

**ASAHI  
PENTAX**

**SPF**



## 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

巻き上げレバー—————12

### ●基本的な使い方

フィルムを巻き上げる—————14

シャッタースピードを決める—————15

ピントを合わせる—————16

露出を決める—————17

シャッターをきる—————18

カメラの構え方—————20

フィルムの巻もどし—————21

セルフタイマーの使い方—————22

レンズの交換—————23

開放測光用レンズ—————24

### ●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—————26

被写界深度の性質—————27

自動絞りと自動絞り解除—————28

絞り優先の使い方—————29

フラッシュ撮影—————30~33

長時間露出の仕方—————34

### ●TTL露出計を理解して使うために

メーターの上手な使い方—————36~44

赤外写真—————45

絞り込み測光—————46~50

フィルムの種類—————51

### ●その他

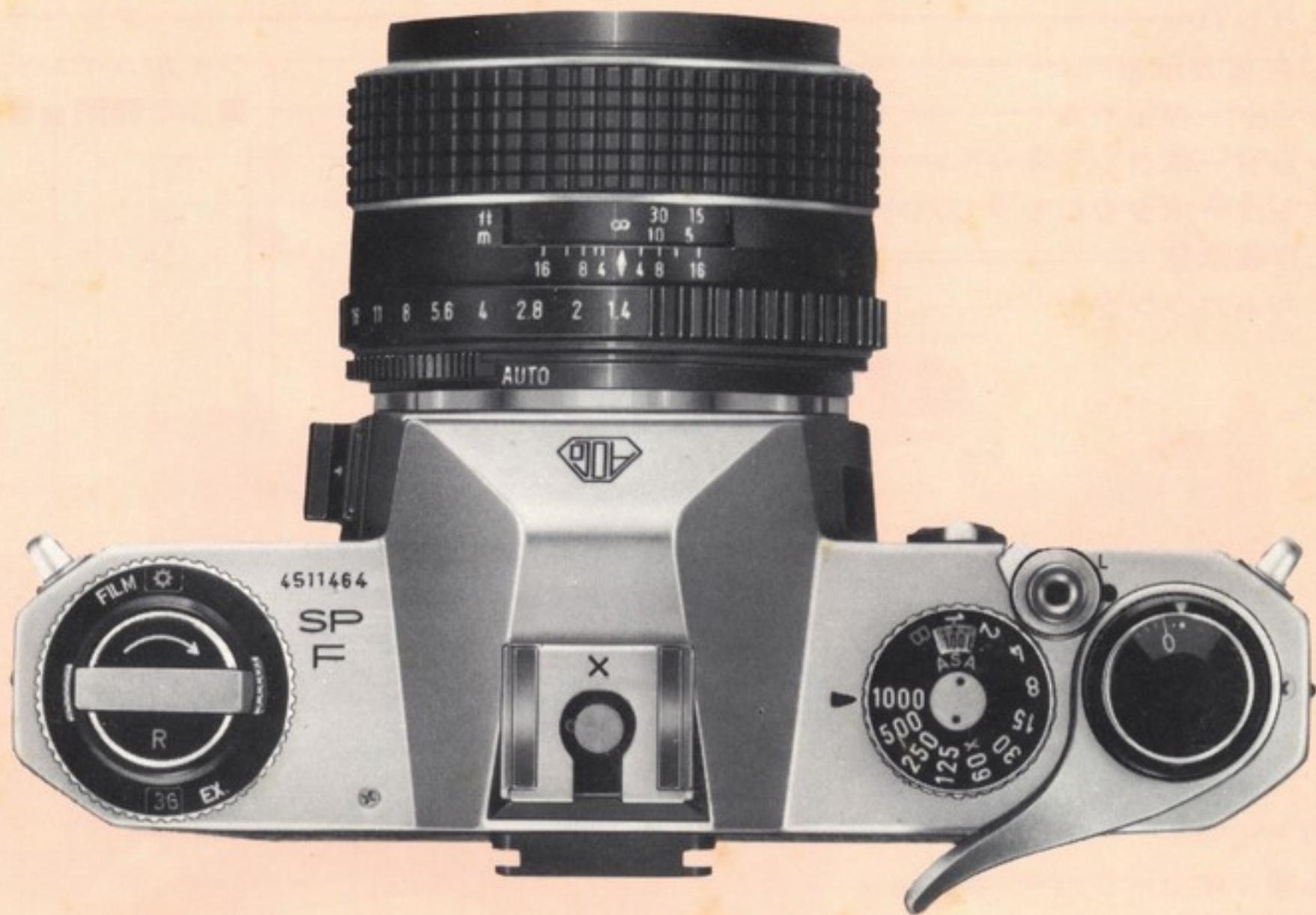
ソフトケース—————52~53

カメラ取扱い上の注意—————54~55

知っているといいこと—————56~59

サービスセンター—————61

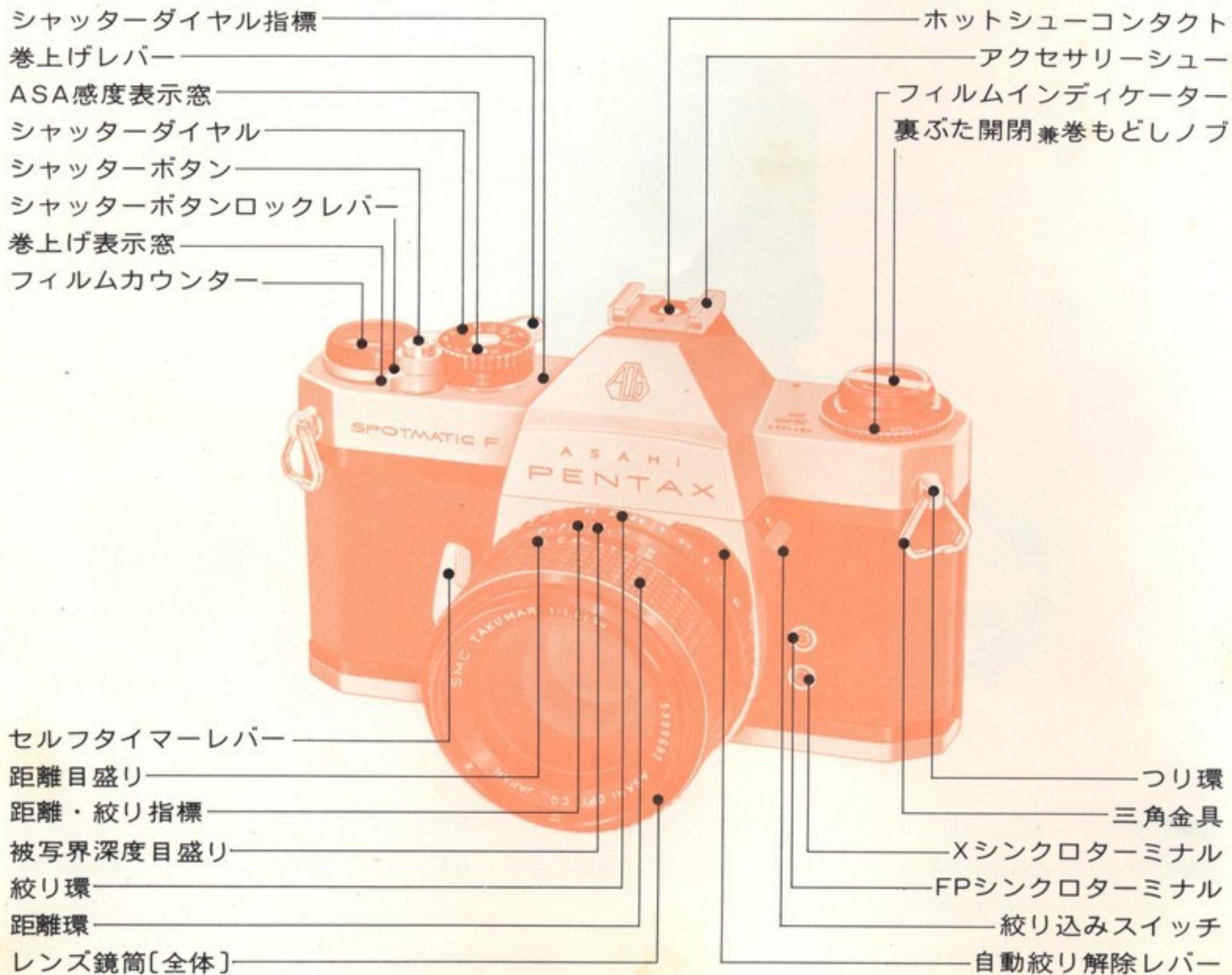
## アサヒペンタックスSPFの使い方



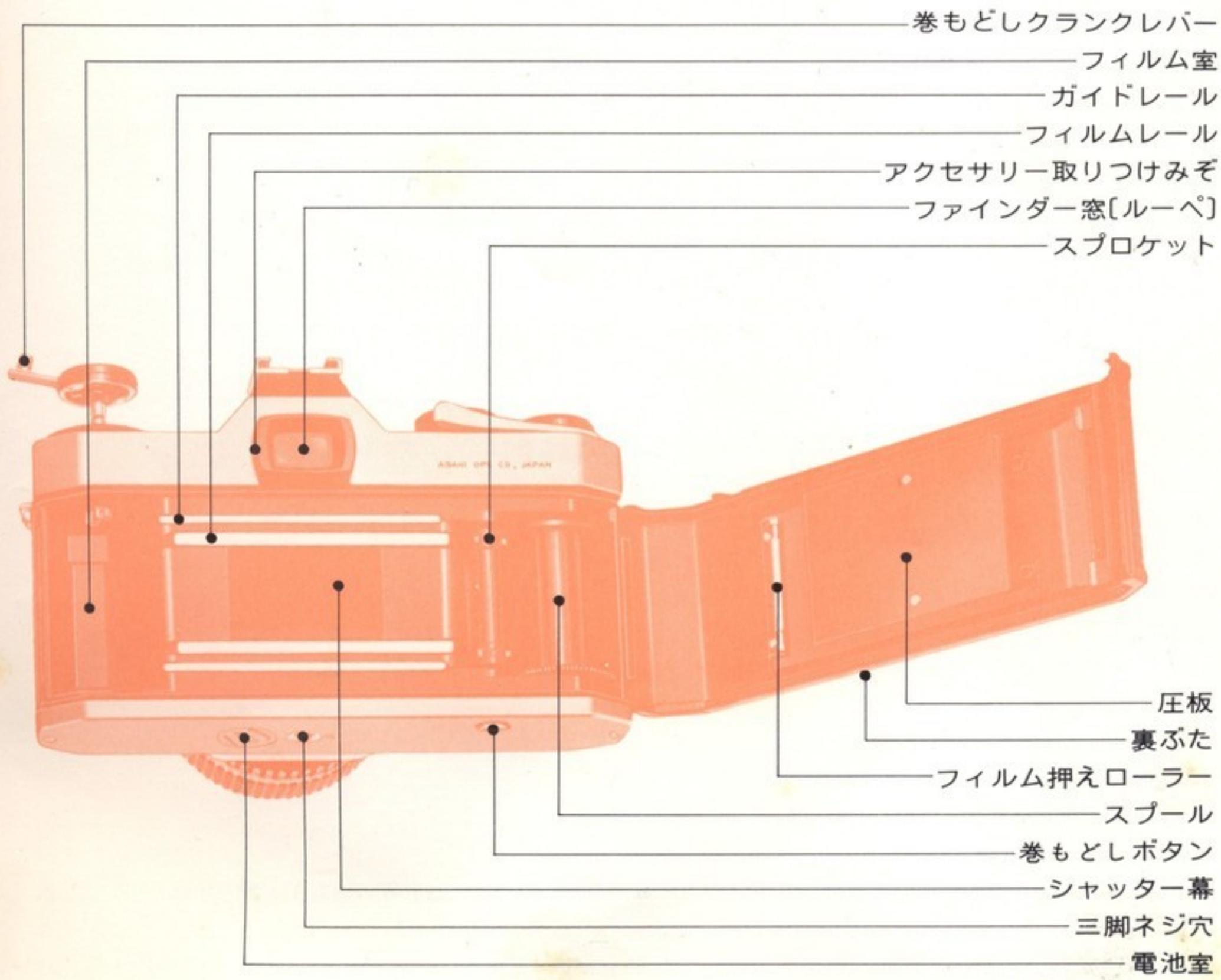
SMCタクマー50ミリF1.4付	¥59,000
SMCタクマー55ミリF1.8付	¥51,000
ボディのみ	¥37,000
ソフトケース	¥ 2,500

SMCタクマー50ミリF1.4付[ブラック]	¥61,000
SMCタクマー55ミリF1.8付[ " ]	¥53,000
ボディのみ	¥39,000
ソフトケース	¥ 2,500

# 部分名称



# 部分名称



# 性能表

- 型式——TTL露出計内蔵 35ミリ一眼レフカメラ
- 使用フィルム——35ミリフィルム [J135パトローネ入り]
- 画面サイズ——24×36mm
- 標準レンズ——SMCタクマー50mm F1.4〔6群7枚〕 および55mm F1.8〔5群6枚〕  
自動絞り付直進ヘリコイド、フィルターサイズ49ミリ
- 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 B、1～ $\frac{1}{1000}$ 秒、シャッターボタンロック付  
フィルム感度〔ASA〕表示窓付、
- 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——クイックリターン方式
- 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〕、開放測光、ファインダー内定点合わせ式  
ASA20～3,200 EV3～18〔ASA100フィルム、F1.4～16レンズ使用のとき〕  
フォトスイッチ内蔵
- 電源——1.3V 水銀電池1個〔H-D型〕
- バッテリーチェッカー——ファインダー内に表示
- フィルムインディケーター——  、20EX・36EX
- セルフタイマー——6～約12秒
- 大きさ——50mm F1.4付 143〔W〕×93〔H〕×91〔D〕mm、55mm F1.8付 143〔W〕×93〔H〕×88〔D〕mm
- 重さ——50mm F1.4付…894g 55mm F1.8付…841g [ボディのみ 642g]=[電池別]
- 付属品——レンズキャップ、バッテリー、ターミナルキャップ、三角金具、ストラップ、ショルダーパット

# 撮影のための準備



アサヒペンタックスSP-Fをお買いあげくださいますと、誠にありがとうございます。

アサヒペンタックスSP-Fの使い方は簡単ですが、写真の楽しみを無限に広げるためと、SMCタクマー交換レンズ群、そして数々のアサセサリーを充分ご活用いただくために、一通りお読みください。

# バッテリー

## 電池について

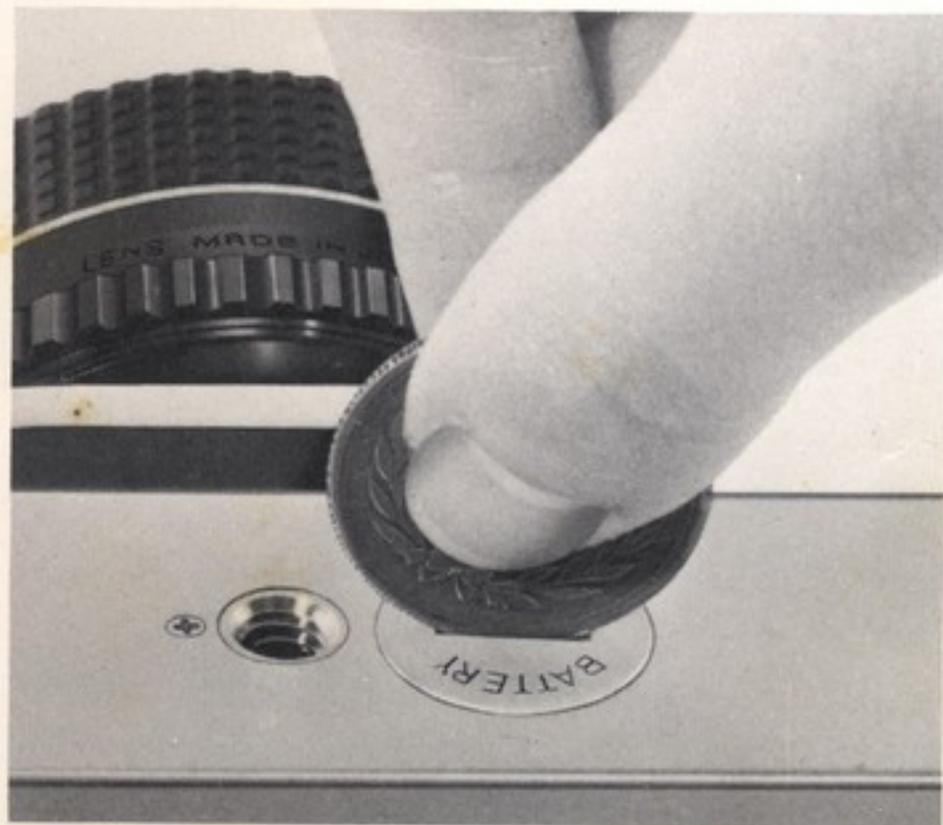
SP-FのTTL露出計の電源には1.3V水銀電池1個を使用します。

写真のように10円玉でカメラ底部の電池ふた[ネジ]をはずし、付属の水銀電池を入れます。⊕極を外側にして入れてください。電池を入れたとき、電池を強く押さえると、その下にある接片がつぶれて、接触不良になることがありますからご注意ください。

東芝製、またはナショナル製H-D型、[米国製]マロリーPX-625、またはエバレディーE-625Nなどが使えます。新しい電池[¥100]は当社サービスセンターあるいはカメラ店でお求めください。サービスセンターには、常時電池を用意してあります。郵送の場合は、送料を含めてお申し込みください。[切手可]



水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。使用済みの銀電池は、カメラ店又はもよりのサービスセンターへお持ちください。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。

