



PETRI RACER

diamatic
C d S



full size
35^m/_m

INSTRUCTION BOOK

主な性能

タイプ レンズシャッター式露出計連動35ミリカメラ

使用フィルム バトローネ入り35ミリフィルム (20EX 36EX)

画面サイズ 24×36ミリ 35ミリフルサイズ
レンズ ベトリ45ミリF1.8 4群6枚構成

コンビネーションコーティング 絞り目盛
1.8 2.8 4 5.6 8 11 16

シャッター ベトリMVE B・1・2・4・8・15・30・60・125・250・500 倍数系列

セルフタイマー付 MX接点切替式フルシンクロ内蔵 JIS・B型プラグ ボディリリースはボディ前面の押しやすい大型斜めボタン ボディ上部にケーブルリリース用孔

連動露出計 ダイアマチックCdSメーター内蔵 視野内指針によるゼロメソッド式

逆光撮影時の補正マーク付 ASA日盛20～800 DIN14～30 連動範囲ASA 100のときLV3～17

ファインダー 採光窓式ブライトフレーム
バララックス修正マーク付

焦点調節 一眼二重像合致式距離計連動 直進ヘリコイド式 連動範囲∞～0.8メートル
フィルム巻上 ボディ背部のレバーによる1作動巻上(120°)

