

LS165mm F4はペンタックス67用のレンズで、レンズシャッター〔1/500～1/60秒〕を内蔵しています。

使用法は機能的には次の2方法になります。

- 1.一般の交換レンズと同じようにフォーカループレンズシャッターで使う方法。
- 2.レンズシャッターで使う方法。

仕様

使用カメラ	ペンタックス6×7
レンズ	165mm F4 4群5枚
画角	30.0°
測光・絞り方式	開放・自動絞り
最短距離	1.6m
絞り目盛	F4～F32
レンズシャッター	1/500～1/60秒
フィルター	77mm(ねじ込み式)
大きさ	92.5(最大径)×77(長さ)mm
重さ	780g
付属品	レンズキャップ、マウントキャップ
●	レンズフードは、RH-RC77mmねじ込み式ラバーフード。レンズケース記号は、HI-140B。
●	LSレンズでの多重露出撮影はできません。
●	LSレンズは径が太いため、67用のクイックフォーカスリング(A・B)は使えません。
●	レンズシャッターでは、TTLペンタプリズムの露出計は連動しません。

Specifically designed for use with the Pentax 6×7 camera, this lens has a built-in leaf shutter (a.k.a. lens shutter).

The lens can be operated in two ways, one by using the camera's focal-plane shutter, just as you operate the ordinary lens without leaf shutter, and the other by using the leaf shutter of the lens.

SPECIFICATIONS

Lens construction: 5 elements in 4 groups

Angle of view: 30°

Metering/Diaphragm: Open aperture/Fully automatic

Minimum focusing distance: 1.6 m/5.3 ft.

Aperture scale: f/4～f/32

Leaf-shutter-speed range: 1/500～1/60 sec.

Filter size: 77mm (screw-in type)

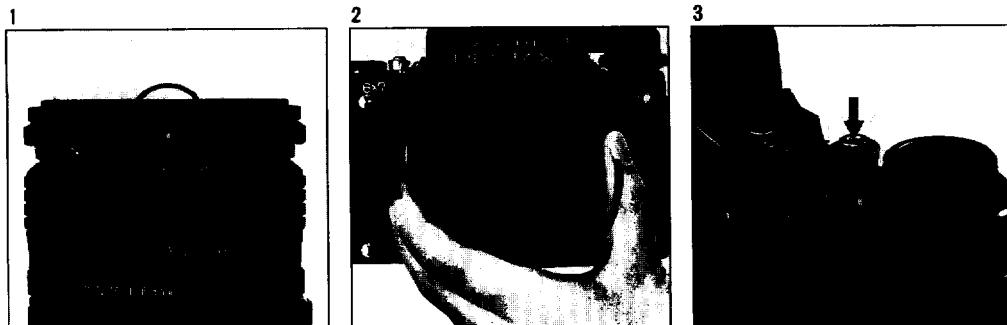
Dimensions: 92.5 (max. dia.) × 77mm (length)

Weight: 780 g/27.5 oz.

Accessories: Front/rear lens caps

- Lens hood = RH-RC77mm screw-in type, made of rubber
- Case = HI-140B
- Because of its larger diameter, the lens cannot use Quick Focus Rings A and B.
- The light meter in the TTL Pentaprism Finder does not work when the lens is used in the leaf-shutter mode.
- Multiple exposures using this lens cannot be made.

フォーカルプレーンシャッターを使うとき FOCAL-PLANE-SHUTTER MODE



レンズシャッターを使わないときは、一般的の自動絞り付交換レンズと全く同じ方法で使えます。67用アクセサリー〔オート接写リング、ヘリコイド接写リング、リアコンバーター $2\times$ など〕と組合わせて使う場合もフォーカルプレーンシャッターで使用します。レンズシャッターでの使用はできません。

1. シャッタースピードリングを回して、○印と●〔白点〕指標を合わせると、一般的のフォーカルプレーンシャッターで使うことができます。
2. フォーカルプレーンシャッターで使うときは、写真のようにシャッターレバーを矢印の方へ回して、レンズシャッターを一度セットします。セットされていないと、ファインダー像が見られません。
※ファインダー像が見えない状態でシャッターをきっても写真は写りません。
3. 卷上げレバーを巻上げ、ピントを合わせて撮影します。
ピント合わせや絞りの操作は、一般的の67交換レンズと全く同じです。

アクセサリーの注意

- 67オートベローズは、画面四すみに光量不足やケラレが出ますので、おすすめできません。
- 67リアコンバーター $2\times$ 以外のT6-2×や1.4×などは組合せできません。
〔結合禁止〕
- 67レンズ用アダプター645やKを組合せ使うときは、フォーカルプレーンシャッターでの使用になります。

When not using the leaf shutter, this lens can be used in exactly the same way as the general-purpose lens with automatic diaphragm. When combining this lens with 6x7 accessories such as Auto Extension Tube Set, Helicoid Extension Tube, Rear Converter 2X, etc., use it in the focal-plane-shutter mode, not in the leaf-shutter mode.

