

STEREO CAMERA HORSEMAN 3D

ステレオカメラ「ホースマン3D」



株式会社駒村商会

〒103-0013 東京都中央区日本橋人形町3-2-4 駒村ビル
TEL.03-3639-3351 FAX.03-3808-0116

3-2-4 Nihonbashi Ningyo-cho, Chuo-ku, Tokyo 103-0013 Japan
Phone : 81-3-3639-3354 FAX : 81-3-3808-0117

E-mail : tokyo@komamura.co.jp

www.komamura.co.jp

- "HORSEMAN"/"ホースマン"は株式会社駒村商会の登録商標です。
- この取扱説明書は2006年8月現在のものです。
- この取扱説明書に記載の製品に関する外観・仕様などは予告無しに変更する場合があります。
- "HORSEMAN" is a registered trademark of Komamura Corporation, Tokyo, Japan.
- Specifications are subject to change without notice.

取扱説明書

Owner's Manual

この度はホースマン 3D カメラをお買い上げいただき誠にありがとうございます。
本製品を快適で安全にご使用いただくために、この取扱説明書をよくお読みいただき、
正しくお使いください。

Thank you for purchasing the Horseman 3D Stereo Camera as the latest addition to
your photographic equipment. To obtain best results from your new camera, please read
this instruction manual carefully before use. With proper care and handling, the unit will
continue to provide pleasure and performance for many years to come.

目次 Contents

特長 3	マニュアル露出 19-20
<i>Main Features</i>	<i>Manual Exposure</i>
フィルムの現像について 3	撮影 21
<i>When Depositing Film for Development</i>	<i>Shooting</i>
安全にご使用いただくために 4	フィルムを取出す 21-22
<i>Caution</i>	<i>To Remove the Film Cartridge</i>
各部の名称 5-8	撮影途中でフィルムを取出す 22
<i>Nomenclature</i>	<i>To Remove the Film Before the Frame is Shot</i>
	セルフタイマー撮影 23
	<i>Self-timer Photography</i>
ストラップの取付け 9	フラッシュ撮影 24
<i>Attaching Strap</i>	<i>Flash Photography</i>
レンズキャップの着脱 9	
<i>Mounting/Detaching Lens Cap</i>	モードの選択 25
ファインダーアイピースの着脱 10	<i>Mode Selection</i>
<i>Mounting / Detaching Viewfinder Eyepiece</i>	露出補正 26
電池を入れる 11	<i>Exposure Compensation</i>
<i>Loading Batteries</i>	AEB 撮影 27-28
電源を入れる 11	<i>AEB (Auto Exposure Bracketing)</i>
(フィルム給送モードなどの選択)	多重露光 29-30
<i>Power On</i>	<i>Multiple Exposures</i>
<i>Selection of film advancing mode and so on</i>	シンクロタイミング 31
電池容量のチェック 12	<i>Sync-Timing</i>
<i>Checking Residual Power of Batteries</i>	フィルム感度の設定 32
液晶表示部のバックライト 12	<i>Film Speed Setting</i>
<i>Backlight of the LCD Panel</i>	バルブ撮影 33
	<i>Long Exposure ("Bulb")</i>
フィルムを入れる 13-15	ケーブルリリースの使用 33
<i>Loading Film</i>	<i>Remote Release (optional extra)</i>
構図の決め方 16	フィルム巻き戻し設定 34
<i>Picture Composition</i>	<i>Rewinding Film</i>
ピントの合わせ方 16	トータルショット数表示 35
<i>Focusing</i>	<i>Total Shot Number Display</i>
絞りと被写界深度 17	お取り扱いに関して 36
<i>Aperture and Depth of Field</i>	<i>For Ensuring Years of Enjoyment</i>
絞り優先 AE 18	仕様 37-38
<i>Aperture Priority AE</i>	<i>SPECIFICATIONS</i>

距離計連動ステレオカメラ

- 24mm x 31.5mm サイズのステレオ写真をペアで撮影することができます。
- スーパーホースマン MC レンズによりクリアでシャープな高画質を実現します。
- 高精度な二重像合致式距離計でスーパーホースマン MC レンズをバックアップし、余すことなく高性能を発揮します。
- 採光式ブライトフレームファインダーにより、フレーミングが容易に行えます。
- ファインダー内にシャッタースピードを表示し、撮影状況に応じてシャッタースピードをファインダーから目を離すことなく確認することができます。
- MODE ボタンで多彩な機能設定が可能です。
- フラッシュ発光タイミングは、ノーマルシンク口、リアシンク口から選択することができます。
- 絞り優先 AE、マニュアル露出、多様な光線状況にも対応可能な露出補正、露出を変えながら 3 コマの撮影ができる、AEB (Auto Exposure Bracketing) など、多彩な露出技法を駆使することができます。
- EL バックライト方式の液晶照明で、暗い場所での液晶表示確認が容易にできます。

● Rangefinder Stereo Camera

- The Horseman 3D camera enables you to capture pairs of stereo images each measuring 24 x 31.5mm.
- A pair of super Horseman MC lenses assure sharp and clear image quality.
- High-precision dual image superimposing rangefinder supports the Super Horseman MC lens pair for deriving its maximum performance.
- The bright frame viewfinder permits framing with ease.
- The viewfinder displays shutter speeds corresponding to photographic conditions so you can concentrate on framing without looking away from the viewfinder.
- The mode button enables you to set a variety of functions.
- Flash timing can be selected from two optional modes; normal sync and rear sync.
- A variety of exposure techniques are available, including Aperture Priority AE, Manual Exposure, Exposure Compensation Mode for responding to various lighting conditions and AEB (Auto Exposure Bracketing) allowing you to shoot three frames consecutively in different exposure settings.
- The LCD in an EL backlight system allows you to confirm settings with ease even in low light conditions.

フィルムの現像について

When Depositing Film for Development

フィルムの現像をご依頼になるときには、下記のことにご注意ください。

When depositing a film roll for development, remember the following importance things:

ステレオ撮影したフィルムを現像する時は、必ず「長巻き仕上げ」とご指定ください。ご指定のない場合、画面の途中で切断される恐れがあります。
ステレオ撮影したフィルムの現像・プリントは料金、日数が通常と異なる場合があります。詳しくはお店でご確認ください。

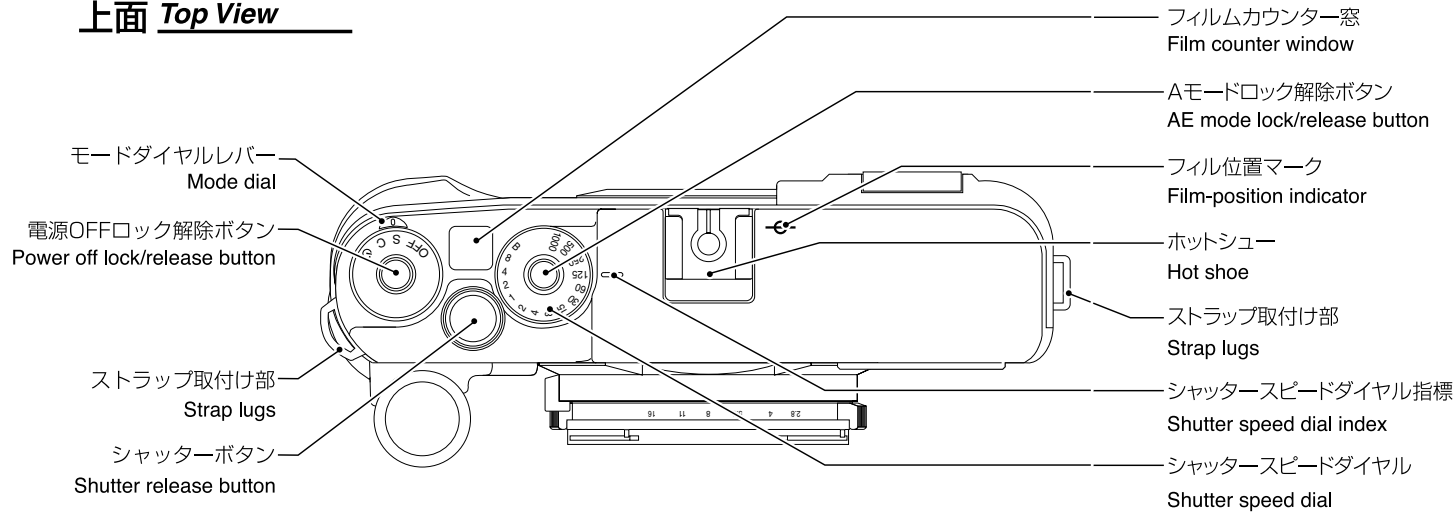
- When depositing a film roll containing pictures taken in the stereo mode, be sure to specify a "long roll finish" or do not cut, as otherwise the film roll may be cut at wrong positions.
- Development and print charges as well as a finishing time for film containing images taken in the stereo mode may be different from those for ordinary film. Please confirm when you deposit your film to a photo shop.

ご注意

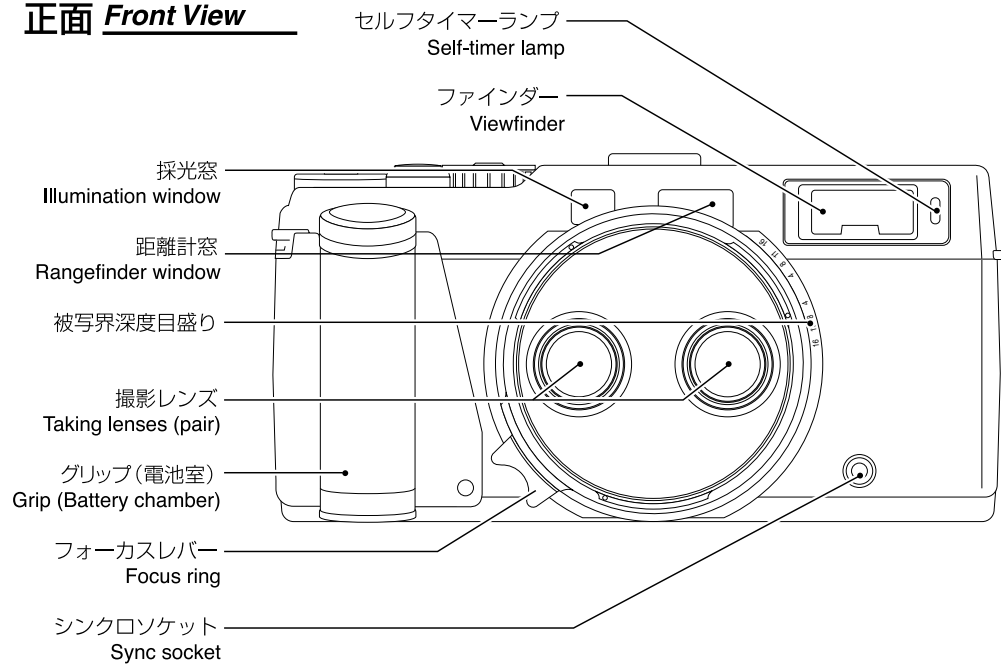
Caution

	カメラを絶対に分解しないでください。感電の恐れがあります。また電池の分解、加熱、火中への投入、充電、ショートは絶対にしないでください。破裂の恐れがあります。 Never disassemble the camera. Electric shock may be sustained. Do not disassemble, crush, puncture, or incinerate the battery pack.
	落下などにより内部が露出したときは、絶対に触れないでください。感電する恐れがあります。また、カメラを濡らしたり、濡れた手で触らないでください。故障や感電する場合があります。 Never touch internal parts even if they are exposed by dropping the camera by accident etc. Electric shock may be sustained. Do not allow the camera to be soaked or touch with wet hands. Electric shock may be caused, or the camera may be damaged.
	カメラ(電池)が熱くなる、煙が出る、焦げ臭いなどの異常を感じたときは、ただちに電池を取り出してください。発火ややけどの恐れがあります。(電池を取り出す際はやけどにご注意ください) If the camera (the battery) becomes hot, gives off smoke or a burning smell, immediately remove the battery from the camera as otherwise fire and burn injuries may be caused. (When removing the battery, take proper precautions to avoid burns.)
	フラッシュを人の目に近付けて発光したり、自転車や自動車や列車などを運転している人に発光しないでください。視力に影響し、危険です。特に乳幼児の撮影にはご注意ください。 Never activate the flash unit at a close distance to human eyes or toward a person who is riding on a bicycle, driving a car or operating a train, since it will seriously hamper the visual power of the person. Please pay special attention when taking pictures of infants.
	カメラを水中に落としたり、内部に水や異物が入ったときはただちに電池を取り出してください。発熱発火の恐れがあります。(電池を取り出す際はやけどにご注意ください) Remove the battery immediately when the camera has been dropped into water by accident or when water or foreign objects have entered into the camera. Heat generation or fire may occur. (When removing the battery, take proper precautions to avoid burns.)
	引火性の高いガスが充満している場所やガソリン、ベンジン、シンナーなどの近くでカメラを使用しないでください。爆発や発火、やけどの恐れがあります。 Do not use the camera in locations where flammable gas is present or near flammable liquids such as gasoline, benzene or paint thinner. Explosion or fire may break out, causing personal injuries.
	カメラや電池は乳幼児の手の届かないところに置いてください。誤ってストラップを首に巻き付け窒息したり、電池を飲み込むなどの事故の原因となります。 Keep the camera out of reach of infants. Failure to do so may result in injuries such as choking caused by the camera strap, or swallowing of the battery.
	レンズを通して太陽や強い光線を見ないでください。失明の恐れがあります。 Do not look through the camera at direct sunlight or strong light sources. Eye injury may be caused.
	電池のプラスマイナスを誤って装填しないようご注意ください。電池の破裂、液もれにより、発火、けがや周囲を汚損する原因となります。 Do not align the + and - polarities incorrectly. Doing so may result in rupture or fluid leakage, causing fire, injury and damage to equipment.

