

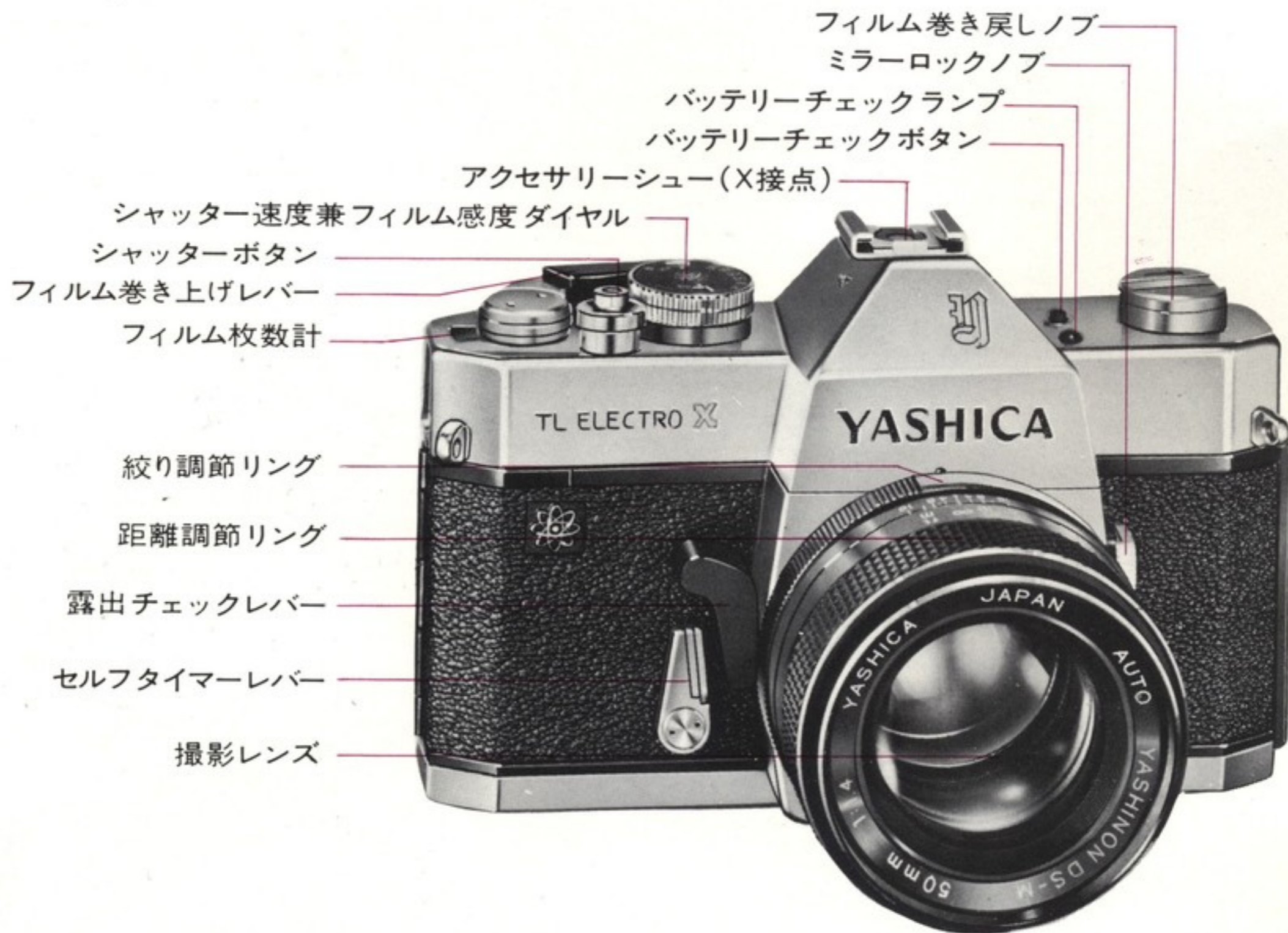
YASHICA

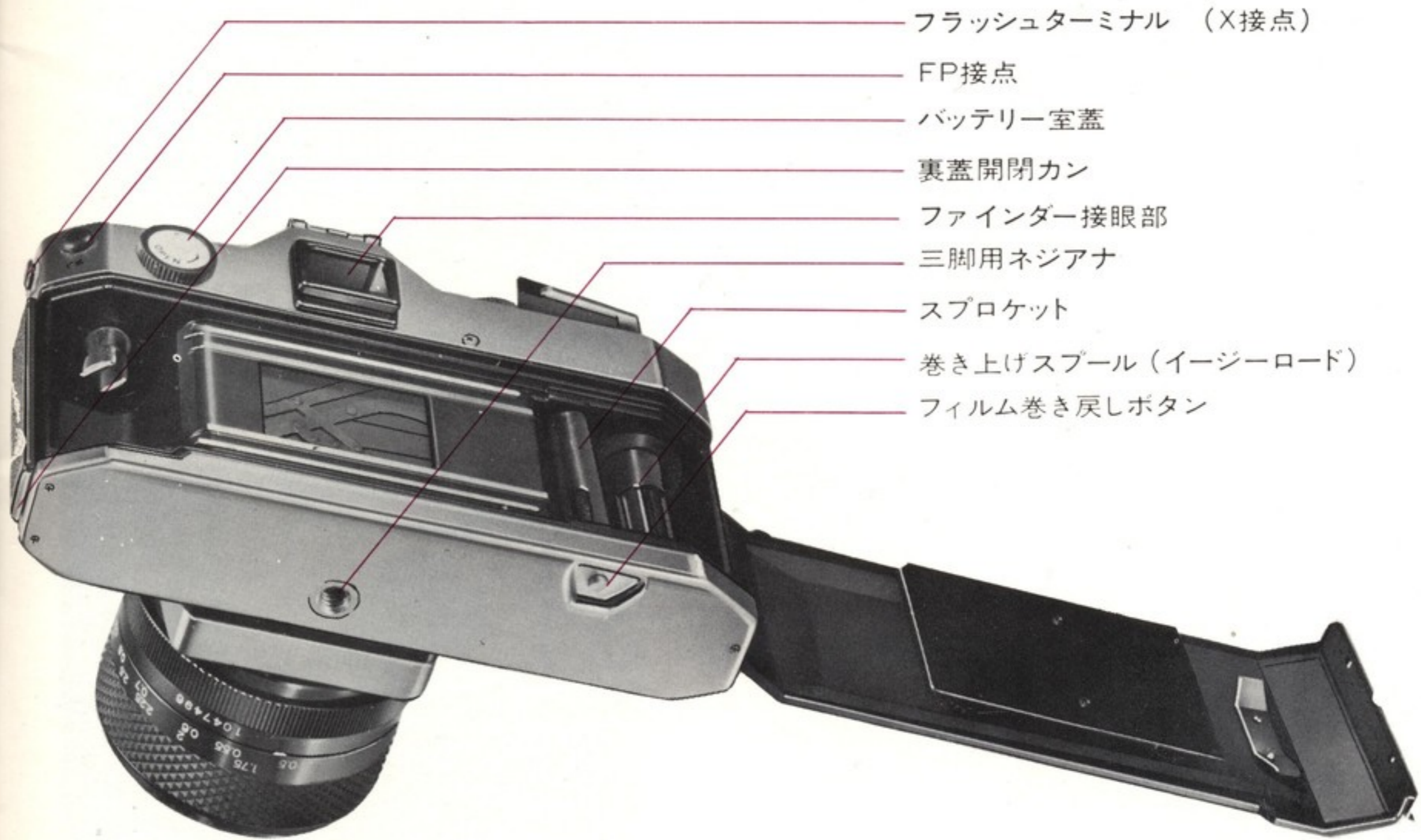
TL ELECTRO-X *ITS* TL ELECTRO-X

TLエレクトロXの使い方



各部の名称





フラッシュターミナル (X接点)

FP接点

バッテリー室蓋

裏蓋開閉カン

ファインダー接眼部

三脚用ネジアナ

スプロケット

巻き上げスプール (イージーロード)

