

# PENTAX<sup>®</sup>

## 645

使用説明書



カメラの正しい操作のため、ご使用前に必ずこの使用説明書をご覧ください。

このたびはペンタックス645をお買い上げくださ  
いまして、誠にありがとうございます。

ペンタックス645は、120・220・70mmなどのロー  
ルフィルムを使う、画面効率の高い6×4.5cm判の  
一眼レフです。

ペンタックスの豊富な経験と技術を生かして開  
発した645は、プログラム自動露出・絞り優先自動  
露出・シャッター優先自動露出・マニュアル露出  
などを装備していますから、撮影目的に合わせて  
お使いいただけます。

また、外部のLCDデジタル表示とファインダー  
内のLED表示による情報集中システムや内蔵の  
モータードライブによる自動巻き上げ機構を持  
ったプロフェッショナル仕様のカメラです。



ご使用の前に、使用説明書をよくお読みのうえ  
正しくお使いください。

LED=発光ダイオード

LCD=液晶表示

## カメラを安全にお使いいただくために

この製品の安全性については十分注意を払っておりますが、2ページにある下記マ  
ークの内容については特に注意をしてお使いください。

### ⚠ 警告

このマークの内容を守らなかった場合、使用者が重大な傷害を受ける可能性があるこ  
とを示すマークです。

### ⚠ 注意

このマークの内容を守らなかった場合、使用者が軽傷または中程度の傷害を受けたり、  
物的損害の可能性のあることを示すマークです。

⊘ は、禁止事項を表わすマークです。

⚠ は、注意を促すためのマークです。

**⚠ 警告**

- ⊘ ストラップが首に巻き付くと危険です。小さなお子様がストラップを首に掛けないようにご注意ください。
- ⚠ 望遠レンズを付けた状態で長時間太陽を見ないでください。目を痛めることがあります。特にレンズ単体で直接太陽を見ないでください。失明の原因になります。
- ⚠ 電池は幼児の手の届かない所に保管してください。万一電池を飲み込んだ場合は、直ちに医師にご相談ください。

**⚠ 注意**

- ⊘ 電池をショートさせたり、火の中に入れてください。また、分解や充電をしないでください。破裂・発火の恐れがあります。
- ⚠ 万一、カメラ内の電池が発熱・発煙を起こしたときは、速やかに電池を取り出してください。この場合、やけどに十分ご注意ください。
- ⚠ 電池は＋の向きに注意してください。向きを間違えると、液漏れ、発熱、破裂の恐れがあります。

**目次**

カメラを安全にお使いいただくために…………… 1

各部の名称…………… 4~5

**撮影準備**

電池の入れ方・電池について…………… 6~7

グリップ645の着脱…………… 8~9

レンズの取り付け・交換…………… 10~11

ストラップの取り付け方…………… 12

120・220フィルムバック645・着脱の仕方…………… 13

空シャッターのきり方…………… 14

使用上の注意…………… 15~16

**基本操作**

フィルムの入れ方・出し方…………… 18~19

    C-S切換えダイヤル・メインスイッチ・シャッターボタン…………… 20

    フィルム枚数LCD表示…………… 21

操作パネルとLCD表示窓…………… 22~23

フィルム感度の合わせ方・メモホルダーの使い方…………… 24

ファインダー内表示…………… 26

    撮影モードのファインダー内警告表示…………… 27

    アイカップ645・視度調節の仕方…………… 28~29

    ピントの合わせ方・カメラの構え方…………… 30~31

Aレンズ[オートロック切換え]・撮影モードのセット…………… 32~33

絞りをA[オート]にセットしたときのモード

    プログラム自動露出の使い方…………… 34~35

    絞り優先自動露出の使い方…………… 36~37

    シャッター優先自動露出の使い方…………… 38~39

絞りをF値にセットしたときのモード

    絞り優先自動露出の使い方…………… 40~41

    マニュアル露出の使い方…………… 42~43

    60[1/60秒]の使い方…………… 44

    B[バルブ]の使い方…………… 45

ペンタックス専用ストロボ…………… 46~47

    TTLオートストロボの使い方…………… 48

    外光オートストロボの使い方…………… 49

    専用ストロボ使用上の注意…………… 50

    一般ストロボ・フラッシュバルブの使い方…………… 51

プログラム線図・測光/連動範囲…………… 52~53

**応用操作**

露出補正…………… 54~55

被写界深度…………… 56~57

プレビュー[絞り込み]…………… 58

多重露出…………… 59

三脚の使い方…………… 60

赤外線指標の使い方…………… 61

交換フォーカシングスクリーン645…………… 62~63

手動巻上げの仕方…………… 64~65

カメラ取扱い上の注意・アフターサービスについて…………… 66~67

仕様…………… 68~69

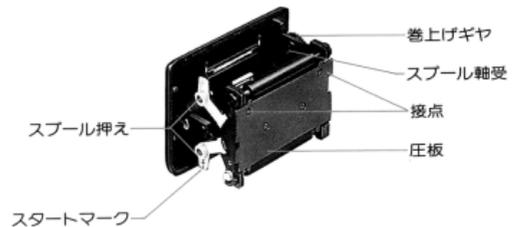
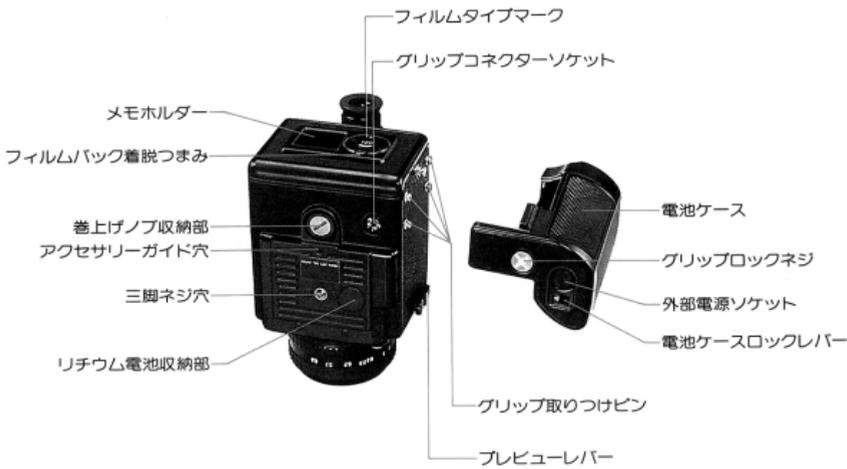
645交換レンズ・アクセサリ…………… 70~79

お問合わせは次の各所へ…………… 80~81

# 各部の名称



4

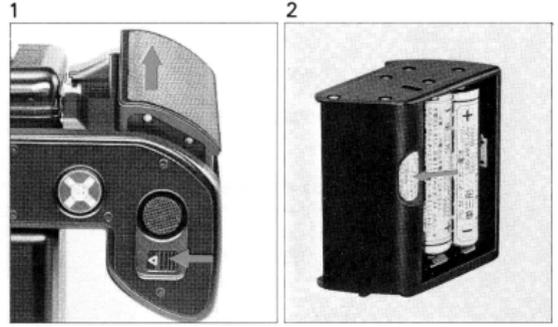


## 撮 影 準 備

645は電池がないと作動しません。電池は次の種類の単3形電池を、いずれか6本使用します。

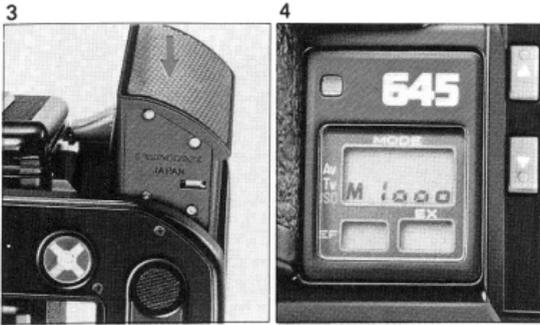
- マンガン乾電池SUM-3
- アルカリ乾電池LR-6
- Ni-Cd電池KR-AA

カメラに付いている単3形電池は、工場出荷時のサンプル電池です。電池の自然放電のため容量が少なくなっている場合があります。



1. グリップのメインスイッチを OFF にし、底部の電池ケースロックレバーを矢印方向へ押し、電池ケースが写真のように少し飛び出しますからつかんで引抜きます。  
※電池ケースを押し込みながらロックレバーを押すと簡単に外れます。
2. 単3形電池6本を電池ケースに入れます。電池の⊕ ⊖の方向は電池ケースの表示に合わせて正しく入れてください。電池をケースに入れるときは、パネ板〔接点〕を押しながら先に入れてください。電池は、矢印の穴の所を押すと簡単にはずすことができます。

6



3. 電池ケースをグリップに差し込み、強く押しとロックされます。ロックされたことを確かめてください。
4. グリップに電池を入れると、写真のようにLCD表示窓にLCD〔液晶〕表示が出ます。LCD表示が出ないときは、電池の確認をしてください。  
LCD表示とモータードライブ用の電源は共通です。なお、電池が消耗するとLCD表示より先に、モータードライブの作動が遅くなったり止まったりします。

電池を6本中1本だけ逆に入れたときは作動する場合がありますが、漏液などの恐れがありますので絶対逆に入れしないでください。

### 電池について

- 電池を交換するときは全部を一度に、同一メーカー・同一種類の電池を入れてください。新しい電池と古い電池を混ぜて使ったり、種類が違う電池を混ぜて使うことはしないでください。
- 長い間使わないときは、電池を取出しておいてください。古くなった電池は液もれして、内部を傷めることがあります。また電池消耗も防げます。
- 寒冷地では電池性能が低下しますから、電池を保温してご使用ください。
- 新しい予備電池を用意しておきましょう。
- カメラをバッグに入れるとき、シャッターボタンが押されるとシャッターがきれたり、電池が消耗します。メインスイッチは必ずOFFにしてください。

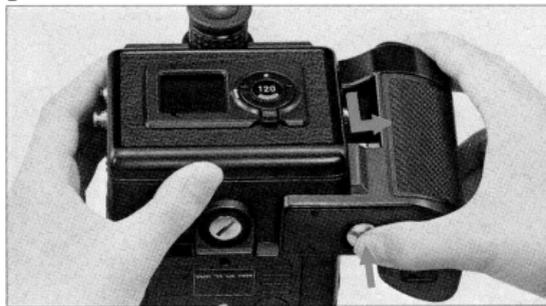
## グリップ645の着脱

1



グリップを着脱するときは、グリップのメインスイッチをOFFにしてください。

2

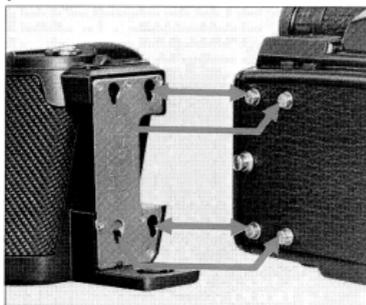


取りはずし

1. グリップを取りはずすときは、底部のグリップロックネジを、コインなどでLOCKと反対方向へ、止まるまで完全にゆるめてください。
2. グリップロックねじを押しながら、グリップ本体を下側へ少し下げて、横に引くとボディーからグリップがはずせます。

8

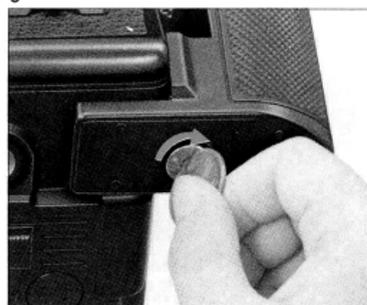
1



2



3



取り付け

グリップをボディーに取りつけるときは、グリップロックネジを完全にゆるめた状態にします。

1. 写真のように、グリップの取り付け穴をボディー側のグリップ取り付けピンに合わせて入れます。
2. グリップを押し上げると、カチッと音がしてハーフロックされます。
3. 底部のグリップロックネジを、コインなどでLOCKの矢印方向へ締めつけて、必ず固定してください。

## レンズの取り付け・交換 [すでにレンズが取り付けられているときも読んでください]

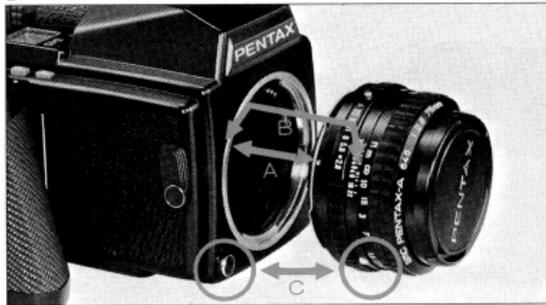
1



1. ボディマウントキャップ、レンズマウントキャップをはずします。

ボディマウントキャップは、レンズロックボタンをボディ側に押しながら、キャップを左に止まるまで回すとはずせます。取りつけるときは、キャップの指標とボディマウントの指標[赤点]を合わせて右に回して取りつめます。

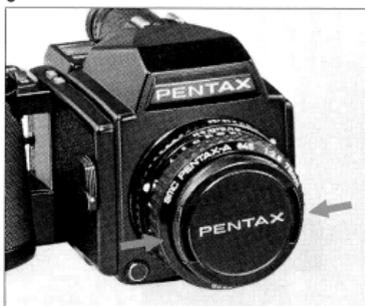
2



2. レンズを取りつけるときは、ボディとレンズの赤指標[A・B]を合わせてレンズのマウント部を入れます。右に回すとカチッと音がしてロックされます。[C]の合わせ方法は手ざわりで行なえますから、暗い所でレンズ交換をするとき便利です。

