



BCTV Zoom Lens

广播电视变焦镜头

HDGC LENSES

KJ20x8.5B

KH20x6.4

KT20x5B

KJ13x6B

KH13x4.5

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。

日本語版



安全にお使いいただくために

製品および取扱説明書に記載されている安全に関する警告や注意事項は、必ず守ってください。

これら危険防止の警告や注意事項にそった取扱いをしない場合、けがや事故に至る可能性があります。この取扱説明書をよく読んで、十分に理解した上で本製品を正しくご使用ください。

また、この取扱説明書は必要に応じてご覧になれるよう大切に保管してください。

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

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

取扱いについて



注意

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



注意

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

『ご注意ください』

1. 本製品に強い衝撃を与えると故障の原因となることがあります。
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しないでください。故障の原因となることがあります。
3. 粉塵の多い場所での使用、またはレンズの着脱には十分ご注意ください。製品内に粉塵が入ると、故障の原因となることがあります。
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。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。特殊な環境下で使用すると故障の原因となることがあります。

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、または右記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）がレンズ内部に入ってしまった場合

保守・点検について

警告

1. 本製品の外装を清掃するときは、必ず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ることがあります。

『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. 使用しないときは、必ずレンズに付属のキャップやカバーを付けてください。キャップやカバーなどを付けない状態で直射日光に当たると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。カビや故障の原因となることがあります。

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 －

このたびはキャノン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。

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、資料集 (CD-ROM)
- ②クイックガイド

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。

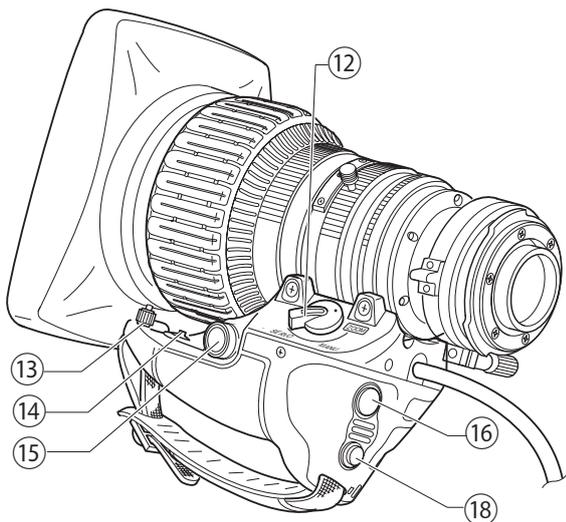
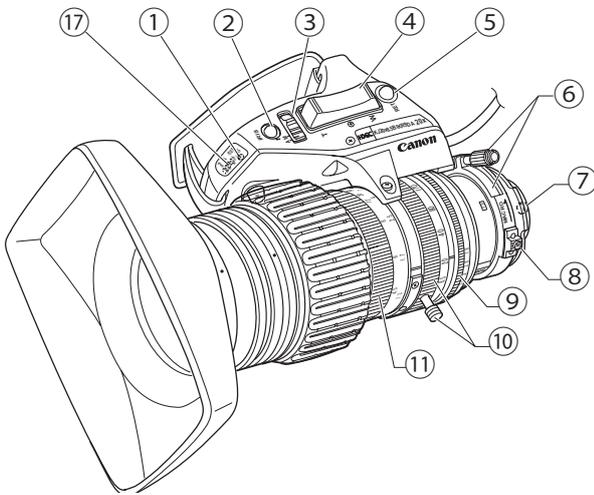
HDGCレンズ

KJ20x8.5B	KRSD A	KJ13x6B	KRSD
	KTS		KTS
KH20x6.4	KRSD SY14	KH13x4.5	KRSD SY14
	KTS SX14A		
KT20x5B	KRSD A		
	KTS		

*本取扱説明書のイラストは指定のもの以外はすべてKJ20x8.5B KRSD Aを使用しています。

1. 各部の名称		5	
2. 取付け・接続	2-1. フードを取り付ける 2-2. カメラへ取り付ける 2-3. 電源を投入する	7	
3. 調整	3-1. フランジバック調整 3-2. アイリスゲイン調整	9	
4. 操作・撮影	4-1. ズーム操作 4-2. フォーカス操作 4-3. アイリス操作 4-4. マクロ操作 4-5.VTR スイッチ、RET スイッチ操作 4-6. リモートコントロールレンズの操作	11	
5. 製品仕様		21	
6. 索引		24	

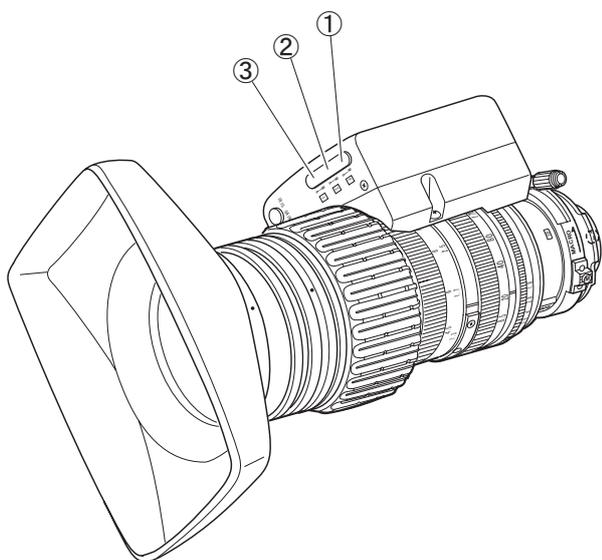
1 各部の名称



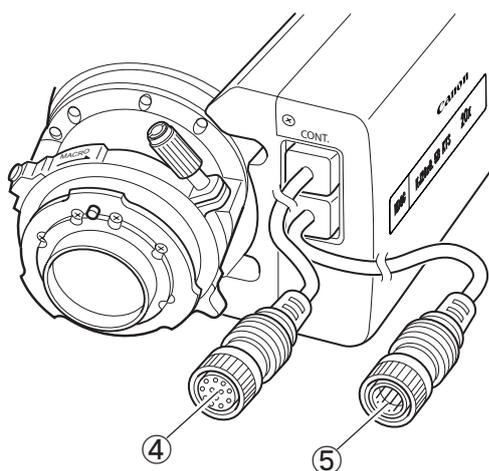
レンズ本体の形状と構成は、機種により一部異なります。
イラストはKJ20x8.5B KRSD Aの例です。

- ① **アイリスゲイン調整トリマー**
アイリスゲインを調整します。
- ② **アイリス瞬時オートスイッチ**
手動でアイリス操作をしているとき、一時的にオートアイリスにします。
- ③ **アイリス動作モード切替えスイッチ**
アイリスを手動またはオートに切り替えます。
- ④ **ズームシーソースイッチ**
電動でズームを操作します。
- ⑤ **RETスイッチ**
このボタンを押している間、ビューファインダー上で本線の映像を確認できます。(複数カメラ使用時)
- ⑥ **F.B.ロックネジ/F.B調整リング**
このロックネジを緩め、リングを回転させ、フランジバック調整を行います。
- ⑦ **位置決めピン**
レンズの取付け位置を決めます。
- ⑧ **マクロボタン/マクロリング**
接写撮影の際に使用します。
- ⑨ **アイリスリング**
このリングを回してアイリスを操作します。
- ⑩ **ズームリング/ズームレバー**
手動でズームを操作します。
- ⑪ **フォーカスリング**
このリングを回して被写体に焦点を合わせます。
- ⑫ **ズームサーボ/マニュアル切替えノブ**
ズーム操作を電動または手動に切り替えます。
- ⑬ **フードロックノブ**
レンズフードの取付け、取外しの場合、このノブを締めたり、緩めたりします。
- ⑭ **MEMOスイッチ**
シャトルショットの設定を行います。
- ⑮ **ズームリモート用コネクター**
別売りのズームデマンドを接続して、ズーム操作をリモートコントロールします。保護キャップをなくさないようにご注意ください。
- ⑯ **VTRスイッチ**
VTRのスタート/ストップボタンとして使います。
- ⑰ **ディップスイッチ**
シャトルショット機能に関する設定を行います。
- ⑱ **ShtIスイッチ**
シャトルショット機能を使用する場合に使います。

リモートコントロールレンズ



- ① **フォーカスオート／マニュアル選択スイッチ**
フォーカスをオートまたは手動に切り替えます。
- ② **ズームオート／マニュアル選択スイッチ**
ズームをオートまたは手動に切り替えます。
- ③ **アイリスオート／マニュアル選択スイッチ**
アイリスをオートまたは手動に切り替えます。
- ④ **コントロールケーブル**
リモートコントローラーへ接続します。
- ⑤ **電源／アイリスコントロールケーブル**
カメラへ接続します。

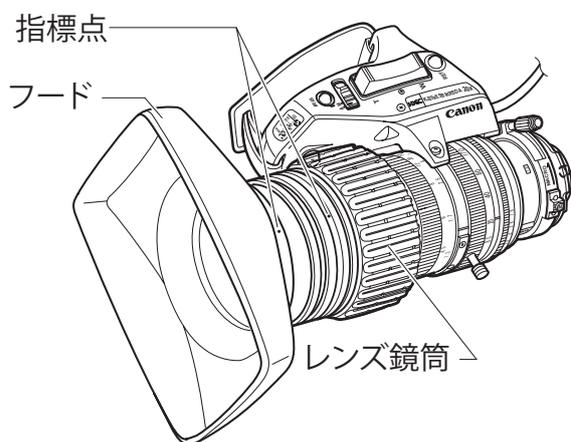


KTSタイプ

2 取付け・接続

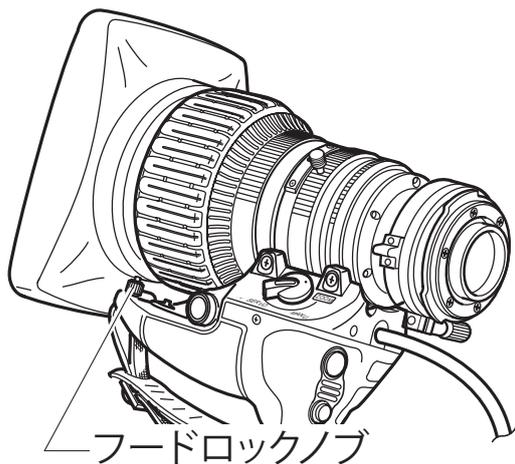
2-1. フードを取り付ける

出荷時にレンズキャップが取り付けられている場合は、最初にこのレンズキャップを取り外します。



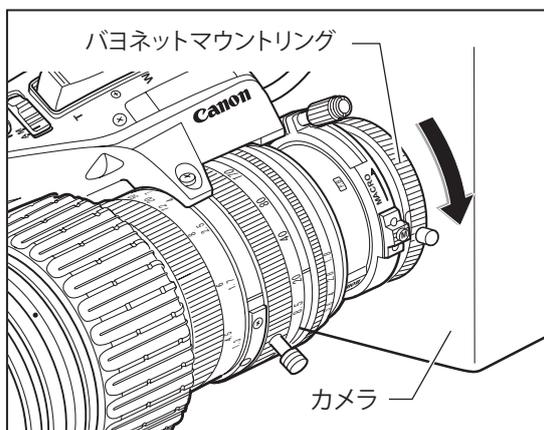
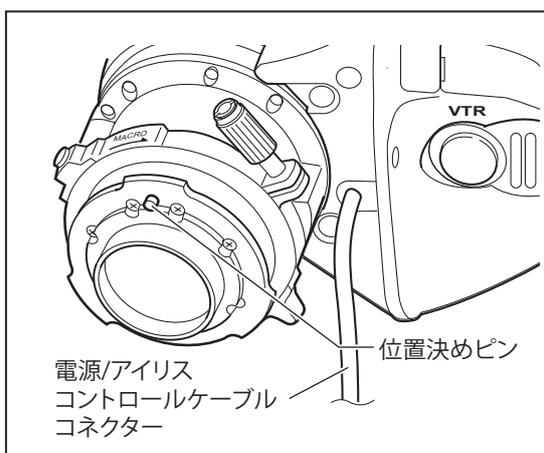
- 1 フードをレンズに取り付けます。
↓
- 2 フードとレンズ鏡筒についている、それぞれの指標点を合わせます。
↓
- 3 フードロックノブを締めます。

『ご注意ください』
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。



2-2. 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。

※ KTS タイプのレンズの場合

レンズのドライブユニット後面部から出ているコントロールケーブルを必要に応じて別売りの接続ケーブルにつなぎ、さらに別売りのリモートコントローラーに接続してください。



注意:

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。

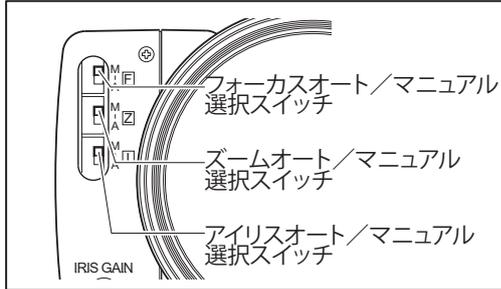
『ご注意ください』

- 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併せてご確認ください。

2-3. 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。

3 調整

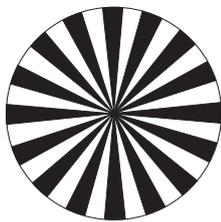


調整を始める前に

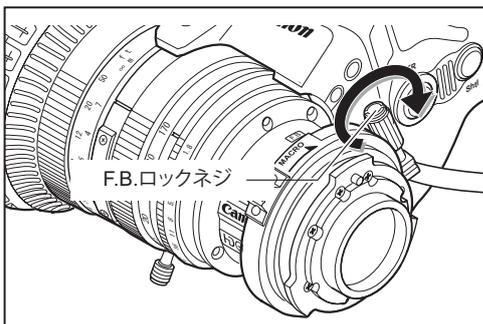
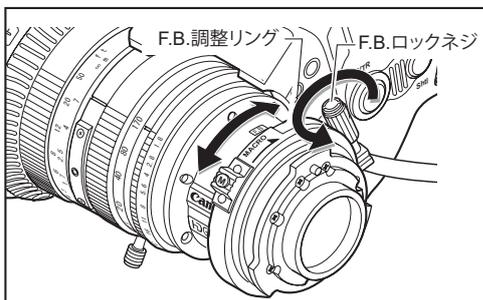
リモートコントロールレンズを手動で操作するには、アイリス、ズーム、フォーカスをマニュアルに設定する必要があります。必ずオート/マニュアル選択スイッチを“M”側にしてから調整を始めてください。

3-1. 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 所定の距離（20x:2～5m、13x:1～3m）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にします。
- ↓
- 3 レンズのズームを望遠端にします。
- ↓
- 4 フォーカス操作で焦点を合わせます。
- ↓
- 5 レンズのズームを広角端にします。
- ↓
- 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を合わせます。
- ↓
- 8 正しいF.B. 調整リングの位置が決まったら、F.B. ロックネジを締めます。

以上で調整は完了です。

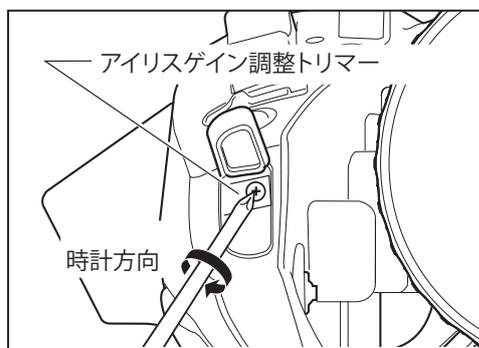
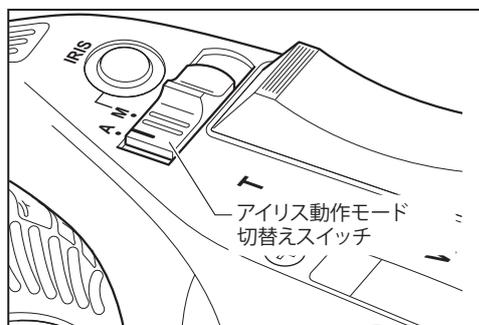
『ご注意ください』

フランジバック調整時に行うズーム操作などの操作方法については「4 操作・撮影」をご覧ください。

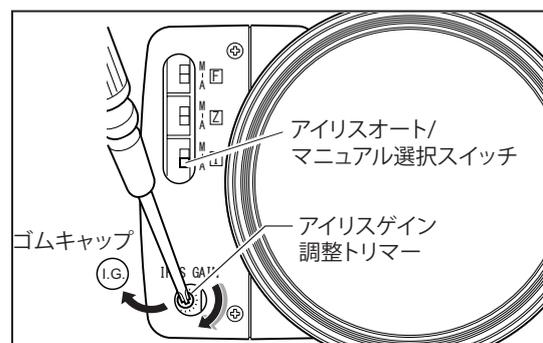
3-2. アイリスゲイン調整

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。設定を変更したい場合は、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。

(KRSD、KRSD A の場合)



(KTS の場合)



- 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(または、取りはずします)。



- 2 (KRSD、KRSD A の場合) レンズ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。

(KTS の場合) レンズのアイリスオート/マニュアル選択スイッチを“A”(オート)側に倒します。また、レンズにリモートコントローラーが接続されている場合は、コントローラーのCAMERA/LOCAL 切替えスイッチを“CAM.”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ながら、適宜調整を行ってください。

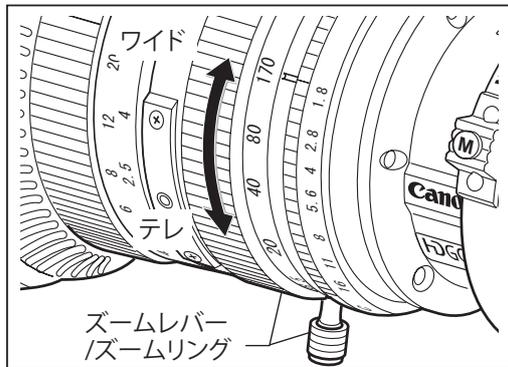
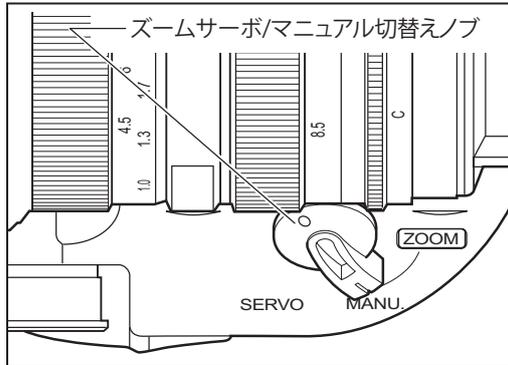


