

**ASAHI
PENTAX**

ES

ASAHI PENTAX ES

目次

- 部分名称——2～3
- 性能表——4

撮影のための準備

- バッテリー——6～7
- フィルムの入れ方——8～9
- フィルム感度のセット——10
- フィルムの空写し——11
- シャッターダイヤルと露出倍数切換えダイヤル——12

基本的な使い方

- フィルムを巻き上げる——14
- 絞りを決める——15
- ピントを合わせる——16
- シャッターをきる——17
- カメラの構え方——18
- フィルムの巻もどし——19
- レンズの交換——21
- 開放測光用レンズ——22

基本テクニックから高級テクニックへ

- 絞りと被写界深度——24
- 被写界深度の性質——25
- 露出倍数切換えダイヤルの使い方——26～29
- メカニカルシャッターとフラッシュ撮影——31～34
- 長時間露出の仕方——35
- ファインダーキャップ——36
- 絞り込み測光——37～41
- 赤外写真——42
- フィルムの種類——43

ご注意とサービスセンターについて

- ソフトケースについて——44～45
- カメラ取扱い上の注意——46～47
- 知っているといいこと——48～52
- サービスセンター——53

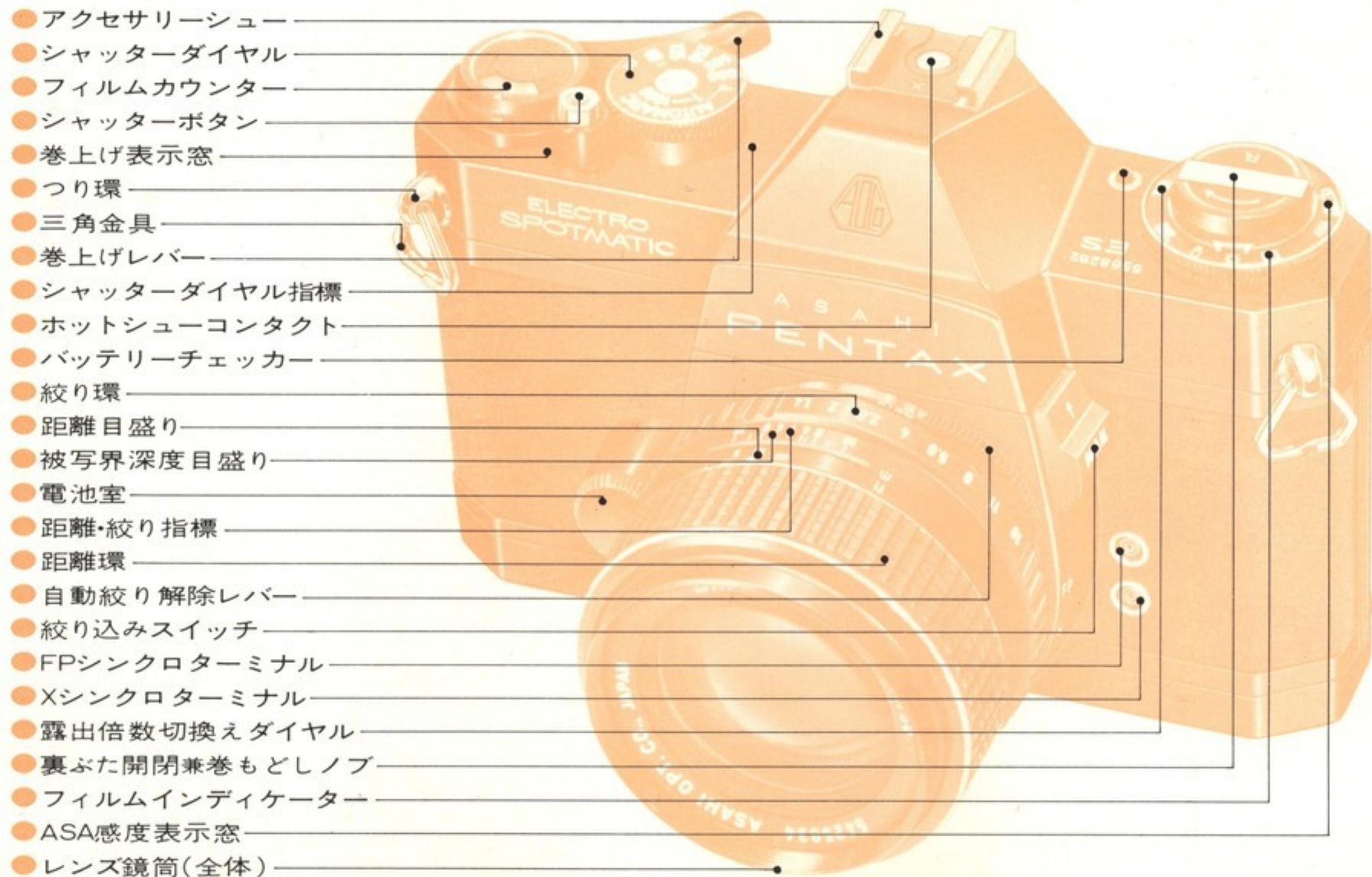
アサヒペンタックスESの使い方



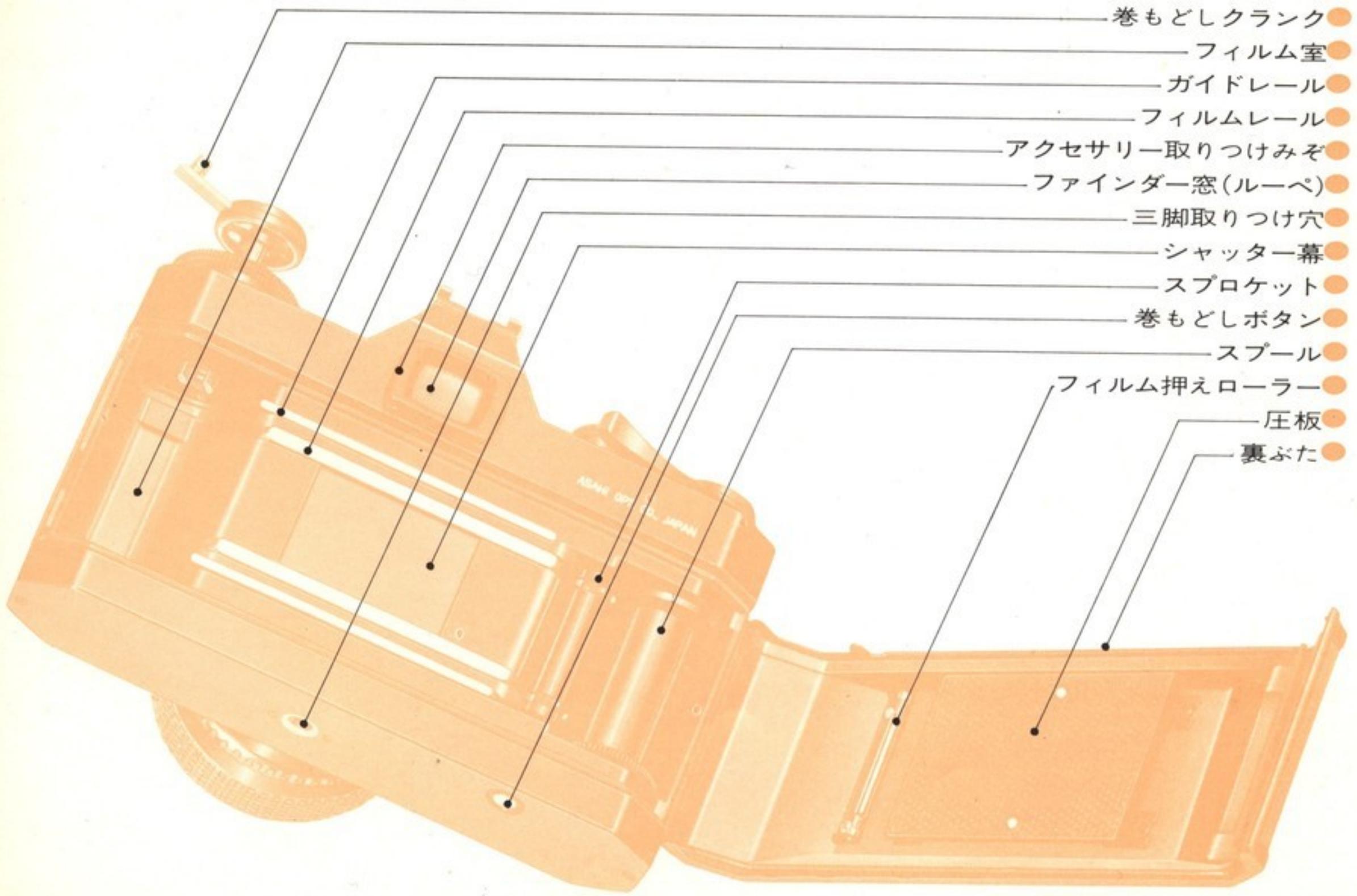
SMCタクマー50ミリF1.4付 ¥82,000・ソフトケース◎¥3,000

SMCタクマー55ミリF1.8付 ¥74,000・ソフトケース◎¥3,000

部分名称



部分名称



性能表

- 型式 ● 自動露出TTL電子シャッター内蔵 35ミリ一眼レフカメラ
- 使用フィルム ● 35ミリフィルム 36枚および20枚どり
- 画面サイズ ● 24×36mm
- 標準レンズ ● SMCタクマー50mm F1.4 および55mm F1.8 完全自動絞り付直進ヘリコイド
- 距離目盛り ● ∞～0.45m [∞～1.5ft]
- シャッター ● フォーカルプレーンシャッター〔自動電子シャッターおよび機械シャッター切換え可能〕
オート電子シャッター……1～ $\frac{1}{1000}$ 秒〔連続無段階〕
メカニカルシャッター……B、 $\frac{1}{60}$ 〔X〕、 $\frac{1}{125}$ 、 $\frac{1}{250}$ 、 $\frac{1}{500}$ 、 $\frac{1}{1000}$ 秒
- ファインダー ● ペンタプリズム式ファインダー、フレネルレンズ・クロスマイクロプリズム付
像倍率 50mmで0.89倍、55mmで等倍、視野 約93%、視度 -1.0ディオプトリー
- ピント調節 ● 距離環を回して、ピントガラスの映像をルーペで拡大透視
- ミラー ● クイックリターン式
- 巻上げ ● レバー式〔160度、分割巻上げ可能、予備角10度〕 巻上げ完了表示装置付
- フィルムカウンター ● 自動復元順算式
- 巻もどし ● クランク式、巻もどし完了表示装置付
- レンズ交換 ● ペンタックス スクリューマウント〔42φmm、P=1mm〕
- シンクロ ● FPおよびX〔JIS-B型ターミナル〕、X…… $\frac{1}{60}$ 秒、ホットシュー〔X〕付
- 露出計 ● 平均測光式・TTL露出計〔CdS〕
絞り優先自動露出〔ファインダー内にシャッタースピード表示〕
自動露出範囲……EV1～18〔ASA100・F1.4～16のとき〕、ASA20～1600
- 露出調節 ● 露出倍数切換え $\frac{1}{2} \times$ 、1×、2×、4×
- 電源 ● 6V銀電池4G-13型1個〔エバレディーNo.544 あるいはマロリー4G13〕
- バッテリーチェッカー ● ファインダー内に使用限界表示
- フィルムインディケーター ●    EMP.
- 大きさ ● 50mm F1.4付 143〔W〕×98〔H〕×91〔D〕mm 55mm F1.8付 143〔W〕×98〔H〕×90〔D〕mm
- 重さ ● 50mm F1.4付…921g 55mm F1.8付…870g 〔ボディーのみ 669g〕
- 付属品 ● ファインダーキャップ、レンズキャップ、バッテリー、ターミナルキャップ、シヨル
ダー、三角金具、肩あて

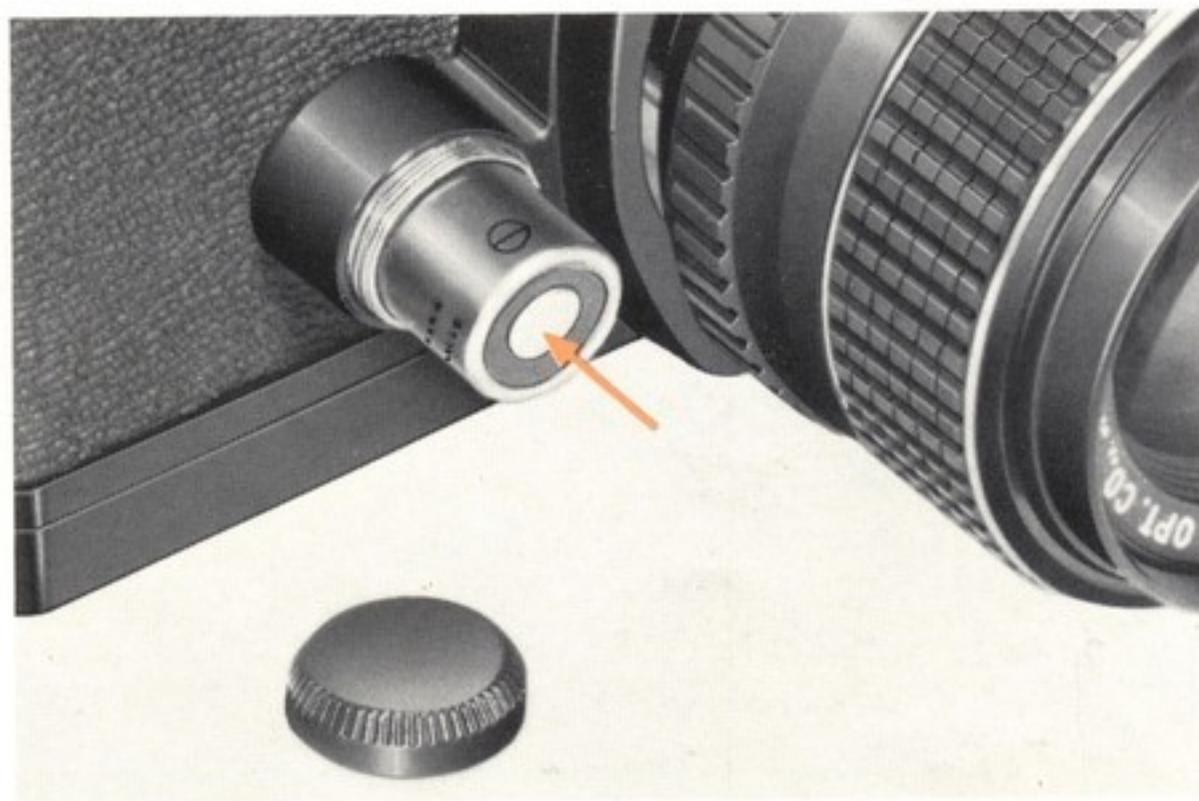
撮影のための準備

このたびは、アサヒペンタックスE Sをお買いあげくださいます。誠にありがとうございます。

アサヒペンタックスE Sの使い方は極めて簡単ですが、写真の楽しみを無限に広げるE Sと、S M Cタクマー交換レンズ群、そして数々のアクセサリを充分ご活用いただくために、一通りお読みください。



銀電池を誤って火の中に入れるなど急激に熱すると、爆発の危険がありますからご注意ください。なお、長期間使わないときは電池を必ず抜き取ってください。漏液のために接点を痛めることがあります。



電池について

ESの自動露出電子シャッターの電源には6V銀電池〔エバレディーNo.544、またはマロリー4G13〕1個を使用します。

写真のようにレンズの左側にある電池室のふたを左に回してはずし、付属品の銀電池を⊕側を先にして入れ、ふたをします。バッテリーの⊕⊖を絶体間違えないようご注意ください。

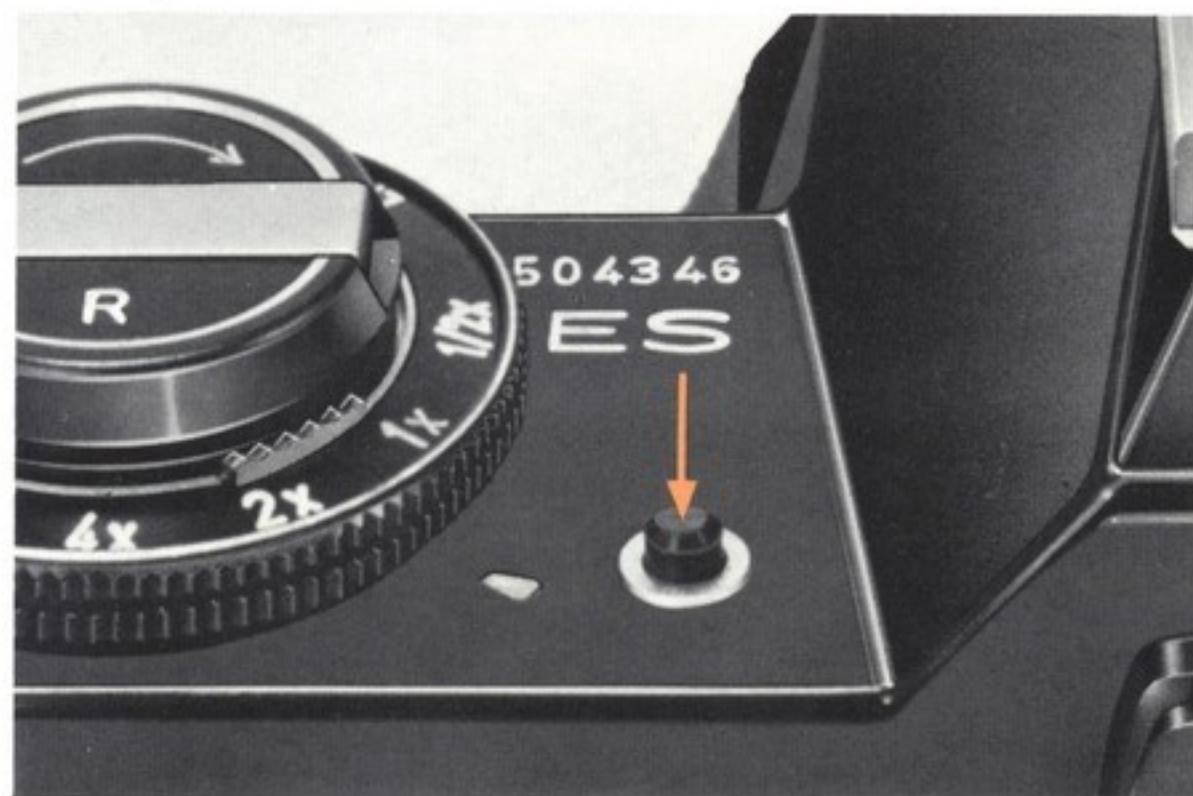
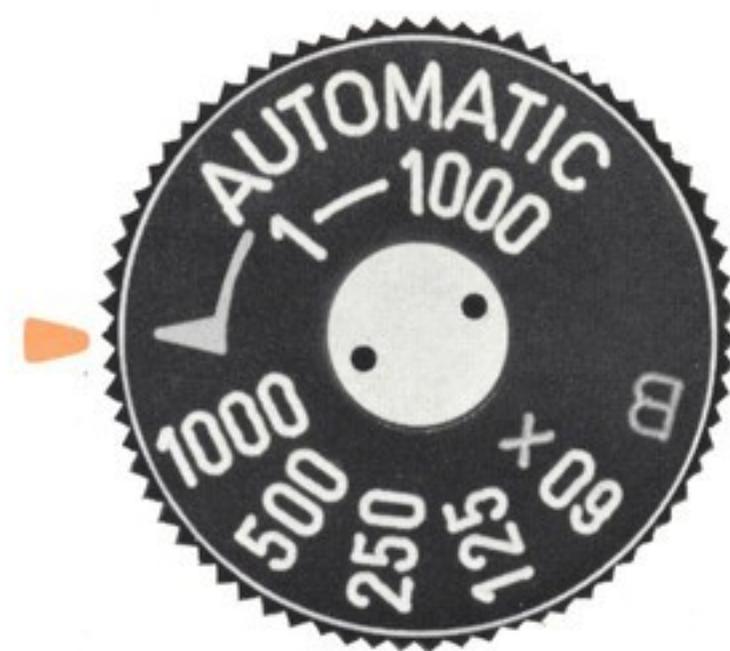
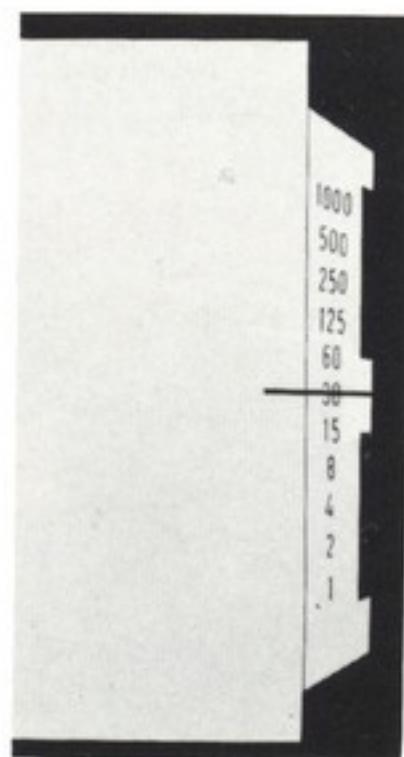
ESのシャッターダイヤルがAUTOMATICになっているとき、電池がなくても動きますが、シャッターは $\frac{1}{1000}$ 秒以上の高速になります。

