。

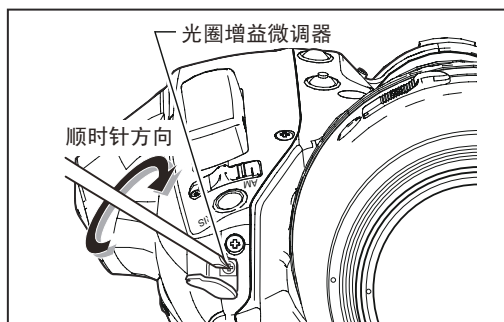
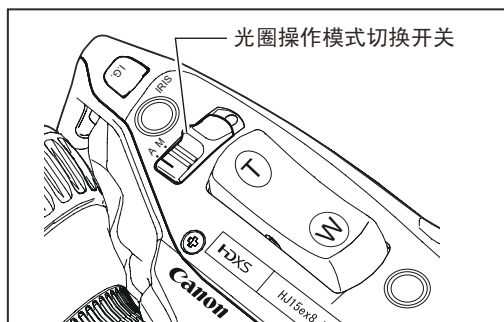
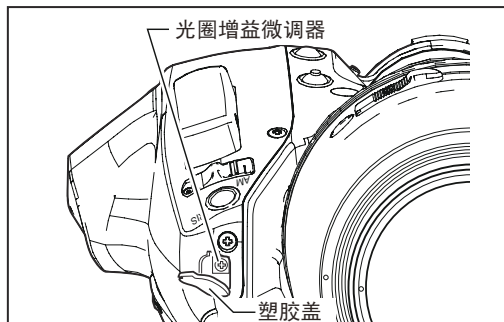
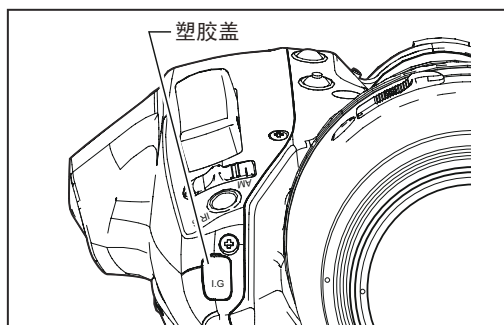
有关后焦调整的变焦、聚焦和光圈操作方法,请参阅“5 操作”。

4-2. 光圈增益调整

镜头主体驱动装置前面，设有光圈增益微调器。

出厂时，光圈增益已设定在中间范围段。

需任意改变设定时，可以按以下步骤调整微调器。



- 1 取下塑胶盖。
- 2 将光圈操作模式开关设至“A”。
- 3 用小型螺丝刀等工具，按照以下方式转动光圈增益微调器进行调整。

顺时针方向 ----- 增益上升

逆时针方向 ----- 增益下降

在不会引发图像摆动的范围内，将增益调整至最大。

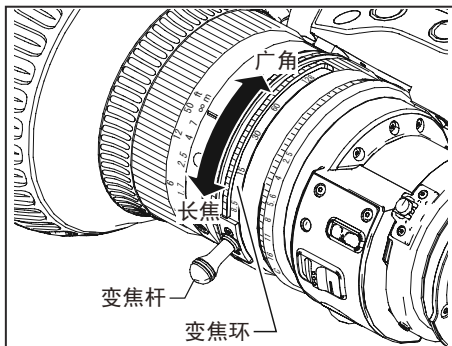
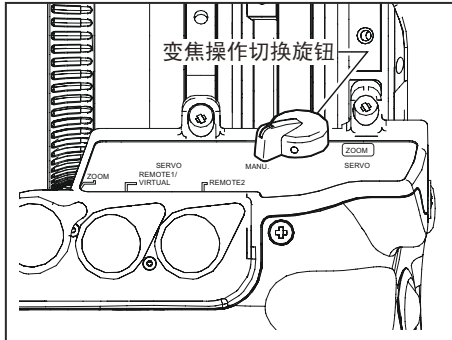
- 4 完成调整后，重新盖好塑胶盖。

※可以在信息显示屏上调整光圈增益。
请参阅使用说明书《信息显示屏汇编》。

5 操作

5-1. 变焦操作

5-1-1. 手动变焦操作



- 1 将位于驱动装置底面的变焦操作切换旋钮，设至“MANU”侧。
- 2 转动变焦环（或握持变焦杆）。

从摄像机侧视看

顺时针方向 ----- 广角侧

逆时针方向 ----- 长焦侧

须知

手动操作变焦时，必须将变焦操作切换旋钮设至“MANU”侧。

如果不改变“SERVO”侧的设定，强制进行手动变焦操作，则会导致发生故障。

5-1-2. 伺服变焦操作

需进行伺服变焦操作时，按下开关，驱动内置于镜头内的电机，可以执行变焦操作。

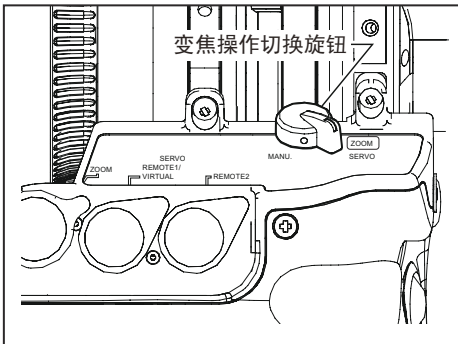
伺服变焦操作可划分为两大类，(A) 基本操作和 (B) 自动再生操作。同时还设有可将 (A)，(B) 组合在一起使用的变焦跟踪功能。各种组合配套类型，如下所示。

(A) 基本操作

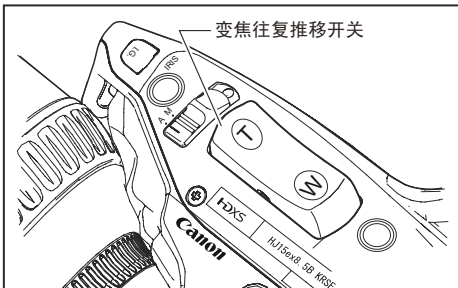
- 1) 变焦往复推移开关操作
- 2) 变焦往复推移开关操作 + 变焦跟踪功能（该功能可以在任意范围内限制控制领域）

(B) 自动再生操作

- 3) 快速梭动
 - 4) 速度预设
 - 5) 取景预设
 - 6) 变焦跟踪功能
- } 任选3), 4), 5), 6)的搭配



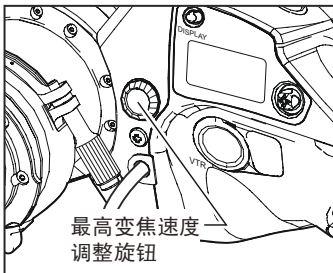
- 1 将驱动装置底面的变焦操作切换旋钮设至“SERVO”侧。
- 2 按下镜头驱动装置上的变焦往复推移开关，执行变焦操作。



操作方向	变焦方向
	广角侧
	长焦侧

此时，可以根据按动开关的用力程度，改变变焦速度。按键越深，速度越快。

■ 最高变焦速度调整旋钮

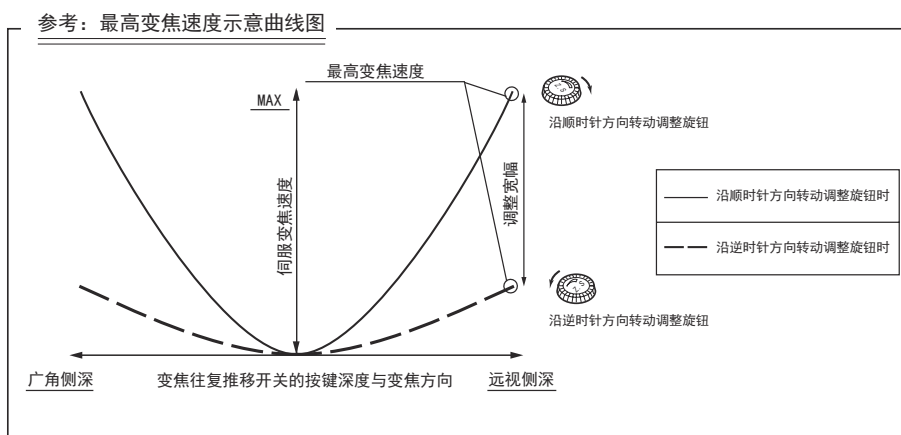


伺服变焦速度，会根据变焦往复推移开关的按键深度而发生变化。按键越深，速度越快。

我们把按键深度最大时的速度，称为“最高变焦速度”。

“最高变焦速度”可以利用调整旋钮进行调整。

据此，速度也将在按键深度为零至最深的范围内发生变化。（参见下图）



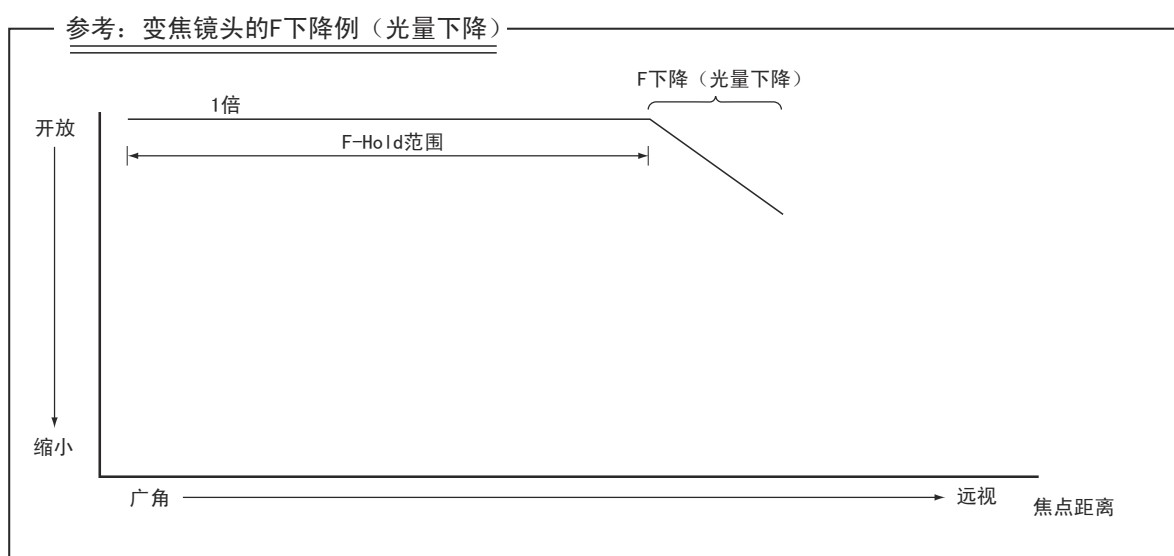
伺服变焦自动再生操作的最高速度，与最高变焦速度调整旋钮的调整位置无关，能够始终以最高速度进行移动。