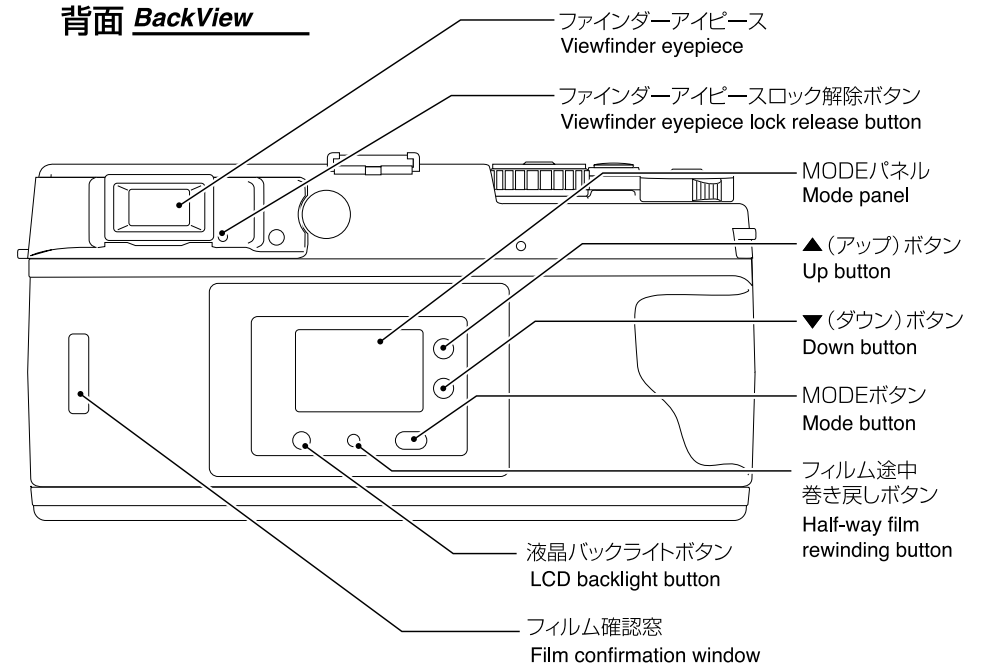
上面 *Top View*



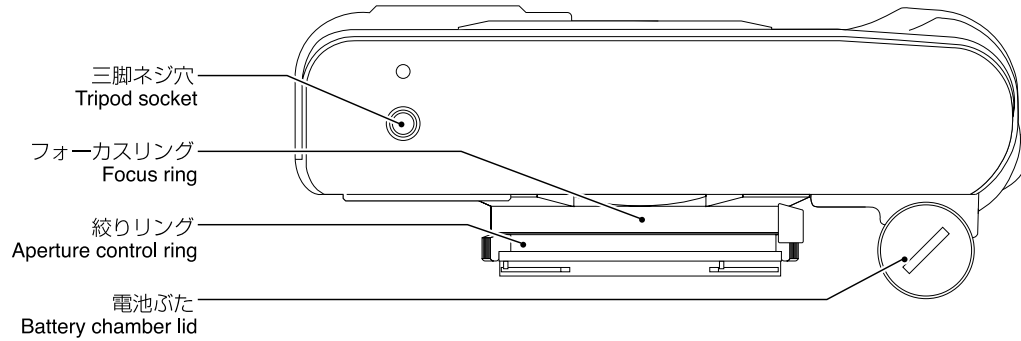
正面 *Front View*



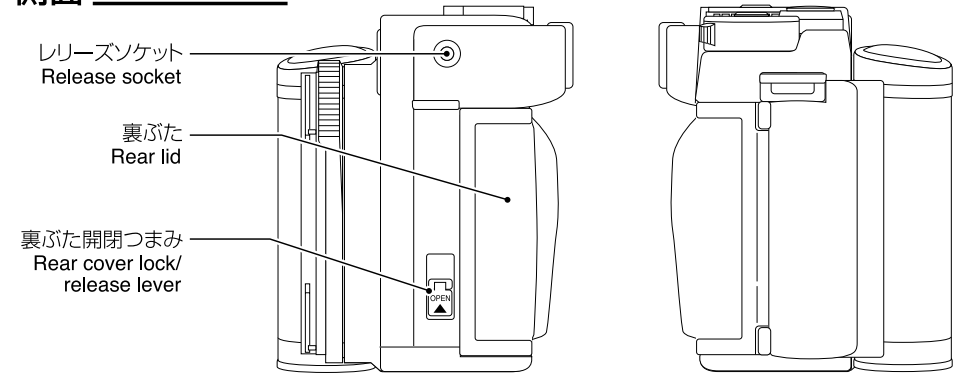
背面 *BackView*



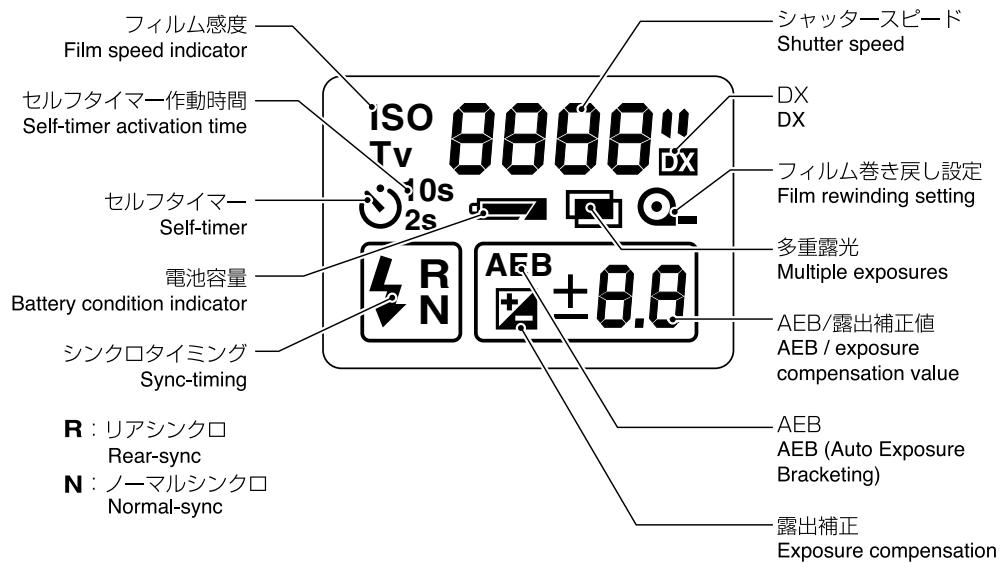
底面 Bottom View



側面 Side View



モード表示部 (液晶部) Mode Display (LCD)



ファインダー Viewfinder

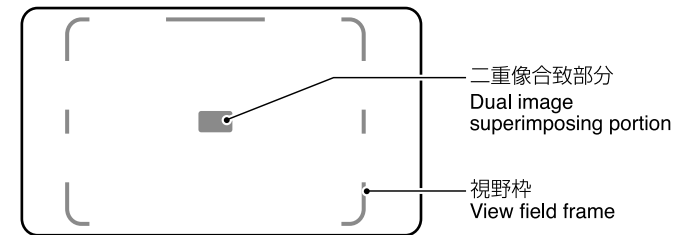
ファインダー倍率について

本機のファインダーは、左右と上下で視野率が異なります。左右:約88%以上 上下:約72%以上 左右に比べ、上下はファインダー視野枠よりも広い範囲が撮影されることになります。

About viewfinder image ratio

The horizontal and vertical view ratios of the viewfinder of this camera differ, which means that the camera captures, vertically, a wider range than the finder view frame.

Horizontal: About 88% (or more) Vertical: About 72% (or more)

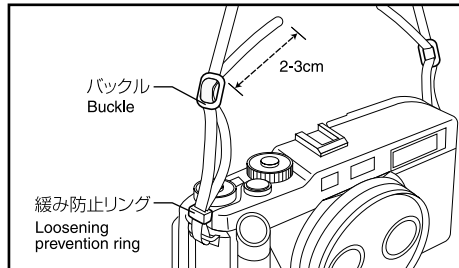


ファインダー表示部 Viewfinder display portion



ストラップの取付け

Attaching Strap



ストラップ取付け部にストラップの先端を通し、緩み防止リング バックルの順に通して取付けます。

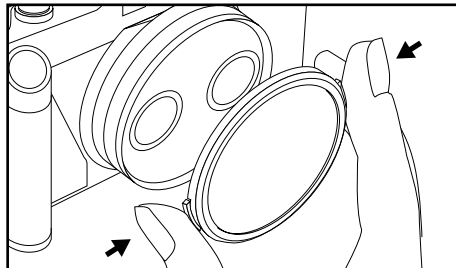
ストラップは使いやすい長さに調節します。このとき、ストラップの先端がバックルから2~3cm以上は出るようにしてください。ストラップの先端を緩み防止リングに通すとき、ストラップの先端を固定して緩み防止リングの方を動かすと、比較的容易に通すことができます。

Follow the procedures illustrated above to thread each strap end into the right and left lugs and to fasten loosening prevention rings and buckles.

- Adjust the strap length so that the camera comes to the position most suitable for you. Make sure that each strap end is extended about 2-3 cm beyond the buckle.
- Threading the strap end through the loosening prevention ring becomes easier if you fix the strap end at a position and move the loosening prevention ring instead.

レンズキャップの着脱

Mounting/Detaching Lens Cap



レンズキャップ左右の二ヶ所のつまみを内側に押しながら、レンズ先端のネジ部に取付け、または取外します。

撮影するときはレンズキャップが外れていることを確認してください。取付けたまま撮影しようとする、ファインダー表示部とシャッタースピード、モード表示部のシャッタースピードが点滅します。レンズへの傷、ごみ、ほこりなどの付着防止のために、撮影しないときは必ずレンズキャップを取付けておいてください。

While pushing two knobs of the lens cap, mount the lens cap onto or detach it from the front end of the lens portion.

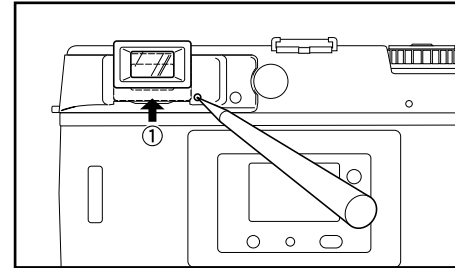
- Make sure that the lens cap is detached when you shoot pictures. If you push the shutter release button when the cap is mounted, the arrow mark, the shutter speed indicator and the shutter speed displayed in the mode display start flashing.
- Be sure to keep the lens cap mounted when you do not shoot pictures so that the lens surface is protected and entry of dust and dirt may be prevented.