バッテリーチェック

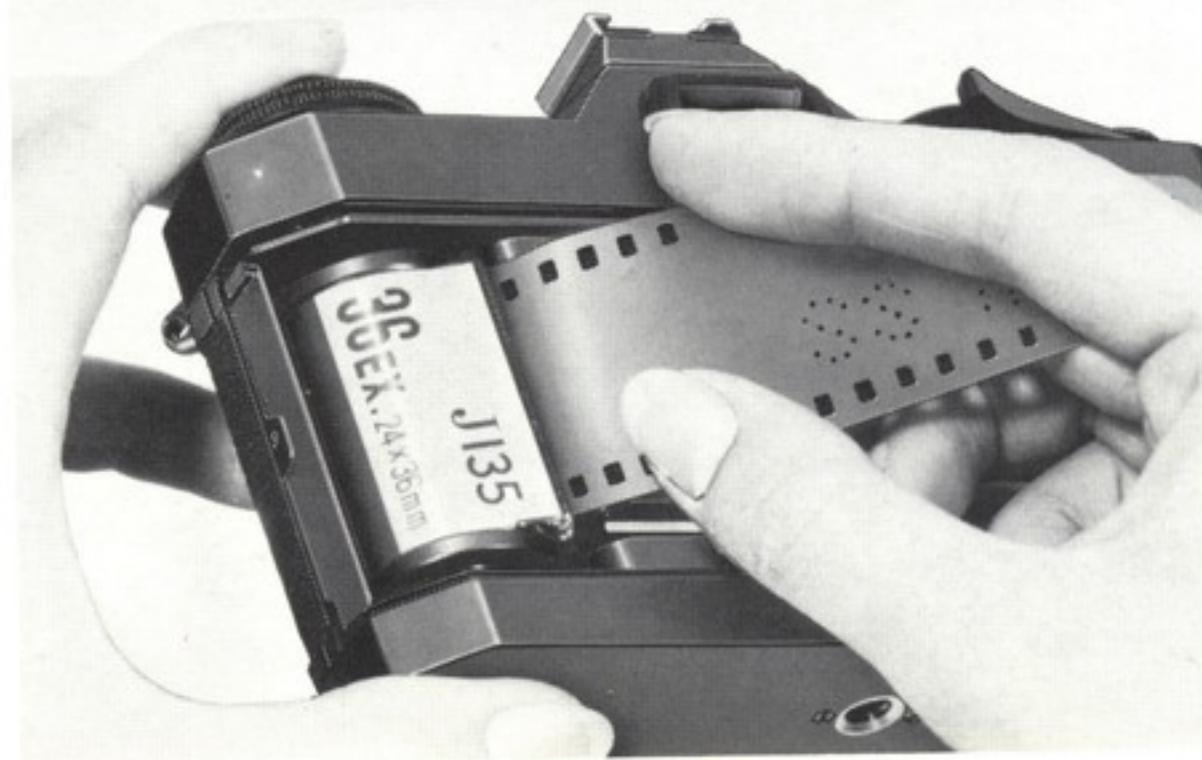
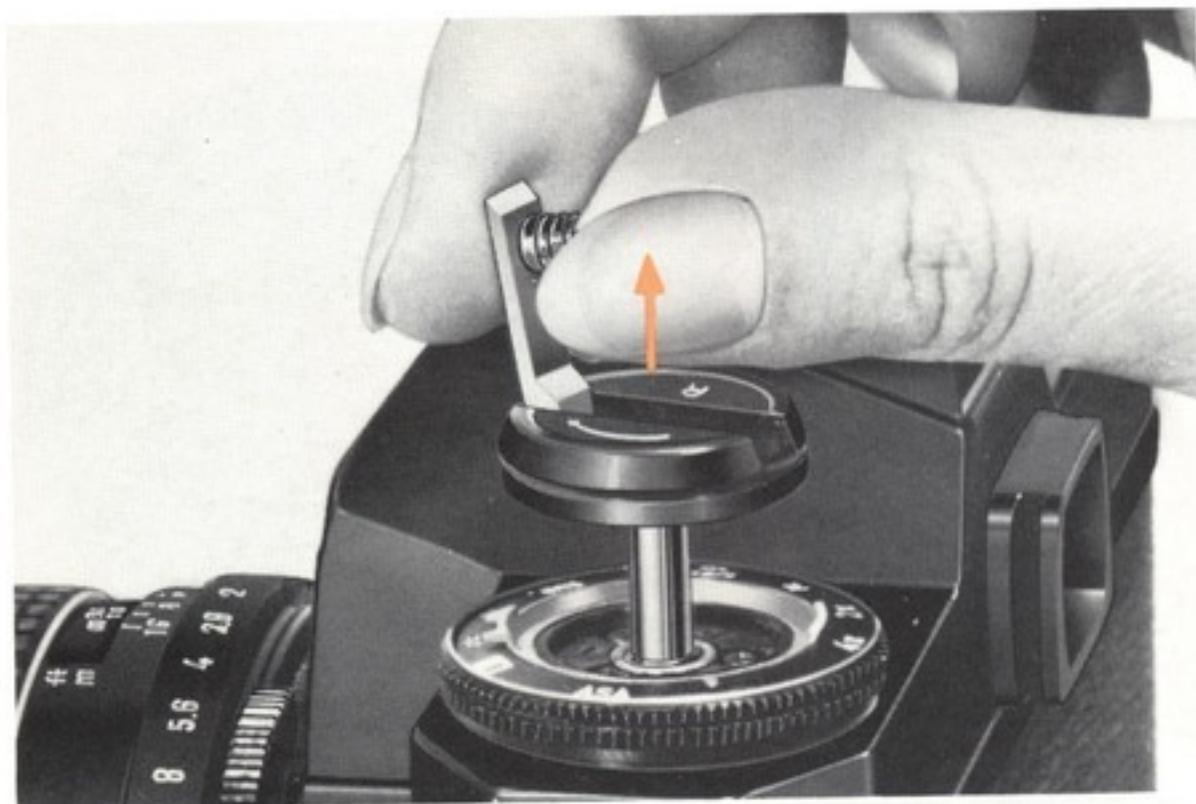
シャッターダイヤルをAUTOにセットし、ファインダーをのぞいて見ながら、バッテリーチェッカーを押します。メーターの針が数字の30の右側にある凹部の下端より上に振れれば、電池は使用可能状態にあることを示します。これよりも下にメーターの針がある場合は電池を交換してください。

バッテリーチェックは電気の消費量が大きいため、長い時間押し続けることはさけてください。

6V 銀電池は普通の使い方では約1年、シャッターの回数にして約1万回です。新しい電池を使用しないまま保存するときは約2年間です。低温では回数が下がります。[48ページをご覧ください。]



フィルムの入れ方



フィルムの入れ方

フィルムは35ミリ判〔パトローネ入り〕を使います。フィルムの出し入れは直射日光をさけて必ず日陰、または自分の身体の陰で行ない、なるべく手早くすませます。

フィルム巻もどしクランクを起こして、写真のように引き出し、さらに一段強く引くと裏ぶたが開きます。

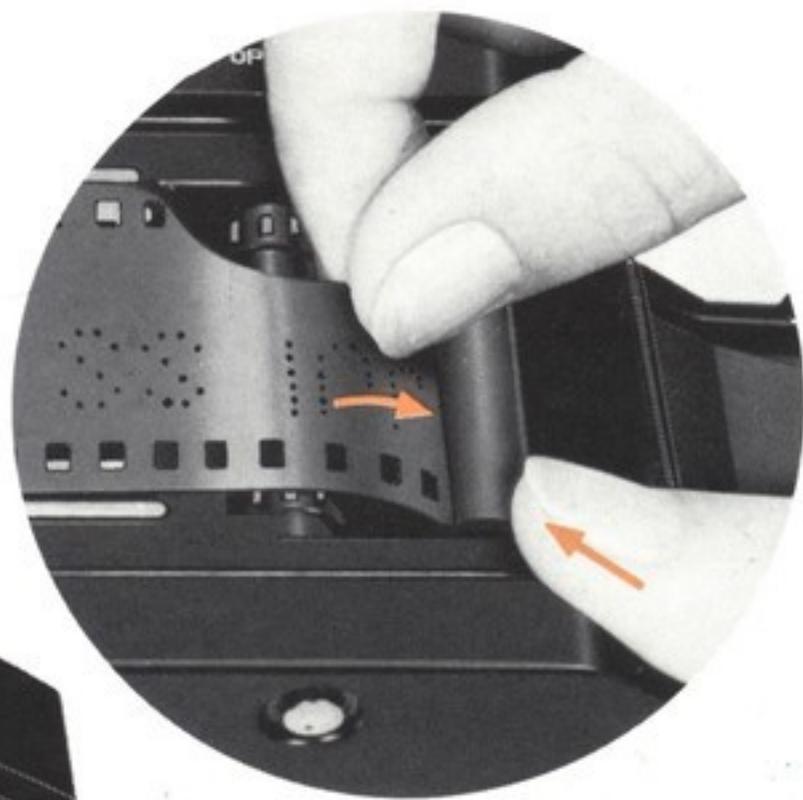
パトローネを左の写真のように入れ、巻もどしノブを押しもどすと、軸が入ってパトローネを留めます。

フィルムを少し引き出して、右の写真のようにスプールの溝に差し込みます。スプールのうばを矢印の方向へ押し回して、フィルムのたるみをなくすると同時に、フィルムのパーフォレーション〔穴〕を確実にスプロケット〔送り歯車〕にかみ合わせます。

巻上げレバーで少し巻き上げて、フィルムが確実に送られていることを確かめ、写真のように、フィルムが外側ガイドレールの間に入っているか確認して裏ぶたを閉じます。裏ぶたは、やや強く押すと小さな音がして完全にロックされます。

フィルムがなくても動きますから、フィルムを入れたつもりで次ページへ進んでも結構です。

裏ぶたの内側にある圧板のビニールカバーは取りはずして捨ててください。



フィルム
の
入
れ
方

フィルム感度のセット



フィルム感度のセット

フィルムをカメラに入れたら、フィルムのASA感度〔フィルムの外箱に明記されています〕を、フィルム巻もどしノブの下にある露出倍数切換えダイヤルの外リングを引き上げて回し、ASA目盛りを小窓の指標に合わせます。数字のない小さな点は下図の小数字のフィルム感度を示します。感度の異なるフィルムを使うときは、必ずそのフィルムの感度にセットしなおしてください。

ASA	1600	1250	1000	800	640	500	400	320	250	200	160	125	100	80	64	50	40	32	25	20
DIN			30	27		24		21		18			15							

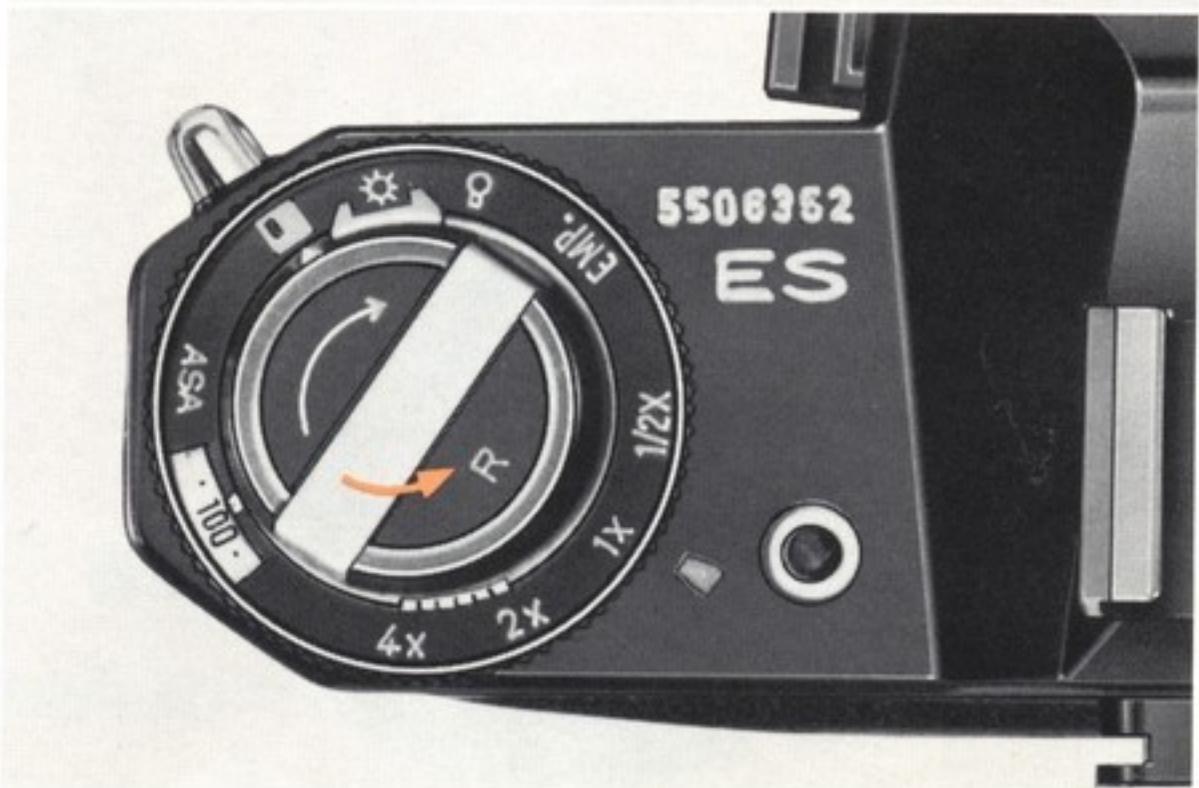
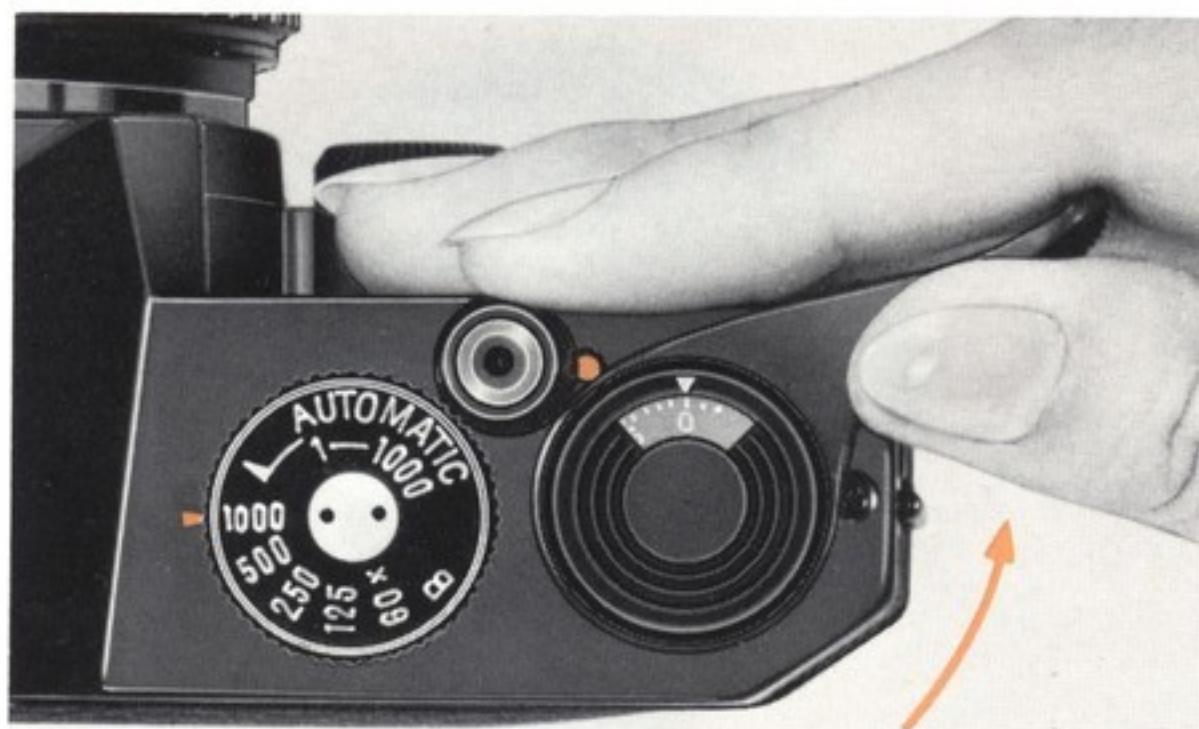