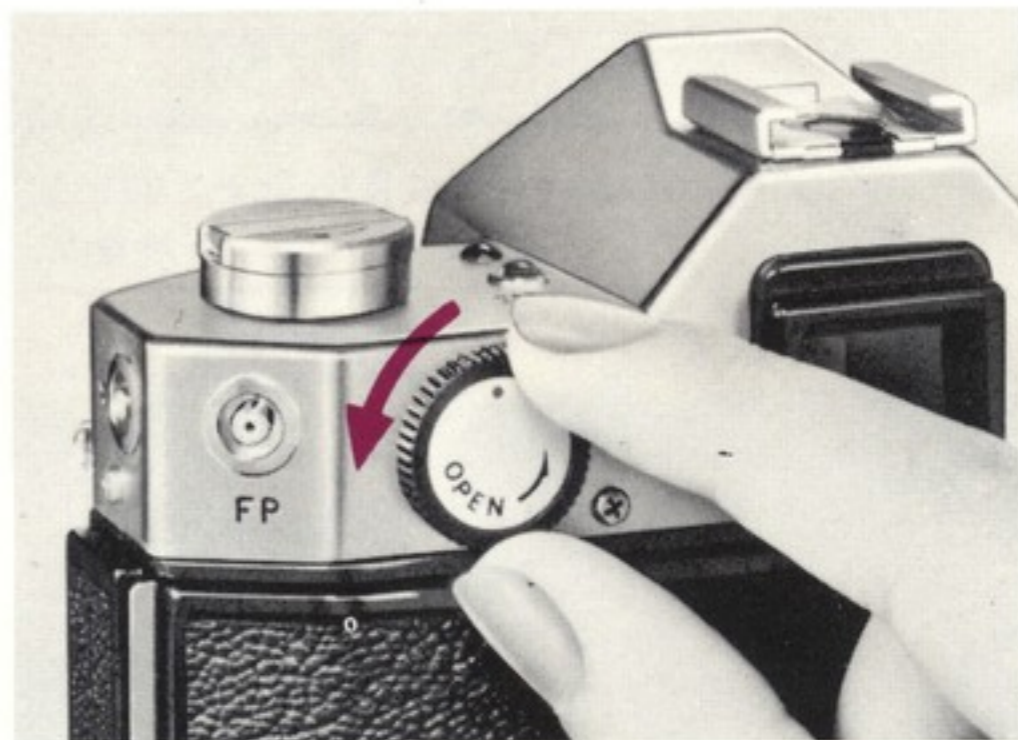
フィルム巻き戻しボタン

まず電池を入れてください

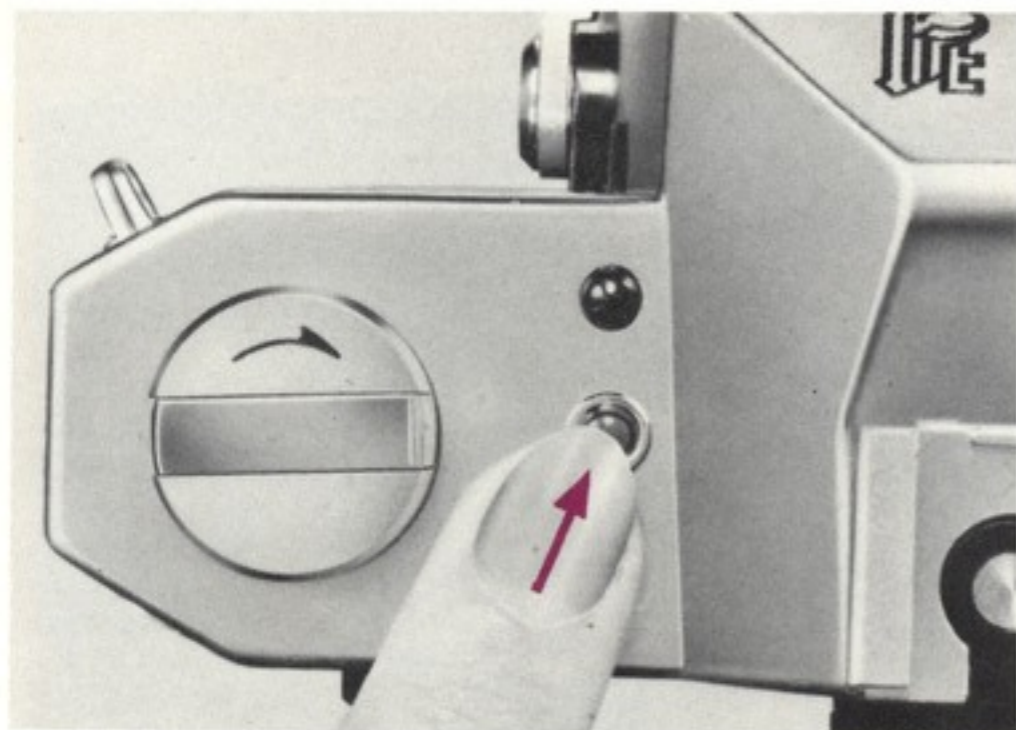
バッテリー室のふたを OPEN の矢印方向に回して、ふたをとり、銀電池（エバレダイNo.544 ナショナル4 G13）を入れます。

⊕と⊖の入れ方を間違えると、正常に作動しませんから注意してください。

入れ終わったら、カメラ側の●印とバッテリー室のふたの●印とを合わせて矢印方向と逆に、完全にロックされるまで回してしめます。



バッテリーチェックの使い方



電池が規定の電圧を保っていないと、正しい露出が得られませんから、撮影前に必ずバッテリーチェックをしてください。

バッテリーチェックボタンを押して、グリーンランプがつけば電池OKです。ランプがつかないときは、新しい電池と交換してください。

〈銀電池についての注意〉

銀電池が入っていないときや、入れ間違えをしたときは、

- (1) 露出チェックもバッテリーチェックもつきません。
- (2) シャッターは、1/1000秒相当で切れます。旅行中などで、電池がきれて折悪しくスペアのない場合は、シャッターは、1/1000秒相当で切れますから、そのときの被写体に合った絞りを選んで撮影してください。

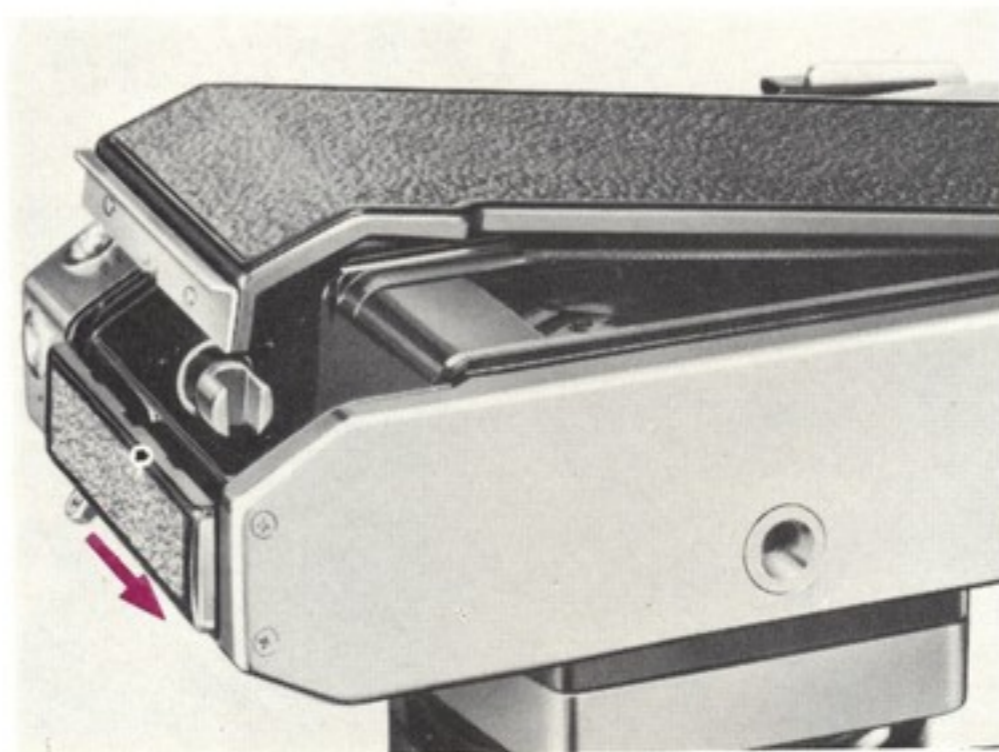
使用済の電池を、火中に捨てたり、分解したりするのは危険ですから、十分注意してください。長期間カメラを使用しないときは、電池をカメラから取りだしてください。

〈注意〉 海外などで特に、マロリーPX28N電池をご使用の場合、入れ方を間違えると、バッテリーチェックランプは付きますが、シャッターが閉じません。ランプが付いても安心なならず、⊕と⊖が正しく装填されているかどうかを確認してください。

フィルムを正しく入れる

1 裏ふた開閉カンを爪先で下に引き下げると、裏ふたが開きます。（フィルム枚数計は自動復元式ですから、裏ふたをあけると、常にS（スタート）になります。）

フィルムは、市販されている普通のパトローネ入り35ミリフィルムを使用してください。

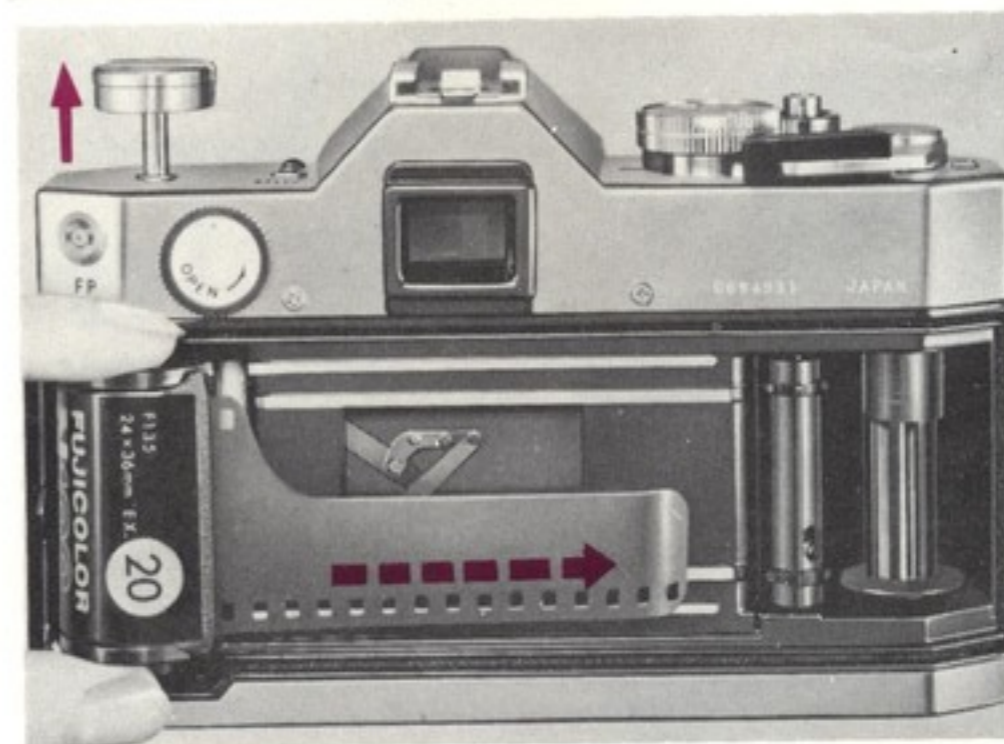


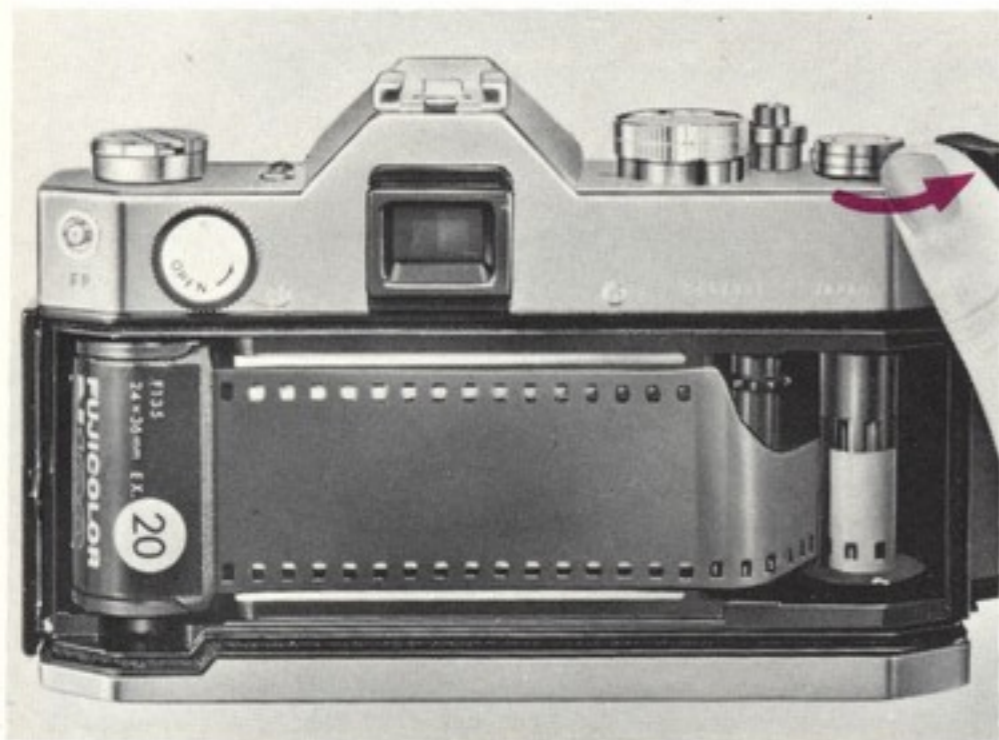
2 フィルム巻き戻しノブを上へ引きあげ、フィルムをフィルム室に入れて、ノブを元通りにさげます。