- 4 アイリスゲイン調整が終わったら、ゴムキャップを元に戻します。

4 操作・撮影

4-1. ズーム操作

4-1-1. マニュアルズーム操作



KTSタイプのレンズをお買い上げのお客様へ
「4-6. リモートコントロールレンズの操作」をご覧ください。

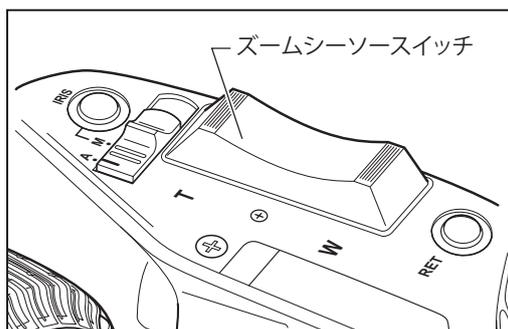
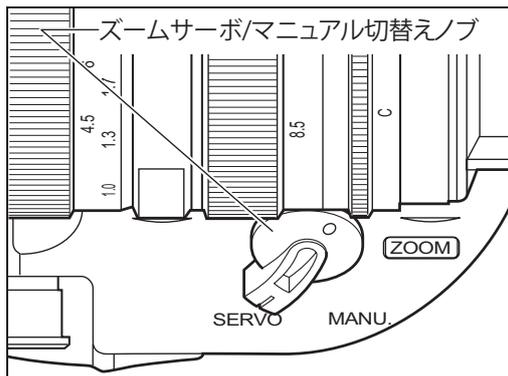
- 1 ドライブユニット底面部のズームサーボ/マニュアル切替えノブを“MANU”側にします。
- 2 ズームリング(またはズームレバー)を回してズーム操作を行います。

カメラ側から見て
時計方向-----広角側へ
反時計方向-----望遠側へ

注意:
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。

4-1-2. サーボズーム操作

ズームシーソースイッチを押すと、レンズに内蔵されているモーターが駆動し、ズーム操作を行うことができます。



- 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“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
T → W	広角(ワイド)側
T ← W	望遠(テレ)側

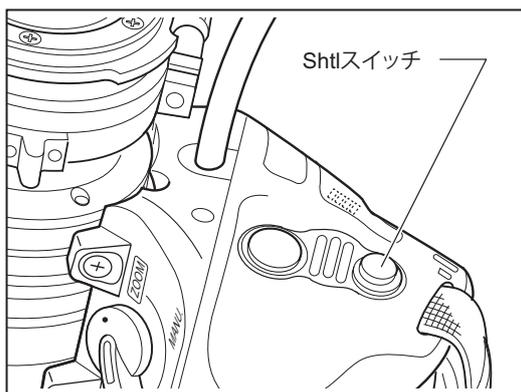
ズームシーソースイッチの押し込み具合によりズームスピードが変わります。深く押しほど、ズームスピードが速くなります。

4-1-3. シャトルショット

撮影中に2ヶ所のポジション（あらかじめ設定したズームポジションと現在のズームポジション）を高速で切り替えることができます。

A. シャトルポジションの設定

任意のズームポジションを記憶させることができます。

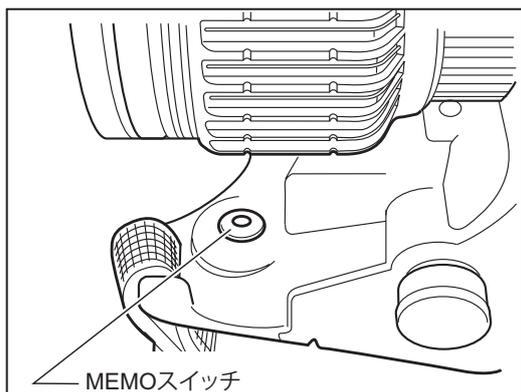


MEMOスイッチを押しながら、Shtlスイッチを押すとズームポジションが記憶されます。

カメラ側から見て
時計方向-----望遠側へ
反時計方向-----広角側へ

『ご注意ください』

この記憶させたシャトルポジションは電源 OFF 後も記憶されています。



Shtlスイッチを放すと、通常のズームシーソースイッチによる操作が行えます。

B. シャトル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 スイッチを放すと元のズームポジションに戻ります。



『ご注意ください』

Shtl スイッチによる操作が優先のため、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。

C. ディップスイッチの設定

ドライブユニット背面のゴムキャップの奥に、シャトルショット機能に関する設定用のディップスイッチがあります。

これらのスイッチを設定することにより、Shtl スwitchの機能をVTR スwitchおよびRET スwitchに割り付けることが可能です。また、シャトルショット機能を使用しない場合に機能を OFF にすることができます。



- 1 ディップスイッチに付いているゴムキャップをめくります。

↓

- 2 各種の機能設定は下表のようになっています。希望の設定にディップスイッチをセットします。スイッチは下側が ON、上側が OFF となっています。

↓

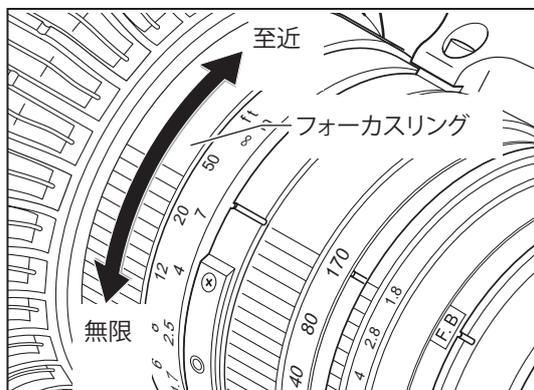
- 3 設定が終了したら、ゴムキャップを元に戻します。

設定項目	機能の選択	ディップスイッチ設定 (ディップスイッチ番号：位置)
シャトルショット機能の ON/OFF	ON	1: ON
	OFF	1: OFF
RET スwitchへの機能割付け	送り返し (RET)	2: OFF
	シャトルショット (Shtl)	2: ON
VTR スwitchへの機能割付け	VTR-ON/OFF (VTR)	3: OFF
	シャトルショット (Shtl)	3: ON
スペア (予備のスイッチで、未使用です。)		4: OFF

■ : 初期設定値

4-2. フォーカス操作

レンズのフォーカスリングを回してフォーカス操作を行います。



- 1 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-----至近側へ
反時計方向-----無限側へ

4-3. 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。

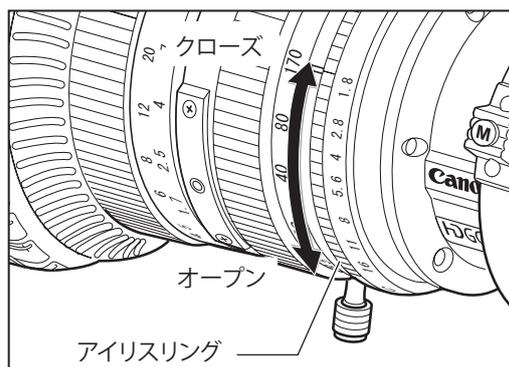
4-3-1. オートアイリス操作



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、カメラの指令に合わせてアイリスリングが回ります。

4-3-2. マニュアルアイリス操作

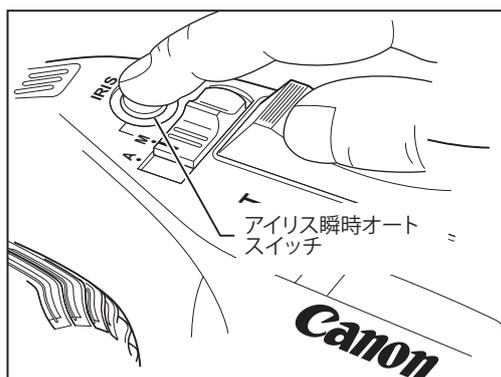


アイリス動作モード切替えスイッチを“M”側にします。
レンズ本体のアイリスリングによるマニュアル操作になります。

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-----アイリスが絞られます
反時計方向-----アイリスが開きます

! 注意：
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。



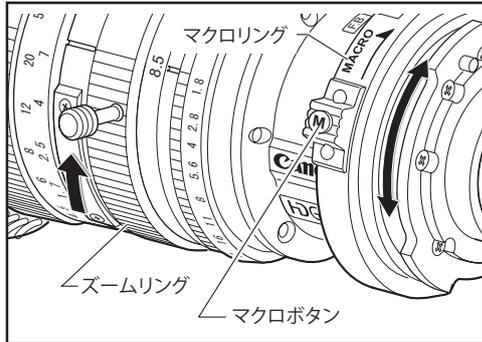
アイリス瞬時オートスイッチ

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”側（オートアイリス）状態になります。

一時的にカメラが決めた適正露出を得たい場合にご使用ください。

4-4. 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（広角端、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端いっぱいにしてください。
- ↓
- 2 マクロボタンを押してマクロリングを回転させ、焦点を合わせてください。

『ご注意ください』

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。

● マクロ撮影距離と被写体範囲

KJ20x8.5B KRSD A / KTS	ズーム位置	マクロボタン	^{*1} 至近距離	被写体範囲
通常撮影	8.5 mm	^{*2} ロック	0.9m	92.5 x 52.0 cm
	170 mm	^{*2} ロック	0.9m	4.8 x 2.7 cm
マクロ撮影	8.5 mm	^{*2} マクロ側	10mm	6.0 x 3.4 cm

KH20x6.4 KRSD / KTS	ズーム位置	マクロボタン	^{*1} 至近距離	被写体範囲
通常撮影	6.4 mm	^{*2} ロック	0.9m	89.8 x 50.5 cm
	128 mm	^{*2} ロック	0.9m	4.6 x 2.6 cm
マクロ撮影	6.4 mm	^{*2} マクロ側	10mm	6.3 x 3.4 cm

KT20x5B KRSD A / KTS	ズーム位置	マクロボタン	^{*1} 至近距離	被写体範囲
通常撮影	5 mm	^{*2} ロック	0.9m	82.1 x 46.2 cm
	100 mm	^{*2} ロック	0.9m	4.2 x 2.4 cm
マクロ撮影	5 mm	^{*2} マクロ側	10mm	5.8 x 3.3 cm

KJ13x6B KRSD / KTS	ズーム位置	マクロボタン	^{*1} 至近距離	被写体範囲
通常撮影	6 mm	^{*2} ロック	0.4m	74.3 x 41.8 cm
	78 mm	^{*2} ロック	0.4m	5.4 x 3.0 cm
マクロ撮影	6 mm	^{*2} マクロ側	10mm	8.7 x 4.9 cm

KH13x4.5 KRSD / KTS	ズーム位置	マクロボタン	^{*1} 至近距離	被写体範囲
通常撮影	4.5 mm	^{*2} ロック	0.4m	73.4 x 41.3 cm
	59 mm	^{*2} ロック	0.4m	5.4 x 3.0 cm
マクロ撮影	4.5 mm	^{*2} マクロ側	10mm	8.6 x 4.8 cm

*1: 至近距離はレンズ前玉面からの距離です。

*2: ロック位置とマクロ回転角の中間位置でも、マクロ撮影は可能ですが、撮影距離と被写体範囲の値は上記の表の中間の値となります。

多点フォーカス撮影について

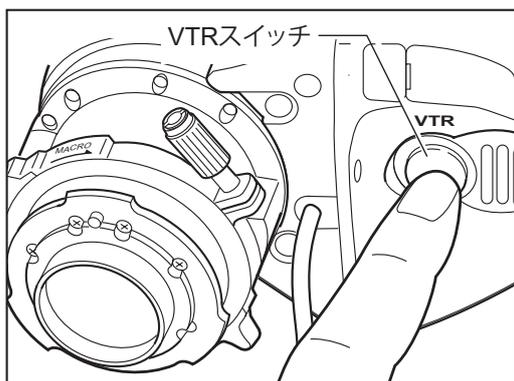
マクロ撮影の状態、ズームして焦点距離を変えていくと、焦点の合う位置も変化していきます。この特性を利用して、ズーム操作だけで、同一カット内で焦点の合う位置をずらしていく特殊技法が多点フォーカス撮影です。撮影の手順は次のとおりです。

- 1 望遠側にズームし、遠方の被写体に通常のフォーカス操作で焦点を合わせます。
- ↓
- 2 広角側にズームし、近距離の被写体にマクロ操作で焦点を合わせます。
- ↓
- 3 マクロボタンを2の状態にしたまま、再度、望遠側にズームし、通常のフォーカス操作で焦点を合わせます。

手順 **1**～**3** でセット完了です。

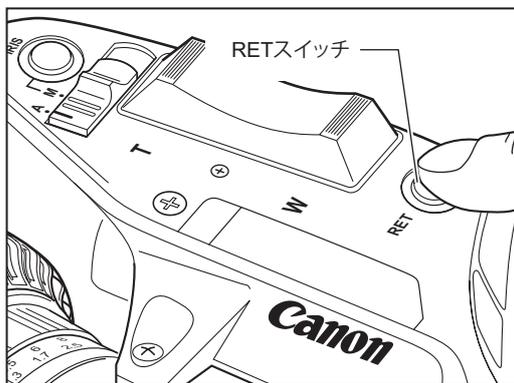
ズームを広角側にしてから、その点よりズームを望遠側に操作すると「手前の被写体から連続で焦点の合う位置が移動して、遠方の被写体まで焦点が合う」変化のある撮影ができます。

4-5. VTRスイッチ、RETスイッチ操作



VTRスイッチ

VTRスイッチを押すとVTRが作動し始めます。もう一度VTRスイッチを押すとVTRの作動がストップします。



RETスイッチ

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することができます。(複数カメラ使用時)

4-6. リモートコントロールレンズの操作 (KTSタイプのレンズ)

別売りのリモートコントローラーと、必要に応じて接続ケーブルをご用意ください。

リモートコントローラー(別途販売)

リモートコントロールレンズと接続して、リモートコントロール操作を可能にします。

TCR-101F	ズーム、フォーカス、アイリスを任意のスピードでマニュアルリモートコントロール可能
TCR-201F	ズーム、フォーカス、アイリスを任意の位置にマニュアルリモートコントロール可能
TCR-301F	ズーム、フォーカス、アイリスを任意のスピードでマニュアルリモートコントロール可能 ズーム、フォーカスは最大8ショット分のプリセット操作が可能 (1セットで8ショット分可能)

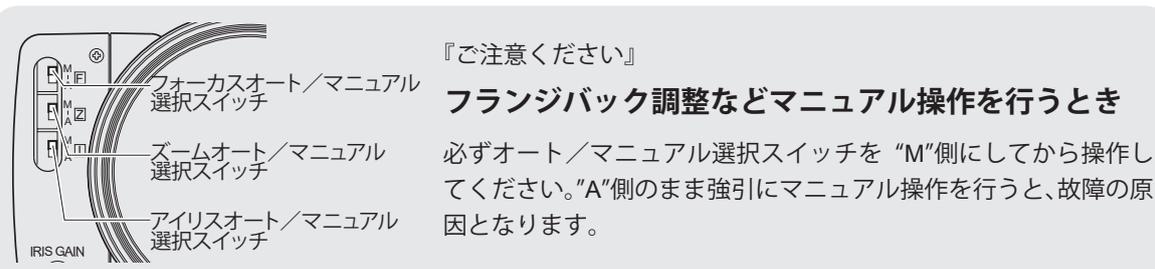
全機種とも、アイリスはカメラからの操作とリモートコントローラーからの操作の切替えが可能です。

接続ケーブル(別途販売)

リモートコントロールレンズとリモートコントローラーを接続するケーブルです。下表の長さのケーブルが用意されています。

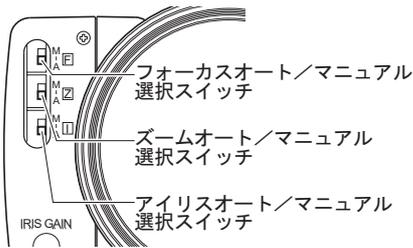
TCC-05	5m 接続ケーブル
TCC-10	10m 接続ケーブル
TCC-20	20m 接続ケーブル
TCC-50	50m 接続ケーブル
TCC-100	100m 接続ケーブル

マニュアル操作



KTSタイプのレンズは、リモートコントロールによる操作を前提としたレンズです。ただし、上図の選択スイッチを“M”側に切り替えることで、マニュアル操作も可能です。

各操作リングを手動で回して操作してください。

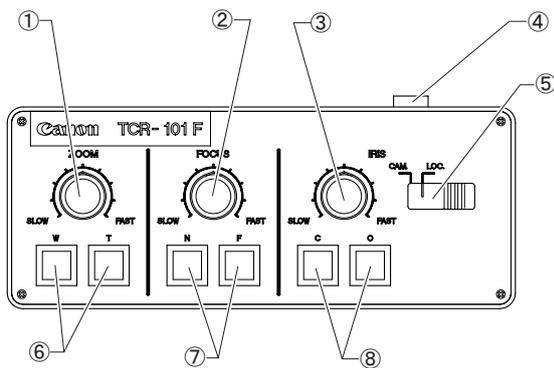


リモート操作をする前に

レンズ本体のドライブユニット前面部にある、それぞれのオート/マニュアル選択スイッチを“A”側にします。

TCR-101Fによるリモート操作

スピードサーボコントロールタイプ



- ① ズームスピード調整ノブ
- ② フォーカススピード調整ノブ
- ③ アイリススピード調整ノブ
- ④ リモートコントロールコネクタ
- ⑤ CAMERA/LOCAL切替えスイッチ
- ⑥ ズーム操作ボタン
- ⑦ フォーカス操作ボタン
- ⑧ アイリス操作ボタン

ズーム操作

ズーム操作ボタン⑥を押して、リモート操作を行います。“W”を押すと広角側、“T”を押すと望遠側に移動します。ズームスピードはズームスピード調整ノブ①で設定可能で、反時計方向に回すと遅くなり、時計方向で速くなります。

フォーカス操作

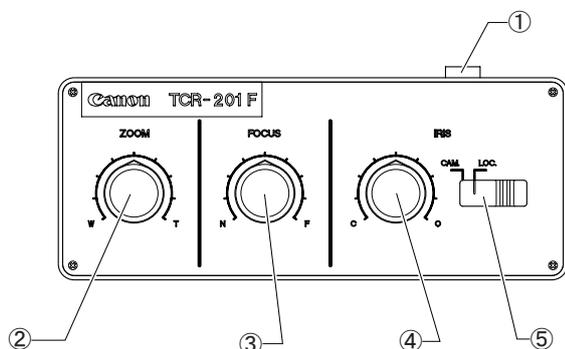
フォーカス操作ボタン⑦を押して、リモート操作を行います。“N”を押すと至近側、“F”を押すと無限側に移動します。フォーカス速度はフォーカススピード調整ノブ②で設定可能で、反時計方向に回すと遅くなり、時計方向で速くなります。

アイリス操作

CAMERA/LOCAL切替えスイッチ⑤で、カメラからのオートアイリスとTCR-101Fによる操作を切替えます。CAM.側でカメラから、LOC.側でTCR-101Fにて操作できます。TCR-101Fにて操作する場合、“C”を押すと絞り込まれ、“O”を押すと開いていきます。アイリス速度はアイリススピード調整ノブ③で設定可能で、反時計方向に回すと遅くなり、時計方向で速くなります。

TCR-201Fによるリモート操作

ポジションサーボコントロールタイプ



- ① リモートコントロールコネクタ
- ② ズーム操作ノブ
- ③ フォーカス操作ノブ
- ④ アイリス操作ノブ
- ⑤ CAMERA/LOCAL切替えスイッチ

ズーム操作

ズーム操作ノブ②を回して、リモート操作を行います。反時計方向 (W側) に回すと広角側に、時計方向 (T側) に回すと望遠側となります。ズーム速度はズーム操作ノブ②を回す速度で調整します。

