

PENTAX®

Z-70P QUARTZ
DATE
(Zマウント)

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カメラをお買い上げいただき誠にありがとうございます。Z-70r [Zメイト] は撮影条件に合わせてピクチャーモードを選ぶだけで簡単にいろいろな撮影を楽しむことができるオートフォーカス一眼レフカメラです。

また、フィルム途中でのパノラマ／標準撮影の切り替え・パワーズーム・プログラムシフト・動体予測など多彩な機能を備えています。

各部の名称は表紙と裏表紙の内側にありますので、開いて各ページを読みながらご覧いただくこともできます。

「林檎の秘密」

すぐに役立つ写真の基礎知識



露出の仕組みや光の測り方、ピントの合わせ方など写真の基礎を豊富なイラストと作例でわかりやすく解説しています。

お求めは、ペンタックスサービス窓口・ペンタックスファミリーまたは、最寄りのカメラ店で。

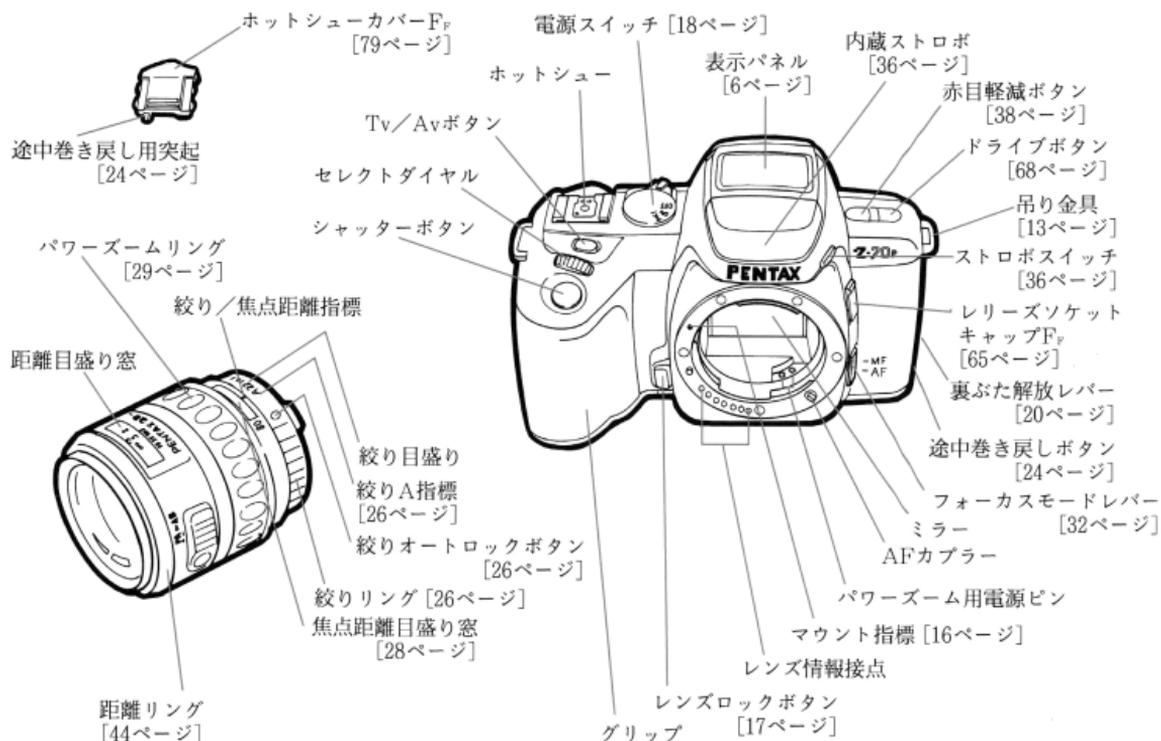
記号について

操作の方法	←
自動的に動きます	←---→
注目してください	⊙
点滅します	☀
正しい	○
間違い	×



各部の名称を開いて見ながらお使いください。

各部の名称①



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、1 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

- ⊘ カメラを分解しないでください。カメラ内部には高電圧部があり、感電の危険があります。
- ⊘ 落下などにより、カメラ内部が露出したときは、絶対に露出部分に手をふれないでください。感電の危険があります。
- ⊘ 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。
- ⊘ 太陽を直接見ないでください。長時間見ていると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。
- ⊘ カメラを水に濡らさないでください。感電の危険があります。
- ⚠ 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

- ⊘ 目の近くでストロボを発光させないでください。目を痛めることがあります。特に、乳幼児にはご注意ください。
- ⊘ 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。
- ⚠ 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。

①

取り扱い上の注意

- 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。

- レンズ、ファインダー窓のホコリはブロワーで吹き飛ばし、きれいなレンズブラシで取り去ってください。
- マクロレンズや望遠レンズを使用したときは、ファインダーの上部がミラー切れによって暗くなることがありますが、撮影した写真には影響ありません。
- 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-10℃~50℃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にご注意ください。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。

②

こんな写真を撮るには？



ピント関係

- 画面の中央にない物にピントを合わせたい35
- ピントの合う範囲を変えて写真を撮りたい58



ストロボ関係

- 暗い所で写真を撮りたい36
- ストロボ撮影で目が赤く写らないようにしたい38
- 逆光の人物の顔を明るく写したい74
- 夜景をバックに人物を撮影したい75
- 結婚式など広い室内で写真を撮りたい79



ズーミング関係

- 写したい物の大きさを大きくしたり小さくしたりしたい28



露出[明るさ]関係

- カメラ任せでなく明るさを自由に覚えて写真を撮りたい 61、66
- 逆光の人物の顔を明るく写したい74



人物撮影関係

- 集合写真を撮りたい40
- 人物撮影で人物を浮きたたせたい40
- 自分自身も写真に写りたい68
- 逆光の人物の顔を明るく写したい74
- 夜景をバックに人物を撮影したい75



風景撮影関係

- 風景写真を近くから遠くまできれいに撮りたい41
- 夜景を撮りたい64
- 夜景をバックに人物を撮影したい75



その他

- 写真に日付を入りたい[消したい]19
- 動きの速いスポーツ写真を撮りたい42、56
- 花などを近くで撮りたい43
- 横長のダイナミックな写真[パノラマ]が撮りたい49
- 動きのあるものを連続的に撮影したい68

③

目次

取り扱い上の注意	2
こんな写真を撮るには？	3
表示パネルの表示ガイド	6
ファインダー内の表示ガイド	7
使い方は簡単です	8
マウントについて	10
各種レンズを組み合わせたときの機能	11
説明書の構成について	12
カメラの準備と基本操作	13~24
ストラップを取り付けます	13
電池を入れます	14
•電池が消耗した場合	15
レンズを取り付けます	16
シャッターボタンの操作	18
電源スイッチの操作	18
写真に日付や時刻を写し込みます	19
フィルムを入れます	20
フィルムの巻き戻しについて	23

④

基本的な使い方[撮影]	25~43
グリーンモードに合わせます	25
撮影方式について	27
ズームレンズの使い方	28
カメラの構え方	31
ピントの合わせ方を選びます	32
オートフォーカスでピントを合わせて撮影します	33
•フォーカスロック撮影について	35
内蔵ストロボの基本的な使い方	36
•赤目軽減機能について	38
ピクチャーモードを使いましょう	39
•人物モード	40
•風景モード	41
•動体モード	42
•近接モード	43

応用的な使い方	44~89
手動によるピント合わせ	44
オートフォーカスの苦手な物	46
パノラマ撮影	49
各露出モードを選びます	52
• プログラム自動露出の使い方	54
• プログラムシフト	55
• シャッター優先自動露出の使い方	56
• 絞り優先自動露出の使い方	58
• マニュアル露出の使い方	61
• バルブの使い方	64
露出補正について	66
撮影方式を選びます	67
• 連続撮影	68
• セルフタイマー撮影の使い方	68
電子音を消します	70
内蔵ストロボについて、もっと知りたい方へ	71
• F・FAレンズの内蔵ストロボ適合表	73

日中シンクロについて	74
低速シンクロについて	75
データバックの電池交換	76
日付や時刻の修正	77
外付けストロボの使い方	79
• 光量比制御シンクロ撮影	82
専用アクセサリ[別売り]について	83
カメラケース[ソフトケースFcp]	85
絞りとシャッター速度の効果	86
被写界深度	88
赤外線指標について	89
その他について	90~99
こんなときは?	90
主な仕様	92
プログラム線図	94
お問い合わせは次の各サービス窓口へ	96
アフターサービスについて	99

⑤

表示パネルの表示ガイド



LCD[液晶]表示について

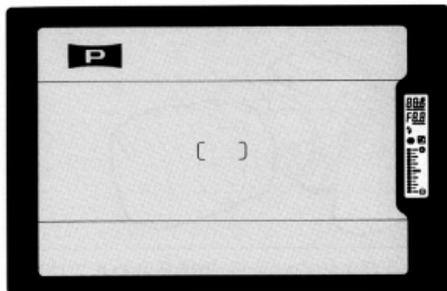
- 約60℃の高温では液晶表示が黒くなることがありますが、常温に戻れば正常になります。
- 低温下では、液晶の表示応答速度が遅くなることもあります。これは液晶の性質によるもので、故障ではありません。

- P : プログラム自動露出マーク [54 ページ]
- A : シャッター優先/絞り優先自動露出マーク [56、58 ページ]
- Av : Av[絞り]マーク
- M : マニュアル露出マーク [61 ページ]
- 2000 : シャッター速度表示
- 32 : 絞り表示
- ☺ : グリーンモードマーク [26 ページ]
- 👤 : 人物モードマーク [40 ページ]
- 🏞️ : 風景モードマーク [41 ページ]
- 🏃 : 動体モードマーク [42 ページ]
- 📷 : 近接モードマーク [43 ページ]

- 📊 : バーグラフ [61、66 ページ]
- TV : Tv[シャッター速度]マーク
- 👁️ : 赤目軽減機能マーク [38 ページ]
- 📷 : 連続撮影マーク [68 ページ]
- 📷 : 1コマ撮影マーク [67 ページ]
- 🕒 : セルフタイマーマーク [68 ページ]
- ⚡ : ストロボ情報マーク [36 ページ]
- 8.8 : フィルム枚数/露出補正值表示 [22、66 ページ]
- 📷 : フィルム状態マーク [22 ページ]
- 🔋 : 電池消耗マーク [15 ページ]
- 🔊 : 電子音マーク [70 ページ]

⑥

ファインダー内の表示ガイド



- ※ ファインダー内の線は、パノラマ撮影をする際のパノラマ視野枠になります。
- ※ サービスサイズのカラープリント[パノラマプリントを含む]では、画面周辺の物がプリントされないことがあります。構図に少し余裕を持たせてください。

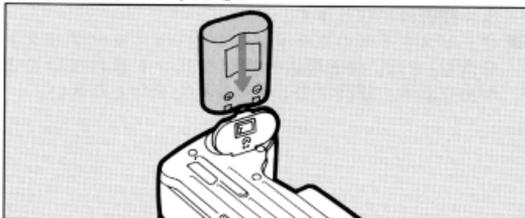
- : パノラマシグナル[49 ページ]
- : オートフォーカスフレーム[AFフレーム][33 ページ]
- 2000** : シャッター速度表示
- F32** : 絞り表示
- : ストロボ情報マーク[36 ページ]
- : 合焦マーク[ピント情報][33 ページ]
- : 露出補正マーク[66 ページ]
- : バーグラフ[61、66 ページ]

パノラマシグナル について
標準撮影のときは、パノラマシグナル が消えていることを確認してください。

⑦

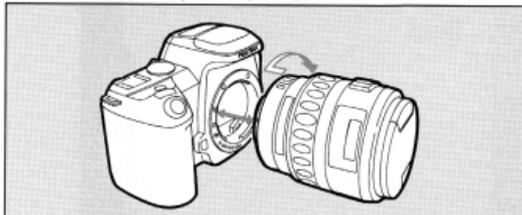
使い方は簡単です！[とにかく撮影してみたい方のために]

1) 電池を入れてください



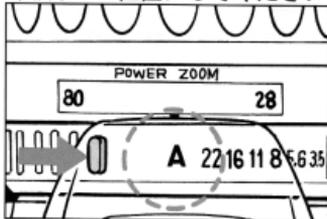
電池ふたを開いて、リチウム電池 **2CR5** 1本をカメラの表示に合わせて入れます。[14 ページ]

2) レンズを取り付けてください



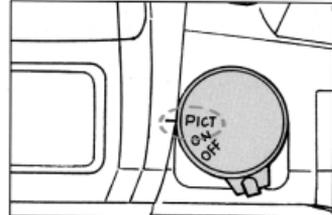
レンズとカメラのマウント[赤点]指標を合わせてはめ込み、右に止まるまで回してロックします。[16 ページ]

3) 絞りをA位置にしてください



レンズの絞りオートロックボタンを押しながら、絞りをA位置に合わせます。[26 ページ]

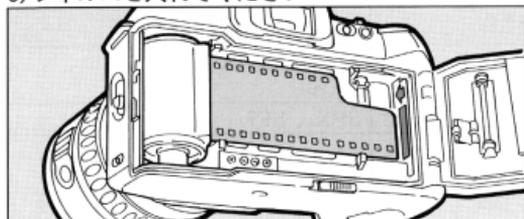
4) グリーンモードにしてください



電源スイッチを **PICT** [ピクチャーポジション] に合わせグリーンモードにします。[26 ページ]

⑧

5) フィルムを入れてください



カメラの裏ぶたを開けてフィルムを入れ、フィルム先端を赤色のフィルム先端マークに合わせて裏ぶたを閉めます。自動的に1枚目まで巻き上がります。[21 ページ]

7) 写すものの大きさを決めてください



ファインダーを覗きながらズームリングを回して、写したいものを好みの大きさにしてください。[28 ページ]
標準撮影では、ファインダー内の [] が消えていることを確認してください。

6) オートフォーカスモードにしてください



フォーカスモードレバーを [AF] に合わせます。[32 ページ]

8) ピントを合わせて撮影してください



写したいものをAFフレーム [C] に合わせて、シャッターボタンを静かに押して撮影します。[33 ページ]

9

マウントについて

カメラ・レンズのマウントについて

マウントの分類名称	レンズ分類名称	カメラ代表機種名
① K _{AF2} マウント	ペンタックスFAレンズ	Z-70 _F 、Z-1 _F 、Z-5 _F 、Z-20 _F 、Z-50 _F
② K _{AF} マウント	ペンタックスFレンズ	SFX _N 、SF7
③ K _A マウント	ペンタックスAレンズ	スーパー-A、P30 _F
④ Kマウント	ペンタックスMレンズ およびペンタックスレズ	LX、K1000
⑤ スクリューマウント	SMCタクマーレンズなど	ESII、SP

①～④のレンズはKマウント[バヨネット式]です。

①～②ではオートフォーカスが可能です。

③～④ではマニュアルフォーカスになります。

⑤は旧タイプのねじ込み式レンズですから、①～④のカメラへは、マウントアダプター-Kを使って取り付けます。

①～③は絞りリングにA[オート]位置が付いています。

ペンタックスFAレンズはKマウントレンズに以下の機能が追加されたもので、従来のKマウントカメラにも使えるようになっています。

- パワーズーム用電源ピン
- AFカプラー
- レンズ情報接点

Kマウント互換イメージ図

K _{AF2} マウントレンズ	K _{AF} マウントレンズ	K _A マウントレンズ	Kマウントレンズ
• パワーズーム用電源ピン	• AFカプラー	• レンズ情報接点	
• AFカプラー	• レンズ情報接点		

各種レンズを組み合わせたときの機能

機能	レンズ [マウント名]	FAレンズ [K _{AF2}]	Fレンズ [K _{AF}]	Aレンズ [K _A]	Mレンズ [K]	Sレンズ [P]
オートフォーカス(レンズ単体使用)		○	○	×	×	×
(AFアダプター1.7×使用)		—	—	○注1	○注1	×
マニュアルフォーカス(FI表示の利用)注2		○注3	○注3	○注3	○注3	×
(マウント面の利用)		○	○	○	○	○
パワーズーム		○注4	×	×	×	×
プログラム自動露出		○	○注5	○	×	×
絞り優先自動露出		○	○	○	○注6	○注6
シャッター優先自動露出		○	○注5	○	×	×
マニュアル露出		○	○	○	○注6	○注6
プログラムTTLオートストロボ撮影		○	○	○	×	×
TTLオートストロボ撮影		○	○	○	○	○
ピクチャーモード		○	○	○	×	×
分割測光(中央部と周辺部の2素子)		○	○	○	×	×
絞りA位置以外の絞り目安表示		○	○	×	×	×

注1：レンズの開放F値がF2.8および、それより明るいレンズのみ。[AFアダプターの説明書をご覧ください。]

注2：ファインダー内の合焦マーク  に従って行なう手動のピント合わせ。[FI=フォーカスインジケーター。]

注3：レンズの開放F値がF5.6および、それより明るいレンズのみ。

注4：FAズームレンズのみ。

注5：Fレンズのソフト85mmF2.8を除く。

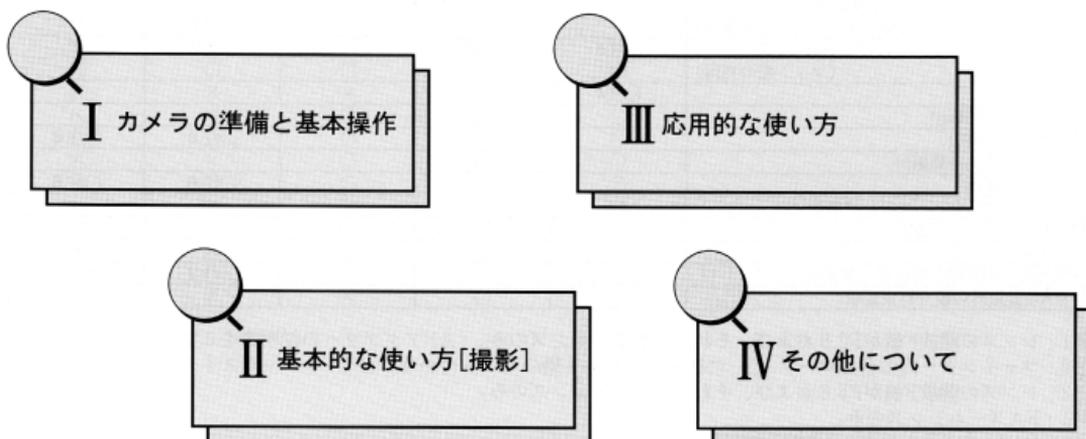
注6：絞りA位置はありませんので、セレクトダイヤルでの絞りセットでは使用できません。