次にフィルムの先端を、巻き上げスプールのみぞに差しこみます。

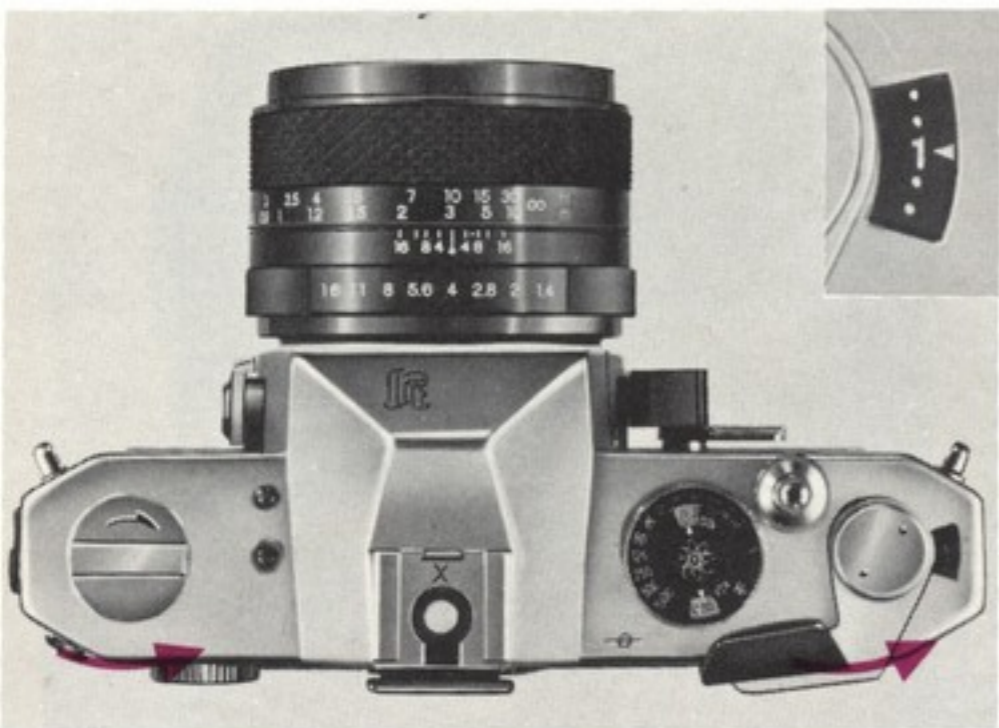
どのみぞに差しこんでもかまいません。

(注) フィルムを入れる時は直射光線をさけてください。





3 フィルム巻き上げレバーを軽く巻き上げます。このときフィルムの穴（パーフォレーション）がスプロケットの爪に正しくかみ合っているのを確認してから、裏ふたを閉めてください。フィルム枚数計にはS（スタート）がでています。



4 そのSが、1になるまで、フィルム巻き上げレバーを巻いて空写しをします。1がでたら1枚目の撮影ができ、あとはフィルムを巻き上げるごとに撮影枚数が自動的に表示されていきます。巻き上げレバーを巻いたとき、巻き戻しノブが回れば、フィルムは正しく送られているのです。

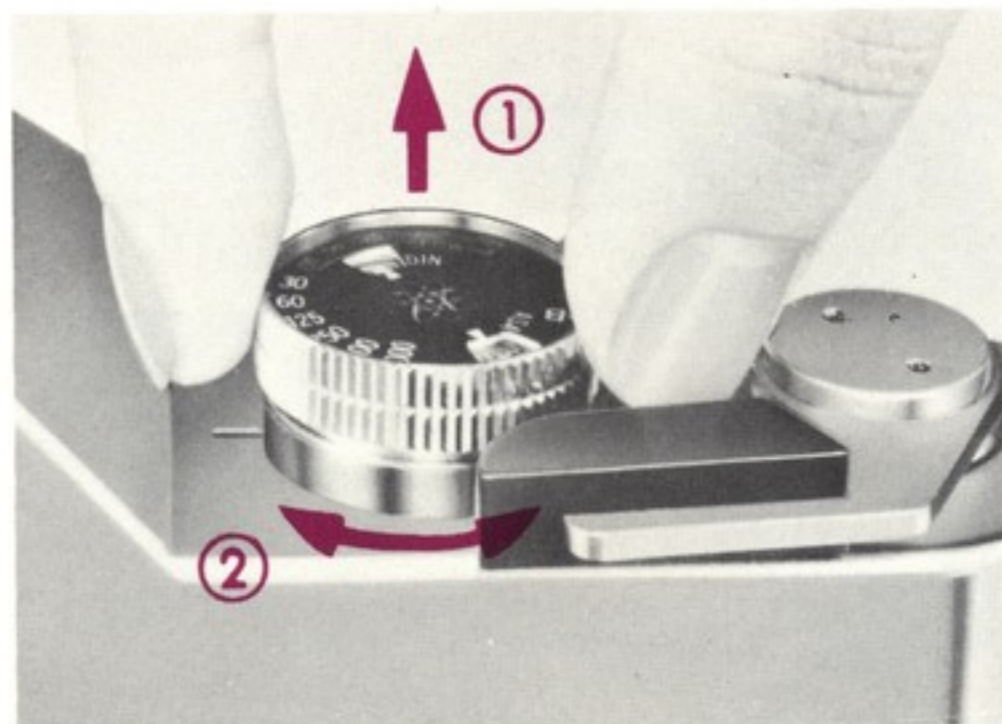
※フィルム巻き上げレバーは、止まるまでしっかり巻き上げるようにしてください。

ASA感度を合わせる

フィルムを入れ終ったら、必ず使用するフィルムのASA感度を合わせます。

シャッターダイヤルの外側をつまんで引きあげ、これを回して、使用するフィルムのASA感度を、指標(▲印)に合わせます。

これを忘れると正しい露出が得られません。

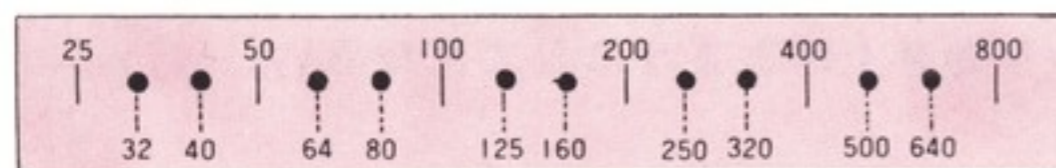


ASA感度とは…

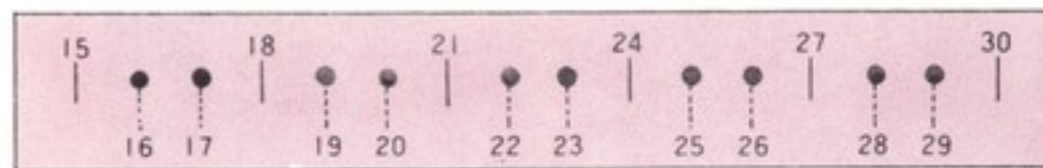
フィルムの感光度のことで、フィルムの外箱または説明書の露光指数の項に、ASAいくつと必ず表示されています。DINも同じです。



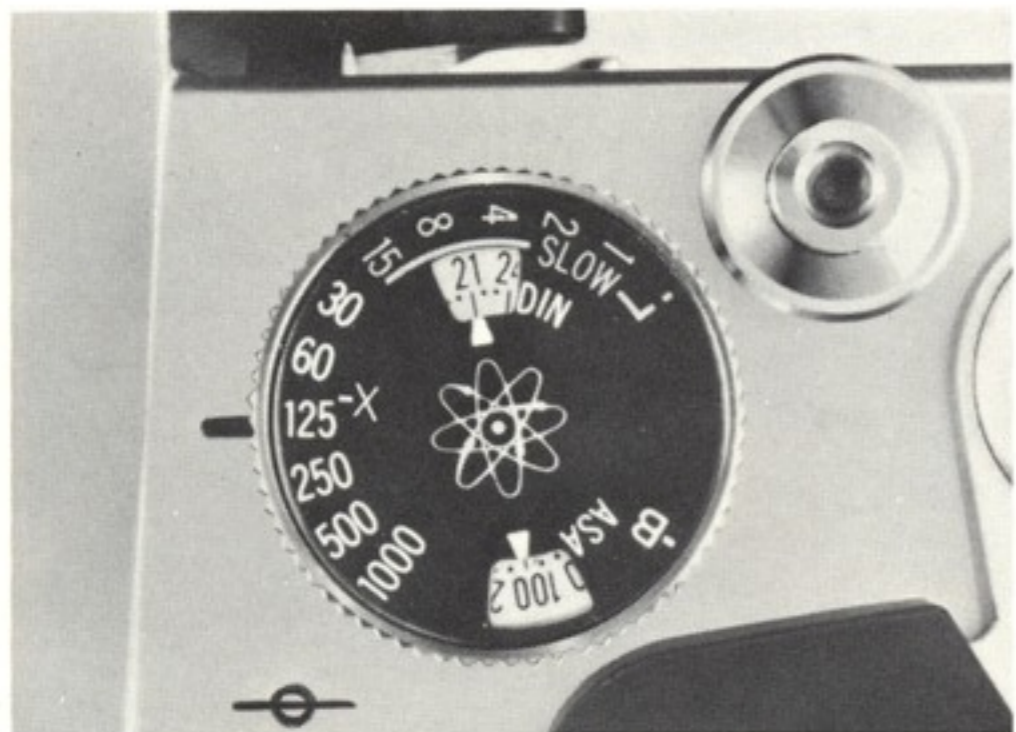
ASA目盛



DIN目盛



露出を決める



適正露出を決めるには、フィルム面に達する光の量を、絞りで調節する方法と、時間（シャッター速度）で調節する方法があります。この両方の組合せで適正露出を決めるわけです。

★シャッター速度優先

明るい場合はシャッター速度を先に決めてください。シャッター速度ダイヤルを回して、任意のシャッター速度を一印に合わせます。シャッター速度は無段階式ですから、目盛の中間も無段階に使えます。