10

3



4



5

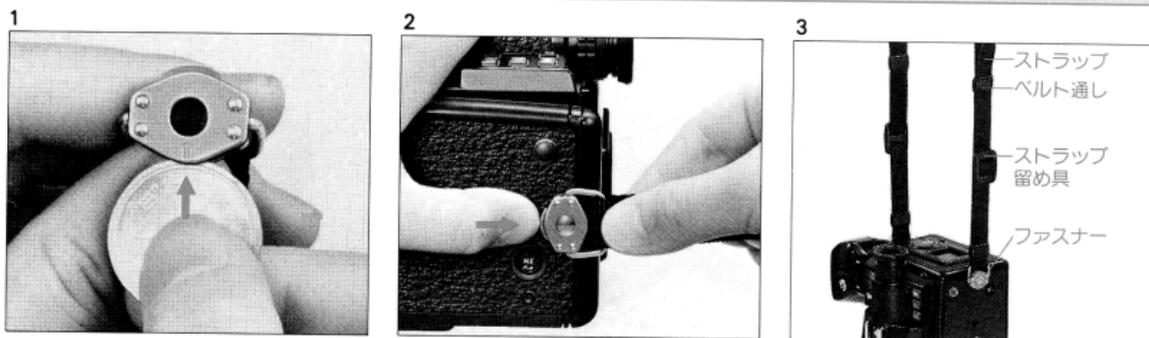


3. レンズキャップは両側のギザギザの部分の内側に押しつけて着脱します。
4. レンズを取りはずすときは、レンズロックボタンをボディ側に押しながら、レンズを左に回すとはずせます。
5. はずしたレンズにはゴミや汚れがつかないように、レンズキャップやレンズマウントキャップを取りつけてください。

### 注意

- マウントの内側にレンズ情報接点があります。キズをつけたり、手油や汚れなどを付けないようにしてください。汚れたときは、清潔な乾いた布で拭いてください。

## ストラップの取り付け方



ストラップを、ボディー側の吊り金具に取りつけて使用します。

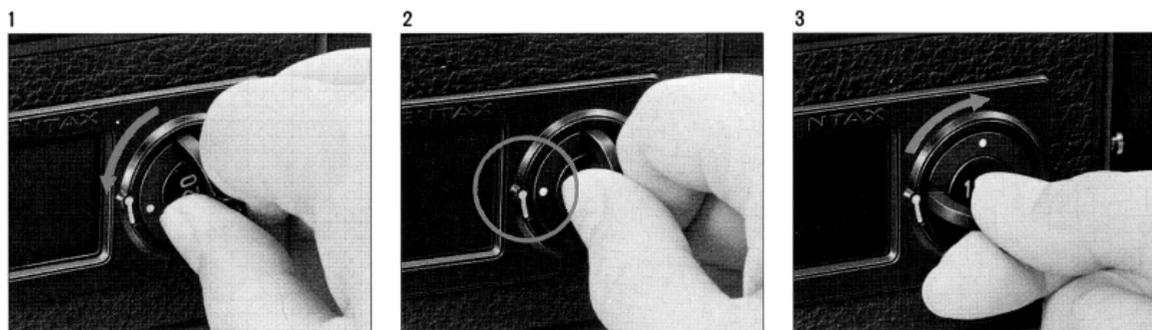
1. 写真のように、コインなどでファスナーのロック板を矢印方向に押すと、ロックが解除されます。
2. ファスナーの矢印を外側にして穴を吊り金具に通し、ロック板を元に戻すと完全にロックされます。取りはずすときは、1.と同じようにコインなどでロック板を押すと吊り金具から抜きとることができます。

3. ストラップの長さを調節するときは、ストラップ留め具で行ないます。

※ストラップの取り付け・調節が終わりましたら強く引いてみて、取り付け具合を確認してください。

12

## 120・220フィルムバック645・着脱の仕方



フィルムバックは120のほかに、別売りの220・70mmの3種類で、撮影用途に合わせてご利用ください。なお、120・220フィルムバックの操作は共通です。

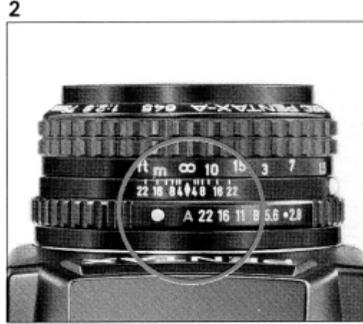
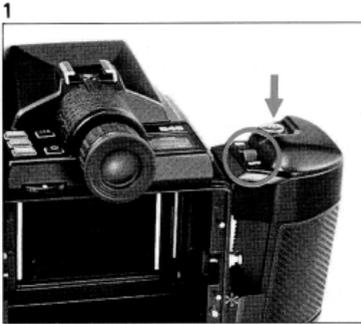
120フィルムバックは120フィルム用で、15コマの撮影。  
220フィルムバックは220フィルム用で、30コマの撮影。  
70mmフィルムバックは70mmフィルム用で、約90コマの撮影ができます。

※フィルムバックをボディーに差し込むときは、上下を確認してから正しく入れてください。上下逆にして、むりに入れると故障の原因になります。

1. フィルムバック着脱つまみを起こして、着脱指標の赤点が合うように左へ回してから、さらに赤線の先端まで回すとカチャッと音がしてロックが解除され、フィルムバックを引出せます。
2. 装着は写真のように、着脱指標の赤点が合っていることを確認してから、フィルムバック着脱つまみを持ってボディーのフィルムバック室に差し込みます。このとき、フィルムバックの左右の端を「カチッ」と音がするまで押し込んでください。
3. フィルムバック着脱つまみを押ししながら、右方向に90度回してロックします。フィルムバック着脱つまみは、下に倒して止めておきます。

13

## 空シャッターのきり方



空シャッターをきるときは「フィルムバックをはずした状態」または「ボディ後キャップ645を付けた状態」にします〔レンズなしでも可能〕。

「フィルムなしのフィルムバックを取りつけた状態」では空シャッターはきれません。

※C-S切換えダイヤルは必ずSにしてください。Cでの作動は故障の原因になります。

1. フィルムバックをはずした状態で空シャッターをきるときは、メインスイッチをONにしてからシャッターボタンを押すとシャッターがきれえます。

※写真の\*印のピンを押しながら空シャッターはきらないでください。誤作動や故障の原因になります。

2. フィルムバックをはずした状態でレンズの絞りがA〔オート〕のときは、 $\frac{1}{1000}$ 秒のシャッタースピードしかきれえません。絞りが各F値のときは、 $\frac{1}{1000}$ 秒、 $\frac{1}{60}$ 秒、B〔バルブ〕のシャッタースピードがきれえます。詳しくは32、33ページをごらんください。

3. フィルムバックをはずした状態で付属のボディ後キャップを付けたときは、シャッターを1回きると撮影モードやシャッタースピード・絞りF値をセットすることができますので、フィルムを入れた状態に近い操作ができます。詳しくは説明書を続いております。

## 使用上の注意

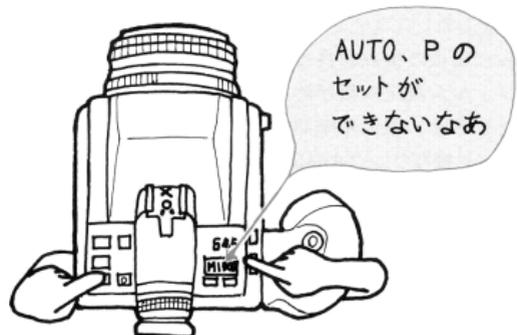
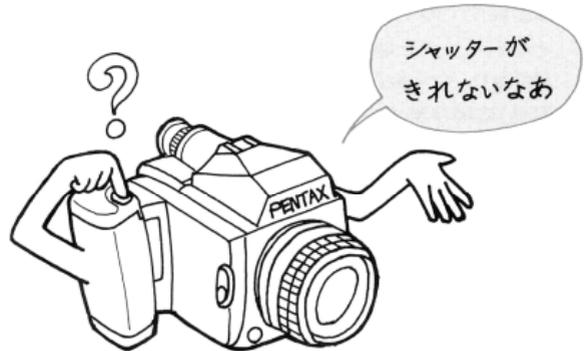
使用上の注意は、全体を読まないに判りにくい内容もありますが、一通り、目を通し、各ページの説明を読んだところでもう一度確認のためご覧ください。

●シャッターボタンを押してもシャッターがきれない場合は、下記の条件を確認してください。

1. メインスイッチがONになっていない。
2. グリップの電池が消耗している。電池が入っていない、または正しく入っていない。
3. 120・220・70mmフィルムバックがフィルムを入れない状態でボディに取りつけてある。
4. フィルムの規定枚数が終わっている。
5. 露出中〔撮影中〕

●撮影モードやシャッタースピード、絞り値のセットができない場合は、下記の条件を確認してください。

1. ボディにフィルムを入れた状態でもフィルム枚数がまだ1枚目まで行っていない。
2. ボディ後キャップ645を取りつけた状態でもシャッターを1回きっていない。
3. ボディに取りつけているレンズがAレンズでない。
4. AレンズでもAにセットしてなければA〔オート〕の撮影モードは出ません。



- 撮影途中でのフィルムバック交換はできません。フィルムバックをはずすと、フィルムは光線モレで駄目になり、フィルム枚数LCD表示はスタート位置[無表示]に戻ります。
- フィルムバックやボディのフィルムバック室に、ゴミ・ホコリ・フィルムのカスなどがたまると、画面にゴミが写り込むこともありますのでいつも清潔にしてください。また、フィルムバックの圧板側の接点〔フィルム検出用〕にゴミが付くと、フィルムの規定枚数完了後モーターは約30秒間空回りを続けます。このとき、メインスイッチのON⇄OFFを繰り返すと再度空回りしますが、故障の原因になりますのでしないでください。OFFにしてフィルムを取出し、圧板の接点を良く清掃してください。
- フィルム規定枚数が終る前に、巻上げ作動が停止したときは、電池を確認してください。
- オート接写リングA645やリアコンバーターA6451.4×以外の、レンズ情報接点のないアクセサリーを使用するときは、Aレンズの絞りA〔オート〕では使えません。絞りは各F値でご使用ください。

汚さないで  
ください

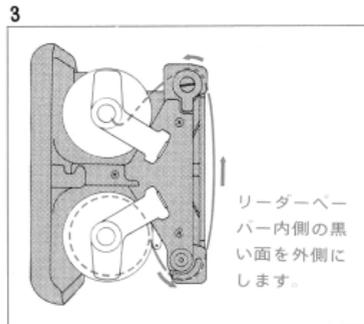
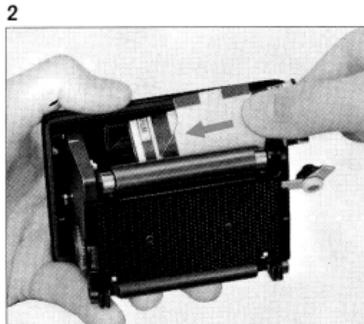
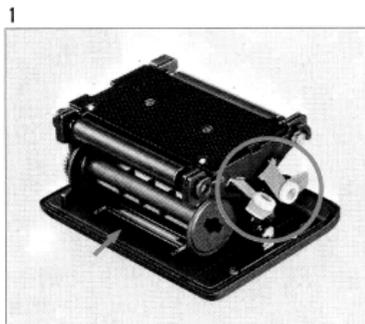


フィルムが  
途中では



## 基本操作

## フィルムの入れ方・出し方



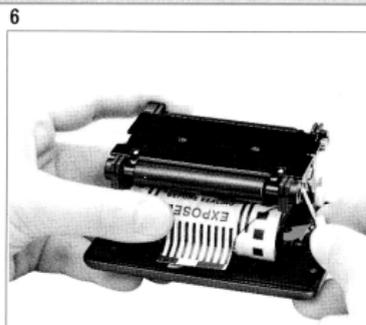
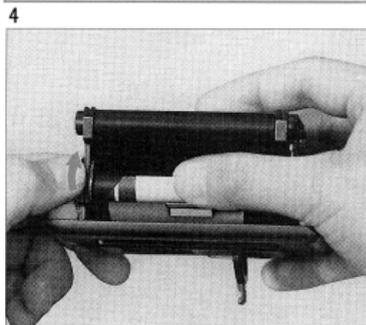
フィルムを出し入れするときは、直射日光をさけて、必ず日陰または自分のからだの陰で行なってください。フィルムバック内側のマークに合わせて、フィルムと空のスプールを入れます。

- フィルムを入換えるときは、必ずグリップの電池あるいは電源[遠隔操作用のコード]を、ボディに接続した状態で行なってください。フィルム交換と電源部を接続する順序が逆になると、撮影機能は正常に働きますが、フィルムカウンターは前回撮影の最終フィルム枚数表示が継続するため、フィルムカウンターが0に戻りません。

1. 空スプールを移動させるときは、スプール押えを外側に倒し、空スプールをスプール軸受けにかみ合うようにはめ込み、スプール押えを元に戻します。
2. 空スプールの取り付け方と同じ方法で、新しいフィルムをフィルムマークに合わせて入れ、スプール押えて止めます。[フィルムがゆるまないようにしっかりつかみ、留めてあるシールはちぎって取ります。]
3. 図のように、フィルムのリーダーペーパーを引出して、先端部を空スプールの溝に差し込みます。
  - 空スプールの溝から飛び出た先端部は、スプールにそって折り、しっかり巻きつくようにしないと、フィルムゆるみ、太巻の原因となります。