注7：中央重点測光になります。

11

説明書の構成について

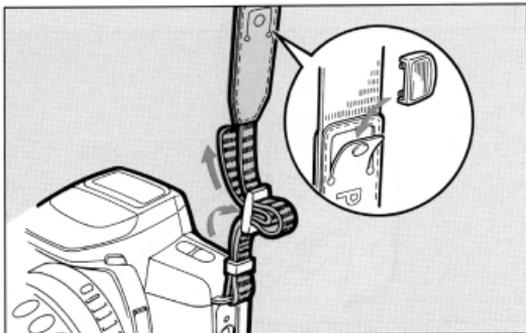
説明書を効果的にご使用いただくために、次のような構成になっています。



●とにかく撮影をしてみたい方は「カメラの準備と基本操作」と「基本的な使い方[撮影]」をお読みください。最小限の操作を知っていただくだけで簡単な撮影がお楽しみいただけます。

12

(1) ストラップを取り付けます



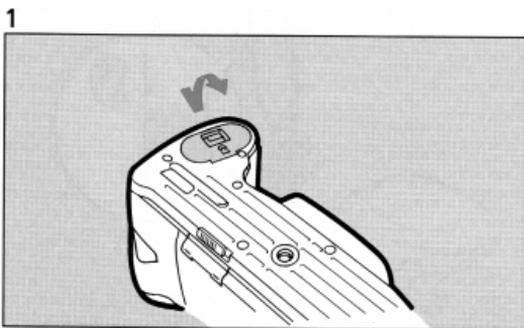
図のように、ストラップを取り付けてください。

- * ストラップの先端は、留め具の内側になるように通すとしっかり取り付けられます。
- * ストラップのポケットは、ファインダーキャップ、レリーズソケットキャップ、ホットシューカバーなどの小物入れとしてご利用ください。

13

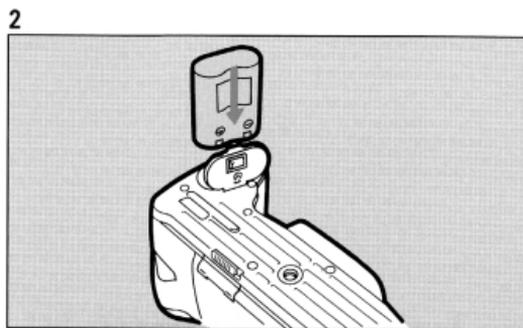
I カメラの準備と基本操作

(2) 電池を入れます



1. 図のように、電池ぶたの開放レバーを矢印の方向へ引いて、電池ぶたを開きます。

- * このカメラは電池で動きますから、操作をする前には、必ず決められたリチウム電池 [2CR5] 同等品を1個入れます。サンプルの電池が添付されていますので、この電池をお使いください。

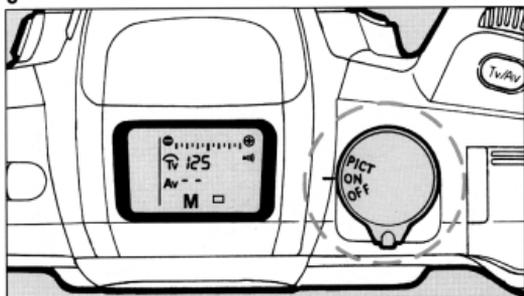


2. 電池の金属側を先に、電池ぶた裏側の＋表示に合わせて電池を入れ電池ぶたを閉じてください。

- * 電池を入れ直すと、フィルム枚数の値およびフィルム感度以外の内容は変わってしまいますのでご注意ください。
- * 低温では、一時的に電池の性能が低下することがありますが、常温に戻れば使用できます。
- * 海外旅行・寒冷地での撮影や写真をたくさん撮るときは、予備電池をご用意ください。

14

3



3. 電源スイッチを **PICT** または **ON** にし、図のような表示が表示パネルに出ることを確認してください。

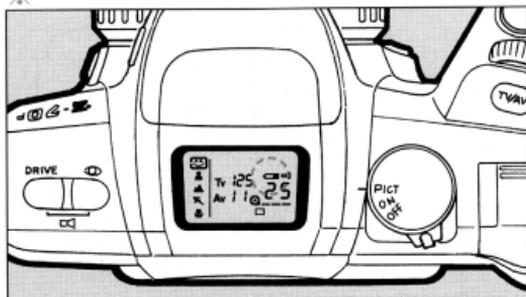
* レンズが取り付けられているときは、別の表示が出る場合があります。

撮影可能フィルム本数およびバルブ時間

一般撮影	約100本
ストロボ撮影[使用率50%]	約25本
ストロボ撮影[使用率100%]	約15本
バルブ露出時間	約12時間

新品のリチウム電池 **2CR5** で、当社試験条件による。
[24枚撮りフィルム、常温]

※



※電池が消耗した場合

電池が消耗すると、図のように表示パネルに電池警告  が点灯します。お早めに電池を交換してください。電池の交換は14ページをご覧ください。

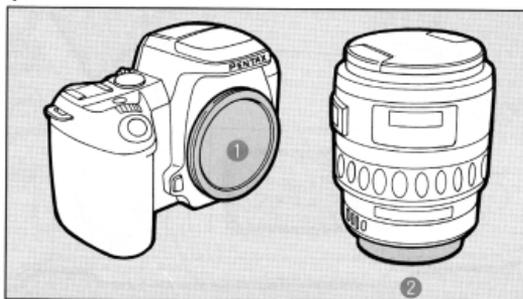
* 表示パネルの電池警告  が点滅になると、ファインダー内表示は消え、シャッターも切れなくなります。

* 撮影可能フィルム本数は、使用条件によって変わりますのでご注意ください。

⑮

(3) レンズを取り付けます

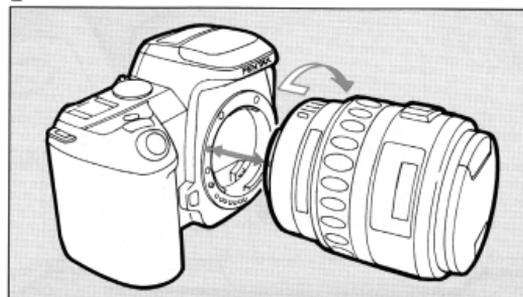
1



1. 図の①と②のカバーを外します。

* ①のカバーは工場出荷時のキズやホコリ防止用のものです。保管用には、別売りアクセサリとして「ボディーマウントキャップK」が用意されています。

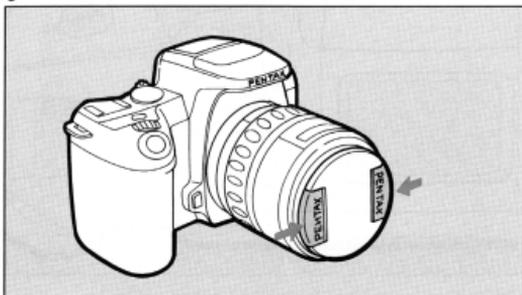
2



2. カメラとレンズのマウント[赤点]指標を合わせて、レンズをカメラにはめ込み、レンズを右に回すと「カチッ」と音がしてロックされます。

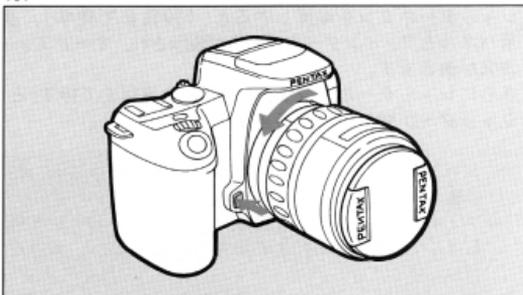
* FAズームレンズの着脱は、不用意なズーム作動を防ぐため、電源スイッチを **OFF** にした状態で行なってください。

⑮



3. レンズキャップは、図のように矢印部分を内側に押しと外れます。

- * 他社製レンズを本製品に使用されたことによる事故、故障などにつきましては保証いたしかねます。
- * カメラやレンズのマウント面には、レンズ情報接点やAFカブラーがあります。この部分にゴミや汚れが付いたり、腐食が生じると、電気系のトラブルの原因になる場合があります。汚れたときは、乾いた柔らかい布できれいに拭いてください。



※ レンズを外すには
レンズを外すときは、レンズロックボタンを押したまま、レンズを左へ回すと外せます。

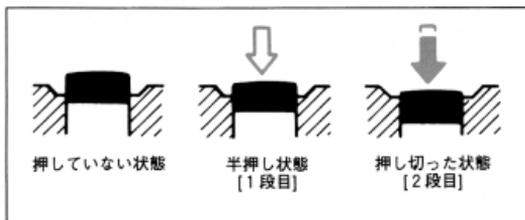
- * 外したレンズは、接点やカブラーをキズ付けないためカメラに取り付く面を上にして置いてください。

(4) シャッターボタンの操作

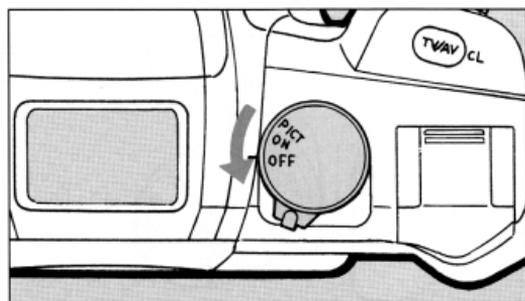
シャッターボタンは2段階になっています。シャッターボタンを半押しすると[1段階まで押し]、表示パネルとファインダー内の表示が表示され、オートフォーカスが働きます。

さらにシャッターボタンを押し切る[2段階まで押し]と、シャッターが切れ撮影できます。

- * シャッターボタンは、カメラぶれを防ぐためにも、指の腹でゆっくり押ししてください。
- * フィルムを入れる前に、実際にシャッターボタンを押してみて、どこまで押しと半押しになるのか、感覚をつかんでください。
- * 表示パネルとファインダー表示は、シャッターボタンを半押し後、指を離しても約10秒間表示されたままになります。なお、シャッターボタンの半押しを続けると、表示は継続します。



(5) 電源スイッチの操作



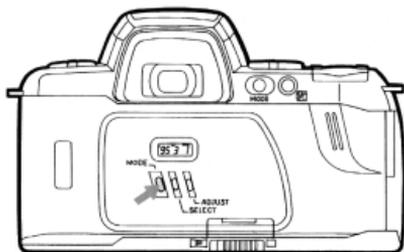
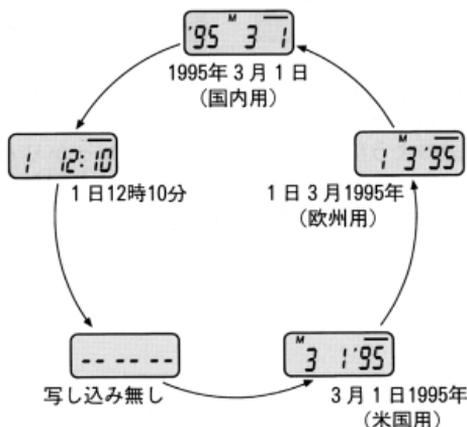
電源スイッチは3段階になっています。

- PICT** = ピクチャーポジション
5つのピクチャーモードが使用可能です。
[絞りA位置の場合のみ可能]
- ON** = フルスベックポジション
ピクチャーモードを除く全ての露出モードが使用可能です。
- OFF** = 電源OFF
使わないときは、必ずこの位置にしてください。シャッターボタンが押されると電池が消耗します。

(6) 写真に日付や時刻を写し込みます (データバックを使います)

図のように、矢印の **MODE** ボタンを押して、写し込みたい内容を選びます。表示は図のように **MODE** ボタンを押すごとに変わり、表示されている日付または時刻が写真に写し込まれます。

- * **M** は「月」の位置を表わしています。
- * **---** はシャッターを切ると点滅をして、日付けや時刻が写し込まれたことを知らせます。



- * 日付や時刻は、撮影のたびに写し込まれます。
- * **---** にすると写し込みはされません。
- * 日付の表示方法は、3種類あります。
- * 日付や時刻の写る部分[画面右下]に白や黄色のものがあると、写し込まれた表示が見えにくくなりますので注意してください。
- * 日付や時刻の修正は、77ページをご覧ください。
- * パノラマ撮影モードでは、日付や時刻は写し込まれません。
- * 日付や時刻の写り込みが薄くなったり、データバックの表示窓の表示が薄くなったり、消えた場合には電池を交換してください。なお、電池の交換は76ページをご覧ください。
- * 使用上の注意が78ページにありますので、そちらもご覧ください。

19

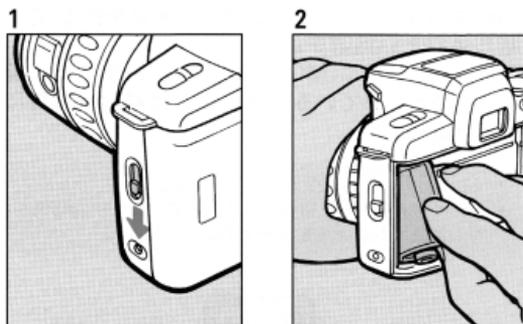
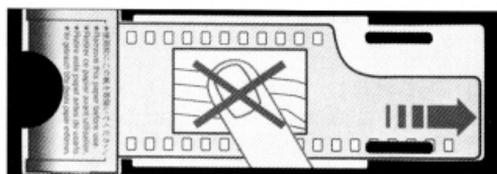
(7) フィルムを入れます

カメラの操作に慣れるまでは、カメラにフィルムを入れないで練習されることをお勧めします。

フィルム感度自動セット

このカメラでは、フィルムを入れるだけでフィルム感度が自動的にセットされます。
[ISO25~5000までのフィルムが使えます。]

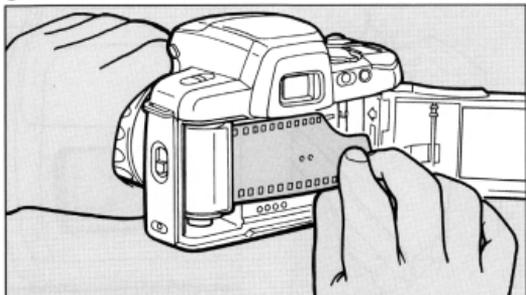
- * ほとんどのフィルムが、フィルム感度を自動的にセットできるDXフィルムですが、DX以外のフィルムではフィルム感度が100にセットされます。
- * カメラを購入後、初めてフィルムを入れるときには、裏ぶたを開けて写真のような防傷カバーをシャッター幕に触れないよう注意しながら、取り外してください。



1. 裏ぶた開放レバーを矢印の方向へ下げると、裏ぶたが開きます。
2. 図のようにレンズ部分を左手でしっかりと持ち、フィルムの凸部側を下にして上側から先に入れ、次に下側を入れます。

- * フィルムを入れるときは、直射日光が当たらないところで行ってください。

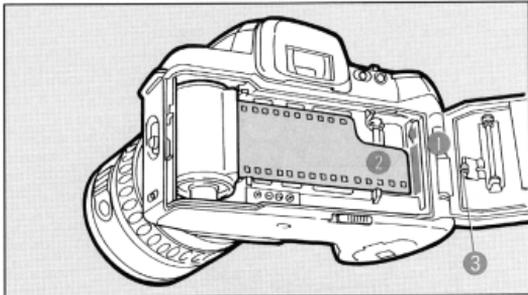
3



3. 左手でレンズを持ったまま、指やフィルム先端がシャッター幕に触れないように気を付けて、右手でフィルムを引き出します。

- * フィルムを引き出し過ぎた場合は、フィルムをパトローネに戻して取りまします。
- * フィルム室内のDX情報ピンは、フィルム感度などを読み取る接点です。キズやゴミ、汚れを付けないように、注意してください。ゴミや汚れがあるときは、乾いた柔らかい布できれいに拭いてください。
- * フィルムの先端が極端に折れ曲がっているものは、まっすぐに直してください。

4

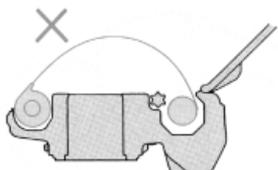


4. 図のように、フィルム先端部を赤色のフィルム先端マーク①に合わせます。

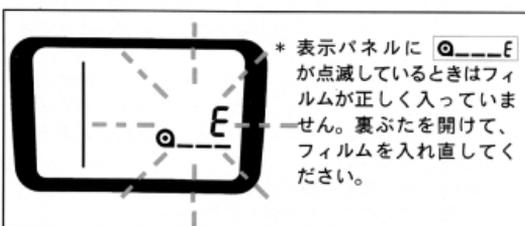
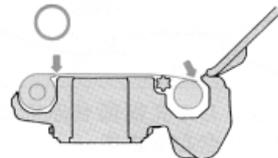
- * フィルムの穴[パーフォレーション]を②の歯[スプロケット]に合わせ、フィルムがまっすぐに入っていることを確認してください。
- * シャッター幕は非常に薄い幕でできており、精度の高いものです。手やフィルム先端などが当たりますと破損させる恐れがありますので、絶対に触れないように注意してください。
- * ③のローラー部分を曲げると、フィルムに傷が付きます。触らないようにご注意ください。

②1

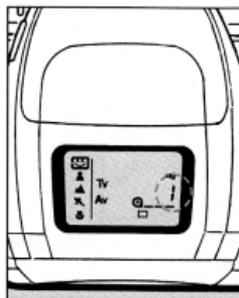
フィルムのたるみあり



フィルムのたるみなし



5



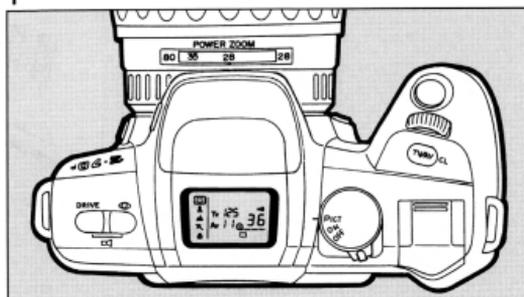
5. 裏ふたを閉め電源スイッチを **ON** か **PICT** にすると、フィルムが自動的に1枚目まで巻き上げられます。