フィルム巻戻し クランク式 自動復元順算式フィルム枚数計

その他 電源スイッチ自動切替 使用水銀電池 ナショナルMDまたは東芝TH-MC裏ぶた開閉式

フィルター径 ネジ込式55ミリ

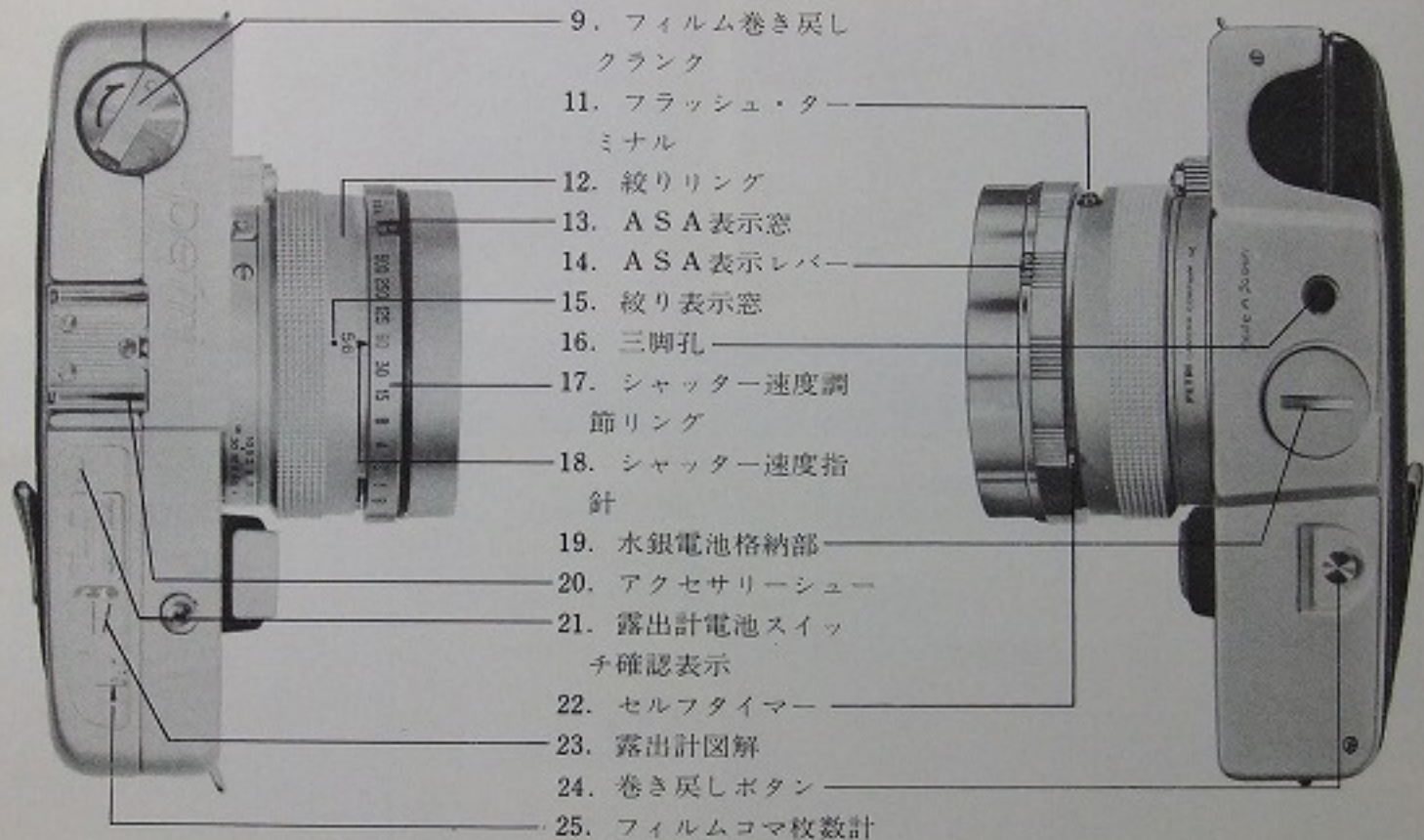
寸法・重さ 125×78×68ミリ 530グラム

ベトリレーサーをお買上げくださいますと有難うございました。
本機はベトリが独自の方法で開発に成功した新種軽合金を使用、従
来の同クラスのカメラに比べ 200グラムも軽く20パーセントも小さ
いハンディ・タイプのカメラです。しかも一番多く使われ、旅先で
も簡単に手に入るパトローネフィルム使用の35ミリフルサイズカメ
ラ。ハーフカメラ並みの大きさでハーフとは比べものにならない良
画質を楽しめます。

この小さく軽いボディには豪華な性能が秘められています。ダイヤ
マチックCdSメーターはHL-BGライン（ハイライト・バック
・グラウンド標示）が取付けられ、EEカメラの弱点とされていた
コントラストの強い被写体（たとえば逆光撮影）に対する露出測定
を容易にしています。更に大口径 1.8レンズ、カメラぶれを追放し
た斜めシャッターボタン。速写性に秀れた各操作機構などベトリの
アイデアがいっぱい。思う存分使いまくっていただけます。

各部の名称

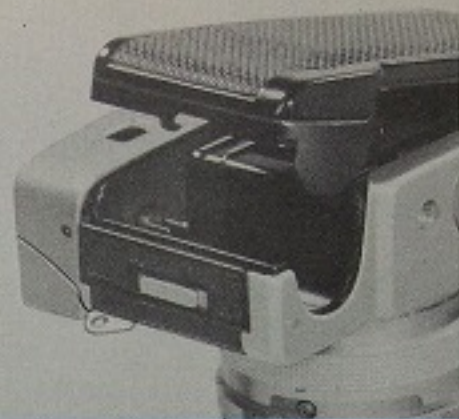




- 9. フィルム巻き戻し
クランク
- 11. フラッシュ・ター
ミナル
- 12. 絞りリング
- 13. ASA表示窓
- 14. ASA表示レバー
- 15. 絞り表示窓
- 16. 三脚孔
- 17. シャッター速度調
節リング
- 18. シャッター速度指
針
- 19. 水銀電池格納部
- 20. アクセサリーシュー
- 21. 露出計電池スイッ
チ確認表示
- 22. セルフタイマー
- 23. 露出計図解
- 24. 巻き戻しボタン
- 25. フィルムコマ枚数計

フィルムの 入れ方

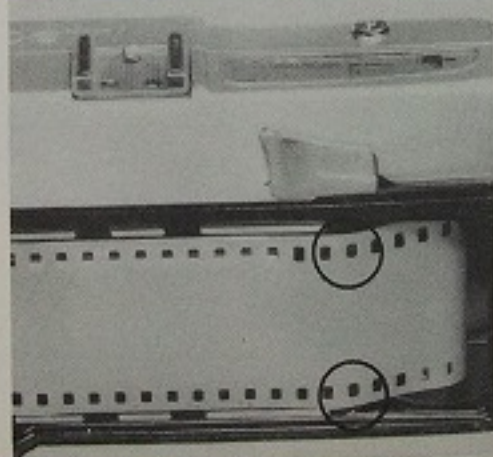
フィルム装てんはバトローネ入り35ミリフィルムを使い直射日光をさけ、日陰をえらんで行ってください。



カメラ側面の裏ふた開閉ボタンを引くと、裏ふたがスプリングの力で開きます。

4. パーフォレーションを確認する

パーフォレーションをスプロケットの歯に完全にかみ合せます。不完全だと正しく巻上げられません。



1. 裏ふたをあける
5. 裏ふたを閉める

フィルムが正しく装てんされたかを確認し裏ふたを閉めます。裏ふたはとして押せば自動的に閉まります。





裏ふたを開くとバトローネボックスの底部も大きく開き簡単にフィルムが挿入できます。



フィルムの先端をスプールの溝にさしこみ、パーフォレーションを溝の凸起にひっかけ少し巻いてみます。

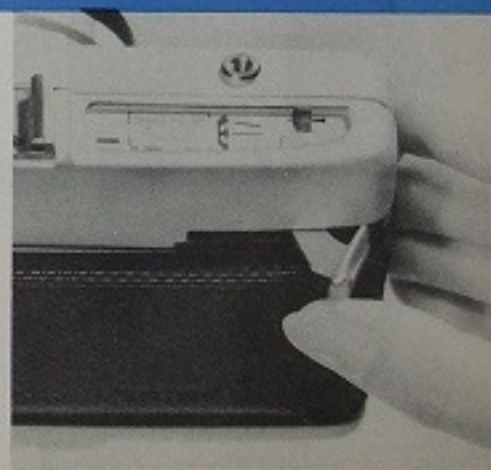
2. バトローネボックスにフィルムを入れる
6. フィルム枚数計に手をふれる必要がない