-  黒白フィルム
-  昼光用カラーフィルム
-  電燈光用カラーフィルム
- EMP. フィルムが入っていないとき

フィルムインディケーター

フィルムを入れたまま長期間カメラを使わないときや2台のカメラを同時に使っているときなど、カメラに入っているフィルムの種類が判らなくなることがあります。

フィルムを入れたとき、その種類をフィルムインディケーターにセットしておくると便利です。巻もどしノブを引き上げ、内側の白いリングのぎざぎざの部分を押して回します。

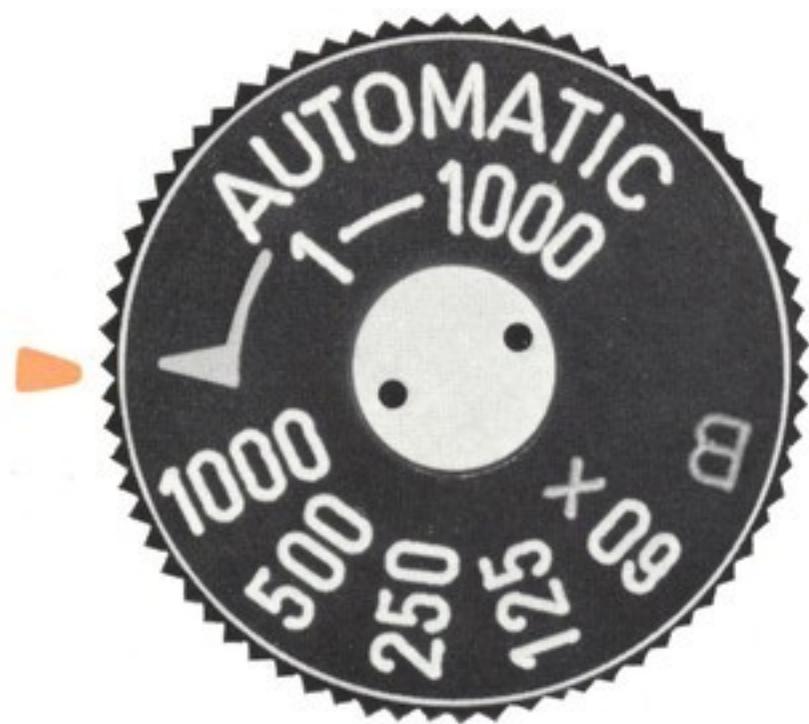


フィルムの空写し

シャッターダイヤルを1000にし、巻上げレバーを止まるまでしっかり巻き上げてください。小刻みに巻き上げたときは、通常的位置より手前で終わります。巻き上げてはシャッターをきる〔シャッターボタンを押す〕動作を2回行なうと、フィルムカウンターが0になります。この2回の空写しは、フィルムの新しい部分を撮影位置に引き出す準備です。シャッターダイヤルがAUTOではスローシャッターになることがあります。

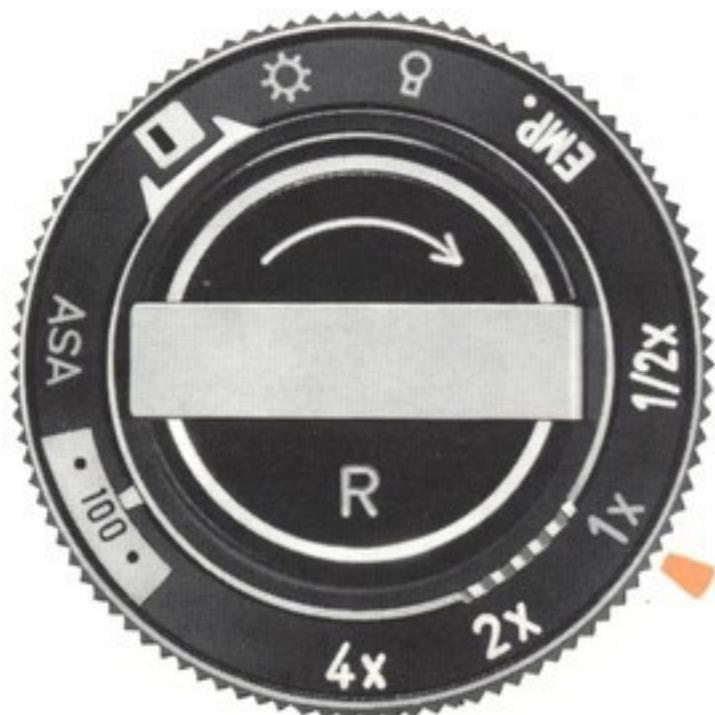
巻上げ表示窓は巻上げ完了のときだけ赤になり、シャッターをきると黒になります。

フィルムを巻き上げるとき、フィルム巻もどしノブが回転し、フィルムが確実に巻き上げられていることを確認しておいてください。



シャッターダイヤル

シャッターダイヤルをAUTOMATICにセットしておきます。[メカニカルシャッターは31～35ページをお読みください]



露出倍数切換えダイヤル

通常の撮影では、露出倍数切換えダイヤルは1×にセットしておきます。[詳しくは26～29ページをお読みください]

基本的な使い方は上記二つのダイヤルが図の位置にセットされていれば大丈夫ですから、初心者の方は次の使い方を読んで一度実際に撮影されることをお勧めいたします。

基本的な使い方

準備が完了したところでいよいよ撮影です。連続的に撮影を続けるときは、レンズキャップをはずしたままにしておきましょう。

撮影の基本

巻上げ → 絞りの決定 → 露出倍数の決定 → ピント合わせ → シャッターをきる

- 色の部分はときどき変更すればよい部分です
- 実際の撮影では上図の操作を繰り返すことになります

フィルムを巻き上げる



巻き上げる

巻上げレバーを巻き上げると、内部で未露光フィルムが引き出されると同時にシャッターがセットされます。

フィルムカウンターは撮影の枚数を示します。20枚どりのときは20枚、36枚どりフィルムときは36枚撮影でき、21枚目や37枚目を巻き上げようとする途中ですら急に重くなり、巻き上げられなくなります。このときは、決して無理に巻き上げないでください。フィルムが切れて巻きもどせなくなります。

また、撮影が終わっても、フィルムを巻きもどす前に裏ぶたを開けてはなりません。

絞りを決める

ESは絞り優先の自動露出シャッターですから、まず絞りをセットします。シャッタースピードはセットされた絞り値、フィルム感度、露出倍数、被写体の明るさ等に応じて正確に作動します。従って、シャッタースピードは $\frac{1}{360}$ 秒とか $\frac{1}{60}$ 秒などの最適なスピードでできるわけです。

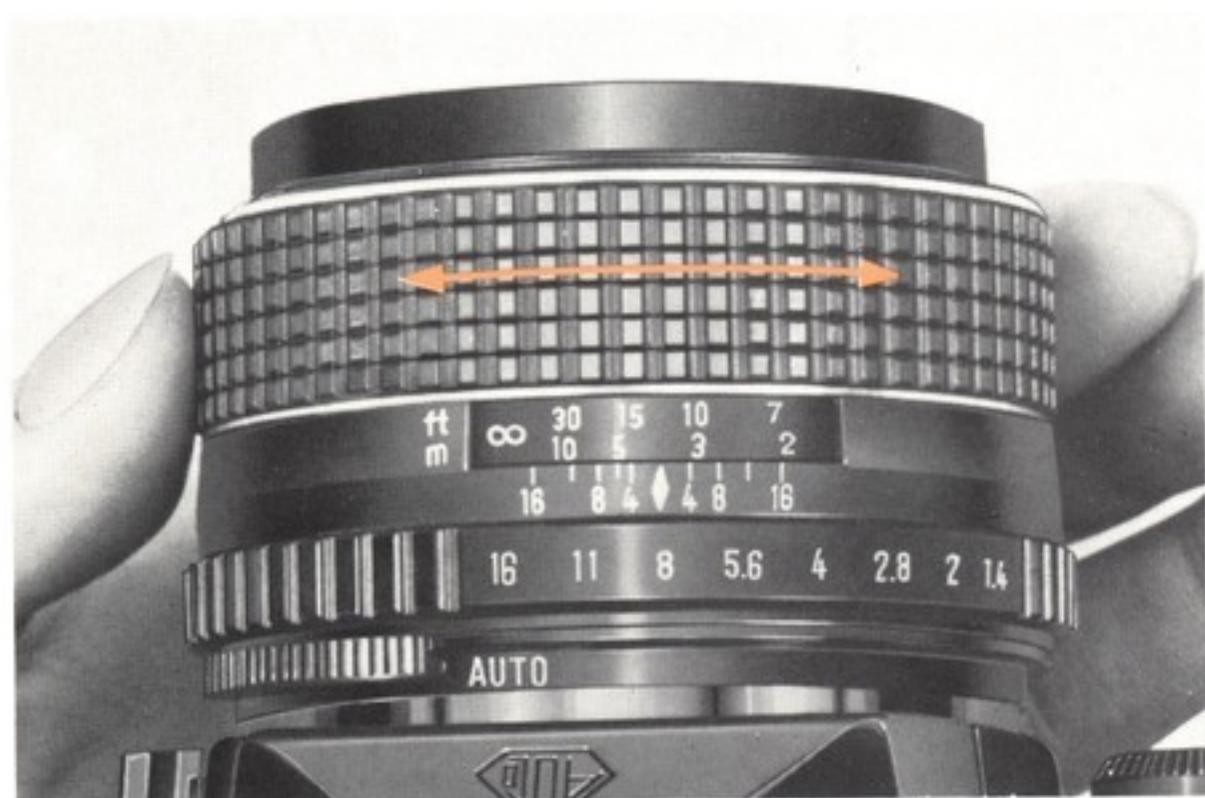
絞りのセットは普通次のようなところに決めておけばよいでしょう。

屋外では…………… F 8 前後

室内では…………… F 2 前後



ピントを合わせる



ピントが合っていないとき

ピントが合ったとき

ft	30	15	10	7	フィート
m	10	5	3	2	メートル

約3.8m

ピントを合わせる

ファインダーをのぞいて見ながら、被写体の主な部分がはっきり見えるように距離環を回して調節します。中心部の小円の中は特に明るいクロスマイクロプリズム付で、わずかなぼけも鋭く捕えます。この小円の部分で被写体のチラツキがなくなったとき、ピントが合ったこととなります。そのまわりの中円の部分はスリガラス面で、F4より暗いレンズのときはこの部分でピント合わせを行ないません。ただし、目の視度が合わずスリガラスの面がハッキリ見えない場合は、ピント合わせの精度が著しく低下しますから、アクセサリーの視度調整レンズを必ずお使いください。

ファインダーで見える範囲は、実際にフィルムに写し込まれる範囲の約93%です。

ピントを合わせたとき、フィルム面から被写体までの距離は、上図のようにレンズの距離目盛りで読取ることができます。急ぐ場合は、あらかじめ予想される距離にレンズをセットしてスナップすることもできます。

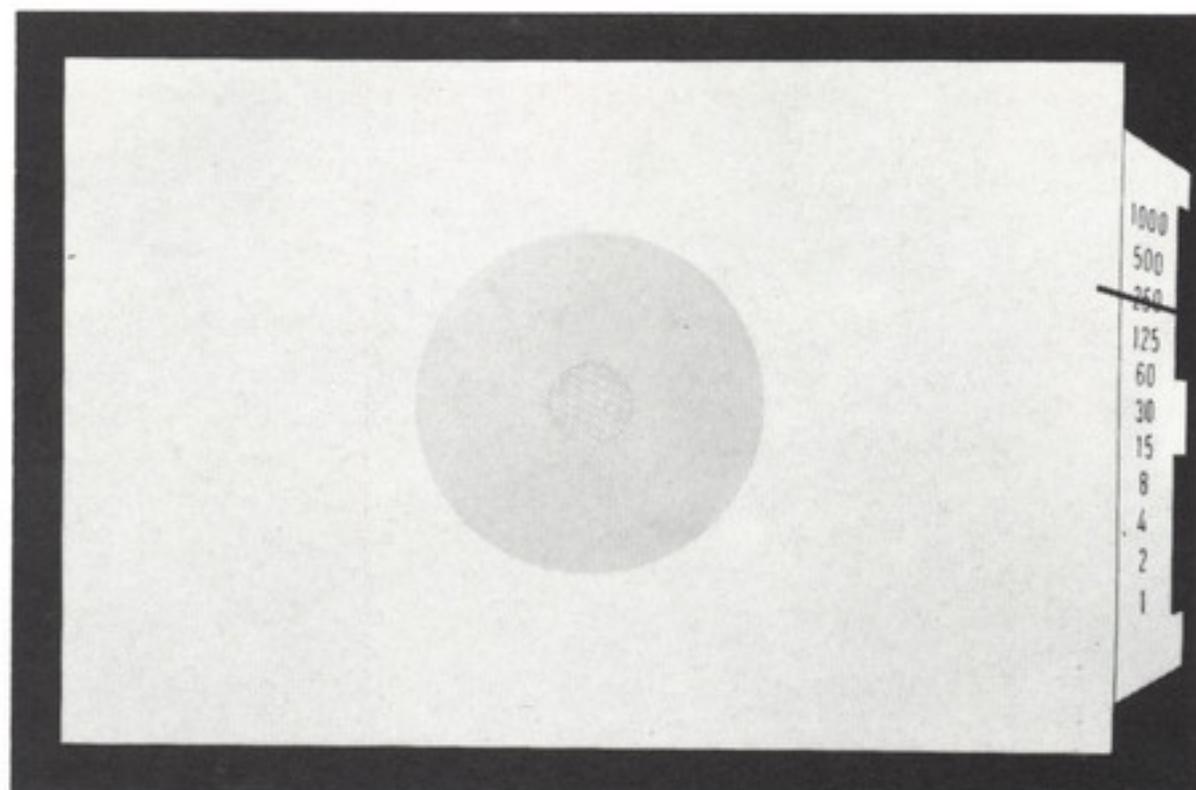
シャッターをきる

ファインダーをのぞいて見ると、右側に1~1000の数字が見えます。これはシャッタースピードの分母数字です。

シャッターボタンを少し押すと電流が流れて、メーターの針が動き、そのときの光量に応じて正確な露出時間を示します。250なら $\frac{1}{250}$ 秒、4と2の間なら $\frac{1}{8}$ 秒ということになります。

さらにシャッターボタンを押すとメーターの針が指したシャッタースピードでシャッターがきれます。もし、メーターの針が1000より上に振れている場合は針が1000の数字に来るまで絞りを絞ってください。

E Sの精密な電子回路は完全な作動状態に入るまでに、ごくわずかですが時間を必要とします。暗いときはメーターの動きも遅くなりますから、メーターの針が安定するのを確認して静かにシャッターをきってください。リリースを使うときは速く押しやすく、特に注意してください。



カメラの構え方

ヨコ位置



左ひじをからだにつけ、左手でカメラをしっかりささえる

タテ位置



左ひじをからだにつけ、右ひじを充分に上げる

フィルムを入れなくて練習しましょう

撮影には射撃と同様のこつがいります。カメラを左手でしっかりと構え、右手には力を入れないで、シャッターボタンを静かに押します。

シャッターをきるとき、カメラブレを起こすとどんなに注意深くピント合わせをしてもピントの悪い写真になります。カメラブレを防止するにはカメラの持ち方、シャッターボタンの押し方が大切です。

フィルムの巻もどし

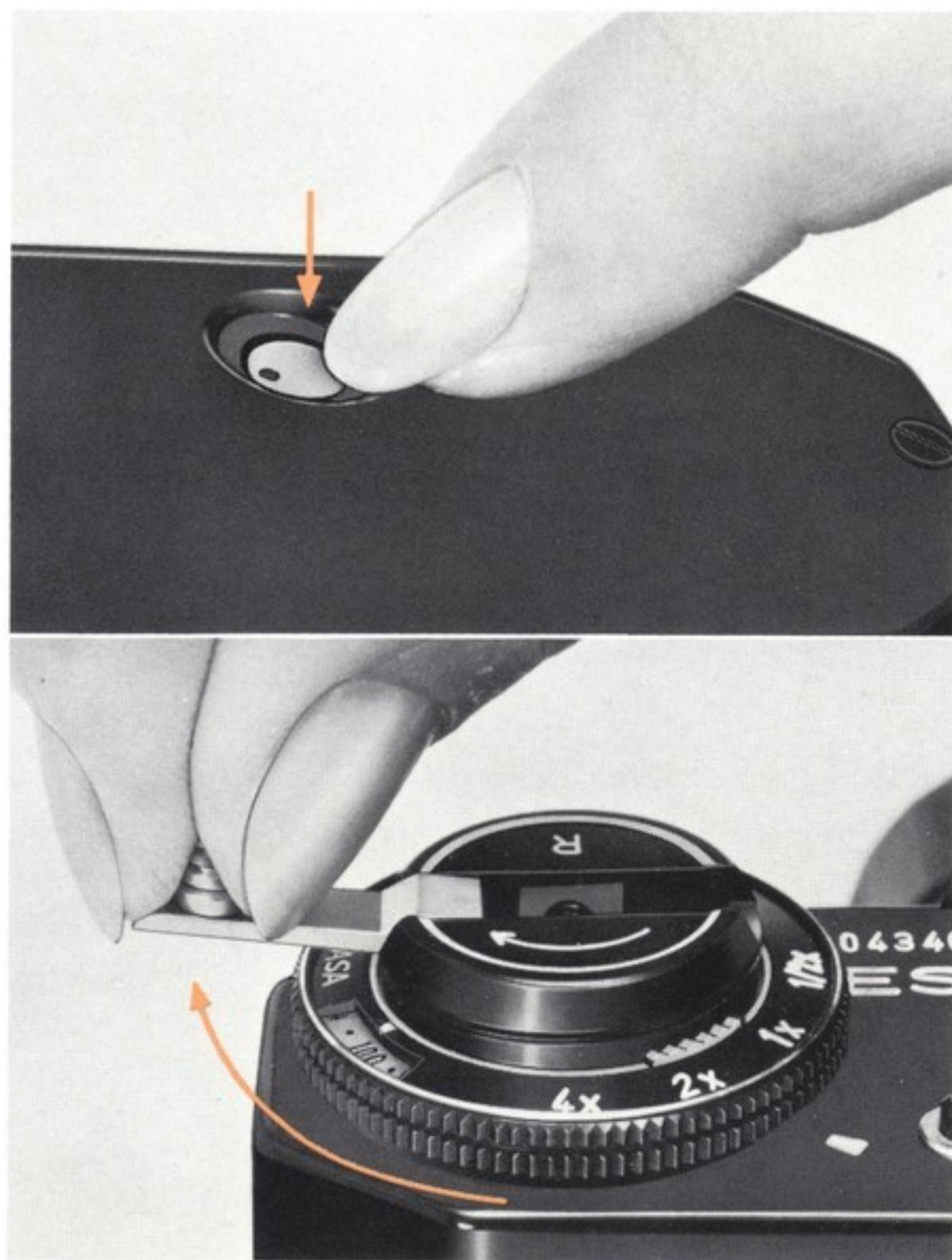
カメラの下側にある、フィルム巻もどしボタンを押してください。指を離してもボタンは入ったままになります。

次にクランクレバーを起こし、写真のように矢印の方向へ回転して、撮影済のフィルムをパトローネに巻き取ります。フィルムが巻き取られているときは、フィルム巻もどしボタンが回転し、完全に巻き取られると回転が止まります。巻き終わると急に軽くなりますから感じでもわかります。