※可以在信息显示屏上进行调整。
请参阅使用说明书（信息显示屏汇编）

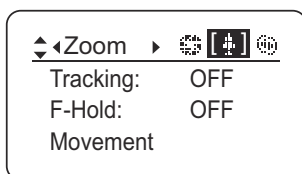
■ F-Hold 功能

普通的变焦镜头将变焦距拉至长焦侧时，会使 F.No（光量）降低。我们把这种现象称为“F下降（光量下降）”。为了能在控制 F 下降（光量下降）产生的焦点距离范围内执行变焦操作，配备了 F-Hold 功能。

可以在信息显示屏上进行设定，但本章节仅记载了简单的设定方法。有关详细内容，请参阅使用说明书（信息显示屏汇编）。



F-Hold 的设定（默认值已设为『OFF』。）



- 1 按下显示屏开关，启动显示屏。
- 2 按下 Set 键，选按右移键，启动 Zoom 画面显示。（参见左图）
- 3 按动下移键 2 次，选按右移键或左移键，选择“ON”或“OFF”。
- 4 设定结束。

F-Hold 设为 ON 时

- 1) 梭动功能会受影响。
- 2) 切换扩展器时，或已切断（OFF）电源时，功能将被解除。此时，必须再次将电源设为“ON”。
- 3) 光圈已设为自动时，不能将 F-Hold 设为“ON”。

5-1-3. 变焦跟踪功能

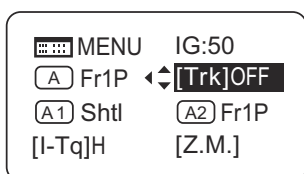
可以在任意的变焦控制范围内，限制变焦控制领域（变焦跟踪）。

利用此功能，可以虚拟设定长焦端和广角端。变焦跟踪功能可以有效地用于全部的伺服变焦操作。（不会影响手动变焦操作。）

使用变焦跟踪功能时，必须预先将该功能设为“ON”。“ON/OFF”的切换方法，具有以下2种方式。有关设定方法，请参阅下一页。

■ 变焦跟踪功能“ON/OFF”切换

A：在信息显示屏上切换“ON/OFF”



1 按下显示屏开关，启动显示屏。

2 用操作键选择 [Trk] 之后，选按 Set 键。此时，[Trk] 与前次的设定将出现闪烁。（参见左图）

3 选按右移键或左移键，切换至“ON”或“OFF”。

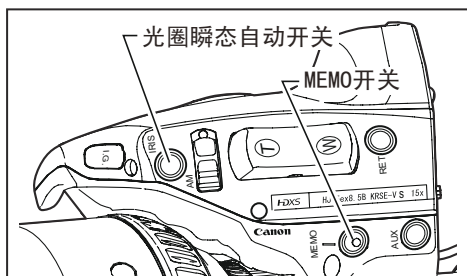
4 按下 Set 键，设定结束。

有关设定的详细内容，请参阅使用说明书（信息显示屏汇编）。

B：利用按钮操作切换“ON/OFF”

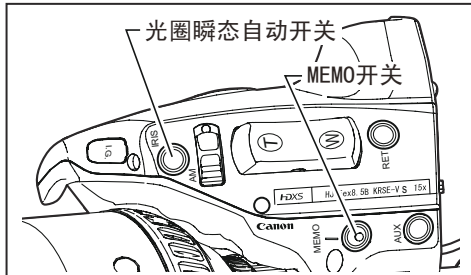
利用按钮操作切换变焦跟踪功能“ON/OFF”的内容如下：

	切换方法	操作	告知方法
设为ON	同时连续地按下MEMO开关和光圈瞬态自动开关3秒钟以上。 (参见下图)	固定于前次设定的范围内。 (前次未设定时，则将固定于机械端点。)	自动地将变焦距从当前的变焦位置，拉至最近的设定位置。
设为OFF		变焦范围为机械端点。	自动地将变焦距从当前的变焦位置，拉至最近的机械端点。



■ 变焦跟踪位置的设定方法

设定变焦跟踪位置之前,必须预先将该变焦跟踪功能设为“ON”。有关“ON/OFF”切换方法,请参阅上一页。



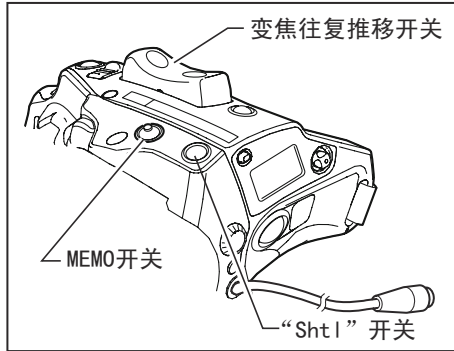
- 1 将变焦距拉至需设定的变焦跟踪位置。
- 2 保持此变焦位置不变的同时,一边按下MEMO开关,一边按下光圈瞬态自动开关。以本镜头所具备的变焦领域的中间位置为准,如果选择靠近长焦端或广角端,则将记忆所选择的长焦端或广角端的变焦跟踪位置。
- 3 按照1~2项的操作,分别在长焦侧,广角侧进行设定。或者也可以仅在其中的一侧进行设定。
- 4 需重新设定变焦跟踪位置时,按照1~3项进行操作。(此时,记忆将被改写成后设定的位置。)

- 1) 重新设定变焦跟踪位置时,不能利用伺服变焦操作将变焦位置从设定端点移动至机械端点。此时,请采用以下任意方式进行操作。
 - 再次将变焦跟踪功能设为“OFF”。(参见上一页)
 - 利用变焦往复推移开关进行操作(参见C14页),设定变焦距。
 - 手动进行操作。
- 2) 变焦跟踪位置最多可设定2个位置(长焦侧,广角侧)。但是,如果镜头所具备的变焦领域的中间靠近其中的某一侧时,则不能设定2个位置。(此时,后设定的点,将作为该侧的变焦跟踪位置予以记忆。)

5-1-4. 快速梭动功能

使用快速梭动功能, 必须将“ShtI”功能配备于VTR, RET或AUX开关。有关详细内容, 请参阅“5-6 开关操作”。

1. 梭动内存位置的设定



将焦距拉至需记忆的任选位置, 保持此位置不变。

一边按下MEMO开关, 一边按下“ShtI”开关, 则将记忆梭动内存位置。

已记忆的梭动内存位置, 与后述的“取景预设”中记忆的位置不同。
而且, 此时所记忆的位置, 切断(OFF)电源之后, 仍可保留记忆。

2. 向梭动内存位置移动

持续地按下“ShtI”开关, 能以最高速度将变焦距拉至梭动内存位置(预设变焦位置)后予以停止。
按下“ShtI”开关的时间内, 可以使变焦保持于梭动内存位置不变。

此时将会优先执行“ShtI”开关启动的操作, 因此, 按下“ShtI”开关的时间内, 不能执行变焦翘板开关启动的操作。

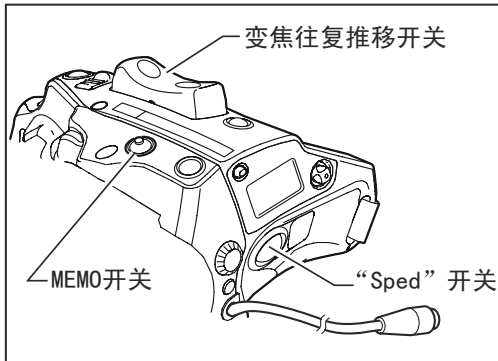
松开“ShtI”开关, 可以返回到原来的变焦位置。也就是说可以高速切换2个位置(梭动内存位置和初始位置)。



5-1-5. 速度预设

请将“Sped”功能配备于VTR,RET或AUX 中的任意一个开关。本使用说明书阐述说明了已将“Sped”功能配备于VTR 开关这种情况。

1. 变焦速度及变焦方向的记忆方法



按照需记忆的变焦速度和变焦方向（长焦侧或广角侧），操作变焦往复推移开关，保持不变的同时，按下MEMO 开关，则将记忆变焦速度和方向。

已记忆的变焦速度，会如实反映给“取景预设”。

2. 速度预设的操作方法

按下“Sped”开关，开始向1项中所记忆的速度和方向（长焦侧或广角侧）移动，到达变焦端后停止。

如“快速梭动”所示，不必持续按下开关，只需按下一次，就会移动到变焦端，而且不必设定复位位置。

3. 速度预设移动中的解除

速度预设移动中，执行以下任意操作，则将解除移动

- 1) 再次按下“Sped”开关，移动停止。
- 2) 利用变焦往复推移开关/“ShtI”开关/“Fr1P”/“Fr2P”/“Fr1F”/“Fr2F”开关进行操作。

5-1-6. 取景预设

取景预设 [变焦]