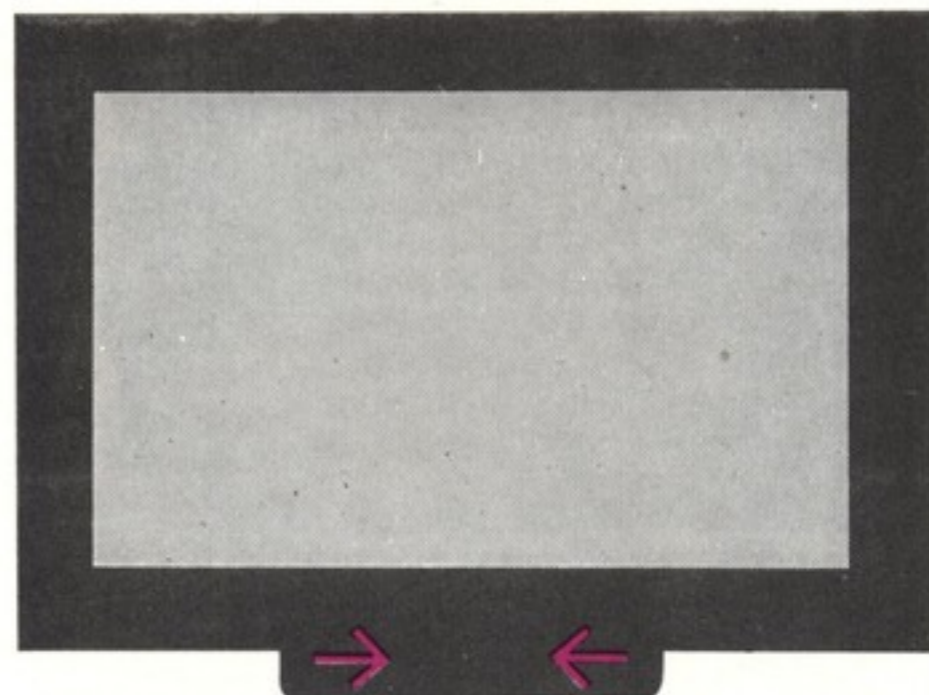
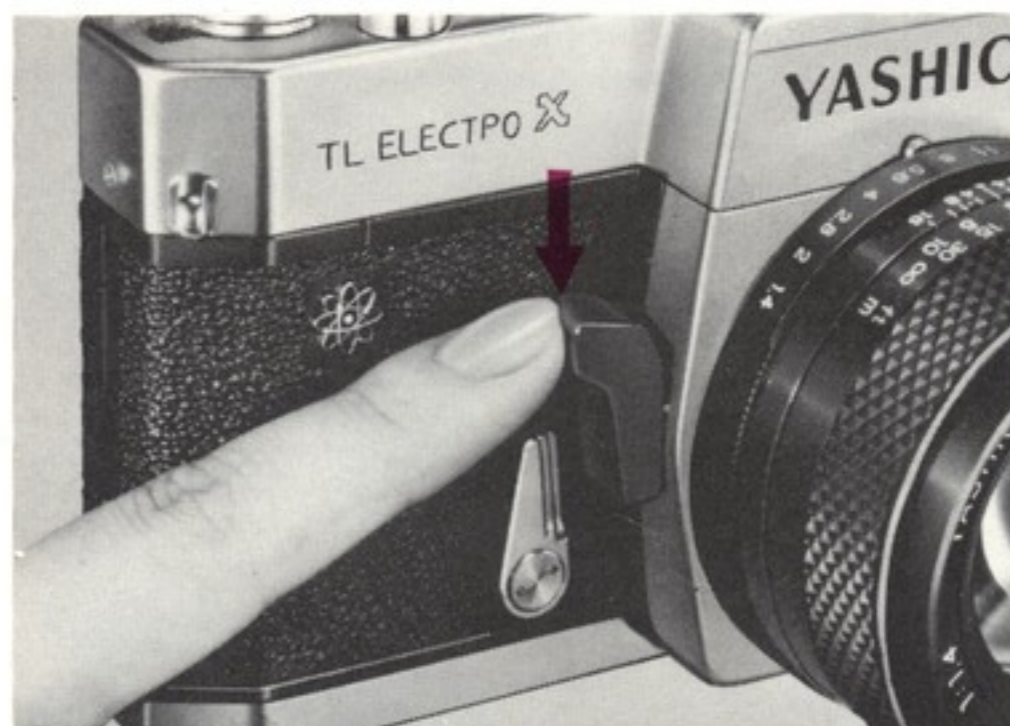
★絞り優先

暗い室内や夜は絞りを先に決めます。絞り調節リングを回して、絞り数を指標に合わせます。

(注)10ページの表を参考にしてください。

TL ELECTRO-X は、ファインダー内の警告マークに従うことにより、適正露出が得られます。露出チェックレバーを押すと、ファインダー内の下部に赤く **→** または **←** の警告マークがでます。絞り調節リングまたはシャッター速度ダイヤルを、警告マークが示す **→** 印または **←** 印の方向へ回し、警告マークが消えたところが適正露出です。

→ ← の警告マークが消えたら適正露出です。



露出オーバー警告 露出アンダー警告

➡ の警告がでたときは……そのまま写せば露出過度になります。

絞り調節リングまたはシャッター速度ダイヤルを、警告が消えるまで➡方向（右）に回してください。

右に回しても警告が消えないときは、もっと速いシャッター速度を使うか、絞りを深く絞るか、ND等のフィルターをかけて露出調節をします。

← の警告がでたときは……そのまま写せば露出不足になります。

絞り調節リングまたはシャッター速度ダイヤルを、警告が消えるまで←方向（左）に回してください。

左に回しても警告が消えないときは、もっとおそいシャッター速度にするか、絞りをひらくか、フラッシュ撮影に切りかえるかします。

露出合わせの目安として、右の表を参考にすれば便利です。

被写体の条件	露出を決める上の測光方式	使用するシャッター速度
快晴、動きの早いもの	シャッター速度優先	1/1000, 1/500, 1/250秒
薄日、動体	シャッター速度優先	1/250, 1/125秒
曇り、雨の日	シャッター速度優先	1/60, 1/30秒
室内、暗い光のとき	絞り優先	シャッター速度ダイヤルを警告ランプが消えるまで回す
特殊なとき		B (バルブ)

ピントを合わせシャッターを切る

ファインダーをのぞくと、中央部にマイクロスプリットプリズムが入っているので、ピント合わせが非常に楽です。

ピントを合わせたら、シャッターボタンを押します。こうして1枚写したら、フィルム巻き上げレバーを巻き上げて次の撮影にそなえます。

アイカップをご利用ください。

アイカップをつけると外からの光線にわざわざされずに、ファインダーがのぞけます。





ファインダー内(ピントを合わせたとき)



ファインダー内(ピントが合っていないとき)

距離調節リングを回して、ピントグラスに写そうとするものの像がはっきり見えたときがピントの合ったところです。

特にマイクロスプリット部分では、像のボケが誇張されるため、ピントは一そう合わせやすいのです。

フィルムの取り出し方

カメラに入れたフィルムを、全部撮り終えたフィルムは、カメラの中でいったんパトローネに巻き戻してから取り出します。

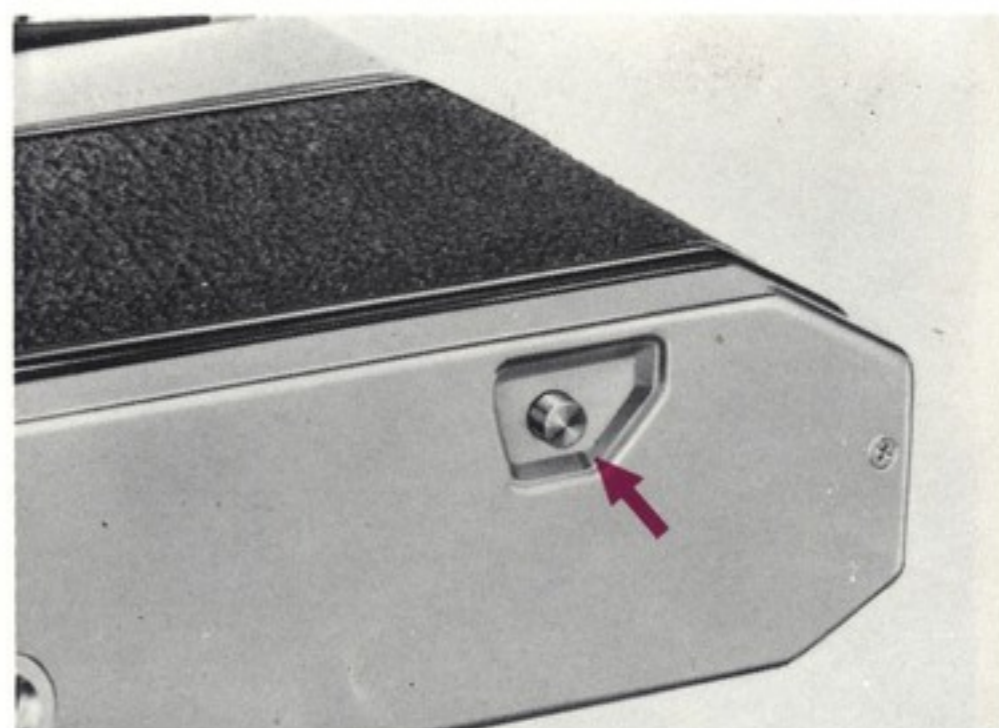
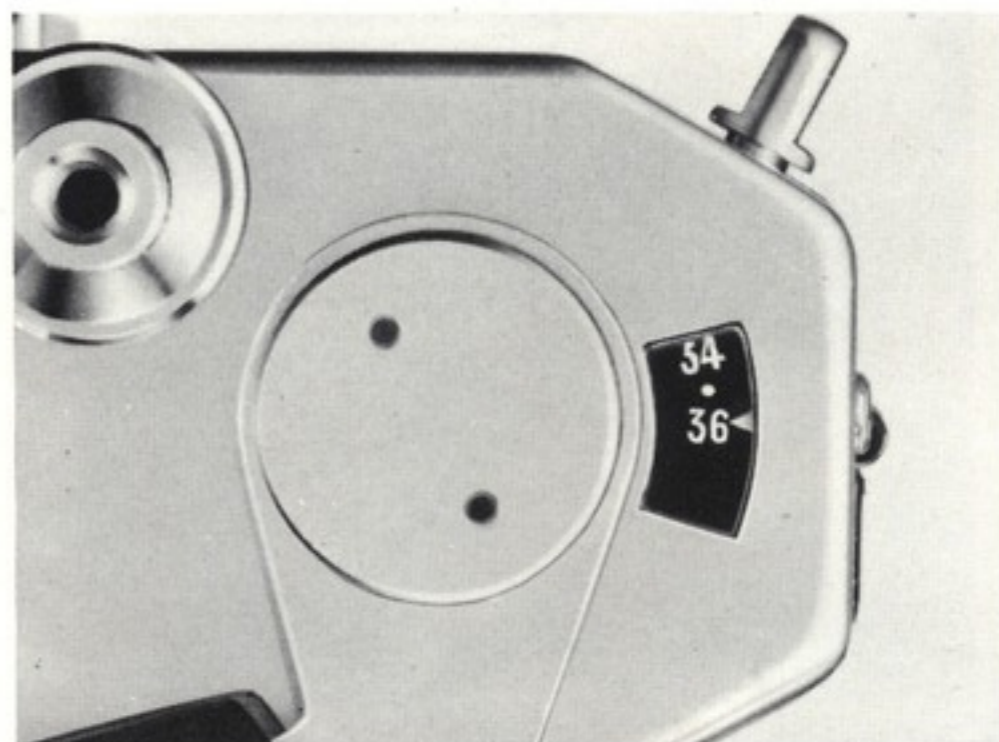
この巻き戻しを忘れてカメラの裏ぶたをあけると、撮影したフィルムはだめになってしまいますので充分注意してください。