裏ぶたを開き、撮影済のパトローネを取り出します。撮影済フィルムも必ず日陰で取扱ってください。パトローネは完全に遮光するものは少なく、時間が長かったり、光線が強いと、フィルムに感光してしまいます。できるだけ早く缶や樹脂のケースに入れておきましょう。

巻もどしボタンは、新しいフィルムを入れて巻き上げると自動的に復元します。

巻上げ途中でフィルムが完了したとき、巻もどしボタンを押しても止まらないで出て来る場合がありますが、このときはボタンを押したまま巻上げを行なうと、最後まで巻き上げられ、巻もどしボタンから指を離しても入ったまま止まっています。





レンズ交換

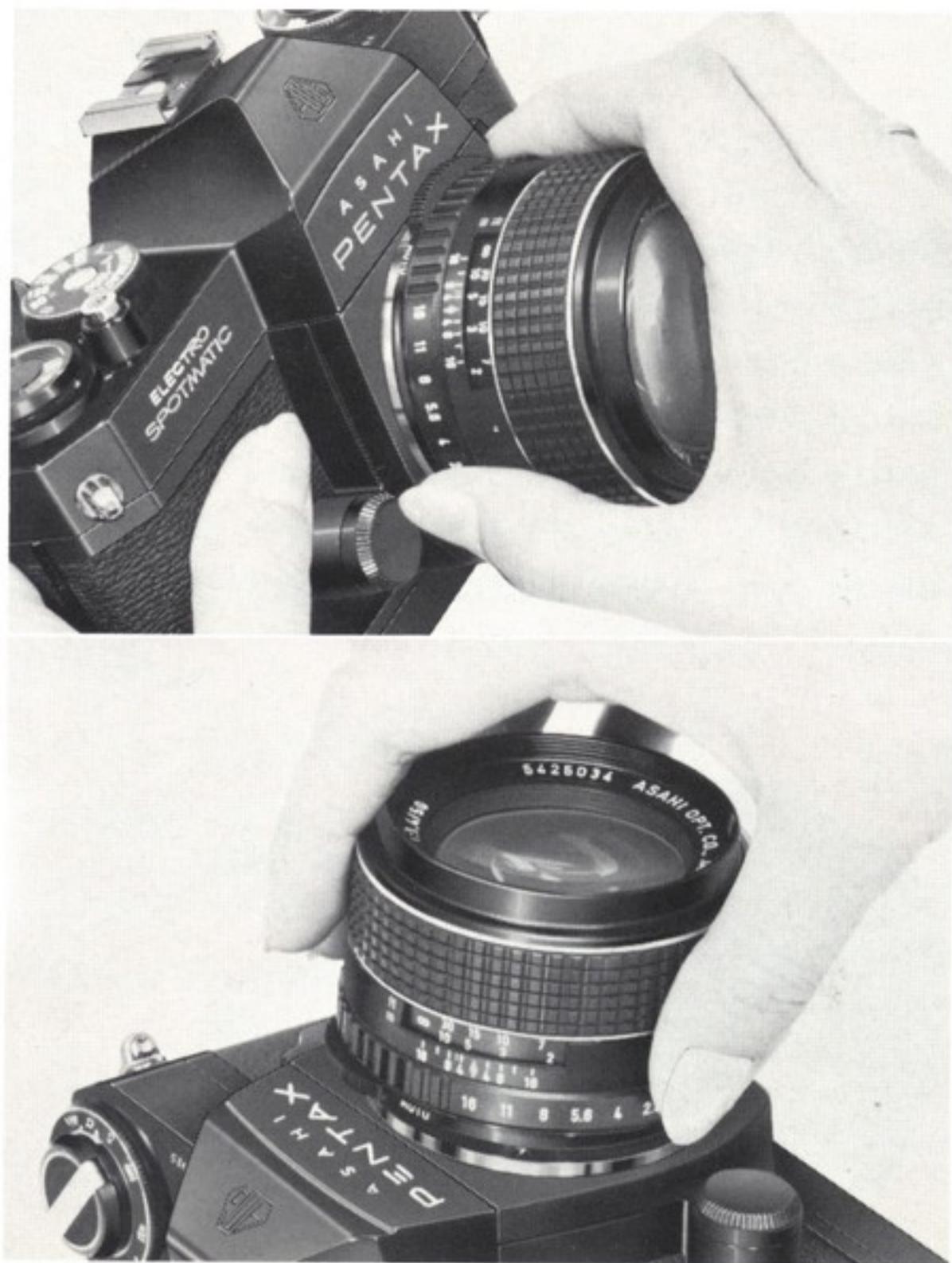
開放測光用レンズを取りはずしたり、取りついたりするときは、必ずボディの絞り込みスイッチが下がっている状態で行なってください。

レンズの鏡筒をつかみ最初は少し力を入れて左に回します。ネジになっていますから、左に約3回転するとレンズは完全にはずれます。レンズの取りつけは逆にねじ込めばよく、最後の締めつけはレンズの根元に近い絞り環を持って、しっかり締めつけてください。

注意

レンズの絞り解除レバーは通常動きません。

レンズマウントにキャップや接写リングを取りつけると絞り解除レバーが動かさず。従って、この状態のあとでレンズをE S ボディに直接取りつけたときは、絞り解除レバーがAUTOにロックされていることを確認しておいてください。もし、絞り解除レバーがロックされていないと誤測光をすることになります。[詳しくは39ページをご覧ください]



開放測光用レンズ

開放測光用レンズ一覧表			
SMCフィッシュアイ		SMCタクマー	85mm F1.8
タクマー	17mm F4	SMCタクマー	105mm F2.8
SMCタクマー	20mm F4.5	SMCタクマー	120mm F2.8
SMCタクマー	24mm F3.5	SMCタクマー	135mm F2.5
SMCタクマー	28mm F3.5	SMCタクマー	135mm F3.5
SMCタクマー	35mm F2	SMCタクマー	150mm F4
SMCタクマー	35mm F3.5	SMCタクマー	200mm F4
SMCタクマー	50mm F1.4	SMCタクマー	300mm F4
SMCタクマー	55mm F1.8	SMCマクロタクマー	50mm F4



開放測光用レンズの種類

開放測光用のタクマー交換レンズは、すべて標準レンズと同じ方法で簡単に使用できます。ただし、これらのレンズもカメラボディとレンズの間に取りつける接写関係のアクセサリを併用するときは、絞り込み測光で自動露出になり、開放測光用レンズ以外の交換レンズや旧タクマーレンズ、その他Pマウントの他社製レンズでは、全部絞り込み測光の自動露出になります。〔使い方は37～41ページをお読みください〕

開放測光用レンズの見分け方

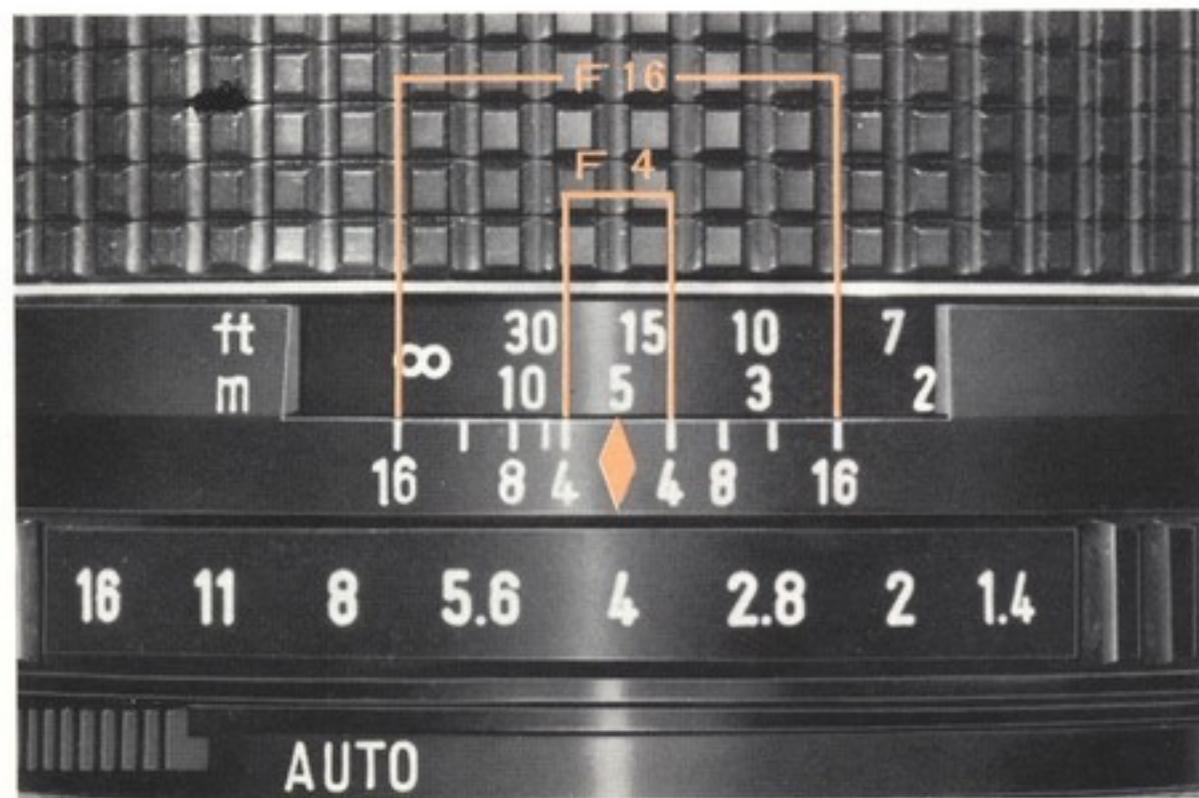
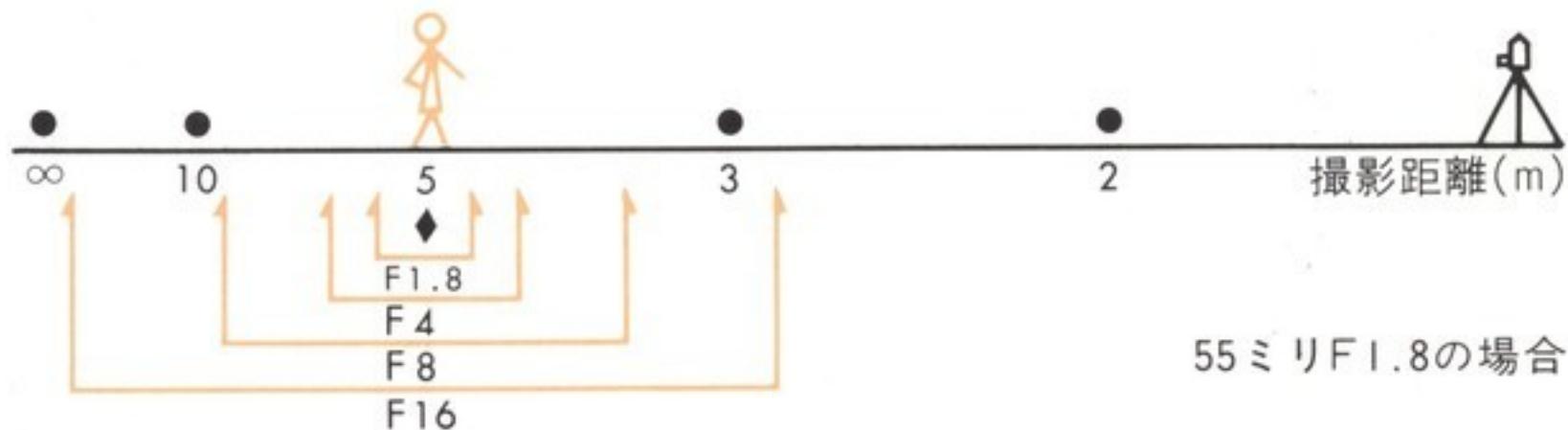
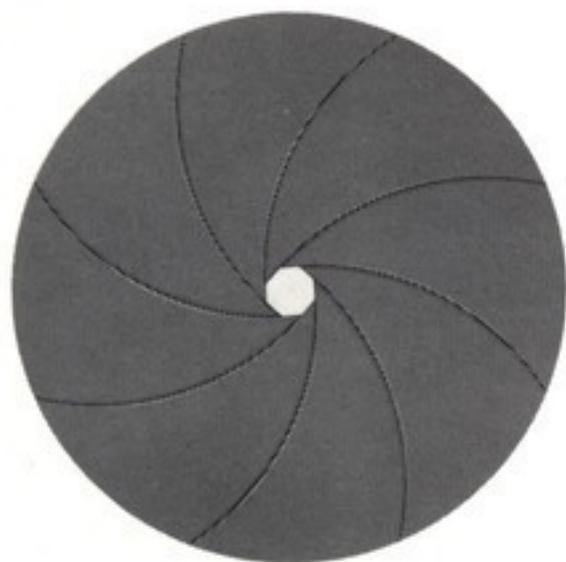
写真のようにレンズマウント側に絞り連動レバー、絞り補正突起、絞り解除レバーロックピンが付いているレンズは開放測光用レンズです。

基本テクニックから高級テクニックへ

高級一眼レフの広い撮影分野にほとんど自動露出できるE Sを最大限に駆使して傑作をお写しく下さい。

高級テクニックになると理解しにくいところもあるかも知れませんが、関係箇所をしっかりと読んで実際に写してみてください。そしてもう一度読み直すと完全にマスターできます。

絞りと被写界深度



絞りは、レンズ鏡筒の中にある絞り羽根の働きによって、フィルムに届く光の量を調節すると同時に、被写界深度の調節という画像描写に大切な役目を果たします。

レンズの特性として、ある被写体にピントを合わせた場合、被写体の前後にもピントのあっている範囲があります。これを被写界深度と言います。

被写界深度の性質

- 1) 同一レンズにおいて、撮影距離が同じなら、絞りを絞れば絞るほど被写界深度は深くなり、逆に絞りを開けば、浅くなります。
- 2) 同一レンズにおいて、絞りが同じF値なら、被写体の距離が遠くなるほど、被写界深度は深くなり、逆に距離が近くなるほど、浅くなります。
- 3) 同一距離のものを写すとき、絞りが同じF値なら、焦点距離の長いレンズほど被写界深度は浅くなり、焦点距離の短いレンズほど深くなります。

被写界深度は、絞り込みスイッチ〔38ページ参照〕を押し上げて絞りを絞り込めば、ファインダーで見ることが出来ます。

被写界深度をさらに数字で判るようにしたのが、レンズの距離数字と被写界深度目盛りです。例えば、50ミリレンズを使い5m離れた被写体を撮影する場合、絞りをF4にセットすると、約4mから7mの間にある被写体はすべて鮮明に写ります。また同じ条件で、絞りをF16にした場合は2.5mから∞の間は、すべてピントが合うことになります。このように小絞り〔大きなF数字〕にするほどピントの合う範囲は深くなるのです。

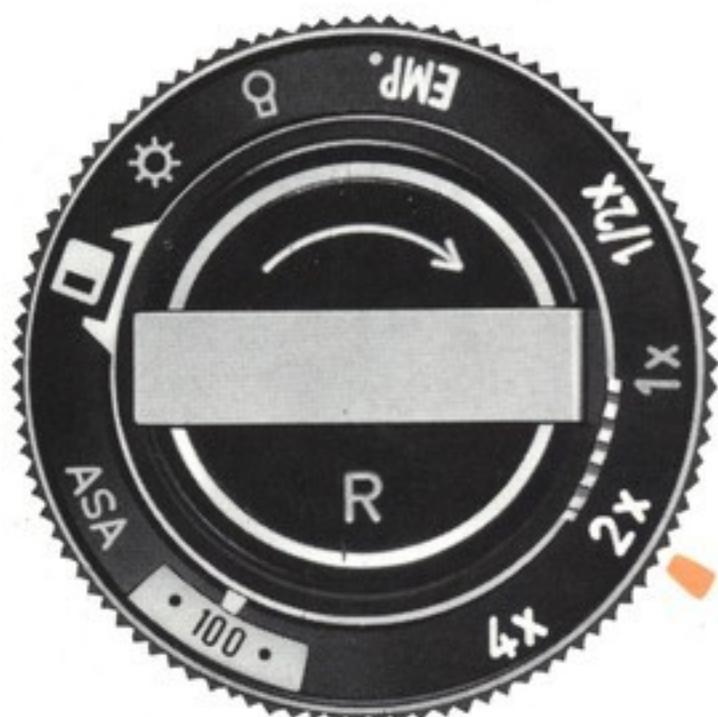


F4のとき



F16のとき

露出倍数切換えダイヤルの使い方



露出倍数切換えダイヤルの使い方

露出倍数切換えダイヤルの4×、2×、1×、 $\frac{1}{2}$ ×という数字は、それぞれ露出倍数を示します。通常の撮影では、1×（標準露出）にセットしておけばよいのですが、作画意図によって、画面の中の明るい部分に露出を合わせたいとか、暗い部分に合わせたいときにお使いください。一般に露出倍数を掛けるのは、明暗差の大きい被写体のときとお考えください。熟練者にはハイキーな写真とか、ローキーな写真を作るときにも利用できます。

明暗差の大きい被写体のときは、適正露出と考えられる範囲が広がり、それは撮影者の作画意図によって異なります。作例写真を参考にしてお使いください。

露出倍数を掛けたあと必要のないときは、すぐ元にもどすよう心がけないと露出の間違いを起こします。標準露出は画面構成に合った露出をしますから、前記のようなごく特殊なときに使うものとお考えください。