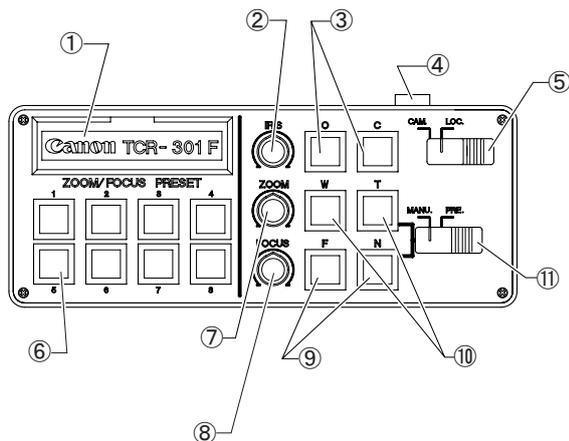
フォーカス操作

フォーカス操作ノブ③を回して、リモート操作を行います。反時計方向 (N側) に回すと至近側に、時計方向 (F側) に回すと無限側となります。フォーカス速度はフォーカス操作ノブ③を回す速度で調整します。

アイリス操作

アイリス操作はCAMERA/LOCAL切替えスイッチ⑤で、カメラからのオートアイリスとTCR-201Fによる操作を切替えます。“CAM.”側でカメラから、“LOC.”側でTCR-201Fにて操作できます。TCR-201Fにて操作する場合、アイリス操作ノブ④を反時計方向 (C側) に回すと絞り込まれ、時計方向 (O側) に回すと開いていきます。アイリス速度は、アイリス操作ノブ④を回す速度で調整します。

TCR-301Fによるリモート操作



- ① トリマー部ふた
- ② アイリススピード調整ノブ
- ③ アイリス操作ボタン
- ④ リモートコントロールコネクター
- ⑤ CAMERA/LOCAL切替えスイッチ
- ⑥ プリセットボタン(1~8)
- ⑦ ズームスピード調整ノブ
- ⑧ フォーカススピード調整ノブ
- ⑨ フォーカス操作ボタン
- ⑩ ズーム操作ボタン
- ⑪ マニュアル/プリセット操作切替えスイッチ

ズーム・フォーカスのリモートマニュアル操作

マニュアル/プリセット操作切替えスイッチ⑪を“MANU.”側にします。

ズーム操作

ズーム操作ボタン⑩の“W”を押すと広角側、“T”を押すと望遠側に移動します。ズームスピードはズームスピード調整ノブ⑦で設定します。反時計方向に回すと遅くなり、時計方向に回すと速くなります。

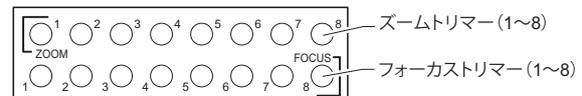
フォーカス操作

フォーカス操作ボタン⑨の“N”を押すと至近側、“F”を押すと無限側に移動します。フォーカススピードはフォーカススピード調整ノブ⑧で設定します。反時計方向に回すと遅くなり、時計方向に回すと速くなります。

ズーム・フォーカスのリモートプリセット操作

最大8ショットまでプリセット可能です。以下の手順のとおり、設定・操作を行います。

1. マニュアル/プリセット操作切替えスイッチ⑪を“PRE.”側にします。
2. トリマー部ふた①を開け、ふたの裏側に取り付けられているドライバーを取り出します。トリマー部は下図のようになっています。



3. プリセットボタン (1~8)⑥を押すと、ボタンが点灯し、そのプリセットボタンに現在設定されているズームおよびフォーカスポジションに移動します。
そのボタンのナンバーに対応したズームおよびフォーカストリマーをドライバーで回すと、それに応じてポジションが移動するので、確認しながら設定を行います。
・ズームトリマーは、時計方向に回すと望遠側となります。
・フォーカストリマーは、時計方向に回すと無限側となります。
4. 以上の方法により各プリセットボタン (1~8)⑥の計8ショット分、設定することができます。
5. 設定後、トリマー部ふた①の裏側にドライバーを格納し、トリマー部ふた①を閉めてください。
6. 以後、各プリセットボタン⑥を押すことでボタンが点灯し、そのボタンに設定したズーム・フォーカスポジションに移動します。移動スピードはズームおよびフォーカススピード調整ノブ⑦⑧で設定できます。

アイリス操作

CAMERA/LOCAL切替えスイッチ⑤で、カメラからのオートアイリスとTCR-301Fによる操作を切り替えます。“CAM.”側でカメラから、“LOC.”側でTCR-301Fにて操作できます。

TCR-301Fにて操作する場合、アイリス操作ボタン③の“C”を押すと絞り込まれ、“O”を押すと開放していきます。アイリススピードはアイリススピード調整ノブ②でコントロールします。反時計方向に回すと遅くなり、時計方向で速くなります。

5 製品仕様

HDGC レンズ

モデル名	KJ20x8.5B		KH20x6.4	
	KRSD A	KTS	KRSD	KTS
イメージサイズ	2/3 インチ		1/2 インチ	
焦点距離	8.5 -170mm		6.4-128mm	
ズーム比	20 倍			
最大口径比	1:1.8 (at 8.5-113.3mm) 1:2.7 (at 170mm)		1:1.4 (at 6.4-89.6mm) 1:2.0 (at 128mm)	
有効画面寸法	対角 11mm (9.6 × 5.4mm)		対角 8.0mm (7.0 × 3.9mm)	
包括角度	広角端	58.9°× 35.2°(at 8.5mm)	57.1°×34.1°(at 6.4mm)	
	望遠端	3.2°× 1.8°(at 170mm)	3.1°×1.8°(at 128mm)	
至近距離	0.9m (マクロ時 前玉より 10mm)			
至近での 撮像範囲	広角端	92.5cm×52.0cm (at 8.5mm)	89.8cm × 50.5cm (at 6.4mm)	
	望遠端	4.8 cm×2.7cm (at 170mm)	4.6cm ×2.6cm (at 128mm)	
大きさ (W×H×L)	163.3mm × 103.0mm × 170.4mm	113.7mm × 91.4mm × 170.4mm	163.3mm×103.0mm ×182.5mm	113.0mm × 90.0mm × 182.5mm
質量 (フードなし)	約 1.27kg	約 1.41 kg	約 1.27kg	約 1.46kg
フランジバック (空気換算)	48mm			38mm
フィルター径	82mmP0.75 (レンズ鏡筒)			
全域ズームスピード (常温時)	1.2 秒 ± 0.5 秒	-	1.2 秒 ± 0.5 秒	-
アイリス	カメラコントロール および手動による 操作が可能	カメラコントロール およびリモートコント ローラーまたは手動によ る操作が可能	カメラコントロール および手動による 操作が可能	カメラコントロール およびリモートコント ローラーまたは手動によ る操作が可能
マウント	特殊バヨネットマウント			
所要入力電圧	DC12V (DC10 ~ 17V)			
消費電流 (DC12V 時)	230mA	435mA	230mA	435mA
使用環境条件	- 10°C ~ + 45°C			

HDGCレンズ

モデル名		KT20x5B	
		KRSD A	KTS
イメージサイズ		1/3 インチ	
焦点距離		5-100mm	
ズーム比		20 倍	
最大口径比		1:1.4 (at 5.0-90.3mm) 1:1.55 (at 100mm)	
有効画面寸法		対角 6.0mm (5.23 × 2.94mm)	
包括角度	広角端	51.9°×30.6°(at 5mm)	
	望遠端	2.8°×1.6°(at 100mm)	
至近距離		0.9m (マクロ時 前玉より 10mm)	
至近での 撮像範囲	広角端	82.1cm × 46.2cm (at 5mm)	
	望遠端	4.2cm × 2.4cm (at 100mm)	
大きさ (W × H × L)		163.3mm × 103.0mm × 171.2mm	113.0mm × 90.0mm × 171.25mm
質量 (フードなし)		約 1.19kg	約 1.33kg
フランジバック (空気換算)		31mm	48mm
フィルター径		82mmP0.75 (レンズ鏡筒)	
全域ズームスピード (常温時)		1.2 秒 ± 0.5 秒	-
アイリス		カメラコントロールおよび手動による操作が可能	カメラコントロールおよび リモートコントローラー または手動による操作が可能
マウント		特殊バヨネットマウント	
所要入力電圧		DC12V (DC10 ~ 17V)	
消費電流 (DC12V 時)		230mA	435mA
使用環境条件		- 10℃ ~ + 45℃	

HDGCレンズ

モデル名	KJ13x6B		KH13x4.5
	KRSD	KTS	KRSD
イメージサイズ	2/3 インチ		1/2 インチ
焦点距離	6-78mm		4.5-59mm
ズーム比	13 倍		
最大口径比	1:2.0 (at 6-58mm) 1:2.7 (at 78mm)		1:1.5 (at 4.5-44mm) 1:2.0 (at 59mm)
有効画面寸法	対角 11mm (9.6 × 5.4mm)		対角 8.0mm (7.0 × 3.9mm)
包括角度	広角端	77.3°× 48.5°(at 6mm)	75.7°×46.9°(at 4.5mm)
	望遠端	7.0°× 4.0°(at 78mm)	6.8°×3.8°(at 59mm)
至近距離	0.4m (マクロ時 前玉より 10mm)		
至近での 撮像範囲	広角端	74.3cm×41.8cm (at 6mm)	73.4cm × 41.3cm (at 4.5mm)
	望遠端	5.4 cm×3.0cm (at 78mm)	5.4cm × 3.0cm (at 59mm)
大きさ (W × H × L)	165.4mm × 105.1mm × 211.7mm	115.8mm×95.5mm×211.7mm	165.4mm × 105.1mm × 215.3mm
質量 (フードなし)	約 1.59kg	約 1.73kg	約 1.59kg
フランジバック (空気換算)	48mm		
フィルター径	82mmP0.75 (レンズ鏡筒)	105mmP1.0 (フード内)	82mmP0.75 (レンズ鏡筒)
全域ズームスピード (常温時)	1.2 秒 ± 0.5 秒	-	1.2 秒 ± 0.5 秒
アイリス	カメラコントロール および手動による操作が可能	カメラコントロールおよび リモートコントローラー または手動による操作が可能	カメラコントロール および手動による操作が可能
マウント	特殊バヨネットマウント		
所要入力電圧	DC12V (DC10 ~ 17V)		
消費電流 (DC12V 時)	230mA	435mA	230mA
使用環境条件	- 10°C ~ + 45°C		

索引

RET	17
VTR	17
アイリス	15
アイリスゲイン	10
ジューメンズ・スター・チャート	9
シャトルショット	12
ズーム	11
フード	7
フォーカス	14
フランジバック	9
マクロ	16

ENGLISH VERSION



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

Note:

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

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

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



This symbol indicates that this product is not to be disposed of with your household waste, according to the WEEE Directive (2012/19/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 for the purpose of hazard prevention may result in injuries or accidents. Read this manual carefully to familiarize yourself with its contents and to ensure proper operation of this product. Also, store this manual in a safe place where it can easily be referenced whenever required.

This manual uses the following symbols and terms in the warning and caution notices for preventing accidents and protecting the safety of the customer and others.

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

HANDLING THE PRODUCT



WARNING

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



CAUTION

1. Be careful not to drop the product when carrying it. Dropping the lens may damage it or cause injury.
2. Ensure that all mountings are securely tightened. If a mounting becomes loose, parts may fall off and cause injury.
3. Inspect mountings regularly (about every six months to one year) to ensure they are securely tightened. If a mounting becomes loose, parts may fall off and cause injury.

NOTE

1. Do not expose the lens to strong impact. Striking or dropping the lens may cause the malfunction.
2. The lens is not waterproof. Take measures to avoid direct contact with rain, snow, or moisture.
3. In dusty environments, cover the lens mount when attaching or removing the lens. If dust enters inside, it may cause the malfunction of the product.
4. Take measures to avoid sudden changes in temperature where the lens is used, which may prevent operation temporarily if condensation forms in the lens.
5. Before use in particular environments, such as places where chemical products are used, contact your Canon representative.

DEALING WITH ABNORMALITIES



WARNING

1. If any of the following situations occurs, immediately disconnect the cable from the camera and contact your dealer or Canon representative listed on the next page
 - Smoke, fumes, or unusual noises coming from the lens
 - Foreign objects (such as liquid or metal objects) inside the lens

MAINTENANCE AND INSPECTION



WARNING

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

NOTE

1. Clean off any dust on the lens surface using a lens blower or a soft lens brush. In case of getting fingerprints or stains on the lens, use a clean cotton cloth moistened with commercial lens cleaning fluid, or use lens cleaning paper. Gently wipe in a spiral pattern from the center of the lens. Be careful not to rub dust across the lens, which may scratch the lens surface.
2. Routine inspection about once a year is recommended, depending on the conditions and environment of use. Request overhaul, if needed.

STORAGE



CAUTION

1. Always attach the lens cap (or hood cap) and dust cap before storage. Storing the lens without the caps attached poses a risk of fire if the lens focuses a light source.

NOTE

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

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 operation manual consists of the followings.

1. Operation Manual ,Technical documents(CD-ROM)
2. Quick Guide

This operation manual is applicable for the following models:

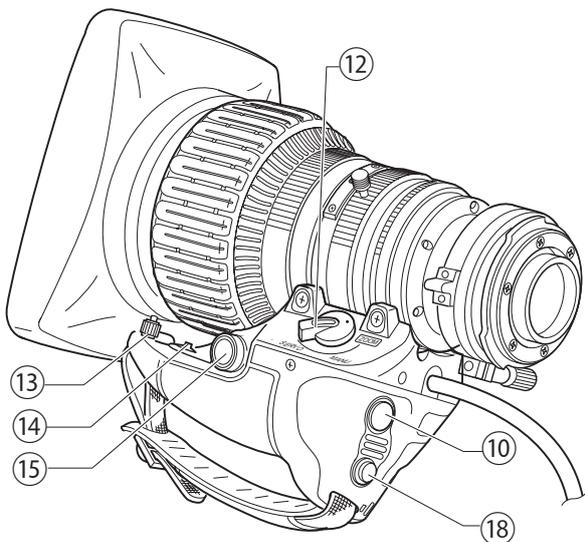
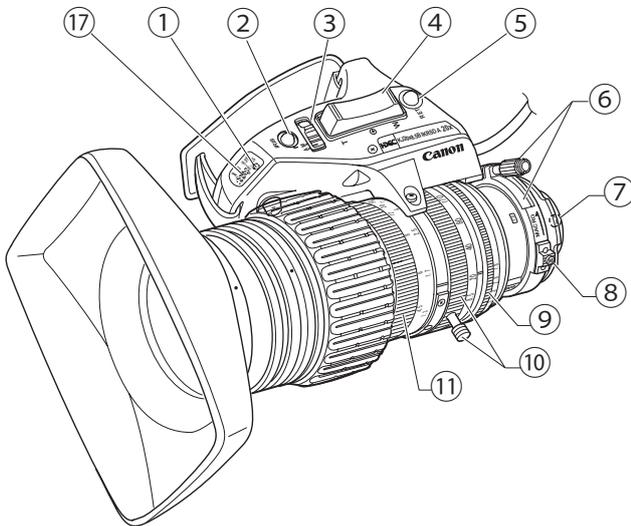
HDGC LENSES

KJ20x8.5B	KRSD A	KJ13x6B	KRSD
	KTS		KTS
KH20x6.4	KRSD SY14	KH13x4.5	KRSD SY14
	KTS SX14A		
KT20x5B	KRSD A		
	KTS		

* The illustrations in these manuals show KJ20x8.5B KRSD A unless otherwise specified.

1. NOMENCLATURE		5E	
2. HOW TO MOUNT AND CONNECT	2-1. MOUNT THE HOOD ON THE LENS 2-2. MOUNT THE LENS ON THE CAMERA 2-3. TURN IT ON	7E	
3. ADJUSTMENT	3-1. BACK FOCUS ADJUSTMENT OF THE LENS 3-2. IRIS GAIN ADJUSTMENT	9E	
4. OPERATION	4-1. ZOOM OPERATION 4-2. FOCUS OPERATION 4-3. IRIS OPERATION 4-4. MACRO OPERATION 4-5. VTR AND RET SWITCH OPERATIONS 4-6. REMOTE CONTROL OPERATION	11E	
5. PRODUCT SPECIFICATIONS		21E	
6. INDEX		24E	

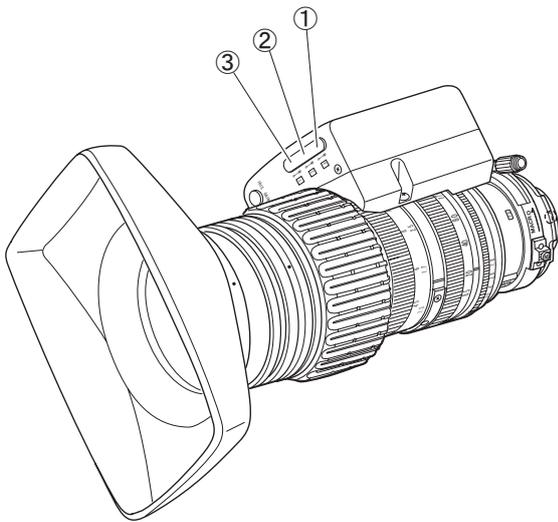
1. NOMENCLATURE



The shape of the lens body and attachments are different by models.
This illustration is an example of KJ20x8.5B KRSD A.

- ① **Iris Gain Adjusting Trimmer**
Adjusts the iris response speed in Auto iris mode.
- ② **Instant Auto-Iris Switch**
While pressing this switch, automatic iris operation instantly takes effect.
- ③ **Iris Operation Mode Change-over Switch**
Use this switch to change from manual to automatic or vice versa.
- ④ **Zoom Rocker Seesaw**
Use this rocker for servo zoom operation.
The zoom speed changes according to how far down the rocker is pressed.
- ⑤ **RET Switch (Video Return Switch)**
While this switch is held down, on air picture/ being recorded picture can be seen in the viewfinder through camera control system when multi cameras are connected to its system.
- ⑥ **Flange Back Lock Screw/Flange Back Adjusting Ring**
Loosen this screw and turn this ring to adjust the back focus.
- ⑦ **Locating Pin**
Determines the mounting position of the lens.
- ⑧ **Macro Button/Macro Ring**
Use this button and ring to shoot an object which is closer than the M.O.D.
- ⑨ **Iris Ring**
Turn the iris ring to operate the iris manually.
- ⑩ **Zoom Ring/Zoom Lever**
Use the zoom ring and zoom lever to operate the zoom manually.
- ⑪ **Focus Ring**
Turn this ring to focus on the object.
- ⑫ **Zoom Operation Change-over Knob**
Use this knob to change from manual to servo zoom operation or vice versa.
- ⑬ **Hood Lock Knob**
Loosen or tighten this knob to remove or fix the lens hood on the lens.
- ⑭ **MEMO Switch**
Use this knob to set the shuttle position.
- ⑮ **Connector for Remote Zoom Control**
Zooming is performed by remote control when this connector is used to connect the unit to an optional controller for zoom operations.
Normally, this connector is covered with a cap.
- ⑯ **VTR Switch**
Use this switch to start or stop the VTR.
- ⑰ **DIP Switches**
Use these DIP switches for the settings related to the shuttle-shot function.
- ⑱ **Shuttle Button (Shuttle-Shot Button)**
This switch is used for shuttle-shot function.