3. フィルムの先端をスプールの溝にさしこむ
7. 空写しを2回行なう

フィルムの撮影枚数を知るための枚数計は自動的にS（スタート）の位置に合っています。



巻上げレバーを巻いてシャッターを切る操作を2回すれば撮影準備完了、3回目を巻上げると1がでます。



撮影の順序

フィルムを入れる…

6～7
ページ

ASA感光度を合わせる…

10～13
ページ

シャッター速度をきめる…

10～13
ページ

フィルムを巻上げる…

10～13
ページ

露出を合わせる…

10～13
ページ

距離を合わせる…

14～15
ページ

構図を決める…

14～15
ページ

シャッターボタンを押す…

14～15
ページ



以下フィルムを終るまで「1」を
くり返します。

20コマ、または36コマの撮影が終わったら…

20～21
ページ

フィルム巻戻しボタンを押し…

20～21
ページ

フィルムを全部巻戻します…

20～21
ページ

パトローネを取出します。

20～21
ページ



水銀電池を電源とする反射光式ダイヤマチックC
d Sメーターは、

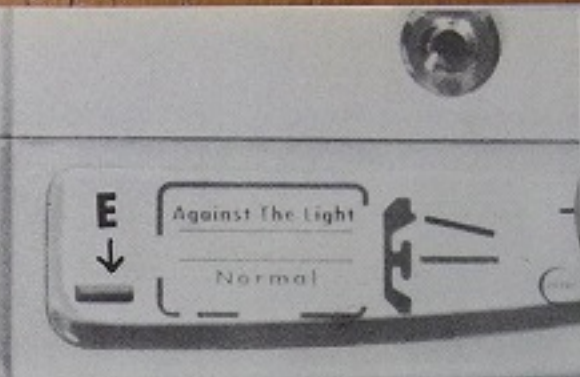
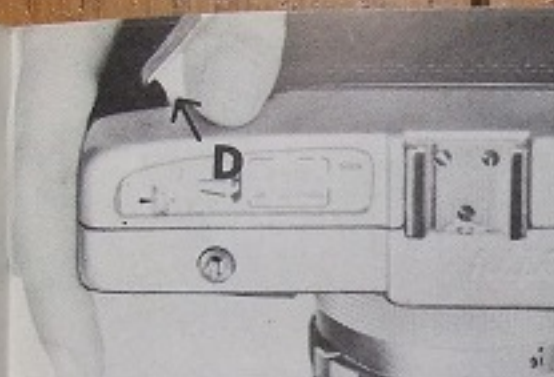
- ①フィルム感度 (ASA、DIN)
- ②シャッタースピード
- ③絞り

の3点に完全連動するゼロメソッド式。連動範囲は
ASA 100のフィルムでLV (ライトバリュウ) 3
(F1.8・ $\frac{1}{8}$ 秒) からLV 17 (F16・ $\frac{1}{500}$ 秒) です。

次の順序で露出を合わせます。

1. フィルム感度をセットする……フィルム感度表示レバーを動かし、使用フィルムのASA露光指数 (例えばSSなら100) をフィルム感度表示窓 (図A) に出しておきます。これはフィルムを入れたとき合わせておきましょう。
2. シャッター速度を決める……被写体の





露出計の受光部はレンズ径内にあり、フィルターをかけても露出倍数を気にする必要がありません。普通と全く同じ操作で結構です。

明るさに応じて、例えば晴天の戸外なら1/125秒、明るい室内なら1/60秒というように、明るいときは速いシャッター、暗いときは遅いシャッターを適当にえらび、シャッター速度リング（B）を回し希望の速度を決めます。