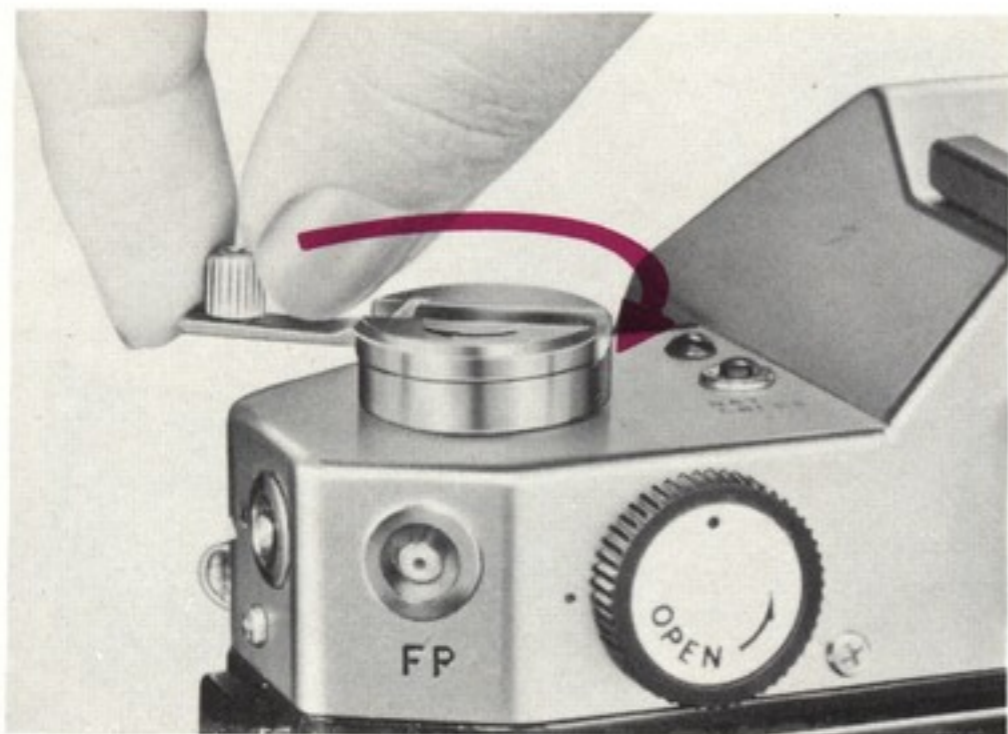
取り出し方は以下の説明により行なってください。

1 フィルム枚数計に36（20枚撮りフィルムでは20）の数字がでれば、フィルムを全部撮り終えたことがわかります。

〈注意〉

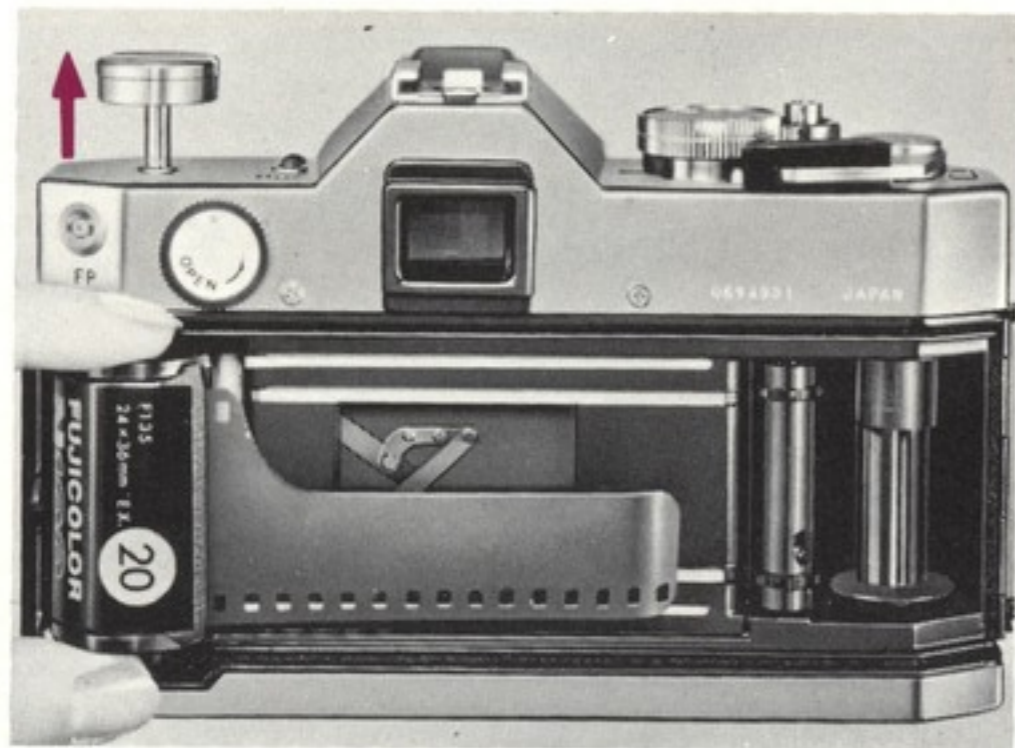
全部撮り終えているのに、フィルムを無理に巻き上げると、フィルムが切れたり、パトローネからはずれて巻き戻しができなくなったりします。





2 カメラの底にあるフィルム巻き戻し用ボタンを押し、巻き戻しノブのクランクを起こして矢印方向に回します。フィルムがスプールからはずれるとき、抵抗感がありますが、そのまま巻きつづけてください。

(巻き戻し用ボタンは自動解除方式です。巻き上げレバーを巻き上げると、元通りボタンがとびだし、巻き上げ可能の状態になります。)




3 全部巻き戻したら、裏ふたをあけ、巻き戻しノブを引きあげて、パトローネをカメラから取りだします。

スローシャッター

1/30秒よりおそいシャッター速度で写すときは手持ち撮影ではカメラブレをおこす恐れがありますから、三脚を使うか、適当な台を利用して撮影してください。なお、カメラのシャッターボタンに、ケーブルリリースを差し込んで撮影すれば理想的です。

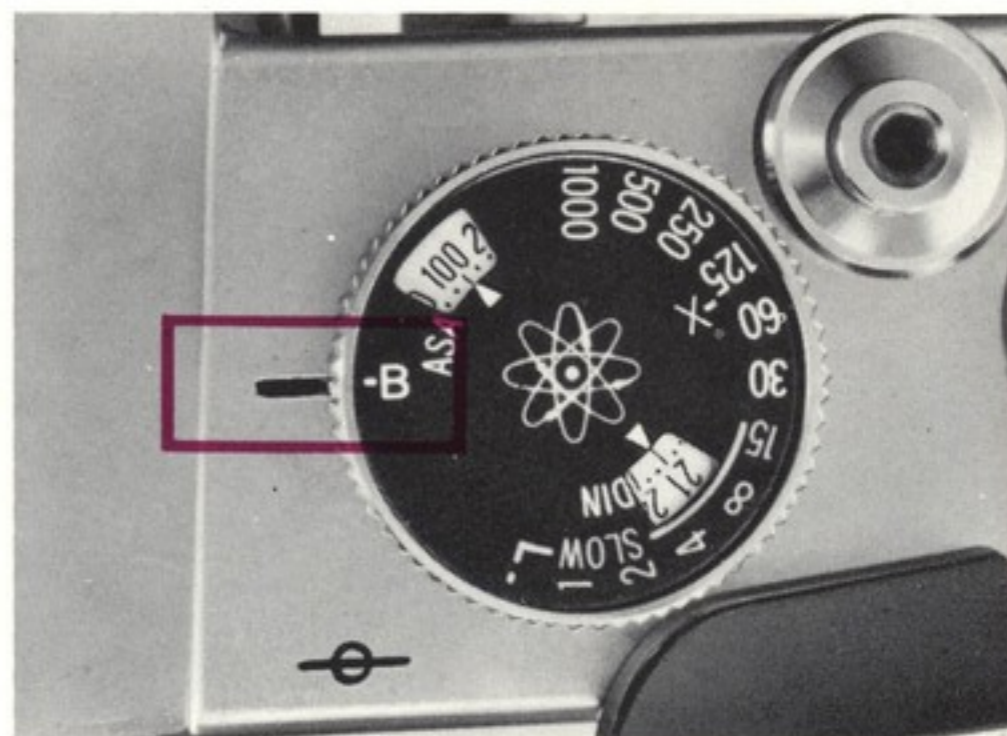
〈注意〉

指標 SLOWとBの間 () は作動しますが、使わないでください。

B (バルブ) 撮影

約2秒以上の長時間露出をしたい場合は、シャッター速度ダイヤルを、Bに合わせて撮影します。このときは、シャッターボタンを押している間、シャッター幕が開いているので望むだけの露光を与えられます。

SLOW から B の間でシャッターボタンを押したとき、ミラーが上ったままになる場合がありますが、これは故障ではありません。もし、このような状態になったら、シャッターダイヤルをBに合わせれば、ミラーは元に戻りますから、つぎの撮影に入ることができます。