ファインダーアイピースの着脱

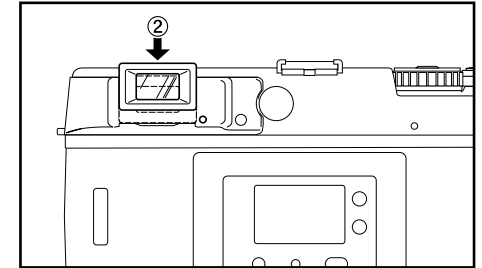
Mounting / Detaching Viewfinder Eyepiece

付属のファインダーアイピースは、-0.1D(ディオプター)です。ファインダー像がはっきり見えない場合はフジTX-2用の視度調整レンズをご使用ください。

The viewfinder eyepiece supplied as a standard accessory is a 0.1 diopter eyepiece. If the finder image is not clear with the standard eyepiece, use a diopter adjustment lens for Hasselblad XPAN II (optional extra).



①ファインダーアイピースロック解除ボタンを押しながら、ファインダーアイピース枠の下側の切り欠き部から上にファインダーアイピースをスライドさせ、取外します。



②視度調整レンズをファインダーアイピース取付けガイドに合わせ、カチッと音がするまでスライドさせて取付けます。

カメラ本体のファインダーレンズを汚さないように注意して交換してください。

視度調節レンズ (別売)について

視度調節レンズTX-II (+2D、+0.5D、-2D、-3D、-4D)
近視の方：(マイナス)側が適しています。
遠視の方：+(プラス)側が適しています。

① For detaching the eyepiece, while pushing the viewfinder eyepiece lock/release button, slide the viewfinder eyepiece upward along the guide groove of the eyepiece holder.

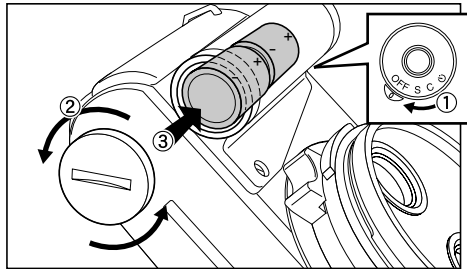
② For mounting the eyepiece, align the diopter adjustment lens to the eyepiece guide groove and slide it down until it clicks.

*Pay attention so that the viewfinder lens of the camera may not be smudged.

About diopter adjustment lenses (optional extra)

XPAN II Diopter Adjustment Lenses consisting of +2D, +0.5D, -2D, -3D and -4D diopter lenses are available.
• For nearsighted users: A minus diopter lens is suitable.
• For farsighted users: A plus diopter lens is suitable.

電池を入れる Loading Batteries



使用電池: リチウム電池CR2 x 2本

- ①モードダイヤルレバーを"OFF"にします。
- ②電池ぶたをコインなどで矢印の方向に回して取外します。
- ③表示に従い、+側から電池を入れ、電池ぶたをコインなどで押し付けながら矢印の反対方向に回し、電池ぶたを閉めます。

電池を誤装填した場合は作動しません。電池交換の際は必ず2本共、新しいもの、同じ銘柄・種類のものを使用してください。新旧電池の混合使用は避けてください。

Batteries: Lithium batteries, CR2 (2 pcs)

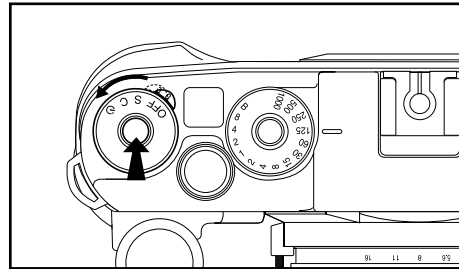
- ① Set the Model Dial to the OFF position.
- ② Turn the battery chamber lid to the direction shown by the arrow marks.
- ③ Insert batteries from the + polarity side, and turn the battery chamber lid to the opposite direction while pressing the lid, to close it.

*If one of the batteries is erroneously inserted, the camera does not function.

*Load two new batteries of the same kind and the same brand. Do not mix an old and a new battery.

電源を入れる Power On

フィルム給送モードなどの選択
Selection of film advancing mode and so on



電源OFF解除ボタンを押しながら、モードダイヤルレバーを"S" "C" "⌚" に合わせます。背面のモード表示部が表示されます。

- OFF** 電源OFF:電源が切れます
- S** シングルモード:シャッターボタンを押すごとに1コマずつシャッターが切れます
- C** コンティニューアスマード:シャッターボタンを押している間、連続シャッターが切れます
- ⌚** セルフタイマー:セルフタイマー撮影ができます

電源を切るには、モードダイヤルを"OFF"にします。電源を入れたまま約3分間放置すると、モード表示部が消え、省電力状態になります。次のいずれかの方法により電源"ON"状態に復帰することができます。シャッターボタンを半押しする。MODEボタンを押す。一度電源を"OFF"にし、再度電源を"ON"にする。

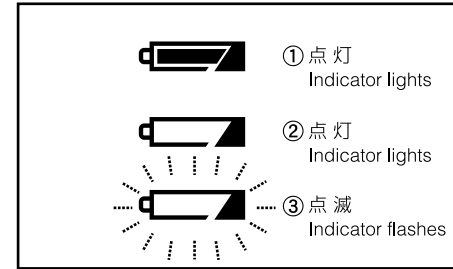
While pressing the Power Off Release Button, set the Mode Dial to the "S", "C" or "⌚" position, to turn the Mode Display LCD on.

- OFF** Power Off: The power will be turned off.
- S** Single Mode: The shutter is released for each frame when the shutter release button is pushed.
- C** Continuous Mode: The shutter is released continuously during the time the shutter button is pressed down.
- ⌚** Self-timer: Self-timer works in this position.

*To turn off the power, set the Mode Dial to the OFF position.

*When the camera is left for three minutes or more with the Power Button on, the Mode Display LCD will shift to energy saving mode. To restore the ON condition, (1) press the Shutter Release Button, (2) push the Mode button or (3) turn the power OFF once and turn the power ON again.

電池容量のチェック Checking Residual Power of Batteries



電源を入れて、モード表示部で電池容量をチェックします。

- ① 電池容量はOKです。
- ② 電池の容量が不足しています。新しい電池を準備してください。
- ③ 電池容量が無くなったため、シャッターは切れません。新しい電池に交換してください。

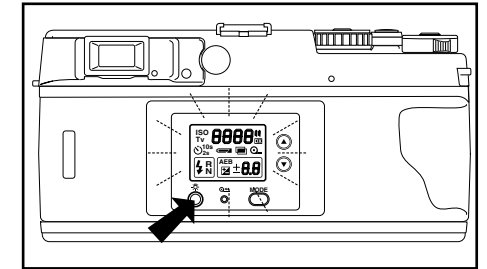
2本の新品リチウム電池で約3000ショット撮影することができます。(当社試験条件による)

Check the residual power of the batteries with the mode display, by turning the power ON.
(See the sketch above)

- ① The residual power is sufficient.
- ② The batteries are running out. Prepare new batteries.
- ③ The batteries have run out so the shutter cannot be released. Replace batteries.

* When two new Lithium batteries are loaded, approximately 3,000 shots can be captured (in our test conditions).

液晶表示部のバックライト Backlight of the LCD Panel

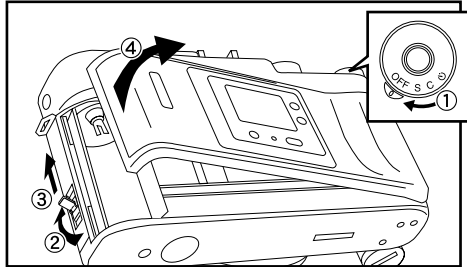


⌚ボタンを押すと、約5秒間モード表示部とフィルムカウンター表示部のバックライトが点灯します。もう一度押すと、すぐに消灯します。

When the ⌚ button is pushed, the backlight of the mode display and the film counter display portion will be put ON for about 5 seconds. The backlight will be turned off when the button is pushed again.

フィルムを入れる

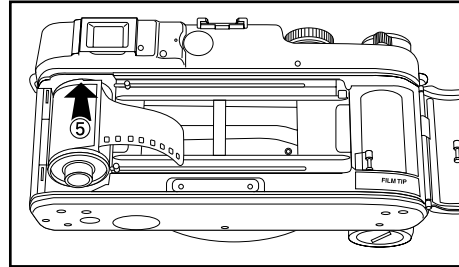
Loading Film



フィルム確認窓からフィルムが装填されていないことを確認します。

- ① 電源を"OFF"にします。
- ② 裏ぶた開閉つまみを起こし、
- ③ 矢印方向にスライドして
- ④ 裏ぶたを開けます。

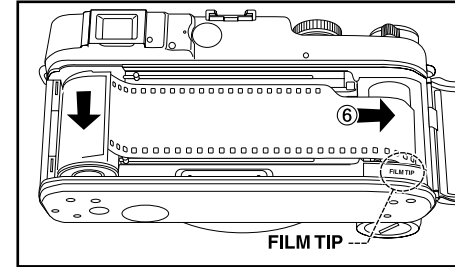
フィルム装填中の誤作動を防止するために、フィルム装填時は必ず、電源を"OFF"にしてください。シャッター幕を手で触れたり、フィルムの先端で突いたりしないでください。



⑤ 図のようにパトローネを斜めにして、フィルムを押し込むように入れます。

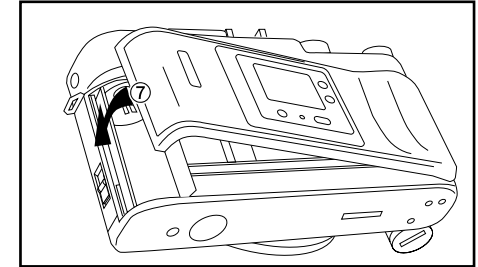
使用するフィルム: 35mmフィルム
(135パトローネ入り)
[ご注意]フィルム装填/取出しは、直射日光を避けて行ってください。

フィルム感度を"AutoDX"にセットしているときにDXコードのないフィルムを装填するとフィルムは送られません。フィルムを装填する前に、マニュアルでフィルム感度を設定してください。(32 ページ参照)



⑥ パトローネを押さえながら、フィルムの先端を[FILM TIP]マーク(緑のライン)まで引き出し、スプールの上に乗せます。

フィルムが浮き上がらないように、パトローネの角度を調節してください。
フィルムを長く引き出し過ぎたときは、フィルムを一度取出して、長さを調節してください。
フィルムを長く引き出し過ぎると撮影最終コマが光カブリを起こしますので、必要以上に長く引き出さないでください。



⑦ 裏ぶたを閉めます。

自動的にフィルムがすべて巻上げられます。(プレwind)
プレwind中、フィルムカウンターがカウントアップし、モード表示部にはフィルム感度が表示されます。

プレwindが終了すると、モード表示部は消灯します。電源を入れるとフィルムカウンターには撮影可能枚数、モード表示部にはフィルム感度が表示されます。

"DX"マークは、フィルム感度の設定を、"AutoDX"にセットし、DXコードのあるフィルムを装填したときに表示されます。

Confirm that film is not loaded, with the film loaded/unloaded confirmation window.

- ① Turn the power OFF.
- ② Lift the Rear Cover Lock/Release Lever.
- ③ Push the lever to the direction of the arrow mark.
- ④ Open the Rear Cover.

*In order to prevent any erroneous operation during the time when film is loaded, always turn the power OFF at time of film loading.

*Do not touch the shutter curtain. Do not damage it with the film cartridge.

⑤ Tilt a film cartridge as shown in the drawing and gently push it in.

■ Film to be used: 35mm film (loaded in 135 cartridge)

Note: When loading or unloading a film cartridge, avoid direct sunlight.

When the film speed is set at "AutoDX",
When a non-DX-coded film cartridge is loaded and the film speed is set at "AutoDX", the film will not be fed. In this situation, set the film speed manually before loading.

⑥ While pressing the cartridge, pull out the leading end of film to the position of the film tip mark (up to the green line) and place the leading end on the spool of the camera.

*Continue to press the cartridge gently so that it does not disengage from the position.

*If the film has been pulled out too much, remove the cartridge once and adjust the pulled-out length.

*If the film is pulled out too much and loaded in that condition, the final frame may be improperly exposed. Do not pull out film roll too much.

⑦ Close the Rear Cover.

⇒ The camera automatically winds the entire roll out of the cassette. (pre-winding).