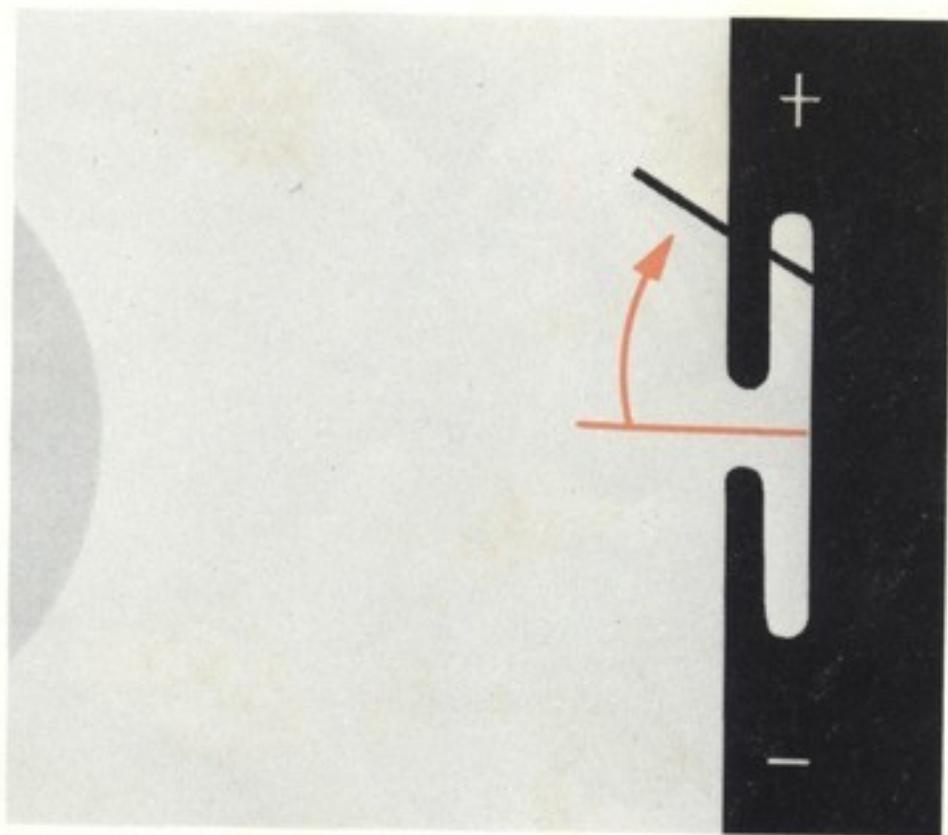
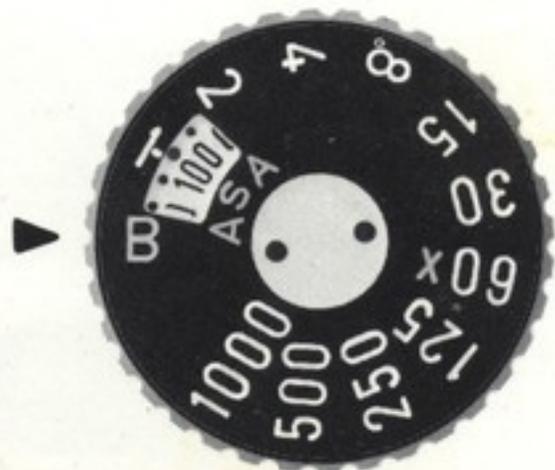


この部分はあとでお読みになってもか  
まいません

## バッテリーチェック

フィルム感度をASA100、シャッターダイヤ  
ルをBにセットします。メーターの針が上側  
へさっと振り切れるようならばOKで、充分  
上まで振れない場合は新しい電池と交換しま  
す。電池があとどれくらい使えるかは、調べ

ることができません。水銀電池は急になくな  
りますから、常に予備電池を補充しておかれ  
るようお勧めいたします。水銀電池は普通の  
使い方です約1年、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。



## フィルムの入れ方

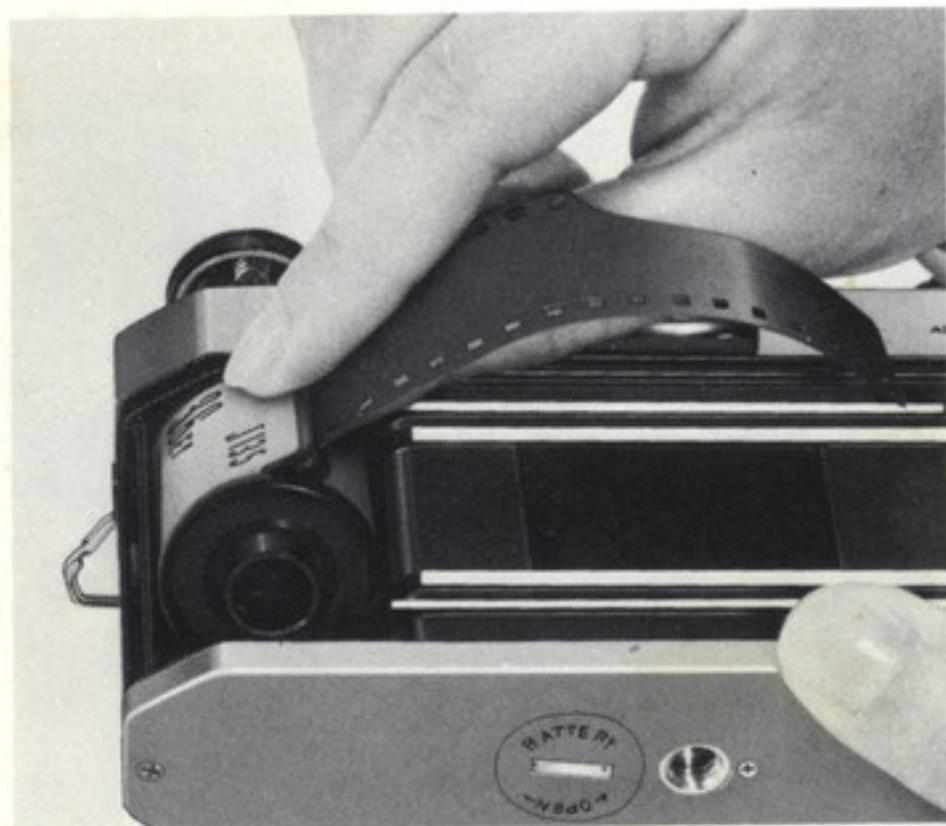
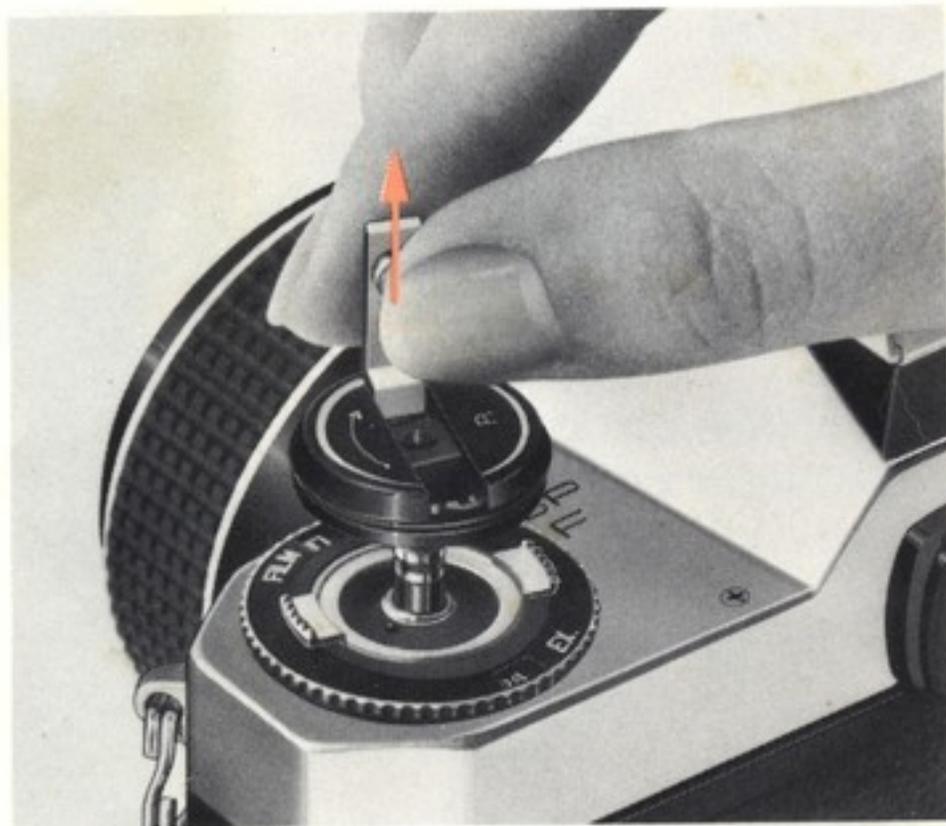
フィルムは35ミリ判〔パトローネ入り〕を使います。フィルムの出し入れは直射日光をさけて必ず日陰、または自分の身体の陰で行ない、なるべく手早くすませます。

フィルム巻もどしクランクレバーを起こして、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。

パトローネを右下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、右頁の写真のようにスプールの溝に差し込みます。スプールのつ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。

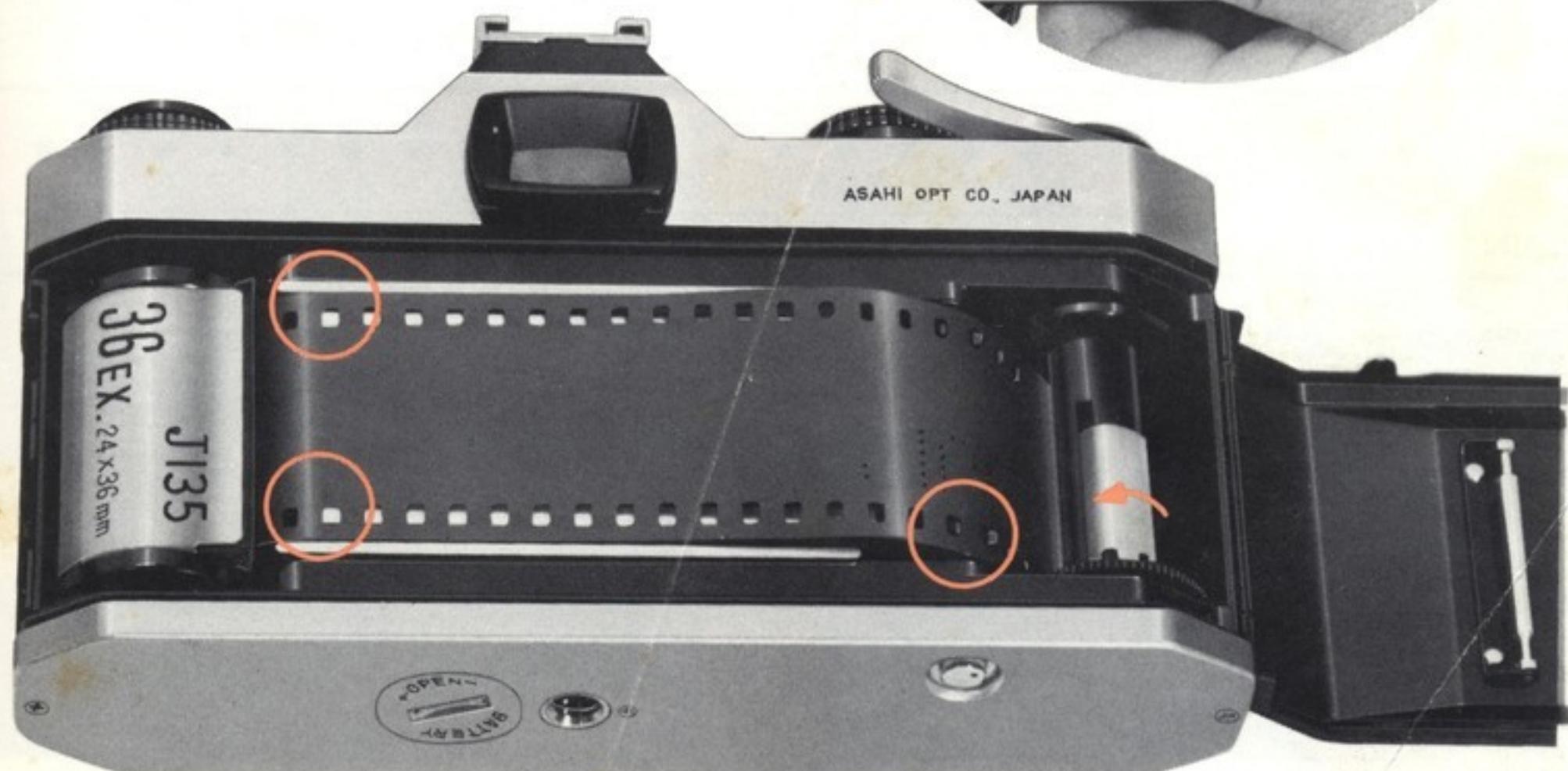
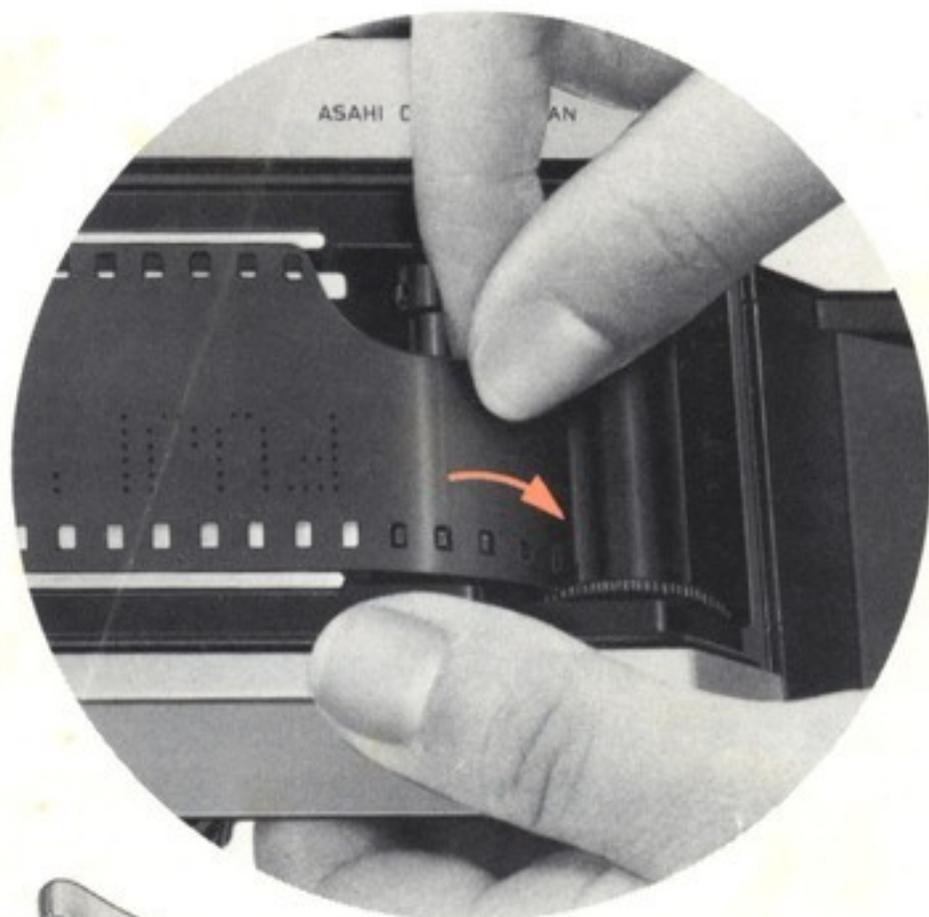
巻上げレバーで少し巻き上げて、フィルムが確実に送られていることを確かめ、写真のように、フィルムが外側ガイドレールの中に正しく入っているか確認して裏ぶたを閉じます。裏ぶたは、やや強く押すと小さな音がして完全にロックされます。



## フィルムの入れ方

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プラスチックカバーは、はずして捨ててください。



# 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、写真のようにシャッター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文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、必ずそのフィルム感度にセットしなおしてください。

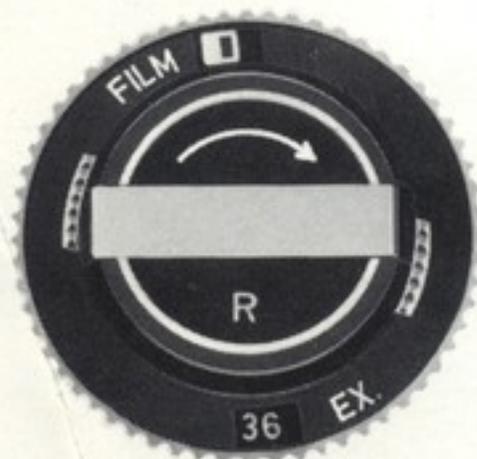
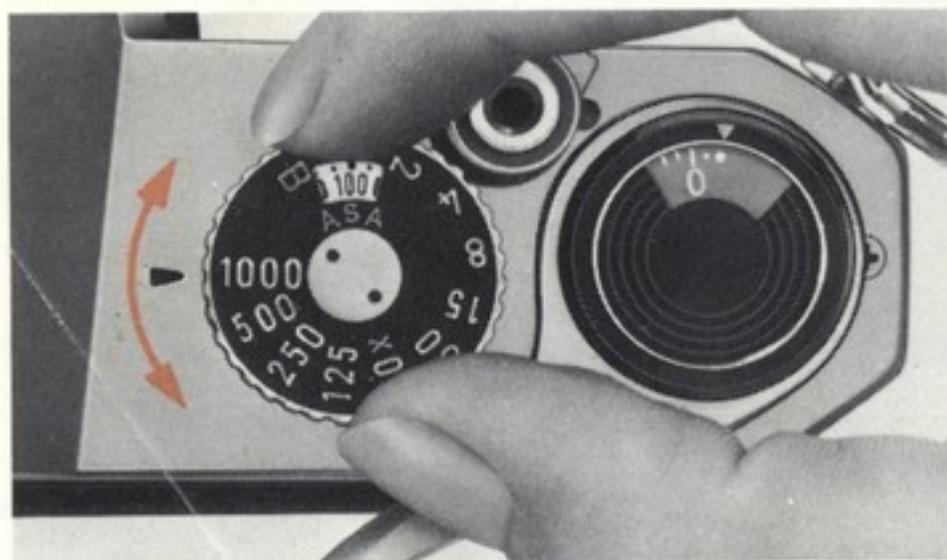
## フィルムインディケーター

フィルムを入れたまま長時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、上部の窓にフィルムの種類別マークを出しておきます。また、外リングを回して下部の窓に20、36枚どりフィルムの表示ができます。

〔フィルムの種類は51ページ〕

	2500	2000	1250	1000	640	500	320	250	160	125	80	50	40	25
ASA	3200	1600	800	400	200	100	64	32	20					
DIN	36	33	30	27	24	21	18	15						



- ... 黑白フィルム
- ☀ ... 昼光用  
カラーフィルム
- ⊗ ... 電燈光用  
カラーフィルム
- 20 ... 20枚どり
- 36 ... 36枚どり