Remote Control Type Lenses



① **Auto/Manual Focus Selecting Switch**

Use the focus operation mode change-over switch to change from automatic to manual operation or vice versa.

② **Auto/Manual Zoom Selecting Switch**

Use the zoom operation mode change-over switch to change from automatic to manual operation or vice versa.

③ **Auto/Manual Iris Selecting Switch**

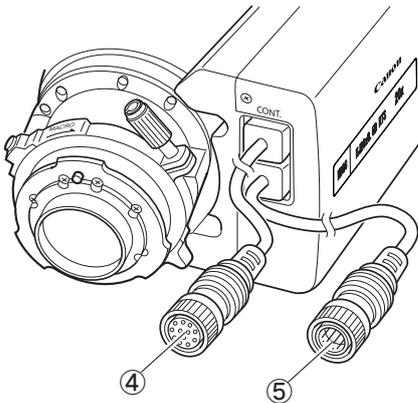
Use the iris operation mode change-over switch to change from automatic to manual operation or vice versa.

④ **Control Cable**

Connect to the remote controller.

⑤ **Power/Iris Control Cable**

Connect to the camera.

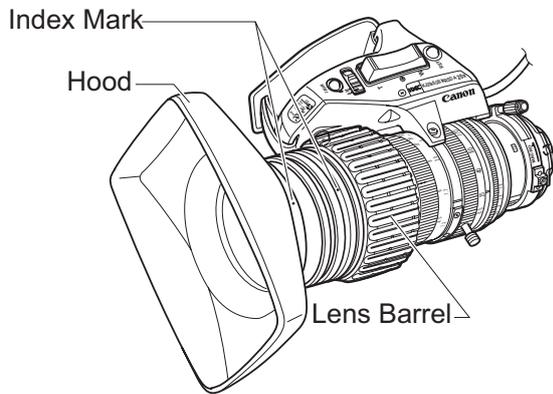


KTS type

2. HOW TO MOUNT

2-1. MOUNT THE HOOD ON THE LENS

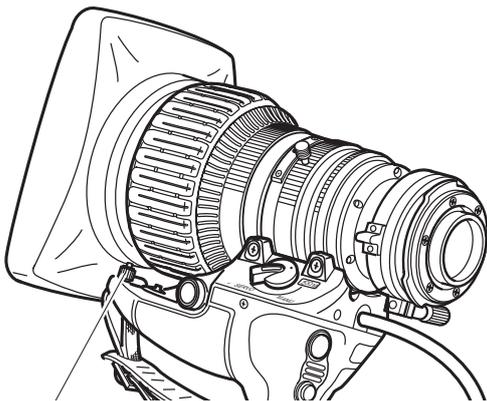
A lens cap may be attached to the lens at the factory. If attached, remove the lens cap before mounting the hood as instructed below.



- 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.

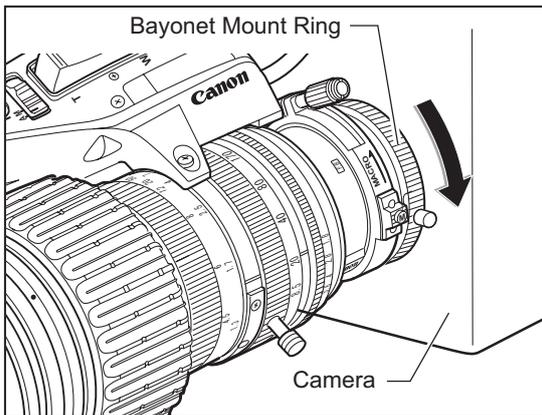
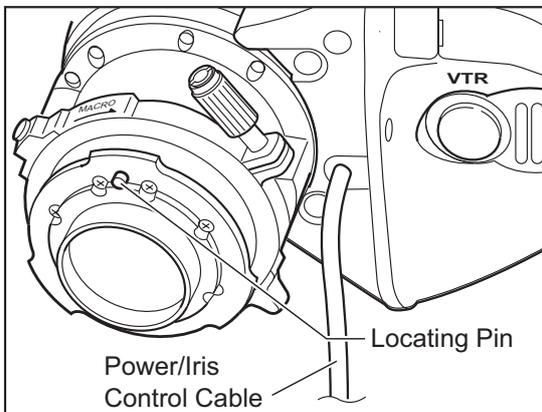
NOTE

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



2-2. 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 fit 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 to the appropriate receptacle on the camera head.

* For KTS type lenses

Connect an optional extension cable to the lens control cable if needed. Then connect the cable to the optional remote controller.

⚠ CAUTION

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.

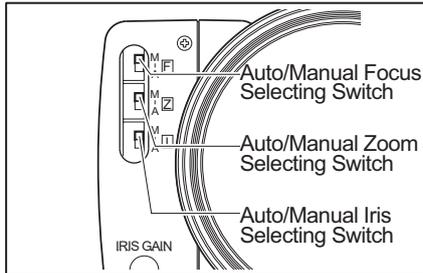
NOTE

- 1) Once they have been removed, keep the caps in a safe place so that they 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.

2-3. TURN IT ON

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

3. ADJUSTMENT

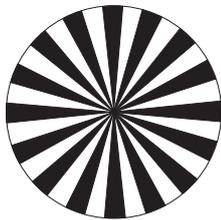


Before starting adjustment

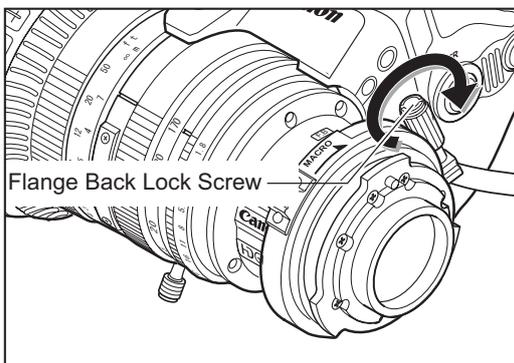
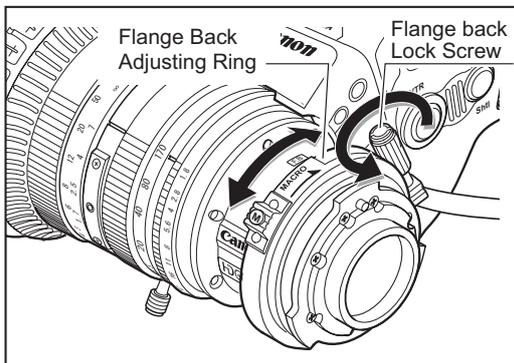
Before operating the iris, zoom or focus manually, make sure to set the Auto/manual selecting switches at the front of the lens drive unit to "M" position.

3-1. 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. Adjust the back focus of the lens as follows.



Siemens star chart



1 Select an object at an appropriate distance [20x: 2 to 5 meters, 13x: 1 to 3 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 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.



8 After making sure that the object is in sharp focus, tighten the flange back lock screw.



The adjustment procedure is now completed.

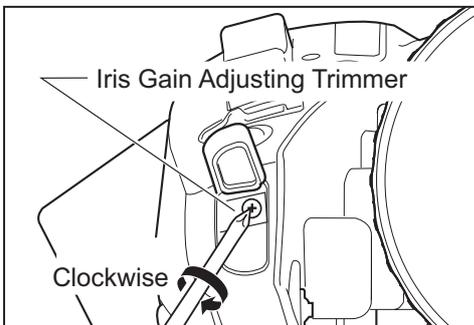
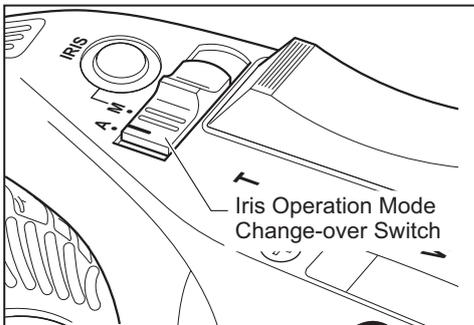
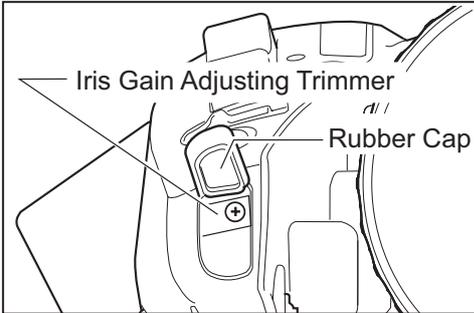
NOTE

Refer to "4 OPERATION" as for details on zooming, focusing, and iris operation performed with the back focus adjustment.

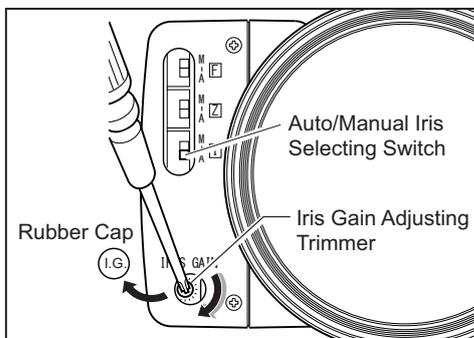
3-2. IRIS GAIN ADJUSTMENT

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.

(For KRSD, KRSD A type lenses)



(For KTS type lenses)



- 1 Turn over [or remove] the rubber cap.



- 2 (For KRSD, KRSD A type lenses)
Set the iris operation mode change-over switch to the "A" position.

(For KTS type lenses)

Set the auto/manual iris selecting switch of the lens to the "A" position. If a remote controller is connected on the lens, set the iris camera/local change-over switch to "CAM".



- 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.

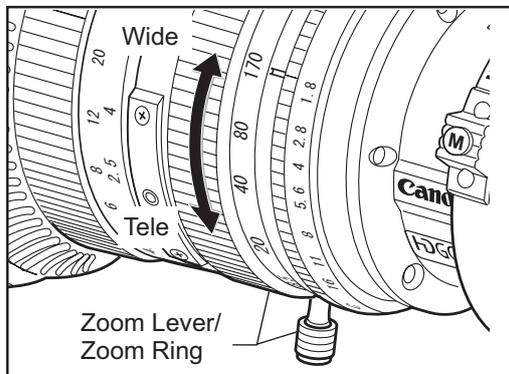
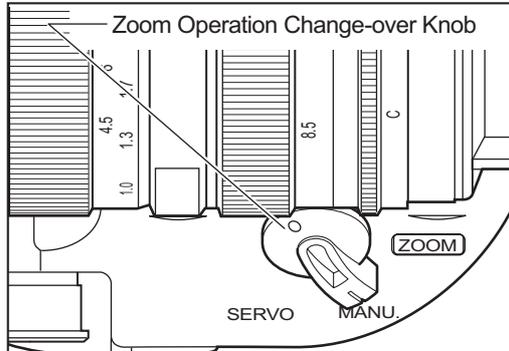


- 4 After the iris gain adjustment is completed, set it based on the rubber cap turned over.

4. OPERATION

4-1. ZOOM OPERATION

4-1-1. Manual Zoom Operation



For customers who purchased KTS type lenses

See "4-6. OPERATION OF REMOTE CONTROL LENSES".

- 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).

As viewed from the camera side
 Clockwise : to zoom out (to widest angle)
 Counterclockwise : to zoom in (to telephoto)

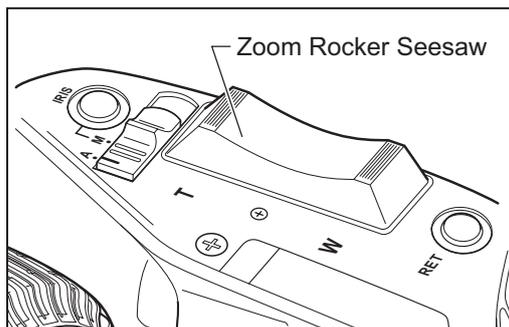
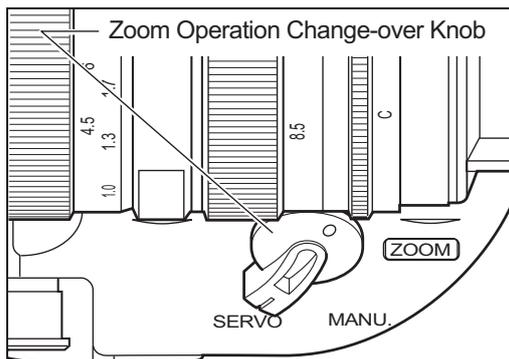
⚠ CAUTION

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.

4-1-2. Servo Zoom Operation

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



- 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
T → W	Zoom out (To widest angle)
T ← W	Zoom in (to telephoto)

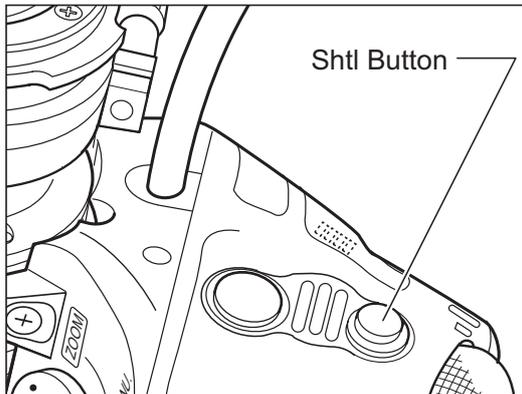
The zoom speed changes according to how far down the rocker seesaw is pressed.

4-1-3. Shuttle-Shot

While shooting, the Shtl button allows the zoom shuttle between two zoom positions (shuttle and original positions) at the maximum speed.

A. How to set the shuttle position

Any desired zoom position can be stored.



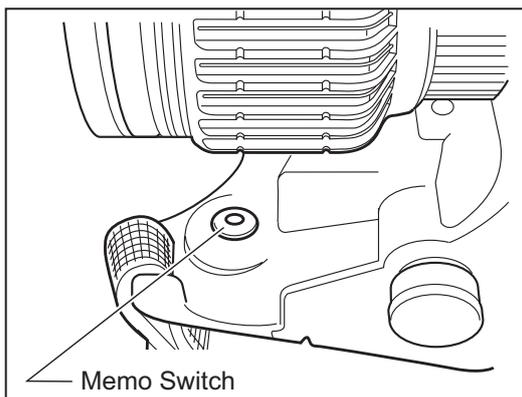
At the desired position to store, press the the Shtl button while holding down the Memo switch.

As viewd from the camera side
 Clockwise : toward Tele side
 Counterclockwise : toward Wide side

NOTE

The stored zoom position remains in the memory even after the power is turned off.

When the Shtl button is released, normal operation by zoom rocker seesaw is enabled.



B. How to move to the shuttle position

When holding down the Shtl button, the zoom moves toward the shuttle position at the maximum speed, and stops at the shuttle position. So long as the Shtl button is held down, the zoom stays at the shuttle position. When the Shtl button is released, the zoom returns to the original position.



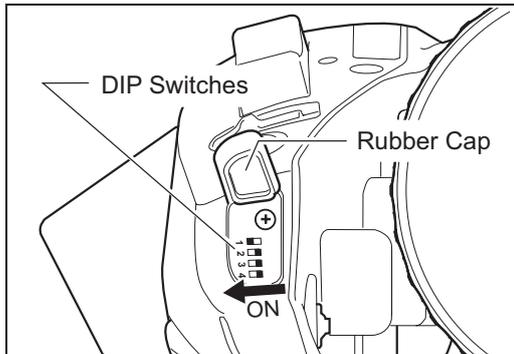
NOTE

Since operation with the Shtl button is given priority, Operation cannot be performed with the zoom rocker seesaw while the Shtl button is held down.

C. How to set the DIP switches

At the far end of the rubber cap covering the drive unit are the DIP switches which are used for the settings related to the shuttle-button function.

By setting these switches, the Shtl button functions can be assigned to the VTR switch and RET switch functions. The shuttle shot function can be set to off if not needed.



- 1** Turn over the rubber cap.
↓
- 2** The various function settings available are listed below. Set the DIP switches to the desired settings. The switch is ON when it is set to its bottom-side position and OFF when it is set to its top-side position.
↓
- 3** Upon completion of the settings, re-set the rubber cap in place.

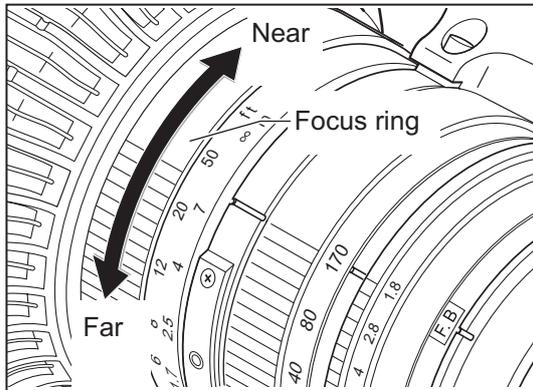
Setting Items	Function Selection	DIP Switch Settings (DIP Switch No. : position)
Turning ON or OFF the Shuttle-Shot function	ON	1: ON
	OFF	1: OFF
Assigning a function as the RET switch	Return (RET)	2: OFF
	Shuttle-Shot (Shtl)	2: ON
Assigning a function as the VTR switch	VTR-Start/ Stop (VTR)	3: OFF
	Shuttle-Shot (Shtl)	3: ON
Spare (Not used.)		4: OFF

 : Factory Settings

4. OPERATION

4-2. FOCUS OPERATION

Turn the focus ring of the lens manually.



- 1 Turn the focus ring to focus on the object.

As viewed from the camera side

Clockwise : to Near end
[to focus on a closer object]

Counterclockwise : to Far end
[to focus on a farther object]

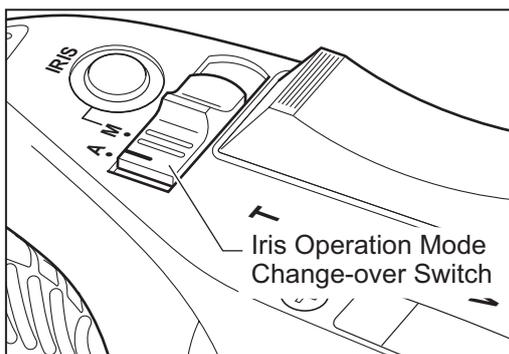
4-3. IRIS OPERATION

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

A (Automatic) : Automatic iris operation from the camera.

M (Manual) : Manual iris operation by rotating the iris ring.

4-3-1. AUTOMATIC IRIS OPERATION

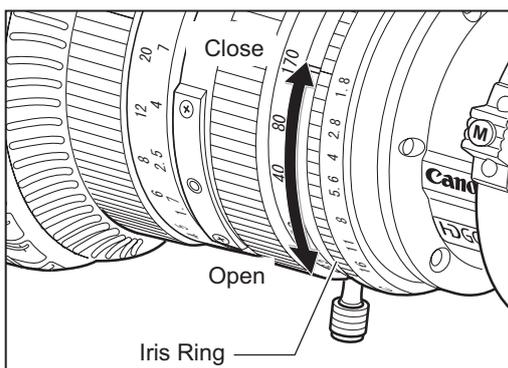


- 1 Slide the iris operation mode change-over switch to the "A" position.