- * 表示パネルにフィルム枚数表示の と が出ていることを確認します。
- * 表示パネルのフィルム枚数表示は、撮影するごとに1つずつ進みます。

②2

(8) フィルムの巻き戻しについて

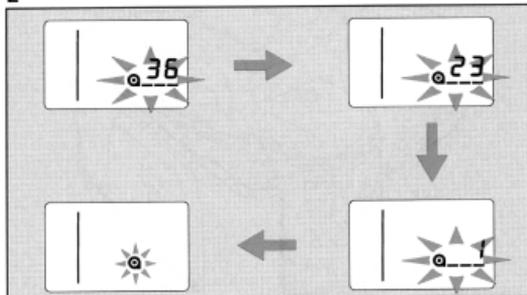
1



1. フィルムの最後まで撮影すると、自動的に巻き戻しが始まります。

- * 巻き戻し中は、表示パネルの  の  部分が点滅して巻き戻し中であることを知らせます。
- * 巻き戻し中は、表示パネルの撮影枚数が逆算表示されます。
- * 巻き戻し中は裏ぶたを開けないでください。
- * フィルムは直射日光が当たらないところで取り出してください。
- * 規定枚数になっても、まだ撮影が続けられるときは、フィルムが最後まで進んでから巻き戻しが行なわれます。

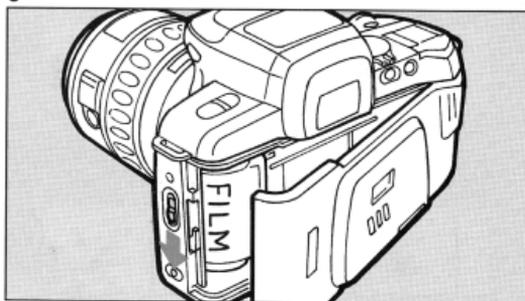
2



2. 巻き戻しが終了すると、表示パネルの  が点滅し、撮影枚数の表示が消えます。

23

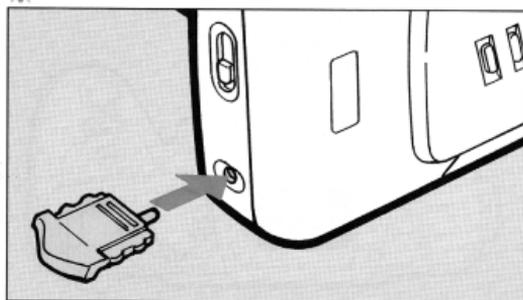
3



3. 裏ぶたを開け、フィルムを取り出します。

- * 巻き戻しは24枚撮りフィルムで約15秒です。
- * カメラを使わないときは、電源スイッチを必ずOFFにしておいてください。
- * 表示パネルの  の点滅を確認してから、裏ぶたを開けてください。
- * フィルムの規定枚数以上の撮影をすると、最後のコマは現像所でカットされる場合があります。大事な写真の場合は、規定枚数を撮り終わった時点で途中巻き戻しを行ない、フィルムを取り出してください。

※



※フィルムの途中巻き戻し

フィルムの規定枚数まで撮り終わらないうちに途中で取り出したいときに使います。

電源スイッチを **ON** か **PICT** にし、 のフィルム途中巻き戻しボタンをホットシューカバーF₂の突起で押してください。

- * 表示パネルの  の点滅を確認してから、裏ぶたを開けてください。

24

(1) グリーンモードに合わせます

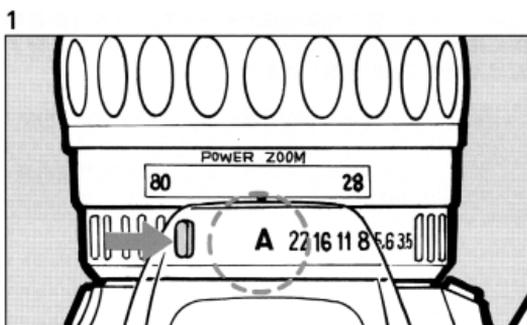
このモードは、最も簡単な露出モードで、カメラが自動的に露出合わせをしますので、シャッターボタンを押すだけで簡単に撮影が楽しめます。

- * 他の露出モードについては39、52、53ページをご覧ください。
- * グリーンモードでは、プログラムシフトおよび露出補正は働きません。

II 基本的な使い方

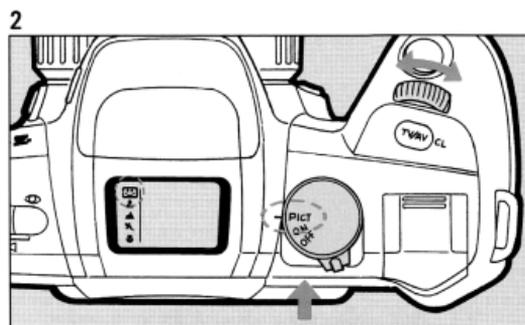
[撮影]

25



1. 図のように、レンズの絞りをA位置に合わせます。

* レンズの絞りをA位置に合わせる場合は、絞りオートロックボタンを押しながら回してください。なお、A位置から外す場合にも、絞りオートロックボタンを押しながら回してください。



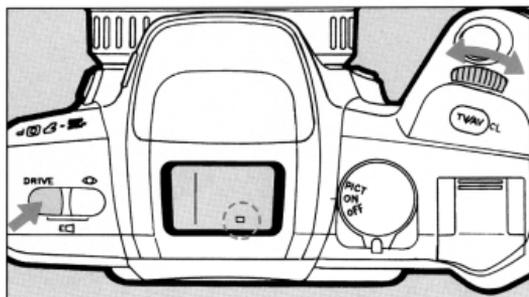
2. 電源スイッチを「PICT」に合わせ、モードボタンを押しながらセレクトダイヤルを回して、表示パネルの😊に☐を合わせます。

26

(2) 撮影方式について

撮影方式には次の3種類があります。

- = 1コマ撮影
シャッターボタンを押すと、1回だけ撮影されます。最も一般的な撮影方式です。
- 📷 = 連続撮影
シャッターボタンを押し続けると、連続的に撮影ができます。68ページをご覧ください。
- 🕒 = セルフタイマー撮影
シャッターボタンを押してから、約12秒後にシャッターが切れます。68ページをご覧ください。



撮影方式の変更方法

ドライブボタンを押したまま、セレクトダイヤルを回して、左の3つの内のいずれかを表示させます。

- * ここでは、一般的な1コマ撮影 □ に合わせておいてください。

(3) ズームレンズの使い方



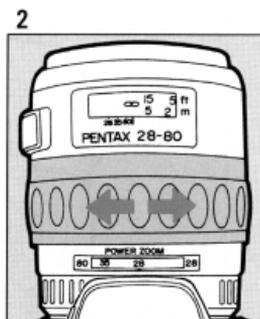
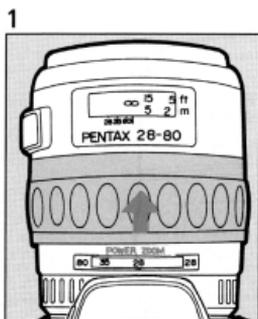
望遠側



広角側

ズームレンズを使えば写したい物を大きくしたり、小さくしたり自由に変えることができます。好みの大きさに合わせて撮影してください。

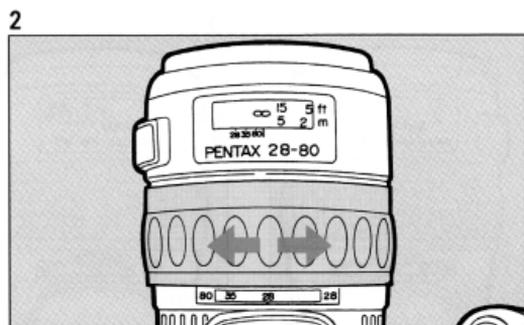
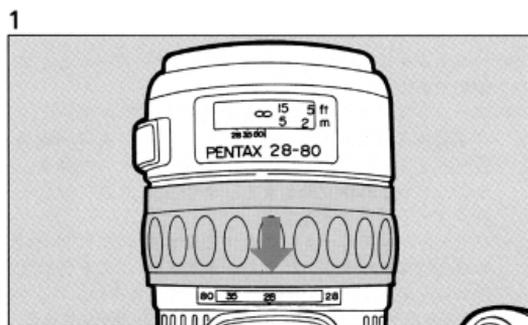
- * レンズの焦点距離表示の数字が小さいときは写る範囲が広い広角[ワイド]側、大きいときは遠いものを大きく写す望遠[テレ]側になります。
- * このカメラにペンタックスFAズームレンズを組み合わせると、パワーズーム[電動ズーム]として使用できます。
- * FAズームレンズ以外のズームレンズでは、マニュアルズーム[手動ズーム]としてご使用ください。
- * このカメラにペンタックスFAズームレンズを組み合わせても、イメージサイズ指定、ズームクリップ、露光間ズームは使用できません。



パワーズーム[電動ズーム]で使用するには

1. ズームリングを前側に押し出すようにして、図のように「POWER ZOOM」の文字が見えるようにします。
2. ズームリングを右に回すと望遠[テレ]側へ、左に回すと広角[ワイド]側に動き、手を離すと止まります。

- * ペンタックスFAズームレンズのみパワーズームとして使用できます。
- * ズームリングは、回転させる角度によって、ズームリング速度が3段階に変化します。ズームリングの回転角度を大きくする[当て付ける]と高速でズームが動き、小さくすると低速で動きます。その中間位置では、中速でズームリングができます。
- * パワーズームでズームリングをすると自動的にピント合わせも行われます。ただし、最終的なピント合わせはシャッターボタンの半押しで行ってください。
- * FAズームレンズ使用時に電源スイッチをOFFにすると、自動的にレンズの長さが最短になります。



手でズームリングするには

1. ズームリングを手前に引いて、「POWER ZOOM」の文字が隠れるようにします。

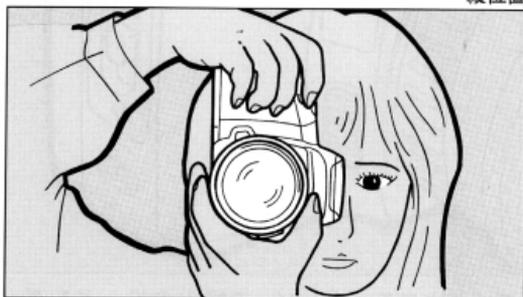
2. ズームリングを右に回すと望遠[テレ]へ、左に回すと広角[ワイド]になります。

(4) カメラの構え方

横位置



縦位置



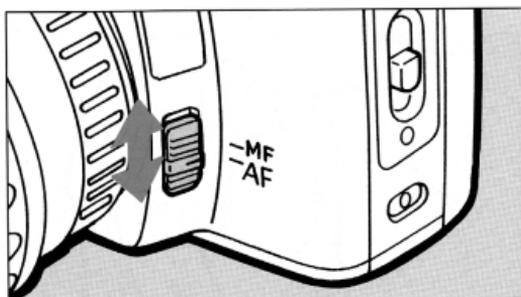
撮影するときは、カメラの構え方が大切です。

- 図のようにカメラを両手でしっかりと持ってください。
- シャッターボタンは指の腹で静かに押します。
[強く押すとカメラが動いてしまい、きれいな写真が撮れません。]

- * 木や建物・テーブルなどを利用して、体やカメラを安定させると効果があります。
- * 個人差はありますが、一般的には焦点距離の逆数が手持ちの限界シャッター速度とされています。例えば、焦点距離が50mmでは1/50秒、100mmでは1/100秒などです。これ以下のシャッター速度になる場合には、なるべく三脚を使用してください。
また、別売りの「ケーブルスイッチF」の利用をお勧めします。
- * 望遠レンズで三脚を使用するときは、カメラやレンズの総重量より重い三脚を使うとカメラぶれ防止に効果があります。

31

(5) ピントの合わせ方を選びます



フォーカスモードレバーで好みのモードを選んでください。

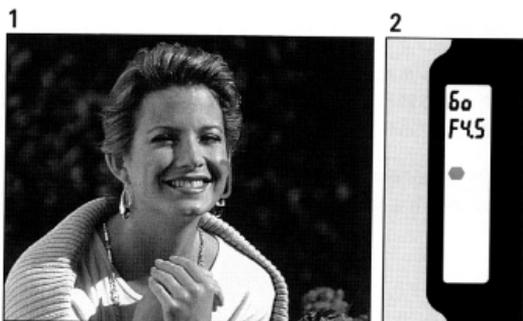
フォーカスモードレバーについて

- **AF** = オートフォーカス
シャッターボタンを半押しするとレンズが自動的に動いて、ピントを自動的に合わせます。[オートフォーカス]
最も一般的なモードです。ピントが合っていないとシャッターは切れません。
- **MF** = マニュアルフォーカス
手動でピントを合わせるときに使用します。オートフォーカスの苦手な物などのときに使います。オートフォーカスの苦手な物については、46ページをご覧ください。

- * このカメラには右記のように2通りのピント合わせの方法があります。
- * オートフォーカスで使うには、フォーカスモードレバーをAFに合わせます。

32

(6) オートフォーカスでピントを合わせて撮影します



フォーカスモードレバーを **AF** に合わせます。

1. 写真のように、AFフレーム **[C]** を写したいものに合わせシャッターボタンを半押しすると自動的にピント合わせが行なわれます。
2. ピントが合うと、**[O]** のようにファインダー内の **[O]** が光って、「ピピッ」と電子音が鳴ります。

パノラマシグナル **[P]** について

標準撮影のときは、パノラマシグナル **[P]** が消えていることを確認してください。

- * シャッターボタンを半押しすると、ファインダー内と表示パネルにシャッター速度と絞り値が表示されます。
- * ストロボお勧め表示が出た場合には、内蔵ストロボをお使いください。内蔵ストロボについては、36 ページをご覧ください。
- * 電子音は消すことができます。70 ページをご覧ください。
- * オートフォーカス作動中は、レンズの距離リングに手をかけたり回転を妨げたりしないでください。

[O] が点滅を続けるときは、以下の理由でピント合わせができないときです。

- ① 撮影距離が近すぎる
もう少し離れて撮影してください。
- ② オートフォーカスの苦手な物の場合。46 ページをご覧ください。

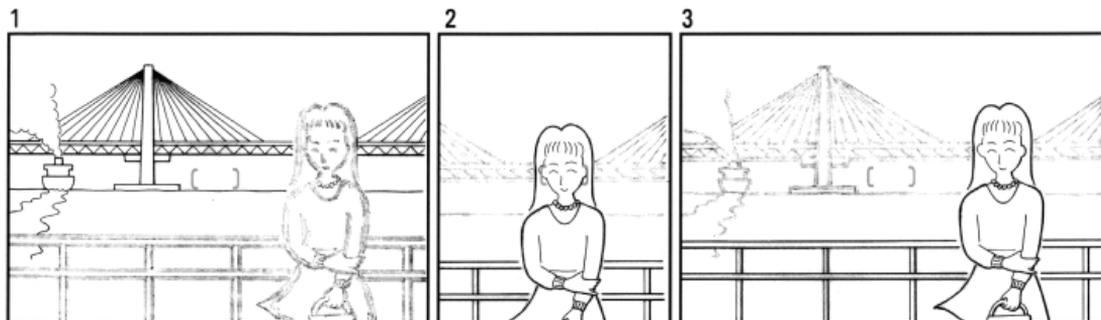
3. さらにシャッターボタンを押し切ると撮影できます。

- * シャッターを切ると自動的にフィルムが巻かれ、表示パネルの枚数表示が1つ進みます。
- * ピントが合うまでシャッターは切れません。
- * シャッターボタンを半押しして、**[O]** が光っている間は、ピントがその位置で固定[フォーカスロック]されています。
- * 一度ファインダー内の **[O]** が点灯してから、別のものにピントを合わせ直すときは、シャッターボタンから指を離して押し直してください。
- * フォーカスモードレバーが **AF** で、撮影方式が連続撮影 **[C]** のときはシャッターが1回切れる毎にその都度ピント合わせを行ないます。
- * SMCペンタックスFソフト 85mmF2.8 レンズを使用するときは、絞りを F2.8～F4.5 で撮影してください。詳しくは 48 ページをご覧ください。
- * 構図上、AFフレーム **[C]** がピントを合わせたいものから外れる場合は、「フォーカスロック撮影」をしてください。フォーカスロックについては、35 ページをご覧ください。

動体予測

シャッターボタン半押しでピント合わせをしているときに、カメラが写す物を動体と判断すると、自動的に動体予測に切り替わります。この場合には、レンズが連続的に駆動し、常に写す物にピントを合わせ続けます。

- * 写す物が速すぎるときには、シャッターが切れないことがあります。



フォーカスロック撮影について
なぜフォーカスロックが必要なのか

オートフォーカスのピント合わせは画面中央のAFフレーム [C] で行なわれますから、ピントを合わせたいものがAFフレームから外れていると写したい物にピントが合いません。

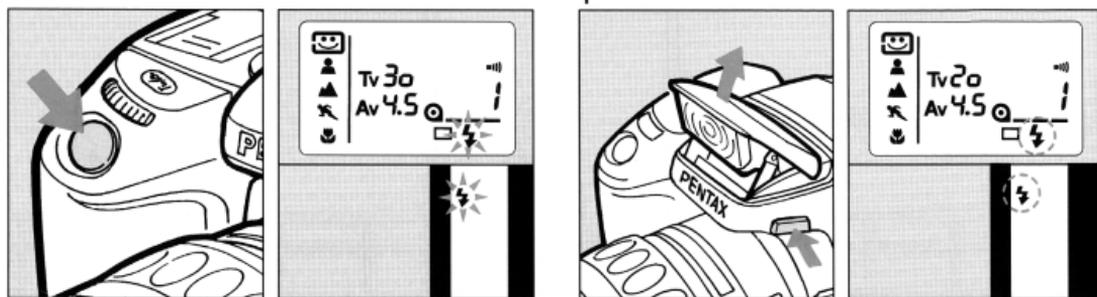
フォーカスロックの方法

1. AFフレーム [C] が外れたままで撮影すると、図のように後ろにピントが合ってしまう。

2. ピントを合わせたいものにAFフレーム [C] を合わせ、シャッターボタンを半押し状態にして [O] を点灯させたままにしておきます。[ピントを記憶させる操作です。]
3. シャッターボタンを半押しのまま、元の構図に戻して、さらにシャッターボタンを押し切って撮影します。

- * シャッターボタンから指を離して、ファインダー内の [O] が消えると、フォーカスロックは解除されます。
- * 別の場所にフォーカスロックをするときは、一度シャッターボタンから指を離して、やり直してください。

(7) 内蔵ストロボの基本的な使い方



ストロボお勧めマークについて

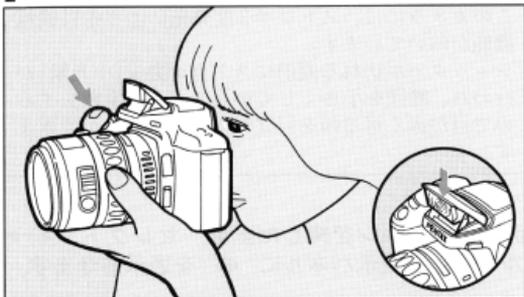
このカメラでは、ストロボが必要なときに、シャッターボタンを半押しすると、ファインダー内と表示パネルの [電池マーク] が点滅をして知らせます。