⇒ During the pre-winding operation, the Film Counter counts up and the film speed is shown in the Mode Display portion.

When the pre-winding has been completed, the Mode Display will be turned off. Then, when you turn the power on, the number of frames available for shooting will be displayed in the Film Counter and the film speed will be shown in the Mode Display.

**"DX" mark is displayed when DX-coded film is loaded and the film speed is set at "Auto DX"

フィルムを入れる

Loading Film

撮影可能枚数

36 EXP	24 EXP	12 EXP
20枚	13枚	6枚

フィルムによって撮影枚数が変わる場合があります。
フィルムが装填されているときは、電源が"OFF"になっていてもフィルムカウンターに枚数が表示されます。

フィルムカウンター表示部に枚数が表示されない場合は、フィルムが正しく送られていません。撮影可能なフィルムを正しく装填してください。
フィルム給送中に異常が起きると、フィルムカウンターが点滅し、シャッターロックが掛かります。☉ ボタンを押して、フィルムを巻き戻してから取出してください。
フィルム感度を、"AutoDX" にセットしているときに、DXコードのないフィルムを装填すると、フィルムは送られません。一度裏ぶたを開けて、マニュアルでフィルム感度の設定を行ってから(32ページ参照)再度フィルムを装填してください。
正常にフィルムが装填された場合は、フィルムが終了するまで裏ぶたを開けないでください。
フィルムが感光する恐れがあります。

裏ぶたを開けてしまったら、そのまま裏ぶたを閉めてください。自動的にフィルムが巻き戻され、"E"が点滅します。本機はプレワインディング方式を採用しているため、巻き戻されたフィルムは使用できませんが、最後に撮影した1コマ以外は光カブリから守られています。(電源OFFのときは、"E"は表示されません)

Maximum number of frames (3D images)

36 EXP	24 EXP	12 EXP
20 frames	13 frames	6 frames

*The maximum number of frames that can be captured differs depending upon film cartridges.

*If film is loaded, the Film Counter displays a maximum number of frames even if the power dial is set at the "OFF" position.

- If the Film Counter does not display a number of frames that can be captured, film is not transported correctly. Correctly re-load a proper film cartridge.
- When an abnormality occurs during film transportation, the Film Counter will flash and the shutter will be locked. In such a case, push the ☉ button, rewind the film and then remove the cartridge from the camera.
- Film will not be transported if non-DX-coded cartridge is loaded on the camera set at "Auto DX" position. In such a case, open the Rear Cover, set a correct film speed manually (refer to Page 32) and then re-load the film.
- When film is loaded normally, do not open the Rear Cover until the whole roll is exposed. ⇒ Otherwise, the film may be exposed.

*If you have opened the Rear Cover accidentally, immediately close the Rear Cover again. The film will be automatically rewound and an "E" lamp will flash. Since the camera features a pre-winding system, pictures taken, except for the last shot, will be protected from exposure, although the rewound remaining portion cannot be used. (When the power is turned off, the "E" lamp will not be displayed.)

構図の決め方

Picture Composition



視野枠内に見える範囲がフィルムに写し込まれます。写したいものが視野枠の中に入るように構図を決めます。

本機はステレオカメラですので縦位置での撮影はできません。(特別な場合を除く)

視野枠は撮影距離に応じて移動し、パララックスを自動的に補正します。

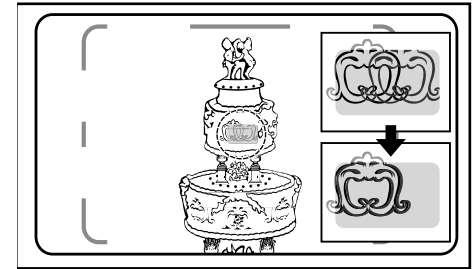
The camera captures the scope visible within the View Frame. Compose a frame so that your main subject is placed within the View Frame.

*The camera is a stereo camera. Therefore, you cannot shoot pictures in a vertical format (except for certain special cases).

The View Frame automatically compensates for parallax, depending upon the working distance.

ピントの合わせ方

Focusing



ファインダーをのぞき、二重像合致部を利用してピントを合わせます。

二重像合致部を見ながらフォーカスリングを回し、二重像が合致したらピント合わせは完了です。

ファインダーアイピースを斜からのぞくと、二重像合致部がズレて見え、測距不良の原因となります。ファインダーアイピースの真正面からのぞいてください。

Look through the Viewfinder and focus on your main subject by using the dual image super imposing rangefinder.

The pair of lenses is focused on your main subject at the position where two images of the dual image super imposed portion coincide as you control the Focus Ring.

*If you try to focus by looking through the viewfinder eyepiece from an oblique direction, each of the dual images will be shifted, resulting in incorrect focusing. Always look through the viewfinder eyepiece squarely.

絞りと被写界深度

Aperture and Depth of Field

絞り値を決めると、カメラが自動的にシャッタースピードを合わせます。被写界深度を利用した撮影に使用します。

絞りを開ける: 被写界深度が浅くなります。ポートレート撮影など、背景をぼかし、被写体だけにピントを合わせたいときに使用します。

絞りを絞る: 被写界深度が深くなります。遠景撮影、近接撮影など近距離から遠距離まで広い範囲にピントを合わせたいときに使用します。

被写界深度とは

被写体にピントを合わせたときに、その前後にもピントが合う範囲があります。この範囲を「被写界深度」といいます。

被写界深度が深い:

ピントの合う範囲が広い

被写界深度が浅い:

ピントの合う範囲が狭い

[性質]

- (1) 絞りが開放に近づくにともない、被写界深度は浅くなり、絞り込むほど被写界深度は深くなります。
- (2) 撮影距離が遠くなるほど被写界深度は深くなり、近いほど、浅くなります。
- (3) ピントを合わせたい被写体の前方深度(近い側)は、後方深度(遠い側)より浅くなります。
- (4) 同じ絞り値では、焦点距離の短いレンズほど、被写界深度は深く、焦点距離の長いレンズほど、被写界深度は浅くなります。

When an aperture value is set, the camera automatically sets a shutter speed so that the depth of field in that combination can be used.

When the diaphragm (aperture) is opened:

The depth of field becomes shallower.
⇒ A shallower depth of field is useful when you wish to keep your main subject in sharp focus against the background intentionally blurred.

When the diaphragm is closed:

The depth of field becomes deeper.
⇒ A deeper depth of field is preferable when you wish to capture your main subject as well as the background in sharp focus.

What does the term "depth of field" mean?

When a lens is focused precisely on a main subject, there is a depth (range) where the background and the foreground of the main subject can be in focus as well. This depth is called "a depth of field".

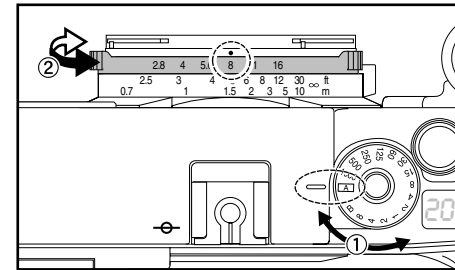
- When a depth of field is deep: Objects in front of and behind the main subject are captured in sharp focus as well.
- When a depth of field is shallow: Objects in front of and behind the main subject are blurred.

[Characteristics]

- (1) Depths of field become shallower as you open apertures, while they become deeper as you stop down the aperture of your taking lens.
- (2) Depths of field become deeper as working distance become longer, while they become shallower as your working distance becomes shorter.
- (3) The front depth against your main subject (the range closer to you) is shallower than the rear depth (the range away from the main subject).
- (4) When an aperture value is the same, a depth of field becomes deeper with a lens having a shorter focal length, while a depth of field becomes shallower with a lens having a longer focal length.

絞り優先AE

Aperture Priority AE

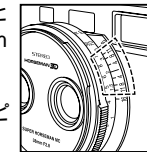


- ① シャッタースピードダイヤルを"A"に合わせます。
- ② 絞りリングを回して絞値を設定します。シャッタースピードダイヤルは"A"の位置でロックが掛かります。

レンズの深度目盛り

撮影距離を2mにセットしたとき、絞り値F11では約1.5~3mのものがほぼ鮮明に写ります。

深度目盛りは、目測撮影、置きピン撮影に利用すると便利です。



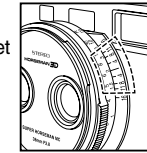
暗いところで撮影するときに、絞り値によってはスローシャッターになりますので、手ぶれ防止のために三脚の使用をお薦めします。

- ① Align the "A" mark of the Shutter Speed Dial with the indicator line.
- ② Rotate the Aperture Control Ring and set to a preferred aperture value.

*The Shutter Speed Dial will be locked at the position marked "A".

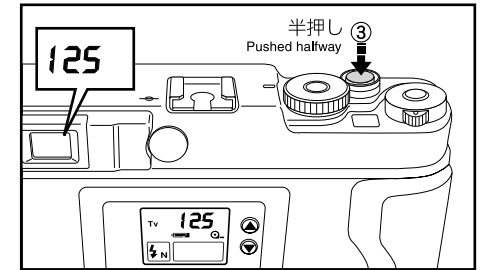
● Depth-of-field scale of the lens

When your working distance is 2 meters and the aperture value is set at F/11, subjects within the range of 1.5 to 3 meters are captured in tolerably sharp focus.



*The depth-of-field scale is convenient for taking pictures at estimated distances.

In low light conditions, shutter speeds become slower depending upon aperture values. Therefore, the use of a tripod is recommended in such photographic conditions.



- ③ シャッターボタンを半押しすると、測光を開始します。シャッタースピードが自動的に決まり、ファインダー表示部、モード表示部に表示されます。シャッタースピードが点灯すれば、適正露出です。

シャッタースピード" "とも点滅した場合: オーバーです。絞りを絞ってください。
シャッタースピード" "とも点滅した場合: アンダーです。絞りを開けてください。

シャッターボタンの半押しを解除しても、約25秒間は測光し続け、その間ファインダー表示部とモード表示部のシャッタースピードが表示されます。

シャッターボタンを半押しのまま保持すると、AEロックになります。

- ③ When the Shutter Release Button is pushed halfway, the camera starts light measuring.
⇒ A shutter speed is set automatically and displayed in the viewfinder and in the mode display. A proper exposure value is obtained when the shutter speed indicator is lit.

- When the shutter speed indicator and the "▲" mark are flashing, they indicate the setting is "over (exposure)". Stop down the aperture in such a case.
- When the shutter speed indicator and the "▼" mark are flashing, they indicate the setting is "under (exposure)". Open the aperture in such a case.

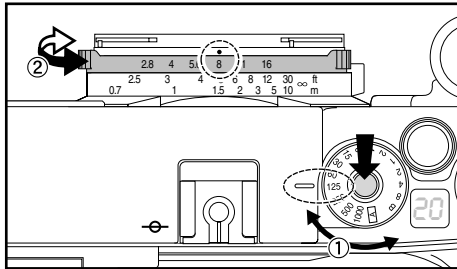
マニュアル露出

撮影者の意図的な露出表現をするとき、逆光など、絞り優先AEでは不適切な被写体の撮影時の露出設定に使用します。

Manual Exposure

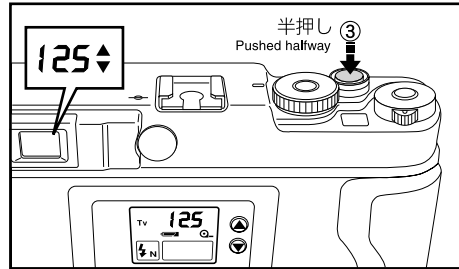
Manual exposure is a photographic technique recommended when the photographer wishes

to add intentionally adjusted touch to images or when shooting subjects not suitable in the aperture priority AE mode.



- ① Aモードロック解除ボタンを押しながら、シャッタースピードダイヤルを回して、シャッタースピードを設定します。
- ② 絞りリングを回して絞値を設定します。

シャッタースピードダイヤルは A 以外の位置ではロックは掛かりません。シャッタースピードはクリックのあるところにセットしてください。中間にセットすると、露出不良の原因となります。



- ③ シャッターボタンを半押しすると、測光を開始します。ファインダー表示部にシャッタースピードと露出インディケータ、モード表示部にシャッタースピードが表示されます。

シャッターボタンの半押しを解除しても、約25秒間は測光し続けます。その間、ファインダー表示部とモード表示部のシャッタースピードが表示され続けます。

シャッターボタンを半押しのまま保持すると、AEロックになります。

- ① While pressing the A Mode Lock Release Button, turn the Shutter Speed Dial and set a shutter speed.
- ② Turn the Aperture Control Ring and set an aperture.