- 2 The iris ring rotates automatically (driven by a motor in the drive unit) according to a camera signal. The video level is automatically adjusted by the camera.

4-3-2. MANUAL IRIS OPERATION



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



- 2 Adjust exposure by rotating the iris ring of the lens manually.

Turn the iris ring

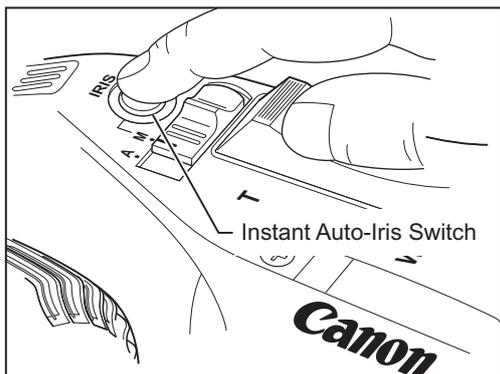
As viewed from the camera side
Clockwise : closing down
Counterclockwise : opening up

! CAUTION

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 at the "A" position.

Instant auto-iris switch

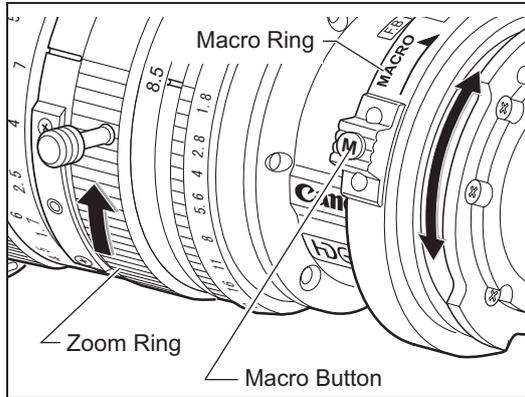
When the instant auto-iris switch is pressed during manual iris operation mode, the iris changes to automatic operation mode while the switch is held down.



4-4. 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.



Press the macro button to unlock the macro ring. While holding the button down, turn the macro ring at the back side of the lens clockwise as viewed from the camera side to allow macro shooting.

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

NOTE

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

Object Distance and Dimensions in Macro Shooting

KJ20x8.5B KRSD A, KTS	Zoom Position	Position of Macro Ring or Button	^{*1} Minimum Object Distance	Object Dimensions
Normal Operation	8.5 mm	^{*2} Locked	0.9m	92.5 x 52.0 cm
	170 mm	^{*2} Locked	0.9m	4.8 x 2.7 cm
Macro Operation	8.5 mm	^{*2} Macro position	10mm	6.0 x 3.4 cm
KH20x6.4 KRSD, KTS	Zoom Position	Position of Macro Ring or Button	^{*1} Minimum Object Distance	Object Dimensions
Normal Operation	6.4 mm	^{*2} Locked	0.9m	89.8 x 50.5 cm
	128 mm	^{*2} Locked	0.9m	4.6 x 2.6 cm
Macro Operation	6.4 mm	^{*2} Macro position	10mm	6.3 x 3.4 cm
KT20x5B KRSD A, KTS	Zoom Position	Position of Macro Ring or Button	^{*1} Minimum Object Distance	Object Dimensions
Normal Operation	5 mm	^{*2} Locked	0.9m	82.1 x 46.2 cm
	100 mm	^{*2} Locked	0.9m	4.2 x 2.4 cm
Macro Operation	5 mm	^{*2} Macro position	10mm	5.8 x 3.3 cm
KJ13x6B KRSD, KTS	Zoom Position	Position of Macro Ring or Button	^{*1} Minimum Object Distance	Object Dimensions
Normal Operation	6 mm	^{*2} Locked	0.4m	74.3 x 41.8 cm
	78 mm	^{*2} Locked	0.4m	5.4 x 3.0 cm
Macro Operation	6 mm	^{*2} Macro position	10mm	8.7 x 4.9 cm
KH13x4.5 KRSD, KTS	Zoom Position	Position of Macro Ring or Button	^{*1} Minimum Object Distance	Object Dimensions
Normal Operation	4.5 mm	^{*2} Locked	0.4m	73.4 x 41.3 cm
	59 mm	^{*2} Locked	0.4m	5.4 x 3.0 cm
Macro Operation	4.5 mm	^{*2} Macro position	10mm	8.6 x 4.8 cm

*1: The object distance is measured from the front lens vertex.

*2: Macro shooting is possible, regardless of where the macro ring is positioned between the locked position and maximum macro rotated position. At the intervening positions, the above data vary.

Multi-point Focus Shooting

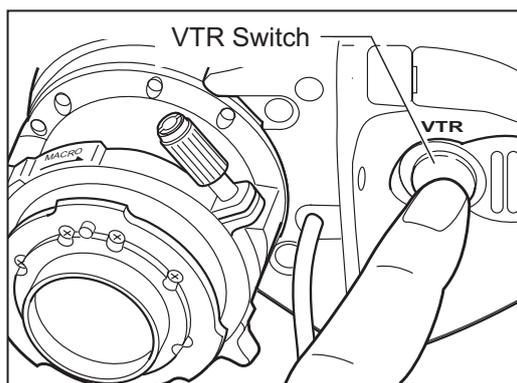
In macro shooting, when zooming to change the focal length, the focal point varies. The multi-point focus shooting technique uses this characteristic. The focal point is shifted by the zoom operation. Follow the steps below :

- 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.

When steps **1** to **3** have been performed, the setting for multi-point focus shooting is completed.

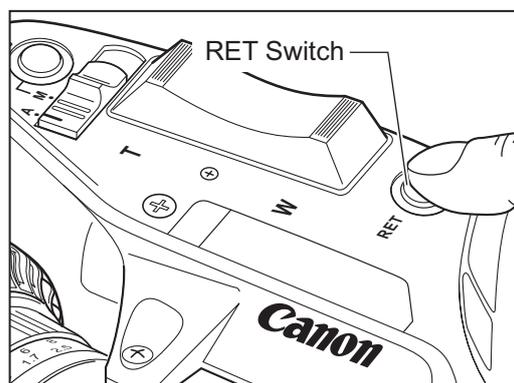
When zooming in, the focal point is shifted from the object in the foreground to the farther object in the background continuously.

4-5. VTR SWITCH AND RET SWITCH OPERATIONS



VTR Switch

Press the VTR switch to execute the operation of VTR and press it again to stop the operation of VTR.



RET Switch (Video Return Switch)

While the RET switch is held down, on air picture / being recorded picture can be seen in the view finder through camera control system when multiple cameras are connected to its system.

4-6. OPERATION OF REMOTE CONTROL LENSES (KTS type lenses)

Please purchase a remote controller, and extension cables if required.

REMOTE CONTROLLER (Optional)

The remote controller connects to this lens for allowing remote control operation.

TCR-101F	This models allow manual remote control of the zoom, focus, and iris at any selected speed.
TCR-201F	This models allow manual remote position control of the zoom, focus, and iris.
TCR-301F	This model also features manual remote control of the zoom, focus, and iris, and can preset zooming and focusing for up to eight shots. (The zoom and focus are considered as one set in eight shots.)

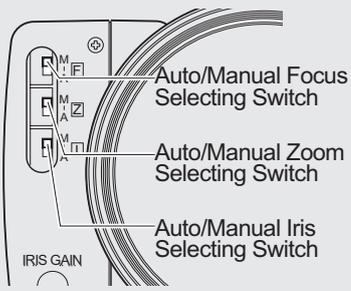
All models allow iris operation from the camera and switching of operations by the remote controller.

EXTENSION CABLE (Optional)

This cable connects the remote control lens to the remote controller. Cables with the following lengths are available.

TCC-05	5m extension cable
TCC-10	10m extension cable
TCC-20	20m extension cable
TCC-50	50m extension cable
TCC-100	100m extension cable

MANUAL OPERATION



The diagram shows three control rings on a lens. The top ring is labeled 'Auto/Manual Focus Selecting Switch' with 'A' and 'M' positions. The middle ring is labeled 'Auto/Manual Zoom Selecting Switch' with 'A' and 'M' positions. The bottom ring is labeled 'Auto/Manual Iris Selecting Switch' with 'A' and 'M' positions. An 'IRIS GAIN' button is also shown below the rings.

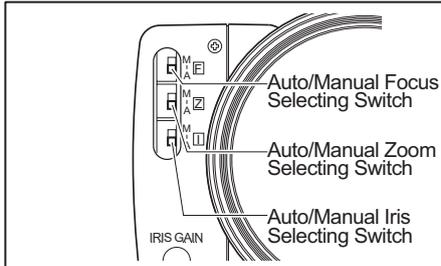
NOTE

Check before operating manually for back focus adjustment etc.

Before performing manual operation of remote control lenses, be sure to set the Auto/manual focus selecting switches to "M" position.

If manual operation is forcibly performed with "A" position, the lens may result in damages.

KTS type lenses are designed for remote control operation, however manual operation is enabled by setting the selecting switches shown in the above picture to "M" position. Turn each operation ring manually to operate the lens when necessary.

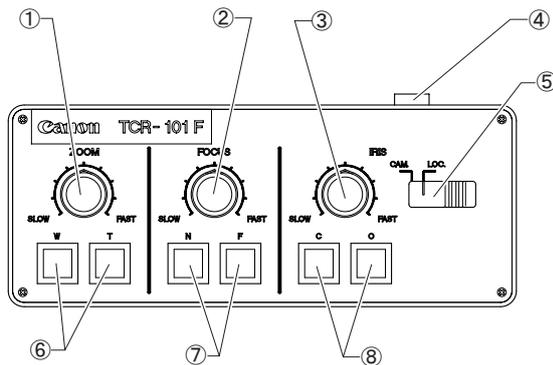


Before starting remote control operation

Set the Auto/manual selecting switches at the front of the lens drive unit to "A" position.

REMOTE CONTROL OPERATION USING THE TCR-101F

Speed servo control type



- ① Zoom speed adjusting knob
- ② Focus speed adjusting knob
- ③ Iris speed adjusting knob
- ④ Remote control connector
- ⑤ Iris Camera/Local change-over switch
- ⑥ Zoom operation button
- ⑦ Focus operation button
- ⑧ Iris operation button

ZOOM OPERATION

Zoom remote operation is performed by pressing the ⑥ zoom operation button. Press "W" to zoom out; press "T" to zoom in. Control the zoom speed with the ① zoom speed adjusting knob. Turn the knob counterclockwise to decrease the zoom speed and turn it clockwise to increase.

FOCUS OPERATION

Focus remote operation is performed by pressing the ⑦ focus operation button. Press "N" to near side; press "F" to far side. Control the focus speed with the ② focus speed adjusting knob. Turn the knob counterclockwise to decrease the focus speed and turn it clockwise to increase.

IRIS OPERATION

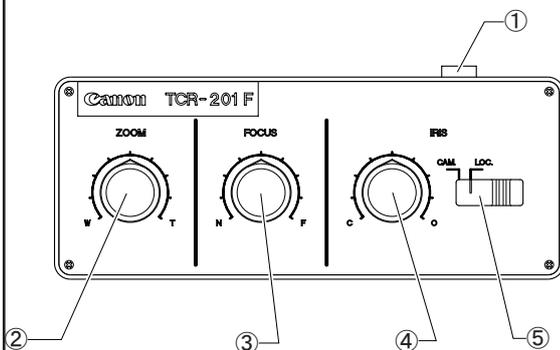
The iris is operated by the auto iris from the camera or by the TCR-101F by setting the ⑤ iris Camera/Local change-over switch.

When the switch is set to "CAM", the iris is operated from the camera. When the switch is set to "LOC.", the iris can be operated from the TCR-101F.

Press "C" to close and press "O" to open. Control the iris speed with the ③ iris speed adjusting knob. Turn the knob counterclockwise to decrease the iris speed and turn it clockwise to increase.

REMOTE CONTROL OPERATION USING THE TCR-201F

Position servo control type



- ① Remote control connector
- ② Zoom operation knob
- ③ Focus operation knob
- ④ Iris operation knob
- ⑤ Iris Camera/Local change-over switch

ZOOM OPERATION

Zoom remote operation is performed by turning the ② zoom operation knob. Turn the knob counterclockwise to "W" to set wide angle. Turn the knob clockwise to "T" to set telephoto. The zoom speed changes in proportion to the speed at which the ② zoom operation knob is rotated.

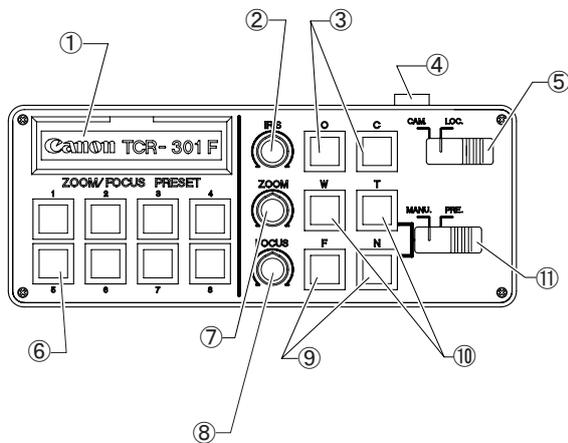
FOCUS OPERATION

Focus remote operation is performed by turning the ③ focus operation knob. Turn the knob counterclockwise to "N" to near side. Turn the knob clockwise to far side. The focus speed changes in proportion to the speed at which the ③ focus operation knob is rotated.

IRIS OPERATION

The iris is operated by the auto iris from the camera or by the TCR-201F by setting the ⑤ iris Camera/Local change-over switch. Set the switch to "CAM." to operate the iris from the camera; set the switch "LOC." to operate the iris from the TCR-201F. Turn the iris operation knob counterclockwise to "C" to close. Turn the knob clockwise to "O" to open. The iris speed changes in proportion to the speed at which the ④ iris operation knob is rotated.

REMOTE CONTROL OPERATION USING THE TCR-301F



- ① Trimmer unit cover
- ② Iris speed adjusting knob
- ③ Iris operation button
- ④ Remote control connector
- ⑤ Iris Camera/Local change-over switch
- ⑥ Preset button(1 to 8)
- ⑦ Zoom speed adjusting knob
- ⑧ Focus speed adjusting knob
- ⑨ Focus operation button
- ⑩ Zoom operation button
- ⑪ Manual/Preset change-over switch

REMOTE MANUAL ZOOMING AND FOCUSING OPERATIONS

Set the ⑪ Manual/Preset change-over switch to "MANU".

ZOOM OPERATION

Zoom operation is performed by pressing the ⑩ zoom operation button. Press "W" to wide side; press "T" to tele side. Control the zoom speed with the ⑦ zoom speed adjusting knob. Turn the knob counterclockwise to decrease the zoom speed and turn it clockwise to increase.

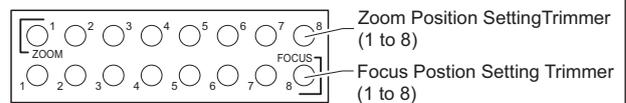
FOCUS OPERATION

Focus operation is performed by pressing the ⑨ focus operation button. Press "N" to near side; press "F" to far side. Control the focus speed with the ⑧ focus speed adjusting knob. Turn the knob counterclockwise to decrease the focus speed and turn it clockwise to increase.

REMOTE PRESET ZOOMING AND FOCUSING OPERATIONS

Preset zooming and focusing is possible for up to eight shots. Refer to the procedure below to make the settings and use this feature.

1. Set the ⑪ Manual/Preset change-over switch to "PRE".
2. Open the ① trimmer unit cover. Take out a screwdriver on the back side of the cover. The trimmer section is shown below.



3. When one of the ⑥ preset buttons(1 to 8) is pressed, the button light turns on, and the zoom and focus move to the positions that are currently set for that preset button. Turning the zoom and focus position setting trimmers for the corresponding button number with a screwdriver will move the positions.
 - Turning a zoom trimmer clockwise moves the lens toward the telephoto setting.
 - Turning a focus trimmer clockwise moves the lens toward the infinity setting.
4. Using the steps above, eight different zoom and focus positions are stored.
5. After presetting, attach the screwdriver on the back side of the ① trimmer unit cover and place back the trimmer unit cover.
6. Once the settings are made, pressing a ⑥ preset button turns on the light, and the zoom and focus move to the preset position. The movement speed is based on the speed settings of the ⑦ zoom and ⑧ focus speed adjusting knobs.

IRIS OPERATION

The iris is operated by the auto iris from the camera or the TCR-301F by setting the ⑤ iris Camera/Local change-over switch. Set the switch to "CAM." to operate the iris from the camera; set the switch "LOC." to operate the iris from the TCR-301F.

Press the ③ iris operation button "C" to close and "O" to open. The iris speed changes in proportion to the speed at which the ② iris speed adjusting knob is rotated.