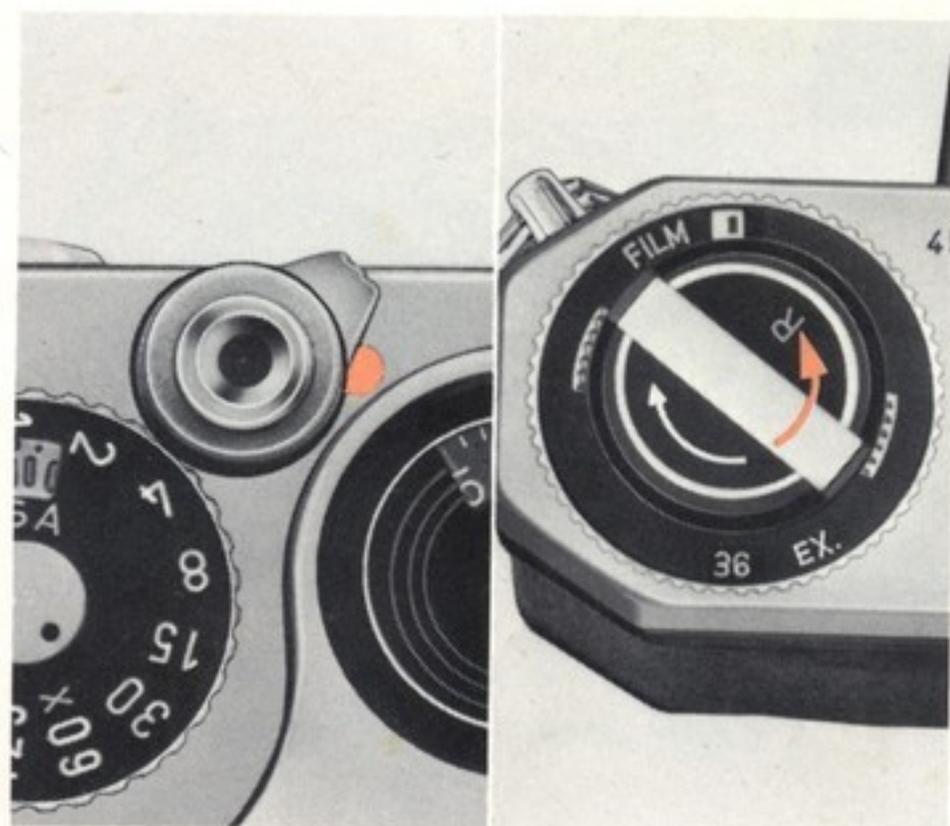
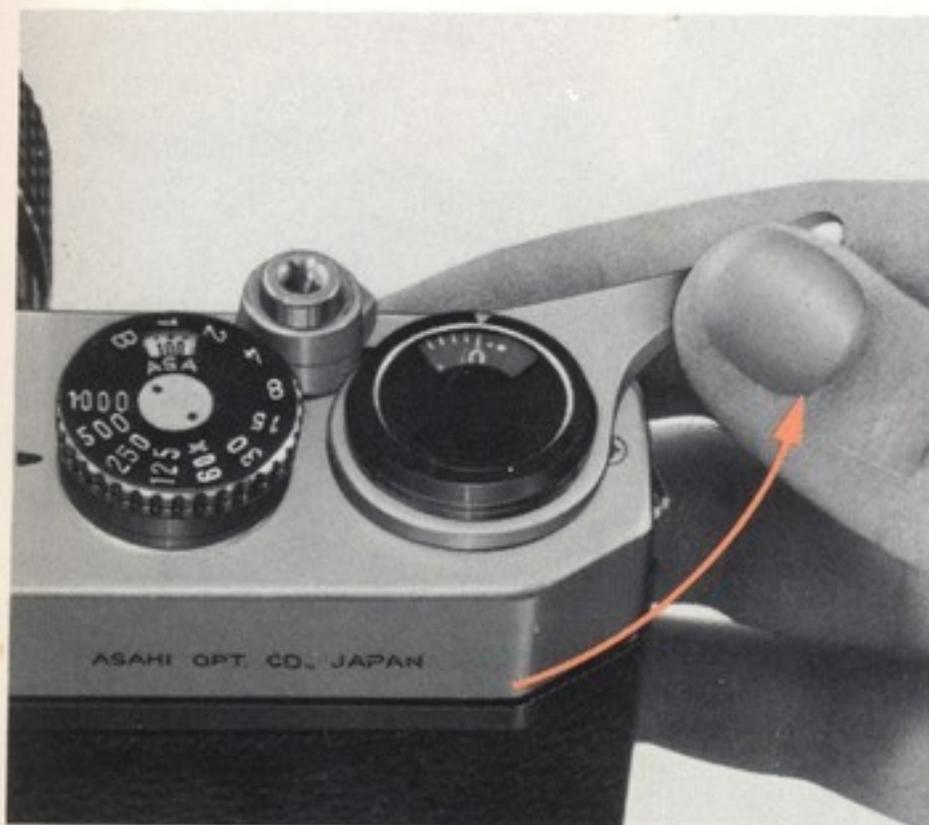
シャッターダイヤルを30～1000にし、巻上げレバーを止まるまでしっかり巻き上げてください。小刻みに巻き上げたときは、通常的位置より手前で終わります。

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。

シャッターボタンがロックされているとシャッターボタンが押せません。シャッターボタンロックレバーは写真のようにLの字が見えないように倒しておいてください。

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。

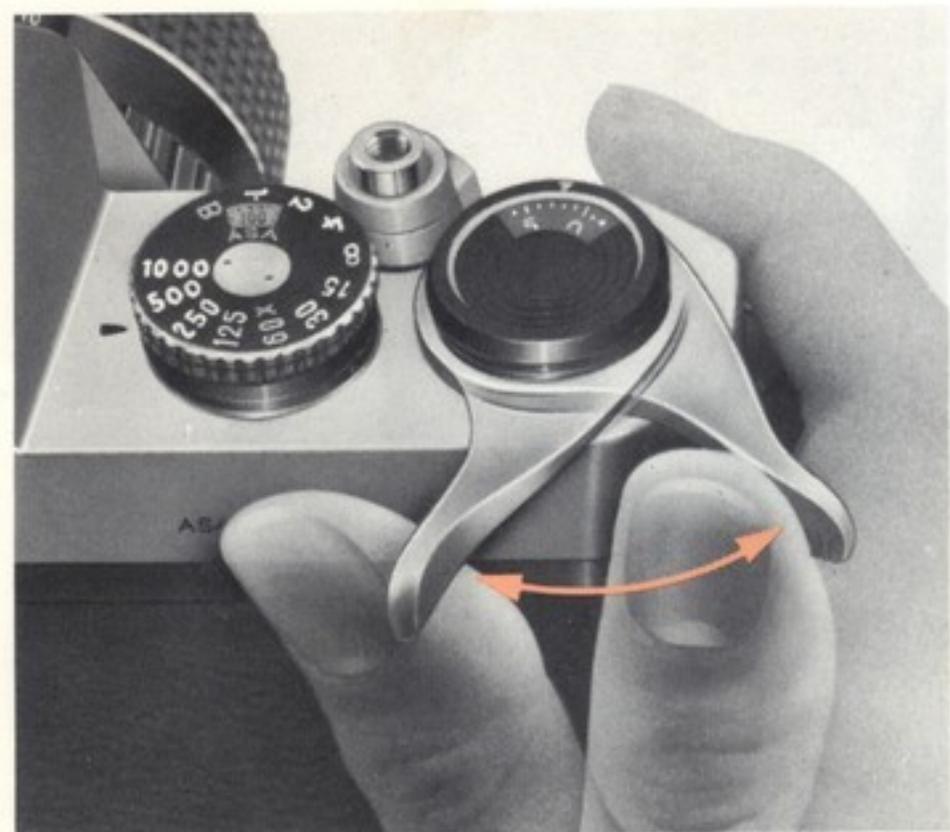
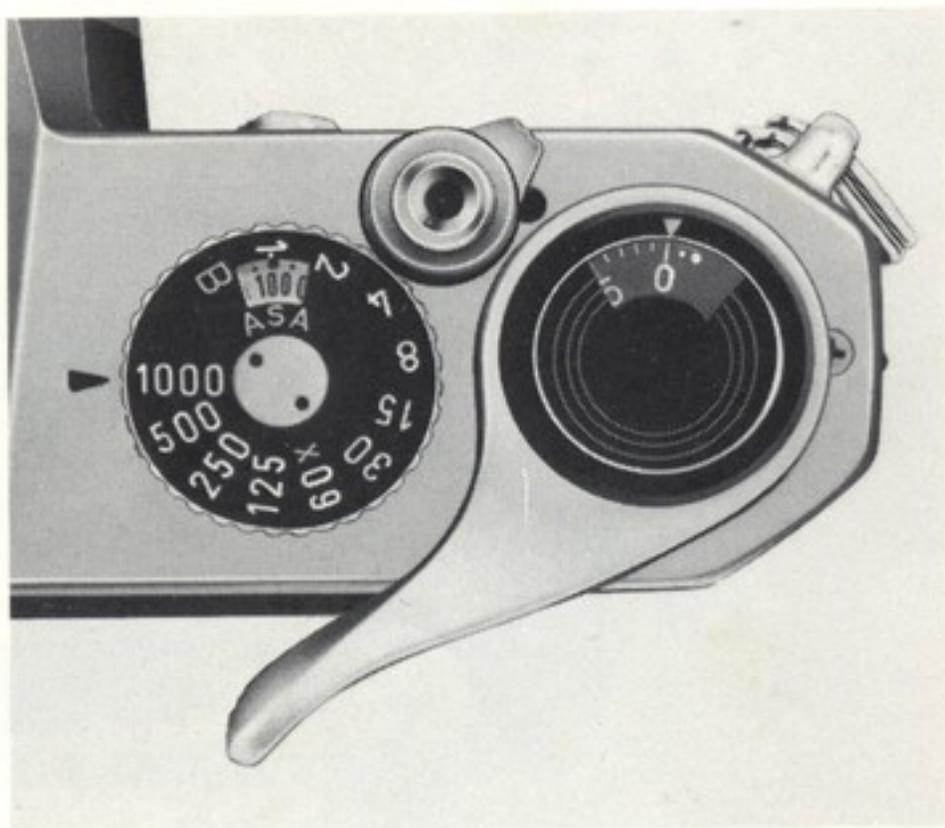
フィルムを巻き上げるとき、写真のようにフィルム巻もどしノブが回転し、フィルムが確実に巻き上げられていることを確認しておいてください。



## 巻上げレバー

巻上げレバーには予備角がついていて、引き出せば写真のように指の掛かりやすい位置に止まります。ケースにしまうときはボディ側に押し込みます。

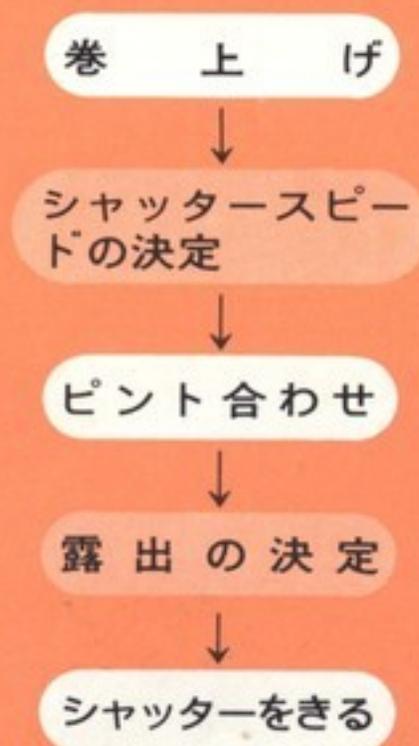
2回、あるいは3回に分けて巻き上げることもできます。



# 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



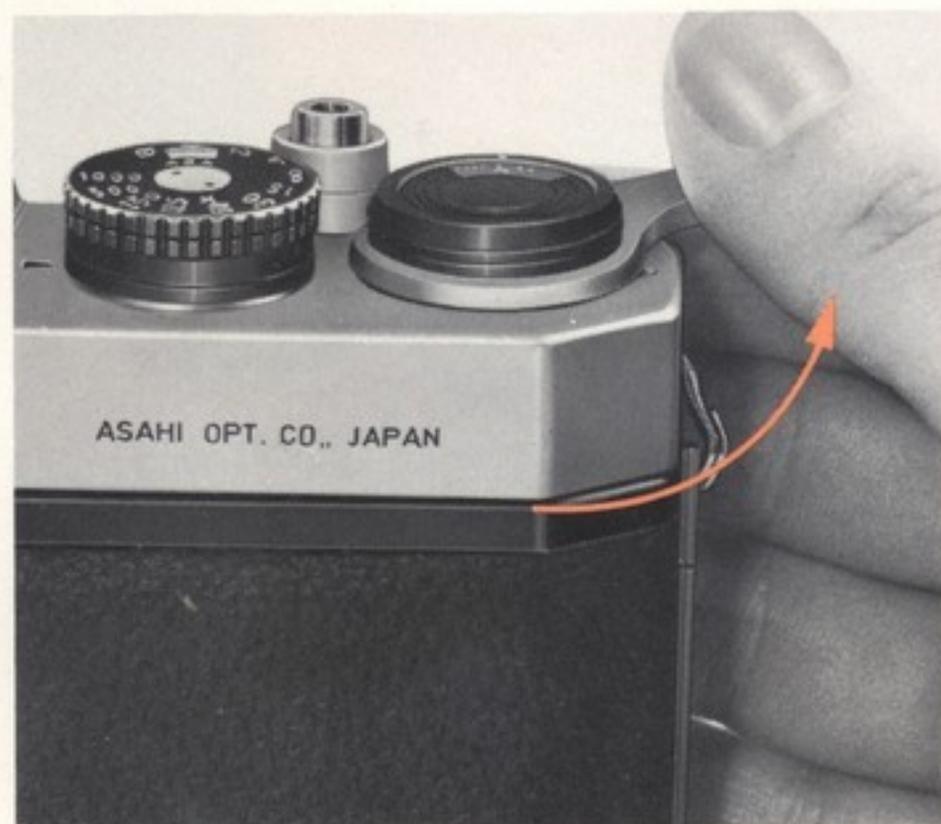
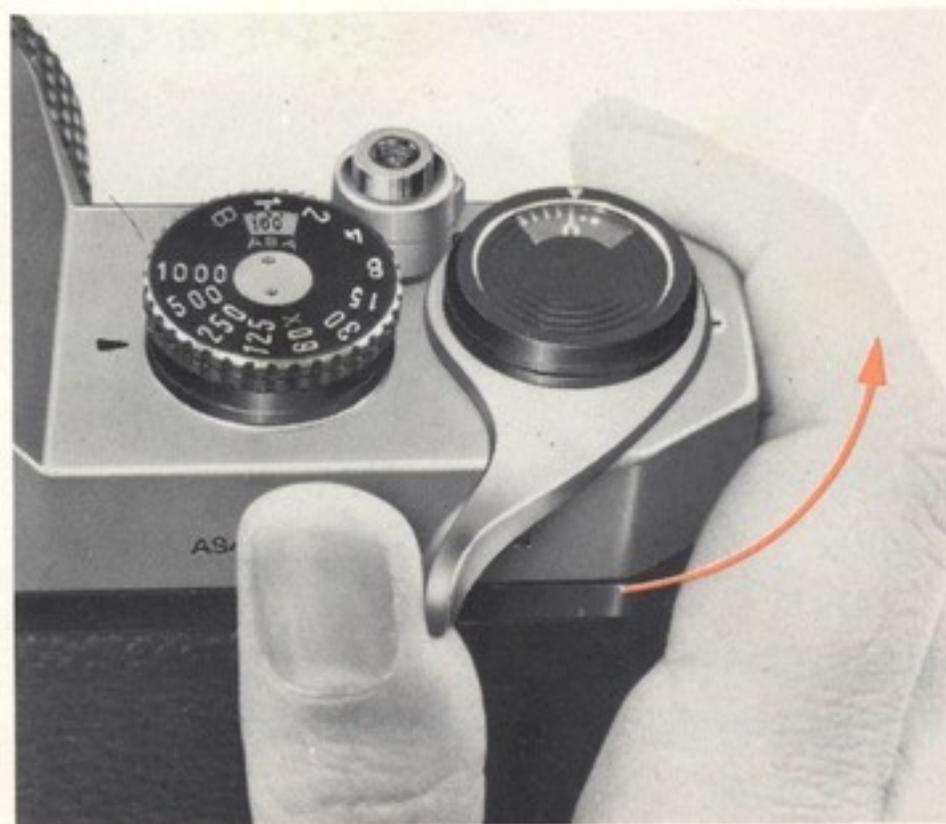
- 基本的な使い方ですぐ写せますから、この部分を読み終わったところで実際に撮影してみてください。
- 色の部分はときどき変更すればよい部分です
- 実際の撮影では上図の操作を繰り返すことになります。

## 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枚どりフィルムのはきは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あけてはなりません。



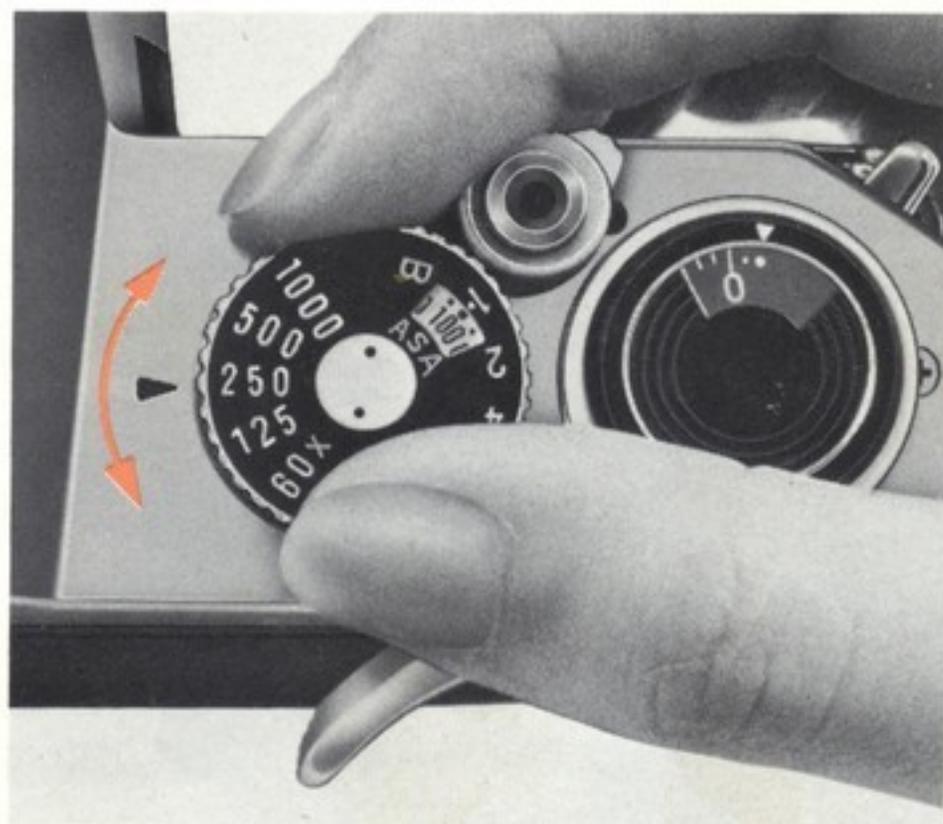
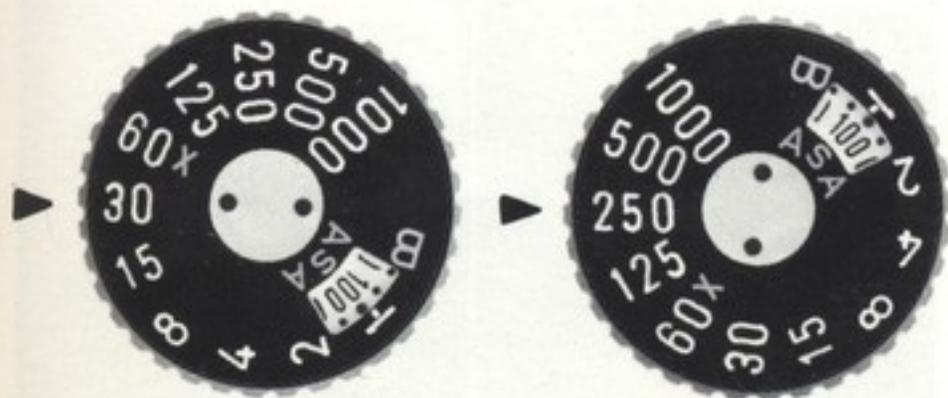
## シャッタースピードを決める