18

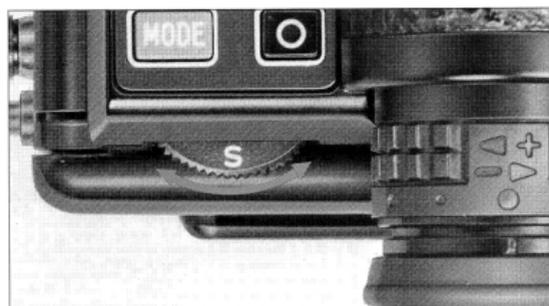
- フィルム傷の原因になりますので、圧板は常にきれいにしておいてください。ごみや汚れが付いたときは、きれいな布で拭いてください。



4. リーダーペーパーを軽く押えながら、巻上げギヤを矢印方向に回してスプールを回転させます。
5. 巻上げギヤを回して巻取って行くと、写真のように、リーダーペーパーのスタートマーク[矢印]が出てきますから、フィルムバックのスタートマークS[赤線]と合わせてください。220フィルムの場合、矢印は点線が出たあと約14cmのところに出て来ます。点線で合わせると間違いとなり、27枚しか写りません。
  - スタートマークより大幅に行きすぎると、最後の枚数がフィルムぎれになる恐れがあります。フィルムをセットしたら、ボディに取りつけます。一般の撮影の仕方は20-43ページをごらんください。

- フィルム規定枚数の撮影が終わり、巻上げが完了したらフィルムバックをボディから取出します。
- フィルムの規定枚数を撮影すると、自動的に最後まで完全に巻取ってモータードライブは止まります。このときのフィルム枚数LCD表示は各フィルムの規定枚数の次の数値で止まります。
6. フィルムバックを取出すと、空スプールマーク側のスプールにフィルムが巻取られています。フィルムを押えながら、スプール押えを外側に倒してフィルムを取出します。リーダーペーパーに付いているシールで、フィルムがたるまないように止めてください。

## C-S切換えダイヤル・メインスイッチ・シャッターボタン



645はモータードライブを内蔵した自動巻上げの専用カメラです。C-S切換えダイヤルで1コマ撮影や連続撮影に切換えて撮影できます。写真のように、C-S切換えダイヤルを回して、CまたはSに合わせます。

### 1コマ撮影〔S〕

シャッターボタンを押すとシャッターがきれ、フィルムが巻上げられて停止します。

### 連続撮影〔C〕

シャッターボタンを押している間は連続撮影が行なえます。シャッターボタンを離すと巻上げ後停止します。

120・220フィルム使用時約1.5コマ/秒になります。



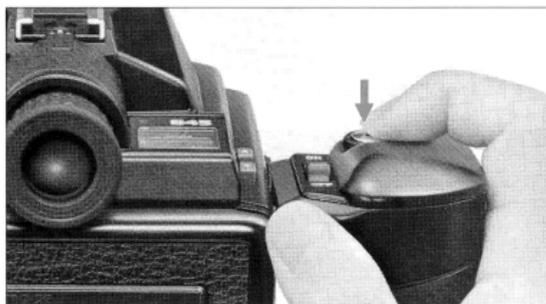
### メインスイッチ、シャッターボタン

メインスイッチをONにしてシャッターボタンを少し押すと、露出計のスイッチがONになりファインダー内にLEDが表示します。さらに押すとシャッターがきれます。露出計はタイマースイッチ付きで、シャッターボタンから指を離すと約30秒たつて自動的にOFFになります。

●露出中にメインスイッチをOFFにすると、適正露出にはなりませんのでご注意ください。

20

## フィルム枚数LCD表示〔1枚目セット〕



メインスイッチをONにしてシャッターボタンを押すと、シャッターがきれ、自動的にリーダーペーパーを巻上げ、フィルム1枚目で停止します。

120フィルムでは15枚、220フィルムでは30枚の撮影ができます。

●120フィルムの6枚撮りを使用すると、645で約7枚撮影ができます。なお、シャッターとフィルム枚数LCD表示は約12まで作動します。



写真のように、フィルム枚数LCD表示には1が表示されます。

また、フィルム枚数LCD表示は、シャッターがきれている間は点滅表示〔1秒間に1回点滅〕で露出中を表示しますので、B〔バルブ〕撮影などでは露出時間をカウントすることもできます。

### 注意

巻上げ作動が遅いときや、作動しないときは新しい電池と交換してください。なお、モータードライブの巻上げが、極端に遅くなるとビビビビッとモーターの断続音が出ます。このときは、電源スイッチをOFFにしてください。

21



※ Av=絞り[Aperture Value]

Tv=時間[Time Value]

22

フィルムバックをはずした状態で、撮影モードやシャッタースピード・絞りF値のセット練習をするときは、付属のボディ後キャップ645をボディに取りつけて、シャッターを1回きってから行ないます。

#### 操作パネルの各ボタン

- ①露出補正ボタン
- ②フィルム感度ボタン
- ③モードボタン

露出補正、フィルム感度、モード切換えは各ボタンを押しながら、セレクトボタンのアップ[前側]またはダウン[後側]ボタンを押して操作します。各ボタンを押すと、各LCD表示は点滅に変わります。

#### ④LEDボタン

ファインダー内のLED表示を消したり出したりするときのスイッチです。LED表示はシャッターボタンを少し押したとき点灯します。点灯しないときは、LEDボタンを押して確認してください。

#### ⑤LCD照明ボタン

撮影場所が暗くてLCD表示が見えないときは、LCD照明ボタンを押すとランプが点灯し、表示を確認することができます。もう一度ボタンを押すと消灯します。点灯したままでも約12秒後には、タイマーによって自動的に消灯します。

#### LCD表示窓の各種表示

##### ⑥モード表示

Auto、P、1000~15<sup>°</sup>、F1.7~F45  
M、60、B、LS、**4**、6~6400[ISO]

##### ⑦露出補正表示

+3 ~ 0 ~ -3 ±3段階

##### ⑧フィルム枚数表示

120フィルム=1~16表示 [16は終了表示]

220フィルム=1~31表示 [31は終了表示]

70mm=1~約90表示[フィルムのセットによる]

巻き上げ表示およびセレクトボタン

##### ⑨巻き上げ表示LED

巻き上げ作動中はLEDが点灯

##### ⑩セレクトボタン

セレクトボタンのアップ[前側]またはダウン[後側]ボタンによって、撮影モードやシャッタースピード、絞り値の選択、およびフィルム感度設定、露出補正の調節。

※ボディにフィルムを入れた状態でも、フィルム枚数が1枚目以上にセットされていないと、モードボタンやセレクトボタンでの操作はできません。

## フィルム感度の合わせ方・メモホルダーの使い方

フィルム感度はフィルムの箱にISO100のように表示されています。

ISOボタンを押すと、LCD表示窓にセットされているフィルム感度が点滅表示します。フィルム感度を変えるときは、ISOボタンを押しながらセレクトボタン[アップ・ダウン]を一回押すごとに段階移動し、押し続けると連続して移動します。フィルム感度表示はISO 6～6400で $\frac{1}{2}$ 段階毎に表示します。

※ISOはASAと同じフィルム感度表示です。

アップボタン→高感度側[6400]へ移動

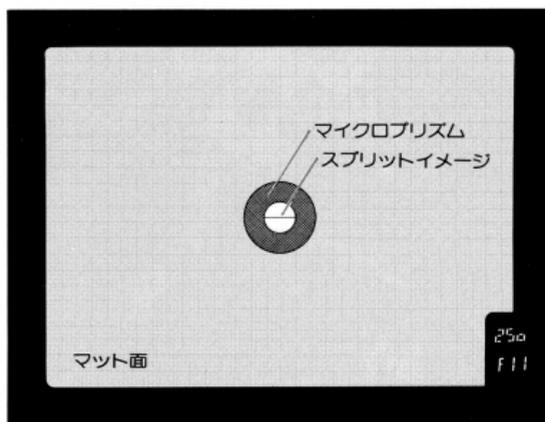
ダウンボタン→低感度側[ 6 ]へ移動



フィルムバックのメモホルダーに、使用フィルムの箱のふたを切取って入れ、メモとしてご利用ください。また、メモ用紙を入れておいて、データの記録にもご利用いただけます。



## ファインダー内表示



ファインダー内右下側にはLEDでシャッタースピードや絞りが表示されます。また、ストロボ情報や露出補正の警告、レンズシャッター付レンズ使用の表示もされます。

シャッタースピードや絞り値、±のLED表示などの流れ点滅は、露出計の「連動範囲外」または「測光範囲外」を示します。

[くわしくは各撮影モードの説明をごらんください。]

### シャッター情報LED

**1000** ~ **15"** …シャッタースピード。1000は $\frac{1}{1000}$ 秒、15"は15秒となり1段階毎に表示。

**B** …バルブ。長時間露出。

**→** …ストロボ充電完了表示およびオートチェックの確認[専用ストロボのとき]

**L5** …レンズシャッター付レンズを使用しているときの表示。

### 絞り情報LED

**f17** ~ **f45** …絞りF値。F1.7~F45を $\frac{1}{2}$ 段階毎に表示。

**f--** …レンズの絞りを各F値にセットして使っているときの表示。[絞り優先自動露出、60( $\frac{1}{60}$ 秒固定)、B(バルブ)のとき]

**+ -** …露出補正警告[点滅]

**03** ~ **OK** ~ **-3**

マニュアル露出のとき適正露出値からの補正量[03~ -3「0は+表示」]段階を表示。OKは適正露出。

※露出計の電源タイマーがOFFになると、ファインダー内のLED表示は消えますが、外部のLCD表示は消えません。

26

## 撮影モードのファインダー内警告表示

●ファインダー内のLED表示の $\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot$ は流れ点滅および点滅を示します。

LED表示	内 容
	連動範囲外 シャッタースピード表示または絞り値表示が流れ点滅して警告します。 シャッタースピード、または絞り値を変えて流れ点滅が消えれば撮影することができます。
	測光範囲外※ 各撮影モードで、絞り値表示とシャッタースピード表示が同時に流れ点滅して警告します。そのまま撮影すると、適正露出は得られません。
	露出補正警告表示 LED表示の+または-が点滅します。各撮影モードで露出補正を使用していることを知らせます。

●ファインダー内のLED表示が流れ点滅または点滅によっていろいろな警告を知らせます。

●上表のLED表示は一例です。使用レンズの絞りや被写体の明るさ、フィルム感度[ISO]によって異なります。

●連動範囲外とは、測光範囲内でもシャッタースピード、または絞り値との組み合わせ限界を越えている場合。

●測光範囲外とは、被写体の明るさが極端に明るいか暗いため、カメラの露出計が働く範囲を越えている場合。

※測光範囲外

測光範囲外[露出計の能力限界外]になったときの救済法。

●被写体が明るいときは、市販のNDフィルターをご利用ください。

●被写体が暗いときは、ストロボまたは他の照明光が必要です。あるいはマニュアル露出をしてください。

## アイカップ645



アイカップ645は、標準タイプのほかに大型タイプが付属していますからお好みに合わせてご利用ください。ゴム製の大型アイカップは顔をぴったり押しつけてカメラを安定よく構えられるタイプです。

1. 標準タイプのアイカップをはずすときは、左に回してファインダーからはずします。逆の操作で取り付けられます。
2. 大型タイプを取りつけるときは、標準タイプのアイカップを取りはずしてから、アイカップ固定ピンとアイピースの固定溝を合わせて入れます。
3. 大型タイプはコインなどで取り付けネジ溝を右に回して、しっかり締めつけます。逆の操作で取りはずせます。

※アクセサリーのレフコンバーター645などを使うときは、アイカップを取りはずしてください。

28

## 視度調節の仕方



このカメラには、視度調節環が付いています。視度調節を確実にに行かないと、ファインダー画像のピント合わせが正確にできません。

2. 調節するときは、図のようにカメラを無地の明るい方に向け、視度調節環を回して、ファインダー内のマイクロプリズムとマット面との境界の線が最もはっきり見えるところで止めます。視度を合わせるときは、被写体にピントを合わせてはいけません。

1. 写真のように、視度調節環には視度調節指標があります。＋の矢印表示が上部にあるときは約-1ディオプリーの位置です。遠視の人は、視度調節環を＋方向[左側]へ回します。近視の人は、視度調節環を－方向[右側]へ回します。  
調節後ご自分の位置を覚えておけば、使用するとき調節する必要はありません。

## ピントの合わせ方

ファインダーを見ながら、レンズの距離リングを回してピントを合わせます。

ピントはスプリットイメージ、マイクロプリズム、マット面のどこでも合わせられます。

スプリットイメージでは上下の像が一致するように、マイクロプリズムではギザギザした像がはっきり見えるように、マット面では像がはっきり見えるように合わせます。

レンズがF5.6より暗いとき[F8など]はスプリットイメージとマイクロプリズムでは合わせられなくなります。マット面で合わせるか、交換フォーカシングスクリーン645[別売]をご利用ください。

[62ページをごらんください。]



ピントが合っていない



ピントが合っている

30

## カメラの構え方



カメラぶれない写真を撮るためにはカメラの構え方が大切です。フィルムを入れる前に操作し、よく慣れてください。

基本的には図のように2通りの構え方があります。いずれの構え方でも、カメラを顔や手などで良く固定します。

シャッターボタンは静かに押します。強く押すとぶれやすくなります。



足を前後あるいは左右に少し開いて安定した姿勢を取ります。左腕のひじはからだに付けるようにしてください。

木や建物、テーブルなどを利用して、からだやカメラを安定させるのも良い方法です。

スローシャッターや望遠レンズを使用するときは、しっかりした三脚を使い、別売アクセサリーのケーブルリリースやケーブルスイッチAなどをご使用ください。

31



オートロック切換え

左写真のレンズの絞りをA[オート]にするときは、絞りオートロックボタンを押しながら、絞りA[緑色]を◆指標に合わせると、Aにロックされます。Aから解除するときも、絞りオートロックボタンを押しながら、A以外の各F値へ回します。