5 PRODUCT SPECIFICATIONS

HGC LENSES

Model Name	KJ20x8.5B		KH20x6.4	
	KRSD A	KTS	KRSD	KTS
Image Size	2/3"		1/2"	
Focal Length	8.5 -170mm		6.4-128mm	
Zoom Ratio	20x			
Maximum Relative Aperture	1:1.8 (at 8.5-113.3mm) 1:2.7 (at 170mm)		1:1.4 (at 6.4-89.6mm) 1:2.0 (at 128mm)	
Image Format	at Dia. 11mm (9.6 × 5.4mm)		at Dia. 8.0mm (7.0 × 3.9mm)	
Angular Field of View	Widest angle	58.9°×35.2° (at 8.5mm)	57.1°×34.1° (at 6.4mm)	
	Telephoto	3.2°×1.8° (at 170mm)	3.1°×1.8° (at 128mm)	
Minimum Object Distance (M.O.D.)	0.9m (10mm from the front lens vertex in macro mode)			
Object Dimensions at M.O.D.	Widest angle	92.5cm×52.0cm (at 8.5mm)	89.8cm×50.5cm (at 6.4mm)	
	Telephoto	4.8 cm×2.7cm (at 170mm)	4.6cm×2.6cm (at 128mm)	
Size (W x H x L)	163.3mm×103.0mm ×170.4mm	113.7mm×91.4mm ×170.4mm	163.3mm×103.0mm ×182.5mm	113.0mm×90.0mm ×182.5mm
Mass (Without Hood)	Approx. 1.27kg	Approx. 1.41 kg	Approx. 1.27kg	Approx. 1.46kg
Flange Back (in air)	48mm			38mm
Thread for Filters	82mmP0.75 (Lens barrel thread size)			
Zoom Speed for Full Range (Room temperature)	1.2 ± 0.5 s	-	1.2 ± 0.5 s	-
Iris	Control from camera and manual operatrion	Control from camera/ remote controller and manual operatrion	Control from camera and manual operatrion	Control from camera/ remote controller and manual operatrion
Mount	Bayonet mount			
Power Source	DC12V (DC10 -17V)			
Current Consumption (DC12V in)	230mA	435mA	230mA	435mA
Operating Temperature	-10°C to +45°C			

HDGC LENSES

Model Name	KT20x5B	
	KRSD A	KTS
Image Size	1/3"	
Focal Length	5-100mm	
Zoom Ratio	20x	
Maximum Relative Aperture	1:1.4 (at 5.0-90.3mm) 1:1.55 (at 100mm)	
Image Format	at Dia. 6.0mm (5.23 × 2.94mm)	
Angular Field of View	Widest angle	51.9°×30.6° (at 5mm)
	Telephoto	2.8°×1.6° (at 100mm)
Minimum Object Distance (M.O.D.)	0.9m (10mm from the front lens vertex in macro mode)	
Object Dimensions at M.O.D.	Widest angle	82.1cm×46.2cm (at 5mm)
	Telephoto	4.2cm×2.4cm (at 100mm)
Size (W x H x L)	163.3mm×103.0mm×171.2mm	113.0mm×90.0mm×171.25mm
Mass (Without Hood)	Approx. 1.19kg	Approx. 1.33kg
Flange Back (in air)	31mm	48mm
Thread for Filters	82mmP0.75 (Lens barrel thread size)	
Zoom Speed for Full Range (Room temperature)	1.2 ± 0.5 s	-
Iris	Control from camera and manual operation	Control from camera/ remote controller and manual operation
Mount	Bayonet mount	
Power Source	DC12V (DC10 -17V)	
Current Consumption (DC12V in)	230mA	435mA
Operating Temperature	-10°C to +45°C	

HGC LENSES

Model Name	KJ13x6B		KH13x4.5
	KRSD	KTS	KRSD
Image Size	2/3"		1/2"
Focal Length	6-78mm		4.5-59mm
Zoom Ratio	13x		
Maximum Relative Aperture	1:2.0 (at 6-58mm) 1:2.7 (at 78mm)		1:1.5 (at 4.5-44mm) 1:2.0 (at 59mm)
Image Format	at Dia. 11mm (9.6×5.4mm)		at Dia. 8.0mm (7.0×3.9mm)
Angular Field of View	Widest angle	77.3°×48.5° (at 6mm)	75.7°×46.9° (at 4.5mm)
	Telephoto	7.0°×4.0° (at 78mm)	6.8°×3.8° (at 59mm)
Minimum Object Distance (M.O.D.)	0.4m (10mm from the front lens vertex in macro mode)		
Object Dimensions at M.O.D.	Widest angle	74.3cm×41.8cm (at 6mm)	73.4cm×41.3cm (at 4.5mm)
	Telephoto	5.4cm×3.0cm (at 78mm)	5.4cm×3.0cm (at 59mm)
Size (W x H x L)	165.4mm×105.1mm×211.7mm	115.8mm×95.5mm×211.7mm	165.4mm×105.1mm×215.3mm
Mass (Without Hood)	Approx. 1.59kg	Approx. 1.73kg	Approx. 1.59kg
Flange Back (in air)	48mm		
Thread for Filters	82mmP0.75 (Lens barrel thread size)	105mmP1.0 (Hood thread size)	82mmP0.75 (Lens barrel thread size)
Zoom Speed for Full Range (Room temperature)	1.2 ± 0.5 s	-	1.2 ± 0.5 s
Iris	Control from camera and manual operation	Control from camera/ remote controller and manual operation	Control from camera and manual operation
Mount	Bayonet mount		
Power Source	DC12V (DC10 -17V)		
Current Consumption (DC12V in)	230mA	435mA	230mA
Operating Temperature	-10°C to +45°C		

INDEX

BACK FOCUS	9E
FOCUS	14E
HOOD.....	7E
IRIS.....	15E
IRIS GAIN.....	10E
MACRO	16E
RET	17E
SHUTTLE SHOT	12E
SIEMENCE-STAR-CHART	9E
VTR	17E
ZOOM.....	11E

中 文 版

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电气实装部分	×	○	○	○	○	○
金属部件	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。



FOR P. R. C. ONLY

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

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



安全使用须知

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

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

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

产品使用须知



警告

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



注意

1. 携带镜头时,请注意切勿将其掉落。产品掉落可能导致产品损坏或人身伤害。
2. 请务必牢固拧紧所有固定装置。如果固定装置松开,可能会导致零件掉落并导致人身伤害。
3. 请定期检查固定装置(大致为每六个月到每年检查一次),确保固定装置已牢固拧紧。如果固定装置松开,可能会导致零件掉落并导致人身伤害。

须知

1. 切勿使镜头遭受强烈撞击。碰撞或掉落可能会导致镜头故障。
2. 镜头不具有防水功能。请采取措施避免直接接触雨、雪或湿气。可能会导致产品故障。
3. 在多尘环境中装卸镜头时,请遮盖镜头卡口。如果进入灰尘,可能会导致产品故障。
4. 请采取措施避免镜头使用场所温度骤变,否则可能导致镜头结露而暂时无法使用。
5. 在特定环境中(如存在化学制品的地点)使用前,请联系佳能代理商。可能会导致产品故障。

发生异常时的处理方法



警告

1. 如果发生以下任意情况,请立即将镜头连接线从摄像机上拔下,并联系经销商或佳能代理商(右记参照)。发生冒烟,异味,异常声音等时。
 - 镜头中传出烟雾、难闻的气味或发出异常噪音
 - 镜头中有异物(如液体或金属物体)

保养和检修



警告

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

须知

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

存放



注意

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

须知

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

致顾客

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

进口商:

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

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部分内容。

— 前 言 —

非常感谢您购买佳能BCTV变焦镜头产品。

本使用说明书的内容如下：

- ① 使用说明书,资料集(CD-ROM)
- ② 速查指南

本册使用说明书可以适用于下列产品机型。

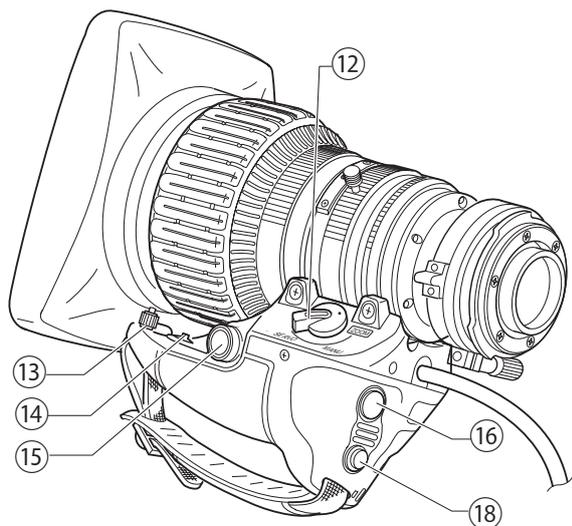
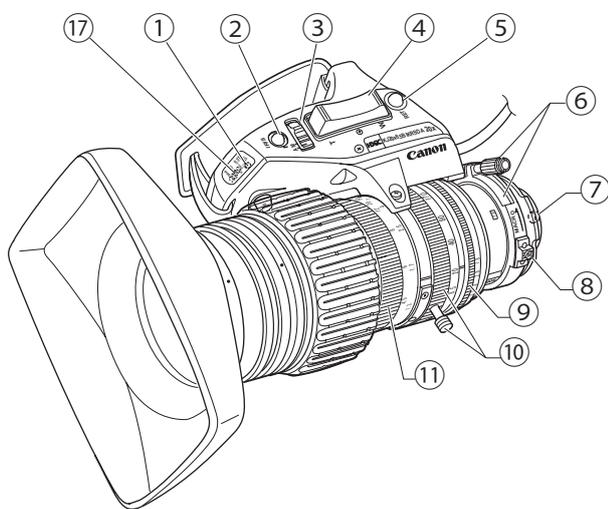
HDC 镜头

KJ20x8.5B	KRSD A	KJ13x6B	KRSD
	KTS		KTS
KH20x6.4	KRSD SY14	KH13x4.5	KRSD SY14
	KTS SX14A		
KT20x5B	KRSD A		
	KTS		

* 除非另有指定,本使用说明书中刊载的插图均采用了KJ20x8.5B KRSD A。

1. 各部位名称		5C	
2. 安装与连接	2-1. 安装遮光罩 2-2. 摄像机的配套安装 2-3. 接通电源	7C	
3. 调整	3-1. 后焦调整 3-2. 光圈增益调整	9C	
4. 操作与拍摄	4-1. 变焦操作 4-2. 聚焦操作 4-3. 光圈操作 4-4. 趋近拍摄操作 4-5. VTR 开关, RET 开关操作 4-6. 远程遥控镜头操作	11C	
5. 产品规格		21C	
6. 索引		24C	

1 各部位名称



镜头主体的形状和结构会因选用机型不同而异。
插图中列举的范例采用了KJ20x8.5B KRSD A。

① 光圈增益微调器

用于调整光圈增益的微调器。

② 光圈瞬态自动开关

需手动操作光圈时,可以用于暂时将其切换至自动光圈。

③ 光圈操作模式切换开关

用于将光圈操作切换至手动或自动。

④ 变焦往复推移开关

用于自动操作变焦。

⑤ RET开关

按动此开关的时间内,可以经由取景器,确认主线路播放的视频图像。(使用复数照相机的时候)

⑥ F. B. (后焦) 锁定螺钉/F. B. (后焦) 调节环

需调整后焦时,拧松此锁定螺钉,转动调节环。

⑦ 定位销

用于决定镜头安装位置的定位销。

⑧ 趋近拍摄按钮/微距光环

用于靠近被拍摄物体进行拍摄。

⑨ 光圈环

需手动操作光圈时,转动此光圈环。

⑩ 变焦环/变焦杆

用于手动操作变焦。

⑪ 聚焦环

需将焦点对准被拍摄物体时,转动此聚焦环。

⑫ 变焦伺服/手动切换旋钮

用于将变焦操作切换至手动或自动或手动。

⑬ 遮光罩锁定螺钉

需安装或拆卸镜头遮光罩时,紧固或拧松此锁钮。

⑭ Memo开关

用于设定快速梭动。

⑮ 变焦远程遥控用连接器

用于连接另外销售的变焦操作远程遥控器,可以远程遥控变焦操作。请注意,切勿丢失防护盖。

⑯ VTR开关

可以作为VTR的启动和停止开关使用。

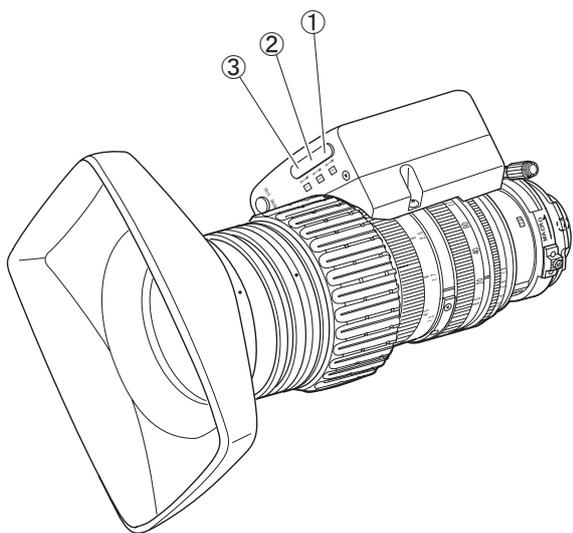
⑰ 磁倾角开关

用于设定快速梭动功能的磁倾角开关。

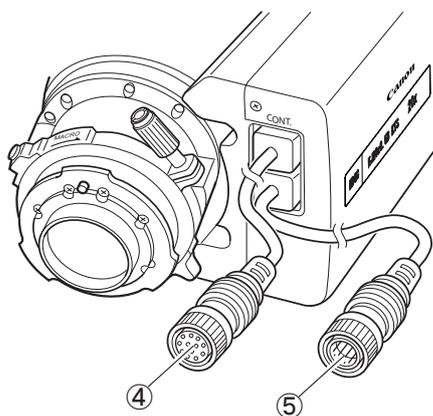
⑱ Sht I开关

用于启动操作快速梭动功能。

远程遥控镜头



- ① 聚焦自动/手动选择开关
用于将聚焦操作切换至自动或手动。
- ② 变焦自动/手动选择开关
用于将变焦操作切换至自动或手动。
- ③ 光圈自动/手动选择开关
用于将光圈操作切换至自动或手动。
- ④ 控制电缆线
用于连接远程遥控箱的电缆线。
- ⑤ 电源/光圈控制电缆线
用于连接摄像机的电缆线。

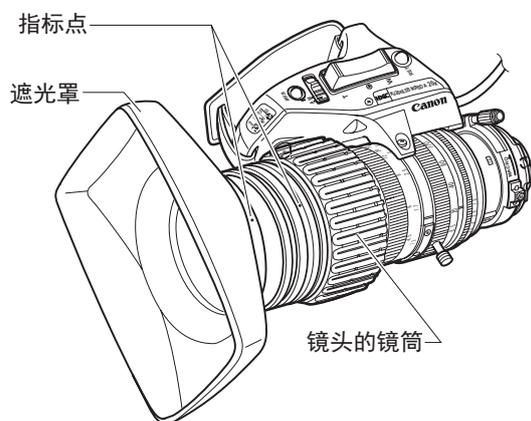


KTS型

2 安装与连接

2-1. 安装遮光罩

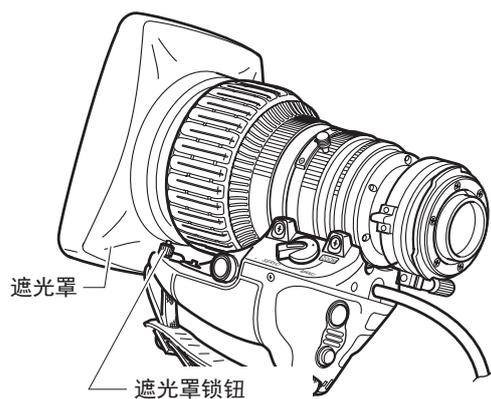
出厂时已经安装了镜头盖的场合,请首先取下镜头盖。



- 1 将遮光罩安装于镜头上。
↓
- 2 使标注于遮光罩与镜头镜筒上的各个指标点对齐。
↓
- 3 紧固遮光罩锁定螺钉。

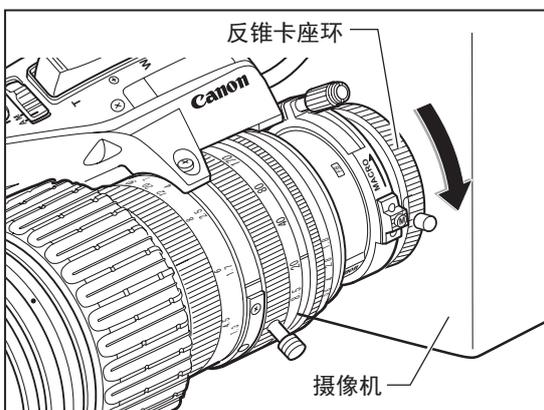
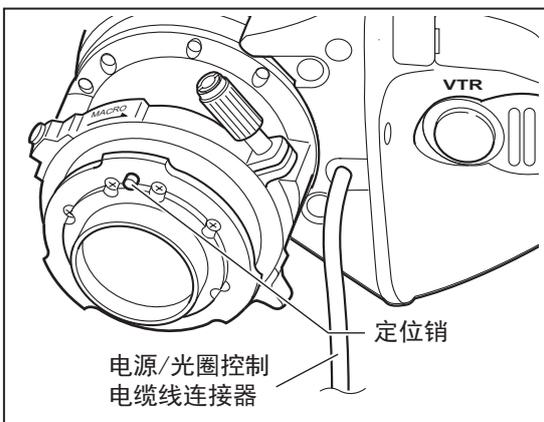
须知

请妥善保管取下的遮光罩,以免丢失。



2-2. 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 从镜头侧视看,沿逆时针方向转动摄像机侧的反锥卡座环,取下防护盖。
↓
- 3 沿逆时针方向转动并取下镜头上的防尘盖。
↓
- 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 从镜头侧视看,沿顺时针方向转动摄像机侧的反锥卡环,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。

※ 采用 KTS 型镜头时

将从镜头的驱动装置后面露出的控制电缆线与连接电缆线(另外销售件)连接在一起,然后,再连接于远程遥控盒上。

⚠ 注意

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。

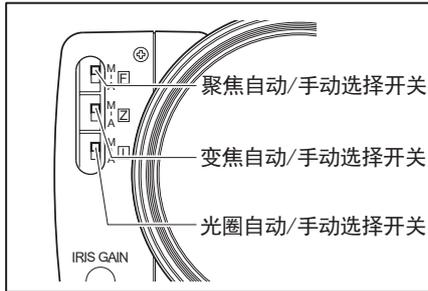
须知

- 1) 请妥善保管取下的盖子,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) 请核实确认系统与照摄像机的规格匹配。

2-3. 接通电源

将摄像机的电源设为“ON”,可以向镜头输送电源。

3 调整

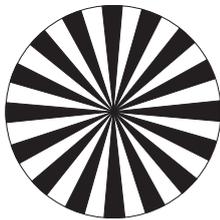


开始调整之前

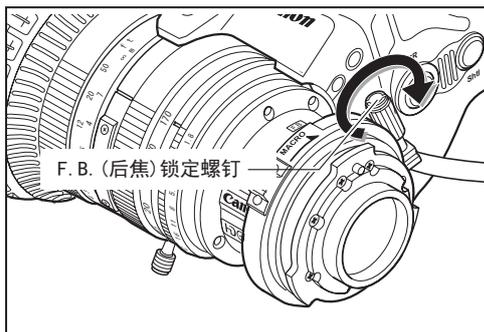
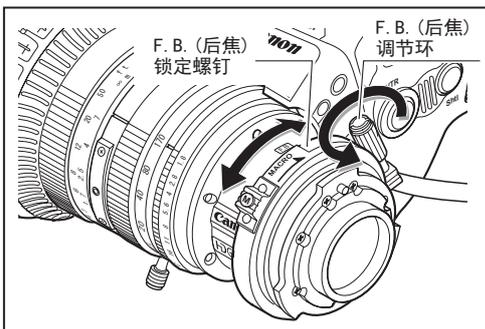
操作远程遥控镜头,需手动操作光圈,变焦,聚焦时,必须首先将自动/手动选择开关设至“M”侧,然后再进行操作。

3-1. 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,则会在变焦操作时导致产生聚焦错位,焦点模糊。必须按照以下操作步骤,调整镜头的后焦。



西门子星形图



- 1 将被拍摄物体定位于所定的距离 (20x : 2 ~ 5m, 13x : 1 ~ 3m) 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 将镜头的变焦距拉至长焦端尽头。
- 4 操作聚焦,对准焦点。
- 5 将镜头的变焦距拉至广角端尽头。
- 6 拧松镜头上的 F. B. (后焦) 锁定螺钉,转动 F. B. (后焦) 调节环,对准焦点。
- 7 重复步骤 3 ~ 6 的操作 2 至 3 次,决定变焦两端的焦点定位。
- 8 决定了 F. B. (后焦) 调节环的正确位置之后,紧固 F. B. (后焦) 锁定螺钉。