B, 1 ~  $\frac{1}{1000}$ 秒まであり、ダイヤルには分母の数字が刻んであります。これを回して[エンドレスですからどちらにでも回せます] 希望の速度目盛りを下の写真のように左側の速度指標に合わせます。

このカメラを使うコツは、シャッタースピードを一応決めてしまうことです。

例えば、**戸外では1/250秒、室内では1/30秒**前後にしておきます。[絞りを先に決める場合は29ページ]。

カメラブレを起こさないようにすることが、シャープな写真を撮る大切なコツの一つです。手持ちの撮影ではカメラブレを防ぐため、 $\frac{1}{30}$ 秒より速い速度、できれば  $\frac{1}{25}$ 秒[を含んで]より速い速度が望ましいのです。動きの速い物体をブラさずに、ピントを良く写し止めるにはシャッタースピードをできるだけ高速にした方が安全です。



## ピントを合わせる

ファインダーをのぞいて見ながら、被写体の主な部分を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、わずかなボケも鋭く捕えます。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になります。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、アクセサリ一の視度調整レンズを必ずお使いください。

ft	30	15	10	7	フィート
m	10	5	3	2	メートル

約3.8m

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。



ケースの前ぶたを開き、レンズキャップを取るとファインダー内にある高性能フォトスイッチが働いて、自動的に露出計へ電流が流れはじめ、ファインダー内右側の中央に固定していた針が動き始めます。[電池がないと動きません]

絞り環を回すと針が上下に動きます。

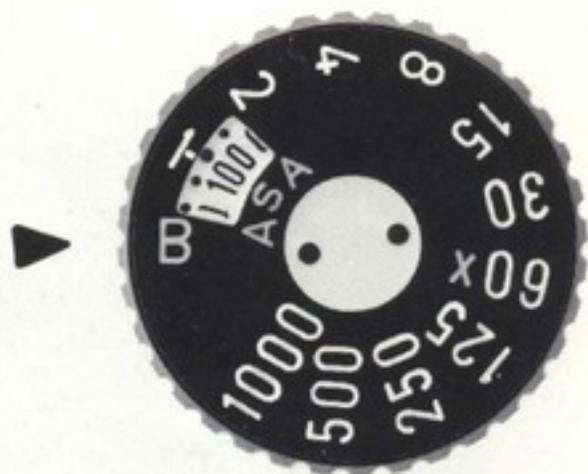
針を切目の中にもって来るよう調節してください。針がほぼ中央部に来たときが正しい露出です。絞り環の調節だけで針が中央部に来ないときはシャッタースピードを変えます。針が⊕プラスの方へ行ったきりの場合は露出オーバーですからシャッタースピードを速くし、その反対に⊖マイナス側ならシャッタースピードを遅くします。シャッターには数字と数字の間にクリックストップがありませんから細かな調節は絞りで行ないます。絞りは1/2目盛りの細かな調節も容易にできます。



## シャッターをきる

シャッターボタンを押すとシャッターがきれて露出を完了します。 $\frac{1}{5}$ 秒[を含めて]より遅いシャッタースピードのときは、ブレを防ぐためにできるだけ三脚をお使いください。

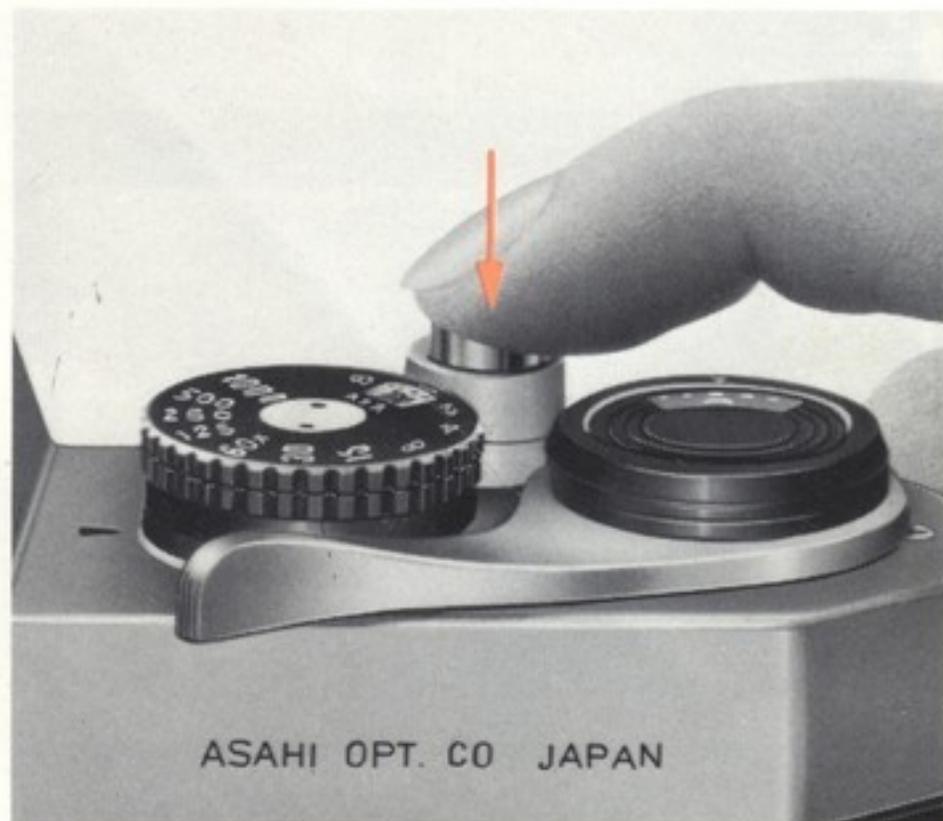
巻上げ後シャッターをきらないままで持ち歩いたりバッグなどに収納するときは、シャッターボタンをロックしておいてください。

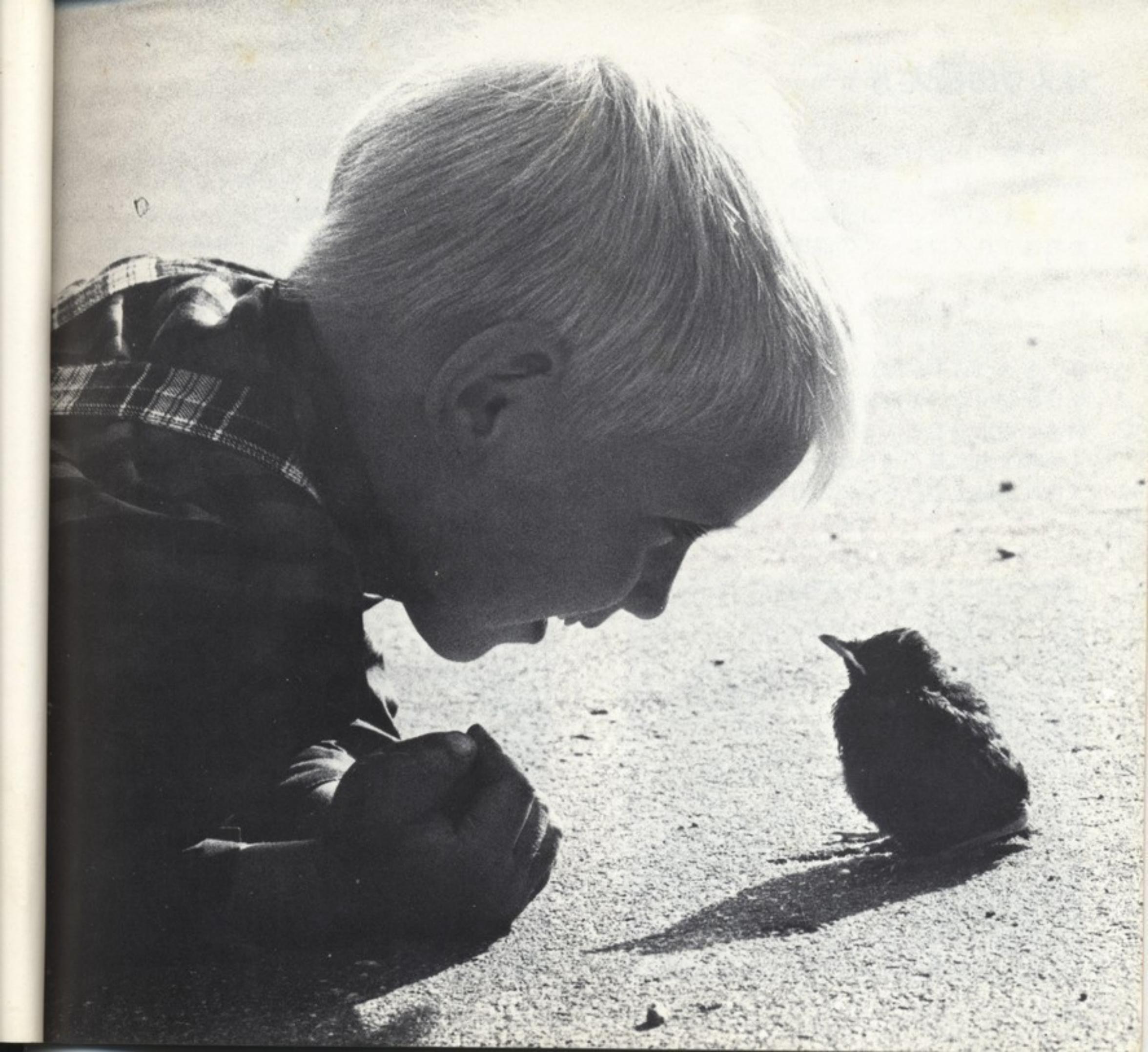


$\frac{1}{30}$ 、 $\frac{1}{15}$ 秒で、シャッターをきったあとのチャリン!とする小さな音は正常動作音です。

## ケーブルリリース

カメラを三脚に取りつけて遅いシャッターをきる場合にはアクセサリーのケーブルリリースをお使いください。シャッターボタンのリリース穴にねじ込み、全体をたるませて使うとカメラブレがありません。





## カメラの構え方

撮影には射撃と同様のコツがいります。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。

フィルムを入れないで練習しましょう

### 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。

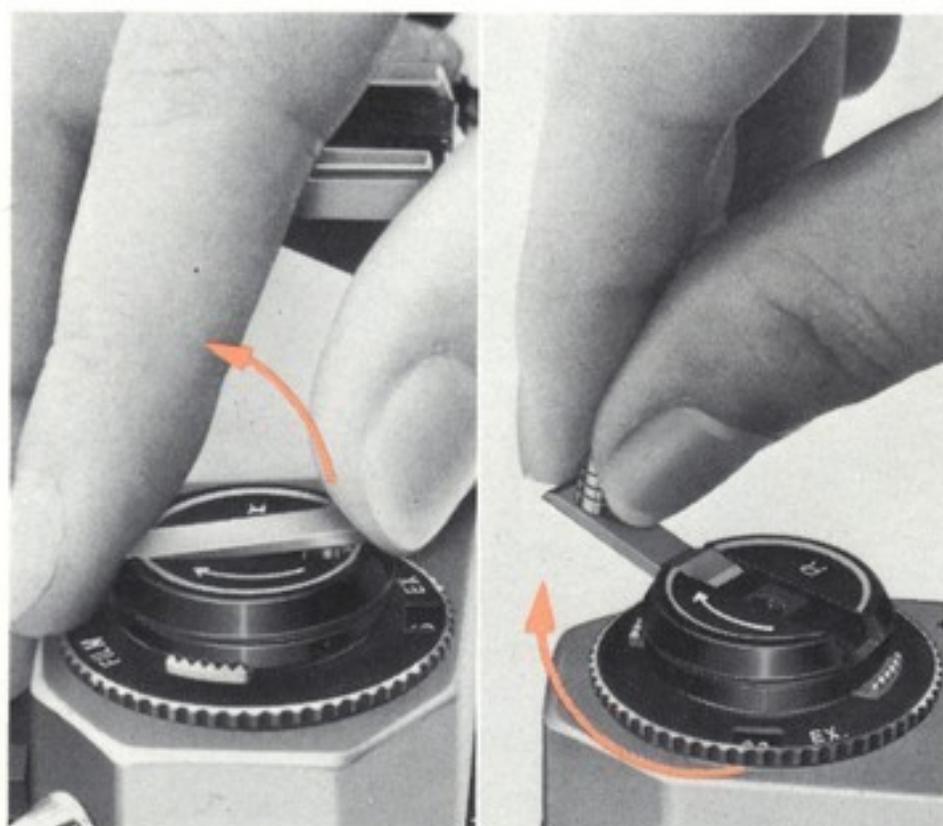
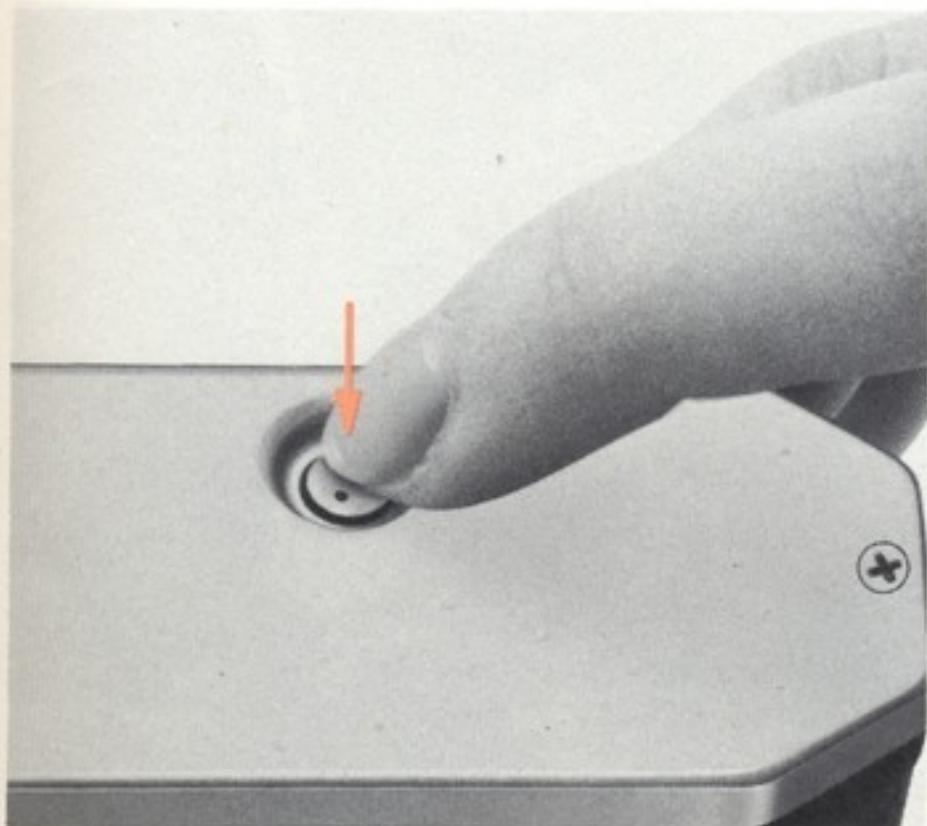
次に巻もどしクランクレバーを起こし、写真のように矢印の方向へ回転して、撮影済のフィルムをパトローネに巻き取ります。フィルムが巻き取られているときは、フィルム巻もどしボタンが回転し、完全に巻き取られると回転が止まります。巻き終わると急に軽くなりますから感じてでもわかります。

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。



## セルフタイマーの使い方

### セルフタイマーの利用

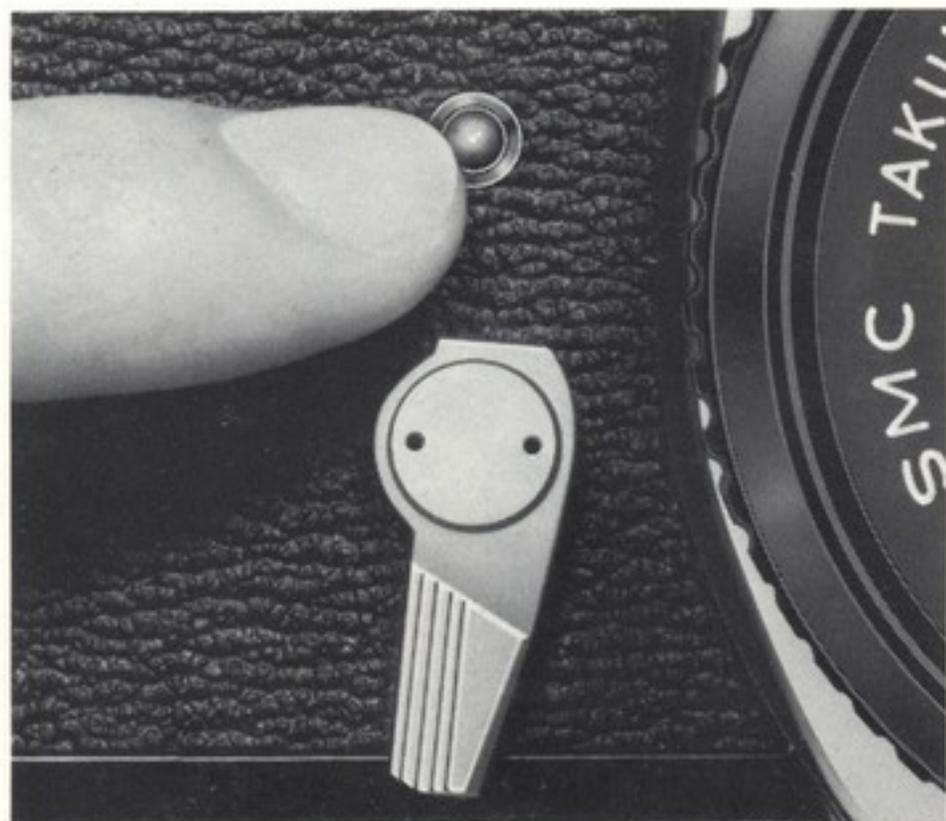
グループの撮影や記念撮影、あるいはご家族の皆さんと、ご自分も加わって写される場合にお使いください。