逆光線撮影での露出

普通に測った場合



2倍の露出を与えた場合

逆光線撮影、窓際の人物、雪景色の人物などのように、バックが明るすぎるとき、普通に測った露出で撮影したのでは、人物等の主被写体が暗く（露出不足）なりがちです。

こうした場合、普通撮影のときの約2倍の露出をかけると、好い結果が得られます。

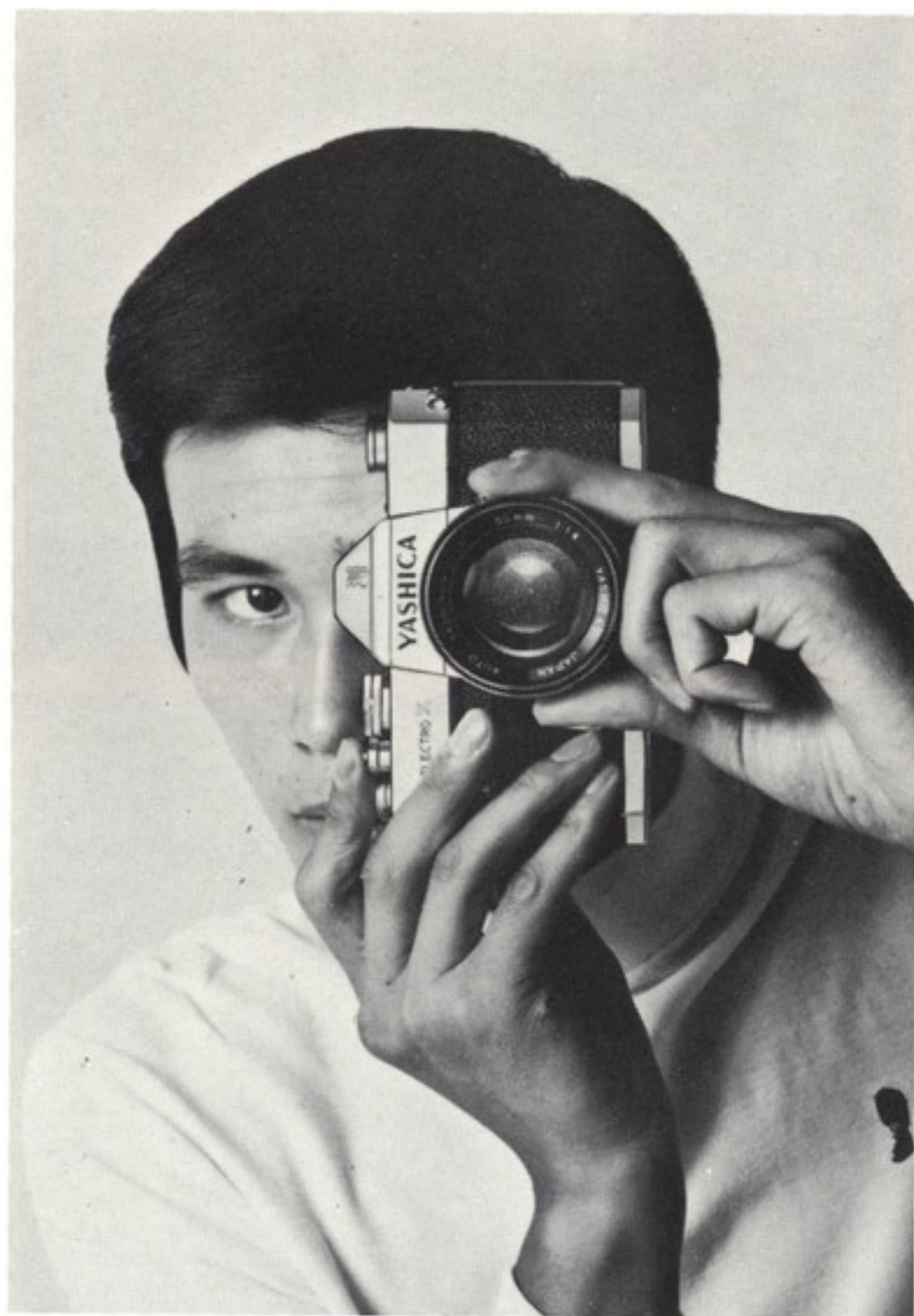
なお、カメラを被写体に十分近づけて、バックの光が入らぬようにして露出を測れば、問題はありません。

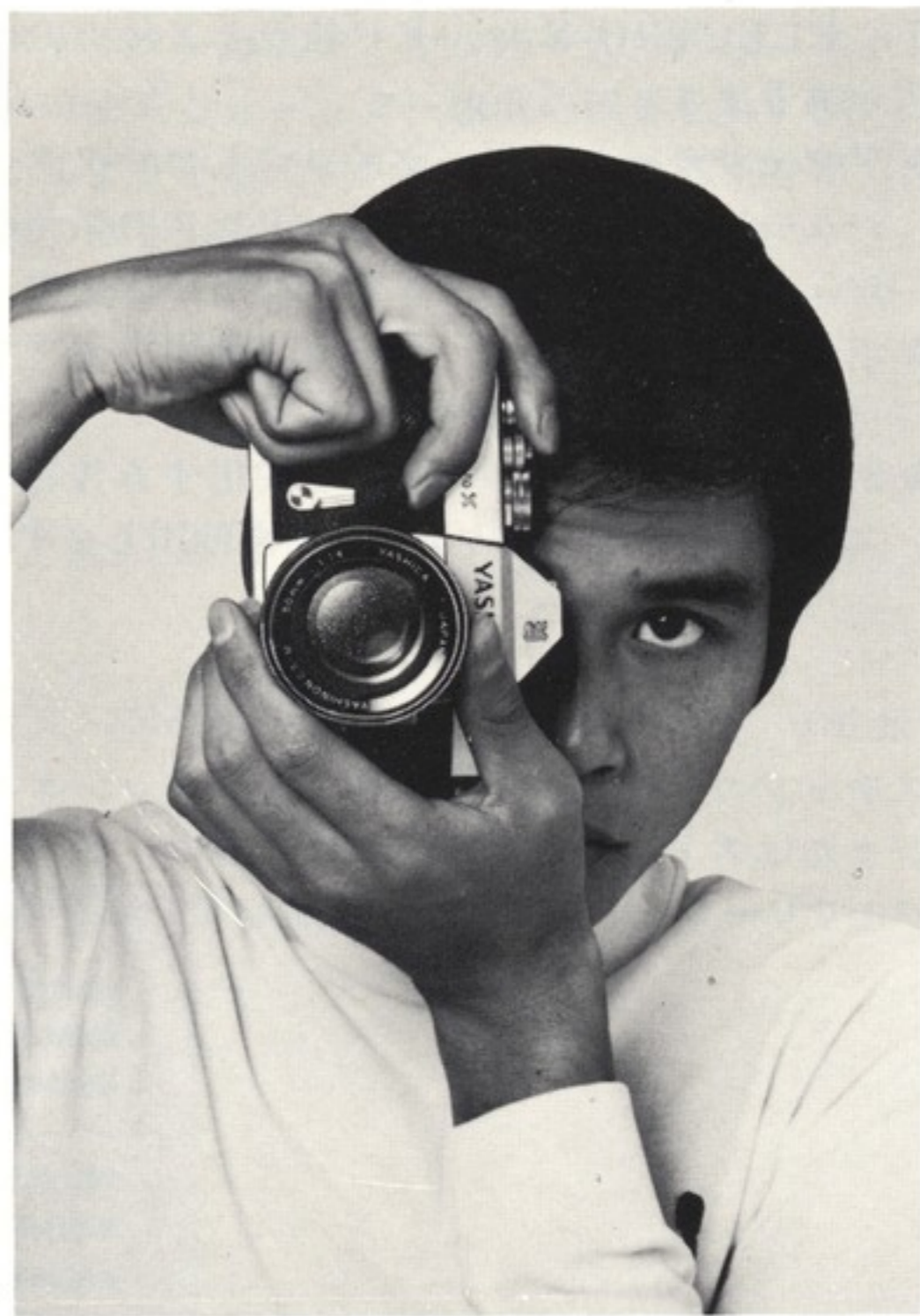
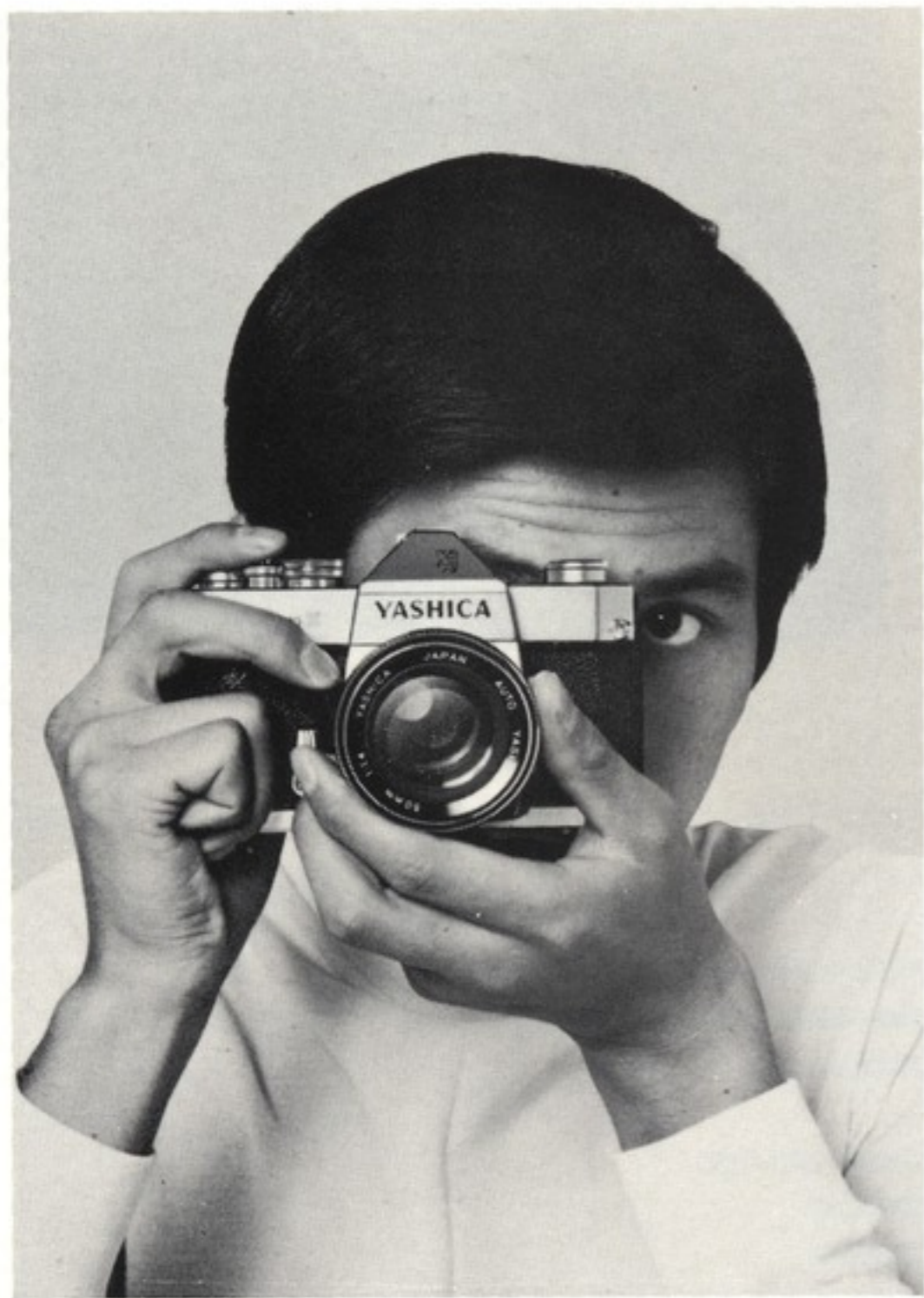
2倍の露出をかけるということは、F16・1/125秒のとき、絞り調節リングを回してF11・1/125秒とするか、絞りはそのままF16にしておいて、シャッター速度を1/60秒に調節することです。