至此,调整操作全部完成。

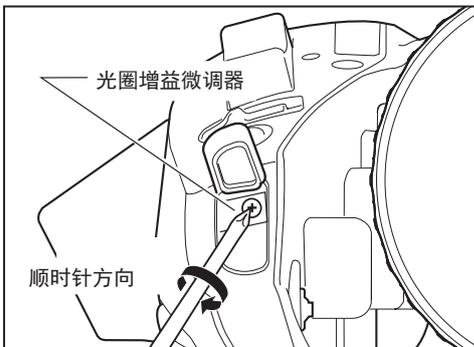
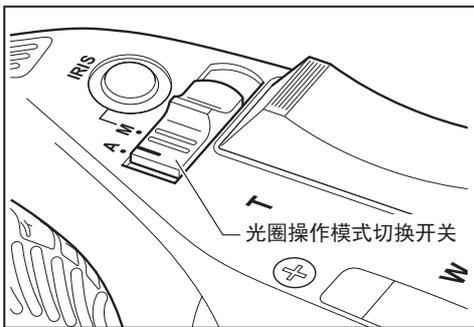
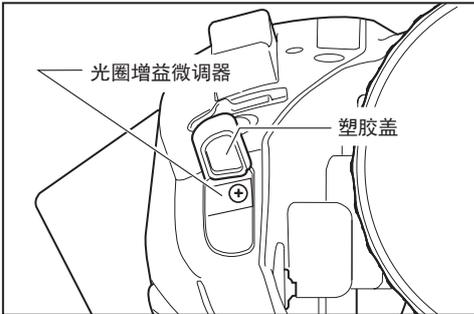
须知

有关后焦调整中执行变焦操作等时的操作方法,请参阅“4. 操作与拍摄”。

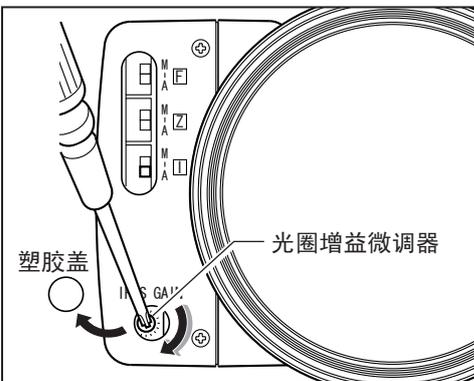
3-2. 光圈增益调整

镜头主体的驱动装置前面,设有光圈增益微调器。需改变设定时,必须按照以下操作步骤,使用小型螺丝刀等工具进行调整。

(KRSD, KRSD A]型)



(KTS型)



1 揭开设在光圈增益微调器上的塑胶盖。



2 (采用 KRSD, KRSD A 型时) 将镜头的光圈操作模式切换开关设至“A”(自动)侧。



(采用 KTS 型时) 并将镜头的光圈自动/手动选择开关设置于“A”侧。另外,如果镜头上安装了远程遥控盒时,则应将远程遥控盒上的 CAMERA/LOCAL 转换开关设置于“CAM.”侧。



3 使用小型螺丝刀等工具,转动并调整光圈增益微调器。

顺时针方向——增益上升

逆时针方向——增益下降

注视镜头主体上的光圈环,将增益调整。



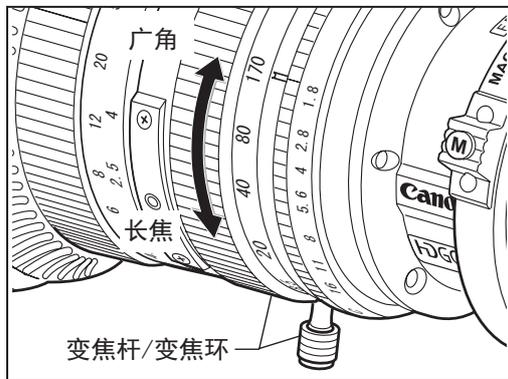
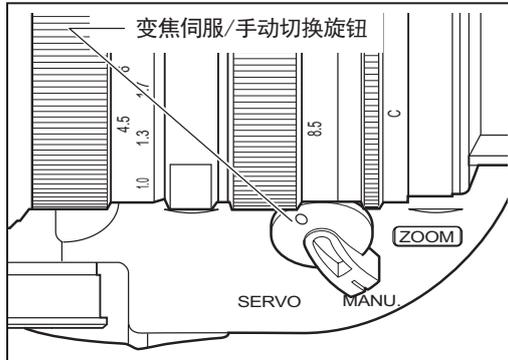
4 完成光圈增益调整后,重新盖好塑胶盖。

4 操作与拍摄

致购买了KTS型镜头的顾客
请查阅「4-6. 远程遥控镜头操作」。

4-1. 变焦操作

4-1-1. 手动变焦操作



- 1 将位于驱动装置底面的变焦伺服 / 手动切换旋钮，设至“MANU”侧。
↓
- 2 转动变焦环（或握持变焦杆），执行变焦操作。

从摄像机侧视看
顺时针方向——广角侧
逆时针方向——长焦侧

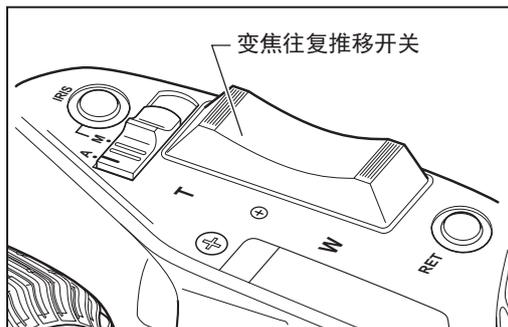
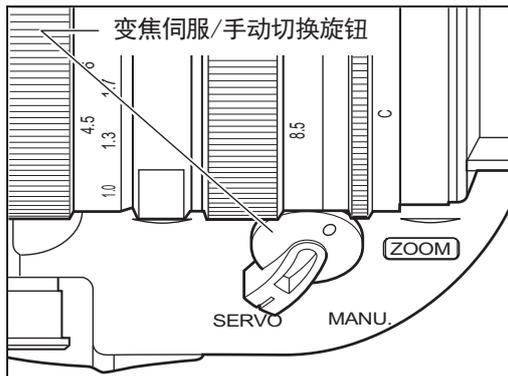
⚠ 注意

手动操作变焦时，必须首先将变焦伺服/手动切换旋钮设至“MANU”侧，然后再进行操作。

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。

4-1-2. 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。



- 1 将驱动装置底面的变焦伺服 / 手动切换旋钮设至“SERVO”侧。
↓
- 2 按下驱动装置上面的变焦往复推移开关，执行变焦操作。

操作方向		变焦方向
T	W	广角侧
T	W	长焦侧

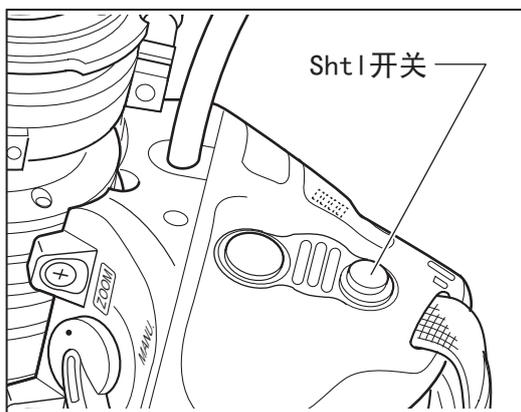
此时，可以根据按动开关的用力程度，改变变焦速度。按键越深，变焦速度越快。

4-1-3. 快速梭动

可以在拍摄过程中,高速切换2个位置(预先设定的变焦位置和当前的变焦位置)。

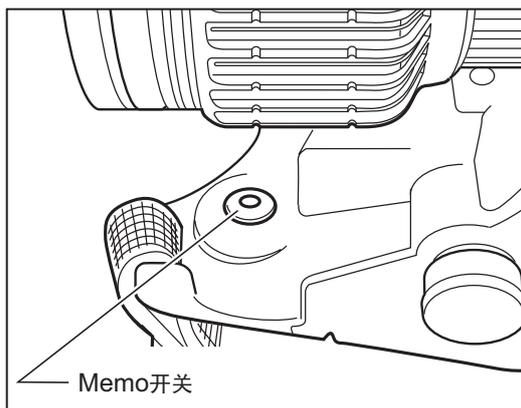
1. 梭动位置的设定

可以记忆变焦位置。



按下Memo开关的同时,按下开关Sht I,可以记忆变焦位置。

从摄像机侧视看
顺时针方向——向长焦侧移动
逆时针方向——向广角侧移动



须知

已经记忆的梭动位置,切断(OFF)电源后,仍然可以保留记忆。

松开Sht I开关,可以利用变焦往复推移开关执行操作。

2. 向梭动位置移动

持续按动 Sht I 开关,能以最高速度将变焦距拉至梭动位置后予以停止。按动 Sht I 开关的时间内,可以保持此位置不变。松开 Sht I 开关,可以返回到原来的变焦位置。



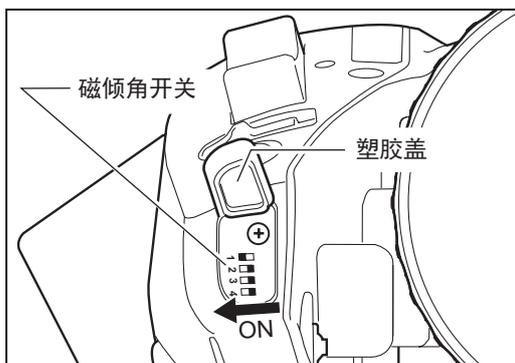
须知

因会优先执行 Sht I 开关的操作,为此,按动 Sht I 开关的时间内,不能利用变焦往复推移开关来执行操作。

3. 磁倾角开关的设定

在驱动装置背面的塑胶盖里面，设有用于设定快速梭动功能的磁倾角开关。

通过设定这些开关，可以将 ShtI 开关的功能配备给 VTR 开关和 RET 开关。而且，不使用快速梭动功能时，可以将该功能设为 OFF。



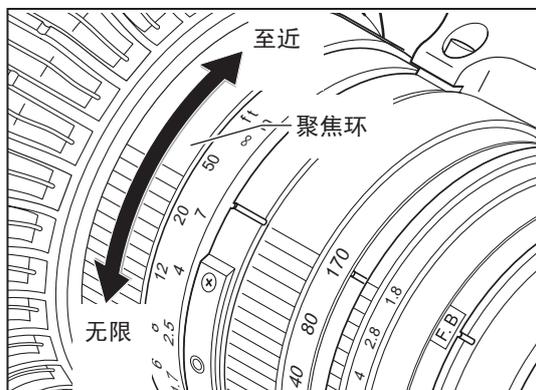
- 1 揭开设在磁倾角开关上的塑胶盖。
- ↓
- 2 可以设定的各种功能，如下表所示。可以按照希望的设定要求，设定磁倾角开关。开关拨至下侧时为 ON，拨至上侧时为 OFF。
- ↓
- 3 设定结束后，重新盖好塑胶盖。

设定项目	选择功能	设定磁倾角开关 (磁倾角开关编号：位置)
快速梭动功能的 ON/OFF	ON	1: ON
	OFF	1: OFF
RET 开关配备功能	返送 (RET)	2: OFF
	快速梭动 (ShtI)	2: ON
VTR 开关配备功能	VTR-ON/OFF (VTR)	3: OFF
	快速梭动 (ShtI)	3: ON
备用 (备用开关，未使用。)		4: OFF

■ : 初始设定值

4-2. 聚焦操作

转动镜头的聚焦环,执行聚焦操作。



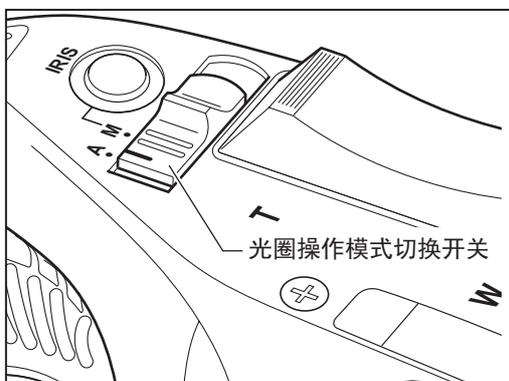
- 1 按以下所示方向转动聚焦环,可以将焦点对准至近侧或无限侧的被拍摄物体。

从摄像机侧视看
顺时针方向 ---- 至近侧
逆时针方向 ---- 无限侧

4-3. 光圈操作

操作光圈时,可以使用光圈操作模式切换开关,选择执行自动或手动中的某一项操作。

4-3-1. 自动光圈操作

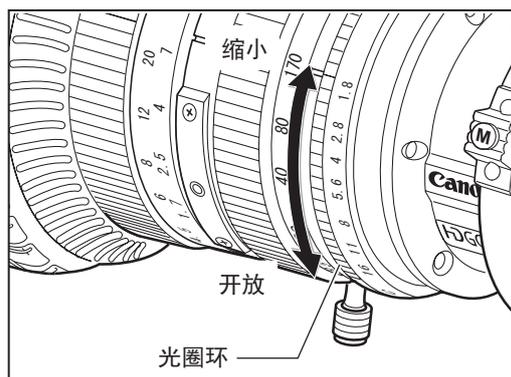


- 1 将光圈操作模式切换开关设至“**A**”侧。



- 2 而且可以自动地（由装配于驱动装置内的电机进行驱动）转动光圈,使录像信号电平能够始终保持稳定。此时,可以根据摄像机发出的指令信号,执行自动光圈操作。

4-3-2. 手动光圈操作



将光圈操作模式切换开关设至“**M**”侧。此时,可以利用镜头主体上的光圈环,执行手动操作。

而且可以手动转动镜头主体上的光圈环,执行光圈操作。

从摄像机侧视看

顺时针方向——光圈光阑缩小

逆时针方向——光圈光阑开放



注意

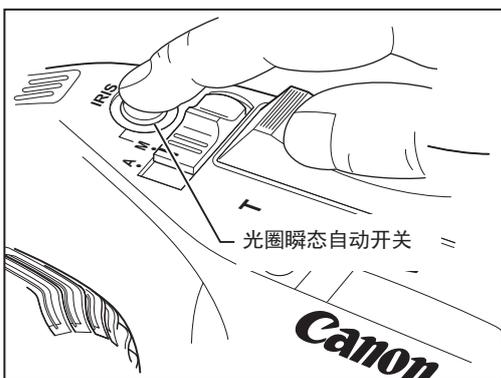
手动操作光圈时,必须首先将光圈操作模式切换开关设至“**M**”侧,然后再进行操作。

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。

光圈瞬态自动开关

手动操作光圈的情况下,在拍摄中选按光圈瞬态自动开关时,仅在按动开关的时间内,可以使其处于“**A**”(自动光圈状态)。

请在需要暂时获照相机决定了合适的曝光时予使用。

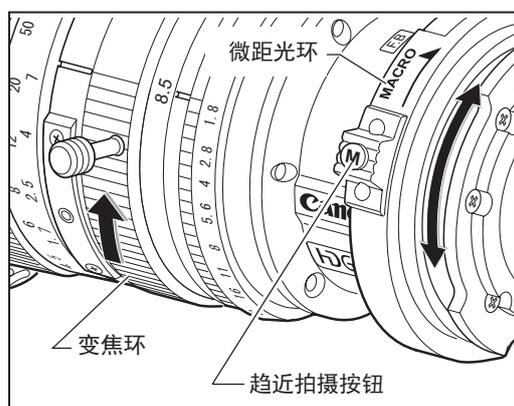


4-4. 趋近拍摄操作

本镜头设有趋近拍摄功能。

可以用于希望从至近拍摄距离(M. O. D.)更加靠近地拍摄微小的被拍摄物体。

本镜头可以最短靠近至1cm(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,可以进行趋近拍摄。

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

须知

除广角端外,也可以进行趋近拍摄,但接近距离较长。

●趋近拍摄距离与被拍摄物体范围

KJ20x8.5B KRSD A, KTS	变焦位置	趋近拍摄按钮	*1 至近距离	被拍摄物体范围
常规拍摄	8.5mm	*2 锁定	0.9m	92.5 x 52.0cm
	170mm	*2 锁定	0.9m	4.8 x 2.7cm
趋近拍摄	8.5mm	*2 趋近侧	10mm	6.0 x 3.4cm
KH20x6.4 KRSD, KTS	变焦位置	趋近拍摄按钮	*1 至近距离	被拍摄物体范围
常规拍摄	6.4mm	*2 锁定	0.9m	89.8 x 50.5cm
	128mm	*2 锁定	0.9m	4.6 x 2.6cm
趋近拍摄	6.4mm	*2 趋近侧	10mm	6.3 x 3.4cm
KT20x5B KRSD A, KTS	变焦位置	趋近拍摄按钮	*1 至近距离	被拍摄物体范围
常规拍摄	5mm	*2 锁定	0.9m	82.1 x 46.2cm
	100mm	*2 锁定	0.9m	4.2 x 2.4cm
趋近拍摄	5mm	*2 趋近侧	10mm	5.8 x 3.3cm
KJ13x6B KRSD, KTS	变焦位置	趋近拍摄按钮	*1 至近距离	被拍摄物体范围
常规拍摄	6mm	*2 锁紧	0.4m	74.3 x 41.8cm
	78mm	*2 锁紧	0.4m	5.4 x 3.0cm
微距拍摄	6mm	*2 微距侧	10mm	8.7 x 4.9cm
KJ13x6B KRSD, KTS	变焦位置	趋近拍摄按钮	*1 至近距离	被拍摄物体范围
常规拍摄	4.5mm	*2 锁紧	0.4m	73.4 x 41.3cm
	59mm	*2 锁紧	0.4m	5.4 x 3.0cm
微距拍摄	4.5mm	*2 微距侧	10mm	8.6 x 4.8cm

*1 : 至近距离是指与镜头凸面前端之间的距离。

*2 : 在锁定位置与趋近旋转角之间的中间位置,也可以进行趋近拍摄。但是,拍摄距离和被拍摄物体范围的值,应采用上述表内中间的值。

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。

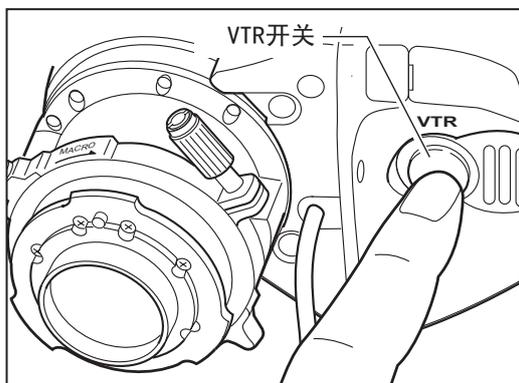
利用这一特性，仅执行变焦操作，在同一拍摄镜头内偏移焦点吻合位置的特技拍摄法，被称为多点聚焦拍摄。拍摄步骤如下：

- 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 将变焦距拉至广角侧，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。

完成步骤 1 ~ 3 的操作后，设定结束。

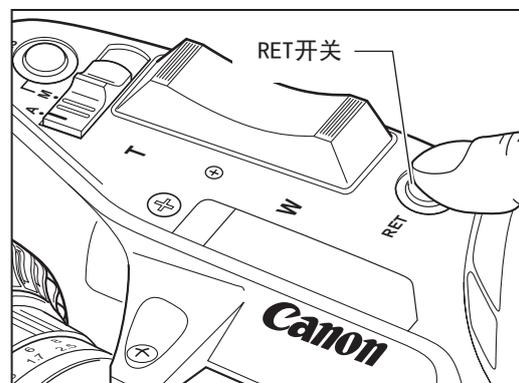
将变焦距拉至广角侧之后，以此点为准，将变焦距拉至长焦（远视）侧，“依据前面的被拍摄物体连续移动焦点吻合位置，将焦点对准最远处已被变焦放大的被拍摄物体”，则可以拍摄出具有变化的图像。