可以便于再现预先决定的视角和移动速度（变焦速度）。

取景预设最多可记忆 2 处,“Frame1”及“Frame2”。以下章节的说明,仅阐述有关“Frame1”的内容,并将“Frame1”列为“Fr1P”予以描述。

向取景内存位置移动的速度选择

要选择向取景位置的移动速度,根据“Fr1P”、“Fr1F”的开关分配进行。

- “Fr1P” ----- 设定预设速度（预设速度）（出厂时,已分配给 AUX 开关）
- “Fr1F” ----- 设定最高速度（最快速度）

有关开关的分配方法,请阅览 5-6. 开关操作。

设定组合

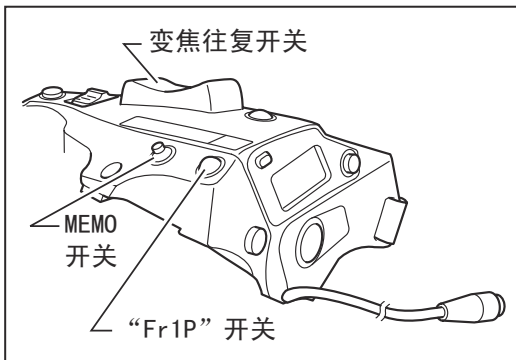
取景预设 控制对象	控制内容	移动速度的设定	
		“Fr1P”、“Fr2P” （可以设定速度）	“Fr1F”、“Fr2F” （最高速度）
Zoom	变焦動作制御	变焦以设定速度移动	变焦以最高速度移动

取景预设[变焦]的设定

此为插图举例。请注意,已将功能配备给其他开关时,刊载插图会与实际开关状态有所不同。

1) “Fr1P” 功能 ----- 出厂时,已分配给 AUX 开关。

1. 取景内存位置的设定



将变焦距及聚焦拉至需记忆的任何位置，保持此位置不变的同时，一边按下MEMO开关，一边“Fr1P”开关，则将记忆取景内存位置。

已记忆的取景内存位置，与“快速梭动功能”中记忆的位置不同。并且，此时记忆的位置，切断（OFF）电源后，仍可保留记忆。

2. 向取景内存位置移动

按下“Fr1P”开关，开始以选择速度向取景内存位置移动，到达取景内存位置后停止。

如“快速梭动功能”所示，不必持续按下开关，只需按下一次，就会移动到内存位置，而且不必设定复位位置。

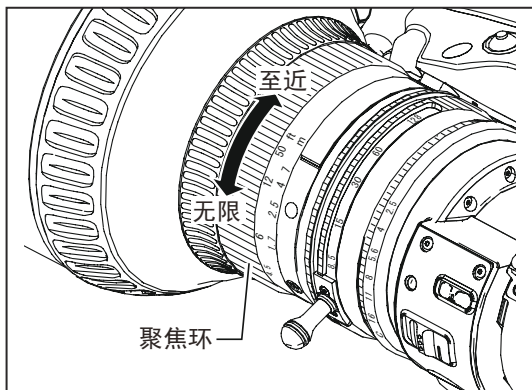
3. 向取景内存位置移动的解除或切换

向取景内存位置移动中，执行以下任意操作，则将解除移动。

[变焦取景预设]

- 再次按下“Fr1P”开关。
- 利用变焦往复推移开关进行操作
- 利用“ShtI”开关进行操作。

5-2. 聚焦操作



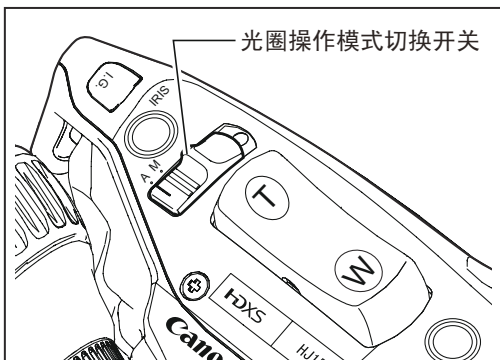
按以下所示方向转动聚焦环，可以将焦点对准至近侧或无限侧的被拍摄物体。

从摄像机侧视看
 顺时针方向 ----- 至近侧
 逆时针方向 ----- 无限侧

5-3. 光圈操作

光圈操作可使用光圈操作模式切换开关至自动或手动。

5-3-1. 自动光圈操作

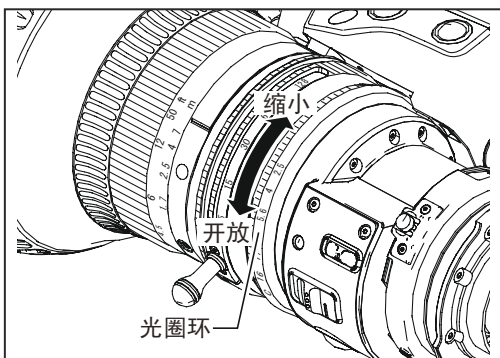


将光圈操作模式切换开关设至“A”侧。

摄像机自动调整录像拍摄电平(或光圈)。

光圈环根据摄像机发出的指令信号自动进行(由内置于驱动装置内的电机进行驱动)旋转。

5-3-2. 手动光圈操作



手动操作光圈时,将光圈操作模式切换开关设至“M”侧。

手动旋转镜头光圈环,调整录像拍摄电平。

手动旋转镜头光圈环,从摄像机侧视看时:

顺时针方向,光圈光阑缩小。

逆时针方向,光圈光阑开放。

须知

手动操作光圈时,必须将光圈操作模式切换开关设至“M”侧。如果不改变“A”侧的设定,强制手动操作光圈,则会导致发生故障。

※可以在信息显示屏上调整光圈。
请参阅使用说明书《信息显示屏汇编》。



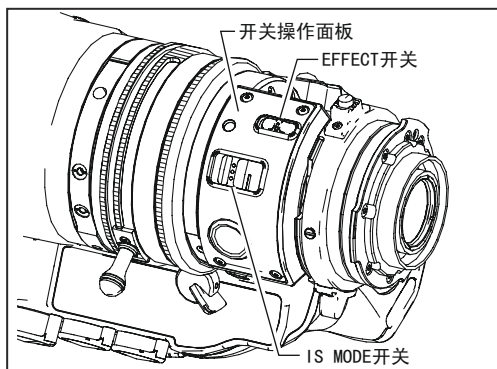
光圈瞬态自动开关

手动操作光圈,并在拍摄中选按光圈瞬态自动开关时,仅在按下开关的时间内使其处于自动光圈状态。

5-4. 图像摆动补偿机构(IS: 图像稳定器)的操作

可以通过切换IS模式,选择符合摄影环境要求的图像摆动补偿机构。

5-4-1. 图像摆动机构的基本设定



① EFFECT开关

用于选择图像摆动补偿机构补偿方向的选择开关。

V + H : 补偿方向可以按照水平(H) + 垂直(V)的两个方向执行补偿。

V : 仅按照垂直(V)方向执行补偿。

② IS MODE开关

用于选择IS模式的选择开关。

TRIPOD : 将镜头安装于三角架上予以使用时的推荐使用模式。

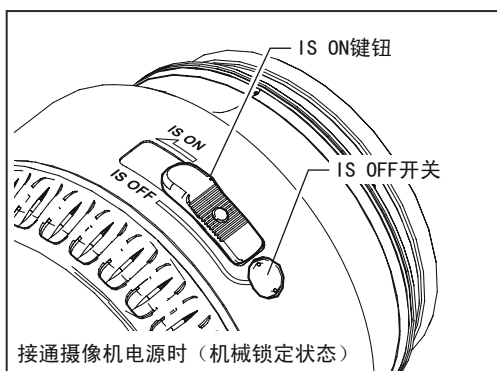
PORTABLE : 肩扛镜头予以使用时的推荐使用模式。

图像摆动机构的特性组合表

		在信息显示屏上设定模式	
		STD	HIGH
在开关操作面板上 设定模式	TRIPOD	适用于采用摆动拍摄较多的架设三角架拍摄 停止时波动小	适用于采用摆动拍摄较少的架设三角架拍摄
	PORTABLE	适用于肩扛镜头拍摄	防振性最大 停止时波动大

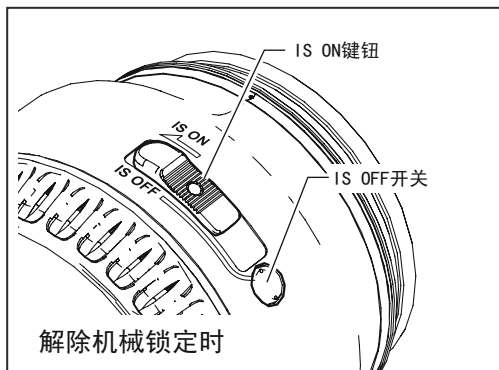
设定IS模式时,应根据“TRIPOD”、或者“PORTABLE”与信息显示屏上的模式设定的组合予以决定(参阅左图)。有关设定的详细内容,请参阅信息显示屏汇编。

5-4-2. 接通摄像机电源

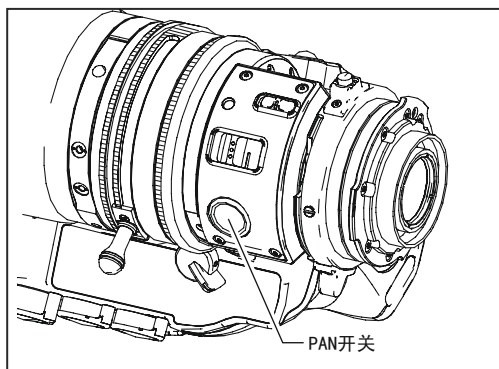
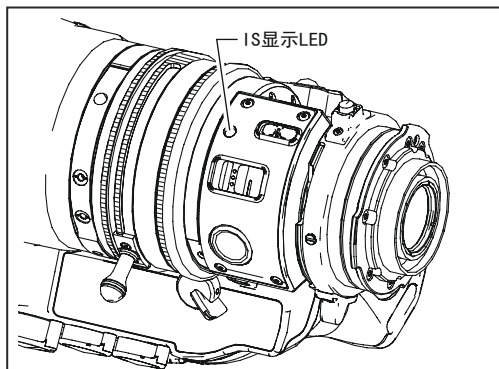


选按IS OFF开关,确认IS ON按钮已经自动地处于左图所示位置之后,接通摄像机的电源。(机械锁定状态)

5-4-3. 机械锁定的解除及图像摆动补偿机构ON状态



按照“IS ON”方向的箭头所示，操作移动IS ON按钮，将其完全移动至尽头位置时，将会发出“咔嚓”的响声。此状态下，可以锁定IS ON按钮，并可以使用图像摆动补偿机构。此时，镜头主体IS开关操作面板上的IS显示LED，将会发出亮光。