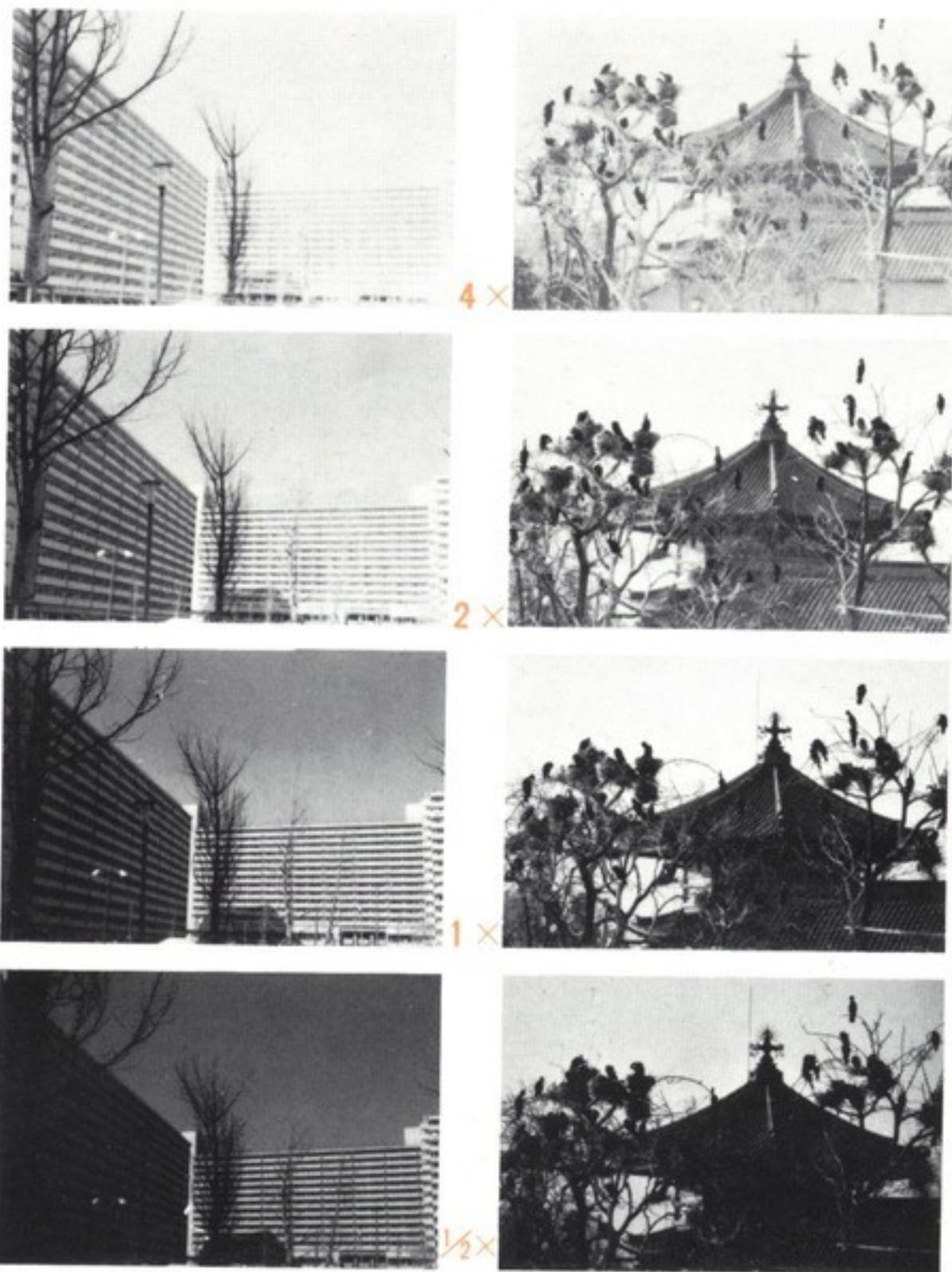
また、意図する露出を決めかねるときは各露出倍数を掛けて撮影しておくとか、あとで作画意図にピッタリのものが選べます。露出倍数は各倍率目盛りの間でも使えます。

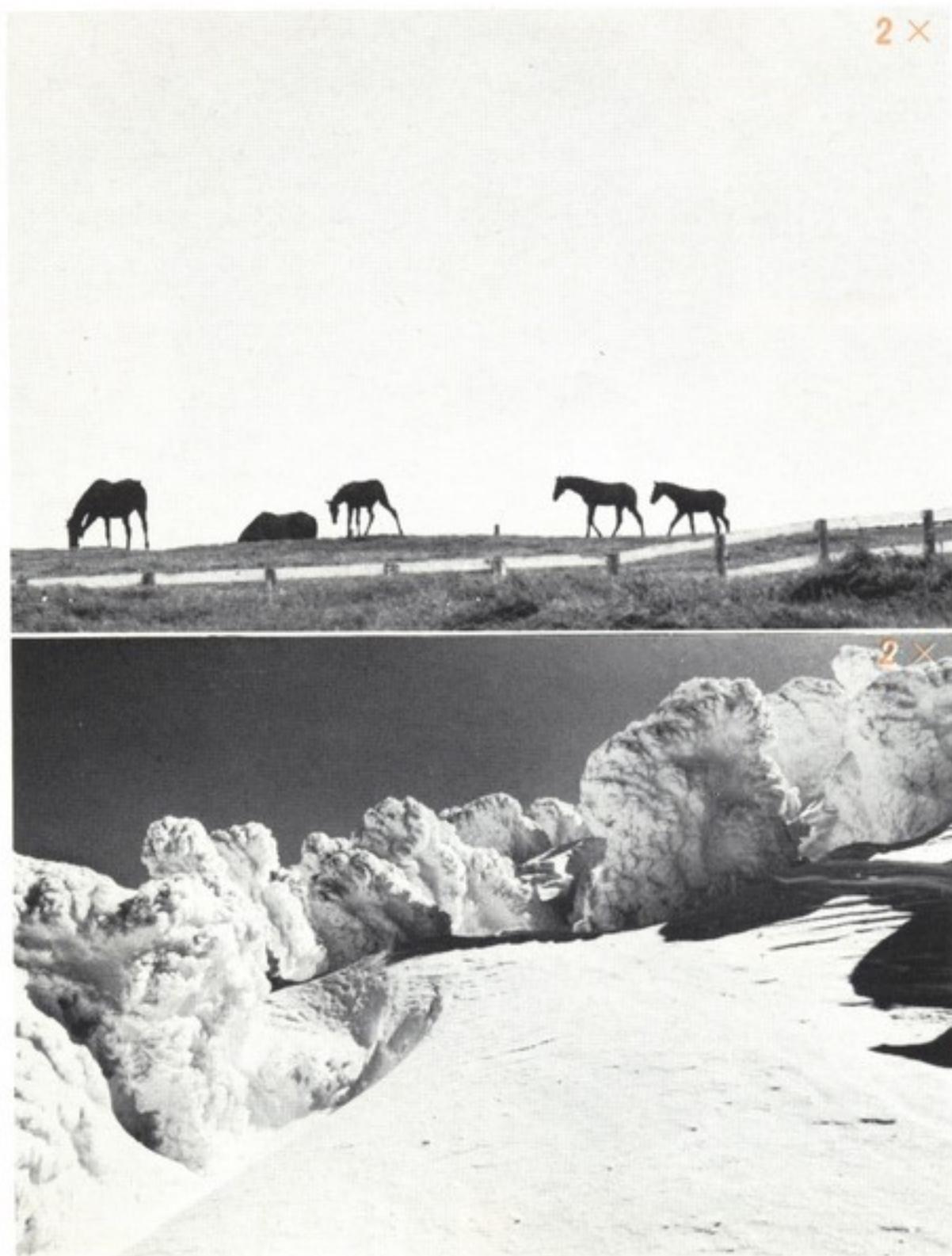


明暗差の大きい被写体の例〔輝度差の大きい場合〕

●逆光状態

太陽が画面に入っている場合、地上の物体を一諸に写しているときは4×にしてください。ただし、朝日、夕日の太陽は1×の標準露出をした方が、太陽の色がきれいに写ります。2×にすると太陽の色は白っぽくなり、手前のものは少し明るく写ります。太陽が画面に入っていない場合は、暗い部分に露出を合わせたい度合いによって2×、あるいは4×にしてください。画面の中の明るい部分に露出を合わせたいときは $\frac{1}{2}$ ×にします。





●曇り空が入っているとき

地上のものは曇り空に比較すると暗いので2×あるいは4×にしてください。

●雪景色

雪の面の凹凸は標準露出の方がよく出ますが、人物などは少し黒っぽいので2×にした方が明るく写ります。撮影画面の中に雪の面が少ないときは標準露出で大丈夫です。

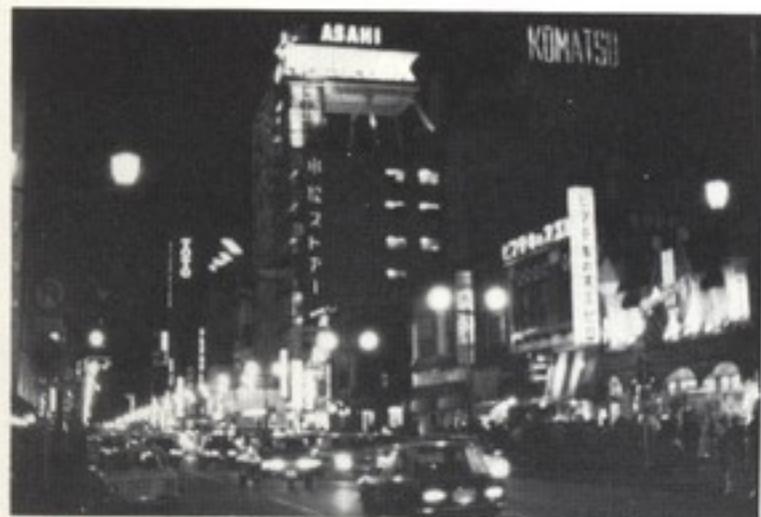
●複写

撮影画面内に白いものの面積が半分以上を占めるときは2×あるいは4×にしてください。

熟練者のために

8×や $\frac{1}{4}$ ×はありませんが、どうしても必要なときは、ASA環を利用して必要なステップだけ移動すれば目的が達せられます。ただし、ASAの高低両端近くではASA数字の範囲が限界です。

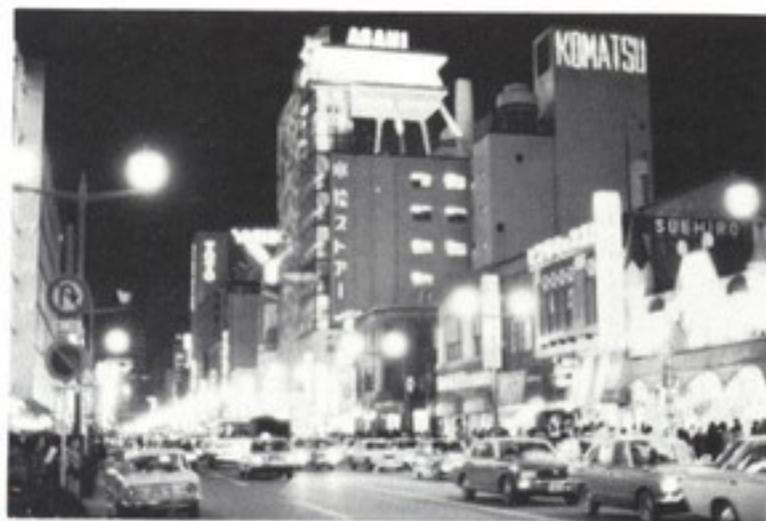
ASAは20~1600しかありませんが、露出倍数切換えダイヤルを利用することによって、ASA 5~3200に拡大して使うこともできます。ただし、この場合露出倍数は片側だけとなり、位置もずれますから修正が必要です。



1/2 ×



1 ×



2 ×

● 夜景

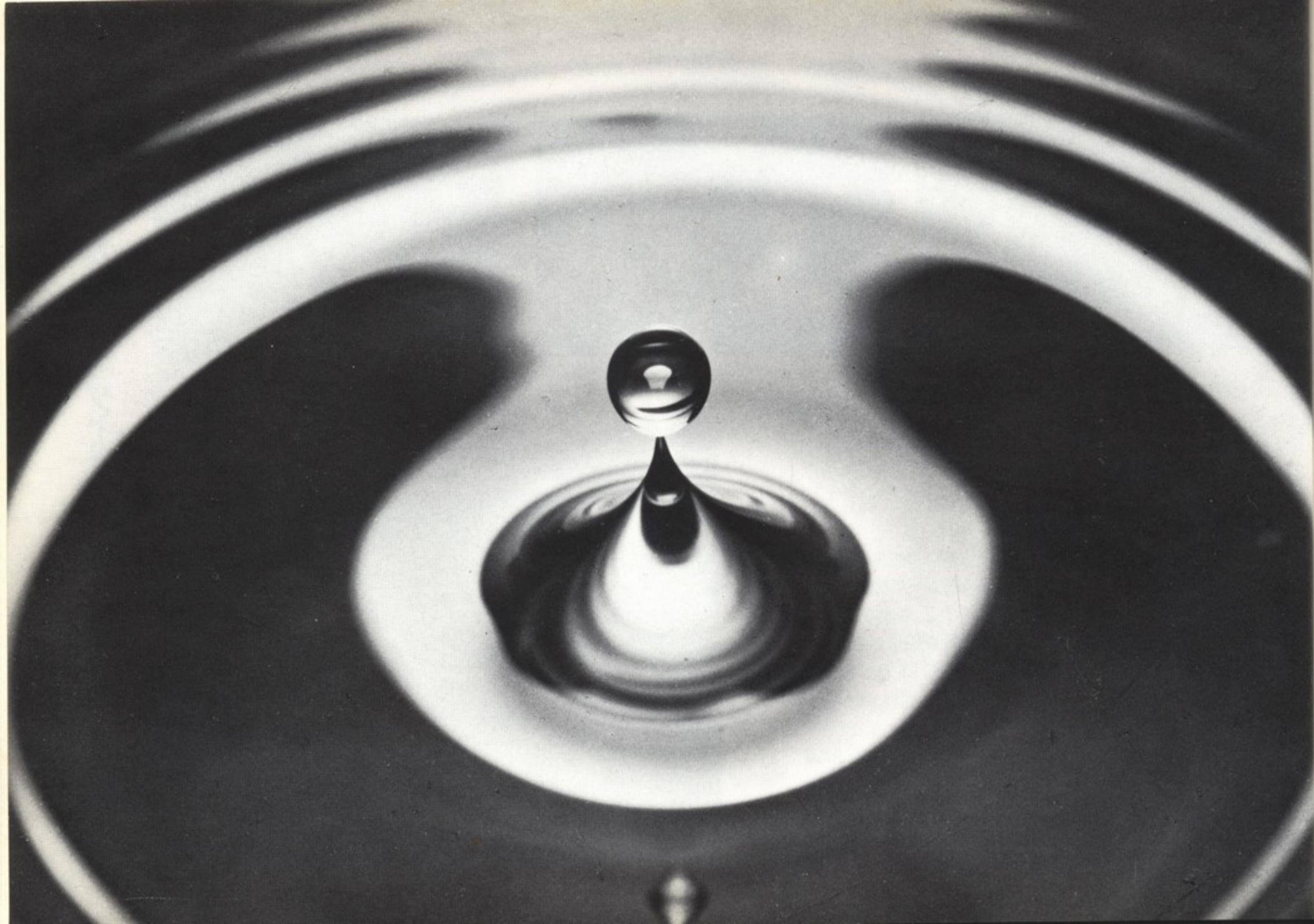
ネオンに露出を合わせるときは標準露出でよく、歩道や人物の暗い部分を明るく写したいときは2×あるいは4×にしてください。明るいものがほとんどない夜景を、夜景として暗く写すには1/2×にしてください。

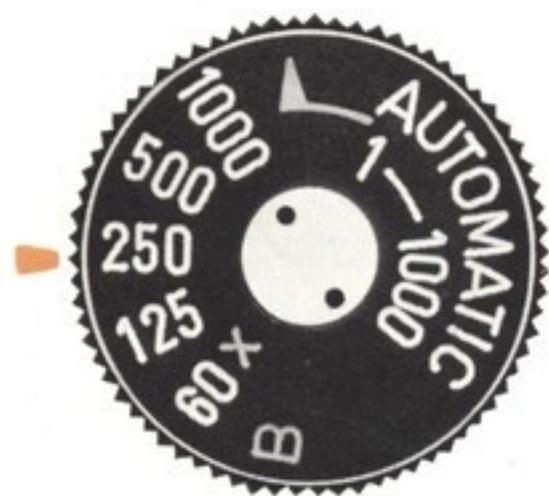
● 舞台撮影

スポットライトを浴びた人物に露出を合わせたいときは1/2×にしてください。舞台全体のバランスも必要なときは標準露出で大丈夫です。

1/2 ×







メカニカルシャッター

ESには自動露出電子シャッター以外に、機械的に露出時間が決められるメカニカルシャッターが付いています。シャッターダイヤルをAUTOMATICから1000~60、Bに切換えることにより、シャッタースピードを機械的に制御できます。

ESのメカニカルシャッターは露出計とは連動しません。メカニカルシャッターはフラッシュ撮影のとき主として使うこととなります。Bはシャッターボタンを押している間中シャッターが開いていますから、長時間露出のとき使用します。

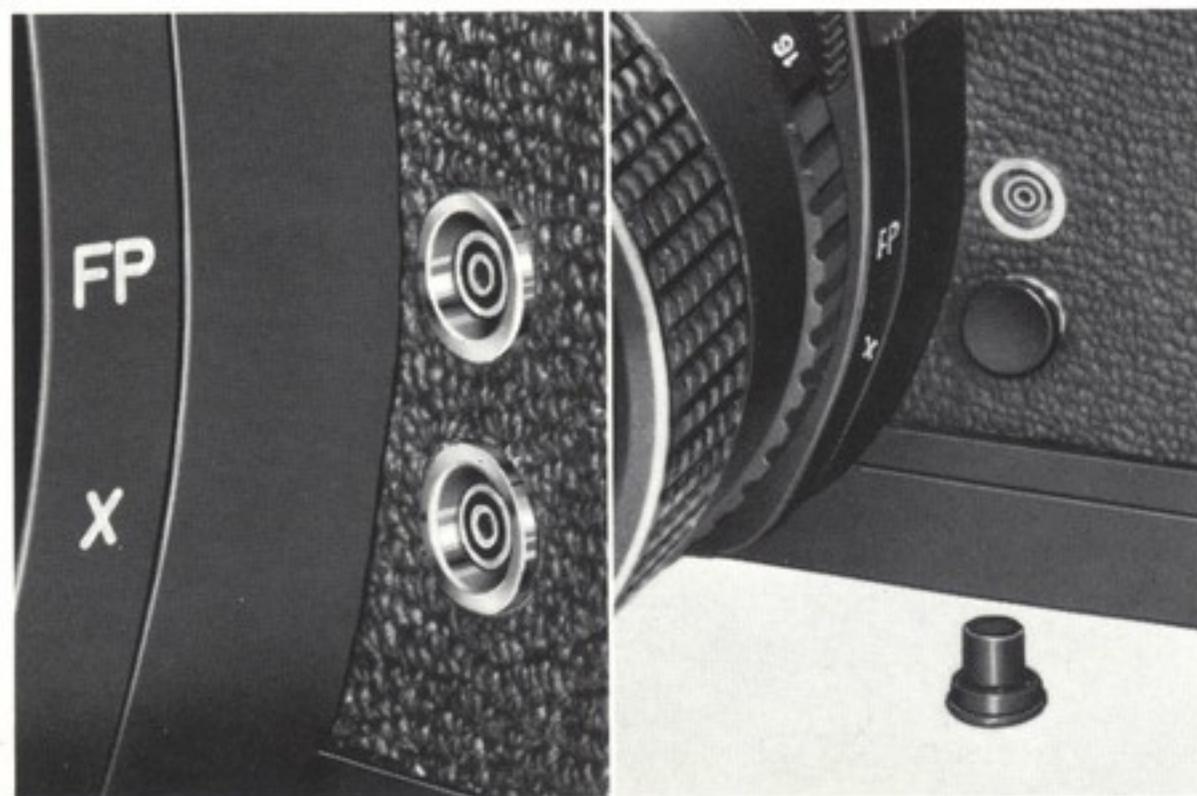
また、電池がなくなったときとか、酷寒のときなど電池の能力限界を越したときは、メカニカルシャッターで露出計のないカメラとして使うこともできます。