カメラの構え方

楽な姿勢で構え、眼はファインダー接眼部の中央に正しく当てがいます。

構え方には、いろいろありますが、露出調節のときは右手で露出チェックレバーを押し、左手で絞り調節リングを回すのがよいと思います。各人自分にもっとも扱いやすい方法で安定した姿勢をとるように心がけてください。



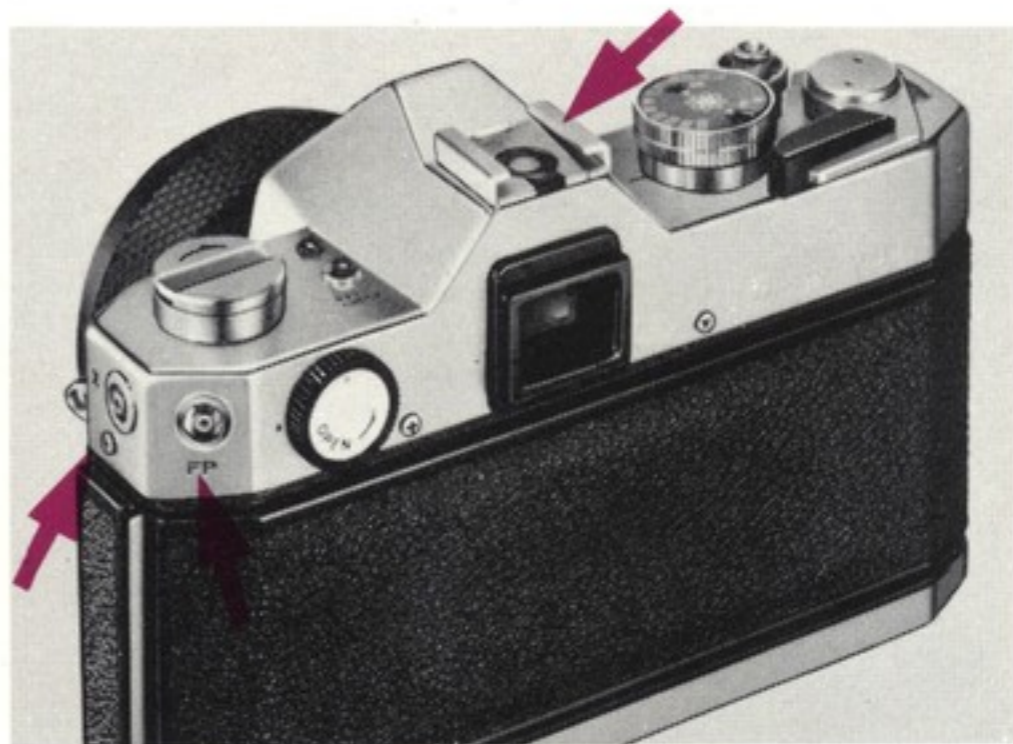


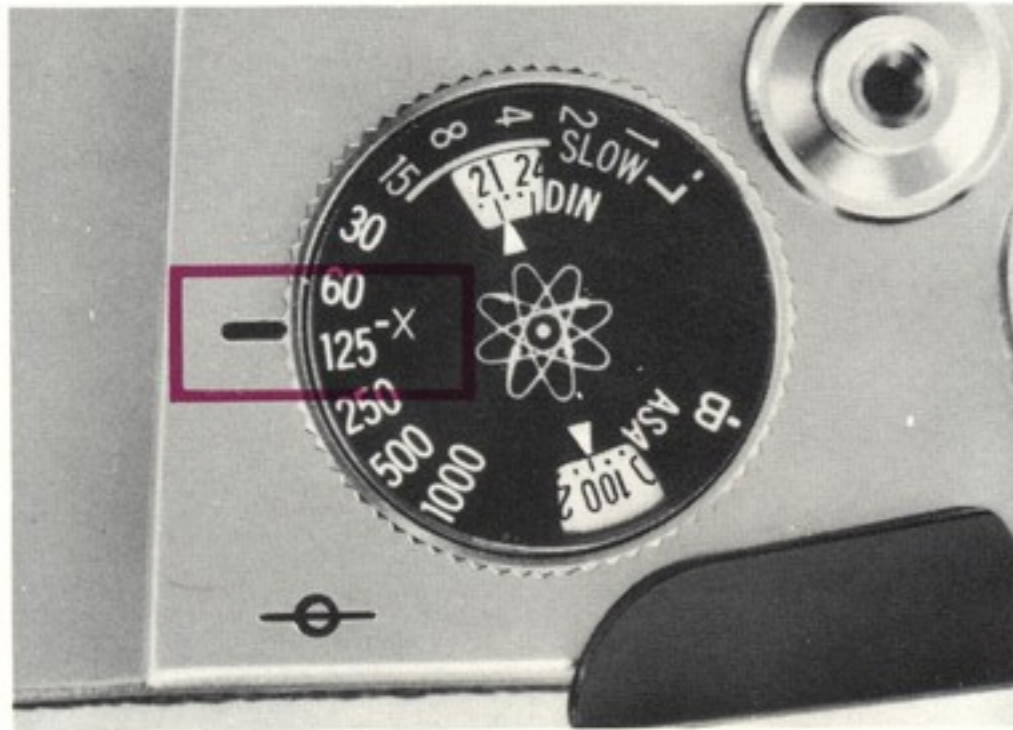
フラッシュ撮影について

TL ELECTRO-X は、FP 接点と X 接点の両方があります。

- アクセサリーシュー（ダイレクトコンタクトシュー）の方は X 接点でコードレスのフラッシュガン、またはストロボが使用できます。
- ボディ側 FP 接点……コードを使用するフラッシュガンだけが使用できます。
- ボディ側 X 接点……コードを使用する普通のストロボまたはフラッシュガンを使用します。

〈注意〉 アクセサリーシューのところに、プラスチックカバーがついています。フラッシュガンまたはストロボを使用しないときは、必ずアクセサリーシューにさし込んでおいてください。





シャッター速度ダイヤルの-Xの印は、ストロボの使えるシャッター速度の限界を示すもので、これよりもおそいシャッターならストロボに同調できるわけです。

同調し得るシャッター速度は下表の通りです。

接点	使用バルブ	1000 500 250 125(-X)60 30 15 8 4 2 1 B
FP フラッシュターミナル用	FP MF(AGタイプ) M	<div style="text-align: center;"> </div>
X ダイレクト用 フラッシュターミナル用	ストロボ MF(AGタイプ) M	<div style="text-align: center;"> </div>

フラッシュ撮影の露出は、ストロボとフラッシュバルブのガイドナンバーによって決めます。ガイドナンバーは、閃光電球の箱（または説明書）に必ず表示されています。

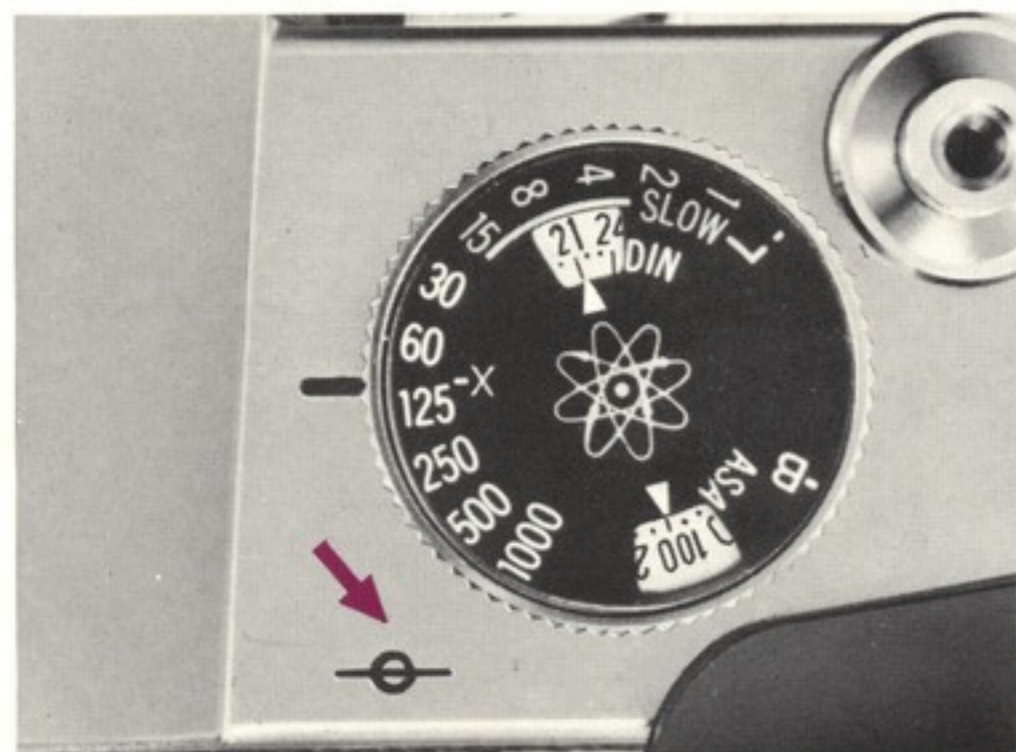
このガイドナンバーを撮影距離（メートルまたはフィート）で割ったものが、そのときの適正な絞り数となります。

$$\frac{\text{ガイドナンバー}(32)}{\text{被写体までの距離}(2\text{m})}$$

= 求める絞り (F16)



赤外線指標



小さな赤点は、赤外線用フィルムを使用するときを使うマークです。

まず普通の撮影の要領で距離を合わせます。そのときの距離目盛を赤点の赤外線指標までずらして撮影すれば、赤外線撮影での正しいピントが得られます。この時は赤外線用フィルターを必ず併用してください。