图像摆动补偿机构ON状态下，摆动拍摄时，只需一边按动PAN开关，一边进行操作，即可暂时停止使用图像摆动补偿机构，可以减少停止时产生的波动。

※可以在信息显示屏上，把利用PAN开关来执行图像摆动补偿机构的ON / OFF切换操作，设定为间歇，或者设定为瞬态。

5-4-4. 机械锁定的执行及图像摆动补偿机构OFF状态

装载于本镜头上的图像摆动补偿机构，在解除机械锁定（图像摆动补偿机构ON）状态下切断（OFF）摄像机电源之后，也不能自动执行机械锁定，因此，拍摄结束时，必须利用手动操作，执行机械锁定。

而且，不需要使用图像摆动补偿机构时，可以在机械锁定（图像摆动补偿机构OFF）状态下进行拍摄。

需执行机械锁定时，请选按IS OFF开关。

可以自动地使其处于机械锁定状态。

须知

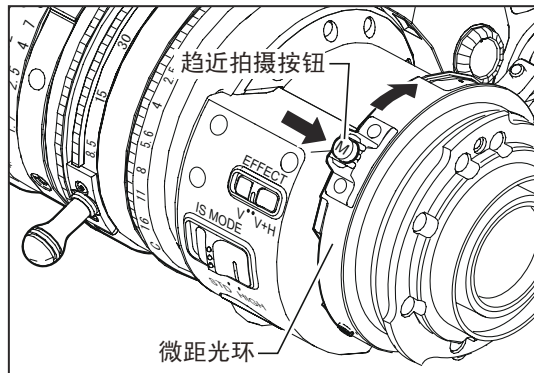
切勿逆转IS ON按钮来执行机械锁定操作。否则将会导致IS ON按钮发生故障。

5-5. 趋近拍摄操作

本镜头设有趋近拍摄功能。

可以从至近距离(M. O. D)靠近微小的被拍摄物体进行趋近拍摄。

本镜头可以最短靠至10mm(广角端,趋近位置)的近距离进行拍摄。



按下趋近拍摄按钮,解除锁定,保持按下的状态不变,从摄像机侧视看,沿顺时针方向转动镜头主体后面的趋近拍摄按钮,则可进行趋近拍摄。

- 1 利用手动或伺服操作,将变焦距拉至广角侧尽头。
- 2 按下趋近拍摄按钮,转动微距光环,对准焦点。

除广角端外,也可以进行趋近拍摄,但接近距离较长。

关于多点聚焦拍摄

趋近拍摄状态下,通过变焦改变焦点距离后,焦点的吻合位置也将发生变化。

利用这一特性,仅执行变焦操作,在同一拍摄镜头内偏移焦点吻合位置的特技拍摄法,被称为多点聚焦拍摄。

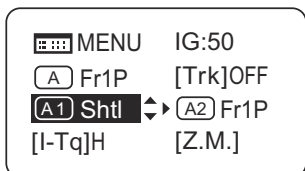
拍摄步骤如下:

- 1 变焦放大远处的被拍摄物体,利用常规聚焦操作,对准焦点。
- 2 将变焦拉至广角侧,利用趋近拍摄操作,将焦点对准近距离的被拍摄物体。
- 3 将趋近拍摄按钮固定于2的状态下,再次变焦放大远处的被拍摄物体,利用常规聚焦操作,对准焦点。

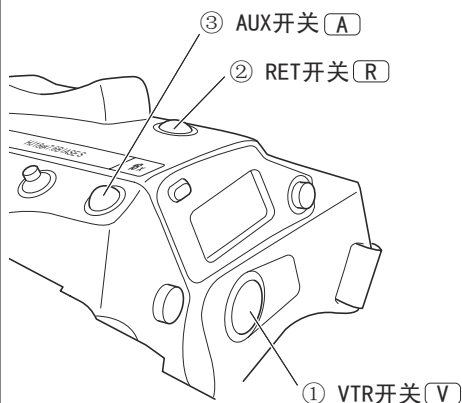
5-6. 开关操作

可从信息显示屏为驱动装置的 VTR、RET、AUX 开关或变焦电动控制器的 AUX1、AUX2 这 5 个开关分配各种功能。出厂时，已分别配备了“VTR”、“RET”、“Fr1P”、“Shtl”、“Fr1P”这些功能。

这里将介绍在简易模式下为各开关分配功能的简单步骤。有关详细操作步骤，请阅览使用说明书《信息显示屏汇编》。



- 1 按下显示屏开关，启动显示屏。
- 2 利用操作键，选择需配备的开关名称之后，按下 Set 键。此时，开关名称和默认功能，或前次的设定内容将出现闪烁。
- 3 选按右移键或左移键，切换至任选的功能。
- 4 按下 Set 键，设定结束。



开关	默认值	可分配功能									
		Fr1P	Fr1F	Fr2P	Fr2F	Sped	Shtl	PAN	NON	VTR	RET
① V	VTR	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
② R	RET	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
③ A	Fr1P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
④ A1	Shtl	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
⑤ A2	Fr1P	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

●表示可分配功能与开关的组合。

④、⑤为变焦电动控制器的 AUX1、AUX2 开关。

功能	概述
VTR	可启动或停止VTR。
RET	按下开关的时间内，可通过取景器，确认主线传输的视频图像。
Fr1P, Fr2P	按下开关，可移动至已记忆的变焦和聚焦位置。
Fr1F, Fr2F	可以在Fr1P、Fr1F的1处及Fr2P、Fr2F的1处记忆和重放。
Sped	按下开关，能以记忆的变焦速度，朝着记忆的方向（长焦侧或广角侧）移动。
Shtl	能以最快速度移动至所记忆的变焦位置，松开开关后，可最快速地返回到原来的变焦位置。
PAN	配备了“PAN”的开关，可以执行IS的启动和停止操作。
NON	未设功能。

6 产品规格

焦点距离	8.5-128mm
变焦比	15×
最大口径比	1:2.5 (at 8.5-68mm) 1:4.7 (at 128mm)
有效画面尺寸	9.6×5.4mm (Φ11mm)
视角(广角端) (远视端)	58.9° ×35.2° (at 8.5mm) 4.3° ×2.4° (at 128mm)
至近距离	0.8m (微距模式时, 与镜头凸面前端之间的距离10mm)
至近拍摄 (广角端) 范围 (远视端)	95.8×53.9cm(at 8.5mm) 6.4×3.6cm(at 128mm)
微距时的视场 (广角端)	6.6×3.7cm

后焦	48mm (空气换算)
滤光镜	φ 82mm P0.75 (镜头镜筒)
光圈	由摄像机控制
基座	B4
必备输入电压	标准 DC12V (10 ~ 17V)
消耗电流	最大 500mA (“R”型镜头)
体积大小 (W×H×L)	170.2×119.1×239.1mm
重量	约 1.99kg
使用环境条件	温度: -20℃至+45℃的范围内 相对湿度: 5%RH至95%的范围内 (不允许产生结霜)

MEMO

Инструкция по эксплуатации,
отвечающая маркировке EAC

EAC белгісіне сай
пайдаланушы нұсқаулығы

EAC

На русском языке.....См. страницу R1

Қазақ тілінде.....K1 бетін қараңыз

Canon

Зум-объектив BCTV

HDX LENSES

HJ15ex8.5B

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.

Данное руководство пользователя распространяется на следующие модели:

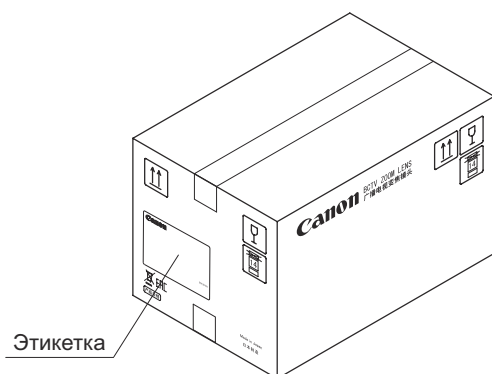
HDX LENSES

HJ15ex8.5B	KRSE-V S
------------	----------

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, наб.
Серебряническая, 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 БЕЗОПАСНОСТИ

Предупреждения и предостережения, касающиеся безопасности, указанные на изделии или приведенные в руководстве по эксплуатации, требуют обязательного соблюдения. Несоблюдение этих предупреждений и предостережений, направленных на обеспечение безопасности, может привести к травме или несчастному случаю. Внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации, чтобы ознакомиться с его содержимым и гарантировать правильную эксплуатацию изделия. Кроме того, храните настоящее руководство в безопасном месте, где его можно будет легко найти в случае необходимости.

В настоящем руководстве используются описанные ниже обозначения и термины, предназначенные для описания опасностей, защиты вас и других людей и предотвращения несчастных случаев.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если не проявлять осторожность, может привести к смерти или тяжелой травме пользователя или других людей. Обязательно обращайтесь внимание на все предупреждения, чтобы гарантировать безопасную эксплуатацию.
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Указывает на опасные ситуации, которые, если не проявлять осторожность, могут привести к легкой травме или травме средней степени тяжести пользователя или других людей или повреждению имущества.
ПРИМЕЧАНИЕ	Предоставляет важную информацию, которая, если не принимать ее во внимание, может привести к выходу изделия из строя или его неправильной работе. Кроме того, примечания содержат информацию, полезную для эксплуатации.