絞りオートロックボタンはAと最小絞り[F22など]の切換えロックボタンです。長時間露出中に絞りをAまたは各F値への切換えはできません。

絞りの位置によって次のモードが得られます。

- A[オート]
  - プログラム自動露出
  - 絞り優先自動露出
  - シャッター優先自動露出
- 各F値 [A以外]
  - 絞り優先自動露出
  - マニュアル露出
  - 60[ $\frac{1}{60}$ 秒固定]
  - B[バルブ]

撮影モードのセット

左写真のモード[MODE]ボタンを押しながら、セレクトボタンのアップ[前側]またはダウン[後側]ボタンを一回押すごとに、モードは右のように切り替わります。[右表は外部LCD表示です。]

絞りやシャッタースピードのセット

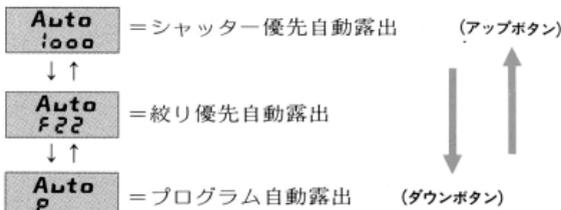
絞りをA[オート]にセットしたときの絞り優先・シャッター優先自動露出では絞りF値やシャッタースピードを、また、絞りを各F値にセットしたときのマニュアル露出ではシャッタースピードをセレクトボタンで選ぶことができます。LCD表示は、セレクトボタンを一回押すごとに段階移動し、押し続けると連続して移動します。

アップボタンでは、シャッタースピードが1000[ $\frac{1}{1000}$ 秒]、絞りがF22[\*]の表示でストップします。

ダウンボタンでは、シャッタースピードが15"[15秒]、絞りがF2.8[\*]の表示でストップします。

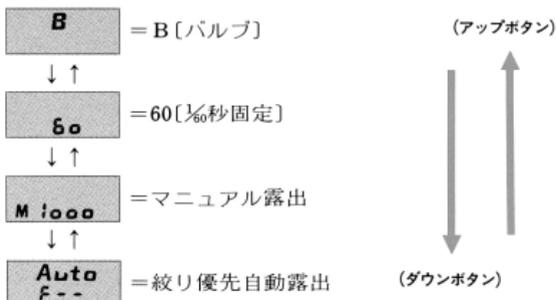
\* 絞り値表示は使用レンズの絞り値範囲内で表示。

絞りがA[オート]のとき



\* F値やシャッタースピードは、そのときセットされている数値が表示されます。

絞りが各F値のとき



\* フィルムバックをはずした状態で空シャッターをきるときは、M1000、60、Bの操作だけができます。

絞りをA[オート]にセットしたときのモード

プログラム自動露出モード  
絞りを優先した自動露出モード  
シャッター優先自動露出モード

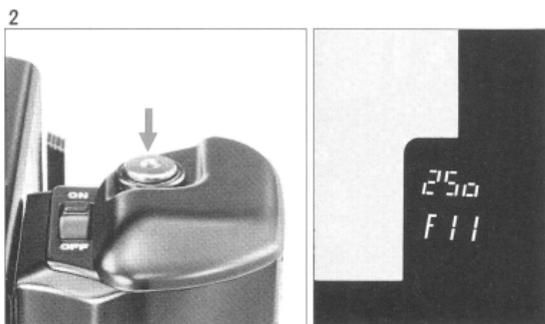


プログラム自動露出

被写体の明るさに応じて絞りとシャッタースピードが同時に変化し、カメラが自動的に適正露出を選びます。標準的な撮影やシャッターチャンスに、集中して撮影したいときに最も適したモードです。

1. プログラム自動露出では、外部のLCD表示窓にAutoとPが表示されます。他のモードになっているときは、モードボタンを押しながら、セレクトボタン[ダウンボタン]を押してプログラム自動露出表示にしてください。

34



2. メインスイッチをONにします。

シャッターボタンを少し押し、ファインダー内に、プログラムされたシャッタースピードと絞り値がLED表示されます。

もう一段押しとシャッターがきれ、撮影ができます。

プログラム自動露出警告

プログラム自動露出のシャッタースピードと絞り値の組み合わせが測光範囲外の場合は、ファインダー内のLED表示は次のようになります。そのまま撮影すると、適正露出は得られません。



被写体の明るさが極端に明るい場合、プログラム自動露出の測光範囲を超えているときです。この状態で撮影するときは、市販のNDフィルターをご利用ください。



被写体の明るさが極端に暗いため、プログラム自動露出の測光範囲を超えているときです。この状態で撮影するときは、ストロボあるいは他の照明光が必要です。

1



## 絞り優先自動露出

希望の絞りF値を先に決めれば、被写体の明るさに応じてシャッタースピードが自動的に変わり、適正露出が得られます。一般的な撮影やポートレート写真など被写界深度を重視するときに最も適したモードです。

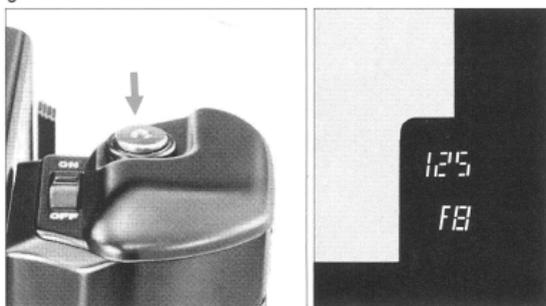
2



- 1.絞り優先自動露出では、外部のLCD表示窓に Auto と F 値が表示されます。他のモードになっているときは、モードボタンを押しながら、セレクトボタン [アップ・ダウンボタン] を押して絞り優先自動露出表示にしてください。
- 2.セレクトボタン [アップ・ダウンボタン] を押して、希望の F 値を選びます。  
最小絞り側 [F 2.8 など] にするときは、アップボタン。開放側 [F 2.8 など] にするときは、ダウンボタンを押します。一回押すごとに 1/2 段階ずつ移動し、押し続けると連続して移動します。

36

3



- 3.メインスイッチをONにします。  
シャッターボタンを少し押すと、ファインダー内にシャッタースピードと絞りF値がLED表示されます。もう一段押すとシャッターがきれ、撮影ができます。

## 絞り優先自動露出警告

連動範囲外の場合は、ファインダー内のシャッタースピードが次のようになります。

1000 / f2.8 → 1000      15" / f2.2 → 15"      流れ点滅

絞り値が開放側 [F 2.8 など] のときは、最小絞り側 [F 2.2 など] に変えます。最小絞り側 [F 2.2 など] のときは、開放側 [F 2.8 など] に変えてください。

絞り値を変えて連動範囲内になれば、流れ点滅は消えて撮影することができます。

測光範囲外の場合は、ファインダー内のシャッタースピードと絞り値の表示が次のようになります。

1000 / f2.2 → 1000 / f2.2      211 / f2.8 → 211 / f2.8      流れ点滅

[測光範囲外の警告は27ページをどうぞご覧ください。]

1



## シャッター優先自動露出

希望のシャッタースピードを先に決めれば、被写体の明るさに応じて絞り値が自動的に変わり、適正露出が得られます。一般的な撮影をはじめ、スポーツなどの動きの速い被写体に適したモードです。

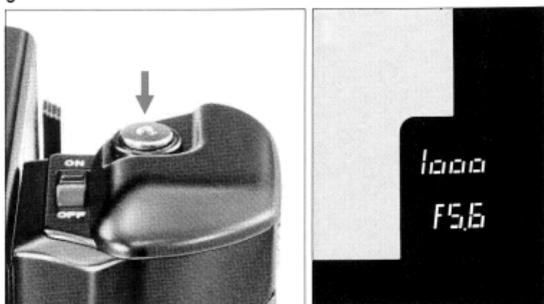
2



1. シャッター優先自動露出では、外部のLCD表示窓に **Auto**とシャッタースピードが表示されます。他のモードになっているときは、モードボタンを押しながら、セレクトボタン[アップボタン]を押してシャッター優先自動露出表示にしてください。
2. セレクトボタン[アップ・ダウンボタン]を押して、希望のシャッタースピードを選びます。速いシャッタースピードにするときは、アップボタン。遅いシャッタースピードにするときは、ダウンボタンを押します。一回押すごとに一段階づつ移動し、押し続けると連続して移動します。

38

3



3. メインスイッチをONにします。

シャッターボタンを少し押すと、ファインダー内にシャッタースピードと絞り値がLED表示されます。もう一段押すとシャッターがきれ、撮影ができます。

## シャッター優先自動露出警告

連動範囲外の場合は、ファインダー内の絞り値表示は次のようになります。

流れ点滅

シャッタースピードが速いときは、遅いスピード[15秒側]に変えます。

遅いスピードのときは、速いスピード[ $\frac{1}{3000}$ 側]に変えてください。

シャッタースピードを変えて連動範囲内になれば、流れ点滅は消えて撮影することができます。

測光範囲外の場合は、ファインダー内のシャッタースピードと絞り値の表示が次のようになります。

流れ点滅

[測光範囲外の警告は27ページをごらんください。]

絞りを各F値にセットしたときのモード

絞り優先自動露出モード  
 マニュアル露出モード  
 60[1/60秒固定]  
 B[バルブ]

1



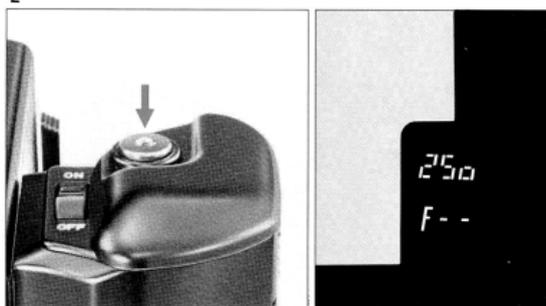
絞り優先自動露出

レンズの絞りを各F値にセットしての絞り優先自動露出です。希望のF値を先に決めれば、被写体の明るさに応じてシャッタースピードが自動的に変わり、適正露出が得られます。

- このときの絞り優先自動露出ではF値の表示はしません。外部のLCD表示窓にAutoとF--が表示されます。他のモードになっているときは、モードボタンを押しながら、セレクトボタン[ダウンボタン]を押して絞り優先自動露出表示にします。

40

2



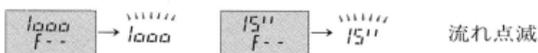
- レンズの絞りリングを回して希望のF値にセットします。

メインスイッチをONにしてから、シャッターボタンを少し押しと、ファインダー内にシャッタースピードがLED表示されます。

もう一段押しとシャッターがきれ、撮影ができます。

絞り優先自動露出警告

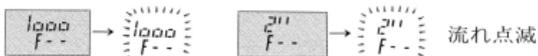
連動範囲外の場合は、ファインダー内のシャッタースピードが次のようになります。



絞り値が開放側のときは、最小絞り側[F 22など]に変えます。最小絞り側のときは、開放側[F 2.8など]に変えてください。

絞り値を変えて連動範囲内になれば、流れ点滅は消えて撮影することができます。

測光範囲外の場合は、ファインダー内のシャッタースピードとF--の表示が次のようになります。



[測光範囲外の警告は27ページをごらんください。]

1



マニュアル露出

ファインダー内の露出計の指示に従って、シャッタースピードおよび絞りF値を調節すれば適正露出が得られます。また、撮影者の作画意図や目的に合わせて撮影[露出オーバー、露出アンダー]できます。

1. マニュアル露出では、外部のLCD表示窓にMとシャッタースピードが表示されます。他のモードになっているときは、モードボタンを押しながら、セレクトボタン[アップ・ダウンボタン]を押してマニュアル露出表示Mにします。

※シャッタースピードは、セットされているスピードを表示します。

2



2. セレクトボタンを押して、希望のシャッタースピードを選びます。

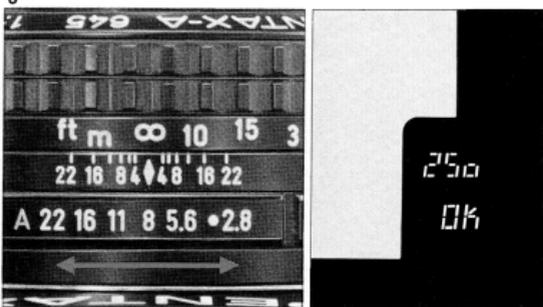
メインスイッチをONにしてから、シャッターボタンを少し押すと、ファインダー内にシャッタースピードと03~OK~-3のいずれかのLED表示が出ます。この数字は露出量の段階[EV]を示します。

03	02	01	OK	-1	-2	-3
露出オーバー側		適正露出	露出アンダー側			

±3段階以上のときは、03、-3が流れ点滅表示になります。01~03の0はオーバー[OVER]の0です。

42

3

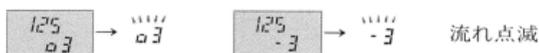


3. 適正露出のOK表示が出るよう、絞りあるいはシャッタースピードで調節します。

適正露出から、作画意図に合わせてオーバー露出気味にするかアンダー露出気味にするか、±3段階の範囲で自由に選ぶこともできます。露出設定し終われば、シャッターをきって撮影します。