- * [電池マーク] の点滅は、露出モードがプログラム・ピクチャーモード[グリーンモードを含む]・絞り優先自動露出では、写したいものが暗い場合と逆光のときに、シャッター優先自動露出・マニュアル露出では逆光時のみ表示されます。

内蔵ストロボを使います。

1. 図のように、ストロボスイッチを押して、ストロボを上に出します。

- * 充電が自動的に始まり、充電が終わると、表示パネルに [電池マーク] が表示されます。シャッターボタンを半押しすると、ファインダー内にも [電池マーク] が表示されます。
- * ストロボ充電中はシャッターは切れません。
- * シャッターボタンを半押しすると、表示パネルとファインダー内にシャッター速度と絞りが表示されます。
- * ストロボを連続して使うと、電池が多少温かくなる場合がありますが、異常ではありません。



2. シャッターボタンを押してストロボ撮影をします。撮影後、内蔵ストロボは矢印部分を押し、収納してください。

ストロボで撮影できる範囲の目安

[ISO100のとき、カッコ内はISO400のとき]

ストロボ撮影できる距離は、表のように、ご使用になるレンズの開放絞り値により変化しますのでご注意ください。開放絞り値は、レンズに「1:1.4」のように表示されています。[F1.4の場合]

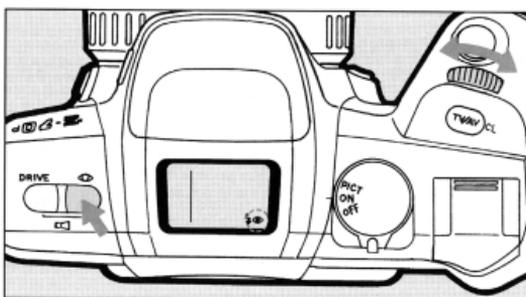
使用レンズの開放絞り値	撮影距離範囲
F1.4	約0.9~4.6m[6.5m]
F2	約0.8~3.7m[5.8m]
F2.8	約0.7~3.3m[4.6m]
F3.5、F4.7	約0.7~2.9m[4.6m]
F5.6	約0.7~2.3m[4.6m]

- * この撮影距離範囲は、露出モードがピクチャーモード [グリーンモードを含む]、およびプログラム自動露出の場合です。これ以外の露出モードの撮影距離については72ページをご覧ください。
- * ストロボで撮影できる最短距離は、レンズの開放絞り値がF2.8およびそれより暗いレンズを使用しても、常に0.7mとなります。0.7mより近距離で撮影すると露出が正しく制御されません。また、ケラレなどが発生しますのでご注意ください。

レンズが不適切な場合の警告表示

ストロボ撮影に不適切なF・FAレンズを使用すると、充電が完了してからシャッターボタンを半押しすると表示パネルの やファインダー内の が点滅して警告します。内蔵ストロボが使えるレンズと使えないレンズについては、73ページをご覧ください。

- * 警告が出た状態で撮影すると、画面の四隅が暗くなるケラレが出たり、画面下部に半円形のケラレが出たりしますのでご注意ください。
- * F・FAレンズ以外を使用した場合は警告表示がされませんからご注意ください。
- * レンズフードは、ストロボの光を遮ることがありますので使わないでください。



このカメラには、ストロボ2度発光による赤目軽減機能が付いています。

シャッターが切れる直前にストロボ発光[小光量]が行われ、瞳径を小さくしてからストロボ撮影をするので目が赤く写るのを目立たなくすることができます。

セット方法

赤目軽減ボタンを押したまま、セレクトダイヤルを回して表示パネルに を表示させます。

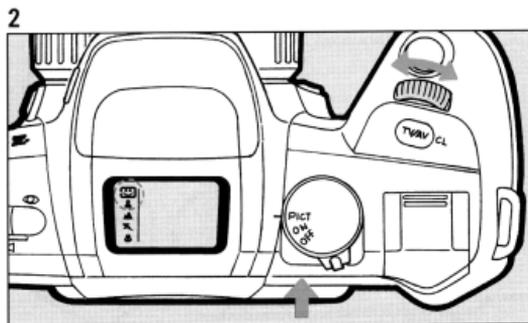
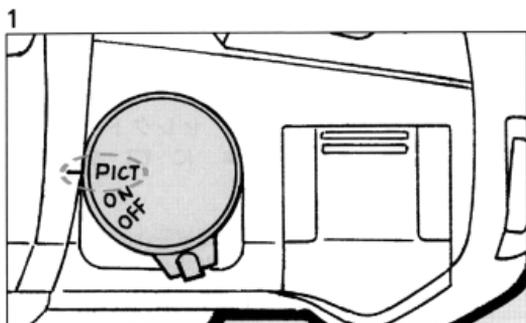
- * 赤目軽減ボタンを押すと、表示パネル が表示されます。
- * 赤目軽減機能とAF500FTZなどのストロボのスレープ機能を組み合わせて撮影をすると、1度目のプリ発光で外付けストロボが発光してしまいますので、スレープ使用時は赤目軽減機能は使わないでください。
- * 外付けストロボのみを使用しているときは、表示パネルに が表示されていてもストロボ2度発光による赤目軽減機能は働きます。
- * 赤目軽減機能の解除は、赤目軽減ボタンを押したままセレクトダイヤルを回して表示パネルの 表示を消してください。

赤目軽減機能について

赤目現象とは

一般に「赤目現象」といわれ、暗い中で人物のストロボ撮影を行なったときに、目が赤く写る現象です。これは、ストロボの光が目網膜に反射するために起こる現象と言われています。赤目を完全に防ぐことはできませんが、できるだけ周りを明るくして撮影するか、ズームレンズを使用している場合には広角側にして近距離で撮影する方法を利用すると軽減することができます。外付けのストロボをご使用のときは、ストロボをできるだけカメラから離すと効果があります。

(8) ピクチャーモードを使いましょう



このカメラでは、5種類の図柄を表示パネルで選ぶだけで、簡単に高度な撮影を楽しんでいただけます。ピクチャーモードには、下記のように5つのモードがあります。各モードについては40~43ページをご覧ください。[グリーンモードについては、25ページをご覧ください]

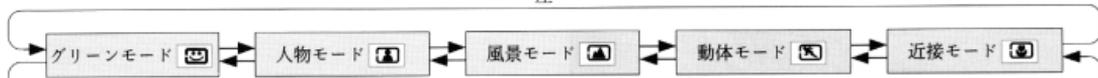
設定方法

レンズの絞りをA位置にします

1. 電源スイッチを「PICT」にします。
2. モードボタンを押しながらセレクトダイヤルを回して表示パネルの希望のモードに  を合わせます。

* ピクチャーモードではプログラムシフトは使用できません。

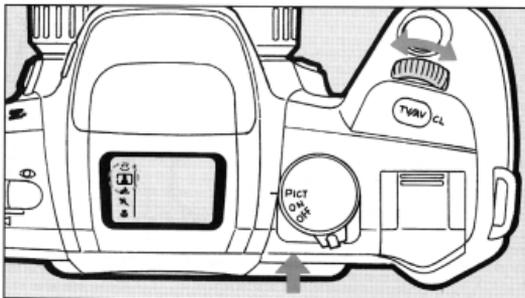
左へ



右へ

39

人物モード

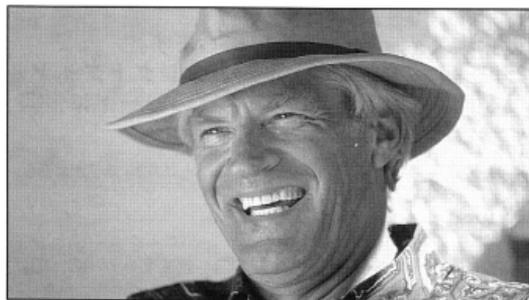


人物撮影をするときにこのモードを使うと便利です。

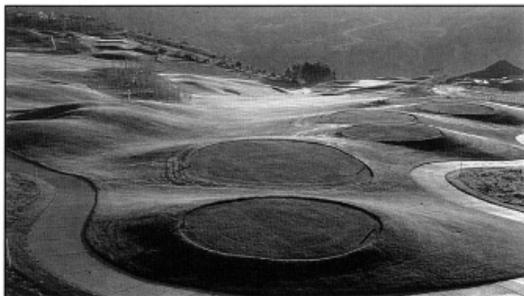
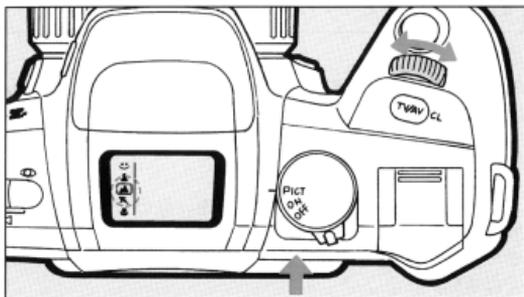
設定方法

モードボタンを押しながら、セレクトダイヤルを回して、表示パネルの  に  を合わせます。

このモードで人物撮影をすると、望遠系のレンズではバックの風景をぼかして人物を浮きたたせることができます。一方、広角系のレンズでは、集合写真などに便利なように比較的広い範囲にピントが合うようになっていますので、全員にピントの合った写真が撮れますので、記念写真、スナップなどに幅広くご利用いただけます。



風景モード



風景撮影をするときにこのモードを使うと便利です。

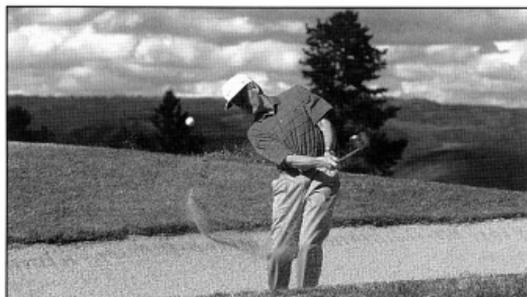
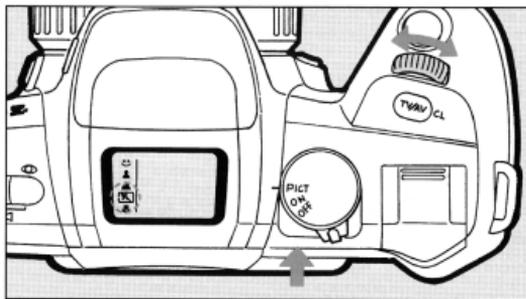
設定方法

モードボタンを押しながら、セレクトダイヤルを回して、表示パネルの  に  を合わせます。

このモードで風景撮影をすると、近くから遠くまで風景全体にピントの合った写真が撮れます。

41

動体モード



動きの速い物を写すときに使うと便利です。

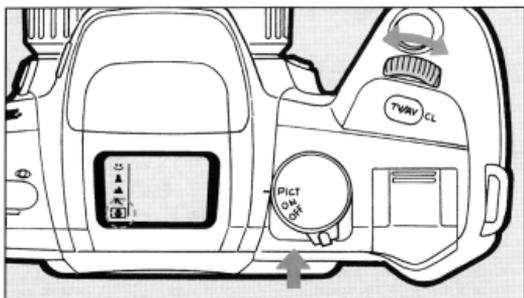
設定方法

モードボタンを押しながら、セレクトダイヤルを回して、表示パネルの  に  を合わせます。

このモードで撮影すると、動きの速いものでもぶれずに動きを止めてはっきりとした写真を撮ることができます。また、人物撮影などで背景をぼかしたいときにもご利用ください。

42

近接モード



花などを近くで撮影するときを使うと便利です。

設定方法

モードボタンを押しながら、セレクトダイヤルを回して、表示パネルの  に  を合わせます。

このモードで撮影を行うと、ピントの合う範囲が広がっていますので、シャープな写真が撮れます。

43

(1) 手動によるピント合わせ

Ⅲ 応用的な使い方

オートフォーカス用でないレンズを使う場合

オートフォーカス用でないレンズ[F・FAレンズ以外のレンズ]で、開放F値がF5.6以上の明るいレンズ[F1.2~5.6]を使うと、ファインダー内の合焦マーク  を利用した手動ピント合わせができます。

使い方

1. フォーカスモードレバーをMFにセットします。
2. ファインダーを覗きながらシャッターボタンを半押しした状態で、レンズの距離リングを左右に回してください。
3. ピントが合うとファインダー内の合焦マーク  が点灯して知らせます。そのままシャッターボタンを押し切って撮影してください。

* オートフォーカス用のレンズ[F・FAレンズ]を使用しても、フォーカスモードレバーをMFにセットすると同じ操作になります。

* 旧タイプのねじ込み取り付け式レンズを別売りの「マウントアダプター-K」で取り付けても、ファインダー内の合焦マーク  によるピント合わせはできません。

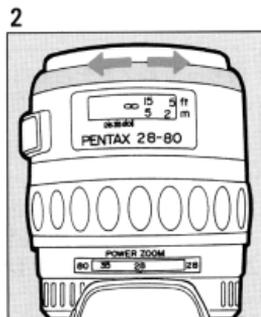
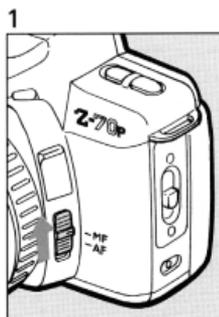
* ピントが合うと、ファインダー内の合焦マーク  の点灯と同時に「ピピッ」と電子音が鳴りますが、電子音を消すこともできます。70ページをご覧ください。

44

オートフォーカスが使えない場合

以下の理由で、オートフォーカスやファインダー内の合焦マーク  が使えない場合は、ファインダーのマット面を利用して従来の一眼レフカメラと同様に手動でピント合わせをしてください。

- 「オートフォーカスの苦手な物」で合焦マーク  が点滅するとき。
- 開放F値がF5.6より暗いレンズを使っているとき。
- ベローズ100mmF4、シフト28mmF3.5[シフト状態]、レフレックスタイプのレンズを使用したとき。
- 旧タイプのねじ込み取り付け式レンズを別売りの「マウントアダプター-K」で取り付けて使用したとき。



使い方

- フォーカスモードレバーを **MF** にセットします。
- ファインダーを覗きながら、レンズの距離リングを左右に回してファインダー内の映像が最もはっきり見えるようにピントを合わせ、撮影してください。

④5

(2) オートフォーカスの苦手な物

スナップインフォーカス撮影について

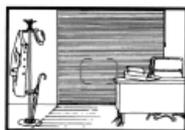
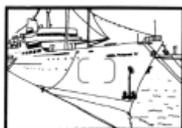
前もってピントを合わせておいた所に写したいものが来たときに、自動的にシャッターが切れるようにすることをスナップインフォーカス撮影といいます。

- レンズはオートフォーカス用でないレンズ[F・FA以外のレンズ]を使用します。
- フォーカスモードレバーを **AF** にセットします。
- 写したいものが通りそうな位置にピントを合わせます。
- ケーブルスイッチFを使って、シャッターボタンを押し切った状態にします。
- 写したいものがピントを合わせた位置に来ると、自動的に撮影されます。

オートフォーカス機構はきわめて高精度のものですが、万能ではありません。写すものが47ページのような場合には、ピントが合わないことがあります。ファインダー内の合焦マーク  を利用してピント合わせを行なう手動ピント合わせも同様です。

そんなときは、写すものとはほぼ等しい距離にあるものにフォーカスロックをしたり、フォーカスモードレバーを **MF** にセットして、従来の一眼レフカメラと同様にファインダーのマット面を利用して手動ピント合わせを行なってください。フォーカスロックについては35ページを、マット面を利用したピント合わせについては45ページをご覧ください。

④6



- a) AFフレーム [C] に白い壁などの極端にコントラスト[明暗差]の低い物がある場合。
- b) AFフレーム [C] に光を反射しにくい物がある場合。
- c) 非常に速い速度で移動している物。
- d) AFフレーム [C] に横線のみ物や細かな模様の物がある場合。
- e) 遠近のものがAFフレーム [C] の中で同時に存在する場合。
- f) 反射の強い光、強い逆光[周辺が特に明るい物]。

47

アクセサリーの注意

以下の条件では、オートフォーカスやファインダー内の合焦マーク [O] を利用した手動ピント合わせができません。45ページの手順に従ってファインダー内のマット面で手動ピント合わせをしてください。

- a) 特殊なフィルターや「マジックイメージアタッチメント」・「ステレオアダプター」などを使った場合。
- b) 「接写リング」や「オートベローズ」を使った拡大接写撮影の場合。

SMCペンタックスFソフト 85mmF2.8 使用時の注意

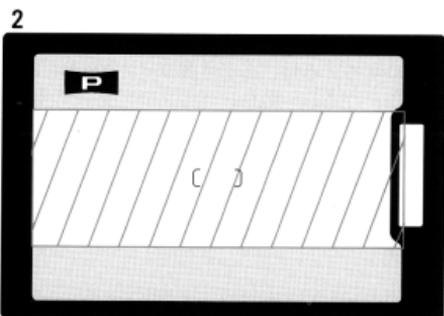
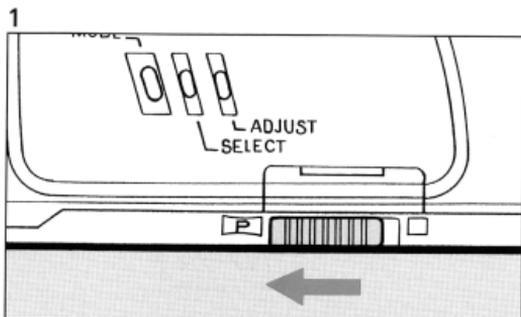
約1.5mより近距離の撮影をするときは、レンズの絞りをF2.8~4.5でご使用ください。これより小絞り[F5.6~32]にすると、カメラのオートフォーカス[ファインダー内の合焦マーク [O] を利用した手動ピント合わせも同様]が正しく働かないことがあります。F5.6より小絞りを使う場合には、一旦レンズの絞りをF4.5に合わせてピント合わせを行ない、フォーカスロックをしたまま希望の絞りに回して撮影してください。

偏光フィルターについて

オートフォーカス機構の一部にハーフミラーを使用していますので、一般の偏光フィルターを使うとオートフォーカスの精度が低下します。オートフォーカスで使用する際には円偏光フィルターをご利用ください。

48

(3) パノラマ撮影



このカメラでは、撮影途中でも自由にパノラマと標準撮影とを切り替えることができます。パノラマ撮影ではフィルム上で横長に写りますので、パノラマプリントにするとダイナミックな写真が楽しめます。