シャッターを巻き上げ、撮影の準備をすべて済ませてから、反時計方向に約半回転セルフタイマーレバーを回してセットします。

レバーの下にあったセルフタイマーボタンを押すとスタートし、12秒前後〔レバーが上に近づいたところ〕でシャッターがきれます。

セルフタイマーレバーを水平位置あたりにセットすると6秒前後の時間になり、水平位置あたりからいっぱいの中にセットすると、6～12秒前後の時間が自由に選べます。

シャッターボタンを押すと、セルフタイマーが作動しないでシャッターがきれてしまいますからご注意ください。



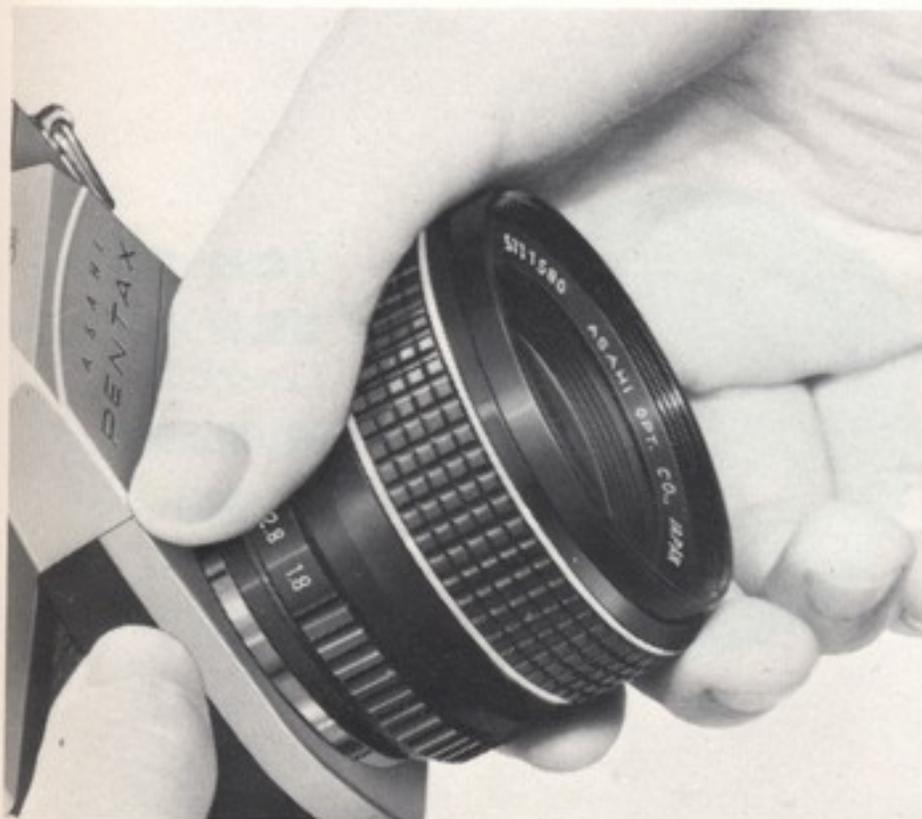
レンズを取りはずしたり、取りつけたりするときは、必ずボディの絞り込みのスイッチが下がっている状態で行なってください。

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。レンズをつかむ位置は、**根元の方が内部の部品に力が掛からないので良く**、ゆるめ終わったらレンズを回しやすいように持ち替えてかまいません。

レンズの取りつけは、指標が向かって左側上部の辺りに来るようにしてねじ込めばよく、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

レンズの自動絞り解除レバーは通常動きません。レンズマウントに接写リングを取りつけると自動絞り解除レバーが動かします。従って、この状態のあとでレンズをSP-F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48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

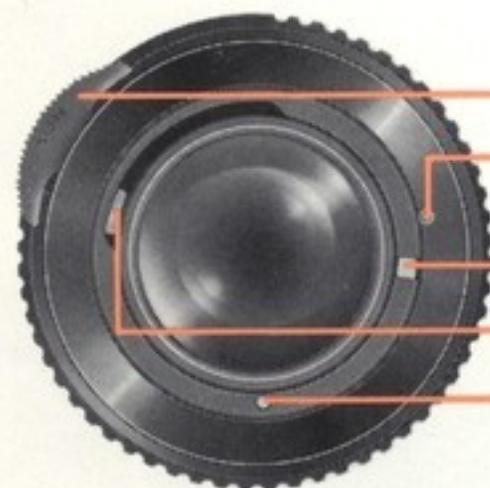
開放測光用のタクマー交換レンズは、すべて標準レンズと同じ方法で簡単に使用できます。ただし、これらのレンズもカメラボディとレンズの間に取りつける接写関係のアクセサリを併用するときは、絞り込みで測光することになり、開放測光用レンズ以外の交換レンズや旧タクマーレンズ、その他Pマウントの他社製レンズは、全部絞り込み測光で使用することになります。〔使い方は46～50ページをお読みください〕

## 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。

### 開放測光用レンズ一覧表

SMC フィッシュアイタクマー	17mm	F4
SMC タクマー	20mm	F4.5
SMC タクマー	24mm	F3.5
SMC タクマー	28mm	F3.5
SMC タクマー	35mm	F2
SMC タクマー	35mm	F3.5
SMC タクマー	50mm	F1.4
SMC タクマー	55mm	F1.8
SMC タクマー	85mm	F1.8
SMC タクマー	105mm	F2.8
SMC タクマー	120mm	F2.8
SMC タクマー	135mm	F2.5
SMC タクマー	135mm	F3.5
SMC タクマー	150mm	F4
SMC タクマー	200mm	F4
SMC タクマー	300mm	F4
SMC マクロタクマー	50mm	F4
SMC マクロタクマー	100mm	F4



- 自動絞り解除レバー
- 自動絞り解除レバー  
ロックピン
- 絞り補正突起
- 絞り連動レバー
- 絞りピン

# 基本テクニックから高級テクニックへ

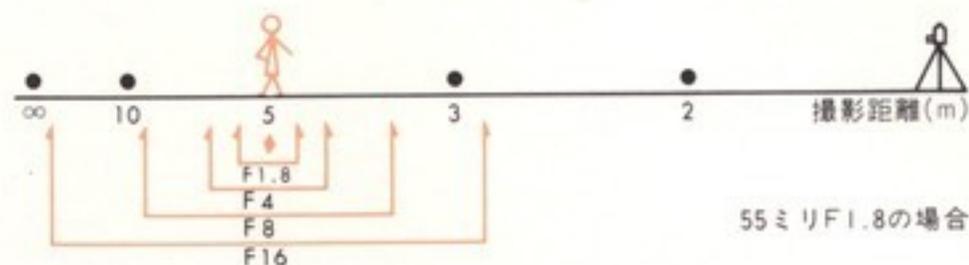
●  
高級一眼レフの広い撮影分野に応じられる SP-F を最大限に駆使して傑作をお写しく下さい。

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。

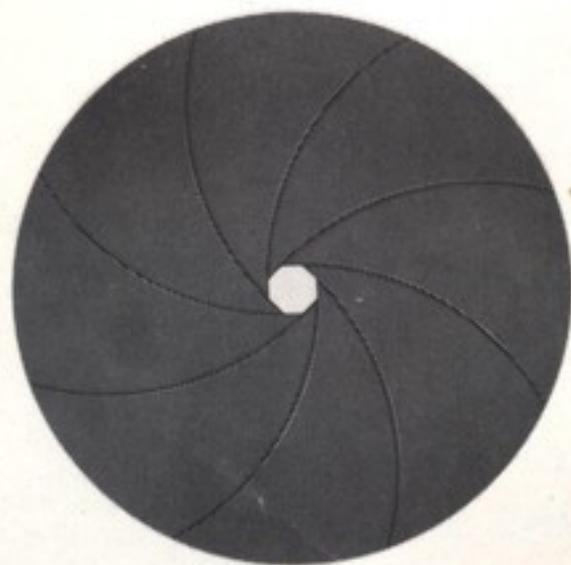
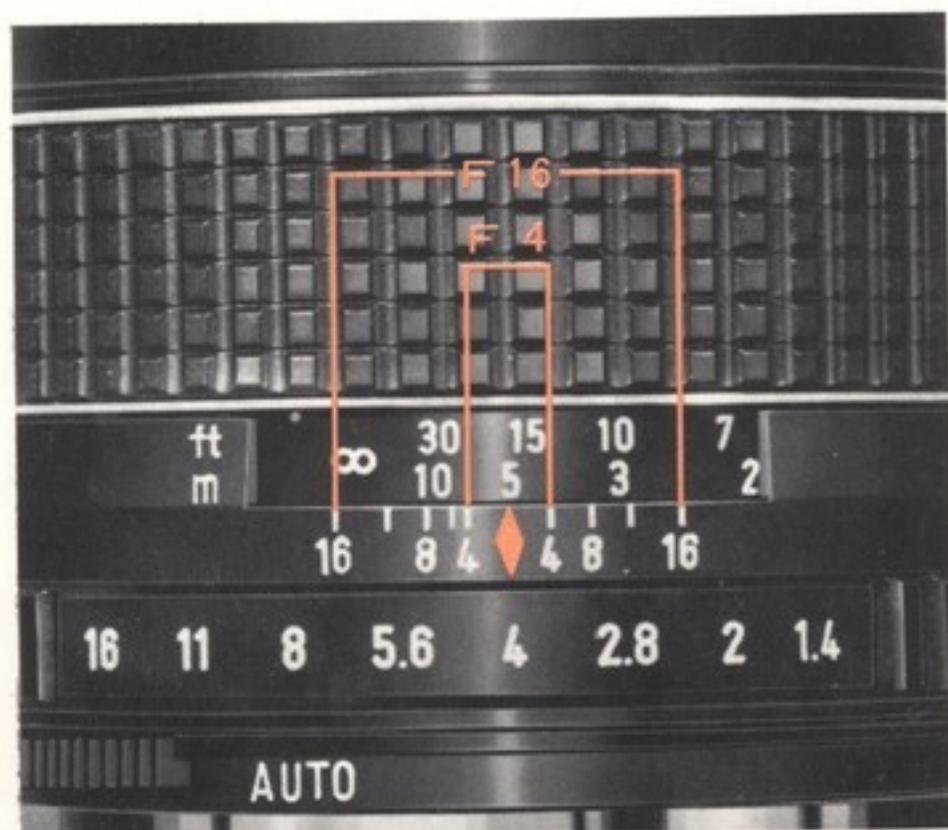
## 絞りと被写界深度

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合っている範囲があります。これを被写界深度と言います。



鏡筒にあるダイヤ型の赤い指標と向かい合った絞り環の数字が撮影時の絞り値を示します。F1.4付もF1.8付も、どちらのレンズとも下部に示してある色数字のように中間にクリックストップが付いていますから中間絞りも使えます。色数字のないところには付いておりません。



1.4 2 2.8 4 5.6 8 11 16  
 2.4 3.4 4.8 6.7 9.5  
 1.8 2.8 4 5.6 8 11 16

## 被写界深度の性質

被写界深度は、絞り込みスイッチ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できます。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。

### 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。

F4のとき



F16のとき



## 自動絞りと自動絞り解除

### 自動絞り解除レバーと絞り込みスイッチ

アサヒペンタックスSP-Fに自動絞り付タクマーレンズが直接取りつけてあるときは、自動絞り解除レバーは常にAUTO[オート・自動絞りの略]が見える位置にしておきます。接写関係のアクセサリーを使って、自動絞りが連動しない場合は、このレバーをMAN.[マニュアル・手動絞りの略]が見える位置に移動します。

レバーをAUTOにしておけば絞り込みスイッチを入れなにかぎり、絞りはいつも開放の状態、シャッターをきった瞬間だけ絞られ、

またすぐ元の開放絞りにもどります。MAN.は絞りを自動から解除して手で絞るためのものですが、SP-Fの場合は絞り込みスイッチがこれを兼ねています。

絞りの効果——ピントの深さや、バックのボケの状態——を見たいときは、絞り込みスイッチを押すと所定の絞り値まで絞り込まれ、その効果がファインダーで見られます。従って、自動絞り解除レバーを使う必要のあるのは、接写関係のアクセサリーを併用したときだけです。〔詳しくは46～50ページをご覧ください〕



### 被写界深度を考慮して写す

近いものも遠いものも、同時にはっきりシャープに写したいといったような奥行のある被写体やスポーツ・スナップ撮影で被写体が常に移動し続けるものなどは、絞りを小絞り〔F数が大きいもの〕にして、深い被写界深度を利用します。その反対にポートレートなどでは、バックを適当にボカした方が綺麗な写真が写せます。こういうときは絞りをF2.8～F5.6ぐらいで撮影します。

このような場合は先に希望する絞りを決めてしまいます。ファインダーをのぞいて見ながら、シャッターダイヤルを回し、針を中心部に近づけます。あとの細かい調節は〔 $\frac{1}{2}$ 目盛りの〕絞りでします。

絞りを先に決めるとシャッター速度が $\frac{1}{5}$ 秒〔を含んで〕より遅くなることがあります。このような場合は三脚を用いてカメラブレを防ぐか、あるいは $\frac{1}{30}$ 秒〔を含んで〕より速いシャッタースピードを選び直してください。

### 絞り開放



F5.6



F16



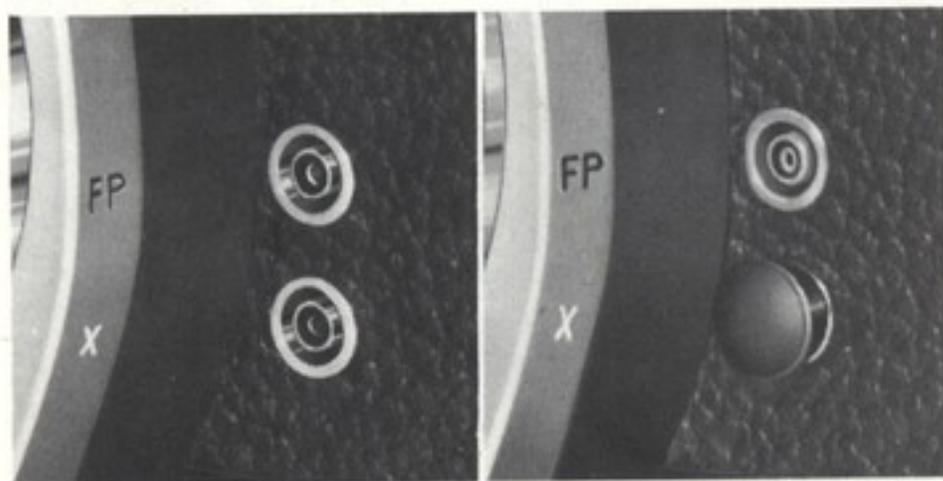
# フラッシュ撮影

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。

SP-F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。

	シャッター ターミナル	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											
フラッシュ バルブ	FP	FP級												
	X								M級・MF級・FP級					



## ストロボ

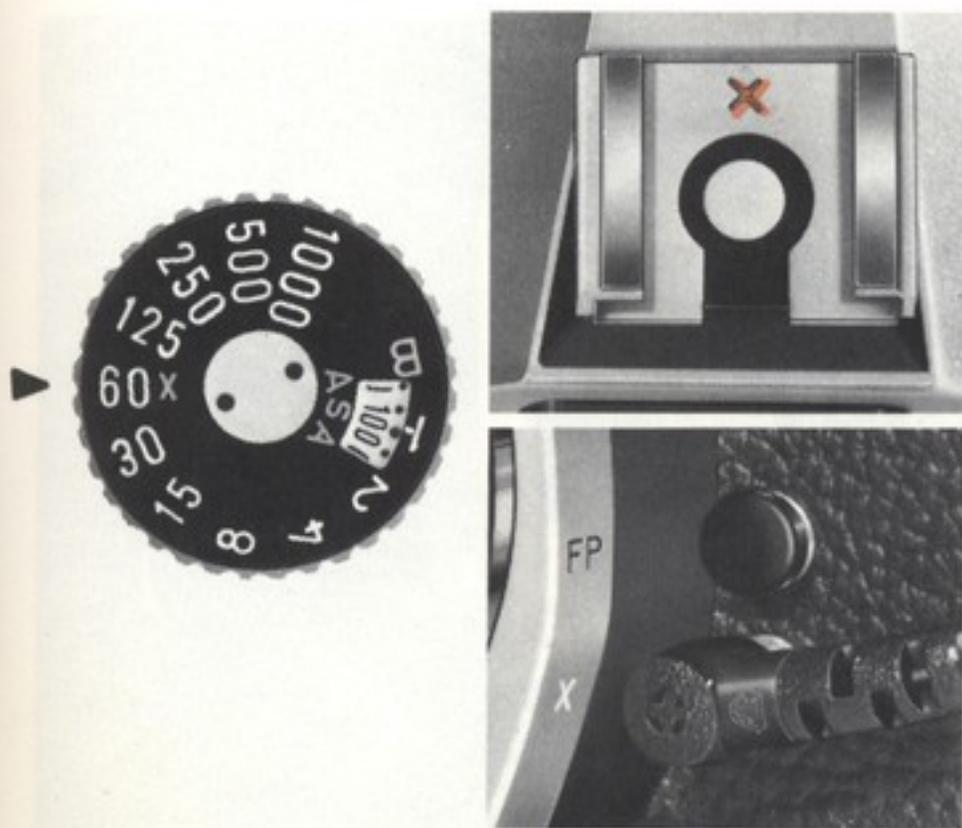
フラッシュバルブは1回ごとに取換えが必要ですが、ストロボは電源さえあれば何回でも使用でき、使い方もいたって簡単です。

クリップオンタイプの小型ストロボはアクセサリシューに取り付け、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。Xマークより低速シャッターを使うこともできます。

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、アクセサリシューに取り付ければ自動的に接続が行なわれます。

ペンタックス・スーパーライトは新しい電池で45~75回も写せます。1回の使用料が電池の場合約2円、家庭用電源コンセントを使えば使用回数は制限なく、費用もほとんど掛からないという、まったく経済的で気楽に使える新しい光源です。



## フラッシュ撮影

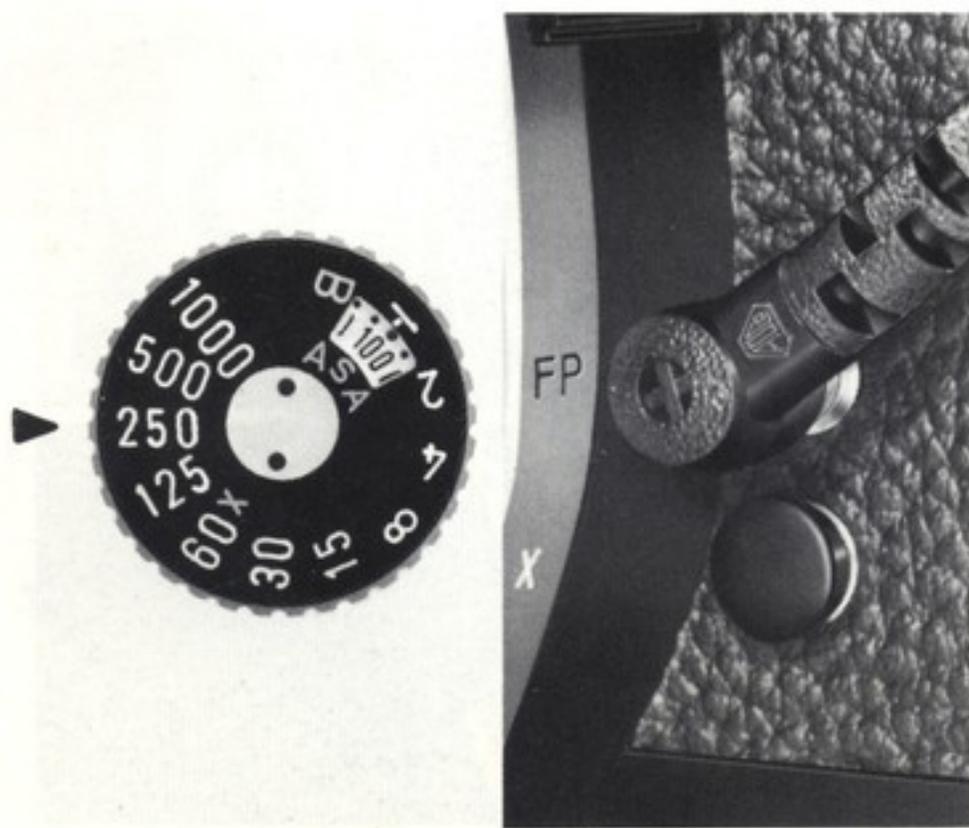
### フラッシュガン

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の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30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。なお $\frac{1}{5}$ 秒より遅いシャッタースピードで使いたいときは、Xターミナルに接続すれば使えます。このときはFP級に限らずレンズシャッター用のM級、MF級なども使えます。