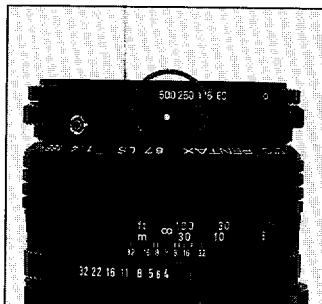
1. Turn the shutter speed ring and align the "o" mark with the white dot. The lens can then be used in the ordinary focal-plane-shutter mode.
2. When using this lens in this mode, the viewfinder image is not visible unless the leaf shutter is cocked. As illustrated above, cock the leaf shutter by turning the shutter cocking lever so that the image becomes visible in the viewfinder.
● Even if the shutter is released when the viewfinder is blacked out, the film will not be exposed, since the leaf shutter of the lens is closed.
3. Cock the film advance lever, focus and release the shutter. Focusing and setting the diaphragm are done in the same way as the ordinary lens.

Cautions

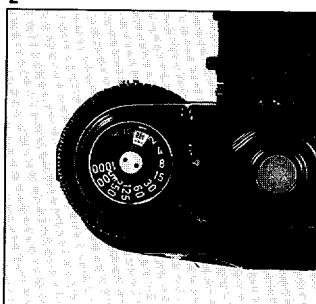
- Using this lens with the 67 Auto Bellows is not recommended, since the combination results in frames with darkened corners, known as vignetting or light falloff.
- Do not combine the Rear Converters T6-2X or 1.4X. (Only 2X is usable.)
- When combining the "Adapter 645 for 67 Lens" or the "Adapter K for 67 Lens" with this lens, use the lens in the focal-plane-shutter mode.

レンズシャッターで使うとき LEAF-SHUTTER MODE

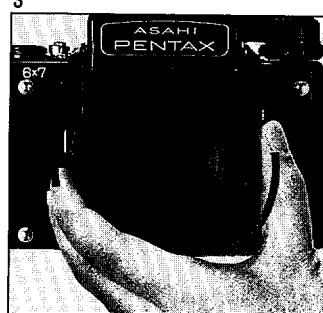
1



2



3



レンズシャッターとフォーカルプレーンシャッターを連動させて使用します。

- シャッタースピードリングを回して、希望のシャッタースピードを●〔白点〕指標に合わせ、絞り値もセットします。
- ボディー側のシャッタースピードを1/8秒にセットします。(1/15秒以上の速いスピードでは、レンズシャッターが同調しません。)
- レンズシャッターがセットされていないとファインダー像は見られません。
シャッターレバーを矢印の方向へ回して、レンズシャッターをセットします。
〔セット後、シャッタースピードや絞りを変更することもできます。〕

※巻上げレバーを巻上げ、ピントを合わせて撮影します。次の撮影をするときは、必ずレンズシャッターを再セットしてから撮影してください。

ご注意

- レンズシャッターをセットしていないと、シャッターをきってもレンズシャッターは開かず、フォーカルプレーンシャッターだけきれるので未露光になります。
- 6×7ボディーのミラーアップ機構とレンズシャッターを組合せての操作はできません。
- 67用アクセサリーの接写リングやリヤコンバーターなどを使うときは、レンズシャッターは使用できません。
- ボディー側のXシンクロソケットに、シンクロコードを接続して、レンズシャッターでのストロボ撮影はできません。

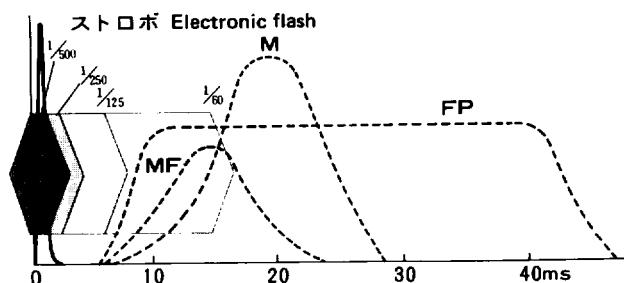
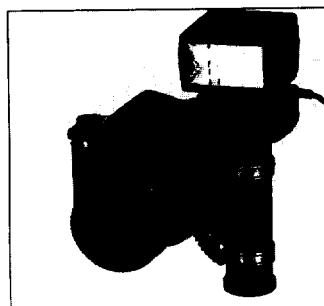
Use the lens by coupling the leaf shutter with the focal-plane shutter.

- Set the shutter speed you desire to the white-dot index by turning the shutter speed ring. Set the aperture as well.
- Set the camera's shutter speed to 1/8 sec. (A shutter speed faster than 1/15 sec. does not synchronize with the leaf shutter.)
- You cannot see anything through the view-finder unless the leaf shutter is set. Cock the leaf shutter by turning the shutter cocking lever in the direction of the arrow. (Even after setting the shutter cocking lever, you can reset the shutter speed and the aperture.)
- Cock the film advance lever, focus and shoot. To take the next picture, be sure to reset the leaf shutter.