フィルム面標示マーク

カメラ上部にある赤い○印は、フィルム面の位置を示したものです。

カメラから被写体までの距離は、厳密に言えばレンズからでなく、フィルム面からの距離をいうもので、この○印は接写のときなどに使います。

セルフタイマーの使い方

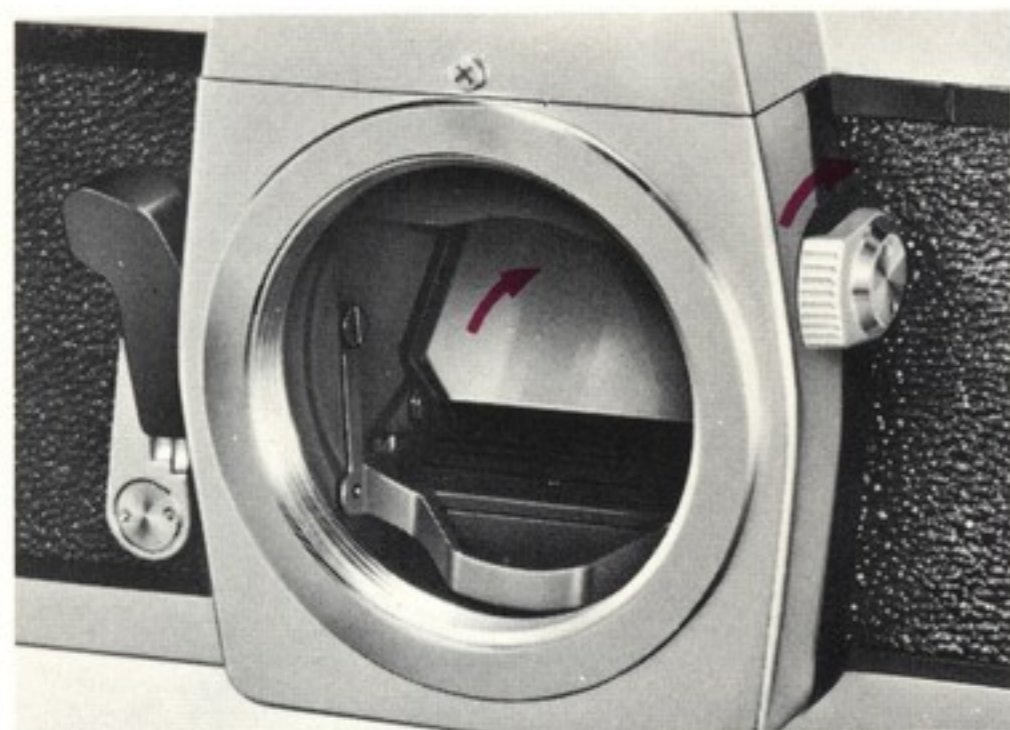
お友達やご家族との記念撮影にご自分も加わりたい場合はセルフタイマーを使います。まずフィルム巻き上げレバーを巻き、セルフタイマーレバーを、止まるまで矢印方向（右写真）に押しさげます。こうしてシャッターボタンを押せば、セルフタイマーが作動しはじめ、8～9秒後にシャッターが切れます。その間に、あらかじめピントを合わせておいた位置へ行ってカメラに向かえばよいのです。

〈注意〉

セルフタイマーレバーがシャッターボタンを押しても作動しないときは、シャッターが完全にセットされていないときです。もう一度、フィルム巻き上げレバーを十分に巻きあげてからシャッターボタンを押してください。



ミラーロック装置について



TL ELECTRO-Xには、ミラーをあげて上に固定する装置があります。

カメラのミラーロックノブを矢印方向に押し上げるとミラーがあがり固定されます。ノブをさげるとミラーはもとの位置に戻ります。この操作はシャッターにも、巻き上げにも関係なくおこなえます。

このミラーロック装置は、超広角レンズを使用するときに利用します。また、顕微鏡撮影、接写、複写などの連続撮影に威力を発揮します。

被写界深度

写真は、ある距離にピントを合わせたとき、その距離にあるものが鮮明に写るだけでなく、その前後にも実用上十分鮮明に写るはんいがあります。このピントの奥行きを被写界深度と言います。被写界深度はレンズ鏡胴の被写界深度目盛で読みとることができます。

たとえば、2メートルの距離に被写体があり、絞りF16なら（右写真）両側の16の数字と対応する距離、約1.5メートルから3メートルまでピントが合うことが示されるのです。

同じレンズの被写界深度は次のように変化します。

- 1 絞りを絞るほど被写界深度は深くなります。
- 2 近距離より遠距離にピントを合わせたときの方が深くなります。
- 3 ピントを合わせた被写体の、前より後方に深いのです。



絞り f/1.4



絞り f/16

レンズ交換



ヤシカネジマウント（プラクチカタイプ）には、望遠から広角までの交換レンズが、かんたんに取り付けられます。

レンズの取りはずしは、レンズ鏡胴を左に回すだけです。

TL ELECTRO-X は一眼レフですから、レンズを交換しても、ファインダーをのぞいたままの像が写せます。

カメラにフィルムが入っているときのレンズ交換は、直射日光が当たらないようにおこなってください。

アクセサリーをご利用ください

露出倍数は不要です



TL ELECTRO-X は、撮影レンズを通った光の平均光量によって露出を決める方式ですから、交換レンズ・フィルターやクローズアップ等を使用しても、露出修正の必要なく露出を正しく示してくれます。

レンズフード(カブセ式)

逆光、反逆光線、その他雪景、真夏の海洋など反射光線の強いところでは、レンズフードを使用してください。

F1.2・F1.4 57mm

F1.7 54mm

フィルター(ネジ込み式)

F1.2・F1.4 55mm

F1.7 52mm

※その他のアクセサリーと交換レンズは別冊をみてください。

性能表

◎電子シャッター使用 TTL一眼レフカメラ

レンズ	オートヤシノン標準レンズ付 完全自動絞り レンズ交換可能 ネジ込み式マウント (ブラクチカマウントと同じ)
シャッター	メタルフォーカルブレン上下走行式 電子シャッター コバルスケヤSE B. SLOW (約2秒)~1/1000秒 シャッター速度 無段階変速可能 一軸不回転ダイヤル セルフタイマー内蔵 シンクロFP・X接点 トランジスター8石使用 ICユニット使用
測光方式	CdS内光式 TTL絞り込み測光(絞り優先, シャッター優先可能) ICリードアウトシステム(ファインダー内警告赤ランプ矢印表示付) 電源作動スイッチ付 ASA目盛25~800 DIN目盛15~30 連動範囲 ASA100にて (EVO~18) (F1.4の場合) 使用電源 銀電池 6V 1個使用
ファインダー	一眼レフペンタ式(倍率0.87倍) クイックリターンミラー機構 ファインダー内に赤ランプ矢印(オーバー, アンダーの)表示
焦点調節	直進ヘリコイド マイクロスプリット方式
フィルム送り	レバー式一作動巻き上げ(135°) 格納作動角あり(20°) セルフコッキング 自動復元 順算式フィルムカウンター イージーロード方式(フィルム差し込み) クランク式フィルム巻き戻し 巻き戻し用ボタン付
その他	●バッテリーチェッカー内蔵 ●ミラーロック装置付 ●ダイレクトコンタクトシュー付 ●裏蓋開閉式 ●深度目盛付 赤外線指標付
寸法・重量	151×95×96.4mm 1010g (F1.4付)
特徴	①電子シャッター使用のTTL方式 ②シャッター速度無段階変速可能のため中間スピードが使用できる。③メーターを使用しないため, 耐久性, 耐衝撃性に優れ, 姿勢差を生じない。④ファインダー内に矢印の赤ランプが表示される。ICリードアウトシステムの採用。ランプのつかないときが, 適正露出範囲となる。⑤トランジスター8石と, ICユニットを使用している。

カメラの手入れ

- カメラは暑い場所（夏の浜辺、直射日光下に停車した自動車の車内、トランク等）にながく放置しますと、熱のためフィルムの感度・電池、カメラの電気系統に影響を及ぼし、正しい露出が得られないことがあります。暑い場所にながく放置しないよう注意してください。万一、カメラが熱くなったときは、気温程度にさがるのを待ってから使用してください。
- レンズは、ハンカチなどで拭かず、レンズブラシでかるくはらってください。
- カメラの狂う原因に、ショック、湿気、塩分などがあります。乱暴に扱わないように、手入れは充分にして、長く愛用いただきたいものです。
- カメラを使わないときは、必ずシャッターを切っておいてください。

〈オートヤシノン標準レンズ〉

レンズ名	構成枚数	最小絞り	最短目盛	フィルター口径 (ネジ込み式)	フード口径 (カブセ式)
55mm F1.2	6 部 7 枚	F 16	0.5mm	55mm	57mm
50mm F1.4	"	"	"	"	"
50mm F1.7	5 部 6 枚	"	"	52mm	54mm



●ヤシカカメラに関するご質問及び修理については、下記へお問い合わせ下さい。

Y 株式会社 ヤシカ	東京都渋谷区神宮前 6-27-8	〒150	TEL. 03-400-1411代表
岡谷工場	長野県岡谷市長地 2-8-00	〒394	TEL. 02662-7-2131代表
相模原工場	神奈川県相模原市上鶴間 3-6-48	〒228	TEL. 0427-43-2211代表

ヤシカ商事株式会社 サービスステーション

東京営業所	東京都渋谷区神宮前 6-27-8	〒150	TEL. 03-400-1411代表
大阪営業所	大阪市西区北堀江通 1-46 山田ビル	〒550	TEL. 06-532-2251
名古屋営業所	名古屋市中区錦 3-12-10	〒460	TEL. 052-961-0656
福岡営業所	福岡市博多区中呉服町 2番7号 博多村山ビル	〒812	TEL. 092-28-5749
札幌営業所	札幌市中央区北四条西5-1 林業会館ビル	〒060	TEL. 011-241-5866
仙台営業所	仙台市大町 2-14-23 橋ビル	〒980	TEL. 0222-22-7528
広島営業所	広島市大手町 3-5-3 野村ビル	〒730	TEL. 0822-43-7437
横浜営業所	横浜市中区万代町 1-2-3 座間ビル	〒232	TEL. 045-641-3333
新潟出張所	新潟市蒲原町 3-28 明石ショッピングセンター内	〒950	TEL. 0252-44-3866
金沢出張所	金沢市春日町 8-12 永原ビル	〒920	TEL. 0762-52-5777
高松出張所	高松市末広町 1-2	〒760	TEL. 0878-51-2495
岡山出張所	岡山市富田町 2-9-16	〒700	TEL. 0862-22-8204
大宮出張所	大宮市東町 2-291 グリーンマンション	〒330	TEL. 0486-43-0566
静岡出張所	静岡市駿河町 5-6 寿ビル	〒420	TEL. 0542-53-7822