メカニカルシャッターとフラッシュ撮影

メカニカルシャッターとフラッシュ撮影

	ターミナル	シャッター	1/1000	1/500	1/250	1/125	1/60X	1/30	1/15	1/8	1/4	1/2	1	B	
ストロボ	X	メカニカル													
	X	オート													
フラッシュ	FP	メカニカル	F P 級												
	X		M 級・MF 級・FP 級												
	X	オート													



フラッシュ撮影

暗い場所や、昼間でも陰影部の明るさを補うために、フラッシュ撮影をお勧めします。

ESには、ストロボを使うときのXターミナルと、FPフラッシュバルブを使うときのFPターミナルがあります。また、アクセサリシューにはX専用の自動接点=ホットシューコンタクトが付いています。

シンクロターミナルを使用していないときには付属品のターミナルキャップを付けておくことで保護になります。

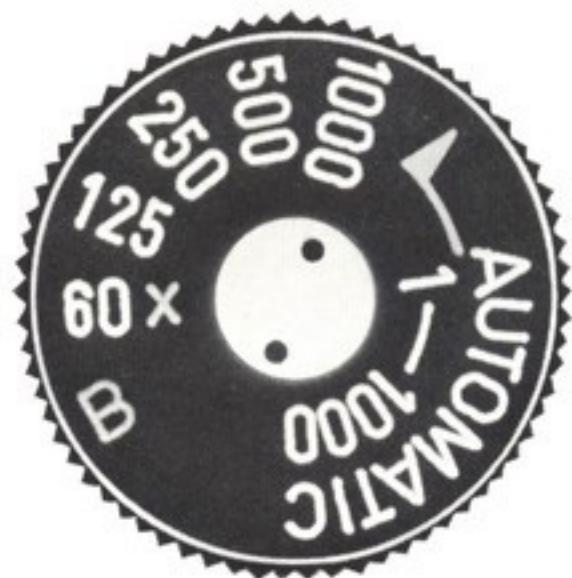
ストロボ

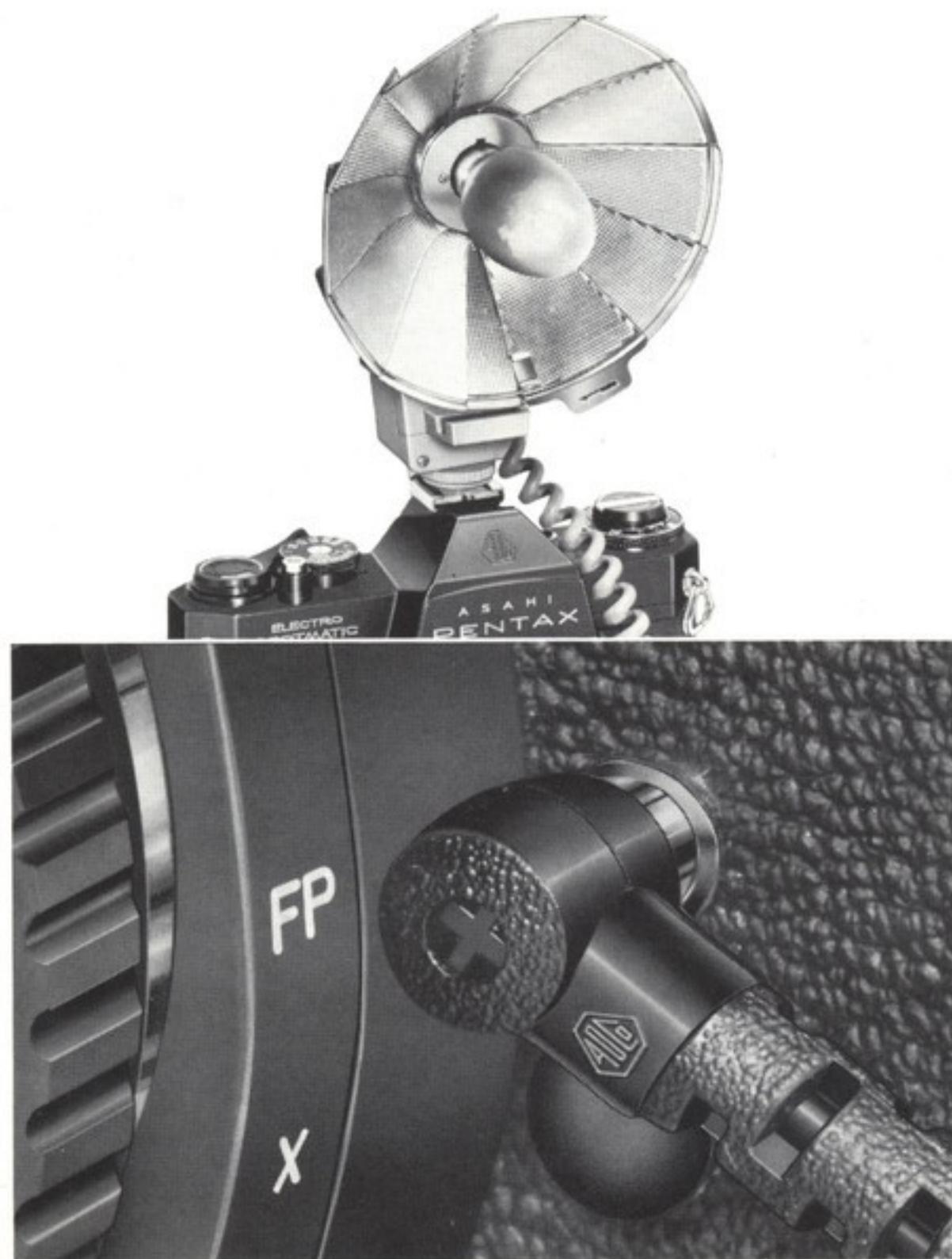
フラッシュバルブは1回ごとに取換えが必要ですが、ストロボは電源さえあれば何回でも使用でき、使い方もいたって簡単です。

クリップオンタイプの小型ストロボはアクセサリースューに取り付け、大型ストロボは三脚ネジを利用して横に取り付けます。

コードをXターミナルに接続し、シャッターダイヤルをXマーク〔 $\frac{1}{60}$ 秒〕にセットします。ペンタックス・スーパーライトII型はホットシューコンタクトがあり、アクセサリースューに取り付ければ自動的に接続が行なわれます。

ESの自動露出シャッターは、補助光としてストロボを使うとき、シャッターダイヤルをAUTOMATICにして使うと、バックとの光量バランスをとることが簡単にできます。レンズの絞りを、ストロボの光量と距離によって算出されたF値にセットします。そして、ファインダーの中のシャッタースピードが $\frac{1}{60}$ 秒以下の遅いスピードを示していれば、そのままシャッターをきって大丈夫です。〔AUTOですから $\frac{1}{60}$ 秒近くは危険です。なるべく $\frac{1}{30}$ 秒に近い方を限界とを考えてください〕





フラッシュガン

フォーカルプレーンシャッター用のFP級フラッシュバルブ〔閃光電球〕をシャッターと同時発光することができます。ストロボの光量は一定ですがフラッシュバルブは光量が大きいものも選べるのが特長です。

フラッシュガンを使用するときは、コードをFPターミナルに接続します。シャッタースピードは32ページの図のように $\frac{1}{1000}$ 秒から $\frac{1}{60}$ 秒まで使えます。

オープンフラッシュ

ESの自動露出シャッターは、補助光として各種のフラッシュバルブを使うとき、シャッターダイヤルをAUTOMATICにして使うと、バックの光量バランスをとることができます。レンズの絞りを、フラッシュバルブの光量と距離によって算出されたF値にセットします。そのとき、ファインダーの中のシャッタースピードが $\frac{1}{60}$ 秒以下の遅いスピードを示していれば、そのままシャッターをきって大丈夫です。ただし、被写体が動くものには不適當です。

AUTOMATICで使うときは、コードをXターミナルに接続してください。

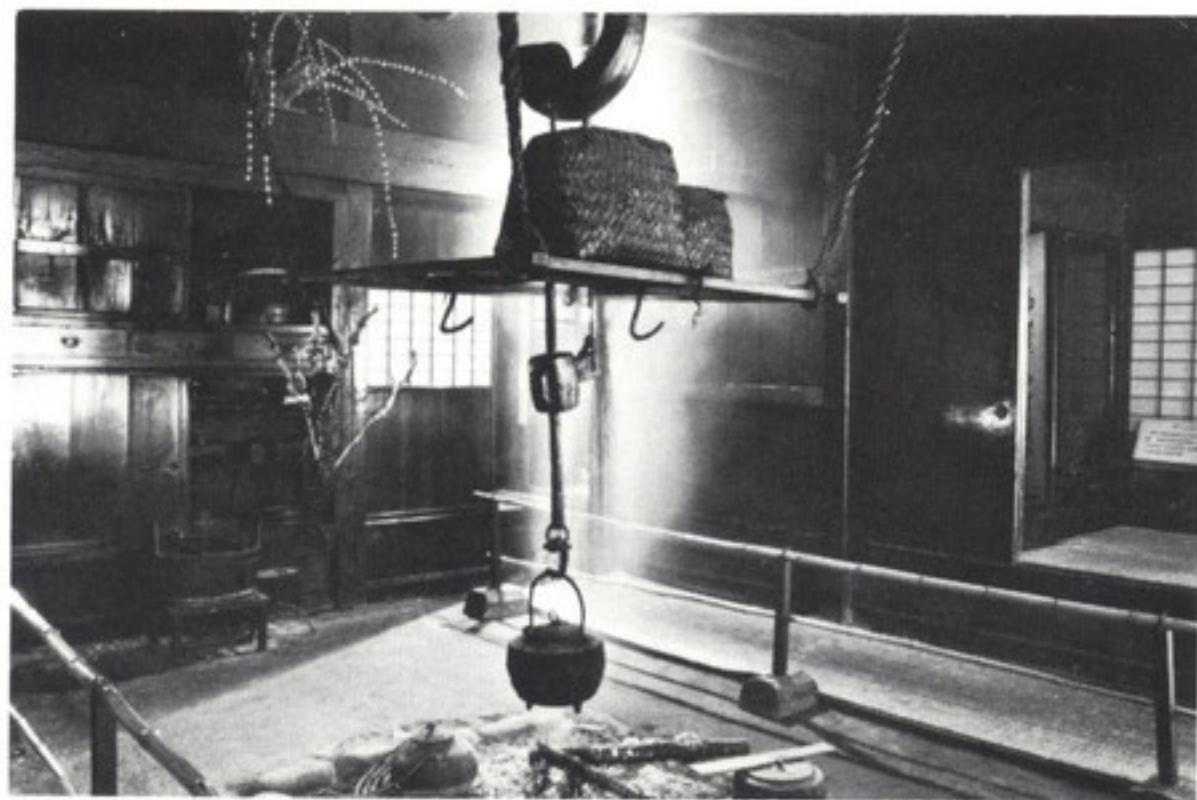
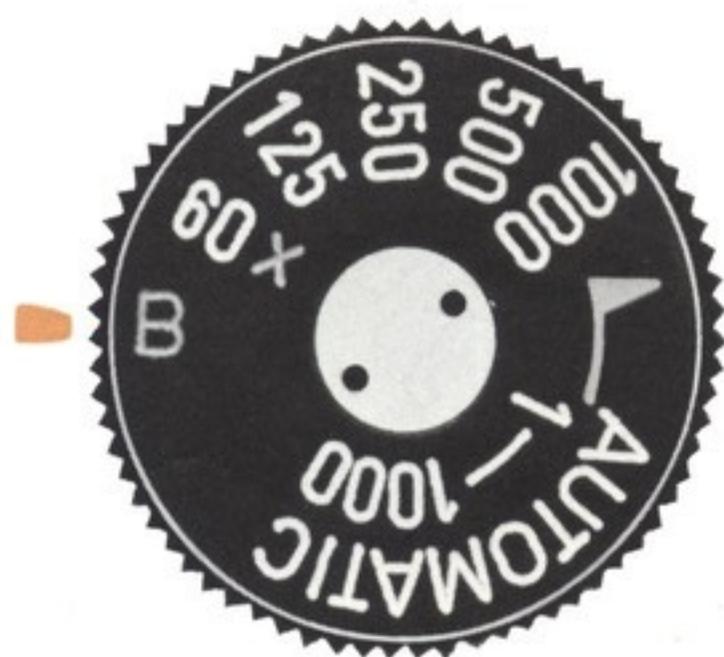
スローシャッター

E S の絞り優先自動露出シャッターは、1秒以上の露出も一応できます。

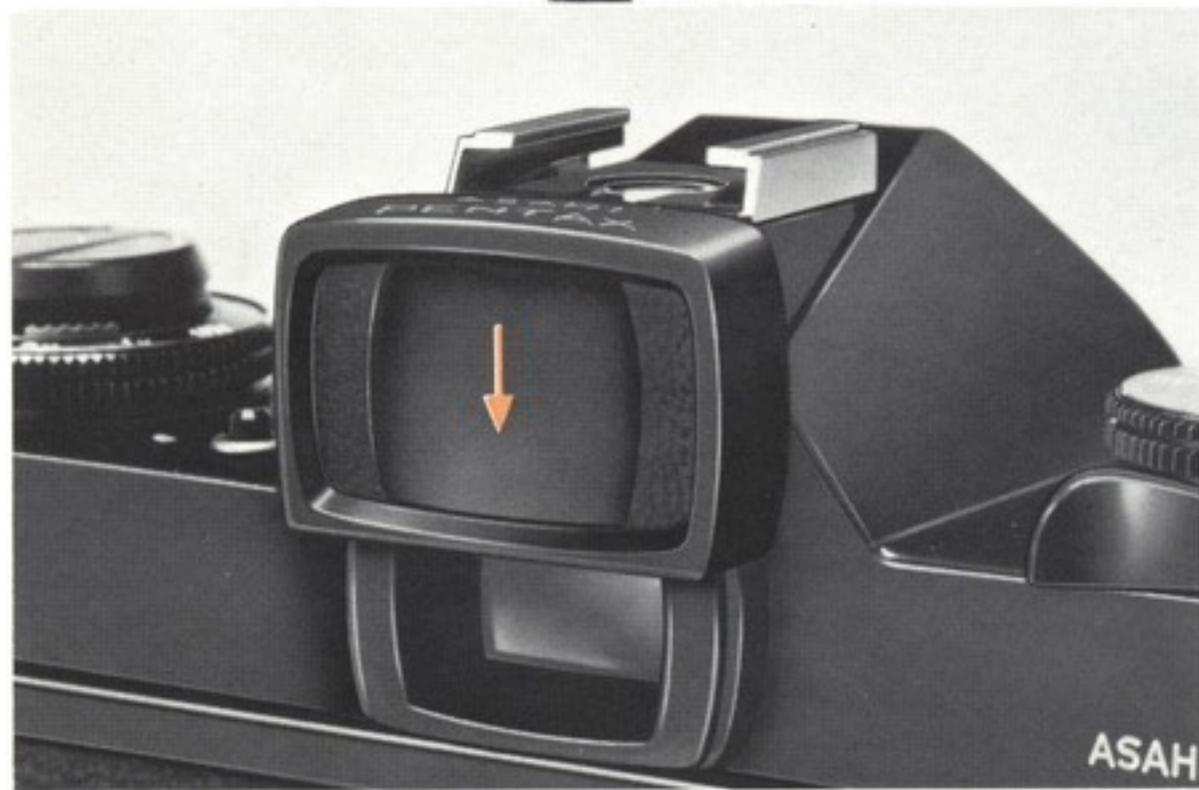
しかし、長時間露出になるとフィルムの感度が低くなる「相反則不規特性」〔フィルムの種類によっても差がある〕、あるいは、カラーのバランスがくずれて行くなどの性質があり、適正露出にも限度があります。E S の場合、8秒位の長時間露出もできますが、完全に保証できる自動露出のシャッタースピードは、 $\frac{1}{1000}$ ～ 1秒です。

撮影に慣れると、かなり遅いシャッタースピードでも手持ち撮影ができるようになりますが、メーターの針が $\frac{1}{30}$ 秒より遅いスピードを表示した場合は、カメラブレを防ぐため、三脚などに固定してシャッターをきってください。

B〔バルブ〕はシャッターボタンを押している時間だけシャッターが開いていますから、1秒以上の長時間のとき使います。何分という長時間の露出をするときは、アクセサリーのストッパー付レリーズを使って、このBでシャッターをきり、レリーズのストッパーで留めておけば、押し続ける必要がありません。



ファインダーキャップ



ファインダーキャップ

三脚、セルフタイマー等を使つての撮影でファインダーから目を離すときや、接写・複写のように小絞りをかうためにAUTOMATICでスローシャッターになつたときには、付属品のファインダーキャップを使つて、ファインダーからの光を完全に遮光してください。

絞り込み測光

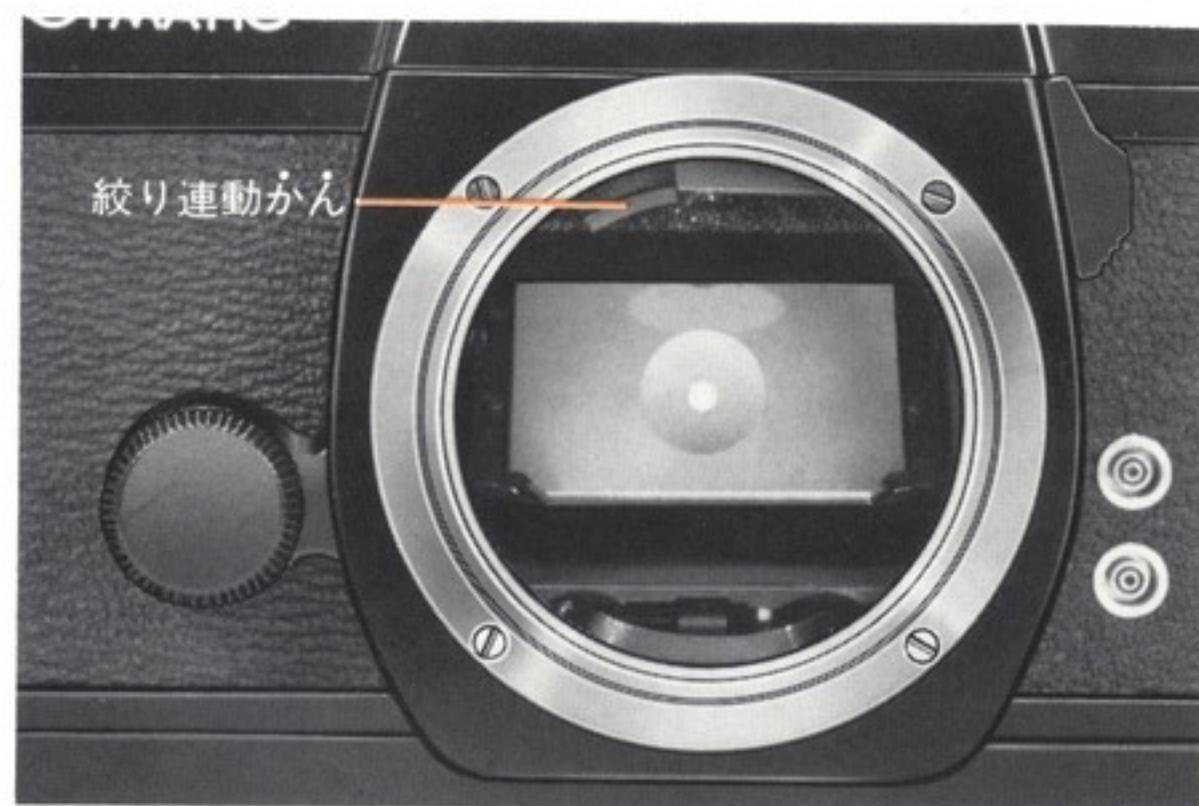
E S の測光方式はCdS受光体をファインダールーペの両側に1個ずつ配置した、自動露出に最適な平均測光方式です。そして、開放測光の自動露出と絞り込み測光の自動露出兼用式になっています。