*The Shutter Speed Dial is not locked at positions other than the position marked "A".
*Set a shutter speed at one of the positions where it clicks. Setting the dial at an intermediate position may cause exposure errors.

- ③ When the Shutter Release Button is pushed halfway, the camera starts light metering. ⇒ The camera displays a shutter speed and an exposure indicator in the viewfinder and the same shutter speed in the mode display.

*Even if the halfway push of the Shutter Release Button is released, the camera continues light measuring for about 25 seconds, and the shutter speed is displayed in the viewfinder and the mode display during that time.

If the Shutter Release Button is kept pressed halfway, the camera switches to the AE Lock mode.

■ファインダー内露出インディケータの見方

▲ 適正露出	シャッタースピード点灯	点灯	適正露出
--------	-------------	----	------

▲ オーバー	シャッタースピード点滅	▲ 点滅	露出連動範囲外
	シャッタースピード点灯	▲ 点滅	適性露出に対し1.0ステップ以上オーバー
	シャッタースピード点灯	▲ 点灯	適性露出に対し0.5ステップオーバー

→絞りを絞るか、シャッタースピードを速くしてください。

▼ アンダー	シャッタースピード点灯	▲ 点灯	適性露出に対し0.5ステップアンダー
	シャッタースピード点灯	▲ 点滅	適性露出に対し1.0ステップ以上アンダー
	シャッタースピード点滅	▲ 点滅	露出連動範囲外

→絞りを開けるか、シャッタースピードを遅くしてください。

※露出連動範囲外の場合は、モード表示部のシャッタースピードも点滅します。

■Exposure indicators in the viewfinder

▲ The exposure setting is proper	A shutter speed indicators light up.	▲ Light up.	Proper exposure
----------------------------------	--------------------------------------	-------------	-----------------

▲ Over exposure	A shutter speed indicator flashes.	▲ Flashes	Out of the range of exposure cross-coupling
	A shutter speed indicator flashes.	▲ Flashes	Over-exposure more than 1.0-step against a proper exposure setting
	Shutter speed indicators light up.	▲ Lights up	Over-exposure by a 0.5-step against a proper exposure setting

⇒ Stop down the aperture, or use a faster shutter speed.

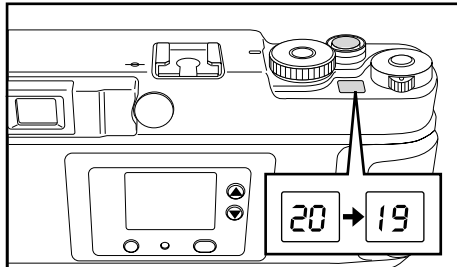
▼ Under exposure	A shutter speed indicators light up.	▲ Lights up	Under-exposure by a 0.5-step against a proper exposure setting.
	A shutter speed indicator flashes.	▲ Flashes	Under-exposure more than 1.0-step against a proper exposure setting
	A shutter speed indicator flashes.	▲ Flashes	Out of the range of exposure cross-coupling

⇒ Open the aperture, or use a slower shutter speed.

*When the setting is out of the range of exposure cross-coupling, the shutter speed indicator in the mode display portion also flashes.

撮影

Shooting



ピント（16 ページ参照） 露出（17 ~ 20 ページ参照）を合わせ、シャッターボタンを静かに押します。

撮影するごとにフィルムはパトローネ内に巻き込まれます。

撮影の際は、レンズキャップが外されていることをご確認ください。レンズキャップを付けたまま撮影しようとする、ファインダー表示部の と、シャッタースピード、モード表示部のシャッタースピードが点滅します。

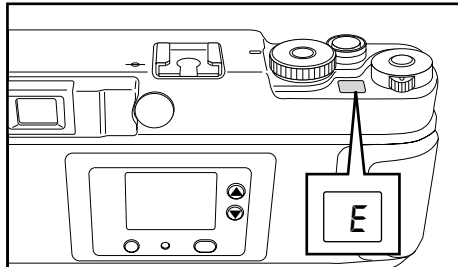
Focus on the main subject (refer to P-16), confirm the exposure setting (refer to P-17-20), and then gently push the Shutter Release Button.

*The camera winds the film into the cartridge as you take pictures.

Confirm if the lens cap is removed. If the Shutter Release Button is pushed when the lens cap is not removed, the ▼ -mark in the viewfinder and each of the shutter speed indicators flash.

フィルムを取出す

To Remove the Film Cartridge



最後の 1 コマを撮り終わると、フィルムがすべてパトローネに巻き込まれます。

巻き戻しが完了すると、フィルムカウンターに"E"が表示されます。

裏ぶたを開けるときは、必ずモーターが止まり、"E"が表示されたことを確認してください。"E"が表示される前に裏ぶたを開けようとする、フィルムが感光する恐れがあります。

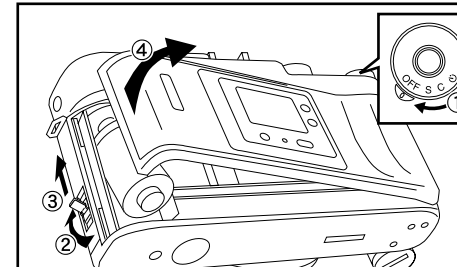
When the last frame is shot, the whole roll of the film will be wound up into the cartridge.

⇒ When the whole roll is wound up, "E" mark will be displayed in the Film Counter.

Before opening the Rear Cover, confirm if the motor is stopped and if the "E" mark is displayed. If you open the Rear Cover before the "E" mark is displayed, the film may be exposed to light.

撮影途中でフィルムを取出す

To Remove the Film before the Last Frame is Shot



モーターが止まり、"E" が表示されたことを確認してから、

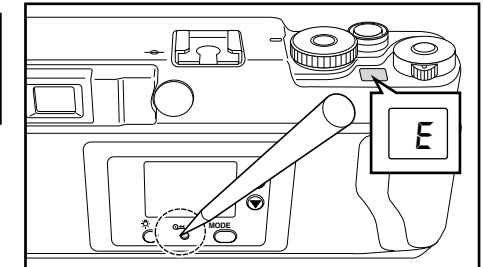
- ①電源を "OFF" にします
- ②裏ぶた開閉つまみを起こします。
- ③裏ぶた開閉つまみを矢印方向に動かします。
- ④裏ぶたを開けてフィルムを取出します。

巻き戻したフィルムの先端をパトローネの外に残したいときは、フィルム巻き戻し方式を"out"に設定してください。(34ページ参照)

To Remove the Film Cartridge before Exposing the Last Frame first, confirm that the motor has stopped the "E" mark is displayed. Then,

- ① Turn the power OFF.
- ② Lift the Rear Cover Lock/Release Lever.
- ③ Push the lever to the direction of the arrow mark.
- ④ Open the Rear Cover and remove the cartridge.

*If you wish to keep the leader portion left out of the cartridge, set the film rewinding mode to "out" position (refer to P-34).



Qボタンを押します。

フィルムがすべてパトローネに巻き込まれます。巻き戻しが完了すると、フィルムカウンターに"E"表示されます。

モーターが止まり、"E" が表示されたことを確認してからフィルムを取出してください。

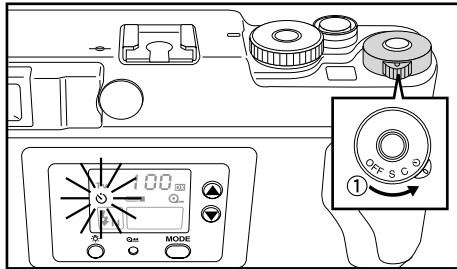
Push the "out" button.

⇒ The whole roll will be wound up into the cartridge.
⇒ When the rewinding operation completes, "E" mark will be displayed in the Film Counter.

*Confirm if the motor is stopped and the "E" mark is displayed. Then, remove the film cartridge from the camera.

セルフタイマー撮影

Self-timer Photography



① モードダイヤルレバーを"X"に合わせます。

モード表示部に"X"が表示されます。

セルフタイマー撮影をするときは、三脚などを使用してください。

絞り優先AE撮影のとき、カメラの前でシャッターボタンを押さないでください。露光不良になる場合があります。スタートしたセルフタイマーを解除したいときは、モードダイヤルレバーを"X"以外にしてください。

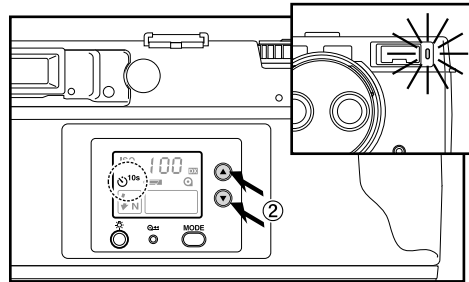
① Set the Mode Dial to the "xxx" mark.

⇒ "X" mark will be displayed in the Mode Display.

*Use a tripod when taking pictures in the self-timer mode.

*When using the self-timer in the Aperture Priority AE mode, do not push the Shutter Release Button while standing in front of the camera, as doing so may lead to an improperly exposed shot.

*To cancel the activated self-timer operation, set the Mode Dial to a position other than the "X" position.



② または ボタンを押して、セルフタイマー作動時間を選択します。

"10s"=10秒、"2s"=2秒から選択できます。

ピント、露出合わせ、シャッターボタンを押します。

"10s"選択時=セルフタイマーランプが約7秒間点灯 約3秒間点滅した後、シャッターが切れます。

"2s"選択時=セルフタイマーランプが約2秒間点滅した後、シャッターが切れません。

② Alternatively, you can select a desirable self-timer activation time by pressing either the ▼ or ▲ button.

⇒ You can select either "10s (10 seconds)" or "2s (2 seconds)".

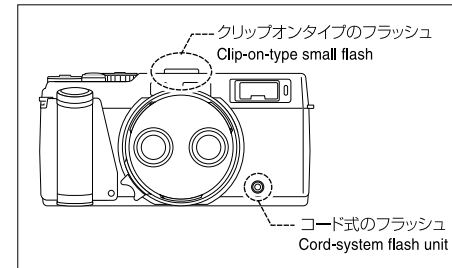
Then, focus the lens, confirm the exposure setting and push the Shutter Release Button.

⇒ When "10s" is selected: The self-timer lamp lights up for about 7 seconds, flashes for about 3 seconds, and then the shutter is released.

⇒ When "2s" is selected: The self-timer lamp lights up for about 2 seconds, and then the shutter is released.

フラッシュ撮影

Flash Photography



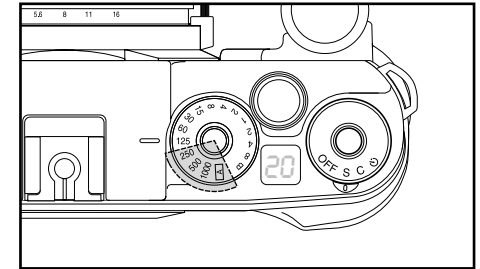
クリップオンタイプの小型フラッシュを使用する場合

ホットシューにフラッシュを取付けます。

コード式のフラッシュを使用する場合

シンクロソケットキャップを取り外して、シンクロソケットにフラッシュコードを差込みます。

他のカメラ用の信号ピン付きフラッシュを取付けると、フラッシュが外せなくなったり、カメラの故障の原因となる場合がありますので、使用しないでください。



フラッシュ同調スピードは1/125秒以下です。フラッシュ使用時はシャッタースピードを1/125秒以下に合わせてください。

シンクロ接点はX接点になっています。

To use a clip-on-type small flash

⇒ Mount the flash unit on the hot-shoe of the camera.

To use a cord-system flash unit

⇒ Open the sync-socket cap of the camera and connect the flash cord to the sync-socket.

*Mounting a flash unit with a signal pin made for other cameras may result in a difficulty to remove the unit or a malfunction of the camera. Do not use a flash unit made for other cameras.

The flash-sync speed is 1/125 sec or slower. When you use a flash unit, use a shutter speed slower than 1/125 sec.

*The sync contact is an X-contact.