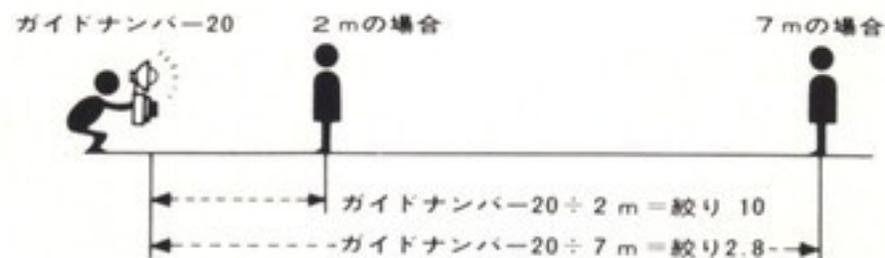
FP級フラッシュバルブでは、使用するシャッタースピードが高速になるにしたがって、使用光量が順次 $\frac{1}{2}$ になって行きますから絞りで修整が必要になります。フラッシュバルブの説明書をよくお読みください。



## フラッシュ撮影の露出

ストロボやフラッシュバルブの光の強さは各社の製品により、それぞれ異なりますから、必ず指定するガイドナンバーと撮影距離によって、絞りの数値を決めてください。計算盤や表になっているときは、それに従います。

ストロボの場合、カラー用と黒白用とでは、同じASA感度でもガイドナンバーが異なります。もし求められた数値が丁度F値にならないときは、明るい方のF値にすると結果が良くなります。



一般に光量は不足気味のことが多いので、性能の保証されている高級ストロボ〈ペンタックス・スーパーライト〉をお使いください。

フラッシュ撮影に限り、露出をメーターの指示に従ってはいけません。補助光として使うときにのみ用います。



## 長時間露出の仕方

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、このBでシャッターをきり、シャッターボタンをロックして留めておけば、押し続ける必要がありません。アクセサリーのストッパー付レリーズを使うとカメラブレの心配がなくもっと確実です。

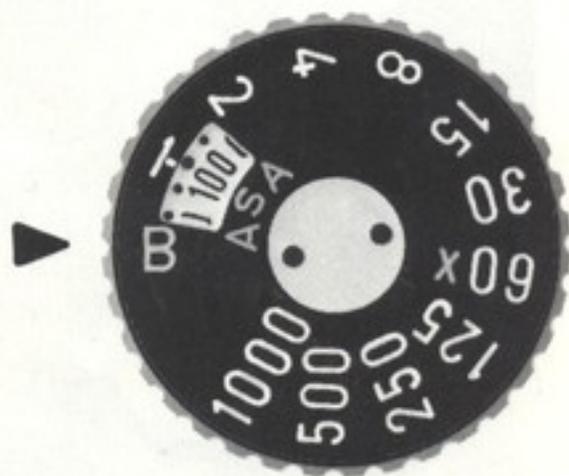
メーターの針が見えにくかったり、中央にこないような暗いときは、絞りを少し開いて露出を測り、それを基準にして、絞りとシャッターを移動します。

例えば、F2・1秒となったときは、

絞　　り　〔F〕	2	2.8	4	5.6	8	11	16
シャッター スピード〔秒〕	1	2	4	8	16	32	64

絞りをF16とすると6段階移動したわけですから、シャッターを6段階遅いものを使えば露出が同じになるわけで、F16・64秒となります。

表の上下の絞りとシャッタースピードの組み合わせは、どれを選んでも大丈夫です。しかし、長時間露出では「フィルムの相反則不規特性」によって露出不足になり、カラーのバランスがくずれる性質があり、適正露出にも限度があります。



# TTL露出計を理解して使うために



## メーターの上手な使い方

### メーターの連動方式

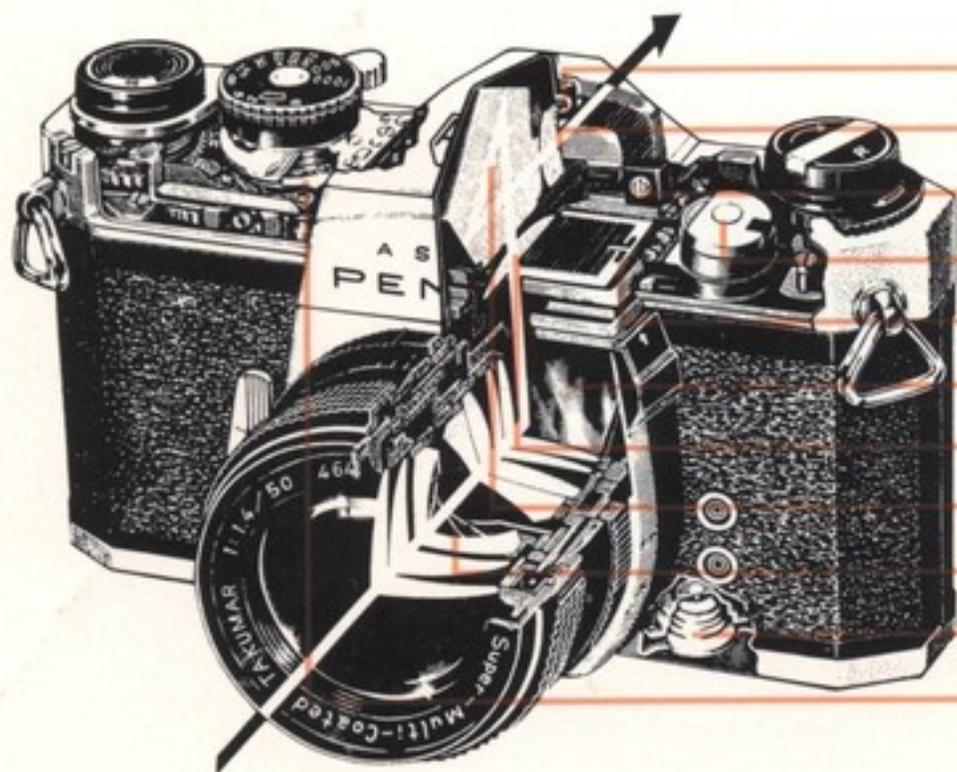
ペンタックス SP-F の TTL 露出計は、シャッターと、絞り、フィルム感度、被写体の明るさ、すべての交換レンズやアクセサリーの光学特性などに連動します。

シャッタースピードとフィルム感度の組合わせの値は、シャッターダイヤルの下にある可変抵抗を経て、電氣的にメーター回路に伝えられます。

一方、ピントガラス全体の平均した明るさ〔つまり、フィルムに届く光の量〕を、ファインダールーペ両脇に置かれた 2 個の CdS 受光部が、ペンタプリズムをへだてて測ります。

この明るさというものは、絞りを変えたときはもちろん、フィルターの使用、狭い写角の望遠レンズを付けたとき、露出倍数を必要とするベローズを使う場合など、複雑微妙に変化するものです。高感度 CdS 受光部は、この明るさを忠実にメーターの針に伝えます。このように、極めて合理的な TTL 露出計は、一眼レフの誇る広い撮影用途に最もふさわしく、正しい露出を、いつでも、どんな条件でも容易に決めることができます。

また、SP-F には最新の高性能フォトスイッチが組込まれており、レンズキャップをしてケースに収納するとメーターの電源が自動的に切れるようになっています。



- フォトスイッチ
- ファインダールーペ〔窓〕
- CdS 受光部
- メーター
- メーター針
- ミラー
- ピントガラス
- ペンタプリズム
- 絞り羽根
- 水銀電池
- 可変抵抗

### 露出倍数は考えなくてもよい

実物大のクローズアップ撮影をするとき、従来は4倍の露出倍数を忘れると失敗しました。カラーの顕微鏡撮影の露出はとりわけ難しいもので、多くのむだを承知で露出を変えながら余分に写さねばなりません。ごく普通の撮影でも、色のついたフィルターを使うとき、必ず露出倍数を考えたものです。

ペンタックス SP-F は撮影レンズを透過してフィルムに届く光で露出を決めますから、フィルターやクローズアップの条件がすべて正しく反映された露出をずばりと示してくれます。一般の撮影はもとより、複雑な撮影でも、その条件をととのえてメーターを使えば、全く露出倍数を考えずに済むわけです。



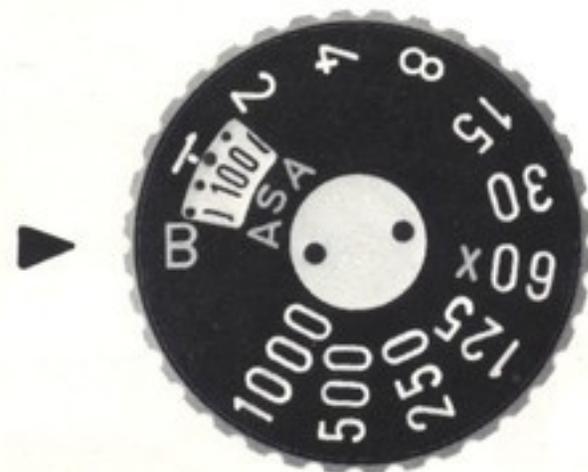
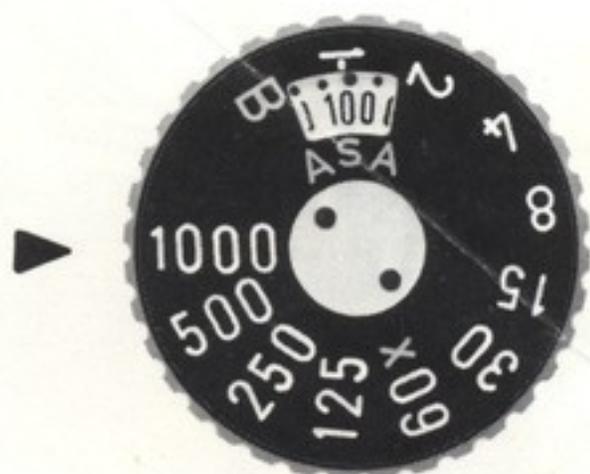
## メーターの上手な使い方

### レンズの明るさとメーターの測光範囲

受光部はピントガラスの明るさを測りますから撮影レンズの明るさと、フィルムの感度によって測光可能範囲が変わります。

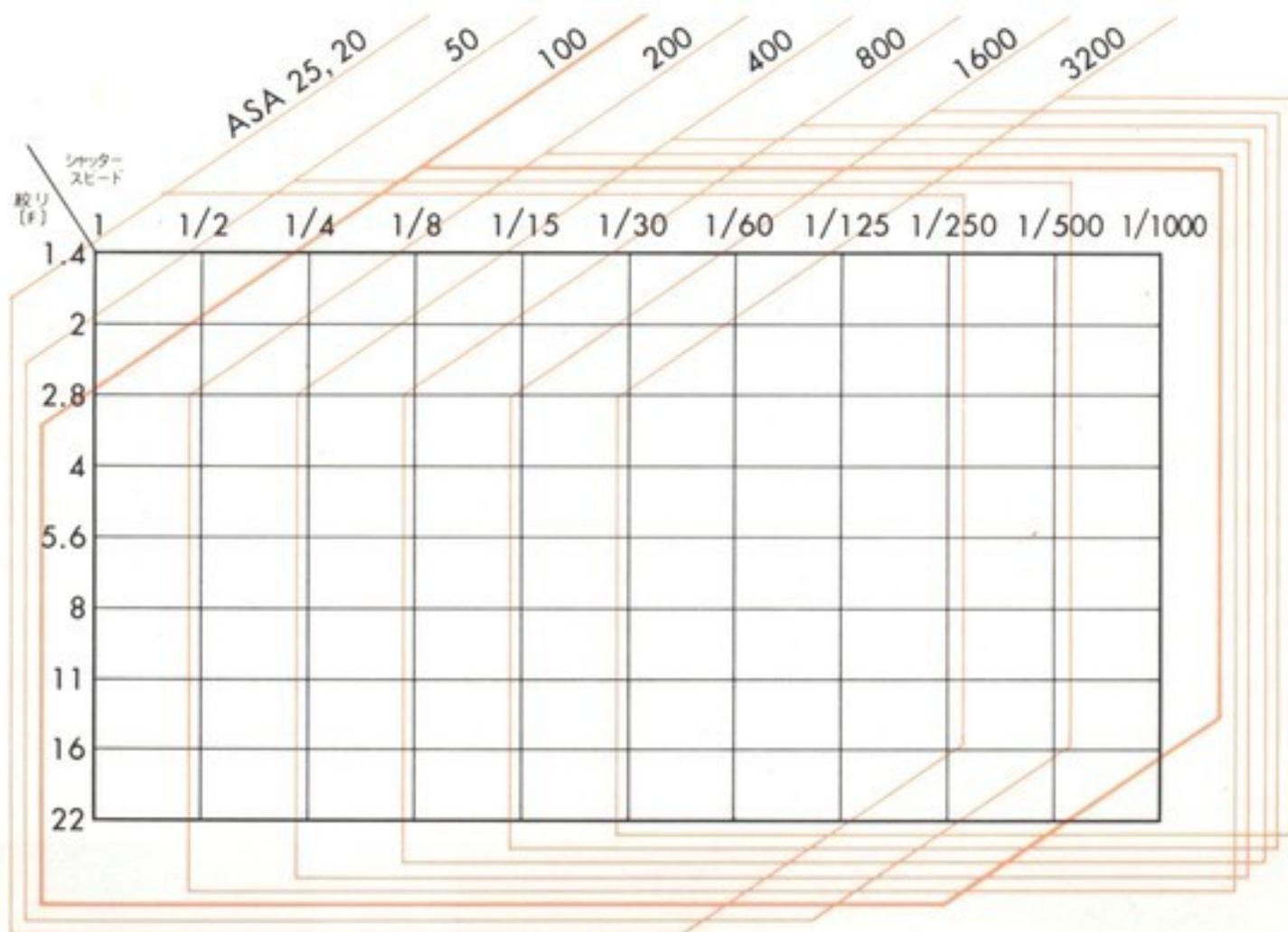
フィルム感度による測光範囲は図表に白く示してあります。測光範囲外になるとメーターの針が上側に振り切れて連動しなくなります。このようなときは、シャッタースピードを変えて絞り環を動かしてみてください。

メーターの測光能力はEV3の明るさまでで、ファインダー像がほとんど見えなくらいに暗くなったときには、フォトスイッチが働き、メーターへの電源が遮断されます。



## 開放測光範囲一覧表

- 1.各ASA感度に応じて、細線にて囲まれたシャッタースピードと絞りとの組み合わせが測光可能範囲です。
- 2.中間のASAは数字の大きい方に含まれます。
- 3.図表は1.4/50標準レンズの場合で、交換レンズの明るさにより異なります。



## 絞り込み測光範囲一覧表

- 1.各ASA感度に応じて、図表の白部分のシャッタースピードが連動範囲です。
- 2.中間のASAは数字の大きい方に含まれます。
- 3.図表は1.4/50標準レンズの場合で、交換レンズの明るさにより異なります。

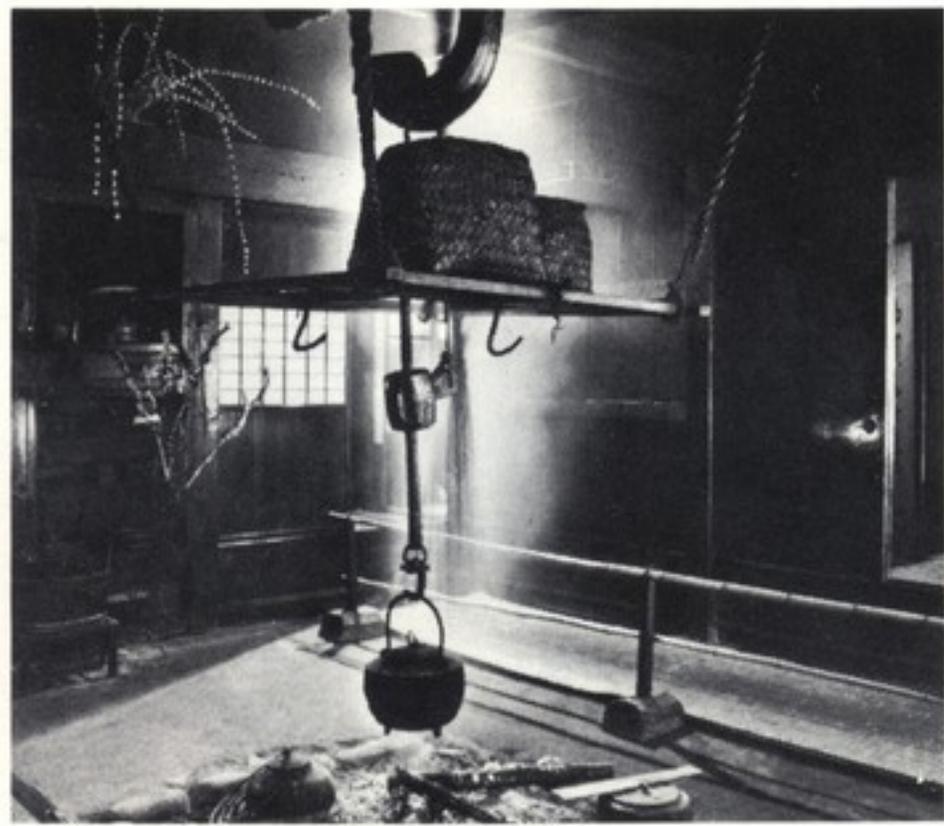
シャッタースピード ASA	1	1/2	1/4	1/8	1/15	1/30	1/60	1/125	1/250	1/500	1/1000
20, 25											
50					連						
100						動					
200							可				
400								能			
800									範		
1600										圍	
3200											