●開放測光用レンズ〔後部に写真のような絞り連動レバーが付いたもの〕では開放測光で自動露出になります。ただし、レンズとボディの間に接写リングなどを取りつけたときは開放測光用のレンズでも絞り込み測光に切換えなくてはなりません。レンズの前に付けるフィルターなどは開放測光で自動露出できます。

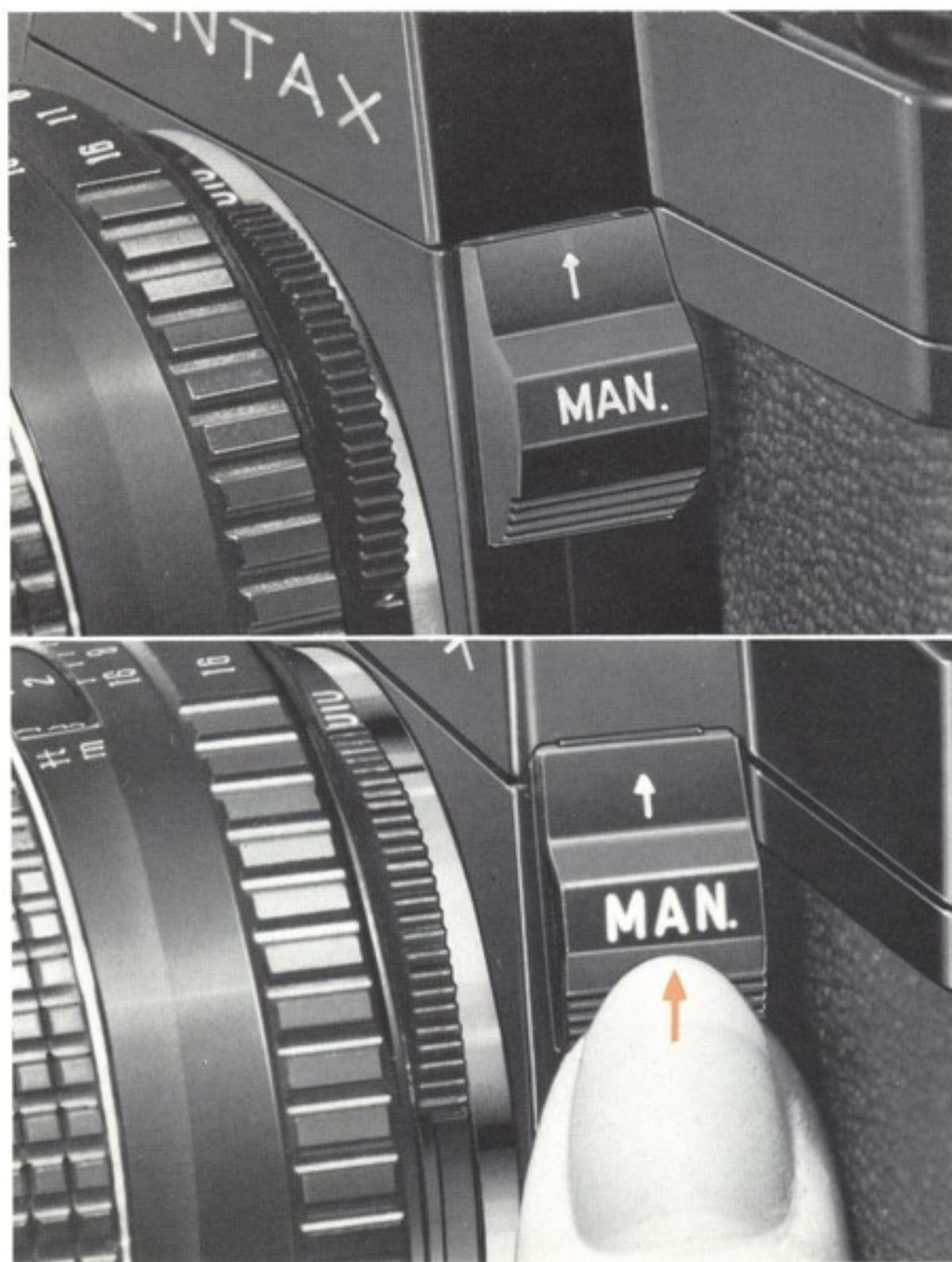
●その他のレンズは、カメラボディにレンズが取りつきさえすれば、すべて絞り込み測光で自動露出できます。

注意

ごく一部の旧標準レンズ後部がボディ側の絞り連動かんに当たってねじ込めないものがあります。また、他社製の自動絞りレンズでは、同様に連動かんに当たる危険が非常に高くなりますから、できるだけ使用しないでください。



絞り込み測光



絞り込みスイッチ

絞り込みスイッチは、開放測光用レンズが付いている場合には、被写界深度確認のときだけ押し上げ、確認が終わったら押し下げてください。このスイッチはシャッターをきいても自動的に下がりません。スイッチを上げたまま写すと、絞り込み測光で自動露出になりますが、開放測光用レンズを使用するときは開放測光の方が精度が高く調整されています。

★開放測光用レンズをE S 以外のペンタックスボディに取りつけたときは、絞り解除レバーが自由に動かせます。

開放測光用レンズを絞り込み測光で使うとき

開放測光用のレンズでも、レンズとボディの間に接写関係のアクセサリーを併用したときは、絞り込み測光で使用するようになります。接写リングやベローズユニットのようなものに開放測光用のレンズを取り付けると、絞り解除レバーのロックピンがマウント面によって自動的に押され、レンズの絞りが手動で絞れるようになります。

従って、このようにボディとレンズが離れるときは、開放測光用レンズでも絞り込み測光の使い方となります。

◆接写関係のアクセサリーと開放測光用レンズを組合わせたときの使い方

絞り込みスイッチは常に押し上げておきます。絞りF値を希望のところにセットし、絞り解除レバーをAUTO=開放絞りにしておきます。①ピントを合わせた後、②レンズの絞り解除レバーをAUTOからMAN.が見えるように移動し、③シャッターをきります。



絞り込み測光

●使い方は次の基本順序で行ないます。

- ①絞りを開放にしてピントを合わせる。
- ②絞りを所定のF値に絞る。
- ③シャッターをきる。



絞り込み測光で使うレンズ

S MC レンズでも開放測光用になっていない400ミリ以上の超望遠レンズや従来のスーパータクマー、その他の旧レンズでは、すべて絞り込みスイッチを押し上げて、絞り込み測光での自動露出になります。この場合は、ボディーマウント内側の絞り連動かんが動いていないので、ペンタックスSPと同様、高い精度の絞り込み測光を行ないます。

注意

絞り込み測光で使用しなくてはならないのに、オートで絞り込みスイッチを押し上げないでシャッターをきると、ミラーが上がったままになります。ミラーが上がりっぱなしになったときは、シャッターダイヤルを1000かBに移動してください。ミラーが下がります。

※ミラーが上がったままになるのは

- 1) レンズをはずしてシャッターをきったとき
- 2) レンズとボディを離しての接写のとき
- 3) 開放測光用以外のレンズを使ったとき
- 4) 旧レンズを使ったとき
- 5) 他社のレンズを使ったとき
- 6) キャップをしてシャッターをきったとき

◆開放測光式でない完全自動絞りレンズの使い方 [スーパータクマーなど]

絞りF値を希望のところにセットし、絞り解除レバーは**AUTO**=開放絞りにしておきます。①ピントを合わせた後、②絞り込みスイッチを押し上げて、③シャッターをきります。

[ボディとレンズの間に接写リングなどを併用しての接写は、39ページと同じです]

◆プリセット絞りレンズの使い方

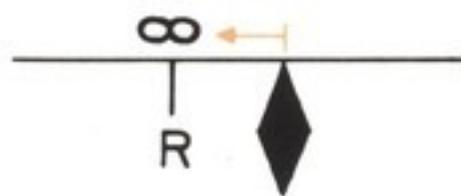
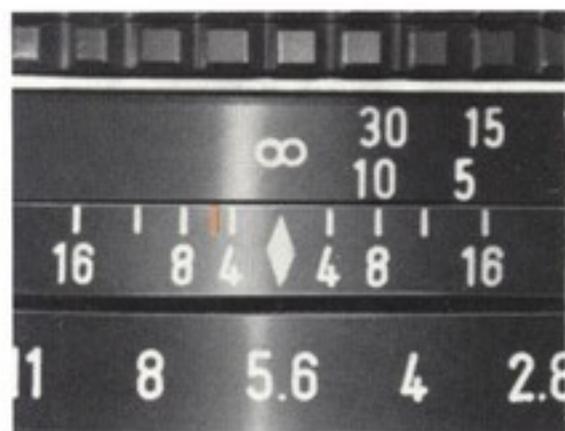
絞り込みスイッチは常に押し上げた状態で使います。プリセット環を希望のF値にセットしておき、絞り環は開放にしておきます。①ピントを合わせた後、②絞り環をプリセットF値まで回し、③シャッターをきります。

◆クリックストップ絞りレンズの使い方

絞り込みスイッチは常に押し上げた状態で使います。①絞り開放でピントを合わせた後、②絞り環を希望のF値にセットし、③シャッターをきります。



赤外写真



赤外指標

赤外フィルム〔さくら赤外750など〕を使用するとき、そのピント位置は普通のフィルムを使用するときよりも、わずかながら伸びる傾向があります。各レンズによりその差が異なりますから、被写界深度目盛りの中に赤線を入れて表示してあります。

被写体にピントを合わせて、その距離を知り、距離指標の中心に向き合っている距離の位置をそのまま赤線の位置まで移動させます。例えば、目標が無遠慮にある場合には距離環をわずかに回して∞マークを赤線の位置に合わせます。赤外撮影には、必ずR2、またはO2フィルターを併用します。

シャッターはメカニカルシャッターを使い、フィルム説明書にしたがって露出を決定してください。

フィルムの選び方

黒白フィルムで最も多く使われているのはSS〔ASA100〕です。SSより感度の高いものは、室内・舞台・夜景・スポーツ撮影・曇天などに向きますが、やや粒子が荒れます。感度の低いフィルムは一般的に微粒子で、大伸ばしや美しい調子が要求される場合に好適です。

カラーフィルムはネガタイプ〔N〕とリバーサル〔R〕があって、前者はプリント用、後者がスライド用として適しています。国産のリバーサルフィルムはデイライトタイプ〔昼光用〕ですから、電灯光での撮影では色補正フィルターを併用してください。外国製には電灯光用のタングステンタイプもあります。

コダクロームIIやエクタクローム〔デイライトタイプ〕等は最高級と言われ、大勢のプロ写真家はこれを使用しています。

特殊フィルムは各種ありますが、複写専用の硬調のもの、赤外写真用、黒白スライド用などが主なものです。これらはカラーフィルムと同じ程度に露出の正確さを要求されますから、フィルムの説明書をよく読んでお使いください。

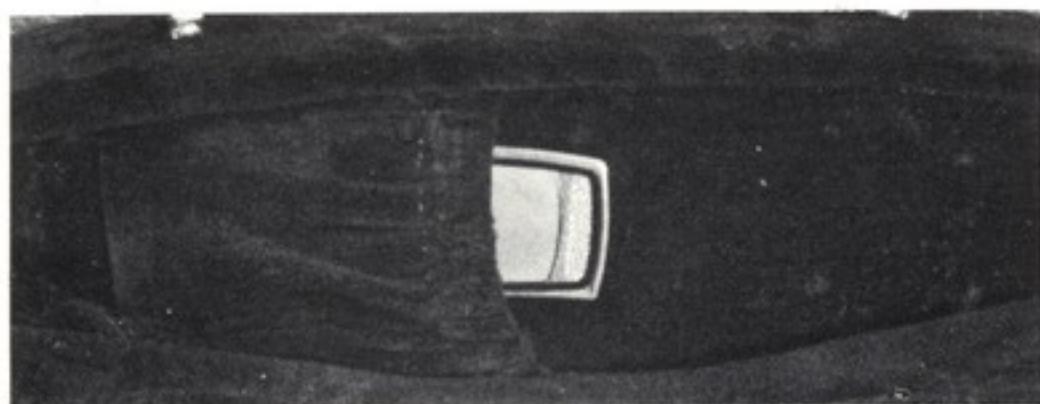
種類	フィルム名	ASA感度	タイプ
黒白フィルム	ネオパン F	32	
	パナミック X		
	ネオパン SS	100	
	コニパン SS		
	プラス X	125	
	ネオパン SSS	200	
	コニパン SSS		
	トライ X	400	
カラーフィルム	コダクローム II	25	デイライト
	アグファカラー CT 18	50	デイライト
	エクタクローム X	64	デイライト
	コダクローム X		
	コダカラー X	80	デイライト
	アグファカラー CNS		
	アグファカラー CK 20		タングステン
	フジカラー N 100	100	デイライト
	フジカラー R 100		
	さくらカラー N 100		
	さくらカラー R 100		
	ハイスピードエクタクローム EHB		
	ハイスピードエクタクローム EH	160	デイライト
特殊フィルム	フジポジタイプ	1	
	さくらスライド	2~3	
	ミニコピー	32	
	コニマイクロ		
	コニパンリバーサル	40	
	ハイコントラストコピー	64	
	さくら赤外 750	—	
コダック赤外			
	コダック赤外カラー		



前ぶたのあけ方と取りはずし方

前ぶたは、後部のホックを写真のようにはずしてあけます。この前ぶたは本体から取りはずすことができます。前ぶたの端に写真のような半円の凸部があり、ケース本体には、上下逆に半円の凹部があります。お互いに組合っていますから、無理に前ぶたを引いてもはずれません。前ぶたを左右どちらかに約180度回転し、少し引き気味にして左右に動かすと半円が合ったところではずれます。前ぶたを取りつけるときは、逆に凹部に合わせ180度回します。

カメラをAUTOの状態でものままバッグの中に入れるときは、シャッターボタンが押されないようにご注意ください。ソフトケースに入れたときも極端にボタンの上部が強く押されると、シャッターボタンが押されてメーターのスイッチが入り、電池の消耗を早めることとなります。シャッターダイヤルをAUTO以外にしておくとバッテリーのメインスイッチがきれますから、シャッターボタンを押す可能性のあるときはAUTO以外のところにセットしておく方が賢命です。

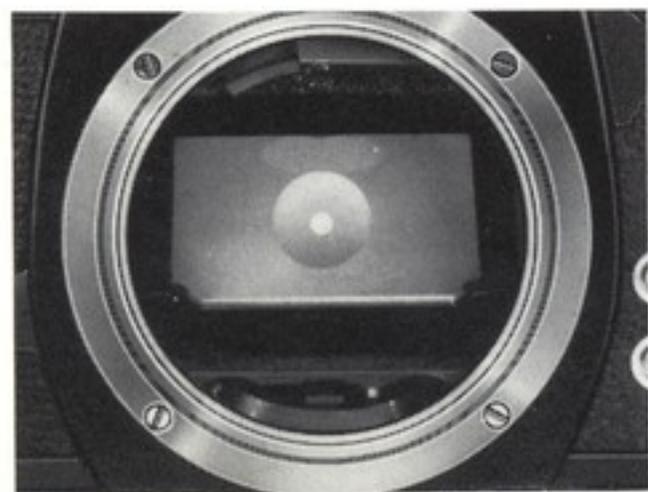
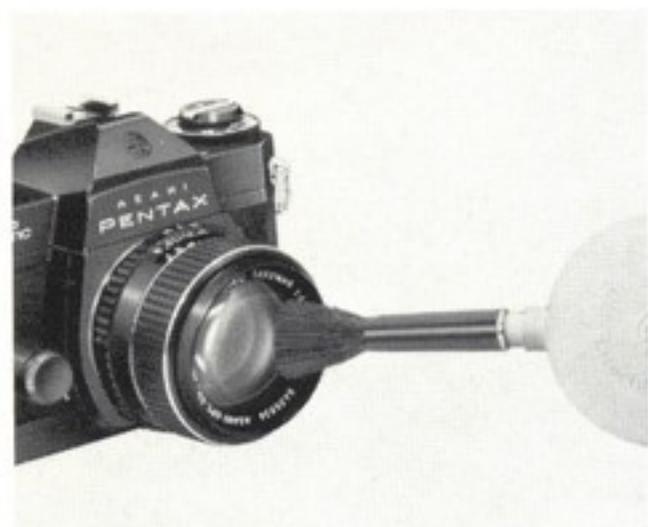


肩ひもの付け方

写真のようにカメラ本体の吊環に三角金具が付いています。肩ひもを三角金具に通して留金で留めます。肩ひもの留穴の位置を選ぶことによって全体の長さの加減ができます。また、上の写真のように肩ひもを付属品の肩あての中に通して付けるとすべり止めになります。

レンズフードは写真のように逆向きにかぶせるとケースにおさめられます。ただしレンズの距離環を ∞ にセットしていないと、前ぶたをしめにくい場合があります。フィルターを1枚付けても大丈夫です。





① レンズやルーペを清潔に

光学部品の表面（フィルター、撮影レンズ、ルーペなど）の汚れは禁物です。ホコリやゴミはブロアーで吹き飛ばしてからレンズ刷毛で払います。

指紋のような油気のあるものはなかなか取れにくいものです。このようなときは、ティッシュペーパーやきれいな柔らかい布をマッチ棒のようなものに巻きつけ、レンズクリーナーやアルコール・エーテルをしませて、柔らかくふき取ります。

② ミラーには絶対手をふれない

小さなゴミや汚れはピント合わせには影響がありません。特殊な表面鏡なのでふれると傷が付いてしまいます。ひどくいたむとピント合わせが難かしくなり、ミラーを交換しなければなりません。

③ カメラにショックを与えない

カメラを落としたり、ぶついたりしてショックを与えると、精密に調整された部分に悪影響を及ぼします。車、飛行機、船等の振動やショックなどは、カメラを直接床や棚に置かず、シートの上に置くとか、柔らかいものの上に置くと防げるものです。