モードの選択

Mode Selection

MODE ボタンを約 1 秒間押すと露出補正、AEB、多重露光、シンクロタイミング、フィルム感度が設定できます。

By pressing the Mode Button for about one second, you can select either of the following modes: Exposure Compensation, AEB (Auto Exposure Bracketing), Multiple Exposure, Sync-timing, Normal-sync, Rear-sync, ISO Film Speed setting.

■モードボタンで設定できる内容

モード	内容	ページ
	露出補正モード： 露出を意図的に変えたい時に使用します。	26
AEB	AEBモード： 適正露出→アンダー→オーバーの計3コマを連続して撮影できます。	27 28
	多重露光モード： 撮影後もフィルムを給送せず、同じコマに数回撮影します。	29 30
	ノーマルシンクロ： シャッターの先幕が開いたときにフラッシュが発光します。	31
	リアシンクロ： シャッターの後幕が閉じる直前にフラッシュが発光します。	
ISO	フィルム感度設定： フィルム感度の設定をします。	32

●MODEボタンを約1秒間押して各種モードに入った後、MODEボタンを押すごとに"ISO"フィルム感度設定⇒"☒"露出補正⇒"AEB" AEB⇒"☒"多重露光⇒"⚡"シンクロタイミングの順で表示されます。

※最後に設定したモードが最初に表示され、設定できるようになっています。

■Modes selectable with the Mode Button

Symbol	Mode	Page
	Exposure Compensation Mode Used when you wish to intentionally change exposure settings.	26
AEB	AEB Mode Enables you to shoot three frames continuously at proper exposure, under-exposure and over-exposure conditions.	27 28
	Multiple Exposure Mode Enables the camera to expose multiple images on one frame without winding the film each time.	29 30
	Normal-sync Activates the flash unit exactly when the shutter curtain is opened.	31
	Rear-sync Activates the flash unit just before the shutter curtain is closed.	
ISO	Film Speed Setting Used for setting a film speed	32

●When the mode selector is activated after pressing the Mode Button for about one second, modes change each time when the button is pressed, in the following order; "ISO" film speed setting ⇒ "☒" Exposure Compensation ⇒ "AEB" ⇒ "☒" Multiple Exposure ⇒ "⚡" Sync-timing.

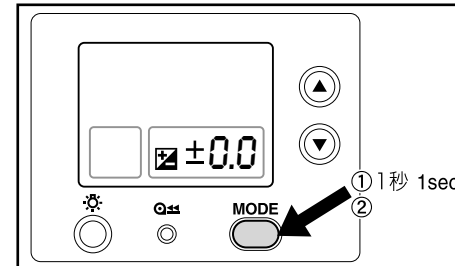
*The mode selected last time is displayed at first.

露出補正

露出を意図的に変えたい場合や、逆光で被写体が暗くなったり、被写体にスポット光が当たりオーバーになる場合などに使用します

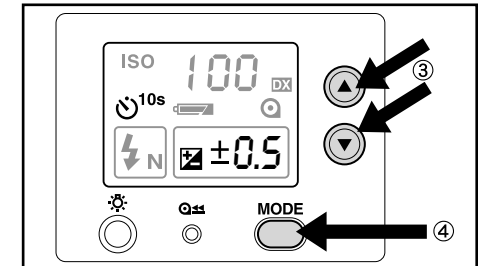
Exposure Compensation

Used when you wish to intentionally change exposure conditions, when the subject is dark in back-lit conditions or when the picture is thought to be over-exposed due to spot-light on the main subject.



- ①電源を入れて、MODEボタンを約1秒間押します。
- ②もう一度MODEボタンを押して"☒"を表示します。

絞り優先 AE、マニュアル露出のいずれの場合も、露出補正の設定をした値を基準に露出表示します。絞り優先 AE 時に露出補正をかけると、シャッタースピードが変わります。



- ③ ボタンを押して、内容を変更します。設定可能値 +2.0、+1.5、+1.0、+0.5、-0.5、-1.0、-1.5、-2.0
- ④MODEボタンを押して登録します。設定が登録され、次の項目の設定に移ります。ファインダー表示部に"☒"が表示されます。

シャッターボタンを半押し、または5秒間無操作でも登録できます。この後、撮影時の表示に変わります。

露出補正モードは撮影後も保持されますが、以下の方法でも解除することができます。
MODEボタンと 上下ボタンを押し、☒を消灯させる。

- ① Power ON the camera and press the Mode Button for about one second.
⇒ Displays (other than selectable modes) disappear for starting mode selection.
 - ② Push the Mode Button again to display "☒".
⇒ Exposure compensation setting can be started.
 - ③ Push either the ▼ or ▲ button and select a desired exposure factor.
■ Optional Exposure Factors +2.0, +1.5, +1.0, +0.5, -0.5, -1.0, -1.5, -2.0
 - ④ Push either the ▼ or ▲ button and select a desired exposure factor.
⇒ The set factor is registered, and the camera is ready for next setting.
⇒ The "☒" symbol is displayed in the viewfinder.
- *In either case (Aperture Priority AE or Manual Exposure), values set for exposure compensation are displayed.
*If exposure compensation is applied in the Aperture Priority AE mode, shutter speeds change.

The exposure compensation mode is maintained even after a shutter release, but the mode can be cancelled in the following way.
● Push the Mode Button and ▲▼ buttons at the same time to turn "☒" off.

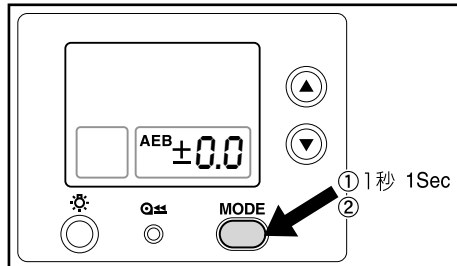
AEB 撮影

AEB (Auto Exposure Bracketing) 撮影は、適正露出を基準に、適正露出 アンダー オーバー

の計3コマ連続して撮影できます。リバーサルフィルムを使用した撮影や微妙な色合いを表現したいときに有効です。

AEB (Auto Exposure Bracketing) In this mode, the camera shoots three consecutive frames automatically in properly exposed-, under-exposed

and over-exposed conditions. This feature is particularly useful when reversal film is used or when you wish to capture minute color tones.



①電源を入れ、MODEボタンを約1秒間押しします。
設定できるモード以外の表示が消え、各種モード設定に入ります。

②もう一度MODEボタンを押して、**AEB**を表示させます。AEBの設定に入ります。

AEB撮影時にシャッタースピードが1/1000秒、または8秒を超える撮影はできません。この場合には**AEB**が点滅し、シャッターロックがかかります。

フィルムの撮影可能枚数が2コマ以下のときには、AEBモードを設定できません。多重露光モード設定時(29ページ参照)はAEBモードを設定できません。

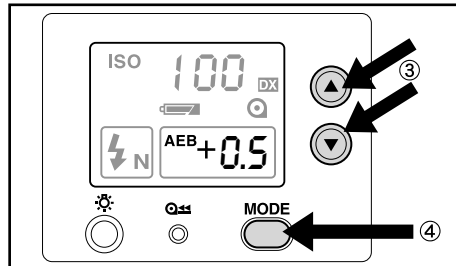
① Power ON the camera and press the Mode Button for about one second.

⇒ Displays (other than selectable modes) disappear for starting mode selection.

② Push the Mode Button again to display "AEB". ⇒ AEB setting can be started.

*When the AEB mode is selected, the 1/1000 second or a shutter speed longer than 8 seconds cannot be used. When the camera is set to such a mode, the AEB lamp flashes and the shutter is locked.

- When the remaining number of frames is 2 or less, the AEB mode cannot be used.
- The AEB mode cannot be used when the camera is set to the Multiple Exposure mode.



③ または ボタンを押してAEB補正量を選択します。

④MODEボタンを押して登録します。設定が登録され、次の項目の設定に移ります。ファインダー表示部に☒が表示されます。

シャッターボタンを半押し、または5秒間無操作でも登録できます。この後、撮影時の表示となります。

設定可能値: ±0.5、±1.0

絞り優先AE、マニュアル露出のいずれの場合も適正露出が表示され、実際に撮影するシャッタースピードは表示されません。

AEBをかけると、シャッタースピードが変わります。露出補正とAEBの両方を設定すると、露出補正した露出を基準にAEB撮影を行います。モード表示部にはAEBの設定値が表示されます。

③ Push either the ▼ or ▲ button and select a desired AEB compensation factor.

④ Push the Mode Button and register the setting.

⇒ The setting is registered and the camera is ready for next setting.

⇒ "☒" is displayed in the viewfinder display portion.

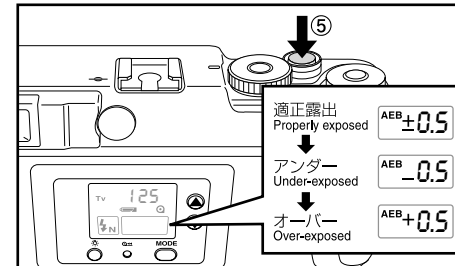
* Also, the setting can be registered by pushing the Shutter Release Button halfway or leaving it untouched for five seconds. Then, the display changes to a display for shooting.

■ Optional Exposure Factors: ±0.5, ±1.0

*In either case (Aperture Priority AE or Manual Exposure), a proper exposure value is displayed, but the actual shutter speed is not displayed.

*Shutter speeds change in the AEB mode.

*When both modes (exposure compensation and AEB) are set, the camera shoots pictures in the AEB mode based on the set exposure compensation value, and the set value for AEB is displayed in the mode display portion.



シャッターボタンを押します。

適正露出 アンダー オーバーの順に撮影されます。

モード表示部は、“±” “-” “+” の順に切り替わります。

1コマ目の撮影時に露出がロックされ、ロックされた露出を基準にアンダー、オーバーで撮影されます。

AEBモードは撮影後でも保持されますが、以下のいずれかの方法で解除されます。

- 電源を“OFF”にする
- MODEボタンを押す

Push the Shutter Release Button.

⇒ The camera shoots three frames in properly exposed, under-exposed and over-exposed conditions.

⇒ The mode display changes from “±” to “-”, then to “+”.

*The exposure factor is locked when the first frame is shot, and the following frames are captured in under-exposed and over-exposed conditions based on the exposure factor locked at time of the first shot.

The AEB Mode is maintained even after the shutter release, but the mode can be cancelled in the following way:

- Turn the power OFF.
- Push the Mode Button.

シャッターボタンを押し続けると

適正露出 アンダー オーバーの順に連続してシャッターが切れます。

連続撮影の途中でシャッターボタンから指を離し、もう一度シャッターボタンを押すと、続きから撮影が開始し、3コマ目を撮影してフィルムの給送が止まります。フィルム給送モードが“S”のときでも、シャッターボタンを押し続けると連続撮影が可能です。

If the Shutter Release Button is kept pushed:

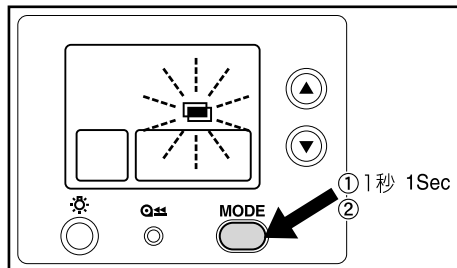
⇒ The shutter is released three times consecutively in the order of proper exposure, under-exposure and over-exposure.

*If the finger is removed from the Shutter Release Button during the consecutive shooting sequence and it is pushed again, the camera starts the consecutive shooting from that moment and stops film transport after shooting the third shot. Even when the film transport mode is set at “S”, you can shoot continuously by keeping the release button pushed.

多重露光

撮影後もフィルムを給送せずに、同じコマに数回撮影できます。

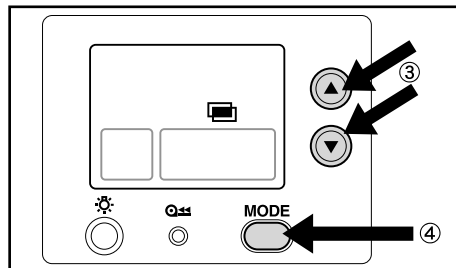
Multiple Exposures This feature enables the camera to expose multiple images on one picture frame.