マニュアル露出警告

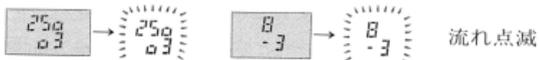
露出オーバー、アンダーのときは、ファインダー内の表示が次のようになります。



03の流れ点滅は、3段階以上の露出オーバーです。-3の流れ点滅は、3段階以上の露出アンダーです。露出オーバーのときは、シャッタースピードでは速いスピード側[1/1000秒側]へ、絞り値では最小絞り側[F22など]に変えてください。

露出アンダーのときは、シャッタースピードでは遅いスピード側[15秒側]へ、絞り値では開放側[F2.8など]に変えてください。±3段階の範囲内になると流れ点滅は消え、撮影することができます。

測光範囲外のときは表示が次のようになります。



[測光範囲外の警告は27ページをごらんください。]

## 60[ $\frac{1}{60}$ 秒]の使い方

1



### 60[ $\frac{1}{60}$ 秒]

一般ストロボ [X接点のみのストロボ] を使うときなどは、60[ $\frac{1}{60}$ 秒]に固定して使用します。なお、この $\frac{1}{60}$ 秒を普通撮影で使うこともできますが、ファインダー内の適正露出の確認はできません。

1. 60[ $\frac{1}{60}$ 秒]は、外部のLCD表示窓に60が表示されます。他のモードになっているときは、モードボタンを押しながら、セレクトボタン[アップ・ダウンボタン]を押して60表示にしてください。メインスイッチをONにしてから、シャッターボタンを少し押しと、ファインダー内に60とF--がLED表示されます。

2



2. ストロボ撮影をするときは、撮影距離に応じて絞り具合を合わせます。[ストロボの説明書をごらんください。]シンクロコードを使うときは、Xシンクロソケットに接続してください。ネジ付きシンクロコードプラグは、ネジで止めて使うことができます。

44

## B[バルブ]の使い方

1



### B[バルブ]

バルブは、15秒以上の長時間露出のとき使用します。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。花火、夜景、天体撮影などにご利用ください。

1. バルブは、外部のLCD表示窓にBが表示されます。他のモードになっているときは、モードボタンを押しながら、セレクトボタン[アップボタン]を押してB表示にしてください。メインスイッチをONにしてから、シャッターボタンを少し押しと、ファインダー内にBとF--がLED表示されます。

2



2. バルブで撮影するときは、しっかりした三脚を使用し、別売アクセサリのケーブルスイッチAやケーブルリリースの使用をおすすめいたします。

※ケーブルリリース30では、シャッターの作動が不安定になりますので、ケーブルリリース50をご使用ください。

※ケーブルスイッチAには、シャッターボタンのロック機構がありませんので、長時間露光には、ケーブルリリースをご利用ください。

※バルブで長時間露出をしたときは、約40時間で新品の単3型アルカリマンガン電池[常温]は消耗しますのでご注意ください。

## ペンタックス専用ストロボ

645とペンタックスの専用オートストロボを組み合わせると、表のように便利な使い方ができます。

AF400Tを使うときは、4PシンクロコードBでホットシュー側に接続してください。Xシンクロソケットの接続では、連動機能が働きません。

645と専用オートストロボ[オートモードおよびマニュアルシンクロのとき]を組み合わせると、ストロボが不要な程度に明るい所では、ストロボ撮影に切り替わっていてもストロボが発光しないこともあります。

[AF200SA・AF160・AF140を除く]

645の性能	*AF400T・280T・200T AF080Cリングライト	AF200SA	☆AF200S・ AF160・140
ストロボの充電完了は、外部のLCD表示窓に⚡マークが、ファインダー内のLED表示に⚡マークが出ます。	○	○	○
各撮影モードでは、ストロボ充電完了によってシャッタースピードが自動的にX[1/60秒]に切り替わります。[専用TTLオートストロボ以外で使うときは、絞りをA[オート]以外の各F値で使用してください。]	○	○	○
絞りをAにロックしているときは、必要な絞り値は自動的にセットされます。	○	○	
オートストロボが適正光量で発光したときは、ファインダー内の⚡マークが発光後に瞬時点灯、または点滅して知らせます。	○		
ストロボの発光量は撮影中のフィルム面光量を測定しながら自動的に調節します。[TTLオートストロボ]	○		
マニュアル露出のときは、1/60秒以下の低速シンクロ撮影ができます。	○	○	○

\*印はペンタックス専用TTLオートストロボ ☆田タイプ

46

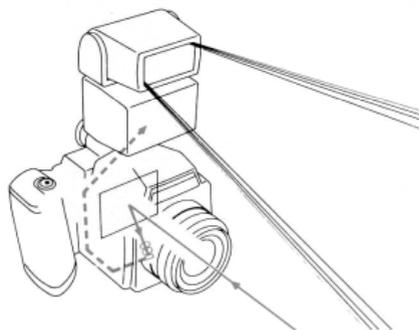


47

## TTLオートストロボの使い方

### TTLオートストロボ

ペンタックス専用TTLオートストロボ〔AF400T、AF280T〕を使ったときは、図のようにレンズを通してフィルム面に当たる光の反射を直接測光し、適正露出となるように、測光回路がストロボの発光量を自動的に調節します。被写体からの反射光だけを測るため、正確な露出が得られます。また、絞りF値を決めて使いたいときは、使用可能距離の制限がありますが、各F値が全部使えるので便利です。ストロボ充電完了でシャッタースピードはストロボ同調スピードの $\frac{1}{2}$ 移に切り変わり、外部のLCD表示窓およびファインダー内のLCD表示に $\frac{1}{2}$ マークが出てストロボ充電完了を知らせます。



48

絞りを各F値で使うとき〔絞り優先自動露出、マニュアル露出〕

- レンズの絞りを、希望のF値に合わせます。
- TTLオートストロボの充電完了と同時に、ファインダー内のLED表示はストロボ同調スピード $\frac{1}{2}$ 秒に自動的に切り変わります。  
〔マニュアル露出では、低速シンクロが使えます。〕

絞りをAで使うとき〔プログラム自動露出、絞り優先自動露出、シャッター優先自動露出〕

- TTLオートストロボの充電完了と同時に、ファインダー内のLED表示はストロボ同調スピード $\frac{1}{2}$ 秒に、絞り値はISO 100でF4に切り変わります。〔AF080CリングライトはF8〕
- ※ カメラのフィルム感度を変えると絞り値も自動的に変わります。しかし、撮影できる距離範囲は一定です。使用ストロボの説明書をご覧ください。
- ※ AF080Cリングライトに使用できるレンズは、標準レンズのA75mmF2.8のみです。〔取りつけるときは、アダプターリング58→49mmを使用します。〕

## 外光オートストロボの使い方

### 外光オートストロボ

ペンタックス専用ストロボ〔AF400T、AF280T、AF200SA〕を使用したとき、絞りをAで撮影すれば、必要な絞りF値が自動的にセットされます。ストロボ充電完了でシャッタースピードはストロボ同調スピード $\frac{1}{2}$ 移に切り変わり、外部のLCD表示窓およびファインダー内のLED表示に $\frac{1}{2}$ マークが出てストロボ充電完了を知らせます。

絞りをAで使うとき〔プログラム自動露出、絞り優先自動露出、シャッター優先自動露出〕

- AF200T、AF280T、AF400Tのオート〔赤、緑、黄〕に合わせます。
- 専用オートストロボの充電完了と同時に、ファインダー内のLED表示はストロボ同調スピード $\frac{1}{2}$ 秒に、絞り値はストロボのオート〔赤、緑、黄〕位置によって自動的に下表のように切り変わります。

〔AF200SAはISO100のときF4〕

〔ISO 100のとき〕

	AF200T	AF280T	AF400T
赤	F 2.8	F 4	F 4
緑	F 5.6	F 8	F 8
黄	—	—	F 11

〔例えば、ISO 100で、AF200Tの赤を使うと、F 2.8になります。〕

- ※ カメラのフィルム感度を変えると絞り値も自動的に変わります。しかし、撮影できる距離範囲は一定です。使用ストロボの説明書をごらんください。

絞りを各F値で使うとき〔絞り優先自動露出、マニュアル露出〕

- オートストロボのオート〔赤、緑、黄〕に合わせます。
- レンズの絞りをオートストロボの計算盤で指定する絞り値に合わせます。
- 専用オートストロボでは充電完了と同時に、ストロボ同調スピード $\frac{1}{2}$ 秒に自動的に切り変わります。  
〔マニュアル露出では、低速シンクロが使えます。〕
- ※ 露出補正をしても、ファインダー内の補正表示は出ますが、この場合の補正機能は働きません。

## TTLオートストロボと外光オートストロボの 共通な使い方

### 低速シンクロ撮影

カメラをマニュアル露出で使うと、シャッタースピードが $\frac{1}{25}$ ～ $\frac{1}{1000}$ 秒にセットされているときは、ストロボ充電完了と同時にシャッタースピードは60( $\frac{1}{60}$ 秒)に切り替わります。一方、シャッタースピードが $\frac{1}{60}$ 秒以下の低速では、セットした希望のシャッタースピードがそのまま使えるので、低速シンクロ撮影ができます。ストロボ充電完了と同時に外部のLCD表示窓およびファインダー内のLED表示に $\frac{1}{60}$ マークが出ます。

### オートチェック表示[ $\frac{1}{60}$ ]

TTLオートストロボ(TTLおよび外光オートストロボ)の運動範囲内で撮影すれば、ファインダー内のLED表示の $\frac{1}{60}$ マークが、ストロボ発光後瞬時点灯、または点滅によってオートチェック表示しますので、適正露出の確認をすることができます。なお、オートチェック表示の出る運動範囲は、被写体の条件によって限界範囲が異なることがあります。

AF200Tでは、オートチェックの電子音によって確認できます。

## 専用ストロボ使用上の注意

- ペンタックス専用オートストロボのMS[マニュアルシンクロ]、M[マニュアル]で使うときは、絞りは各絞りF値で使用してください。絞りをAにしたときは、適正露出が得られません。また、専用オートストロボの種類によっては、MS、Mの機能が異なる場合がありますので、ご使用の専用オートストロボの使用説明書をごらんください。
- ペンタックス専用オートストロボを使って、多灯撮影をするときは、レンズの絞りは各F値側の撮影モードでご使用ください。
- 60( $\frac{1}{60}$ 秒固定)やB[バルブ]使用でも、TTLオートおよび外光オートストロボの撮影は可能です。なお、バルブは、ストロボ充電が完了しても、ストロボ同調スピードには切り替わりません。
- 専用ストロボの電源スイッチをONのままにしておくと、充電完了と同時にカメラ側の露出計の電源タイマースイッチもONを続けますから、ストロボを使わないときは必ず電源スイッチをOFFにしてください。

50

## 一般ストロボ・フラッシュバルブの使い方

### 同調範囲

シャッター速度	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{500}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{125}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1-15	B
ストロボ						ストロボ						
フラッシュバルブ						MF級						
						M級 FP級						

### ストロボ

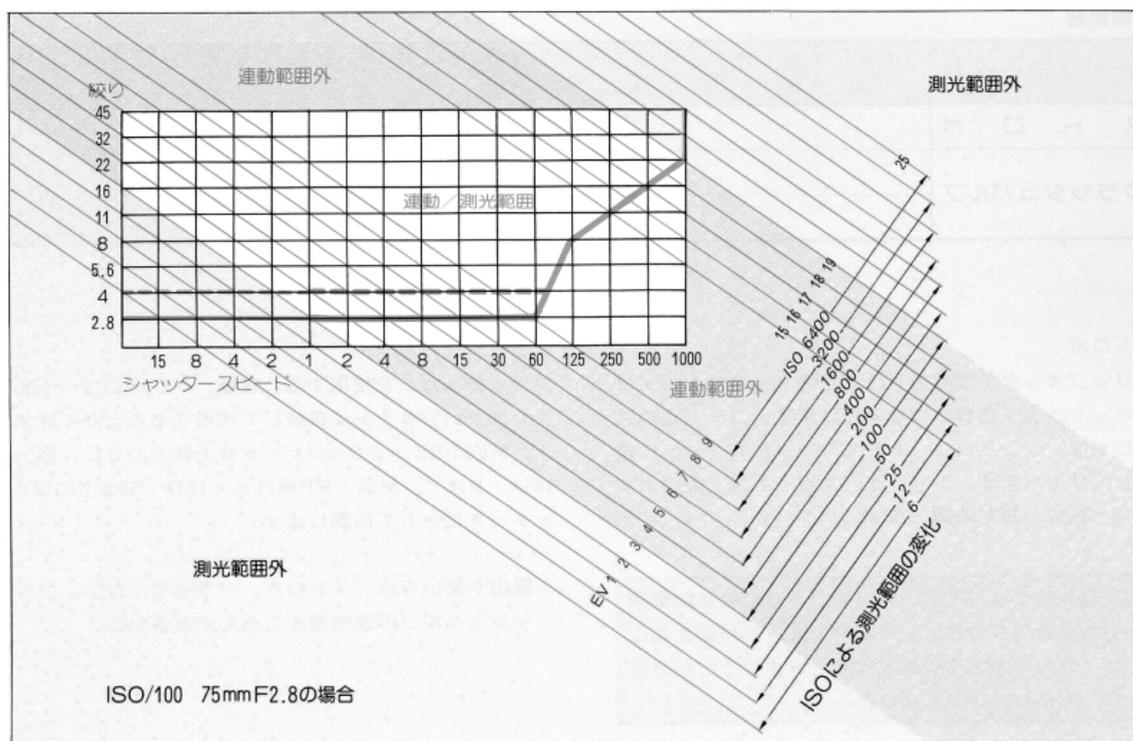
クリップオンタイプのストロボを使うときは、カメラのホットシューに取りつけて使います。コード式のストロボは、シンクロコードをXシンクロソケットに接続して使用します。シャッタースピードは上表のように $\frac{1}{60}$ ～15秒、Bで同調します。