Cautions

- Unless the leaf shutter is set, it is not released even if the shutter button is depressed, and only the camera's focal plane shutter is released, resulting in pictures not being exposed.
- The leaf shutter cannot be used with the mirror locked up.
- When using this lens with the 67 accessories such as Extension Tubes, Rear Converters, etc., the leaf shutter cannot be used.
- In this mode, you cannot take flash photos with the flash's sync cord connected with the camera's X-sync socket.

レンズシャッターでフラッシュ撮影をするとき FLASH PHOTOGRAPHY



- ストロボは1/500~1/60秒全部に同調します。
- *他社製品の大型ストロボと組合せたときは、全シャッタースピードには同調しない場合があります[特に高速度側]。ご使用のストロボ説明書をご覧ください。
- フラッシュバルブ(M, MF, FP級)使用の場合はフォーカルプレーンシャッターでご使用ください。
詳しくはカメラの説明書をご覧ください。

シンクロソケットを使用するときの注意

- *レンズシャッターでストロボ撮影をするときは、レンズ側のXシンクロソケットを使います。クリップオンタイプストロボを使うときは、別売アクセサリーの67グリップにホットシューアダプターLSを組合せて使用できます。また、ホットショーグリップと4PシンクロコードCを利用することもできます。
- *LSレンズをフォーカルプレーンシャッターでストロボを使用するときは、レンズ側のXシンクロソケットではなく、ボディー側のXシンクロソケットを使います。

- *Pentax electronic flashes synchronize with all the shutter speeds (1/60 – 1/500 sec.) which this lens has. However, all the shutter speeds do not necessarily synchronize with large-size flashes made by other manufacturers (faster speeds in particular), so refer to their operating manuals.
- When using a flash bulb (M, MF or FP class), use the lens in the focal-plane-shutter mode. For details, refer to the camera's operating manual.

When using the sync socket

- *When taking flash pictures in the leaf-shutter mode, connect the cord with the X-sync socket on the lens. When using a clip-on type flash, combine the 67 Grip with the Hot-shoe Adapter LS available as optional accessories. The Hot-shoe Grip and 4P Sync Cord C can also be used.
- *When taking flash pictures in the focal-plane-shutter mode, connect the cord with the X-sync socket on the camera body, not that on the lens.



旭光学工業株式会社

〒174 東京都板橋区前野町2丁目36番9号 (500)5151(代)

旭光学商事株式会社

〒106 東京都千代田区永田町1丁目1番1号 (500)2851(代)

57049

●お問い合わせは次の各サービス窓口へ	□ 03(348)2941(代) (高品質部)
ベンタックスフォーラム 平163 奥良根新宿区西新宿2丁目1番1号 新宿三井ビル(地下)	□ 03(571)5621(代)
東京サービスセンター 〒104 奥良根新宿区西新宿2丁目10番地	□ 011(241)3742(代)
札幌サービスセンター 〒001 北海道札幌市中央区大通西1丁目4番27号	□ 022(201)5681(代)
仙台サービスセンター 〒960 山形県仙台市青葉区本町2丁目2番10号 仙都会館	□ 025(224)8391(代)
福岡サービスセンター 〒851 福岡市博多区七隈7丁目153番地 日本通運新潟ビル	□ 045(681)3871(代)
浜松サービスセンター 〒231 滋賀県大津市不老町1丁目6番6号 滋賀エクセレントVビル	□ 052(902)5331(代)
熊本サービスセンター 〒421 熊本県熊本市中央区1丁目10番6号	□ 052(22)0501(代)
鹿児島サービスセンター 〒891 鹿児島県鹿児島市2丁目23番2号 住友建設ビル	□ 0978(2)220501(代)
名古屋サービスセンター 〒461 名古屋市中区栄1丁目10番6号	□ 052(21)7988(代)
沖縄サービスセンター 〒961 沖縄県那覇市2丁目23番2号 大連生命ビル	□ 0976(2)220501(代)
大阪サービスセンター 〒542 大阪市西成区阿倍野1丁目17番9号	□ 06(21)7988(代)
高松サービスセンター 〒760 高松市中島町6番地12 35Bビル	□ 0878(2)177650(代)
広島サービスセンター 〒730 広島市中区南白山12番 土居プリーリンビル	□ 082(248)4321(代)
福岡サービスセンター 〒810 福岡市博多区中洲中島町6番地	□ 092(281)6888(代)
沖縄サービスセンター 〒901 沖縄県那覇市中洲中島町5丁目1番地	□ 03(572)6479

*記載内容の仕様などの一部が変更される場合があります。

Printed in Japan.

01-8709