1. パノラマ切り替えスイッチを に合わせるとパノラマ撮影モードになります。
2. パノラマの視野枠内[斜線部分]に写したいものを入れて撮影してください。

- * パノラマ切り替えスイッチのセットは、パノラマ撮影 か標準撮影 どちらかの止まる位置まで確実に動かしてください。スイッチを途中の位置にすると、正しく写らなくなります。
- * シャッターボタンを半押しすると、ファインダー内に が点滅表示されます。
- * プリントする際に画面周辺でフィルムに写っていたものが切られてしまうことがあります。構図を決めるときに少し余裕を取っておくと安心です。
- * パノラマ撮影モードでは、日付や時刻は写し込まれません。

49

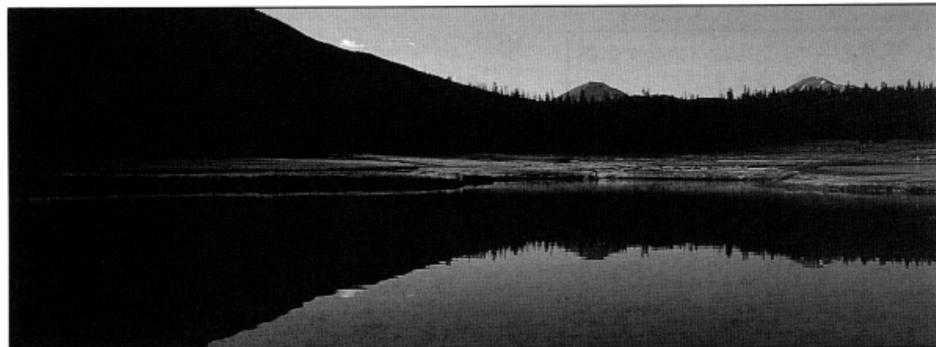
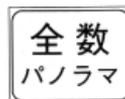
パノラマプリントについて

パノラマモードで撮影されたフィルムの現像/プリントをご依頼になるときは、必ず付属のパノラマシールをフィルム [バトローネ] に貼り、パノラマプリントとご指定ください。

- パノラマと標準撮影を途中で切り替えて撮影した場合 →



- フィルム全数をすべてパノラマで撮影した場合 →

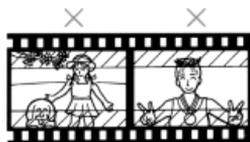


50

- パノラマモードで撮影した場合、通常の同時プリントに比べ日数、料金がかかります。詳しくは、お店でおたずねください。
- パノラマ撮影では、図のように標準撮影のフィルム1コマ分の上下をカットするだけですから撮影枚数は、標準撮影のときと同じです。



- パノラマでは、フィルム上に約13mm×36mmの大ききで画像を写し込み、プリント段階では約12mm×35mmの範囲のプリントを行います。
- パノラマプリントはおよそ89×254mmのサイズにプリントされます。これは標準撮影されたフィルムを六ツ切りサイズに引き伸ばしたものとほぼ同じ倍率になります。
- 標準撮影のときは、必ずファインダー内のパノラマシグナル  が消えていることを確認してください。パノラマ撮影になっていることに気が付かず撮影すると、図のようにフィルムの上下の必要な部分がカットされてしまいます。



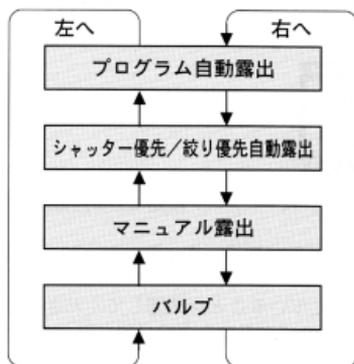
(4) 各露出モードを選びます

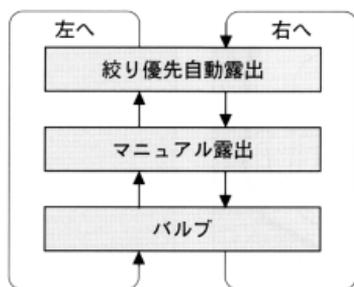
絞りがA位置の場合

電源スイッチを **ON** [フルスペックポジション] にします。

絞りがA位置のままでも図のように露出モードを選ぶことができます。従来のように露出モードによって、絞りの位置を切り替える必要がありません。モードボタンを押しながらセレクトダイヤルを回して選んでください。

* 電源スイッチが **PICT** の場合は、ピクチャーモードになります。ピクチャーモードについては、39ページをご覧ください。





絞りがA位置以外の場合

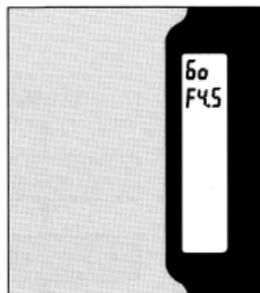
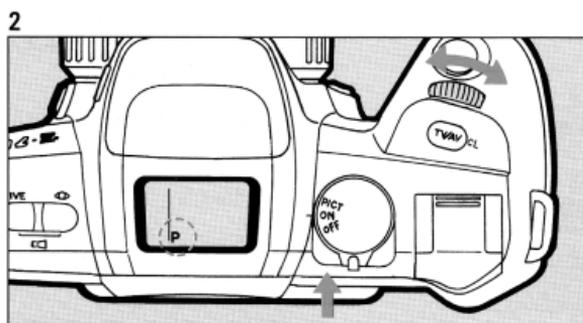
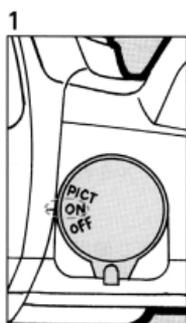
電源スイッチは **ON** [フルスベックポジション] でも **PICT** でも結構です。

絞りがA位置以外では、図のように露出モードを選ぶことができます。

モードボタンを押しながらセレクトダイヤルを回して選んでください。

以下の場合には、絞りをA位置から外してご使用ください。なお、絞りにA位置のないレンズを使用する場合も同様の扱いになります。

- 接写リングなど、絞りの連動がきかないアクセサリーを使用した場合。
- 旧タイプのストロボで、絞りがA位置で使えないもの。



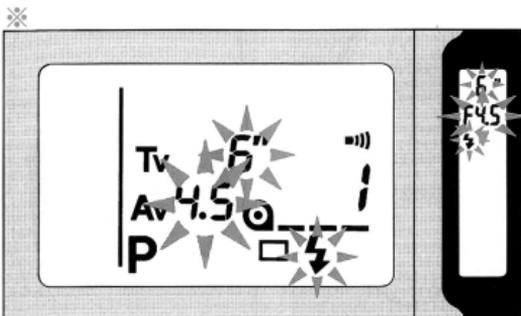
プログラム自動露出の使い方

プログラム自動露出は、カメラが自動的に露出を決定しますので、シャッターボタンを押すだけで簡単に撮影が楽しめます。

絞りをA位置にします。

1. 電源スイッチを **ON** にします。
2. モードボタンを押しながらセレクトダイヤルを回して、表示パネルに **P** のマークを出します。

* シャッターボタンを半押しすると、ファインダー内と表示パネルにシャッター速度と絞り値が表示されます。

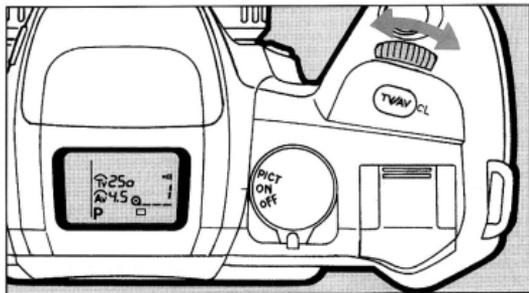


※露出警告

写したい物が明るすぎたり暗すぎるときは、図のようにファインダー内や表示パネルのシャッター速度と絞り値表示が点滅して警告します。明るすぎるときは、NDフィルター[光量を減らすフィルター]などをご利用ください。暗すぎるときは、ストロボなどをご利用ください。

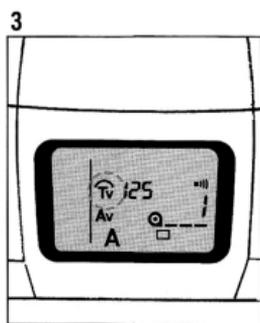
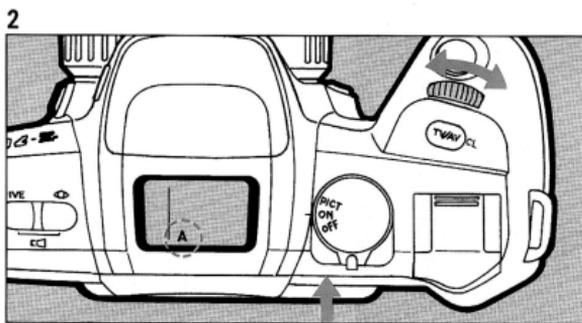
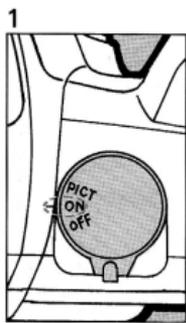
プログラム自動露出のプログラムシフト

プログラムシフトとは、露出を変えずにシャッター速度と絞りの組み合わせだけを変えて、写真の効果を変えることです。写真の効果については、86、87ページをご覧ください。



セレクトダイヤルを右に回すとシャッター速度が速い方向[絞りは開放側]に、左に回すとシャッター速度が遅い方向[絞りは小絞り側]に変化します。

- * プログラムシフトを行うと、表示パネルのTvとAvマークの上に  が付いて知らせます。また、ファインダー内のシャッター速度と絞り値の下に横棒が点灯して知らせます。
- * プログラムシフトを解除するときには、Tv/Avボタンを押してください。
- * プログラムシフトは、適正露出が得られる範囲内だけでしかできません。

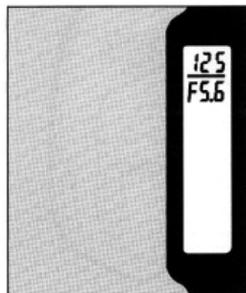
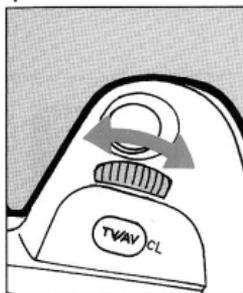


シャッター優先自動露出の使い方

希望のシャッター速度に合わせると、写したい物の明るさに応じて絞りが自動的に変わり、適正露出が得られます。速い速度で動きを止めたり、遅い速度で動感を出すのに適しています。シャッター速度の効果については、86ページをご覧ください。

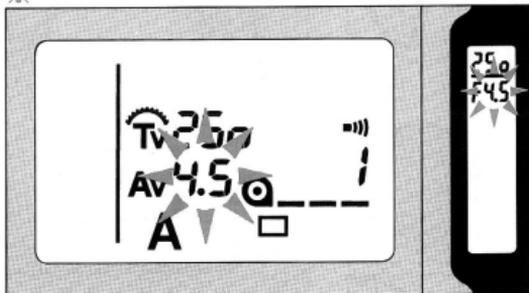
絞りをA位置にします。

1. 電源スイッチを **ON** にします。
2. モードボタンを押しながらセレクトダイヤルを回して、表示パネルに **A** を表示させます。
3. Tv/Avボタンを押して表示パネルのTvマークの上に  を表示させます。



4. セレクトダイヤルでシャッター速度を変えます。

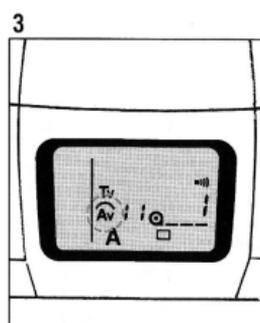
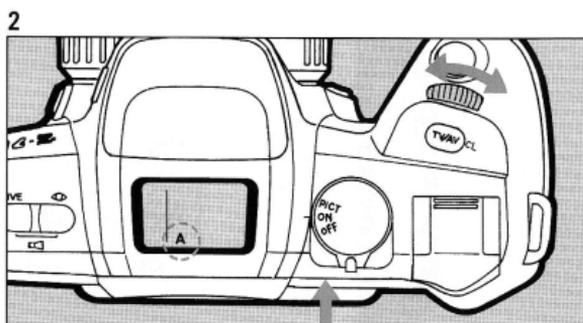
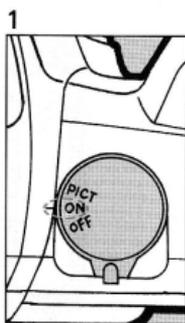
- * ファインダー内のシャッター速度表示の下に横棒が表示されます。
- * シャッターボタンを半押しすると、ファインダー内と表示パネルにシャッター速度と、絞り値が表示されます。ただし、表示パネルのシャッター速度は電源スイッチが「ON」であれば常に表示され続けます。



※露出警告

写したい物が明るすぎたり暗すぎるときは、図のようにファインダー内や表示パネルの絞り値表示が点滅して警告します。明るすぎるときはシャッター速度を速く、暗すぎるときはシャッター速度を遅くして点滅が止まれば撮影できます。

なお、シャッター速度表示と絞り値表示の両方が点滅した場合は測光範囲外ですから、シャッター速度を変えても適正露出は得られません。明るいときはNDフィルター[光量を減らすフィルター]、暗い場合にはストロボなどをご利用ください。

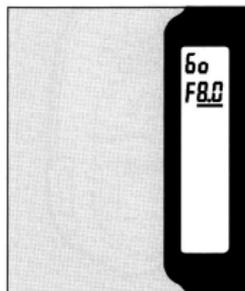
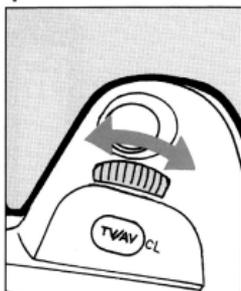


絞り優先自動露出の使い方

希望の絞りを合わせると、写す物の明るさに応じてシャッター速度が自動的に変わって適正露出が得られます。ピントの合う範囲を広くしたい風景写真や、背景をぼかしたい人物の撮影などに適しています。絞りの効果については、87ページをご覧ください。

絞りA位置の場合

1. 電源スイッチを「ON」にします。
2. モードボタンを押しながらセレクトダイヤルを回して、表示パネルに「A」を表示させます。
3. Tv/Avボタンを押して表示パネルのAvマークの上に「—」を表示させます。



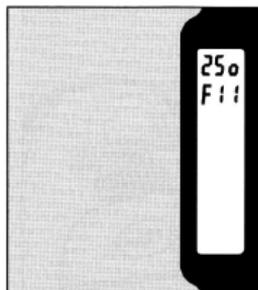
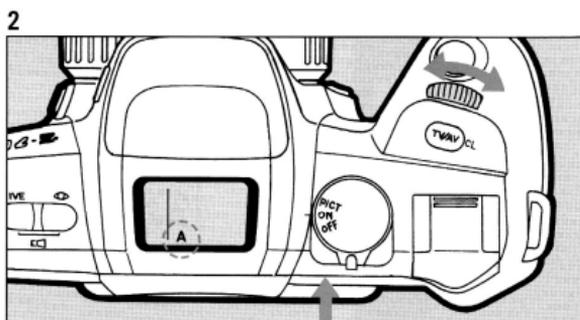
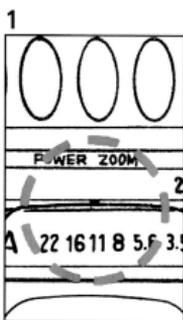
4. セレクトダイヤルで絞りを変えます。

- * ファインダー内の絞り値表示の下に横棒が表示されます。
- * シャッターボタンを半押しすると、ファインダー内と表示パネルにシャッター速度と、絞り値が表示されます。ただし、表示パネルの絞り値表示は電源スイッチが **ON** であれば常に表示され続けます。

※露出警告

写したい物が明るすぎたり暗すぎるときは、図のようにファインダー内や表示パネルのシャッター速度表示が点滅して警告します。明るすぎるときは絞りを小絞り側[数字の大きい方]に、暗すぎるときは絞りを開放側[数字の小さい方]にして点滅が止まれば撮影できます。

なお、シャッター速度表示と絞り値表示の両方が点滅した場合は測光範囲外ですから、絞り値を変えても適正露出は得られません。明るいときはNDフィルター[光量を減らすフィルター]、暗い場合にはストロボなどをご利用ください。



絞りがA位置以外の場合[電源スイッチは **ON** でも **PICT** でも結構です]

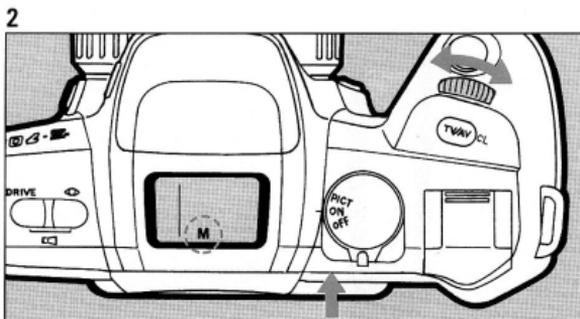
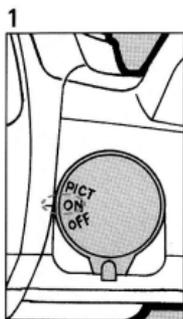
絞りがA位置以外でも絞り優先自動露出が使えます。

1. 絞りをA位置以外の好みの位置にします。
2. モードボタンを押しながらセレクトダイヤルを回して、表示パネルに **A** のマークを出します。

- * シャッターボタンを半押しすると、ファインダー内と表示パネルにシャッター速度が表示されます。
- * FAおよびFレンズの場合、シャッターボタンを半押しすると表示パネルとファインダー内に設定絞りの目安表示をします。他のレンズの場合は、表示されません。
- * レンズ情報接点のないレンズ[A・F・FAレンズ以外]では、分割測光にならず中央重点測光になります。
- * Aレンズ50mmF1.2の場合、絞りA位置以外では分割測光にならず中央重点測光になります。また、露出が1~1.5EVオーバーになりますので、絞りをA位置にするか露出補正[マイナス補正]をご利用ください。

※露出警告

露出警告は、絞りがA位置のときと同じですから59ページをご覧ください。



マニュアル露出の使い方

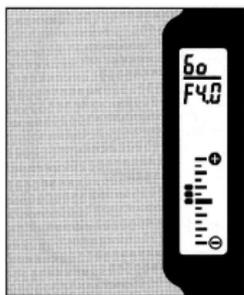
常に同じシャッター速度と絞りの組み合わせで撮影をする場合や、適正露出以外の好みの露出で撮影するときに使います。

絞りをA位置にした場合

1. 電源スイッチを **ON** にします。
2. モードボタンを押しながらセレクトダイヤルを回して、表示パネルに **M** のマークを出します。

- * 表示パネルにシャッター速度と絞り値およびバーグラフが表示されます。この表示は電源スイッチが **ON** であれば、表示され続けます。
- * シャッターボタンを半押しすると、ファインダー内にもシャッター速度、絞り値とバーグラフが表示されます。