### フラッシュバルブ

フラッシュガンを使用するときは、シンクロコードをXシンクロソケットに接続して使用することができます。MF級のシャッタースピードは上表のように、 $\frac{1}{30}$ ～15秒・Bまで、M級・FP級は $\frac{1}{60}$ ～15秒・Bまでのシャッタースピードで同調します。

他社製ストロボのうち、他社製カメラとの連動機構をもつ専用型や特殊ストロボ等では、誤作動を起したりカメラの電子機構を傷めたりすることがありますので使わないでください。

※露出や使い方は、ストロボ、フラッシュガン、フラッシュバルブの説明書をごらんください。



52

プログラム線図

645のプログラム自動露出は、左図のような組合わせになっています。

図の色実線はISO 100で、75mm F2.8標準レンズを使用したときの絞りとシャッタースピードの組合わせの変化を示しています。F値がそのレンズの限界になると、そこからはシャッタースピードだけが遅くなります。開放F値[レンズの明るさ]の異なるレンズを使うときは、レンズの明るさ限界までは絞りとシャッタースピードの組合わせで変化します。開放F4レンズを使うと、図の色点線のようにになります。

プログラム線図の細い色実線と細い色点線は開放絞り、最小絞りの異なるレンズ、またはフィルム感度[ISO]を変えたときのものです。75mm F2.8標準レンズ以外では、測光範囲の限界が変化します。

測光/連動範囲

測光範囲というのは、露出計の働く範囲を言います。連動範囲は、シャッタースピードと絞り値の組合わせ可能範囲を言います。

ISO 100で75mm F2.8標準レンズを用いたときの測光範囲は、EV3[F2.8・1秒]～EV19[F22・ $\frac{1}{1000}$ 秒]です。フィルム感度[ISO]を変えると測光範囲が変わります。左図の傾斜線がISOの変化に従って平行移動します。枠の中が測光/連動範囲です。

EV [Exposure Value]

EVとは、被写体の明るさを表わす数値で、暗い所は低く、明るい所は高い数字です。

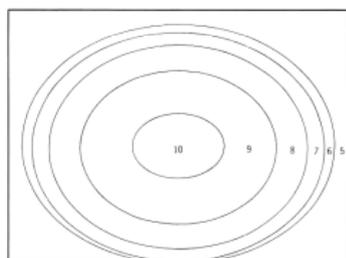
## 応用操作



逆光撮影や舞台撮影などでは、ねらった被写体が適正露出にならない場合があります。

このようなときは露出補正します。逆光時の被写体の陰の部分に露出を合わせたいときは、+1、+2、+3にして露出を多くします。被写体のハイライトに露出を合わせたいときは、-1、-2、-3にして露出を少なめにして撮影します。

露出補正をするときは、露出補正ボタン[±EF]を押しながら、セレクトボタン[アップ・ダウンボタン]を一段階ごとに押し続けて希望の補正值にします。露出補正ボタン[±EF]を押すと外部のLCD表示窓にはEF表示だけが点滅表示されます。



中央を10としたときの測光感度分布(EV単位)

54



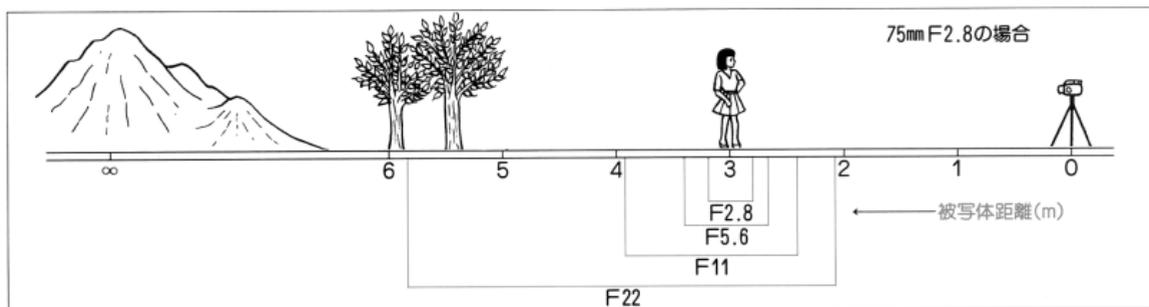
露出補正を使用中は外部のLCD表示窓のEF表示に補正值が表示されます。またファインダー内の絞り表示の上に+または-のLED表示が点滅します。使用後は忘れないうちに0に戻してください。

露出補正を使用すると、プログラム自動露出ではプログラム値が、絞り優先自動露出ではシャッタースピードが、シャッター優先自動露出では絞り値が変化して補正します。

マニュアル露出のときは適正露出表示OKにしたのち、絞りまたはシャッタースピードを変えて補正します。

※上記撮影モード以外のLS、60、Bでは、露出補正表示は出ますが、補正機能は働きません。





被写体の、ある部分にピントを合わせると、その前後にもピントが合う範囲があり、この範囲を被写界深度と言います。

被写界深度は、レンズの被写界深度目盛によってもピントの合う範囲を読取ることができますが、プレビュー〔絞り込み〕によって、ファインダーでその効果を直接見ることができます。〔プレビューは58ページをご覧ください〕

## 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。

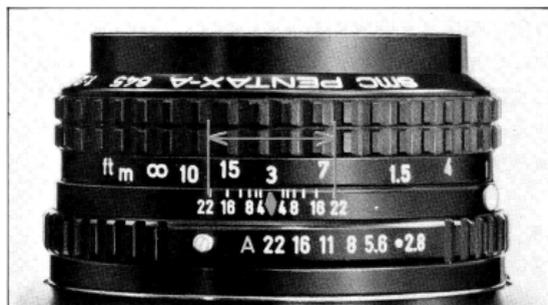
56



絞り F2.8 (2.83~3.20m)



絞り F22 (2.04~5.82m)



## プレビュー[絞り込み]



自動絞りのレンズでは、ファインダーを見るときは絞り値に関係なく開放になっています。

プレビューレバーを矢印方向に押しとレンズはセットした絞りになり、ファインダーで被写界深度を確認できます。プレビューレバーを放すと開放に戻ります。絞りがAセットでは、被写界深度の確認はできません。

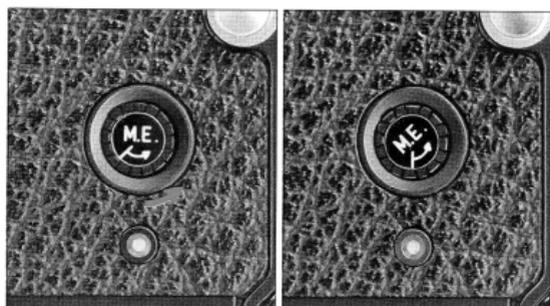
### 注意

プレビューレバーを押したときの露出表示は誤測光になります。また、シャッターボタンを押してもシャッターはきれません。



58

## 多重露出



多重露出をするときは、多重露出セッティングを押しながら、矢印方向に回してセットします。この状態でシャッターをきると一枚目が写り、次の巻上げはフィルムは進まずシャッターだけセットされますから、もう一度シャッターをきると前のコマに二重露出されます。なお、多重露出セッティング[M.E.]は、シャッターがきれると、元の位置に自動的に戻り、次の巻上げは普通の状態に戻ります。

多重露出セッティングをセットした後に中止したいときは、リングを元に戻せます。

- 多重露出をするときは、フィルム枚数表示が1枚目以上を確認してください。カメラにフィルムをセットした状態[フィルム枚数表示が出てないとき]で、多重露出にセットしてシャッターをきると、モーターは空回り[約30秒]を続けます。このときは、メインスイッチをOFFにして、フィルムバックを一度取りはずしてから、多重露出セッティングを戻してください。

- C-S切換えダイヤルはSをご使用ください。

※M.E.= Multiple Exposures

### 多重露出 [3重撮影の例]

1. 多重露出セッティングでセット
2. 1回目の撮影[シャッターだけセットされる]
3. 多重露出セッティングでセット
4. 2回目の撮影[シャッターだけセットされる]
5. 3回目の撮影[次のコマへ巻上げ移動]

※3.4.を繰り返すと何回でも露出できます。フィルム枚数表示は進みません。

## 三脚の使い方



スローシャッターで撮影するときはカメラぶれが発生しやすいので、しっかりした三脚やケーブルリリースの使用をおすすめします。

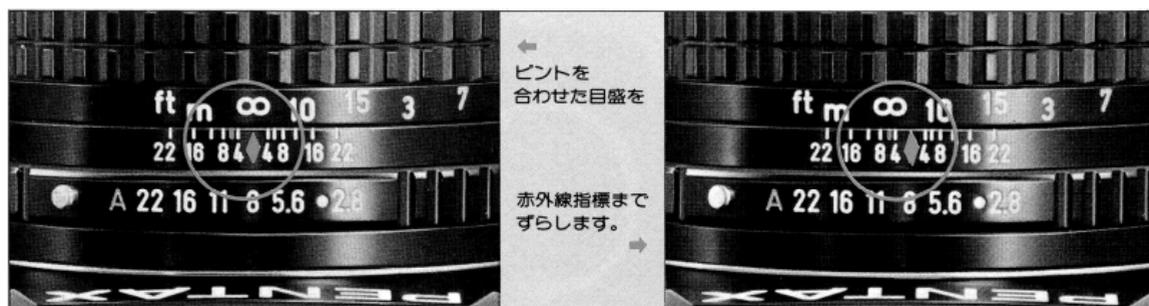
写真のように、645には横位置用と縦位置用の三脚ネジ穴がありますから、雲台で縦・横変換するより、付け換えて使用してください。一般的に三脚中心よりカメラが離れるとぶれは出やすくなります。なお、645の場合は、この横位置と縦位置の付け換えをしたとき、被写体に対するカメラの光軸がほとんどずれないように配慮されています。



※ケーブルスイッチAやケーブルリリースを645に取りつけて、露出情報の確認をするときは、シャッターボタンを少し押してください。

60

## 赤外線指標の使い方



赤外線フィルムとR2やO2フィルターを使用して赤外線写真を撮るときは、可視光と赤外光のピント位置が異なるため、ピント補正が必要です。写真のように、ファインダーでピントを合わせたときの距離目盛を読み取り、レンズの距離リングを回して、右上写真のように赤外線指標[赤線]に合わせます。写真は距離が∞のときです。

露出はフィルムの説明書をごらんください。  
ズームレンズはレンズの説明書をごらんください。

## 交換フォーカシングスクリーン645



フォーカシングスクリーン〔FSと略す〕を交換するときは、ボディからレンズをはずします。また、不用意にシャッターをきらないように、メインスイッチはOFFにしてください。

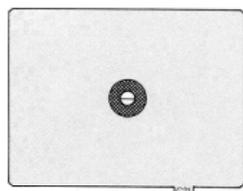
1. 写真のようにボディのマウント面を上側にして、交換するFSに付属しているピンセットで、スクリーンロックレバーを矢印方向にスライドさせます。
2. FSが枠ごと下がります。〔プレビューレバーを押してマウント内の左側レバーをじゃまにならないように下げた状態にします。〕ピンセットでFSを取出し、交換するFSのケースの溝に立てます。

3. 再度プレビューレバーを押しながら、交換するFSをピンセットで枠にのせます。そして、写真のように、ピンセットの尾で枠を押し戻すとカチッと音がして固定されます。

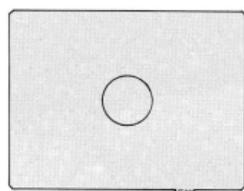
- FSは枠からズレ出したり、逆に入れたりするとピンントがくるみますので、取りつけるときは確認してから行なってください。
- FSはプラスチック製です。取扱いはていねいにしてください。また、清掃はブロワーでゴミを吹き払うだけにしてください。FSは、写真のように専用ピンセットで、つまみの部分をはさんでください。

62

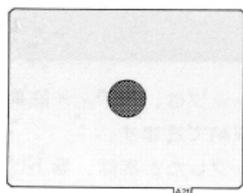
## 交換フォーカシングスクリーンの種類



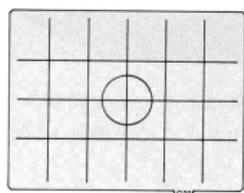
**UC-21**  
スプリットマイクロマット  
一般撮影用で、645に標準装着されています。スプリットイメージは直径3.5mm、マイクロプリズム外径8mm、プリズム角度6°です。



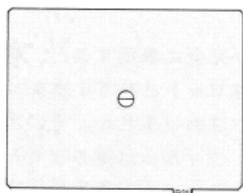
**UE-20**  
全面マット  
中央の直径11mm以外はフレネルレンズが入っています。F5.6より暗いレンズでマイクロプリズムやスプリットイメージが使えないときに適します。