ОБРАЩЕНИЕ С ИЗДЕЛИЕМ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1. Не допускайте попадания воды в изделие или на изделие. Если вода попала в изделие, немедленно прекратите его эксплуатацию. В противном случае может возникнуть опасность возгорания или поражения электрическим током.
2. Не смотрите на солнце и другие источники света высокой интенсивности через объектив. Это может привести к повреждению зрения.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

1. Не бросайте изделие при транспортировке или при установке или снятии с корпуса фотоаппарата. Изделие может упасть и привести к травме.
2. Убедитесь, что все крепежные элементы надежно затянуты. Если любое из креплений ослабнет, изделие может упасть и привести к травме.
3. При подключении и отключении кабеля всегда держитесь за разъем. Не тяните за кабель, поскольку это может привести к повреждениям кабеля, например к обрыву проводов. Утечка тока из поврежденного кабеля может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
4. Периодически проверяйте все крепежные элементы (один раз в период от 6 месяцев до одного года), чтобы убедиться, что они надежно затянуты, и затягивайте ослабленные крепежные элементы. В противном случае изделие может упасть и привести к травме.
5. В случае необходимости ремонта изделия, выполнения операций или регулировок, не описанных в настоящем руководстве пользователя, обратитесь к представителю Canon или дилеру, у которого вы приобрели данное изделие.
6. 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. Защищайте изделие от сильных ударов. Удары и падения могут привести к выходу изделия из строя.
2. Данное изделие не является полностью водонепроницаемым, поэтому избегайте воздействия на него дождя и снега. Если изделие необходимо использовать в условиях дождя или снегопада, необходимо принять меры против попадания влаги на изделие.
3. В условиях запыленности изделие следует устанавливать и снимать с крышкой на узле крепления, чтобы предотвратить попадание пыли внутрь изделия.
4. Не вносите изделие, которое хранилось в очень холодных условиях, в теплое помещение, поскольку может конденсироваться влага.

В этих случаях запрещается использовать изделие до исчезновения конденсата.

Если изделие необходимо использовать в таких условиях, рекомендуется принять соответствующие меры. (Например, перед тем, как внести изделие в теплое помещение, положите его в виниловый пакет с влагопоглотителем, а затем внесите в помещение. Когда температура изделия поднимется до температуры помещения, вытащите изделие из винилового пакета.)

5. Если изделие планируется использовать в неблагоприятных условиях, например в условиях высокой концентрации химических веществ, предварительно обратитесь за консультацией к представителю Canon.

ДЕЙСТВИЯ В СЛУЧАЕ ОБНАРУЖЕНИЯ ОТКЛОНЕНИЙ ОТ НОРМАЛЬНОЙ РАБОТЫ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

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:
 - дым, аномальный запах или аномальный шум;
 - попадание посторонних предметов (включая металлы и жидкости) внутрь изделия.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1. Перед очисткой изделия отсоедините кабель изделия и снимите изделие с фотоаппарата. Не используйте горючие вещества, например бензол или растворитель, для очистки, поскольку это представляет серьезную опасность возгорания или поражения электрическим током.

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Пыль и отпечатки пальцев на поверхности изделия. Осторожно удалите пыль или грязь с поверхности изделия с помощью груши или мягкой щетки. Удалите отпечатки пальцев или другие пятна чистой хлопчатобумажной тканью, смоченной в имеющейся в продаже чистящей жидкости, или чистящей бумагой. Осторожно очистите поверхность изделия круговыми движениями тканью или чистящей бумагой. Будьте осторожны, не растирайте пыль по изделию, поскольку поверхность изделия можно поцарапать.
2. Рекомендуется проводить периодические осмотры с частотой примерно один раз в год. Периодичность осмотров и технического обслуживания зависит от условий эксплуатации, интенсивности использования и окружающей среды. При необходимости проводите полное обслуживание изделия.

ХРАНЕНИЕ



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

1. Перед хранением изделия обязательно надевайте поставляемые крышки. Хранение объектива без установки этих крышек может представлять опасность возгорания. (Очень яркий свет, например солнечный свет, может фокусироваться объективом и приводить к возгоранию.)

ПРИМЕЧАНИЕ

1. Если на изделие попала влага вследствие воздействия тумана или моросящего дождя, сотрите влагу сухой мягкой тканью и положите изделие в герметичный виниловый пакет с влагопоглотителем, чтобы удалить влагу, которая попала внутрь изделия.

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ КЛИЕНТА

1. Компания Canon не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией данного изделия клиентом.
2. Компания Canon не предоставляет никаких гарантий относительно качества изделия, его функций и руководства по эксплуатации, пригодности изделия для продажи и для целей клиента. Более того, компания Canon не несет ответственности за убытки, прямые или случайные, вызванные использованием изделия для целей клиента.
3. Компания Canon не предоставляет никаких гарантий относительно результатов, получаемых при использовании изделия.
4. Технические характеристики, конфигурация и внешний вид изделия могут изменяться без предварительного уведомления.
5. Для получения дополнительной информации о ремонте, техническом обслуживании и регулировках, не приведенной в настоящем руководстве, обратитесь к дилеру Canon или вашему торговому представителю Canon.
6. Следует иметь в виду, что компания Canon, возможно, не сможет провести обслуживание или ремонт изделия, если оно было изменено без согласования с компанией Canon или вашим торговым представителем Canon.

CANON INC.

30-2 Шимомаруко, 3-хом, Охта-ку, Токио,

146-8501, Япония

30-2 Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo

146-8501, Japan

ООО "Канон Рус"

109028, Россия, город Москва, наб.

Серебряническая, дом 29, бизнес центр

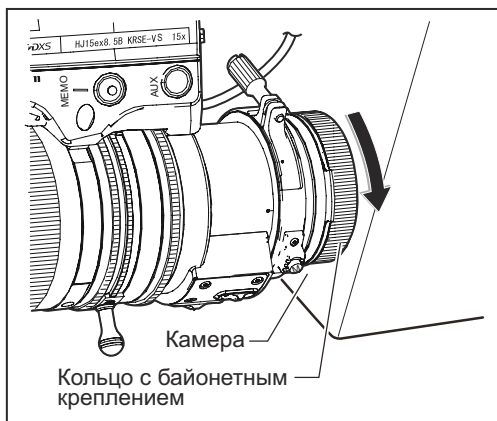
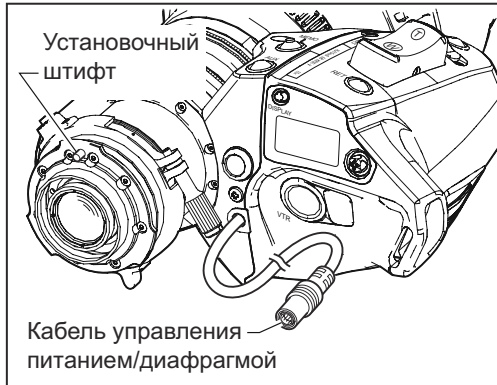
«Серебряный город», 8 этаж.

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

КАК УСТАНОВЛИВАТЬ

УСТАНОВИТЕ ОБЪЕКТИВ НА КАМЕРУ

Перед установкой объектива на камеру убедитесь, что она отключена от электропитания.



- 1** Расположите камеру горизонтально.
- 2** Поверните байонетное кольцо камеры против часовой стрелки, если смотреть со стороны объектива. Снимите пылезащитную крышку с узла крепления на камере.
- 3** Снимите пылезащитную крышку с объектива.
- 4** Совместите установочный штифт на оправе объектива с пазом на узле крепления на камере и прижмите объектив к поверхности узла установки на камере.
- 5** Поверните байонетное кольцо по часовой стрелке до надежной фиксации оправы объектива.
- 6** Подключите кабель питания/управления диафрагмой на корпусе приводного блока к соответствующему разъему на корпусе камеры.

ПРИМЕЧАНИЕ

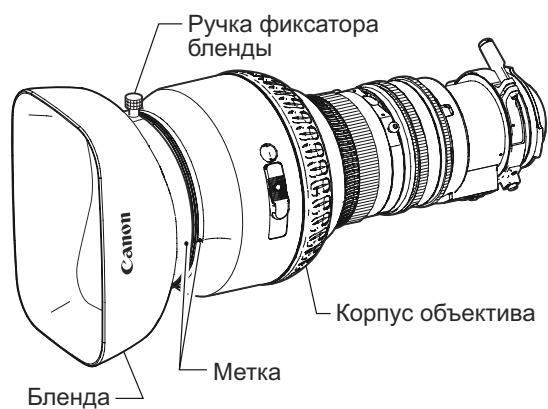
Не поддерживайте весь вес камеры, удерживая ее за объектив, приводной блок или кольцо.

Приложение чрезмерного усилия к узлу крепления и приводному блоку объектива может привести к повреждению механизма объектива.

- 1) После снятия крышек храните их в безопасном месте, чтобы избежать их утери или неправильной установки.
- 2) На кабель питания/управления диафрагмой нанесена метка совмещения.
Кабель можно легко подключить путем совмещения метки на разъеме камеры с этой меткой.
- 3) В зависимости от системы необходимо проверить технические характеристики камеры.

УСТАНОВКА БЛЕНДЫ НА ОБЪЕКТИВ

Для защиты объектива производитель надел на него крышку. Снимите крышку с объектива и установите на ее место бленду, как показано ниже.



- 1** Наденьте бленду на переднюю часть корпуса объектива.
- 2** Совместите метки бленды и объектива.
- 3** Затяните ручку фиксатора бленды.

ВКЛЮЧЕНИЕ

Включите камеру, и питание объектива подключится автоматически.

УПРАВЛЕНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСФОКАЦИЕЙ

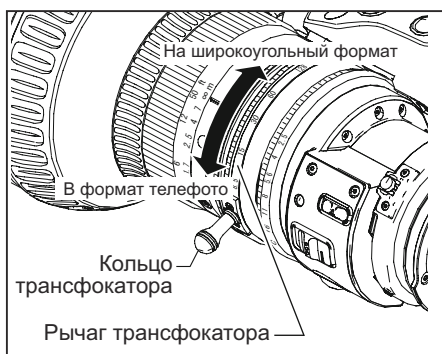
Ручное управление трансфокацией



- 1 Установите переключатель системы управления трансфокацией в нижней части привода объектива в положение "MANU."
- 2 Поверните кольцо трансфокатора (или рычаг трансфокатора) для выполнения трансфокации.

ПРИМЕЧАНИЕ

Переключатель системы управления трансфокацией должен находиться в положении "MANU." перед выполнением ручной трансфокации. Если попытаться выполнить ручную трансфокацию в положении переключателя "SERVO", то объектив может сломаться.