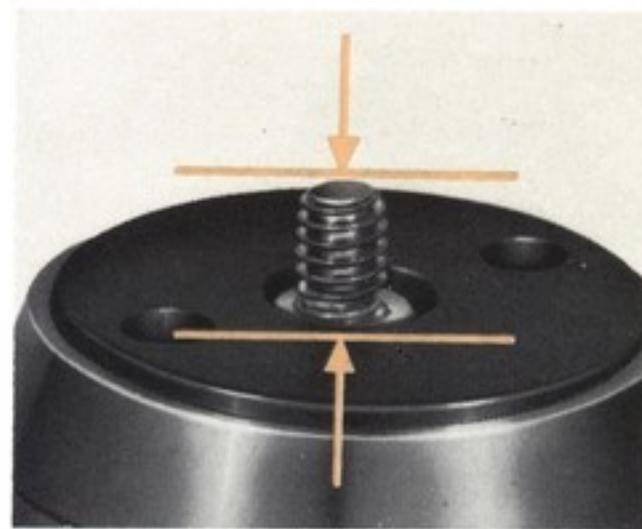
④ カメラの保存場所について

空気の流通の良い場所で、高温多湿やゴミからカメラを保護することが大切です。

湿気をおびやすいケースの中に長く入れたままにしておくことはよくありません。またタンスの中は湿気が多く、ナフタリンのガスなども良くありません。金属製のケースやロッカー類は適しています。

⑤ 三脚ネジの長さについて

三脚ネジ穴の長さは5.5ミリ[JIS]となっています。従って、ネジの長いものを無理にねじ込むと、カメラの三脚ネジ穴の底を押し過ぎ、内部の故障の原因となります。



⑥ 定期点検と分解掃除

カメラをいつでも安心して使えるようにするためには、サービスセンターでの定期点検をお勧めします。2～3年たつと油も汚れてきますから、カメラを長持ちさせるためには、分解掃除が必要です。使用頻度が高い場合は、もっと期間を早くした方がよいでしょう。



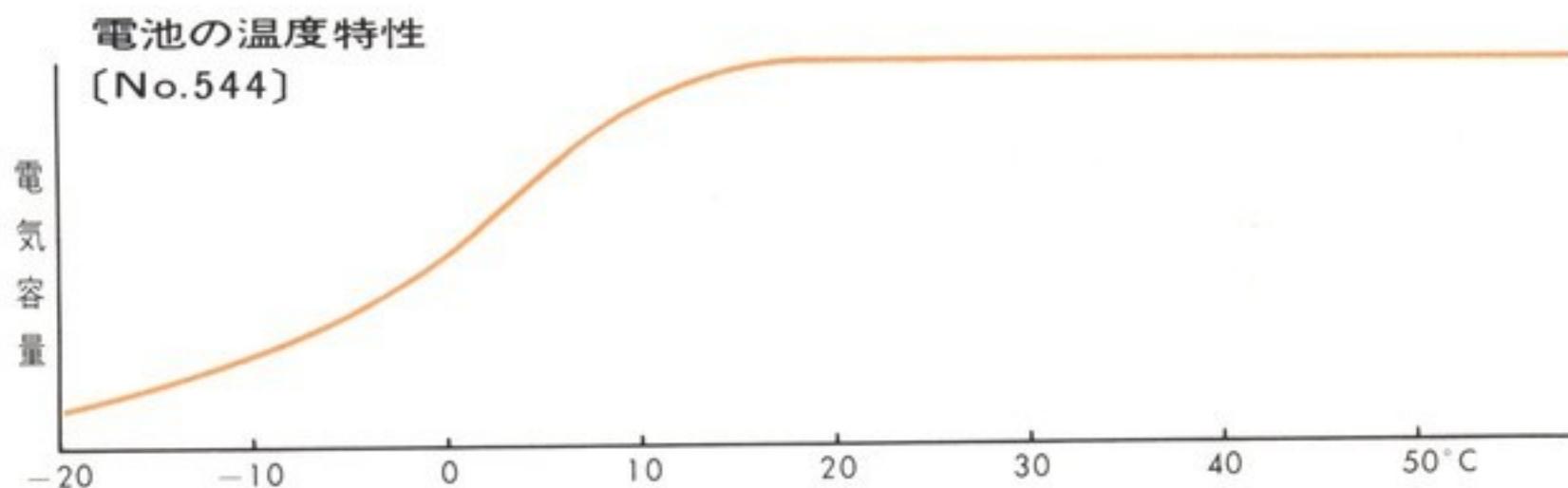
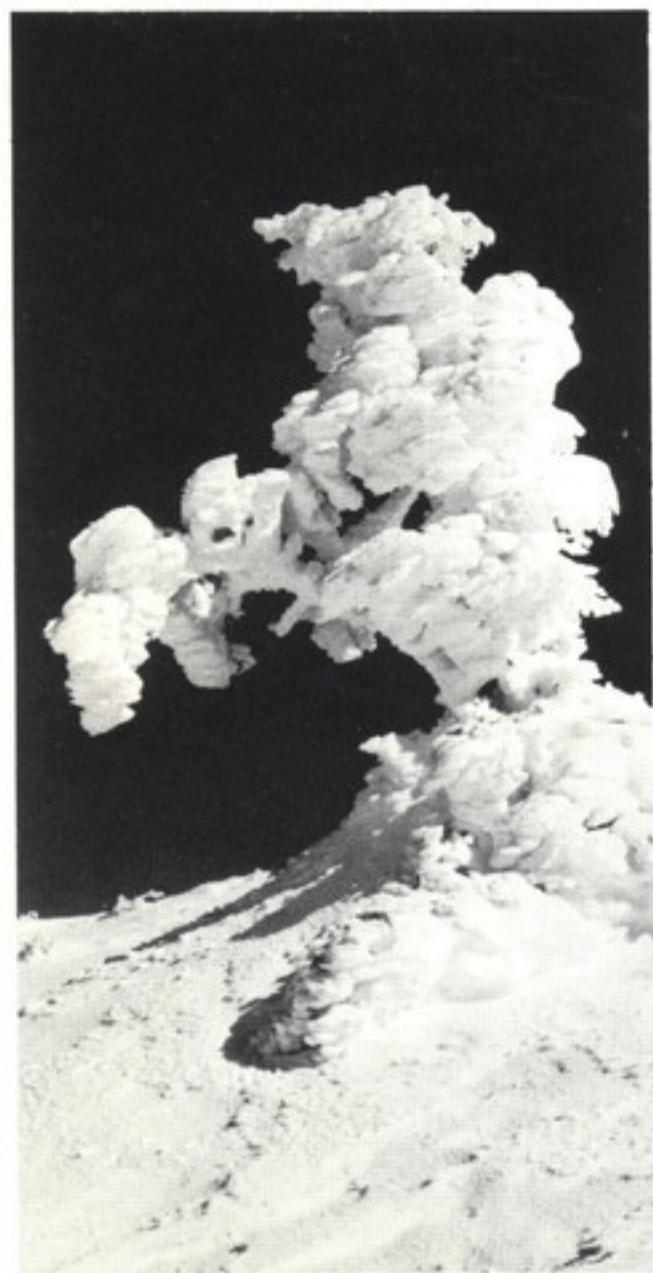
⑦ みだりに分解や注油をしない

アサヒペンタックスは他にない独自の機構を内蔵した精密なカメラです。万一、故障の際には確実な修理のために当社の修理サービスをご利用ください。特にお急ぎの場合は各地サービスセンターへご持参ください。郵送の場合は書留小包便として、包装はカメラの化粧箱などをご利用ください。

⑧ ナンバー記録のおすすめ

カメラやレンズは貴重品です。旅行中に紛失したり、盗難に合うことも考えられます。このような場合、探す手がかりになるものはカメラの形式やナンバーです。お手許の手帖やノートに必ずボディとレンズの番号を記録しておかれるようお勧めします。





電池の耐寒性

電池は一般に低温になると容量が急激に下がってくる性質があります。銀電池は耐寒性に優れた電池ですが、低温になるとやはり少しずつ能力が落ちて行きます。0°C以下での撮影においては、電池部分の保温を充分考慮してください。低温で能力の落ちた電池でも常温にもどせば残量が見えるように回復します。

アクセサリーのES用バッテリーコードを使うと、電池を保温しながら使えるので銀電池の能力をフルに利用できます。

●耐温度性について

昔のカメラに比べると、最近のカメラは耐寒性がずいぶん良くなっています。しかし、同じカメラでも油の汚れ方、あるいは使い方によって、その耐寒性も相当違ってきます。

E S の耐温度性は約 $+50^{\circ}\text{C}$ ～ -10°C となっていますが、耐寒性については次の点にご注意ください。

- A) 油が汚れてくると耐寒性はだんだん悪くなります。耐寒性を良く保つには**分解掃除**をし、新しい油を入れる必要があります。
- B) 温度の急激な変化があると、カメラ内部に水滴を生じ、サビの原因になりますから注意が大切です。温かいカメラを急に寒いところへ持ち出した場合は、冬の窓と同じで内面に水滴が生じ、寒さがひどいとそれは凍ってしまいます。冷たいカメラを暖かいところに持ち込むと、冷蔵庫の霜や、コップに水を入れたときの外側につく水滴のように、暖かい空気にふれるとカメラの内外部に水滴を生じます。以上のようになったカメラ（内部は見えません）を外の寒い所に持ち出すと凍りついてしまいます。

このように温度の低い場所での使用においては、**カメラの温度を急に変化させることは禁物で、 10°C の変化を少なくとも30分以上かけてやるようにしたいものです。**

- 温い部屋に入ったときバッグやケースから急に出さないこと。
- 車のヒーターでレンズの温度を上げ過ぎると、急に寒い所に持ち出したときレンズの内部がくもってしまう。





●二重(多重)露出のしかた

ペンタックスESで二重露出をするには、フィルムの位置が全くずれない、完全なものは困難ですが、ほんの少しくらいずれてもよいという多重露出ならば、次の方法で行なうことができます。

- 1) 最初にフィルムのたるみを取るため、巻もどしノブを矢印の方向に止まるまで回します。
- 2) 左手親指で巻もどしノブが動かないように押さえ、小指でカメラの底部にある巻もどしボタンを押します。
- 3) この状態のまま、右手で巻上げレバーを完全に巻き上げると、フィルムは送られず、シャッターだけがセットできます。
- 4) 巻上げが完了したら左手は離して、普通に撮影を行なえば、二重露出をしたことになります。
- 5) 二重露出が終わった後は、レンズキャップをし、つぎのコマは空写しを1枚してください。こうしないと次の写真が二重露出をしたところに少し重なることがあります。

1～4を繰り返して行なえば、何重露出でも行なうことができます。ただし、写真のズレが少しずつ大きくなりますから、多重露出のときは、面倒でも巻もどしノブをテープで留めて行ないます。

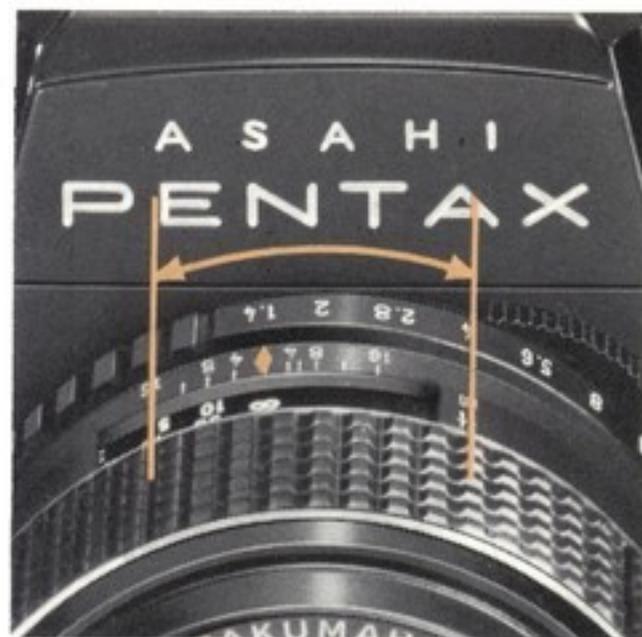
カメラを裸で持ち歩くときは、途中で巻もどしボタンにさわらないようにしないと、半二重写しになります。

●ペンタックスのネジマウント

交換レンズの性能を保つには、レンズとボディの結合部がしっかりしていなくてはなりません。

ネジマウントの場合は、ネジが摩滅してもそれだけ多くねじ込むことにより、マウントの面は密着するので、いつでも**完全な精度**が保たれています。そのほか、接写リングのように何個も重ねるものにおいては、特にその精度の強みが発揮されます。しかし、外観上レンズの指標が完全に真上には来ない場合があります。

ペンタックスの場合、指標が図の範囲にあれば、紋りが連動するようになっておりますから、この範囲内にあれば心配いりません。



●外国旅行にカメラ・レンズを持参するとき

外国への旅行にカメラ・交換レンズをパッケージのまま持参されるときは、国によって持込み制限をしているところがあります。アメリカの場合は、カメラ1台と交換レンズは種類の異なるもの2本です。詳しくは当社外国部にお問い合わせください。

外国旅行には建物が大きいので広角レンズは必要であり、また近づくには時間が掛かるとき望遠レンズが必要です。望遠レンズによるスナップは機動性もあり、積み重なるの効果もあります。





● 光線モレに対する注意

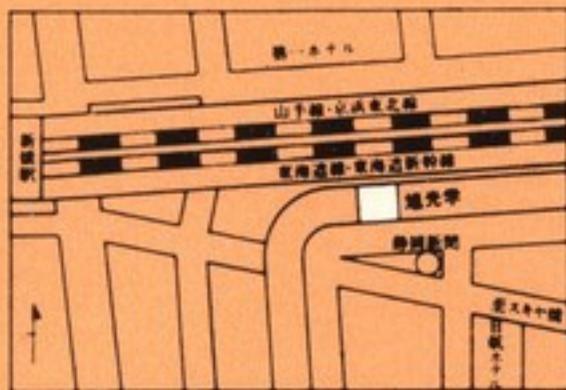
明るいレンズが付いているときは、キャップをして持ち歩くよう心掛けてください。特にフィルムが高感度の場合は注意が必要です。レンズから入った光は強い光ですから、長時間明るいところに出ていると、カメラ内部で反射した光がフィルムに感光することがあります。

レンズを取りはずしたときは、最も悪い条件ですから、直射日光のような強い光は絶対禁物です。

● 水没品について

カメラの内部には精密部品がぎっしり入っていますから、水中に落としたり、水滴が中に入ったりすると、部品の間にあつという間に広がってしまいます。内部はすぐふくことはできず、時間がたてばサビてしまいます。サビつくと分解できなくなることが多く、修理不能となりますから、完全水没の場合は修理不能になると考えておく方がよいでしょう。運よく分解できても交換しなくてはならない部品の数が多く、修理費が非常に高くなります。

水の危険のあるところでは肩にカメラを掛けるより首に吊るすようにして、細心の注意をはらうようにしましょう。

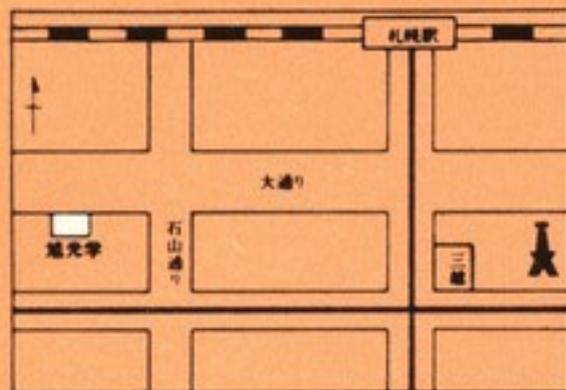


●東京

〒104

東京都中央区銀座西8丁目10番地

☎03(571)5621(代)



●札幌

〒060

札幌市中央区大通り西11丁目4番27号

☎011(241)8742(代)



●仙台

〒980

仙台市中央2丁目2番10号

仙都会館

☎0222(23)4533(代)



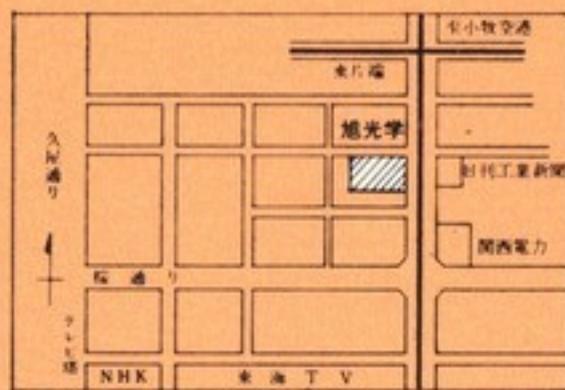
●横浜

〒232

横浜市中区不老町1丁目4番6号

東明ビル

☎045(681)8771(代)

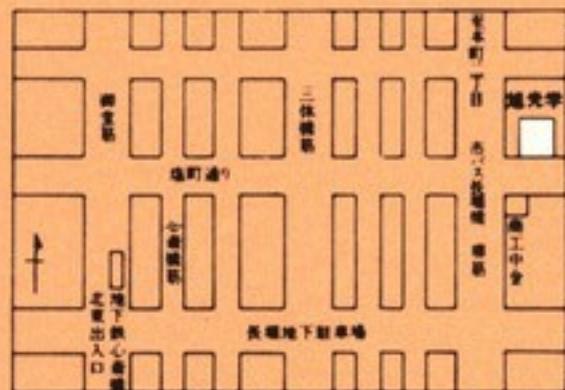


●名古屋

〒461

名古屋市東区高岳町1丁目5番地

☎052(962)5331(代)

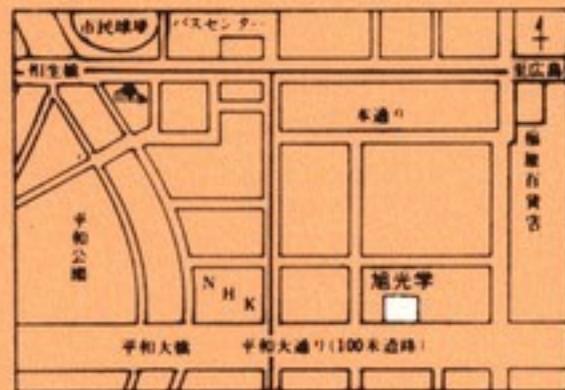


●大阪

〒542

大阪市南区塩町通り2丁目1番地

☎06(252)4512(代)



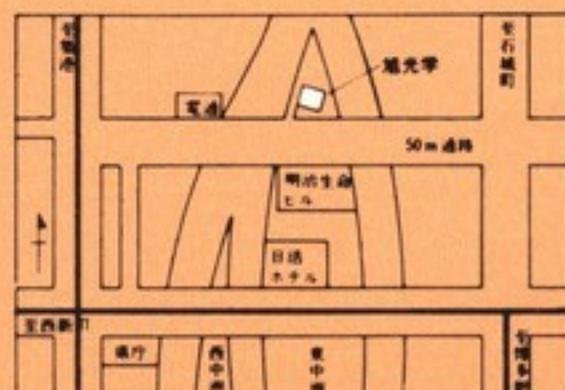
●広島

〒730

広島市中町8番12号

広島グリーンビル

☎0822(48)4321(代)



●福岡

〒810

福岡市博多区中洲中島町3番8号

☎092(28)6868(代)



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 ☎03(960)5151代

旭光学商事株式会社

〒100 東京都千代田区永田町1丁目11番1号 ☎03(580)2051代