4-5. VTR开关,RET开关操作



VTR开关

按下VTR开关,启动并开始执行VTR操作。再次按下VTR开关,VTR 操作停止。(使用复数照相机的时候)



RET开关

按动RET开关的时间内,可以经由取景器,确认主线路播放的视频图像。(使用复数照相机的时候)

4-6. 远程遥控镜头操作 (KTS型镜头)

请准备好另外销售的远程遥控器, 以及根据需要必须予以连接的电缆线。

远程遥控器(另外销售)

将其与远程遥控镜头进行配套连接之后, 可以执行远程遥控操作。

TCR-101F	可以设定任意的速度, 手动远程遥控操作变焦, 聚焦, 光圈。
TCR-201F	可以设定任意的速度, 手动远程遥控操作变焦, 聚焦, 光圈。
TCR-301F	可以设定任意的速度, 手动远程遥控操作变焦, 聚焦, 光圈。 可以预设最多8个拍摄镜头的变焦, 聚焦操作。(1次可以设定8个拍摄镜头的操作)

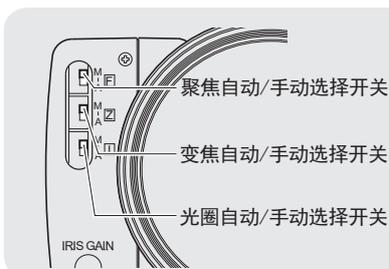
全部机型都可以选择切换利用摄像机来执行光圈操作, 或者利用远程遥控器来执行光圈操作。

连接电缆线(另外销售)

用于连接远程遥控镜头与远程遥控器的电缆线。备有下表中列举的各种不同长度规格的电缆线。

TCC-05	5m 连接电缆线
TCC-10	10m 连接电缆线
TCC-20	20m 连接电缆线
TCC-50	50m 连接电缆线
TCC-100	100m 连接电缆线

手动操作



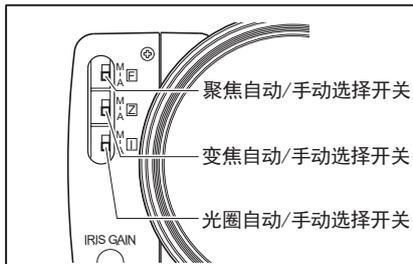
须知

后焦调整等选择手动操作时

手动操作远程遥控镜头时, 必须首先将自动/手动选择开关设至“M”侧, 然后再进行操作。如果不改变“A”侧的设定, 强制进行手动操作, 则会导致发生故障。

KTS型镜头是以利用远程遥控操作为前提的镜头。但是, 将选择开关设至“M”侧情况下也能执行手动操作。

请将各环手动转来操作。

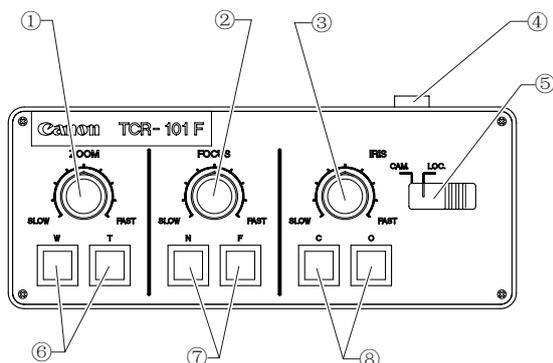


执行远程遥控操作之前

必须首先将设在镜头主体驱动装置前面的每一个自动/手动选择开关,分别时设至“A”侧,然后再进行操作。

利用TCR-101F执行远程遥控操作

速度伺服控制型



- ① 变焦速度调整旋钮
- ② 聚焦速度调整旋钮
- ③ 光圈速度调整旋钮
- ④ 远程遥控控制连接器
- ⑤ CAMERA/LOCAL切换开关
- ⑥ 变焦操作按钮
- ⑦ 聚焦操作按钮
- ⑧ 光圈操作按钮

变焦操作

按下⑥变焦操作按钮,执行远程遥控操作。此时,选按“W”,可以移动至广角侧;选按“T”,可以移动至长焦侧。可以利用①变焦速度调整旋钮,设定变焦速度。沿逆时针方向转动旋钮,速度下降;反之,沿顺时针方向转动旋钮,速度加快。

聚焦操作

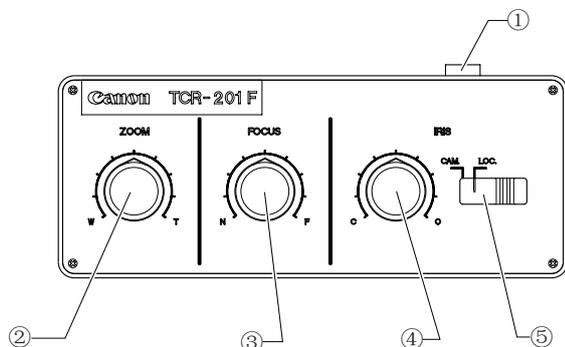
按下⑦聚焦操作按钮,执行远程遥控操作。此时,选按“N”,可以移动到至近侧;选按“F”,可以移动至无限侧。可以利用②聚焦速度调整旋钮,设定聚焦速度。沿逆时针方向转动旋钮,速度下降;反之,沿顺时针方向转动旋钮,速度加快。

光圈操作

可以利用⑤CAMERA/LOCAL切换开关,选择切换利用摄像机来执行自动光圈操作,或者利用TCR-101F来执行远程遥控光圈操作。选择CAM.侧时,可以利用摄像机来执行操作;选择LOC.侧时,可以利用TCR-101F来执行操作。利用TCR-101F来执行操作时,选按“C”,光圈光阑缩小;选按“O”,光圈光阑开放。可以利用③光圈速度调整旋钮,设定光圈速度。沿逆时针方向转动旋钮,速度下降;反之,沿顺时针方向转动旋钮,速度加快。

利用TCR-201F执行远程遥控操作

位置伺服控制型



- ① 远程遥控控制连接器
- ② 变焦操作旋钮
- ③ 聚焦操作旋钮
- ④ 光圈操作旋钮
- ⑤ CAMERA/LOCAL切换开关

变焦操作

转动②变焦操作旋钮,执行远程遥控操作。此时,沿逆时针方向(W侧)转动旋钮,可以移动至广角侧;反之,沿顺时针方向(T侧)转动旋钮,可以移动至长焦侧。可以利用转动②变焦操作旋钮时的速度,调整变焦速度。

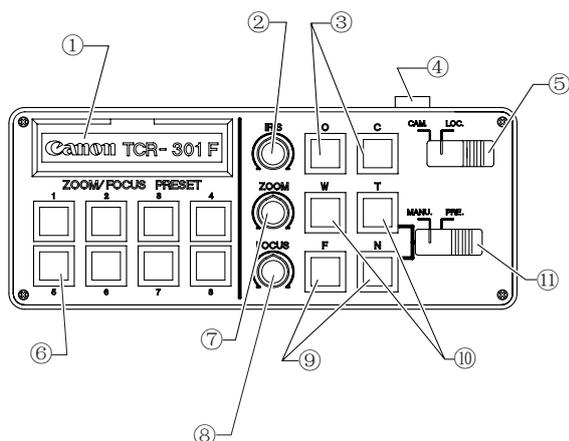
聚焦操作

转动③聚焦操作旋钮,执行远程遥控操作。此时,沿逆时针方向(N侧)转动旋钮,可以移动到至近侧;反之,沿顺时针方向(F侧)转动旋钮,可以移动至无限侧。可以利用转动③聚焦操作旋钮时的速度,调整聚焦速度。

光圈操作

执行光圈操作时,可以利用⑤CAMERA/LOCAL切换开关,选择切换利用摄像机来执行自动光圈操作,或者利用TCR-201F来执行远程遥控光圈操作。选择“CAM.”侧时,可以利用摄像机来执行操作;选择“LOC.”侧时,可以利用TCR-201F来执行操作。利用TCR-201F来执行操作时,沿逆时针方向(C侧)转动④光圈操作旋钮,光圈光阑缩小;反之,沿顺时针方向(O侧)转动④光圈操作旋钮,光圈光阑开放。可以利用转动④光圈操作旋钮时的速度,调整光圈速度。

利用TCR-301F执行远程遥控操作



- ① 微调器单元塑胶盖
- ② 光圈速度调整旋钮
- ③ 光圈操作按钮
- ④ 远程遥控控制连接器
- ⑤ CAMERA/LOCAL切换开关
- ⑥ 预设按钮(1~8)
- ⑦ 变焦速度调整旋钮
- ⑧ 聚焦速度调整旋钮
- ⑨ 聚焦操作按钮
- ⑩ 变焦操作按钮
- ⑪ 手动/预设操作切换开关

变焦和聚焦的手动远程遥控操作

将⑪手动/预设操作切换开关设至“MANU”侧。

变焦操作

按下⑩变焦操作按钮,执行变焦操作。此时,选按“W”,可以移动至广角侧;选按“T”,可以移动至长焦侧。可以利用⑦变焦速度调整旋钮,设定变焦速度。沿逆时针方向转动旋钮,速度下降;反之,沿顺时针方向转动旋钮,速度加快。

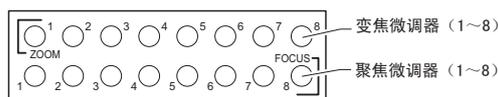
聚焦操作

按下⑨聚焦操作按钮,执行聚焦操作。此时,选按“N”,可以移动到至近侧;选按“F”,可以移动至无限侧。可以利用⑧聚焦速度调整旋钮,设定聚焦速度。沿逆时针方向转动旋钮,速度下降;反之,沿顺时针方向转动旋钮,速度加快。

变焦和聚焦的远程遥控预设操作

可以预设最多8个拍摄镜头的操作。按照下列步骤,进行设定和执行操作。

1. 将⑪手动/预设操作切换开关设至“PRE.”侧。
2. 打开①微调器单元塑胶盖,取出装设在塑胶盖反面的螺丝刀。微调器单元如下图所示。



3. 选按⑥预设按钮(1~8),已选按的按钮将会亮灯,可以移动至所选按的预设按钮当前已经设定的变焦和聚焦位置。
使用螺丝刀,转动与所选按的按钮编号相对应的变焦和聚焦微调器,可以使其位置相应地移动,因此,必须一边进行确认,一边进行设定。
 - 沿顺时针方向转动变焦微调器,可以移动至长焦侧。
 - 沿顺时针方向转动聚焦微调器,可以移动至无限侧。
4. 采用上述方法,可以通过利用各个⑥预设按钮(1~8),共计设定8个拍摄镜头的操作。
5. 设定之后,将螺丝刀收放于①微调器单元塑胶盖的反面,关闭①微调器单元塑胶盖。
6. 然后,分别选按各个⑥预设按钮,已选按的按钮将会亮灯,可以移动至所选按的预设按钮当前已经设定的变焦和聚焦位置。移动速度将会按照⑦变焦和⑧聚焦速度调整旋钮所指定的速度进行移动。

光圈操作

可以利用⑤CAMERA/LOCAL切换开关,选择切换利用摄像机来执行自动光圈操作,或者利用TCR-301F来执行远程遥控光圈操作。选择“CAM.”侧时,可以利用摄像机来执行操作;选择“LOC.”侧时,可以利用TCR-301F来执行操作。

利用TCR-301F来执行操作时,选按③光圈操作按钮“C”,光圈光阑缩小;选按“O”,光圈光阑开放。可以利用②光圈速度调整旋钮,控制光圈速度。沿逆时针方向转动旋钮,速度下降;反之,沿顺时针方向转动旋钮,速度加快。

5. 产品规格

HDGC 镜头

机型名称		KJ20x8.5B		KH20x6.4	
		KRSD A	KTS	KRSD	KTS
画像尺寸		2/3 型		1/2 型	
焦点距离		8.5-170mm		6.4-128mm	
变焦比		20 倍			
最大口径比		1:1.8 (at 8.5-113.3mm) 1:2.7 (at 170mm)		1:1.4 (at 6.4-89.6mm) 1:2.0 (at 128mm)	
有效画面尺寸		对角 11mm (9.6×5.4mm)		对角 8.0mm (7.0×3.9mm)	
总括角度	广角端	58.9° × 35.2° (at 8.5mm)		57.1° × 34.1° (at 6.4mm)	
	长焦端	3.2° × 1.8° (at 170mm)		3.1° × 1.8° (at 128mm)	
至近距离		0.9m (趋近拍摄时距离镜头凸面前端 10mm)			
至近拍摄范围	广角端	92.5cm×52.0cm (at 8.5mm)		89.8cm×50.5cm (at 6.4mm)	
	长焦端	4.8cm×2.7cm (at 170mm)		4.6cm×2.6cm (at 128mm)	
体积大小 (W × H × L)		163.3mm×103.0mm ×170.4mm	113.7mm×91.4mm ×170.4mm	163.3mm×103.0mm ×182.5mm	113.0mm×90.0mm ×182.5mm
重量 (无遮光罩)		約 1.27kg	約 1.41kg	約 1.27kg	約 1.46kg
后焦 (按空气换算)		48mm		38mm	
滤光器直径		82mmP0.75 (镜头的镜筒)			
全广域变焦速度 (常温)		1.2 秒 ± 0.5 秒	-	1.2 秒 ± 0.5 秒	-
光圈		可以利用摄像机控制和手动来执行操作	可以利用摄像机控制和远程遥控箱或手动来执行操作	可以利用摄像机控制和手动来执行操作	可以利用摄像机控制和远程遥控箱或手动来执行操作
基座		特殊反锥卡座			
必备输入电压		DC12V (DC10 ~ 17V)			
消耗电流 (DC12V 时)		230mA	435mA	230mA	435mA
使用环境条件		- 10°C ~ + 45°C			

HDGC 镜头

机型名称		KT20x5B	
		KRSD A	KTS
画像尺寸		1/3 型	
焦点距离		5-100mm	
变焦比		20 倍	
最大口径比		1:1.4 (at 5.0-90.3mm) 1:1.55 (at 100mm)	
有效画面尺寸		对角 6.0mm (5.23×2.94mm)	
总括角度	广角端	51.9° × 30.6° (at 5mm)	
	长焦端	2.8° × 1.6° (at 100mm)	
至近距离		0.9m (趋近拍摄时距离镜头凸面前端 10mm)	
至近拍摄范围	广角端	82.1cm×46.2cm (at 5mm)	
	长焦端	4.2cm×2.4cm (at 100mm)	
体积大小 (W × H × L)		163.3mm×103.0mm×171.2mm	113.0mm×90.0mm×171.25mm
重量 (无遮光罩)		約 1.19kg	約 1.33kg
后焦 (按空气换算)		31mm	48mm
滤光器直径		82mmP0.75 (镜头的镜筒)	
全广域变焦速度 (常温)		1.2 秒 ± 0.5 秒	-
光圈		可以利用摄像机控制和手动来执行操作	可以利用摄像机控制和远程遥控箱或手动来执行操作
基座		特殊反锥卡座	
必备输入电压		DC12V (DC10 ~ 17V)	
消耗电流 (DC12V 时)		230mA	435mA
使用环境条件		- 10°C ~ + 45°C	

HDGC 镜头

机型名称		KJ13x6B		KH13x4.5
		KRSD	KTS	KRSD
图像尺寸		2/3 型		1/2 型
焦点距离		6-78mm		4.5-59mm
变焦比		13 倍		
最大口径比		1:2.0 (at 6-58mm) 1:2.7 (at 78mm)		1:1.5 (at 4.5-44mm) 1:2.0 (at 59mm)
有效画面尺寸		对角 11mm(9.6×5.4mm)		对角 8.0mm(7.0×3.9mm)
总括角度	广角端	77.3° × 48.5° (at 6mm)		75.7° × 46.9° (at 4.5mm)
	长焦端	7.0° × 4.0° (at 78mm)		6.8° × 3.8° (at 59mm)
至近距离		0.4m (趋近拍摄时距离镜头凸面前端 10mm)		
至近拍摄范围	广角端	74.3cm×41.8cm (at 6mm)		73.4cm×41.3cm (at 4.5mm)
	长焦端	5.4cm×3.0cm (at 78mm)		5.4cm×3.0cm (at 59mm)
体积大小 (W × H × L)		165.4cm×105.1mm×211.7mm	115.8cm×95.5mm×211.7mm	165.4mm×105.1×215.3mm
重量 (无遮光罩)		約 1.59kg	約 1.73kg	約 1.59kg
后焦 (按空气换算)		48mm		
滤光器直径		82mmP0.75 (镜头的镜筒)	105mmP1.0 (遮光罩内)	82mmP0.75 (镜头的镜筒)
全广域变焦速度 (常温)		1.2 秒 ± 0.5 秒	-	1.2 秒 ± 0.5 秒
光圈		可以利用摄像机控制和手动来执行操作	可以利用摄像机控制和远程遥控箱或手动来执行操作	可以利用摄像机控制和手动来执行操作
基座		特殊反锥卡座		
必备输入电压		DC12V (DC10 ~ 17V)		
消耗电流 (DC12V 时)		230mA	435mA	230mA
使用环境条件		- 10°C ~ + 45°C		

索引

变焦.....	11C
光圈.....	15C
光圈增益.....	10C
后焦.....	9C
聚焦.....	14C
快速梭动.....	12C
趋近拍摄.....	16C
RET.....	17C
VTR.....	17C
西门子星形图.....	9C
遮光罩.....	7C

AMERICAS

Canada _____	Canon Canada, Inc. Broadcast and Communications Div. 8000 Mississauga Road, Brampton, Ontario, L6Y 5Z7, Canada Tel:+1(905)863-8000 Fax:+1(905)863-8003
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, Hung Hom, Kowloon, Hong Kong Tel:+852-3191-2333
中国 _____	佳能（中国）有限公司 北京市东城区金宝街 89 号 金宝大厦 15 层 邮编 100005 电话 :+86(0)10-8513-9999 传真 :+86(0)10-8513-9128
Korea _____	캐논코리아 컨슈머 이미징 (주) 제품마케팅팀 프로솔루션파트 서울특별시 강남구 테헤란로 607(삼성동 , 5 층) 06173 대표전화 : (82)2-2191-8500 팩스 : (82)2-2191-8576
South & Southeast Asia _____	Canon Singapore Pte. Ltd. REG ICP Sales & Marketing Div. 1 Fusionopolis Place, #15-10, Galaxis, Singapore 138522 Tel:+65-6799-8888
日本 _____	キヤノンマーケティングジャパン株式会社 イメージングソリューション技術部 108-8011 東京都港区港南 2-16-6 Tel: (03) 3740-3305 Fax: (03) 3740-3307

EUROPE, MIDDLE EAST, AFRICA

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

OCEANIA

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



キヤノン株式会社

〒146-8501 東京都大田区下丸子 3-30-2

仕様・外観・商品構成などはお断りなく変更することがあります。

CANON INC.

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

Subject to change without notice.

进口商：佳能（中国）有限公司

地址：100005 北京市东城区金宝街 89 号 金宝大厦 15 层

因产品改进，规格或外观可能有所变更，敬请留意。

修订：2017. 6. 1

Pub No. BT1-C004-A

原产地：日本

© 2017.06 CANON INC.