61



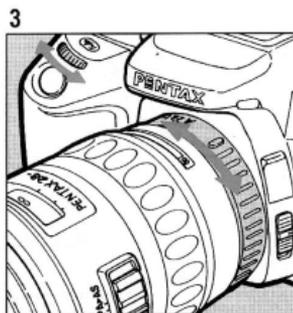
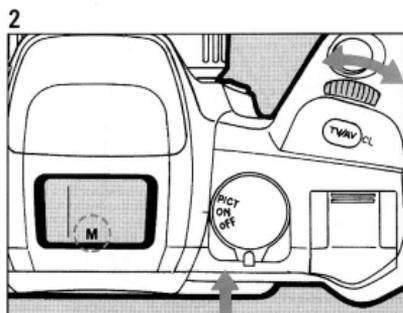
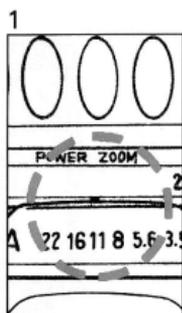
3. セレクトダイヤルで好みのシャッター速度と絞りを選んでください。

- * シャッター速度を変化させたいときは、Tv/Av ボタンを押して表示パネルのTvマークの上に **—** を表示させてから、[このときファインダー内のシャッター速度の下にも横棒が表示されます]セレクトダイヤルを回してください。
- * 絞り値を変化させたいときは、Tv/Av ボタンを押して表示パネルのAvマークの上に **—** を表示させてから、[このときファインダー内の絞り値の下にも横棒が表示されます]セレクトダイヤルを回してください。

- * バーグラフの黒丸が **+** 側に並んでいるときは露出がアンダー、**-** 側に並んでいるときは露出がオーバーです。バーグラフの黒丸1個は 1/2 段階 [1/2EV] に相当します。ただし、±3 段階 [±3EV] を超えてオーバー、アンダーになったときは、**+** あるいは **-** が点滅表示します。

- * **[H]** ハイパーボタンを押すと、表示パネルに **[H]** が表示されているときは、絞り値が変化して適正露出に、**[Av]** が表示されているときは、シャッター速度が変化して即座に適正露出が得られます。[ハイパーマニュアル]。
- * **[H]** ハイパーボタンを押すと、表示パネルとファインダー内のバーグラフの中心に黒丸が表示され適正露出を知らせます。
- * マニュアル露出時に **[H]** ハイパーボタンを押したままにしておくと、シャッター速度や絞り値が明るさによって変化しますので、シャッター優先自動露出や絞り優先自動露出と同じ使い方ができます。
- * 写したいものが明るすぎたり暗すぎて、シャッター速度表示と絞り値表示の両方が点滅したときは、測光範囲外ですから、シャッター速度や絞りを変えても適正露出は得られません。明るくときは、NDフィルター [光量を減らすフィルター]、暗い場合にはストロボなどをご利用ください。

62



絞りをA位置以外にした場合[電源スイッチはON]でも[PICT]でも結構です]

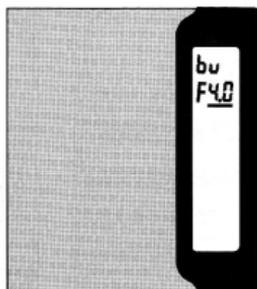
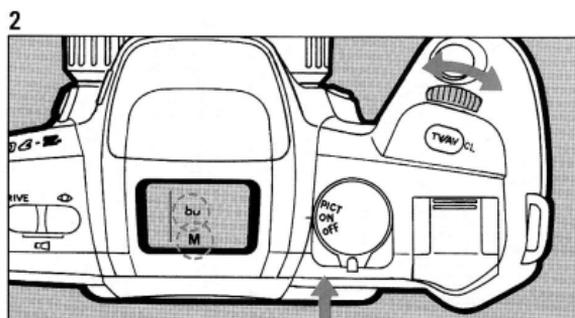
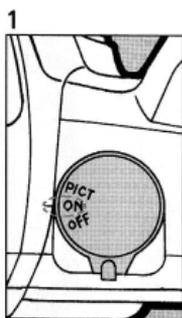
1. 絞りをA位置以外の好みの位置にします。
2. モードボタンを押しながらセレクトダイヤルを回して、表示パネルに **M** のマークを出します。
3. 絞りリングで絞りを、セレクトダイヤルでシャッター速度を変えます。

* 表示パネルにシャッター速度とバーグラフが表示されます。この表示は電源スイッチを **OFF** にしない限り表示され続けます。

* シャッターボタンを半押しすると、ファインダー内にもシャッター速度とバーグラフが表示されます。

- * FAおよびFレンズの場合、シャッターボタンを半押しすると表示パネルとファインダー内に設定絞りの目安表示をします。他のレンズの場合は、表示されません。
- * 露出の合わせ方は、絞りがA位置の場合と同じですが、**ハイパー**ボタンを押したときは常にシャッター速度だけが切り替わります。[ハイパーマニュアル]
- * レンズ情報接点のないレンズ[A・F・FAレンズ以外]では、分割測光にならず中央重点測光になります。
- * Aレンズ50mmF1.2の場合、絞りA位置以外では分割測光にならず中央重点測光になります。また、露出が1~1.5EVオーバーになりますので、絞りをA位置にするか露出補正[マイナス補正]をご利用ください。
- * 露出警告は絞りがA位置のときと同じですから、62ページをご覧ください。

63



バルブの使い方

花火、夜景などの撮影で長時間シャッターを開いておく必要のあるときにご利用ください。シャッターボタンを押している間、シャッターが開き続けます。

* 表示パネルに絞り値が表示されます。絞り値は電源スイッチが **ON** であれば表示され続けます。

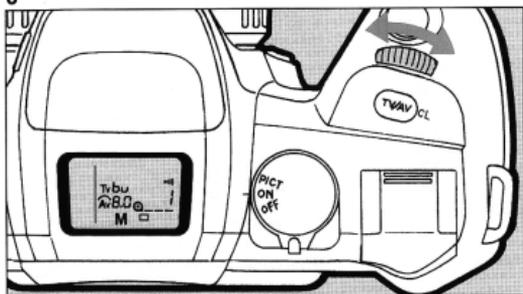
* シャッターボタンを半押しすると、ファインダー内に **bu** と絞り値が表示されます。

絞りA位置の場合

1. 電源スイッチを **ON** にします。
2. モードボタンを押しながらセレクトダイヤルを回して、表示パネルに **M** と **bu** のマークを出します。



64



3. セレクトダイヤルで絞りを選びます。

- * ファインダー内の絞り値表示の下に横棒が表示されます。
- * バルブで撮影するときは、ぶれ防止のためしっかりした三脚を使用し、別売りの「ケーブルスイッチF」をリリースソケットキャップFを外してからリリースソケットに差し込んでご利用ください。
- * 新品のリチウム電池[常温]で、約12時間の長時間露出ができます。

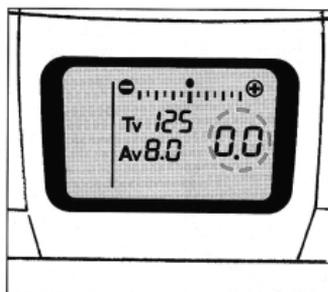
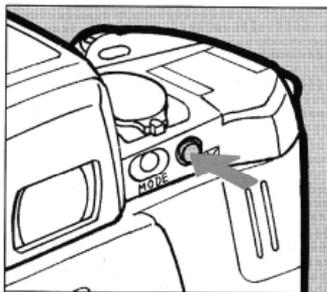
絞りをA位置以外にした場合

1. 電源スイッチをONかPICTにします。
2. 絞りをA位置以外の好みの位置にします。
3. モードボタンを押しながらセレクトダイヤルを回して、表示パネルにMとbuのマークを出します。

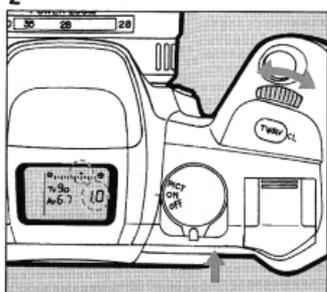
- * シャッターボタンを半押しすると、ファインダー内にbuが表示されます。
- * FAおよびFレンズの場合、シャッターボタンを半押しすると表示パネルとファインダー内に設定絞りの目安表示をします。他のレンズの場合は表示されません。
- * バルブで撮影するときは、ぶれ防止のためしっかりした三脚を使用し、別売りの「ケーブルスイッチF」をリリースソケットキャップFを外してからリリースソケットに差し込んでご利用ください。
- * 新品のリチウム電池[常温]で、約12時間の長時間露出ができます。

(5) 露出補正について

1



2



意図的に露出オーバー[明るい写真]や露出アンダー[暗い写真]にしたいときなどに使います。

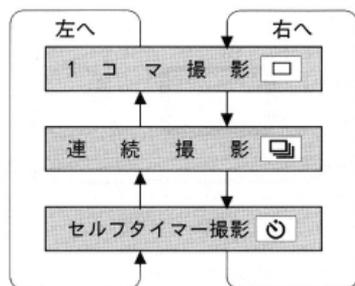
1. ハイパーボタン  を押すと表示パネルに補正值とバーグラフが表示されます。
2. ハイパーボタンを押しながらセレクトダイヤルを回して希望の補正值を選んでください。

- * 露出補正はグリーンモード、マニュアル露出およびバルブでは使えません。
- * 補正值は、-3～+3段階[EV]の範囲で0.5段階[EV]ごとに行えます。
- * 露出補正中は補正值が表示パネルとファインダー内のバーグラフに黒丸で表示されます。また、ファインダー内には  も表示されます。
- * バーグラフの黒丸の移動量1つが0.5段階[EV]に相当します。
- * ハイパーボタンを押しながらTv/Avボタンを押すと、補正值が0になり露出補正は解除されます。
- * 電源スイッチをOFFにしたり、他のモードにしても露出補正は解除されません。

(6) 撮影方式を選びます

このカメラには、図のように3種類の撮影方式があります。

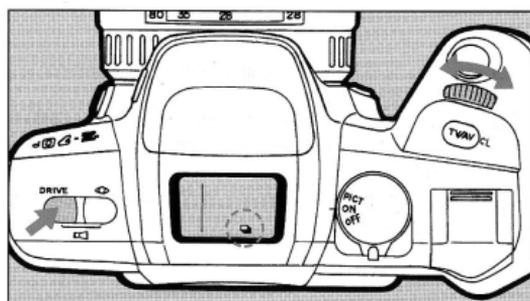
撮影方式の種類



-  : シャッターボタンを押し切ると、1回だけシャッターが切れます。
-  : シャッターボタンを押し切っている間、連続的にシャッターが切れます。68ページをご覧ください。
-  : セルフタイマー撮影をします。68ページをご覧ください。

応用的な使い方

67

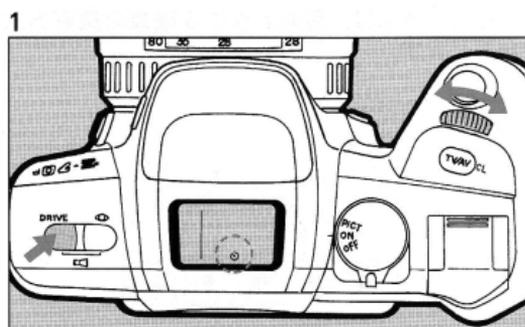


1) 連続撮影

シャッターボタンを押している間、連続的にシャッターが切れます。

ドライブボタンを押しながらセレクトダイヤルを回して、表示パネルに  を表示させます。

- * 連続撮影では、シャッターが1回切れる毎にその都度ピント合わせを行います。
- * 内蔵ストロボを使うときは、充電が完了してからシャッターが切れます。



2) セルフタイマー撮影の使い方

セルフタイマー撮影は、撮影者も入って記念撮影などをするときに使います。シャッターボタンを押すと、約12秒後にシャッターが切れます。

1. ドライブボタンを押しながらセレクトダイヤルを回して、表示パネルに  を表示させます。

応用的な使い方

68

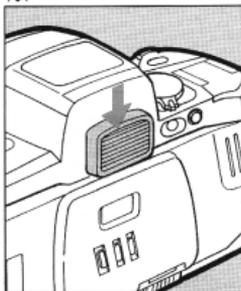
2



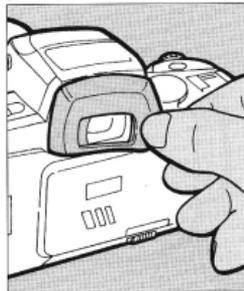
2. シャッターボタンを半押しして写したいものにピントを合わせたままシャッターボタンを押し切るとセルフタイマーが始動します。

- * 約12秒後にシャッターが切れます。
- * セルフタイマーの作動中は電子音で知らせ、シャッターが切れる約2秒前から、電子音も速い断続音「ピッピッピッ」になります。
- * セルフタイマーを始動後に中止したいときは、電源スイッチを **OFF** にしてください。

※



※



- ※ セルフタイマー撮影時は、ファインダーからの逆入光により露出に影響を受ける場合がありますので、付属のファインダーキャップをご利用ください。
- ※ 「視度調整レンズM」や「ファインダーキャップ」などのアクセサリを使うときは、アイカップF₇を取り外して使います。アイカップF₇は、カメラのアクセサリ取り付け溝に取り付けられています。

- * アイカップと視度調整レンズを併せて使いたいときは、別売りの「アイカップMII」と「67用視度調整レンズ」を組み合わせてください。

69

(7) 電子音を消します

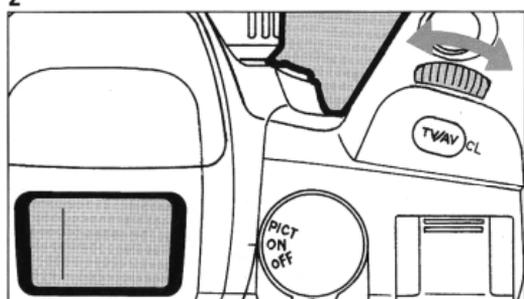
1



ピントが合ったときの電子音を消すことができます。

1. 赤目軽減ボタンとドライブボタンを同時に押し、表示パネルの表示を **🔊** 表示のみにします。

2



2. 赤目軽減ボタンとドライブボタンを押したままセレクトダイヤルを回して、表示パネルの **🔊** 表示を消します。

- * 電子音を鳴らすには、同様にセレクトダイヤルを回して表示パネルに **🔊** を表示させます。

70

(8) 内蔵ストロボについて、もっと知りたい方へ

ピクチャーモード[グリーンモードを含む]およびプログラム自動露出を使用した場合

- 周りの明るさに合わせて、シャッター速度と絞りが自動的に変化しますので、簡単にストロボ撮影ができます。シャッター速度は、1/100秒から低速側は手ぶれをしないシャッター速度まで自動的に変化します。なお、シャッター速度の低速限界はご使用レンズの焦点距離によって変化します。ただし、オートフォーカス用でないレンズ[F・FA以外のレンズ]使用時および動体モードでは1/100秒固定になります。
- プログラム自動露出では、セレクトダイヤルを回すことによりプログラムシフトを行い、シャッター速度と絞りの組み合わせを変えることができます。シフト可能な範囲は、シャッター速度が1/100秒以下で絞りが連動する範囲内です。プログラムシフトについては、55ページをご覧ください。ただし、低速シャッターになることがありますので手ぶれにご注意ください。

絞り優先自動露出を使うとき

ピントの合う範囲[被写界深度]を変えて撮影したいときや遠くの物を写したいときなどに、絞りを自由に変えてストロボ撮影ができます。

絞り優先自動露出のときは、周りの明るさに合わせて自動的にシャッター速度が変化しますので簡単にストロボ撮影ができます。

シャッター速度は1/100秒から低速側は手ぶれをしないシャッター速度まで自動的に変化します。なお、シャッター速度の低速限界はご使用レンズの焦点距離によって変化します。ただし、オートフォーカス用でないレンズ[F・FA以外のレンズ]使用時および動体モードでは1/100秒固定になります。

* マニュアル露出でも1/100秒以下のシャッター速度と絞りを自由に組み合わせるとストロボ撮影ができます。

シャッター優先自動露出を使うとき

1/100秒以下のシャッター速度を自由に選んでストロボ撮影ができます。

シャッター優先自動露出のときは、周りの明るさに合わせて自動的に絞り値が変化しますので簡単にストロボ撮影ができます。

71

使用絞りから撮影距離を計算します

遠距離側の目安 $\text{ガイドナンバー} \div \text{使用絞り}$
近距離側の目安 $\text{遠距離側目安} \div 5$ [注]

ただし、0.7m以下の距離では使えません。0.7mより近距離で撮影すると、ストロボ光のムラやケラレおよび露出オーバーの原因となります。

注：割り算で使った数値の「5」は、このカメラの内蔵ストロボを単独で使った場合にのみ適用される数値です。

なお、ガイドナンバーは使用するフィルム感度[ISO]により下の表のようになります。

ISO25 → 6.5	ISO200 → 18
ISO50 → 9.2	ISO400 → 26
ISO100 → 13	

ここでISO100のフィルムを絞りF2.8で使うときの例をあげます。

$\text{ガイドナンバー}(13) \div \text{F}2.8 = 4.6\text{m}$

$4.6 \div 5 = 0.92\text{m}$

従って、約0.92mから4.6mの範囲でストロボが使えます。

撮影距離から使用絞りを計算します

$\text{ガイドナンバー} \div \text{撮影距離} = \text{使用絞り}$

計算で出た数字が「3」のようにレンズの絞り値にない値になったときは、一般的に数字の小さい方[2.8]にします。

72

F・FAレンズの内蔵ストロボ適合表 [○は使用可、×のレンズではケラレが発生します]

レ ン ズ 名	適 合
FA20mmF2.8	×
FA*24mmF2	×
F・FA28mmF2.8	○
F・FA50mmF1.4	○
F・FA50mmF1.7	○
FA*85mmF1.4	○
F・FA135mmF2.8	○
FA*200mmF2.8	○
FA*300mmF2.8	×
F・FA*300mmF4.5	×
F・FA*600mmF4	×
F・FA マクロ 50mmF2.8	○
F・FA マクロ 100mmF2.8	○
F・FA ソフト 85mmF2.8	○

