

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
絞りを優先自動露出モード
シャッター優先自動露出モード

1



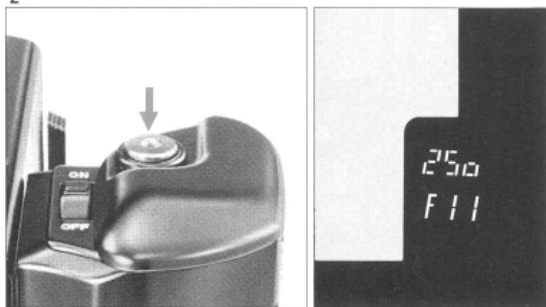
プログラム自動露出

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。

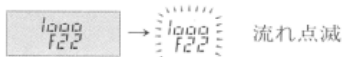
34

2



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ときは、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。

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すと、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。

もう一段押すとシャッターがきれ、撮影ができます。

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。

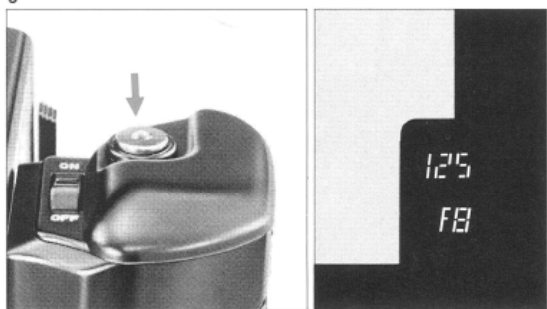
2



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[F22など]にするときは、アップボタン。開放側[F2.8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[F2.8など]のときは、最小絞り側[F22など]に変えます。最小絞り側[F22など]のときは、開放側[F2.8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 f2.2 → 211 f2.2 流れ点滅

[測光範囲外の警告は27ページをご覧ください。]

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。

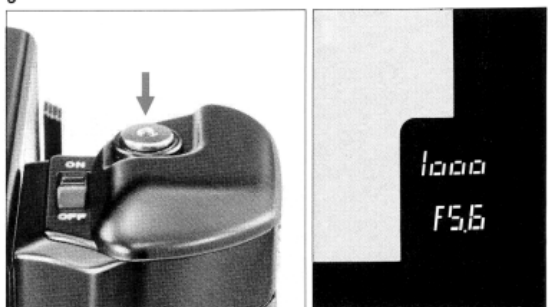
2



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。

500 F2.8 → F2.8 60 F2.2 → F2.2 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[1/4000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。

1000 F2.2 → 1000 F2.2 15" F2.8 → 15" F2.8 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



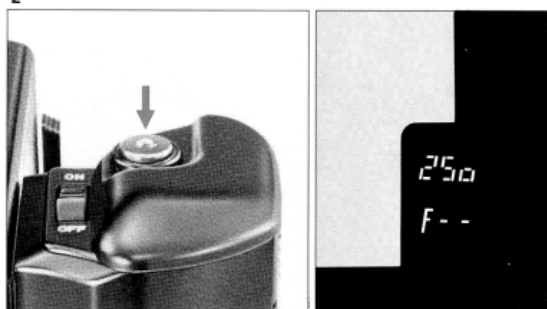
絞り優先自動露出

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。

1. 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



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すと、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 f-- → 1000 15" f-- → 15" 流れ点滅

絞り値が開放側のときは、最小絞り側[F 22など]に変わります。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。

1000 f-- → 1000 f-- 2" f-- → 2" 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。]

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。

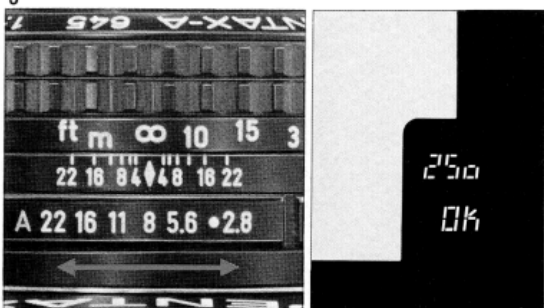
メインスイッチをONにしてから、シャッターボタンを少し押すと、ファインダー内にシャッタースピードと03~OK~-3のいずれかのLED表示が出ます。この数字は露出量の段階[EV]を示します。

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。

流れ点滅

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。

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。]