**UA-21**  
マイクロプリズムマット  
一般撮影用で、マイクロプリズムの直径は8mm、プリズム角度6°です。

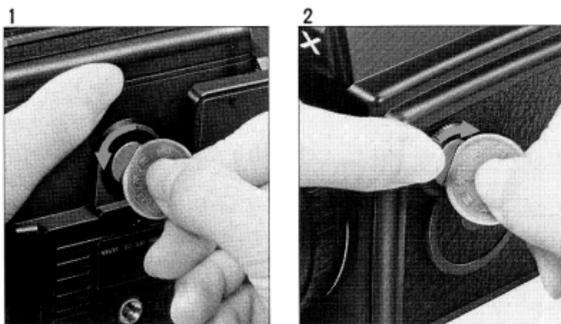


**UG-20**  
方眼マット  
UE-20に、縦・横9mm間隔の方眼目盛を入れたもので、構図の決定や水平・垂直の確認に適しています。



**UB-21**  
スプリットイメージマット  
一般撮影用で、プリズムの角度は6°です。F5.6より暗いレンズのときは、外側のマット面でピントを合わせます。

## 手動巻上げの仕方

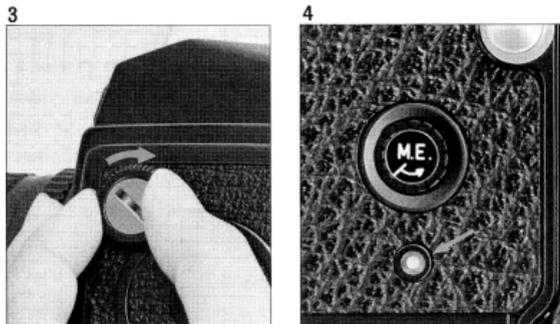


撮影中電池がなくなり、予備電池もなく、作動がストップした場合、フィルムを取出すときに手動巻上げをご使用ください。

なお撮影することはできませんが、シャッターが $\frac{1}{60}$ 秒の一定速になりますので撮影目的に使用することはおすすめしません。

手動巻上げのときは、必ずグリップのメインスイッチはOFFにしてください。

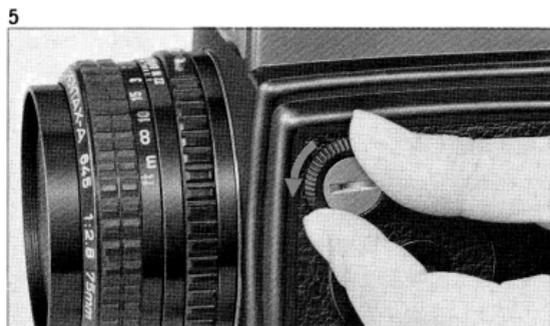
1. ボディー底部の巻上げノブをコインなどで左に回して取りはずします。
2. 巻上げノブの取り付け穴とボディーの巻上げノブ取り付けネジを合わせて、コインなどでしっかり締め



つけます。取り付け穴のキャップは、ボディー底部の巻上げノブ取り付け部に収納できます。

3. 自動巻上げ前に作動がストップしたときは、巻上げノブを写真のように右に回して巻上げます。  
※巻上げ中カシャッと音がしますが、つづけて巻上げてください。
4. 巻上げ完了表示窓に赤表示が完全に表示すると、巻上げは完了し、シャッターはセットされています。なお、巻上げ完了時のロックはありません。そのまま巻上げると空回りになり、フィルムは進みません。  
※各フィルムの規定枚数が終わったら、そのまま最後まで巻上げられます。

64



5. 巻上げ完了後、巻上げノブを左に軽く回すとシャッターがきれます。シャッターがきれるとミラーは上がったままになり、次の巻上げによって下がります。フィルムを巻取ったら、巻上げノブはボディー底部へ戻してください。

### 注意

- 巻上げ途中、巻上げノブを左に回す[逆方向]と、シャッター幕のスキ間より光モレすることがありますから、逆回転はさせないように注意してください。
- シャッターをきった後、ミラーが上がったままになるので、明るい所に置くと光モレをすることがあります。また、そのまま太陽光に向けると、シャッター幕を焼くことがありますのでご注意ください。巻上げてミラーを下げた状態にしてください。
- グリップに新しい電池を入れたときは、必ず巻上げノブは取りはずしてください。自動巻上げで作動させると、巻上げノブが高速回転するため、巻上げノブに指や手を触れると、指や手を傷つけることがあります。
- 巻上げ完了表示が完全に赤表示になっていない状態[赤半月]でシャッターをきくと、「画面重なり」をおこします。

## カメラ取り扱い上の注意

カメラは精密機械です。取り扱いには次のようなことに充分ご注意ください。

- 汚れ落としに、シンナーやアルコール・ベンジンなどの有機溶剤は使用しないでください。
- 高温多湿の所は避けてください。特に車の中は高温になりますのでご注意ください。
- 防虫剤や薬品を扱う所は避けてください。また、カビ防止のためケースから出して、風通しの良い所に保管してください。
- このカメラは防水カメラではありませんので、雨水などが直接かかる所では使用できません。
- 強い震動・ショック・圧力などを加えないでください。オートバイ・車・船などの震動は、クッションなどを入れて保護してください。
- ミラー、フォーカシングスクリーン、シャッター幕には手を触れないでください。
- カメラは分解しないでください。故障の原因になります。

- レンズ、ファインダー窓のホコリはブローで吹き飛ばし、きれいなレンズブラシで取り去ってください。
- 高性能を保つため、1～2年毎に定期点検をしてください。長期間使用しなかったときや、大切な撮影の前には点検や試し撮りをしてください。
- カメラの使用温度範囲は-20°C～50°Cです。
- 急激な温度変化を与えると、カメラの内外に水滴が生じます。カメラをバッグやビニール袋などに入れ、温度差を少なくしてから取り出してください。
- ゴミや泥・砂・ホコリ・水・有害ガス・塩分などがカメラの中に入らないようご注意ください。故障の原因になります。雨や水滴などが付いたときは、良く拭いて乾かしてください。

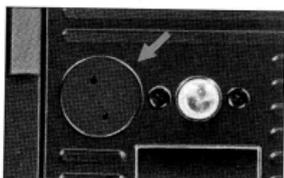
66

### LCD[液晶]表示について

- 約60°C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。
- 低温下では、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。

### バックアップ電池について

ボディ底部にバックアップ用電池CR1220リチウム電池1個が、製品出荷時に組込まれております。バックアップ電池は、グリップをボディから取りはずしたときや、グリップの電池が消耗したときに、セットされているモードやフィルム枚数表示などを記憶させるための電源です。リチウム電池寿命は約5年間です。グリップの着脱などでセットモードやフィルム枚数表示が正常に戻らないときは、当社のペンタックスフォーラムや各地のサービスセンターで電池交換[有料]を致します。



## アフターサービスについて

1. 修理をお急ぎの場合は、当社の各サービス窓口へ直接お持ちください。修理品ご送付の場合は、カメラの化粧箱などを利用して、輸送中の衝撃に耐えるようしっかり包装してお送りください。なお、不良見本のフィルムやプリント、また故障内容は正確にメモして添付していただくと原因分析に役立ちます。
2. 保証期間中[ご購入後1年間]は保証書[販売店印および購入年月日が記入されているもの]をご提示ください。保証書がないと保証期間中でも修理が有料になります。なお、販売店または当社サービス窓口へお届けいただく諸費用はお客様にご負担願います。
3. 保証期間以後の修理は原則として有料になります。なお運賃諸掛りはお客様にご負担願います。
4. 本製品の補修用性能部品は、製造打ち切り後10年間を目安に保有しております。したがって本期間中は原則として修理をお受け致します。なお、期間以後であっても、修理可能な場合もありますから、当社の各サービス窓口にお問い合わせください。
5. 他社製品[レンズ、アクセサリ等]との組み合わせ使用に起因する故障については有料となります。

## 仕様

- 型式 ———— マルチモードTTL自動露出、6×4.5cm判一眼レフカメラ
- 撮影モード ———— プログラム自動露出、絞り優先自動露出、シャッター優先自動露出、マニュアル露出、TTLオートストロボ、外光オートストロボ、レンズシャッター
- モード設定 ———— 645レンズ A [オート]ロックまたは解除、モードボタンにより設定
- 使用フィルム ———— 120ロールフィルム[15枚撮り]、220ロールフィルム[30枚撮り]  
70mmロールフィルム[約90枚撮り]、120・220・70mm専用フィルムバック交換式[途中交換不可]
- 画面サイズ ———— 56×41.5mm[セミ判]
- レンズマウント ———— ペンタックス645Aマウント[レンズ情報接点付]
- シャッター ———— 電子制御式布幕縦走りフォーカスプリレンシャッター、 $\frac{1}{1000}$ ～15秒  $\frac{1}{60}$ 秒 B 電磁レリーズ式
- ファインダー内表示 ———— LED表示[消灯ボタン付]、自動露出およびマニュアルのシャッタースピードと絞り値、測光連動範囲外警告、露出補正警告、専用ストロボ充電完了およびオートチェック信号、60、B、LS
- 外部表示 ———— LCDによるデジタル表示、プログラム自動露出「Auto・P」、絞り優先自動露出「Auto・F値」、シャッター優先自動露出「Auto・シャッタースピード」、絞り優先自動露出[絞り各F値のとき]「Auto・F-」、マニュアル露出「M・シャッタースピード」、60( $\frac{1}{60}$ 秒)、B(バルブ)、レンズシャッター(LS)、フィルム感度、露出回数、フィルム枚数、専用ストロボ充電完了マーク、LCD照明ボタン付
- シンクロ ———— ホットシュー[×接点、専用ストロボ接点付]、Xシンクロソケット同調スピード  $\frac{1}{60}$ 秒
- 専用ストロボ連動 ———— ストロボ同調スピード $\frac{1}{60}$ 秒に自動切換え、[TTLオートストロボではフィルム面反射測光制御]マニュアル露出では $\frac{1}{60}$ 秒以下撮影可能[低速シンクロ]
- ファインダー ———— ケプラーテレスコープ式ファインダー、フォーカシングスクリーン交換式[クリアーブライトマットスクリーン]、標準仕様=スプリットマイクロマット式[UC-21]、視度調節リング付[-5～+2ディオプター]、視野率 縦92%・横93%、倍率0.75×[標準レンズ・∞]  
70mmフィルムバック使用時70mmバック用アイピース645接続
- ミラー ———— スイング上昇式クイックリターンミラー、モータードライブによりミラー復元

68

- フィルム入れ ———— 120・220フィルムバックはスタートマークによるセミオートローディング、70mmフィルムバックはオートローディング
- 巻上げ ———— モータードライブによる自動巻上げ[シャッターボタンによる作動]、C-S切換え可能、[C=連続撮影約1.5コマ/秒、S=1コマ撮影]フィルム終了時完全巻取後に自動停止、電池消耗時手動巻上げ可能
- フィルムカウンター ———— 自動復元順算LCD表示式[フィルムカウンター1枚目まで自動空送り機構]、フィルムバック交換によりカウンター自動切換え、多重露出時フィルムカウンター停止機構付
- 多重露出 ———— 多重露出セッティング切換え
- 露出計 ———— TTL中央重点測光方式、受光素子 GPD
- 測光範囲 ———— 75mm F2.8レンズ ISO100でEV3[F2.8・1秒]～19[F22・ $\frac{1}{1000}$ 秒]、フィルム感度 ISO 6～6400
- 露出計タイマースイッチ ———— シャッターボタンを押すとON、約30秒後タイマースイッチでOFF
- 露出補正 ———— 露出補正ボタン +3～-3段階
- 被写界深度確認 ———— プレビューレバー方式[レンズ絞り値側セットのとき]
- 電源および撮影本数 ———— JIS単3形電池6本使用、グリップ組込み式のため取りはずして、パワーコード645により遠隔操作可能

電 源	120フィルム	220フィルム	70フィルム
マンガン乾電池SUM-3	約100本	約70本	約20本
アルカリ乾電池LR-6	約250本	約170本	約50本
Ni-Cd電池KR-AA	約100本	約70本	約20本

※ 常温のとき、低温では低下。

- バックアップ電池 ———— CR1220リチウム電池1個[露出制御表示回路の記憶用、電池寿命は約5年、経過時は各サービスセンターで交換]
- 大きさ・質量[重さ] ———— 147[幅]×109[高]×117[厚]mm 1,320g [ボディのみ]  
[大きさ・重さはボディにフィルムバック・グリップ付(電池なし)、レンズなし]
- 付属品 ———— 大型アイカップ645、ボディマウントキャップ645、ボディ後キャップ645、ストラップB



70

645交換レンズ一覧表

\* フィルターの〔 〕内の数字は前枠ネジ径

種類	レンズ名	(焦点距離) (明るさ)	構成枚数	絞り方式	画角	測光方式	最短距離 [m]	最小絞 [F]	最大径×長さ [φmm×mm]	重さ [g]	フィルター [mm]
超広角	①SMCペンタックス-A	35 mm F3.5	8群9枚	自動	90°	開放	0.3	22	80×67	470	77
広角	②SMCペンタックス-A	45 mm F2.8	8群9枚	自動	76°	開放	0.45	22	74×66.5	400	67
	③SMCペンタックス-A	55 mm F2.8	7群8枚	自動	65°	開放	0.45	22	74×60.5	410	58
標準	④SMCペンタックス-A	75 mm F2.8	5群6枚	自動	50.0°	開放	0.6	22	74×37.5	240	58
	⑤SMCペンタックスLS	75 mm F2.8	5群6枚	自動	50.0°	開放	0.75	22	76×49.5	365	58
中望遠	⑥SMCペンタックスLS	135 mm F4	5群5枚	自動	29.0°	開放	1.25	32	76×69	465	58
	⑦SMCペンタックス-A	150 mm F3.5	4群4枚	自動	26.0°	開放	1.4	32	74×71.5	440	58
望遠	⑧SMCペンタックス-A	200 mm F4	4群4枚	自動	20.0°	開放	2	32	74×116	570	58
	⑨SMCペンタックス-A*ED(IF)	300 mm F4	8群8枚	自動	13.5°	開放	3	32	93×208	1,360	77
	⑩SMCペンタックス-A*ED(IF)	600 mm F5.6	11群12枚	自動	6.6°	開放	5	45	156×353	4,800	49 (128)
ズーム	⑪SMCペンタックス-A・ズーム	80~160 mm F4.5	11群11枚	自動	47.0°~ 24.5°	開放	1	32	82.5×131	1,020	77
マクロ	⑫SMCペンタックス-A・マクロ	120 mm F4	7群9枚	自動	32.5°	開放	0.39	32	78.5×110	695	67
その他	⑬リアコンバーター-A645 1.4×		4群5枚	自動	—	開放	—	—	77×31	265	—
	⑭リアコンバーター-A645 2×		4群6枚	自動	—	開放	—	—	77×60	350	—