レ ン ズ 名	適 合
Fズーム 17~28mmF3.5~4.5	×
Fズーム 24~50mmF4	△*1
FAズーム 28~70mmF4	○
FA*ズーム 28~70mmF2.8	×
FAズーム 28~80mmF3.5~4.7	△*2
Fズーム 28~80mmF3.5~4.5	△*3
FAズーム 28~105mmF4~5.6	△*4
Fズーム 35~70mmF3.5~4.5	○
Fズーム 35~80mmF4~5.6	○
Fズーム 35~105mmF4~5.6	○
Fズーム 35~135mmF3.5~4.5	○
FAズーム 70~200mmF4~5.6	○
Fズーム 70~210mmF4~5.6	○
FA*ズーム 80~200mmF2.8	△*5
Fズーム 80~200mmF4.7~5.6	○
F・FAズーム 100~300mmF4.5~5.6	○
F・FA*ズーム 250~600mmF5.6	×

- *1: 焦点距離が28~50mmでは問題なく使用できます。(24~35mmでは警告が出ます。)
 *2: 焦点距離が28~35mmの場合と、35mmで撮影距離が1.5m以下の場合ケラレが発生します。
 *3: 焦点距離が28~35mmの場合と、35mmで撮影距離が1.2m以下の場合ケラレが発生します。
 *4: 焦点距離が28~35mmの場合と、35mmで撮影距離が3m以下、40mmで撮影距離が1m以下の場合ケラレが発生します。焦点距離を50mmより望遠側にすれば問題なく使用できます。
 *5: 焦点距離が80~135mmの場合ケラレが発生します。

73

応用的な使い方

日中シンクロについて

昼間の明るいときでも、帽子などで人物の顔が陰になってしまうような場合に、ストロボを利用すると陰の取れたきれいな写真が撮れます。

日中シンクロのやり方は、一般のストロボ撮影とまったく同じですから、そのままシャッターボタンを押すだけで簡単にできます。

* 背景が明るい場合には、露出オーバーになることがあります。



ストロボなし



ストロボ使用

74

応用的な使い方



低速シンクロについて

夕景などを背景に人物撮影をするとき、低速シンクロを利用すると人物も背景もきれいに写せます。

マニュアル露出の場合

1. ストロボスイッチを押して、ストロボを上げます。
2. マニュアル露出にします。
3. 適正露出になるように適当なシャッター速度と絞りを選んでください。
4. 撮影します。

* 「1.」の操作は、どの時点で行なっても結構です。

シャッター優先自動露出の場合

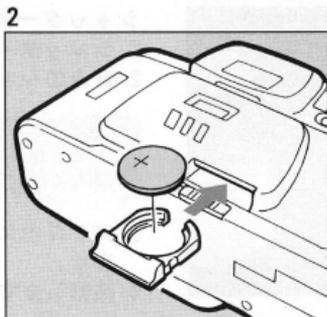
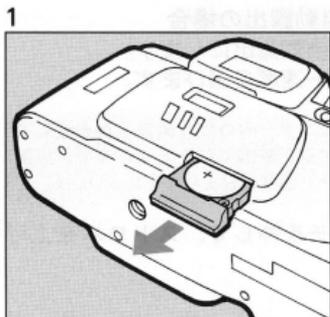
1. シャッター優先自動露出にします。
2. 好みのシャッター速度を選びます。

* 表示パネルとファインダー内の絞り値表示が点滅していると背景に対して適正露出になりませんので、点滅がなくなるシャッター速度を設定してください。

3. ストロボスイッチを押して、ストロボを上げます。
4. 撮影します。

* 低速シンクロの場合は、カメラぶれを防ぐため三脚をご使用ください。

(9) データバックの電池交換 [写真の日付や時刻が薄くなったとき]



電池の寿命は約3年です。写真に写る日付や時刻が薄くなってきたり、写らなくなった場合には電池を交換してください。

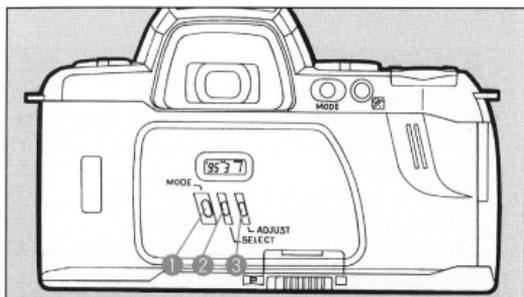
1. カメラの裏ぶたの電池ケースを矢印方向に引き抜き、電池を取り出します。
2. 新しい電池の+側を上にして電池ケースに入れ元の位置に「カチッ」と音がするまで差し込みます。

3. 電池を入れると日付や時刻が表示されます。表示が出ないときは電池の+が正しく入っているかを確認してください。

* 電池交換後は、日付や時刻の修正を行ってから撮影してください。日付や時刻の修正については77ページをご覧ください。

* 電池は必ず、決められたリチウム電池 **CR2025** を1個使用します。

(10) 日付や時刻の修正



- ① = MODE ボタン
- ② = SELECT ボタン
- ③ = ADJUST ボタン

日付や時刻の修正方法

「年月日」の修正

1. ②の SELECT ボタンを押して、年月日表示のうち修正したい数字を点滅させます。
2. ③の ADJUST ボタンを押して、点滅している数字の修正を行いません。
3. 修正後は、②の SELECT ボタンを押して、点滅を止めます。

- * 点滅の順番は、年→月→日→年です。
- * ADJUST ボタンは、一回押すごとに数字が一つ進みます。押し続けると約2~3秒後からは早送りされます。
- * 修正を行うときは、コインなどを利用してください。

応用的な使い方

77

「日時：分」の修正

1. ②の SELECT ボタンを押し、時・分・「:」表示のうち修正したい数字[秒の場合は:]を点滅させます。
2. ③の ADJUST ボタンを押して、点滅している数字の修正を行いません。
3. 0秒にセットするには、「:」点滅のときに③の ADJUST ボタンを押してください。
4. 修正後は、②の SELECT ボタンを押して、点滅を止めます。

- * 点滅の順番は、時→分→:→時です。
- * ADJUST ボタンは、一回押すごとに数字が一つ進みます。押し続けると約2~3秒後からは早送りされます。
- * 修正を行うときは、コインなどを利用してください。

使用上の注意

- * 使用可能温度は約50℃~0℃ですが、低温下では、写し込まれる文字が薄くなる場合があります。
- * 使用できるフィルムは、感度がISO25~1600までのものです。感度はカメラにフィルムを入れると自動的に合わせられます。
- * 高感度フィルム[ISO 1000以上]を使ったときは、写し込まれる文字がにじむことがあります。
- * ISO 50以下のフィルムは、フィルムにより写し込まれる文字が薄くなる場合があります。
- * 修正途中[点滅表示中]は、シャッターを切っても日付や時刻は写し込まれません。

応用的な使い方

78

(11) 外付けストロボの使い方

カメラの内蔵ストロボでは光量が不足するときは、外付けストロボを利用してください。[結婚披露宴やパーティーなどで便利です]

TTLオートで使います。

[ストロボはAF500FTZのように、AF○○FTあるいはAF○○FTZの名前のストロボを使います。]

1. カメラのホットシューカバーF_Fを外し、ストロボを取り付けます。
2. ストロボの電源スイッチを入れます。
3. ストロボの発光モードをTTLオートにします。
4. ストロボの充電完了を確認します。
5. ピントを合わせて撮影します。

* ストロボの充電完了ランプが点灯すると、カメラのシャッターボタンを半押ししたときに、ファインダー内の  が点灯しますので、ファインダーでも充電完了の確認ができます。

* 各露出モードでの使い方、シャッター速度・絞り値の変化、低速シンクロ・日中シンクロおよびプログラムシフトの方法については、内蔵ストロボと同様ですから、71~75 ページをご覧ください。

外付けストロボの多灯撮影

2個以上の外付けストロボを同時に使用する場合は、80ページのストロボ機能一覧表の同じタイプどうしを組み合わせるか、TYPE BとTYPE CあるいはTYPE DとTYPE Eの組み合わせでお使いください。内蔵ストロボは、どのタイプとでも組み合わせ可能です。

応用的な使い方

ストロボ機能一覧

カメラの機能	TYPE A	TYPE B	TYPE C	TYPE D	TYPE E
ストロボ充電完了で、ストロボの同調速度に自動的に切り替わる。	○	○	○	○	○
ピクチャーモード、プログラム自動露出、シャッター優先自動露出では絞りが自動セットされる。	○	○	○	○注1	注1
ファインダー内でオートチェックができる		○	○		
TTLオートストロボ撮影ができる。	○	○	○	○注2	
シャッター優先自動露出、マニュアル露出では低速シンクロができる。	○	○	○	○	○注3
AFスポットビームが使える。		○	○		
後幕シンクロ撮影ができる。注4	注5	○	○		
光量比制御モードで撮影できる。注4		○			

TYPE A : 内蔵ストロボ
 TYPE B : AF500FTZ[注6]、AF330FTZ
 TYPE C : AF400FTZ、AF240FT
 TYPE D : AF400T、AF280T、AF200T、AF080C、AF140C、AF200S_A

TYPE E : AF200S、AF160、AF140
 注1 : TYPE D[AF200S_Aを除く]のストロボで、M[マニュアルシンクロ]、M[マニュアル]を使うときやTYPE Eのストロボを使うときは、絞り優先自動露出、マニュアルおよびバルブで撮影してください。プログラムおよびシャッター優先自動露出では、絞りが変化してしまいますので使えません。

注2 : AF200S_Aは不可。
 注3 : マニュアル露出でのみ可能。
 注4 : シャッター速度は1/60秒以下になります。
 注5 : TYPE BまたはCストロボと組み合わせて後幕シンクロ可能。
 注6 : マルチストロボ、スレープ機能が働きます。

その他のストロボを使用した場合
 • 他社製ストロボを組み合わせると、故障の原因になる場合があります。ペンタックス専用オートストロボの使用をお勧めします。

応用的な使い方

AF500FTZ、AF330FTZ

- 暗くてオートフォーカスの苦手な物でも、AFスポットビーム[赤色の補助光]を自動的に投光しますので、オートフォーカスを働かせることができます。
- オートズーム機構付きですから、レンズの焦点距離に対応して自動的に照射角度が変化します。[F・FAレンズ使用時のみ]
- スレープ機能[コードレス]がご利用できます。[AF500FTZのみ]
- ストロボの液晶表示で、撮影可能距離を確認できます。[A・F・FAレンズ使用時のみ]
- マルチ発光モードがご利用できます。[AF500FTZのみ]
- 光量比制御モードがご利用できます。82 ページをご覧ください。
- 露出モードがピクチャーモード[グリーンモードを含む]、プログラム自動露出、シャッター優先自動露出、絞り優先自動露出であれば、ストロボの発光モードがマニュアルでも自動的にTTLオートになります。
- 充電完了後およそ3分以上放置したときは、ストロボの電源が自動的に切れます。カメラのシャッターボタンを半押しするとストロボの充電が再開されます。

AF240FT、AF400FTZ

- 暗くてオートフォーカスの苦手な物でも、AFスポットビーム[赤色の補助光]を自動的に投光しますので、オートフォーカスを働かせることができます。
- 露出モードがピクチャーモード、プログラム自動露出、シャッター優先自動露出、絞り優先自動露出であれば、ストロボの発光モードがマニュアルでも自動的にTTLオートになります。
- 充電完了後およそ5分以上放置したときは、ストロボの電源が自動的に切れます。カメラのシャッターボタンを半押しするとストロボの充電が再開されます。

AF200T、AF280T、AF400T

- TTLオートモードで使用すると、周りの明るさによってシャッター速度が1/100秒から低速側は手ぶれをしないシャッター速度まで自動的に変化します。なお、シャッター速度の低速限界はレンズの焦点距離によって変化します。ただし、オートフォーカス用でないレンズ[F・FA以外のレンズ]使用時および動体モードでは1/100秒固定になります。絞り値は固定となりますが、フィルム感度により変化します。

81

- 外光オート[赤・緑・黄位置]で使用すると、絞りは下表のように切り替わります。充電が完了すると、シャッター速度も1/100秒から低速側は手ぶれをしないシャッター速度まで自動的に変化します。なお、シャッター速度の低速限界はご使用レンズの焦点距離によって変化します。ただし、オートフォーカス用でないレンズ[F・FAレンズ以外]使用時および動体モードでは1/100秒固定になります。

	AF200T	AF280T	AF400T
赤	F2.8	F4	F4
緑	F5.6	F8	F8
黄			F11

[ISO 100の場合]

ストロボ撮影[使用上]の注意

内蔵ストロボとペンタックス専用の外付けストロボを組み合わせて同時に使用した場合、外付けストロボが後幕シンクロに設定されていれば、内蔵ストロボも後幕シンクロになります。撮影時は、各ストロボの充電の完了を確認してからシャッターを切ってください。

光量比制御シンクロ撮影

AF330FTZまたはAF500FTZとカメラの内蔵ストロボを組み合わせることで、2つのストロボの光量の違いを利用した増灯撮影[光量比制御シンクロ撮影]ができます。

1. AF330FTZまたはAF500FTZのシンクロモードを光量比制御モードにします。
2. 外付けストロボと内蔵ストロボのストロボの充電完了を確認してから撮影してください。

- * 光量の比率は、内蔵ストロボが1に対して外付けストロボは2になります。
- * AF330FTZ、AF500FTZをカメラから離してご使用になると、光量比制御の効果が大きくなります。この場合には、別売りアクセサリーのホットシューアダプターF[AF330FTZでは2個]と延長コードF5Pをご利用ください。なお、ホットシューグリップなど接点数の異なるアクセサリーを組み合わせると、誤動作の原因となりますので、使用しないでください。
- * 光量比制御シンクロ撮影では、シャッター速度の上限は1/60秒になります。

82

(12) 専用アクセサリ―〔別売〕について

このカメラには、各種専用アクセサリ―が用意されています。詳しくは、各サービス窓口にお問い合わせください。

● ケーブルスイッチF

Z-70F、Z-5F、Z-20F、Z-1F、Z-50F、SFX_N、SF7等に使えるレリーズコード。

● マグニファイヤーF。

ファインダー中央部を拡大して見るアクセサリ―。

● オートストロボAF500FTZ

ガイドナンバー50のAFスポットビーム内蔵オートズームストロボ。スレープ機能、マルチ発光、光量比制御モードや先幕・後幕シンクロ撮影などが可能。

● オートストロボAF330FTZ

ガイドナンバー33のAFスポットビーム内蔵オートズームストロボ。光量比制御モードや先幕・後幕シンクロ撮影などが可能。

● ホットシューアダプターF、延長コードF5P

AF500FTZ・AF240FT・AF330FTZ・AF400FTZをカメラから離してストロボ撮影するときのアダプターとコード。

● AFアダプター1.7×

F2.8より明るいオートフォーカス用でないレンズでオートフォーカス撮影するためのアダプター。

● マクロストロボAF140C

ガイドナンバー14の接写用ストロボ。

● レフコンバーターA

ファインダーを見る角度を90°間隔に変えることができるアクセサリ―。倍率は1倍と2倍の切り替え式。

● フィルター

スカイライト・曇天用・UV・Y2・O2・R2・円偏光があります。フィルター径は49mm・52mm・58mm・67mm・77mmの5種類です。

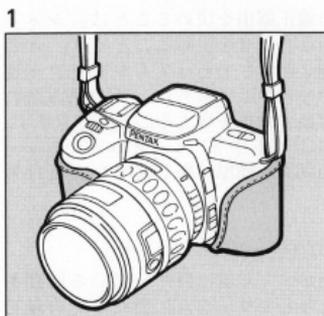
● グリップストラップF_E

カメラの握りを確実にするためのアクセサリ―。

アクセサリ―の注意

- 「オートベローズA」はダブルレリーズが使用できません。また、縦位置撮影のときは、カメラのグリップ側を上にしてください。
- 「PENTAX-F*300mmF4.5ED[IF]」レンズの三脚座を使用してカメラを縦位置にすると、カメラのグリップ側を上にとするとレンズの三脚取り付け座がカメラに当たることがあるので、縦位置にするときにはグリップ側を下にしてください。
- 「645レンズ用アダプターK」をボディ―に着脱する際、アダプターの固定ネジの位置によってはボディ―に当たる場合がありますのでご注意ください。当たる場合は、固定ネジの位置を変えてから行ってください。
- レフレックス1000mmF11や2000mmF13.5レンズをボディ―に着脱する際、レンズの縦横変換ロックネジの位置によってはボディ―に当たる場合がありますのでご注意ください。当たる場合は、ロックネジの位置を変えてから行ってください。
- 「オートストロボAF200T・AF280T・AF240FT・AF400FTZ」をカメラのホットシューに取り付けて使用する場合、カメラのTv/Avボタンあるいは電源スイッチの操作性が悪くなります。

(13) カメラケース [ソフトケースF_{CP}]

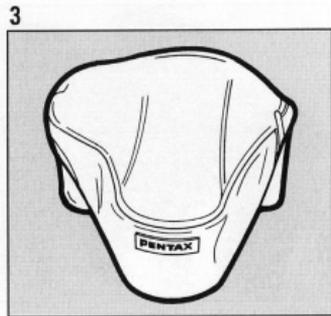
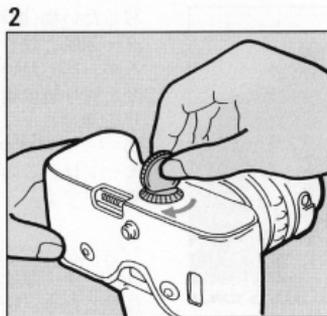


ソフトケース[別売]は、バックケース[底ふた]とフロントケース[前ふた]からできています。

1. フロントケースを外して、カメラをバックケースに入れます。
2. ケース下部の取り付けネジを、コインなどを使用して締め付けて固定します。
3. フロントケースを取り付けます。

* フロントケースは、Z-10、Z-20、Z-50、用と共通のF_CS、F_CMあるいはF_CLを使用します。右表で、レンズに合うフロントケースをお選びください。

* バックケースF_{CP}は、ソフトケースのS、M、Lに共通です。



フロントケースには、S、M、Lの3種類があります。

ケース	適合するF、FAレンズ
F _C S	20mm、28mm、50mm F1.4・F1.7、フィッシュアイズーム17~28mm、ズーム35~80mmなど
F _C M	24mm、マクロ50mm、135mm、ズーム28~70mm F4、ズーム28~80mm、ソフト85mmなど
F _C L	85mm F1.4、マクロ100mm、ズーム28~105mm、ズーム70~200mm、Fズーム80~200mmなど

85

(14) 絞りとシャッター速度の効果



高速シャッター



低速シャッター

写したい物[被写体]の適正露出を決めることは、シャッター速度と絞り値の組み合わせを決めることです。ところが、写したい物が同じ明るさであってもシャッター速度と絞り値の組み合わせはいくつもあり、この組み合わせを選ぶことにより写真の効果を変えることができます。55 ページのプログラムシフトや 39 ページのピクチャーモードは、この写真の効果を簡単に楽しんでいただけるモードです。