Трансфокация с помощью сервопривода

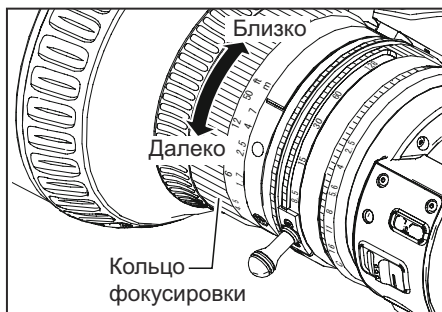
Трансфокация может осуществляться с помощью встроенного в объектив мотора.



- 1 Установите переключатель системы управления трансфокацией в положение "SERVO".
- 2 Нажмите на рычаг изменения масштаба для выполнения трансфокации. Скорость трансфокации зависит от глубины нажатия рычажка. Чем глубже утоплен рычаг, тем выше скорость трансфокации.

ФОКУСИРОВКА

Ручной режим фокусировки



Поверните кольцо фокусировки, чтобы настроить резкость изображения ближнего или дальнего объекта.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Фокусное расстояние	8,5-128 мм
Коэффициент трансфокации	15 ×
Максимальное относительное отверстие диафрагмы	1:2,5 (на 8,5-68 мм) 1:4,7 (на 128 мм)
Формат изображений	9,6 × 5,4 мм (φ 11 мм)
Угловое поле зрения (широкий формат)	58,9° × 35,2° (на 8,5 мм)
(формат телефото)	4,3° × 2,4° (на 128 мм)
Минимальное расстояние до объекта	0,8 м (10 мм от вершины передней линзы в макрорежиме)
Размеры объекта при минимальном расстоянии до объекта (широкий формат)	95,8 × 53,9 см (на 8,5 мм)
(формат телефото)	6,4 × 3,6 см (на 128 мм)
Размеры объекта в макрорежиме (широкий формат)	6,6 × 3,7 см

Рабочий отрезок	48 мм (в воздухе)
Резьба для фильтров	φ82 мм P0,75 (тубус передней линзы)
Диафрагма	Управление с камеры
Крепление	B4
Источник питания	Номинальное напряжение 12 В постоянного тока (10–17 В)
Потребляемый ток	500 мА (макс.) для (объективов типа «R»)
Габаритные размеры (Ш × В × Д)	170,2 × 119,1 × 239,1 мм
Масса	приблизительно 1,99 кг
Рабочая температура	Температура : от -20 °С до + 45 °С Относительная влажность : от 5 % до 95 % (без конденсации)

Canon

ВСТV үлкейткіш объективі

HXS LENSES

HJ15ex8.5B

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

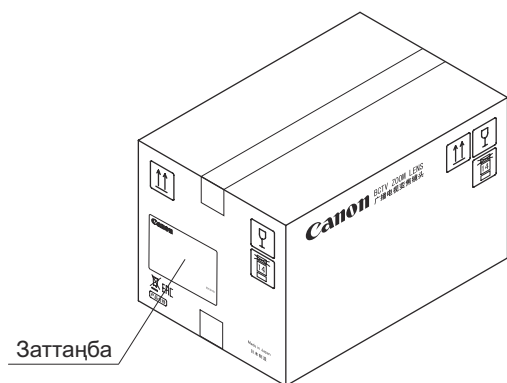
HXS LENSES

HJ15ex8.5B	KRSE-V S
------------	----------

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

Өнімде немесе осы пайдалану нұсқаулығында берілген ескертулер мен қауіпсіздік шаралары орындалуы тиіс. Қауіпті әсерлерден қорғану үшін берілген ескертулер мен қауіпсіздік шараларын орындамау жарақатқа немесе жазатайым оқиғаға себеп болуы мүмкін. Мазмұнымен танысу және өнімді тиісті түрде басқару үшін осы пайдалану нұсқаулығын мұқият оқып шығыңыз. Сондай-ақ, қажет болған кезде оңай анықтама алу үшін бұл нұсқаулықты қауіпсіз жерде сақтаңыз.

Осы пайдалану нұсқаулығында жазатайым оқиғалардың алдын алуға бағытталу арқылы сізді және басқаларды қорғау мақсатында қауіп-қатерлерді анықтау үшін келесі таңбалар мен терминдер қолданылады.

 ЕСКЕРТУ	Ескерілмеген жағдайда сіздің не басқалардың өліміне немесе қатты жарақаттануына әкеліп соғатын ықтимал қауіпті жағдайды білдіреді. Өрқашан қауіпсіз жұмысты қамтамасыз ету үшін ескерту жазбаларының барлығына назар аударыңыз.
 САҚ БОЛЫҢЫЗ	Ескерілмеген жағдайда сіздің не басқалардың өліміне немесе кішігірім не орта жарақат алуына, мүліктің зақымдалуына әкеліп соғатын ықтимал қауіпті жағдайды білдіреді.
ЕСКЕРТПЕ	Ескерілмеген жағдайда өнімді жұмысқа жарамсыз күйге келтіретін немесе оның дұрыс жұмыс істемеуіне әкеліп соғатын маңызды ақпаратқа көңіл аударады. Сондай-ақ, басқару үшін пайдалы ақпаратпен қамтамасыз етеді.

ӨНІМДІ ҚОЛДАНУ



ЕСКЕРТУ

1. Өнімнің ішіне су тиюіне немесе оның үстіне су төгілуіне ешқашан жол бермеңіз. Егер өнімнің ішіне су тисе, пайдалануды бірден тоқтатыңыз. Болмаса, өрт шығу немесе электр тогының соғу қаупі туындайды.
2. Күнге немесе басқа күшті жарық көзіне объектив арқылы қарамаңыз. Ол көздердің жарақаттануына әкеліп соғуы мүмкін.



САҚ БОЛЫҢЫЗ

1. Өнімді тасымалдау кезінде немесе фотокамера таяуышына бекіту не ажырату кезінде түсіріп алмаңыз. Өнім құлап, жарақат алуға әкеліп соғуы мүмкін.
2. Барлық бекіткіштердің мықтап бекітілгендігіне көз жеткізіңіз. Егер бекіткіштердің бірі босап қалса, өнім құлап, жарақат алуға әкеліп соғуы мүмкін.
3. Кабельді жалғау немесе ажырату кезінде қосқыштың өзінен ұстаңыз. Кабель бойынан тарту сымдардың жұлынуы сияқты кабель зақымдалуына әкеліп соғуы мүмкін. Зақымдалған кабельден қуаттың шығуы өрт немесе электр тогының соғу қаупін тудыруы мүмкін.
4. Барлық бекіткіштердің мықтап бекітілгендігіне көз жеткізу үшін кезеңді түрде (жылына шамамен әр 6 ай сайын) тексеріп, босап қалған бөліктерін бекітіңіз. Болмаса, өнім құлап, жарақат алуға әкеліп соғуы мүмкін.
5. Егер осы өнімді жөндеу немесе осы пайдаланушы нұсқаулығында көрсетілмеген жұмыстар мен баптауларды орындау қажет болса, Сапон өкілі немесе бастапқыда өнімді жеткізген дилермен хабарласыңыз.
6. 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.

ЕСКЕРТПЕ

1. Өнімді қатты соққы әсерлерінен қорғаңыз. Өнімді соғу немесе құлату жарамсыздыққа әкеліп соғуы мүмкін.
2. Бұл өнім толығымен су өткізбейтін болмағандықтан, оның тікелей жаңбыр не қар әсеріне ұшырауына жол бермеңіз. Өнімді жаңбыр не қар астында пайдалану қажет болса, оны ылғалданудан сақтайтын арнайы шаралар орындалуы қажет.
3. Шаңды жағдайларда өнімнің ішіне шаң кірмеуі үшін ол бекіткіш үстіне қойылған қаптамамен бекітілуі не алынуы тиіс.
4. Салқын орта температурасында сақталған өнімді жылы бөлмеге алып келмеңіз, себебі конденсация түзілуі мүмкін.

Бұндай жағдайда өнімді осы мәселелер шешілмегенше пайдалану мүмкін болмайды.

Егер өнімді осындай жағдайларда қолдану қажет болса, қарсы шаралар ұсынылады. (Мәселен, өнімді жылы бөлмеге алып келместен бұрын, оны тиімді ылғалжұтқыш бар винил қалтаға салыңыз да, бөлмеге алып келіңіз. Өнім температурасы бөлме температурасымен бірдей деңгейге жеткенде, оны винил қалтадан шығарыңыз.)

5. Егер өнім химиялық құрам топтырулары бар орта сияқты қолайсыз орталарда пайдаланылатын болса, Canon өкілімен алдын ала кеңесіңіз.

АУЫТҚУЛАРМЕН ЖҰМЫС ІСТЕУ



ЕСКЕРТУ

1. Егер төменде сипатталған ауытқулардың бірі орын алса, кабельді фотокамерадан дереу ажыратыңыз да, одан кейін Canon өкіліне немесе өнімді сатып алған дилерге хабарласыңыз.
 - Түтін, бөгде иіс не бөгде шу.
 - Бөтен заттардың (металл мен сұйықтықтарды қосқанда) өнім ішіне енуі.

ТЕХНИКАЛЫҚ ҚЫЗМЕТ КӨРСЕТУ ЖӘНЕ ТЕКСЕРУ



ЕСКЕРТУ

1. Өнімді тазалаудың алдында өнімнің кабелін ажыратып, оны фотокамерадан шығарып алыңыз. Тазалау үшін ешқашан бензол не басқа еріткіштер сияқты тез тұтанғыш заттарды пайдаланбаңыз, себебі ол қауіпті өрт немесе электр тогының соғу қаупін тудырады.

ЕСКЕРТПЕ

1. Өнім бетіндегі шаң немесе саусақ іздері. Өнім бетіндегі шаң немесе кірді желдеткіш немесе жұмсақ щетка көмегімен ақырын тазалап кетіріңіз. Кез келген саусақ іздерін не басқа кір дақтарын сатылатын жуғыш затпен суланған таза мақта шүберекпен немесе тазалағыш қағазбен кетіріңіз. Өнім бетін шүберек не тазалағыш қағазбен ақырын айналдыра сүртіңіз. Шаңды сүрткенде абайлап ысқылаңыз, себебі өнім беті тырнауы мүмкін.
2. Жылына шамамен бір рет кезеңді түрде тексеру ұсынылады. Тексеру және техникалық қызмет көрсету аралықтары жұмыс шарттарына, пайдалану жиілігіне және қоршаған ортаға байланысты болады. Қажет болса, өнімді мұқият қарап шығыңыз.