## メーターの上手な使い方

### メーターの針の振れについて

メーターはCdSによって受けた光量を電気量に変えて測っているわけですが、その特性上、暗いところで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シャッターをきってください。この場合でも、針を中心に合わせると正確な露出ができます。〔電池の寿命を調べる場合は7ページ〕

レンズには口径食という光学上の要素があります。いわゆる周辺光量低下のことです。今まで、一般に露出というものはシャッタースピードと絞りの組合わせを一定にすれば、常に同じものと考えられていました。しかし厳密には少し変化するのです。SP-FのTTL露出計はこのような要素も含めて測光するので正確です。



## メーターの上手な使い方

### このカメラで上手な露出を

#### 測るコツは……

メーターはすべて平均反射率18%〔灰色〕のものを測光して露出したとき、写真の仕上がりが灰色に再現されることを基準にしています。従って、全画面が真白のものを写しても、逆に真黒のものを写しても仕上がりは灰色になりますから、次のような場合は少し調節が必要です。

#### A) 白いものが多いときは

雪や雲のように白いもの、あるいは白いビルなどが画面を広く占めていて、その中の暗い部分とか、黒っぽいものに露出を合わせたいときは、メーターの示した値より半段階〔半絞り〕か、1段階〔1絞り、あるいはシャッター1段階〕、露出を多くします。

#### B) 黒いものが多いときは

ファインダー画面全体が黒っぽいときや、スポットライトを浴びた人物が画面に小さく入っているような、ほとんど全体が黒に近いようなとき、明るいところに露出を合わせたいときは、メーターの示した値より半段階から1段階露出を少なくします。



## メーターの上手な使い方

### ●明暗の差が特に大きいときは

逆光のように明暗の度が強いときや、空が画面の一部に入っているとき〔広角レンズのとき多い〕は、フィルム〔特にカラー〕がその明暗を再現しきれなくなり、メーターの示した値のままでは、明るい部分は露出オーバー、暗い部分は露出アンダーのどちらつかずの露出になってしまいます。そこでこのような場合も〔A〕〔B〕と同じように、暗い部分に露出を合わせたいときは、半段階から1段階露出を多くし、明るい部分に露出を合わせたいときは半段階から1段階露出を少なくします。



同一条件のものは一度測れば良い

### ●文書複写は

白い部分の面積が多いので、メーターの示した値より1～2段階くらい露出を多くします。複写の場合は、できるだけ小絞りを使った方が周辺までシャープに写ります。

ペンタックス・コピースタンドを使うと、サイズ板が18%標準反射板になっていますから、複写物を一時取りのぞいて、直接サイズ板の明るさをメーターで測って露出値を求めれば最も正確なものになります。

同じ光線状態で写すとき、逆光状態でなければ露出は一度測れば充分です。あとは同じ露出でよいのでそのまま巻き上げてはピントを合わせ、シャッターをきって大丈夫です。

All Asahi Pentax cameras purchased through authorized bona fide photographic distribution channels are guaranteed against defects of material or workmanship for a period of twelve months from date of purchase. Service will be rendered and defective parts will be replaced without cost to you within that period, provided the equipment has not been abused, altered, or operated contrary to instruction. Because the tolerances, quality, and design compatibility of lenses other than Pentax-Takumar lenses are beyond our control, damage caused by use of such lenses will not be covered by this warranty policy. The manufacturer or its authorized representatives shall not be liable for any repair or alternations except those made with its written consent and shall not be liable for damages from delay or loss of use or from other indirect or consequential damages of any kind, whether caused by defective material or workmanship or otherwise; and it is expressly agreed that the liability of the manufacturer or its representatives under all guarantees or warranties, whether expressed or implied, is strictly limited to the replacement of parts as hereinbefore provided.

### PROCEDURE DURING 12-MONTH WARRANTY PERIOD

Any Asahi Pentax which proves defective during the 12-month warranty period should be returned to the dealer from whom you purchased the equipment or to the manufacturer. If there is no representative of the manufacturer in your country, send the equipment to the manufacturer, with postage prepaid. In this case, it will take a considerable length of time before the equipment can be returned to you owing to the complicated customs procedures required in Japan in importing and re-exporting photographic equipment. If the equipment is covered by warranty, repairs will be made and parts replaced free of charge, and the equipment will be returned to you upon completion of servicing. If the equipment is not covered by warranty, regular charges of the manufacturer or of its representatives will apply. Shipping charges are to be borne by the owner. If your Asahi Pentax was purchased outside of the country where you wish to have serviced during the warranty period, regular handling and servicing fees may be charged by the manufacturer's representatives in that country. Notwithstanding this, your Asahi Pentax returned to the manufacturer will be serviced free of charge according to this procedure and warranty policy. In any case, however, shipping

## メーターの上手な使い方

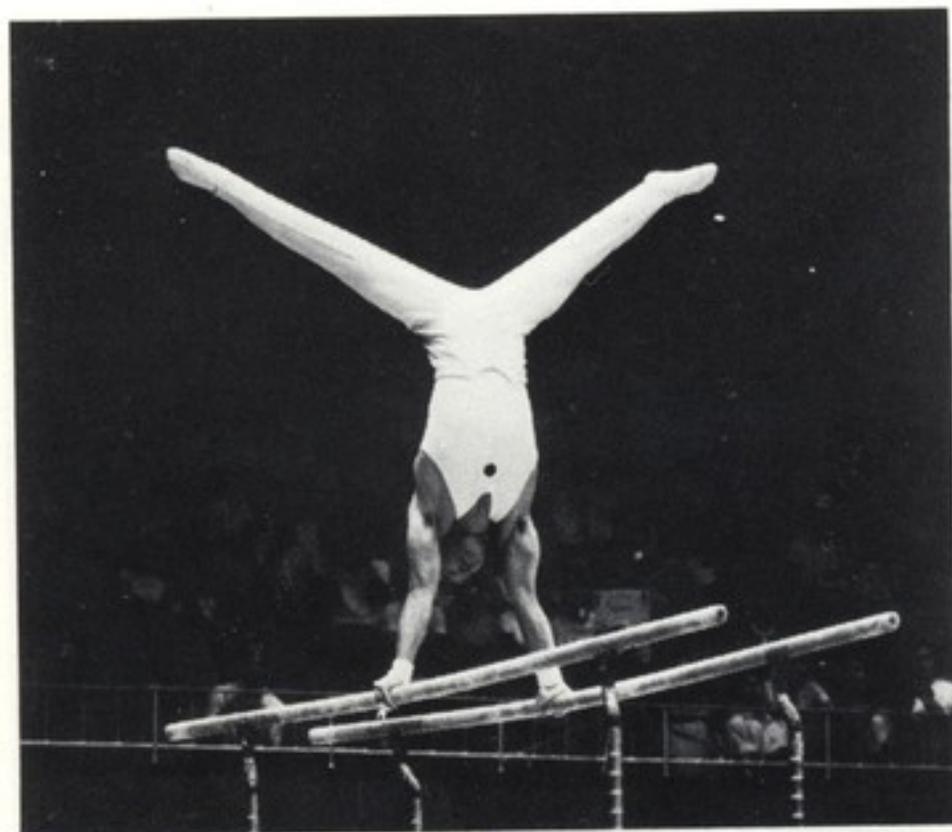
### ●作画意図によって

写真の作画目的によっては、意識的に露出を過度にしたり、逆に不足気味にすることもあります。また増感現像や超微粒子現像を行なう場合は、露出に差が生じますが、このようなときはメーターのASA感度で加減をしておくのと、撮影のたびに加減しないで済み便利です。

### ●特別なときの注意

眼鏡をかけている方は、つぎのような条件が重なるときには、ファインダー窓からの逆入光が少し影響しやすくなりますからご注意ください。

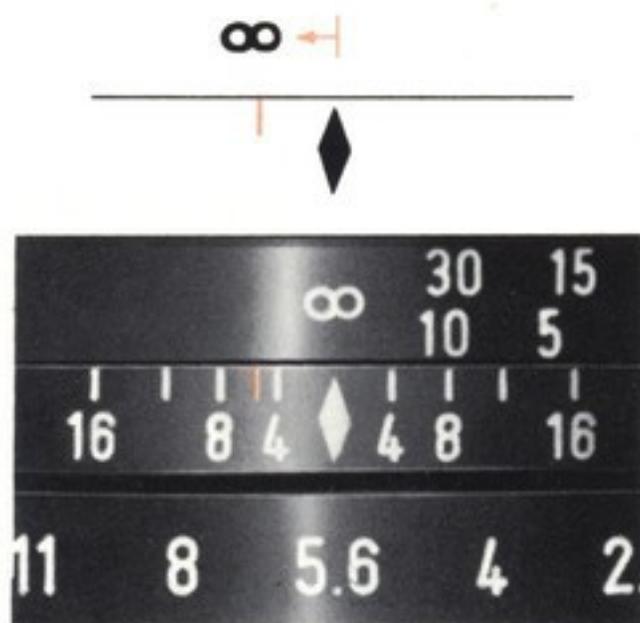
旧レンズや超望遠レンズなどを使用して絞り込み測光で撮影するとき、晴天の戸外で逆光気味の撮影を行ない、カラーフィルムのようなラチチュウドがせまいフィルムで、絞りが小絞りを使われるときは目のまわりに当たった光がファインダー窓から中に入り、また、周囲の光が直接ファインダー窓に入る量が多くなって、ピントガラス面が照明されるので、メーターはこの光も一緒に測ってしまいます。このようなときは、眼の部分に当たる光を手か帽子で一寸さえぎってください。



## 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、目標が無限遠にある場合には距離環をわずかに回して、 $\infty$ マークを赤線の位置に合わせます。赤外撮影には、必ず R 2、または O 2 フィルターを併用します。



赤外フィルムの場合にはメーターによる露出ではいけません。フィルム説明書にしたがって露出を決定してください。



## 絞り込み測光

SP-F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、適正露出を得るのに最適な平均測光方式です。そして、開放測光と絞り込み測光の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〕では開放測光ですが、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そのまま測れます。

●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測れます。

### 注意

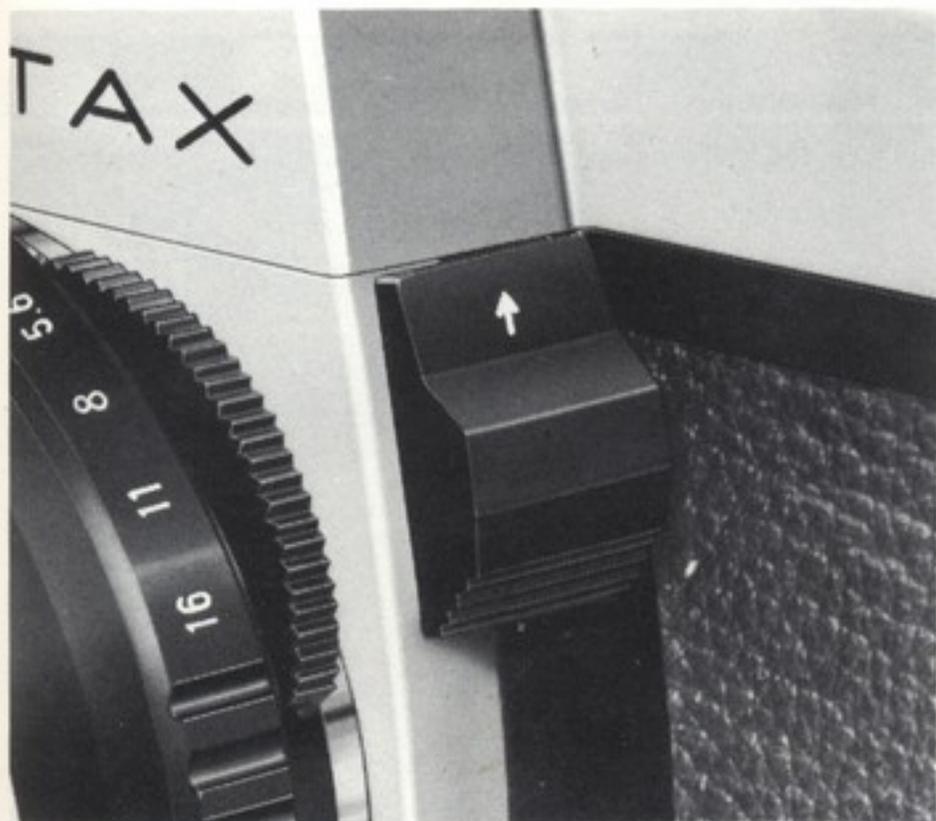
ごく一部の旧標準レンズ後部がボディ側の絞り連動かんに当たってねじ込めないものがあります。また、他社製の自動絞りレンズでは、同様に連動かんに当たる危険が非常に高くなりますから、できるだけ使用しないでください。



### 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ことができますが、メーターの針は上方へ振りきれたままになっています。

絞り込みスイッチは、絞り込み測光にしなくてはならない次のような条件のときに使用します。



## 絞り込み測光

### 開放測光用レンズを

### 絞り込み測光で使うとき

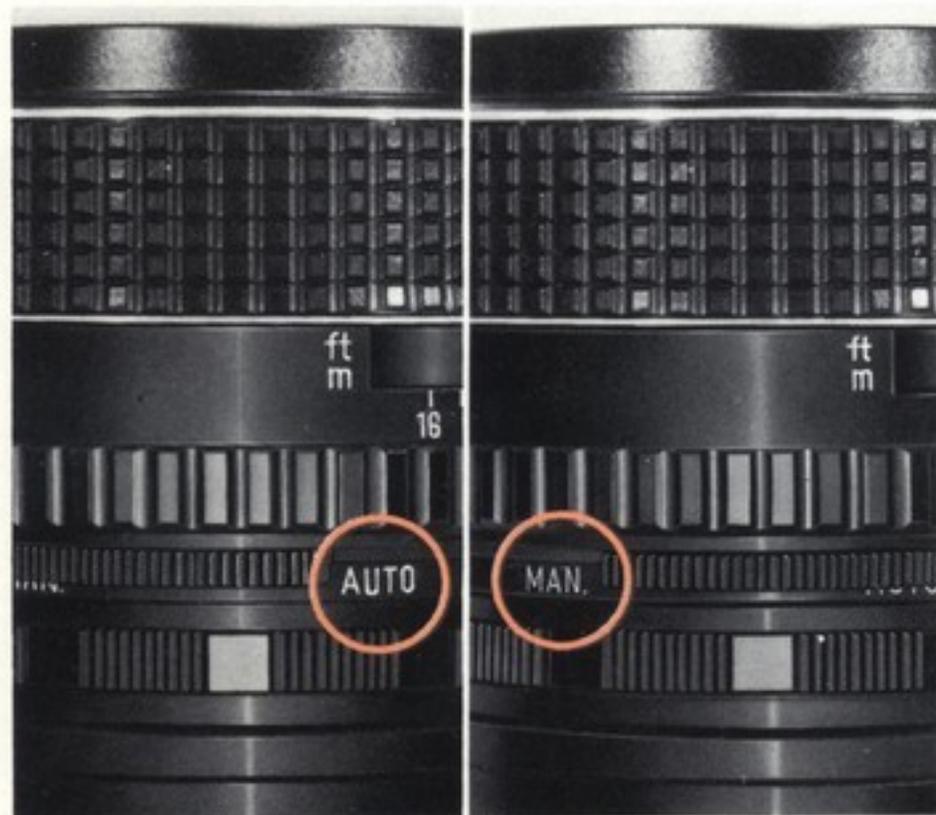
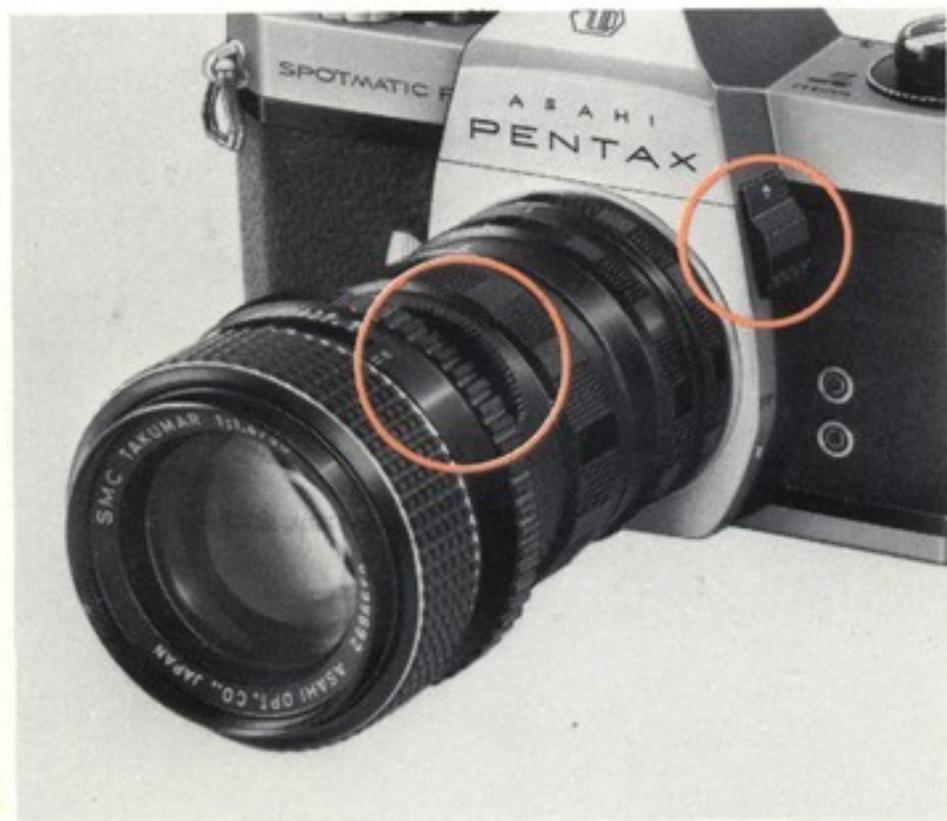
開放測光用のレンズでも、レンズとボディーの間に接写関係のアクセサリーを併用したときは、絞り込み測光で使用するようになります。接写リングやペローズユニットのようなものに開放測光用のレンズを取りつけると、絞り解除レバーのロックピンがマウント面によって自動的に押され、レンズの絞りが手動で絞れるようになります。

従って、このようにボディー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露出を測り、④シャッターをきります。

★開放測光用レンズをES系やSP-F以外のペンタックスボディーに取りつけたときは、自動絞り解除レバーが自由に動かします。



### 絞り込み測光で使うレンズ

SMCレンズでも開放測光用になっていないズームレンズや400ミリ以上の超望遠レンズ、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、絞り込み測光で使用することになります。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。

絞り込み測光をしなくてはならないレンズを取りつけているのに、絞り込みスイッチを入れないと、メーターの針は上部に上がったまま動きません。

- 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絞り込みスイッチを入れて露出を測る。
- ③シャッターをきる。



## 絞り込み測光

### ◆開放測光式でない自動絞りレンズの使い方

[旧スーパータクマーレンズなど]

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、露出を測り③シャッターをきります。同一条件の被写体では一度露出を測ればよく、絞り込みスイッチは引き下げて②の操作をはぶいてお使いください。