シャッター速度の効果

シャッター速度は、光がフィルムに当たっている時間を長くしたり、短くしたりしてフィルムに当たる光の量を調節しています。

シャッター速度が遅ければ、シャッターの開いている時間が長くなるため、もし、このとき写したい物が動いていれば、当然写したい物がぶれてしまいます。逆にシャッター速度を速くすると、動きのある物でも動きを止めて写すことができます。また、写したい物が動いていなくてもシャッター速度を速くすると、シャッターを切るときにカメラが動いてしまうカメラぶれを防ぐ効果もあります。また、川や滝、波などを低速のシャッター速度で写すと動感のある写真になります。

86



小絞り側



開放絞り側

絞りの効果

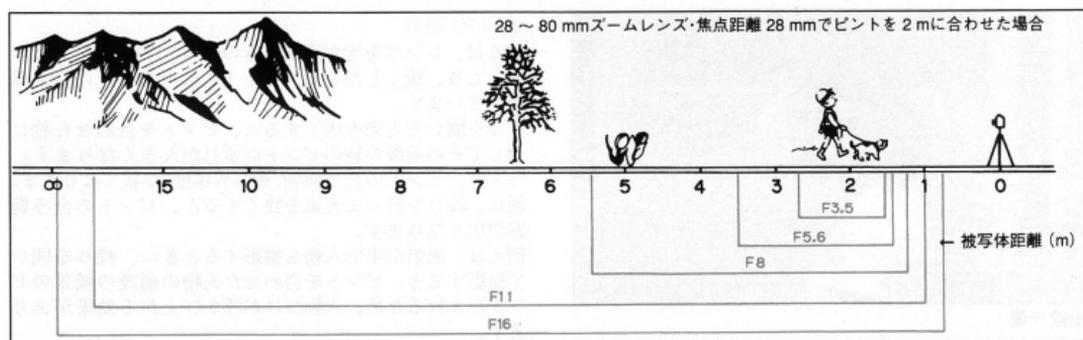
絞りは、レンズを光が通るときに光束[光の太さ]を大きくしたり、狭くしたりしてフィルムに当たる光の量を調節しています。

絞りを開いて光束を広くすると、ピントを合わせた物に対してその前後の物のピントのずれが大きくなります。つまり、ピントの合う範囲[被写界深度]が狭くなります。逆に、絞りを絞って光束を狭くすると、ピントの合う範囲が広がります。

例えば、風景の中で人物を撮影するとき、絞りを開いて撮影すると、ピントを合わせた人物の前後の風景のピントがずれるため、人物だけが浮かび上がる効果があります。

逆に、絞りを絞ると前後の風景にまでピントを合わせることができます。

(15) 被写界深度



写したい物のある部分にピントを合わせると、その前後にもピントの合う範囲があります。この範囲を被写界深度といいます。

被写界深度[ピントの合う範囲]は、図のように絞りを絞り込むほど深くなりますが、この他にも広角レンズほど、また、写したい物が遠くなるほど被写界深度は深くなります。

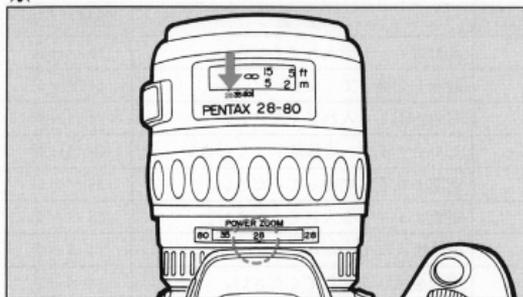
ピントの合う範囲

上図は、28～80mmのズームレンズで焦点距離を28mmに、ピントを2mに合わせた場合のピントの合う範囲です。絞りを変えることによってピントの合う範囲[奥行]が変わります。

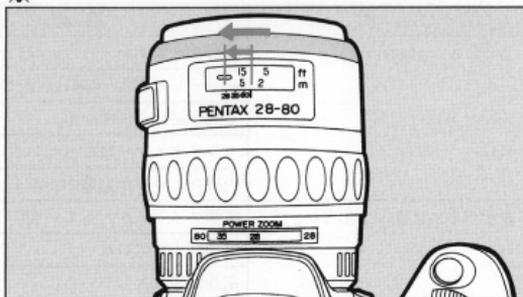
ズームレンズには機構上被写界深度目盛りは付いていません。

(16) 赤外線指標について

※



※



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影するときは、一般撮影[可視光線]とピント位置が異なってくるため、ピントの補正が必要になります。

※図のように、焦点距離目盛りが28のときは、距離目盛りを28の赤外線指標[赤線]までずらします。

1. 通常のフィルムと同様にピント合わせをを行います。
2. フォーカスモードレバーを **MF** にし、距離リングを赤外線指標の分だけ左に回して補正します。

* オートフォーカスでは赤外線写真のピント補正ができません。

* 赤外線写真を撮影するときの露出は、フィルムの説明書を参考にしてください。自動露出では適正露出が得られませんから、マニュアル露出で撮影します。

IV その他について こんなときは？

修理を依頼される前にもう一度、次の点をお調べください

症状	原因	処置	参照ページ
シャッターが切れない	電源スイッチが入っていない	電源スイッチを入れてください	18 ページ
	バッテリー警告  が出ている	電池を交換してください。	14 ページ
	電池が逆に入っている。	電池を正しく入れてください。	14 ページ
	セルフタイマーになっている	セルフタイマーを解除してください	68 ページ
	内蔵ストロボが充電中である。	充電されるまで待ってください。	36 ページ
表示パネルに表示が出ない。	電源スイッチが入っていない	電源スイッチを入れてください。	18 ページ
	電池が入っていない。	電池を入れてください。	14 ページ
	電池が逆に入っている。	電池を正しく入れてください。	14 ページ
	電池が完全に消耗している。	電池を交換してください。	14 ページ
ピントが合わない。	ピントを合わせたい物[被写体]にAFフレーム [C] が合っていない。	写したい物をAFフレーム [C] に入れて撮影してください。	33 ページ
	写したい物に近づきすぎている。	写したい物から離れてください。	33 ページ
	フォーカスモードレバーがMFになっている。	フォーカスモードレバーを AF にしてください。	32 ページ
	オートフォーカスの苦手な物	フォーカスロックを使うか、マット部分でのピント合わせをしてください。	35 ページ 45 ページ
ファインダー内の  が点滅する。	撮影する距離が近すぎたり、オートフォーカスの苦手な物などのためピント合わせができない。	フォーカスロックを使うか、マット部分でのピント合わせをご利用ください。	35 ページ 45 ページ
内蔵ストロボが充電しない。	電池が消耗している。	電池を交換してください。	14 ページ

症状	原因	処置	参照ページ
露出補正がセットできない。	露出モードがグリーンモードになっている。	露出モードをグリーンモード以外にしてください。	39 ページ
	露出モードがマニュアル露出になっている。	露出モードをマニュアル露出以外にしてください。	52 ページ 53 ページ
パワーズームが動かない。	レンズがマニュアルズームになっている。	レンズのズームリングを前側に出して POWER ZOOM にする	29 ページ
ズーミングをするとピント合わせをしよう。	パワーズームでズーミングをすると自動的にピント合わせをします。		

静電気などの影響により、希にカメラが正しい作動をしなくなることがあります。このような場合には、一旦電池を入れ直してみてください。また、ミラーが上がったままになった場合には、電池を入れ直してから電源スイッチを **[ON]** にし、シャッターボタンを押し込んだまま電源スイッチを **[OFF]** にすると、ミラーが下がります。これらを行ないカメラが正常に作動すれば故障ではありませんので、そのままお使いいただけます。

91

主な仕様

型式	TTLストロボ内蔵 TTL AE・AF35mm一眼レフカメラ
画面サイズ	24×36mm[パノラマ撮影時は13×36mm]
使用フィルム	35mm フィルム[J135 バトローネ入り]35mmDXフィルム=ISO25~5000 DXでないフィルムはISO100固定
露出モード	ピクチャーモード[グリーンモード、人物モード、風景モード、動物モード、近接モード]、プログラム自動露出、シャッター優先自動露出、絞り優先自動露出、マニュアル露出、バルブ
シャッター	電子制御式縦走りフォーカスプレビューシャッター オートシャッター=1/2000秒~30秒[無段階]、マニュアルシャッター=1/2000秒~30秒、バルブ、電磁リリース、電源スイッチ切りでシャッターロック
レンズマウント	ペンタックスバヨネットK _{AF2} マウント[AFカプラー、レンズ情報接点、パワーズーム用電源ピン付きKマウント]
使用レンズ	K _{AFN} 、K _{AF} マウントレンズ K _A 、Kマウントレンズ[AFアダプター使用でAF可能]
オートフォーカス機構	TTL位相差検出式、オートフォーカス作動輝度範囲Ev0~18[ISO100][F1.4レンズ付き]、フォーカスロック可能、フォーカスモード= [AF] [動物予測可] [MF]
パワーズーム	FAズームレンズとの組み合わせにより3速パワーズームが使用可能
ファインダー	ペンタミラーファインダー、ナチュラルプライトマットフォーカシングスクリーン、視野率92%、倍率0.77倍[50mm・∞]、視度=-1D[ディオプトリー]、パノラマ視野枠付
ファインダー内表示	フォーカス表示[F]=フォーカスインジケーション  合焦マーク=点灯 合焦不能マーク=点滅、シャッター速度表示、絞り表示、  =ストロボ情報マーク、バググラフ=露出補正值、マニュアル露出時のオーバー・アンダー表示、  =露出補正表示、  =パノラマシグナル
LCDパネル表示	 =グリーンモード、  =人物モード、  =風景モード、  =動物モード、  =近接モード、 [P] =プログラム自動露出マーク、 [A] =シャッター優先/絞り優先自動露出、 [M] =マニュアル露出マーク、露出補正=-3.0~3.0、シャッター速度=2000~30°・ [bu] マーク、絞りF値=1.2~90、ISO=25~5000、バググラフ[露出補正值、マニュアル露出のオーバー、アンダー表示]、  =バトローネ・フィルム走行・巻き取りマーク、  =電池消耗マーク、フィルムカウンター=0~99、  =内蔵ストロボ充電完了マーク、  遅い点滅=ストロボお勧めマーク、  速い点滅=不適切レンズ警告表示、  =セルフタイマーマーク、  =TVマーク、  =Avマーク、  =赤目軽減機能マーク、  =1コマ撮影マーク、  =連続撮影マーク、  =電子音マーク

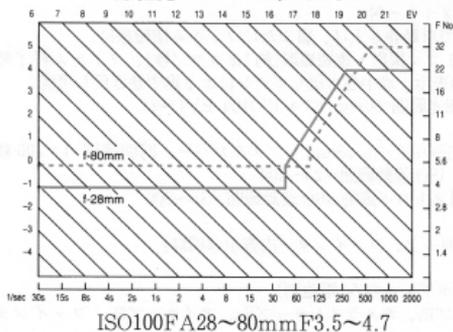
92

セルフタイマー	電子制御式、始動はシャッターボタン、作動時間 12 秒[電子音]、作動後解除可能
ミラー	クイックリターンミラー、オートフォーカス用第 2 ミラー付
フィルム入れ	オートローディング、裏ぶた閉じにより 1 枚目まで自動巻き上げ、裏ぶたにフィルム情報窓付
巻き上げ・巻き戻し	内蔵モーターによる自動巻き上げ・巻き戻し式、1 コマ撮影・連続撮影[約 1.8 コマ/秒]、フィルム終了時自動巻き戻し、フィルム走行・巻き戻し完了をLCD表示、途中巻き戻しボタンによる途中巻き戻し可能
露出計・測光範囲	TTL開放分割測光(中央部と周辺部の 2 素子)、測光範囲 50mm F1.4 ISO100 EV1~21
露出補正	±3EV[0.5EVごと設定可能]
ストロボ	直列制御TTLストロボ内蔵、ガイドナンバー 13 [ISO100/ｍ]28mm レンズをカバー、同調速度 1/100 秒以下、日中シンクロ 低速シンクロ 光量比制御可能 ISO 連動範囲=25~400
シンクロ	ホットシュー[X接点専用ストロボ接点付き] 専用ストロボ連動 ISO 連動範囲=25~800
電源	6Vリチウムバック電池 2CR5 1 個
電池消耗警告	バッテリーマーク  点灯[点滅時シャッターロック、ファインダー内表示は消灯]
裏ぶた	交換可能
大きさ・質量[重さ]	146.0mm[幅]×93.0mm[高]×69.5mm[厚] 470g[ボディのみ 電池別]
付属品	ホットシューカバーF _R 、レリーズソケットキャップF _R 、カメラストラップF ₀ 、アイカップF _R 、ファインダーキャップ

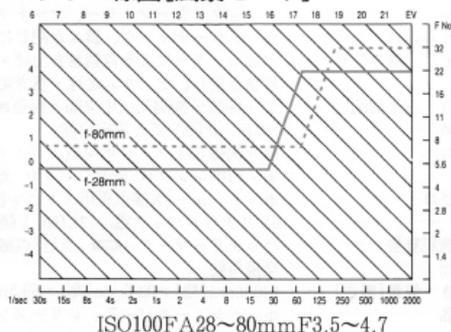
データバック仕様

機構	クォーツ制御、液晶表示式、デジタル時計、オートカレンダー[西暦 2019 年まで、閏年は自動修正]
写し込み方法	7 セグメント 6 桁LCD、フィルム背面より写し込み
表示	データ表示窓にLCD表示、表示写し込み時  が 2~3 秒間点滅
種類	年・月・日、日・時・分、  [データ写し込み無し]、月・日・年、日・月・年
使用フィルム感度	ISO25~1600[感度自動セット]
電源	CR2025[リチウム電池]
発光回数	約 5000 回

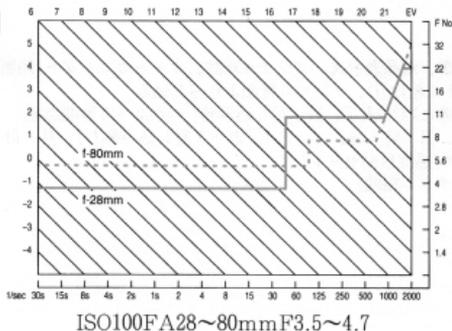
プログラム線図[ノーマル/グリーンモード]



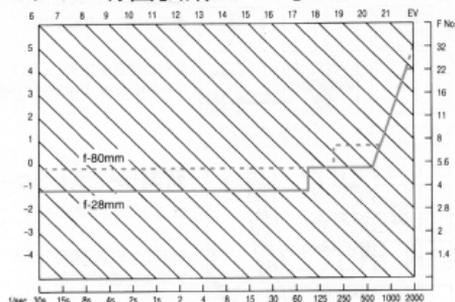
プログラム線図[風景モード]



プログラム線図 [人物モード]

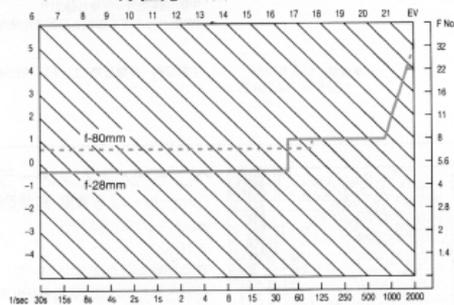


プログラム線図[動体モード]



ISO100FA28~80mmF3.5~4.7

プログラム線図[近接モード]



ISO100FA28~80mmF3.5~4.7

お問い合わせは次の各サービス窓口へ

■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
〒980-31
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

その他について

その他について



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

☎0762(22)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
空澄漁りビル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)

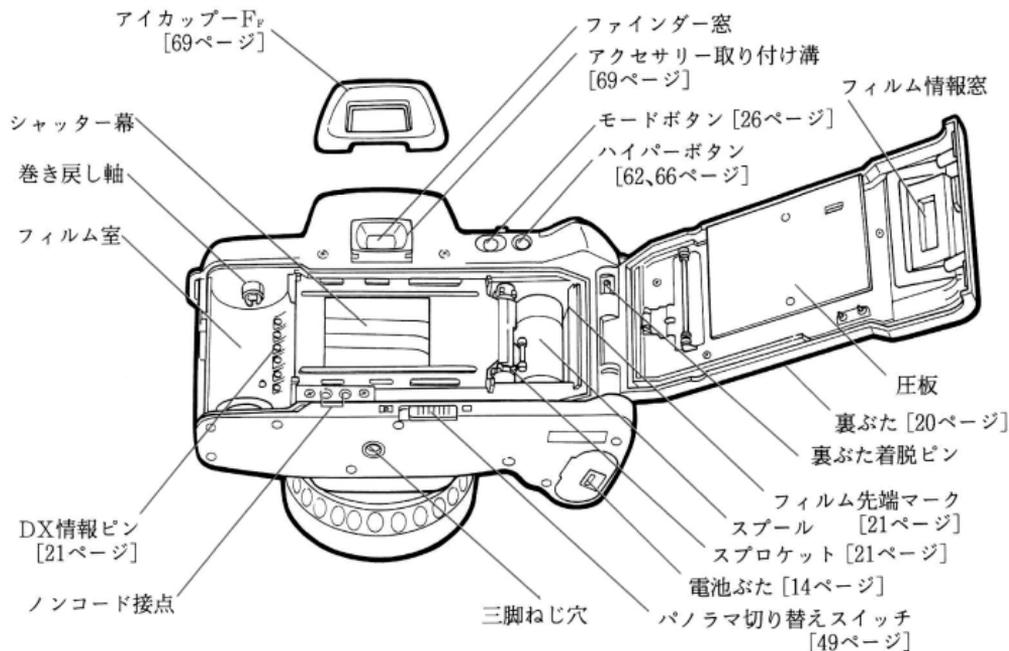


ペンタックスファミリー(写真クラブ)

☎03(3580)0336
〒100
東京都千代田区永田町1-11-1
三宅ビル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。

各部の名称②



アフターサービスについて

- 旭光学のサービス窓口では、ペンタックスカメラをはじめ、各種交換レンズやアクセサリが展示され、手にとってご覧になれます。また、種々のご相談にも応じておりますので、お気軽にお立ち寄りください。
 - 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。
1. 修理をお急ぎの場合は、当社のサービス窓口へ直接お持ちください。郵送の場合は、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、書留小包便でお送りください。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です。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いたします。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. 外国旅行をされる場合、各サービス窓口ではお手持ちの保証書と交換に、国際保証書を発行いたします。[保証期間中のみ有効]なお、特定の旅行先でのサービス窓口の住所については、お問い合わせください。

99



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