САҚТАУ



САҚ БОЛЫҢЫЗ

1. Өнімді сақтауға қоймастан бұрын әрқашан берілген қақпақтарды бекітіңіз. Өнім объективін осы қақпақтарсыз сақтау өрт қаупін тудыруы мүмкін. (Күн сәулесі сияқты күшті жарық объектив арқылы шоғырланып, өрт шығаруы мүмкін.)

ЕСКЕРТПЕ

1. Егер өнім тұман не жаңбырда пайдалану себебінен ылғалданса, жұмсақ құрғақ шүберекпен ылғалды сүртіңіз де, ішіне енген ылғалды кетіру үшін винил қалтаға тиімді ылғалжұтқышпен бірге буып салыңыз.

ТҰТЫНУШЫ НАЗАРЫНА

1. Сапон компаниясы тұтынушының осы өнімді дұрыс пайдаланбауы салдарынан тиген зиян үшін жауап бермейді.
2. Сапон компаниясы өнім сапасы, функциялары немесе пайдаланушы нұсқаулығына байланысты және тұтынушы мақсатында өнімнің өтімділігі мен жарамдылығы үшін ешқандай кепілдік бермейді.
Онымен қоса, Сапон компаниясы тұтынушы мақсатында пайдаланудан туындаған кез келген тікелей не кездейсоқ зиян үшін жауапкершілік көтермейді.
3. Сапон компаниясы осы өнімді пайдаланудан алынған нәтижелер үшін кепілдік бермейді.
4. Өнім сипаттамалары, конфигурациясы және сыртқы түрі алдын ала ескертусіз өзгертілуі мүмкін.
5. Осы пайдаланушы нұсқаулығында ескерілмеген жөндеу, техникалық қызмет көрсету немесе баптаулар туралы қосымша ақпарат алу үшін Сапон дилеріне немесе Сапон сауда өкіліне хабарласыңыз.
6. Өнім Сапон компаниясы не Сапон сауда өкілінің кеңесінсіз өзгертілген жағдайда Сапон компаниясының өнімге қызмет көрсету немесе жөндеу жұмыстарын жүргізе алмауы мүмкін болатындығын ескеріңіз.

CANON INC.

30-2 Шимомаруко, 3-хөм, Охта-ку, Токио,

146-8501, Жапония

30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo

146-8501, Жапон

Canon Ru LLC

Серебряническая набережная, 29, 8-ші

қабат

«Silver City» бизнес-орталығы 109028

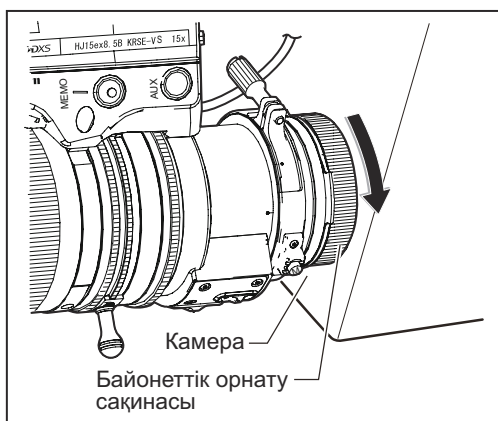
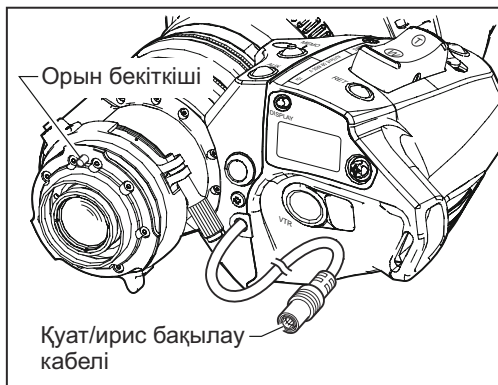
Мәскеу, Ресей

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

ОРНАТУ ЖОЛЫ

ОБЪЕКТИВТІ КАМЕРАҒА ОРНАТУ

Объективті камераға орнатпай тұрып, камераның қуаты өшірулі екенін тексеріңіз.



- 1 Камераны көлденеңінен қойыңыз.
- 2 Камераның байонет сақинасын объективтен қарағанда сағат тіліне қарсы бұраңыз. Камераның бекіткішінен шаңнан қорғайтын қақпақты шешіңіз.
- 3 Объективтен шаңнан қорғайтын қақпақты шешіңіз.
- 4 Объектив бекіткішіндегі орналастыру істігін камера бекіткішіндегі ойыққа келтіріп, объективті камера бекіткішінің бетіне қарай итеріңіз.
- 5 Байонет сақинасын сағат тілімен бұрап, объектив бекіткішін орнына бекітіңіз.
- 6 Басқару модулі корпусының артындағы қуат/диафрагманың басқару кабелін камераның бастиегіндегі тиісті ұяға жалғаңыз.

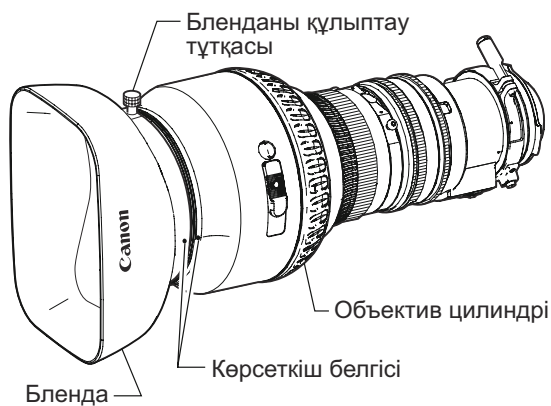
ЕСКЕРТПЕ

Камераның бүкіл салмағын объективке, басқару модуліне және бау бөлігіне түсіріп ұстамаңыз. Бекіткіш бөлігі мен объективтің басқару модуліне артық салмақ түсірсе, объективтің механизмі бұзылуы мүмкін.

- 1) Шешкеннен кейін, қақпақты жоғалып қалмайтындай етіп қауіпсіз жерге қойыңыз.
- 2) Қуат/диафрагма басқару кабелінде негізгі кілт белгісі бар. Камера ағытпасындағы негізгі кілт белгісін осы белгіге келтіру арқылы қосылысты дұрыс орнатуға болады.
- 3) Жүйелерге байланысты камераның сипаттамасын тексеру қажет.

ОБЪЕКТИВКЕ БЛЕНДАНЫ ОРНАТУ

Объектив қабы объективке зауытта бекітіледі. Төменде нұсқауға қарап, объектив қақпағын алыңыз және бленданы бекітіңіз.



- 1** Бленданы объектив цилиндрінің алдында орнатыңыз.
- 2** Блендадағы және объектив цилиндріндегі көрсеткіш белгілерді туралаңыз.
- 3** Бленданы құлыптау тұтқасын бекемдеңіз.

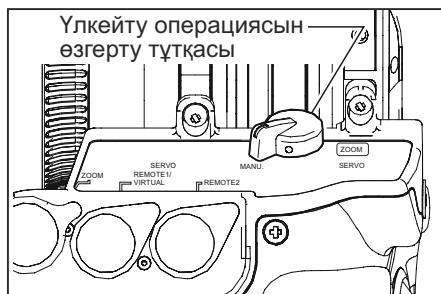
ОНЫ ҚОСЫҢЫЗ

Камераны қосыңыз, сонда объективке қуат беріледі.

БАСҚАРУ

ҮЛКЕЙТУ ОПЕРАЦИЯСЫ

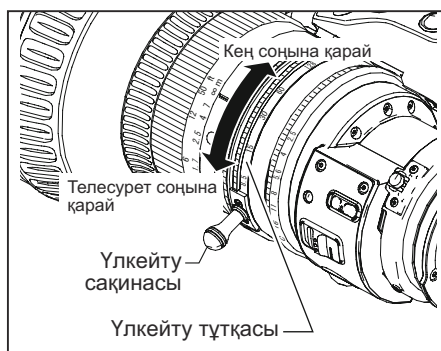
Үлкейтуді қолмен басқару



- 1 Объективтің іске қосу бірлігінің төменгі жағындағы үлкейту операциясын өзгерту тұтқасын MANU. күйіне орнатыңыз.
- 2 Үлкейту операциясын орындау үшін үлкейту сақинасын (немесе үлкейту тұтқасын) бұрыңыз.

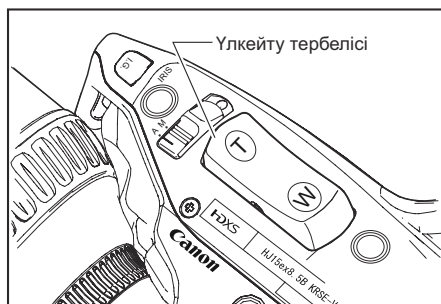
ЕСКЕРТПЕ

Қолмен үлкейту операцияларын орындамай тұрып үлкейту операциясын өзгерту тұтқасын «MANU.» күйіне орнату керек. Қолмен үлкейту операциялары тұтқа «SERVO» күйінде болғанда күшпен орындалса, объектив зақымдалуы мүмкін.



Серво үлкейту операциясы

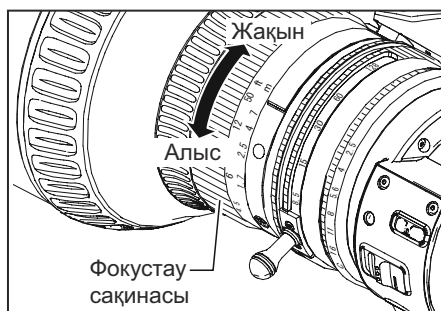
Үлкейту операциясын объективтегі бекітілген моторды іске қосу арқылы орындауға болады.



- 1 Үлкейту операциясын өзгерту тұтқасын SERVO күйіне орнатыңыз.
- 2 Үлкейту операциясын орындау үшін үлкейту тербелісі басылды. Үлкейту жылдамдығын басып жатқан қосқыштың тереңдігі арқылы өзгертуге болады. Қосқышты неғұрлым терең басса, үлкейту жылдамдығы соғұрлым тезірек болады.