①電源を入れ、MODEボタンを約1秒間押します。
設定できるモード以外の表示が消え、各種モード設定に入ります。

②もう一度MODEボタンを押して、を点滅表示させます。
多重露光の設定に入ります。

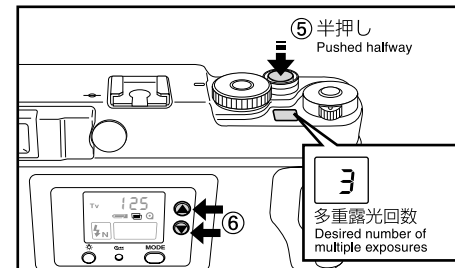
多重露光モードは、設定したコマ数の撮影が終わると解除されます。



③ または ボタンを押してを点灯させます。
点滅または消灯は多重露光を選択しないことを表します。

④MODE ボタンを押して登録します。
設定が登録され、次の項目の設定に移ります。

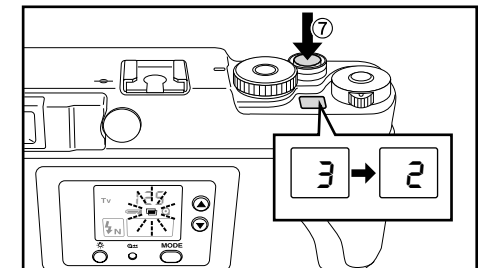
シャッターボタン半押し、または5秒間無操作で登録できます。この後撮影時の表示に切替わります。



⑤シャッターボタン半押しして、が登録されていることを確認します。

⑥ または ボタンを押して、多重露光回数を選択します。
2～9回から選択できます。
選択した露光回数がフィルムカウンター表示部に表示されます。

多重露光を選択した時はフィルムカウンターにフィルム残数は表示されません。



⑦シャッターボタンを押します。

撮影ごとにフィルムカウンター表示部の多重露光回数が逆算表示され、モード表示部のが点滅します。
カウンターに"/"が表示された後にシャッターボタンを押すと、撮影が終わり、フィルムが給送されます。

AEBモード設定時(27-28ページ参照)は、多重露光モードを設定できません。
多重露光モードは次のいずれかの方法で解除できます。

電源を“OFF”にする。
MODEボタンを押す。

① Turn the power ON, and push the Mode Button for one second or longer.

⇒ Displays disappear and the camera is ready to accept different settings.

② Push the Mode Button again to flash “”.

⇒ You can enter into a multiple exposure mode setting.

③ Push either the button to turn “” ON.

⇒ If the “” is not lit or if it is flashing, it means that the multiple exposure mode is not selected.

④ Push the Mode Button and register the setting.

⇒ The setting is registered, and the camera is ready for another setting.

*The multiple exposure mode is cancelled when the frame has been exposed in the multiple number set.

* Also, the setting can be registered by pushing the Shutter Release Button halfway or leaving it untouched for five seconds. Then, the display changes to a display for shooting.

⑤ Push the Shutter Release Button halfway and confirm if “” is registered.

⑥ Push either the button and select a desired number of multiple exposures.

⇒ You can select a desired number among 2 to 9.

⇒ The selected multi-exposure number is displayed in the Film Counter.

*The Film Counter does not display a remaining number of frames when the multiple exposure mode is selected.

⑦ Push the Shutter Release Button.

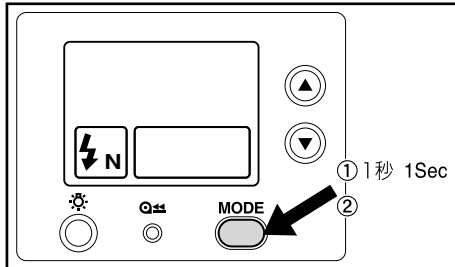
⇒ Following each release of the shutter, the number shown in the Film Counter reduces, and “” in the Mode Display flashes.

⇒ Pushing the Shutter Release Button when “/” is shown in the Film Counter lets the camera complete the mode and start film transportation.

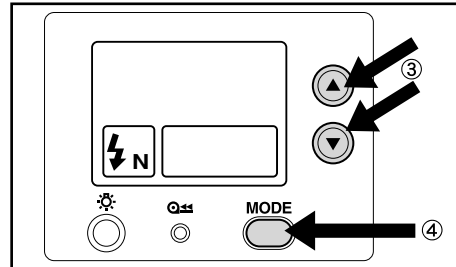
- The Multiple Exposure Mode cannot be used when the camera is set at AEB Mode.
- The Multiple Exposure Mode can be cancelled in either of the following methods:
 - Turn the power OFF
 - Push the Mode Button

シンクロタイミング フラッシュの発光タイミングを選択できます。

Sync-Timing You can select a desired sync-timing for flash activation.



- ①電源を入れ、MODEボタンを約1秒間押します。
設定できるモード以外の表示が消え、各種モード設定に入ります。
- ②もう一度MODEボタンを押して、“⚡”を表示します。
シンクロタイミングの設定に入ります。



- ③ “⚡”マークが表示されていることを確認した後、または ボタンを押して、シンクロタイミングを選択します。
- ④MODEボタンを押して登録します。
設定が登録され、次の項目の設定に移ります。
シャッターボタンを半押し、または5秒間無操作でも登録することができます。この後、撮影時の表示が変わります。

N: ノーマルシンクロはシャッターの先幕が開いた時に、フラッシュが発光します。
R: リアシンクロはシャッターの後幕が閉じる直前にフラッシュが発光します。

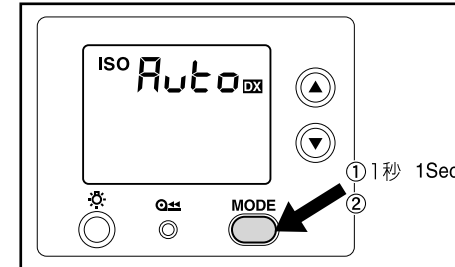
- ① Turn the power ON, and push the Mode Button for about one second.
⇒ Displays disappear, and the camera is ready to accept different mode settings.
- ② Push the Mode Button again to display “⚡”.
⇒ You can enter into a sync-timing setting operation.

- ③ Confirm if “⚡” mark is displayed, and then push either the ▲ or ▼ button to register a desired sync-timing.
⇒ The desired setting is registered, and the camera is ready to accept another setting.
- * Also, the setting can be registered by pushing the Shutter Release Button halfway or leaving it untouched for five seconds. Then, the display changes to a display for shooting.

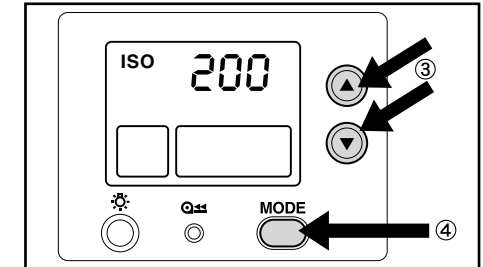
N (Normal-sync): Activates the flash unit exactly when the shutter curtain is opened.
R (Rear-sync): Activates the flash unit just before the shutter curtain is closed.

フィルム感度の設定

Film Speed Setting



- ①電源を入れて、MODEボタンを約1秒間押します。
設定できるモード以外の表示が消え、各種モード設定に入ります。
- ②もう一度MODEボタンを押して、ISOを表示します。
フィルム感度の設定に入ります。
[Auto DX] にセットしているときにDXコード方式のフィルムを装填すると、自動的にフィルム感度が設定されます。



- ③ または ボタンを押し、フィルム感度を設定します。
- ④MODEボタンを押して登録します。
設定が登録され、次の項目の設定に移ります。
シャッターボタンを半押し、または5秒間無操作でも登録できます。この後、撮影時の表示が変わります。

フィルム感度を[Auto DX] にセットしているときに、DXコードのないフィルムを装填するとフィルムは送られません。一度裏蓋を開き、マニュアルでフィルム感度を設定してから再度フィルムを装填してください。

- ① Turn the power ON, and push the Mode Button for about one second.
⇒ Displays disappear, and the camera is ready to accept different mode settings.
- ② Push the Mode Button again and display “ISO”.
⇒ You can enter into a film speed setting operation.

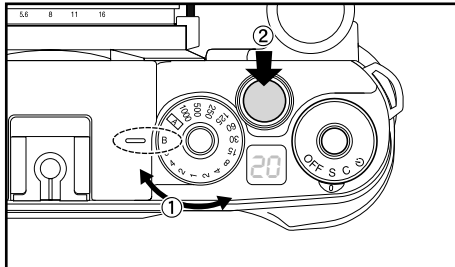
- ③ Push either the ▼ or ▲ button to select a film speed.
- ④ Push the Mode Button and register the film speed.
⇒ The film speed is registered, and you can proceed to another setting operation.

*If DX-coded film is loaded in the camera set at “Auto DX” mode, the film speed is set automatically.

*Also, the setting can be registered by pushing the Shutter Release Button halfway or leaving it untouched for five seconds. Then, the display changes to a display for shooting.

If non-DX-coded film is loaded in the camera with a film speed set at “Auto DX” position, the film will not be transported. In such a case, open the Rear Cover once and reload the film after manually setting the film speed.

バルブ撮影 Long Exposure ("Bulb")



- ①シャッタースピードダイヤルを「B」に合わせます。
シャッターボタンを半押しするとファインダー表示部に *BU L*、モード表示部に *TV BU LB* と表示されます。

- ②シャッターボタンを押している間、シャッターが開きます。

バルブ撮影可能時間:最長540秒

カメラぶれ防止のために、しっかりと三脚などに固定して撮影することをお勧めします。

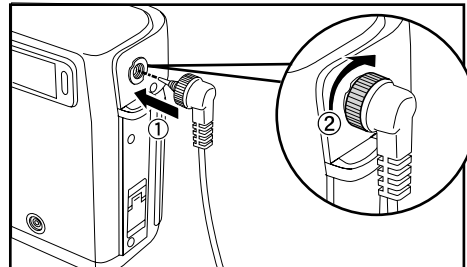
- ① Align the Shutter Speed Dial with the "B" mark.
⇒ When the Shutter Release Button is pushed halfway, "*BU L*" is displayed in the viewfinder and a "*TV BU LB*" indicator in the mode display, respectively.

- ② The shutter is opened while you are pushing the Shutter Release Button.

Maximum bulb time: 540 seconds

Use a sturdy tripod in order to avoid camera shake.

ケーブルリリースの使用 Remote Release (optional extra)



市販のケーブルリリースをリリースソケットにネジ込んで使用します。

フジTX-2専用リモートリリーススイッチ(別売)も使用できます。

- ①電源をOFFにし、リリースソケットにリモートリリーススイッチを差込みます。
- ②ネジを止るまで回します。

リモートリリーススイッチを使用すると、シャッターボタン半押しでのAE測光ができません。あらかじめシャッターボタンを半押しして露出を確認、設定してからリモートリリースを起動させてください。
バルブ撮影などでシャッターを開いたままの状態にしたとき、リモートリリーススイッチのボタ部を押しながらHOLD側にスライドさせてくださいHOLDしている間シャッターが開き、HOLDを解除した時にシャッターが閉じます。

A cable Release can be used by screwing it into the release socket.

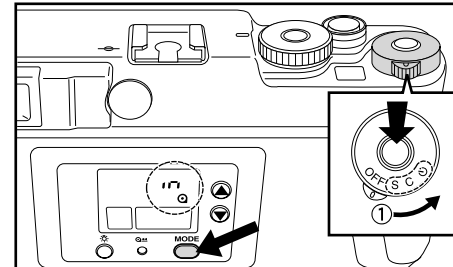
A Remote Release Switch (optional extra) dedicated to Hasselblad XPAN II can also be used.

- ① Turn the power OFF, and insert a Remote Release Switch to the Release Socket.
- ② Turn the screw until it stops.

*When the remote release switch is used, AE light measurement cannot be performed even if the shutter release button is pushed halfway. Therefore, at first confirm the exposure by pushing the shutter release button halfway, and then activate the remote release switch.

フィルム巻き戻し設定 Rewinding Film

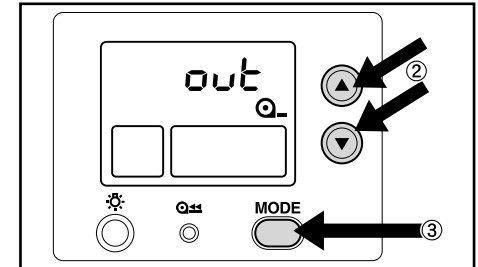
巻き戻したフィルムの先端をすべてパトローネに巻き込む / 巻き戻したフィルムの先端をすべてパトローネの外に残すのいずれかを選択できます。
You can choose one of the two rewinding methods.