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すと、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すと、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]を組合わせたとき、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か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]に切りかわります。[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 ☆旧タイプ

46



AF200SA



AF200T



AF280T



AF080Cリングライト

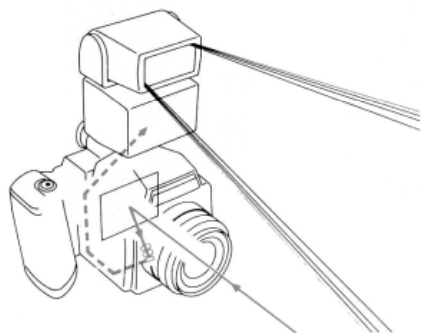


AF400T

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 $\frac{1}{2}$ 秒に切り変わり、外部のLCD表示窓およびファインダー内のLCD表示に⚡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 $\frac{1}{2}$ 秒に切り変わり、外部のLCD表示窓およびファインダー内のLED表示に⚡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	F2.8	F4	F4
緑	F5.6	F8	F8
黄	—	—	F11

〔例えば、ISO 100で、AF200Tの赤を使うと、F2.8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]の連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連動範囲は、被写体の条件によって限界範囲が異なる場合があります。

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、絞りには各絞り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換わりません。
- 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

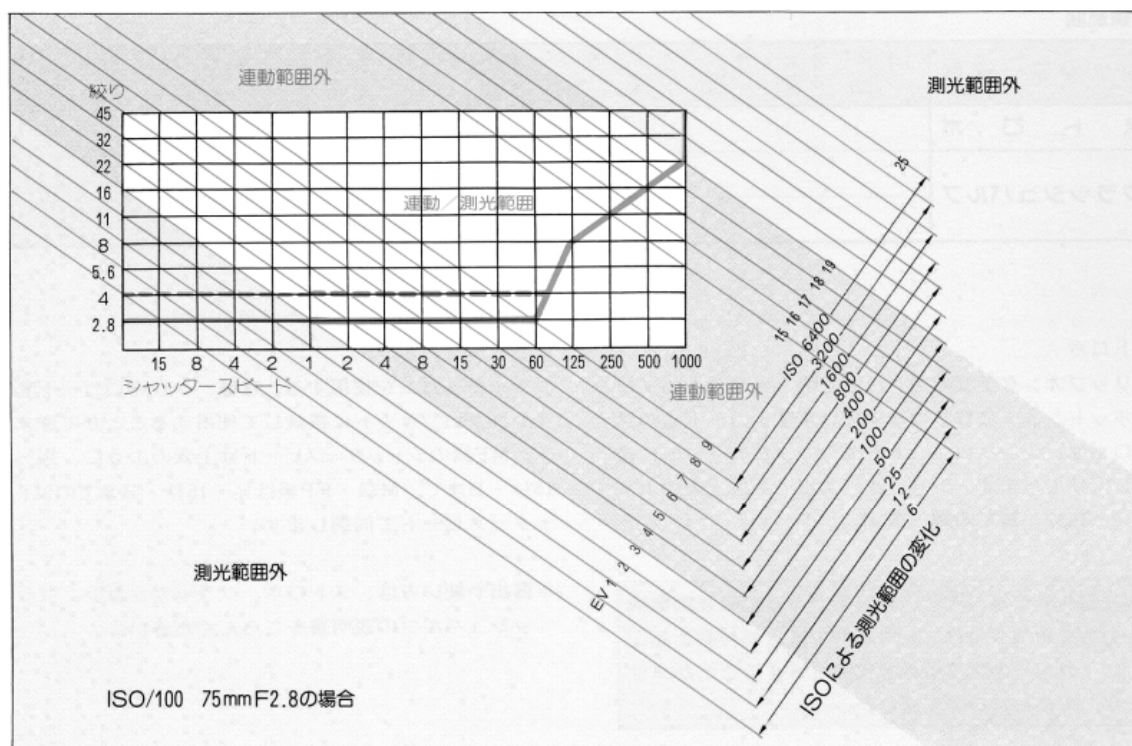
クリップオンタイプのストロボを使うときは、カメラのホットシューに取りつけて使います。コード式のストロボは、シンクロコードをXシンクロソケットに接続して使用します。シャッタースピードは上表のように $\frac{1}{60}$ ～15秒、Bで同調します。

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。

※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。

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。



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。