ФОКУСТЫ БАСҚАРУ

Фокусты қолмен басқару



Жақын немесе алыс нысанды фокусқа әкелу үшін фокустау сақинасын бұрыңыз.

ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАР

Фокустық ұзындық	8,5-128 мм
Масштабтау коэффициенті	15 ×
Максималды салыстырмалы апертура	1:2,5 (8,5-68 мм кезде) 1:4,7 (128 мм кезде)
Сурет пішімі	9,6 × 5,4 мм (φ 11 мм)
Бұрыштық көру шегі (Ең үлкен бұрыш) (Телефото бұрышы)	58,9° × 35,2° (8,5 мм кезде) 4,3° × 2,4° (128 мм кезде)
Нысанға дейінгі минималды қашықтық (НМҚ)	0,8 м (макро режимінде алдыңғы линза шыңынан 10 мм)
НМҚ-дағы нысан өлшемдері (Ең үлкен бұрыш) (Телефото бұрышы)	95,8 × 53,9 см (8,5 мм кезде) 6,4 × 3,6 см (128 мм кезде)
Макро режиміндегі нысан өлшемдері (Ең үлкен бұрыш)	6,6 × 3,7 см

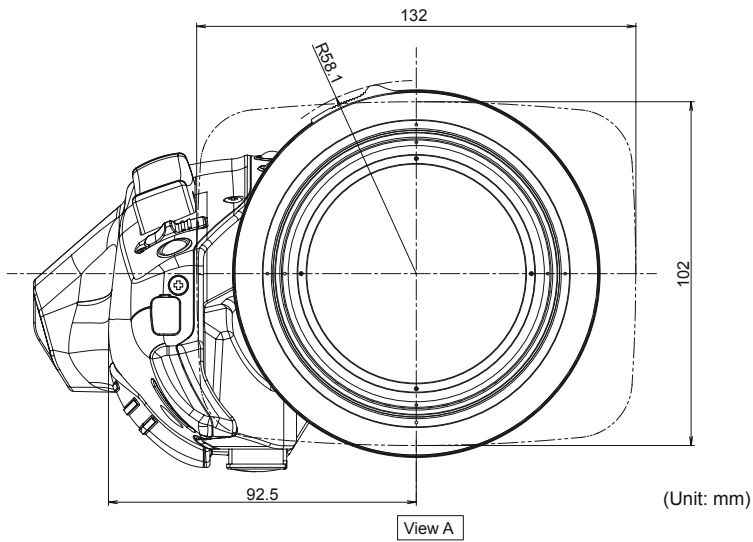
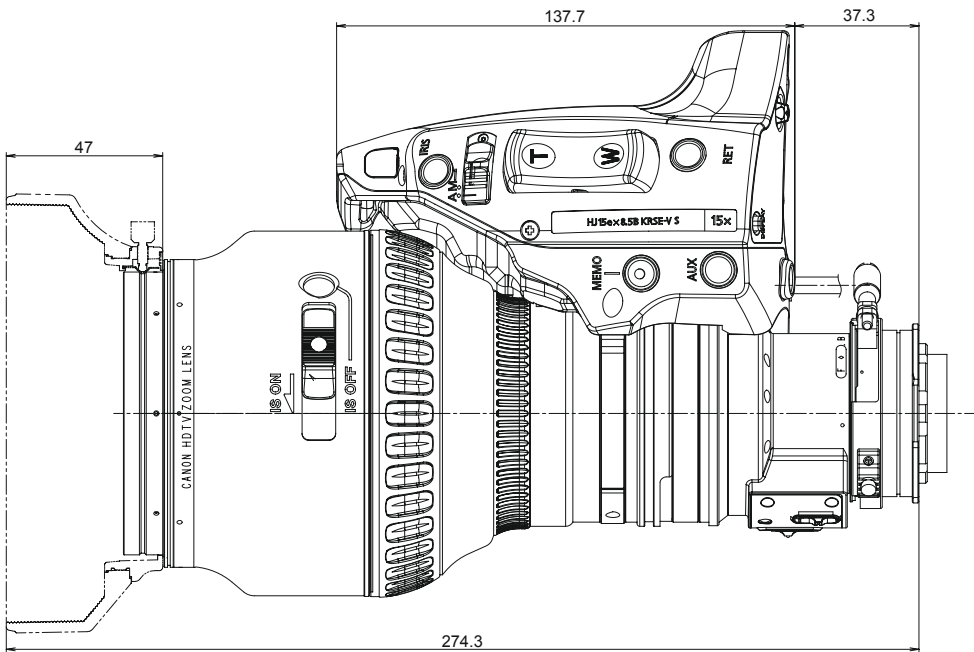
Фланецтен алғандағы қашықтық	48 мм (ауамен)
Сүзгілерге арналған жіп	φ82 мм P0,75 (Алдыңғы линза ілдірігі)
Диафрагма	Камераны басқару тетігі
Бекіткіш	B4
Қуат көзі	Номиналды ТТ 12 В (10-17 В)
Ток шығыны	500 мА (макс.) («R» линза түрі үшін)
Өлшемі (Е × Б × Ұ)	170,2 × 119,1 × 239,1 мм
Салмағы	шамамен 1,99 кг
Жұмыс температурасы	Температура: -20°С және + 45°С Ылғалдылық: 5 және 95% салыстырмалы ылғалдылық (буланбайды)

資料集

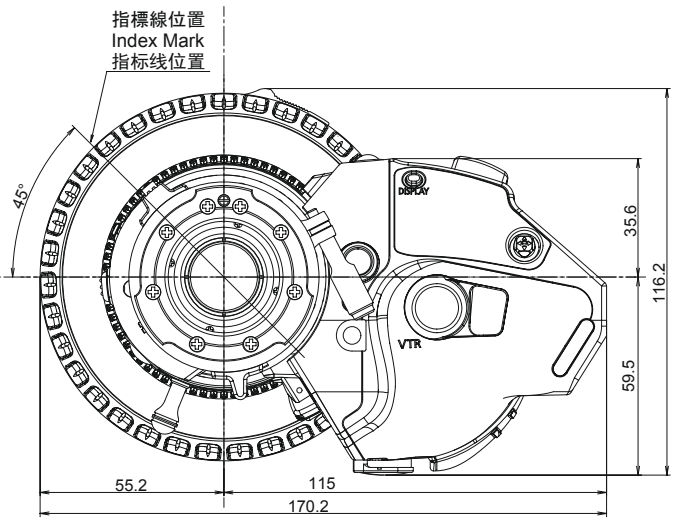
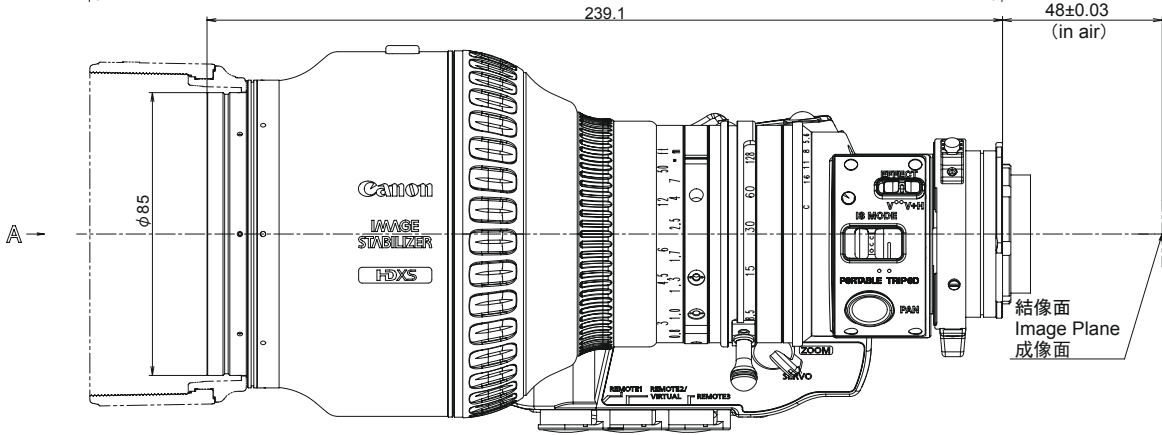
TECHNICAL INFORMATION

资料汇编

外觀圖 EXTERNAL VIEW 外觀圖
HJ15ex8.5B KRSE-V S



(Unit: mm)



結像面
Image Plane
成像面

指標線位置
Index Mark
指标线位置

索引

RET	26
VTR	26
アイリス	22
オートアイリス	22
ジーメンススターチャート	11
ズーム	13
像ぶれ補正機構 (IS: イメージスタビライザー)	23
フード	10
フォーカス	21
フランジバック	11
マクロ	25

INDEX

AUTO IRIS	E22
BACK FOCUS	E11
FOCUS	E21
HOOD	E10
IMAGE STABILIZER (IS)	E23
IRIS	E22
MACRO	E25
RET	E26
SIEMENCE STAR CHART	E11
VTR	E26
ZOOM	E13

索引

RET	C26
VTR	C26
变焦	C13
光圈	C22
后焦	C11
聚焦	C21
趋近拍摄	C25
图像摆动补偿机构 (IS: 图像稳定器)	C23
西门子星形图	C11
遮光罩	C10
自动光圈	C22

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,
Hungghom, 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)10-8513-9915

Korea _____ 캐논코리아 컨슈머 이미징 (주)
사업개발팀
프로솔루션파트
서울특별시 강남구 테헤란로 607
135-881
대표전화 : (82)2-2191-8500 팩스 : (82)2-2191-8576

South & Southeast Asia _____ Canon Singapore Pte. Ltd.
REG ICP Sales & Marketing Div.
1 HarbourFront Avenue, #04-01 Keppel Bay Tower
Singapore 098632
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

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



B-IM-20241-0

Canon

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

规格・外观・商品构成等进行变更，恕不事先一一通知。

初版：2015. 2. 1

Pub No. B-IM-20241-0

©2015.02 CANON INC.

原产地：日本