- ①電源を切った状態で、MODEボタンを押しながら、モードダイヤルレバーを"OFF"から"S"、"C"、または"B"に合わせます。

■設定可能なフィルム巻き戻し方式

方式	内容
<i>In</i>	フィルムの先端をすべてパトローネに巻き込みます。
<i>out</i>	フィルムの先端をパトローネの外に残します。



- ② または ボタンを押して、フィルム巻き戻し方法を選択します。
- ③ MODEボタンを押して登録します。

シャッターボタンを半押し、または5秒間無操作でも登録できます。
out 設定時、巻き戻したフィルムを誤って使用しないようご注意ください。

- ① Turn the power OFF, and turn and set the Mode Dial to either the "S", "C" or "B" position while pushing the Mode Button.

- ② Push either the ▲ or ▼ button and select a rewinding method.

- ③ Push the Mode Button and register the setting.

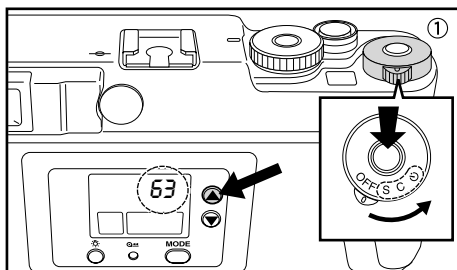
■Options

Display	Rewinding Method
<i>In</i>	Rewinds the whole roll including the film head.
<i>out</i>	Rewinds the roll but leaves the film head out of the cartridge

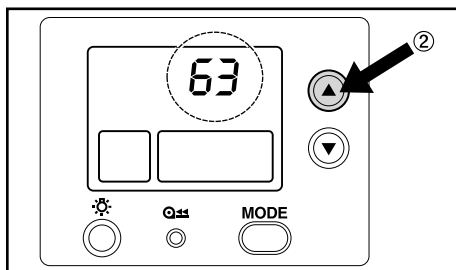
*Also, the selected method can be registered by pushing the shutter release button halfway or leaving it untouched for five seconds or more.
*Be careful so as not to use the exposed film again by mistake when the rewinding method is set to "**out**".

トータルショット数表示

Total Shot Number Display



①電源を切った状態で ボタンを押しながらモードダイヤルレバーを "OFF" から "S"、"C" または "M" に合わせます。



② ボタンを押している間、モード表示部にトータルショット数が表示されます。

ボタンを離すと、通常の撮影モード表示に戻ります。

■表示例

モード表示部	トータルショット数
63	630ショット

表示された数値×10 = トータルショット数です。出荷検査のために、新品でもトータルショット数が200ショット程度になっている場合がありますのであらかじめご了承ください。

① Turn the power OFF. Then, turn the Mode Dial from the OFF position to either the "S", "C" or "M" position while pushing the ▲ button.

② A total number of shots will be displayed in the Mode Display during the time ▲ button is pushed.

⇒ The camera returns to normal display mode when the ▲ is released.

■Display example

Mode Display	Total number of shots
63	630 shots

*Number displayed X 10 = Total number of shots
*Even a brand new camera may show "20 (200 shots)" or a similar number as a result of outgoing inspection.

カメラは精密機器です。取扱いには以下のとおり、十分にご注意ください。

Your camera is precision equipment. Please read these safety precautions carefully and follow the instructions.

カメラの保管・清掃

カメラを保管する際は湿気やホコリ、高温になる場所は避けてください。また、ナフタリンなどの防虫剤はカメラ・フィルムに有害ですのでタンスなどへの収納も避けてください。特に夏場は高温の車内や湿度の高い場所に長期間放置しないでください。必ずレンズキャップを付けて保管してください。汚れを拭き取る際は、シンナーやアルコールなどの溶剤は使用しないでください。撮影前後に、ブローブラシでホコリを払い、カメラの外側はシリコンクロスなどの柔らかい布で拭くなどしてカメラの清掃を行ってください。フィルム室に汚れやホコリがあるとフィルムを傷つける恐れがあります。特にカメラ内部にはホコリや異物が入らないようにご注意ください。

Storage and cleaning

- Avoid storing the camera in a humid, dusty or high-temperature place. Also, avoid storing the camera in a drawer since bug repellent such as naphthalene is harmful to the camera and the film.
- Do not leave the camera in your car or in a humid place for a long time particularly in summer. Be sure to put the lens cap on always.
- Do not apply any solvent such as thinner or alcohol to clean the external parts.
- Blow the dust off the glass surfaces and gently wipe the glass with lens cleaning tissues or well washed microfiber cloth.
- Dust and dirt in the film chamber may damage the film surface. Pay attention so that dust or extraneous substance does not get in.

レンズ部 / 距離計 / ファインダー部の清掃

レンズのすり傷は、シャープネスの低下につながります。レンズの清掃は以下の手順に従って十分注意して行ってください。

1. モードダイヤルレバーを "OFF" にしてください。
2. レンズ表面のゴミ、ホコリをブローブラシで吹き飛ばしてください。
3. クリーニングペーパーに市販のレンズクリーニング液を浸して、軽くレンズの中心から周辺に向かって回しながら拭き取ります。
4. 汚れがとれたら、乾いたクリーニングペーパーでクリーニング液の拭きムラをレンズの中心から周辺に向かって回しながら軽く拭き取ります。

レンズにゴミ、ホコリが付いているときに息を吹き掛けて布で拭くことは絶対に避けてください。すり傷発生の原因となります。距離計やファインダーについてもレンズ同様に清掃をおこなってください。

When cleaning lens surfaces, rangefinder or viewfinder

- Lens scratches degrade image quality. Follow the instructions below when cleaning the lens surfaces, the rangefinder or the viewfinder:
 1. Set the Mode Dial to the OFF position.
 2. Blow dust and dirt with a blower.
 3. Apply lens cleaning liquid available at camera stores on a sheet of lens cleaning paper and gently wipe glass surfaces.
 4. Then, using a sheet of dry lens cleaning paper, gently wipe glass surfaces.
- Even if you find dust and dirt on lens surfaces, never try to clean the surfaces by breathing on and wiping off with cloth, since doing so may damage the glass surfaces.
- Follow the same instructions when cleaning the rangefinder or the viewfinder.

液晶表示に関して

約60℃の高温では、液晶表示が黒くなる場合がありますが、常温に戻れば正常になります。低温化では液晶の表示応答速度が遅くなる場合がありますが、これは液晶の性質によるもので故障ではありません。

About LCD (Liquid Crystal Display)

- When temperature exceeds 60 degrees centigrade, the display may be darkened, but it will restore the normal performance in normal temperature to conditions.
- The response time of the LCD may become slow in low temperature conditions. However, this is due to the characteristics of the LCD, not a defect.

電池について

低温化では電池性能は低下する性質をもちます。低温化での撮影には予備の電池をご用意いただくことをお勧めします。電池の容量表示が「」になりましたら電池を交換してください。

About batteries

- Battery performance lessens proportionally with the low surrounding temperature. Carry a set of backup batteries in a warm pocket when shooting in a cold place.
- If the battery warning symbol () appears in the display, replace the batteries with a new set.

フィルムの出し入れ

直射日光を避けて行ってください。

When loading/unloading film

- Avoid direct sunlight.

形式	35mm判距離計連動フォーカルプレーンシャッターステレオカメラ
使用フィルム	135 (35mmフィルム)
画面サイズ	24×30.5mm
レンズ	38mm F2.8 3群4枚構成×2 ステレオベース:34mm
フィルター径	62mm φ
最短撮影距離	0.7m
ファインダー	採光式ブライトフレーム(自然光)ファインダーパララックス自動補正 倍率:0.45倍 視野率:天地72%以上 左右88%以上
ファインダー内表示	シャッタースピード、露出インジケータ、露出補正マーク
距離調節	レンズフォーカスリングと連動する二重像合致式連動距離計/実像式距離計像
シャッター	フォーカルプレーンシャッター シャッタースピードB、8秒~1/1000秒
露光調節	シャッター幕面ダイレクト測光連動範囲:EV4 (F4)~EV19 (F22) (ISO100時)
撮影モード	絞り優先AE、マニュアル
露出補正	±2EV 1/2ステップ刻み
オートブラケット	0.5EV、1.0EV選択標準→アンダー→オーバー
フィルム感度	DXオートセット、マニュアルセットISO25~3200 1/3ステップ刻み
フィルム給送	順装てん、プレwind式、自動巻き上げ、自動巻き戻し(巻き戻し後、フィルムチップをパト内に収納/ペロ出し選択可) 給送モード:S(シングル)、C(コンティニューアス)、M(マルチ露光)ホットシュー及びシンクロソケット
フラッシュ	発光タイミング:ノーマル、後幕選択可
セルフタイマー	10秒/2秒選択可
液晶表示	フィルム感度、シャッタースピード、オートブラケット、総ショットカウンター、電池警告マーク、セルフタイマーマーク、露出補正、AEB、フラッシュ発光タイミング設定、多重露光フィルム巻き取り設定、バックライト照明付き
フィルムカウンター	カメラ上部液晶表示部に残数表示(バックライト照明付き)、電源OFF時点灯表示、最終コマ巻き取り後"E"表示
機能設定	±、ISO、フラッシュ発光タイミング、AEB、多重露光をモードボタンで設定
電源	CR2リチウム電池×2本 撮影可能枚数:約3,000ショット(当社試験条件による)
その他	ホットシュー、シンクロソケット、電気式リモートケーブルソケット、三脚ネジ穴、フィルム在否確認窓、リwindボタン
本体外形寸法	166×82×66mm
本体質量	900g
撮影枚数	36EXP:20枚 24EXP:13枚 12EXP:6枚

Type	35mm format rangefinder focal plane shutter stereo camera
Film	135 (35mm format film)
Picture Format	24 x 30.5mm
Lens	38mm F/2.8, 4 elements in 3 groups (pair), stereo base: 34mm
Filter Size	62mm diameter
Min. Focus distance	0.7m
Viewfinder	Bright-frame(natural light) viewfinder, parallax auto-compensation, magnification ratio: 0.45X, viewing ratio: 72% or more (vertical), 88% or more (horizontal),
In-finder Display	Shutter speed, exposure indicator, exposure compensation mark
Focusing	Dual-image superimposing rangefinder optical system cross-coupled with the focusing ring of the lens, real image rangefinder
Shutter	Focal plane shutter, available shutter speeds: B and from 8 sec to 1/1000 sec.
Exposure Adjustment	Shutter curtain surface direct light metering cross-coupling range: from EV4(F4) to FV19(F22) (at ISO 100)
Shooting Mode	Aperture priority AE, Manual
Exposure Compensation	± 2EV 1/2-step increment
Auto Exposure Bracketing	0.5EV, 1.0EV selected base ⇒ under-exposure ⇒ over-exposure
Film Speed Setting	DX-auto setting, manual setting (from ISO25 to ISO 3200, 1/3-step increment)
Film Advance	Order-loading, pre-winding system, auto-winding, auto-rewinding (optional modes: entire rewinding or rewinding w/film-tip left out of cartridge), transport mode: S (single), C (continuous), M (multiple exposures), hot-shoe and sync-socket
Flash	Flash-sync timing: "Normal" or firing prior to the move of the tail curtain
Self-timer	Selectable timing (10 sec. or 2 sec)
Displays	Film speed, shutter speed, auto bracketing, total shot number, battery capacity warning, self-timer mark, exposure compensation, AEB, flash-sync timing, multiple exposure winding setting, w/backlight
Film Counter	Displays remaining number in built-in indicator w/backlight), flashes when the power is OFF, displays "E" after rewinding the last frame
Function Setting	± , ISO, flash-sync timing, AEB, multiple-exposures (w/Mode Dial)
Power Source	CR2 lithium battery X 2, number of frames: approx. 3000 shots (in our test conditions)
Others	Hot-shoe, sync socket, electrical remove cable socket, tripod base screw hole Film loaded/unloaded indicator, rewind button
Dimensions	166 x 82 x 66mm
Weight	900g
Max. frame count	36EXP: 20 frames, 24EXP: 13 frames, 12EXP: 6 frames