[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、48ページと同じです]

### ◆プリセット絞り、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。絞り環は開放にしておきます。①ピントを合わせた後、②絞りあるいはシャッタースピードを変えて露出を測り、③シャッターをきります。



## フィルムの選び方

黑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、黑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。

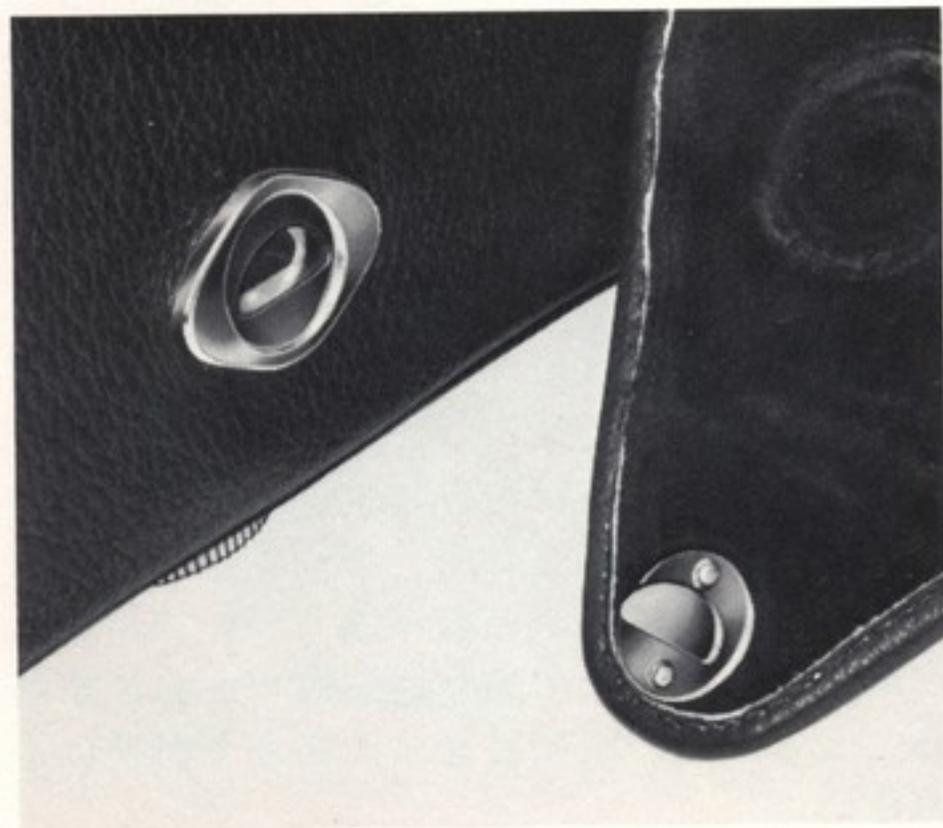
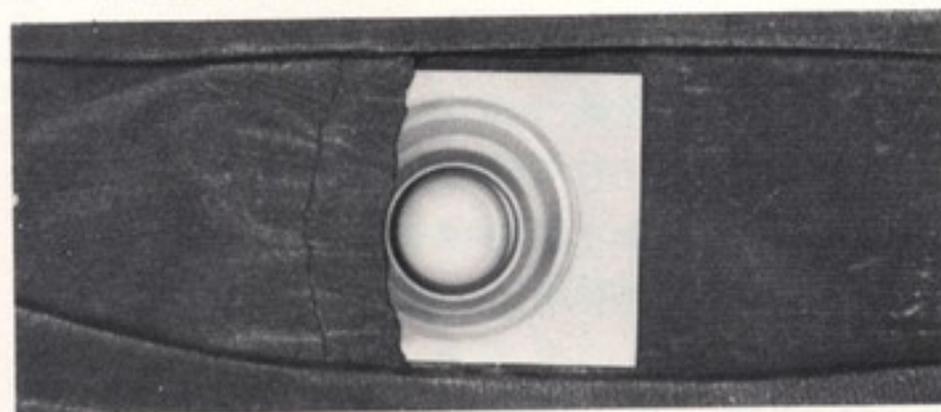
種類	フィルム名	ASA感度	タイプ
黑白フィルム	ネオパン F	32	
	パナトミック X		
	ネオパン SS	100	
	コニパン SS		
	プラス X パン	125	
	ネオパン SSS	200	
	コニパン SSS		
トライ X パン	400		
カラーフィルム	コダクローム II	25	デイライト
	アグファカラー CT 18	50	デイライト
	エクタクローム X	64	デイライト
	コダクローム X		
	コダカラー X	80	デイライト
	アグファカラー CNS		タングステン
	アグファカラー CK 20	100	デイライト
	フジカラー N 100		
	フジカラー R 100		
	さくらカラー N 100		
	さくらカラー R 100	125	タングステン
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			

## ソフトケース

### 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。お互いに組み合っていますから、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。

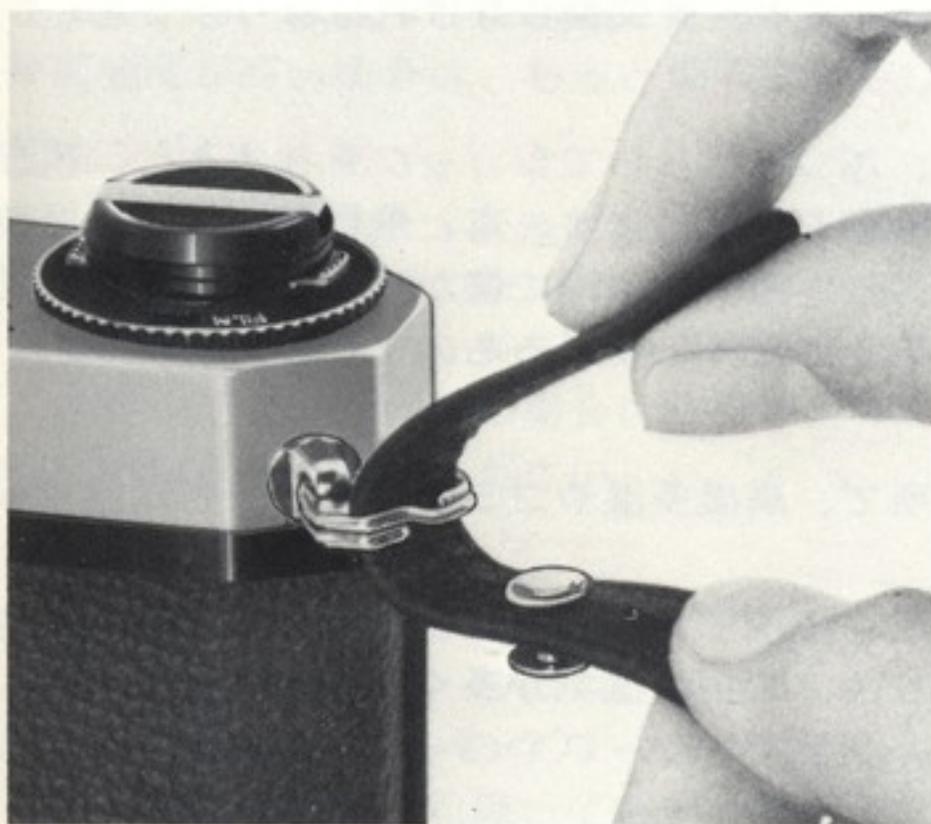
ソフトケース前ぶた内側の天井にあるポケットには、予備の水銀電池が入れます。



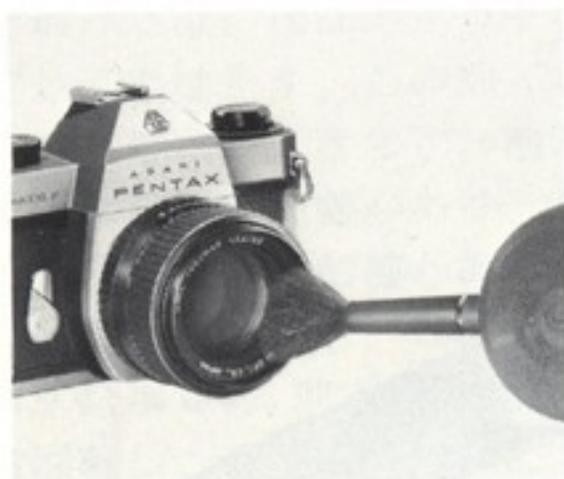
### ショルダー[肩ひも]の付け方

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。ストラップを三角金具に通して留金で留めます。ストラップ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、上の写真のようにストラップを付属品のショルダーパットの中を通して付けるとすべり止めになります。

レンズフードを写真のようにレンズ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 $\infty$ 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。



## カメラ取扱い上の注意



### 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ような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エーテル・アルコールをしませて、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。

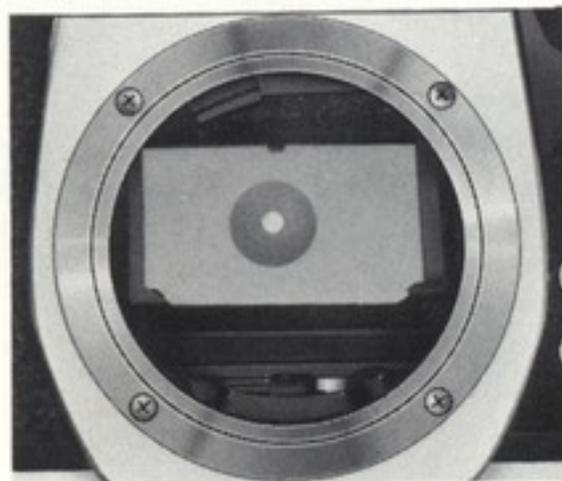
### ③ カメラにショックを与えない

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せん。



### 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

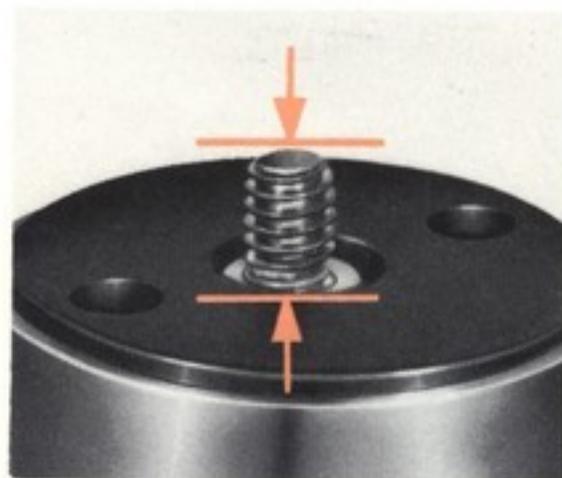
カメラをいつでも安心して使えるようにするためには、サービスセンターでの定期点検をお勧めします。2～3年たつと油も汚れてきますから、カメラを長持ちさせるためには、分解掃除が必要です。使用頻度が高い場合は、もっと期間を早くした方がよいでしょう。

### 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。





### ●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。

SP-Fの耐温度性は約 $+50^{\circ}\text{C}$ ～ $-20^{\circ}\text{C}$ となっていますが、ペンタックスには南極、アラスカ、シベリヤ等で $-40^{\circ}\text{C}$ にも達する酷寒で無事に責任を果たした記録もあります。しかし、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。こ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。従って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、 $10^{\circ}\text{C}$ 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

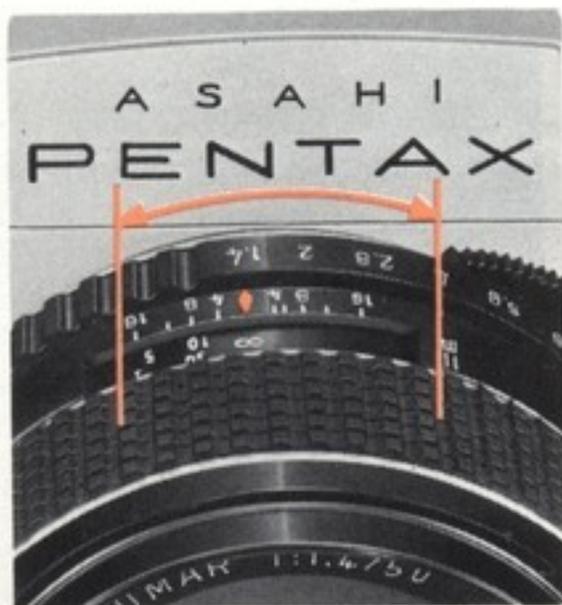
ペンタックスSP-Fで二重露出をするには、フィルムの位置が全くずれない、完全なものは困難ですが、ほんの少しぐらいずれてもよいという多重露出ならば、次の方法で行なうことができます。

- 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、レンズとボディー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、絞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フは機動性もあり、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心要です。レンズから入った光は強く、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。

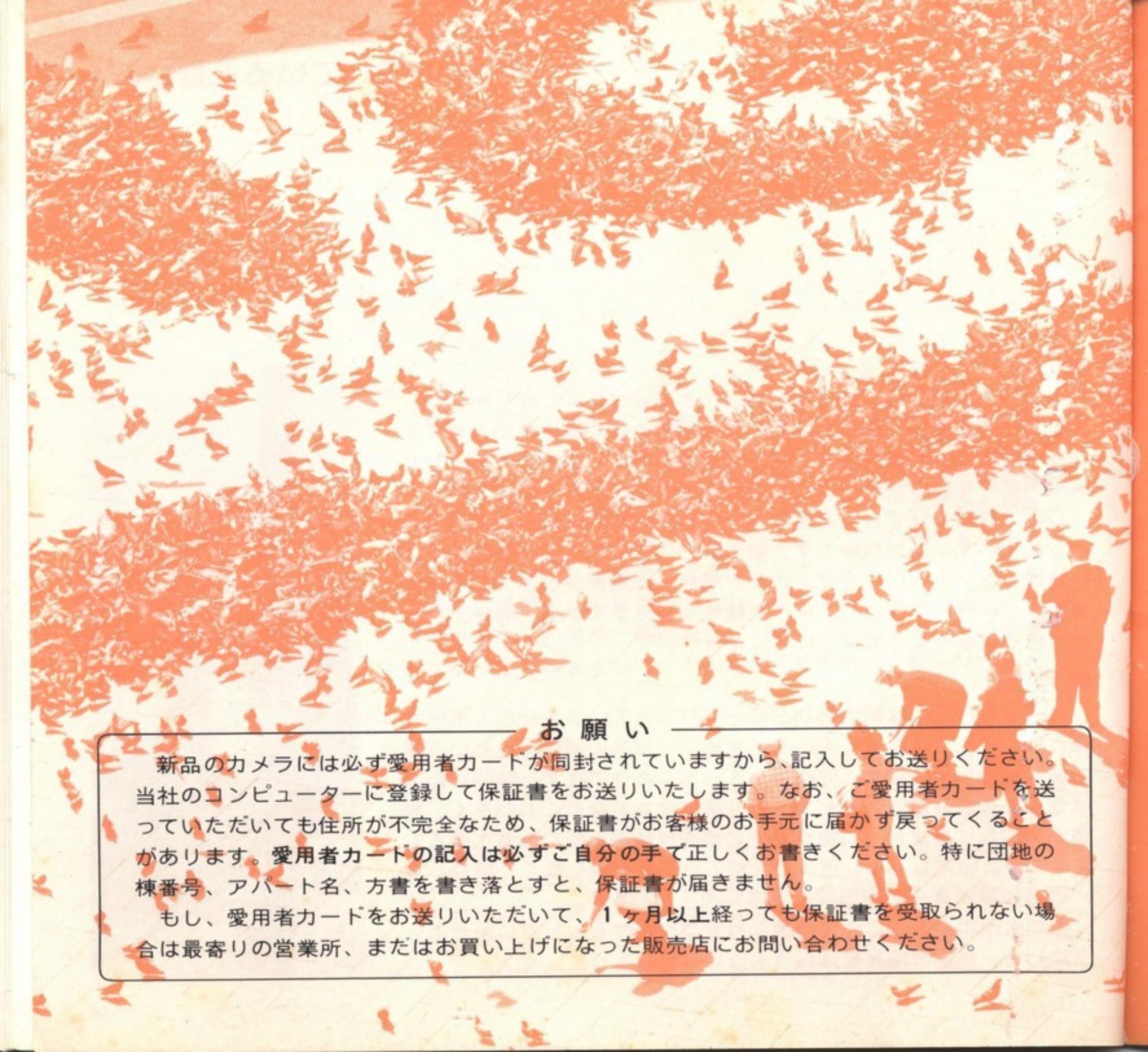
レンズを取りはずしたときは、最も悪い条件ですから、直射日光のような強い光は絶対禁物です。明るいところで巻き上げ後のレンズ交換はしないようにしてください。巻き上げたままレンズを交換するとシャッターをきってしまう危険性もありますから、巻き上げない状態で行なうよう習慣づけてください。

### ●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、部品の間にあっ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ようにして、細心の注意をはらうようにしましょう。





## お 願 い

新品のカメラには必ず愛用者カードが同封されていますから、記入してお送りください。当社のコンピューターに登録して保証書をお送りいたします。なお、ご愛用者カードを送っていただいても住所が不完全なため、保証書がお客様のお手元に届かず戻ってくる場合があります。愛用者カードの記入は必ずご自分の手で正しくお書きください。特に団地の棟番号、アパート名、方書を書き落とすと、保証書が届きません。

もし、愛用者カードをお送りいただいて、1ヶ月以上経っても保証書を受取られない場合は最寄りの営業所、またはお買い上げになった販売店にお問い合わせください。

# お問合せは各営業所・サービスセンターへ



## 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  
南大通り西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(61)5681代



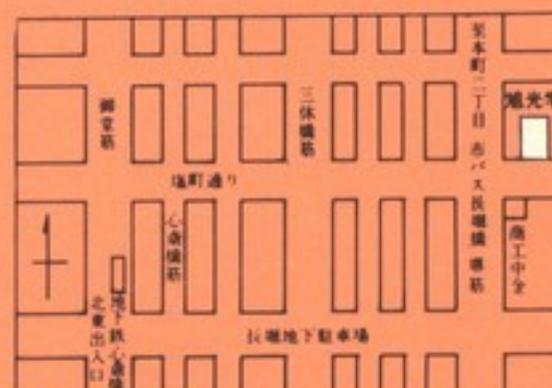
## 横浜

☎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



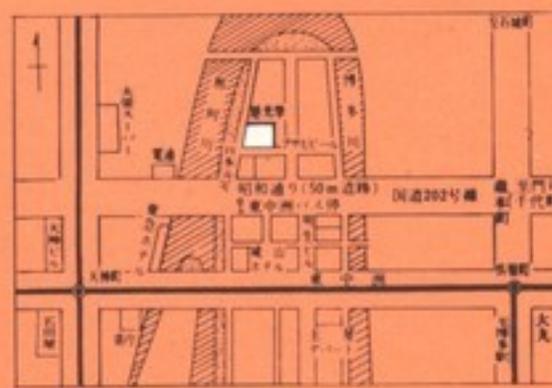
## 大阪

☎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)