●LSはレンズシャッター内蔵レンズ〔 $\frac{1}{500}$ ~ $\frac{1}{60}$ 秒〕。

なお、A[オート]機構は付いていません。

●A\*[エースター]=特殊ガラス採用の高性能コンパクトレンズ

●ED=特殊低分散ガラスを用いて色消しにしたレンズ

●IF=インナーフォーカス

●リアコンバーター-A645 1.4×は、200mm・300mm・600mm・マクロ120mmに使用でき、リアコンバーター-A645 2×は、35~600mmレンズに使用できます。

●35ミリ判カメラの交換レンズと比較するときは、645用レンズの焦点距離を約0.6倍するとほぼ同じ焦点距離の画角になります。

## アクセサリ-[ピント合わせ用]

### レフコンバーター-645

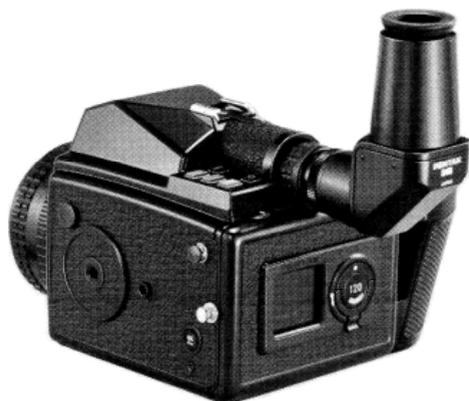
ボディのファインダーアイカップを取りはずし、その部分に取りつけると、ウエストレベルで正立正像の視野を見ることが可能です。ローアングルや複写・接写に便利なアクセサリです。

ファインダー倍率は直接ファインダーをのぞくのと同一倍率で、横方向へ倒すこともできます。



### マグニファイヤー-645

ファインダーのアイカップをはずして取りつけると、中央部を2倍に拡大して見ることができ、正確なピント合わせをすることができます。全視野を見たいときは上方へあげられる蝶番式になっており、視度調節装置も内蔵。



72

## アクセサリ-[フィルムバック]

### 120フィルムバック645

645に標準装備されているフィルムバックで、120用フィルム専用です。120フィルムで15コマの撮影ができます。

フィルムバックの予備を用意しておく、連続的に撮影するときフィルム交換の時間がはぶけます。



### 220フィルムバック645

外観と使い方は120フィルムバックとほぼ同じですが、220フィルム専用のフィルムバックです。

220フィルムで30コマの撮影ができます。



### 70mmフィルムバック645

70mmフィルム [15フィート・パトローネ入り] 専用のフィルムバックで、約90コマの撮影ができます。



### 70mmバック用アイピース645

70mmフィルムバック645専用のアイピースです。大型アイカップ645やマグニファイヤー-645なども取りつけられます。[70mmフィルムバック645の付属品]



73



**オート接写リングA 645**  
 ボディーとレンズの間に接写リングを組み合わせると、75mmの標準レンズで実物大〔等倍〕までの接写ができます。厚さの異なる3個組で、AレンズをA〔オート〕位置で使えるレンズ情報接点つきです。開放測光・自動絞りが連動します。35mm～300mmまで使用可能。〔300mmレンズは、撮影条件によって画面周辺の光量不足にご注意ください〕



**リバースアダプター-645 58mm**  
 等倍〔1×〕以上の拡大撮影をするときは、レンズの向きをリバース〔逆向〕にした方がピント性能は良くなります。リバースアダプター-645は、645用レンズ〔フィルター径58mm〕をリバースで使用するときの補助リングで、645レンズ用リバースアタッチメントと合わせて使用します。



**ヘリコイド接写リング645**  
 ヘリコイド接写リングはボディーとレンズの間に組み込み、ヘリコイドを繰出すほど近くのを大きく写すことができます。オート接写リングの2～3号を兼ねそなえています。希望の絞りF値にセットして、絞り込み測光で使用します。45mm～150mmレンズまで使用可能。



**645レンズ用**  
**リバースアタッチメント**  
 リバースにしたレンズのマウントに取りつけて、絞り込み機構を働かせるリングで、先端の58mmネジにフィルターやフードを取りつけることができます。A〔オート〕位置では使用できません。希望の絞りF値にセットして、絞り込み測光で使用します。

74



**SMCクローズアップレンズ**  
 S33・S56 (58mm)  
 クローズアップレンズは、レンズの先端へねじ込んで取りつけると、簡単に接写ができるアクセサリです。



**オートペローズ645**  
 オートペローズ645は、本格的な接写から拡大撮影用のアクセサリです。使用できるレンズは55～200mm〔ズームレンズは除く〕で、希望の絞りF値にセットして、絞り込み測光で使用します。なお、55mmレンズと別売りのリバースアダプター-645セットを合わせて使用すれば、約4×の拡大撮影が可能です。※645LSレンズ75mmF2.8や135mmF4は、レンズシャッターでの使用は出来ません。

種類	使用レンズ	倍率	被写体距離〔cm〕
S 33 58mm	55mmF2.8	1/5.9～1/2.9	48～32
	75mmF2.8	1/4.3～1/2.4	46～34
	LS75mmF2.8	1/4.3～1/2.7	46～36
	LS135mmF4※	1/2.4～1/1.7	49～43
	150mmF3.5	1/2.2～1/1.5	49～45
S 56 58mm	55mmF2.8	1/10 ～1/3.6	72～40
	75mmF2.8	1/7.1～1/3.2	70～40
	LS75mmF2.8	1/7.1～1/3.7	70～44
	LS135mmF4	1/4.2～1/2.4	73～55
	150mmF3.5	1/3.7～1/2.3	74～58

※LS135mmF4レンズにS33クローズアップレンズを取っつけた場合、F8以上に絞ってご使用ください。

## アクセサリ [交換レンズ用アダプター]

### 67レンズ用アダプター-645

67用交換レンズを、645カメラに使用するためのアダプターです。

自動絞りレンズでは開放測光。クリックストップ絞りレンズでは絞り込み測光で撮影することができます。645用の接写リングを組合わせて使うこともできます。

超望遠レンズでは、絞りの条件等によって画面周辺の光量不足やケラレ等が出ます。実写テストで確認の上お使いください。また、ソフトレンズやレンズシャッター付レンズは使えません。



### 645レンズ用アダプター-K

ペンタックス645レンズを、ペンタックスK〔KA、KAF〕マウントの35mm判カメラに使用するためのアダプターです。

希望の絞りF値にセットして、絞り込み測光で使用します。



76

## アクセサリ [耐寒用・遠隔操作・その他]

### リモートバッテリーバック645

リモートバッテリーバックは、寒冷地などの撮影に使用する電池保温用のアクセサリです。

グリップ645に電源コードプラグを接続して、リモートバッテリーバックの電池を保温しながら使用します。コード長さ1.2m



### パワーコード645

遠隔操作での撮影に使用するアクセサリです。

645ボディからグリップをはずして、ボディとの間をこのコードで接続するとカメラから少し離れて、あるいはグリップを保温しながら、グリップ側でシャッターをきることができます。

コード長さ3m



### AF400Tブラケット645

AF400Tブラケット645とクランプを組合わせると、グリップタイプのストロボを645カメラに取りつけられます。ペンタックスのオートストロボAF400Tやホットシューグリップに使用できます。



### ホットシューアダプターLS

645用レンズシャッター付レンズ〔LS〕と、クリップオンタイプのストロボを組合わせて、撮影するときのアクセサリです。



### クイックシュー

カメラを迅速に三脚に取りつけ、また三脚から取りはずすのに便利なアクセサリです。

カメラへ取りつける部分と、三脚の雲台へ取りつける部分がセットになっています。

ペンタックス645、67共用。取りつけアダプター〔別売〕により35mm判カメラにも使用可能。



77

ケーブルスイッチA  
電磁リリース式カメラ用のアクセサリです。  
三脚などを用いて撮影するときに便利です。カメラのシャッターボタンの穴にねじ込んで、トリガーボタンでシャッターをきります。  
コード長さ1m



ソフトケース645  
柔らかいボックス・タイプのケースで、広角レンズから望遠レンズ150mmまでを、645に付けて入れられる一体型ソフトケースです。着脱はチャックにより迅速に行なえます。



ゼラチンフィルターホルダー  
市販の3×3インチのゼラチンフィルターを使用するためのホルダーで、レンズ前枠にスプリング式で取りつけます。色補正を正確にするときご利用ください。  
サイズは、58mm、67mm、77mm。



偏光・円偏光フィルター  
ガラスや光沢のあるもの〔金属面以外〕、水面などは反射が強く、中の物が見えにくくなったり、内部の色が反射光の色によって変わってしまう場合があります。このような有害な反射光を消してしまうのが偏光フィルターです。  
サイズは、58mm、67mm、77mm。



ベントックスフィルター  
カラー用はスカイライト・曇天用。黑白用はUV・Y2・O2・R2のSMCフィルターが用意されております。



78



キャップ類  
1. レンズキャップ  
2. レンズマウントキャップ645  
3. ボディマウントキャップ645  
4. ボディ後キャップ645



レンズフード  
645レンズの前枠にねじ込んで取りつけます。



フィルムバッグカバー645  
〔120・220・70ミリフィルムバッグ共用〕

フィルムバッグの圧板などの機構部を保護するカバーです。フィルムを装填したまま収納することもできますので、あらかじめフィルムを装填したフィルムバッグを用意しておけばスピーディなフィルム交換が可能です。



# お問い合わせは次の各所へ

## ■営業時間：●ペンタックスフォーラム

午前10時30分～午後6時30分  
(原則として年末年始を除き年中無休)

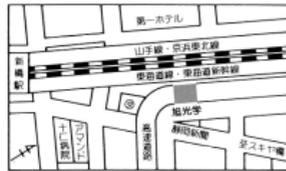
●各サービスセンター  
ペンタックスファミリー

午前9時～午後5時(土・日・祝日休業)



### ペンタックスフォーラム (ショールーム・写真展・修理受付)

☎03(3348)2941代  
〒163-04  
東京都新宿区西新宿2-1-1  
新宿三井ビル1階(私書箱240号)



### 東京サービスセンター

☎03(3571)5621代  
〒104  
東京都中央区銀座西8-10  
(土橋交差点交番並び)



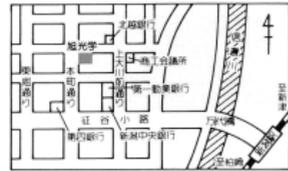
### 札幌サービスセンター

☎011(612)3231代  
〒060  
札幌市中央区  
北10条西18-36  
ペンタックス札幌ビル4階



### 仙台サービスセンター

☎022(371)6663代  
〒981-31  
仙台市泉区泉中央1-7-1  
千代田生命泉中央駅ビル5階



### 新潟サービスセンター

☎025(224)8391代  
〒951  
新潟市本町通7番町1153  
新潟本町通ビル4階



### 横浜サービスセンター

☎045(681)8771代  
〒231  
横浜市中区不老町1-6-9  
横浜エクセレントVビル3階



### 静岡サービスセンター

☎054(255)6308代  
〒420  
静岡市伝馬町24-2  
住友建設ビル5階

80



### 名古屋サービスセンター

☎052(962)5331代  
〒461  
名古屋市中区泉1-19-8



### 金沢サービスセンター

☎076(222)0501代  
〒920  
金沢市尾張町2-8-23  
太陽生命ビル6階



### 大阪サービスセンター

☎06(271)7996代  
〒542  
大阪市中央区南船場1-17-9  
パールビル2階



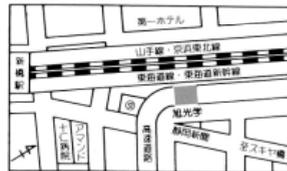
### 広島サービスセンター

☎082(234)5681代  
〒733  
広島市西区南観音3-5-2  
空港通りビル6階



### 福岡サービスセンター

☎092(281)6868代  
〒810  
福岡市博多区中洲中島町3-8  
パールビル1階



### お客様相談室

☎03(3572)6479  
〒104  
東京都中央区銀座西8-10  
(土橋交差点交番並び)



### ペンタックスファミリー(写真クラブ)

☎03(3580)0336  
〒104  
東京都千代田区永田町1-11-1  
三宅坂ビル3階

**ペンタックスファミリーのご案内**  
ペンタックスファミリーは、ペンタックス愛用者の写真クラブです。年4回の会報と写真年鑑の配布、イベントへの参加や修理料金の会員割引など様々な特典があります。お申し込み・お問い合わせは上記ペンタックスファミリー事務局まで。



旭光学工業株式会社

〒174 東京都板橋区前野町2-36-9

ペンタックス販売株式会社

〒100 東京都千代田区永田町1-11-1