3. フィルムを巻上げる……フィルム巻上げレバー（D）は水銀電

池スイッチと連動、フィルムを巻くと電流が流れます。そのときボディ上部の電池セット確認マーク（E）は赤になります。

4. 絞りリング（C）を回す……ファインダーを覗きながら絞りリングを回し、視野内の指標に右図のように指針を合せればピッタリ適正露光が得られます。

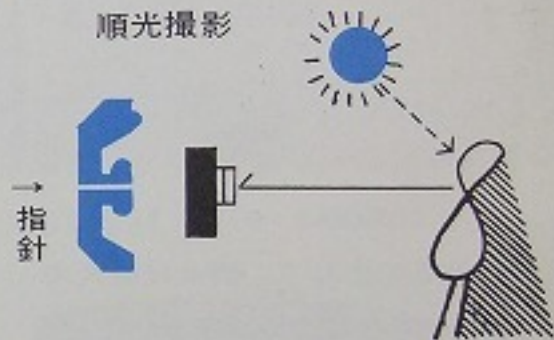


逆光撮影もOKのHL—BGシステム

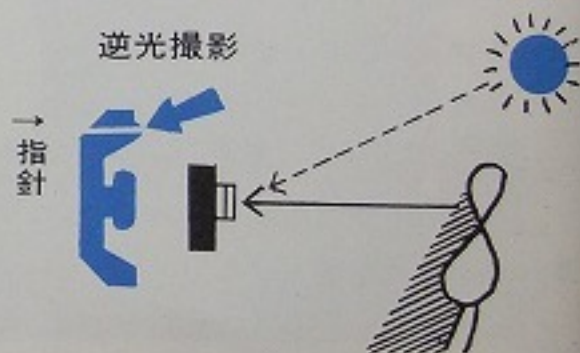
従来の露出計では、バックが極端に明るい被写体を撮影する際、バックからの光のためにとにかく被写体に対し露出不足になりがちでしたが、

ベトリレーザーではHL—BGラインを設けその欠点を解消しました。次のような場合は右下図のように指針を合せてください。①空や反射の強い道路などをバックにした人物撮影 ②雪景や海岸、山頂などの人物撮影、③窓際の人物、④逆光撮影で影の部分を描写したいとき。（直射光が当らぬ状態で測る。）なおHL—BGラインを用いれば、いつでも撮影位置から普通に測定すればよく、いちいち被写体に近づいて測る面倒がありません。

順光撮影



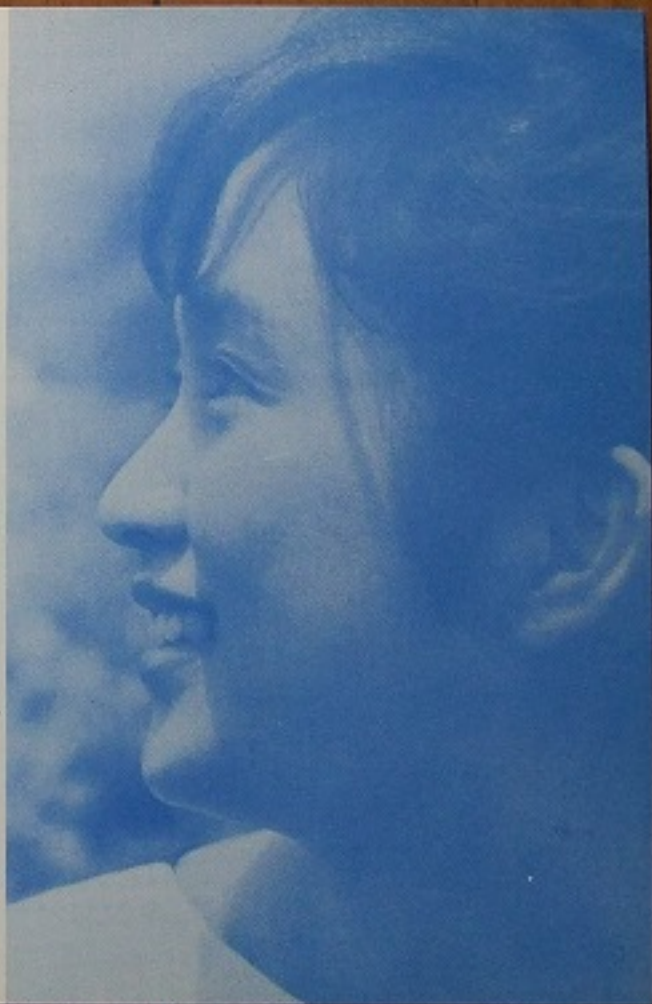
逆光撮影



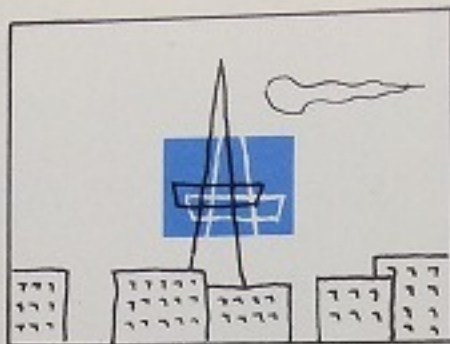
電池の交換

CdSメーターの電源となる水銀電池は1～2年後には電流が弱くなり正しい露出測定ができなくなるので交換しなければなりません。

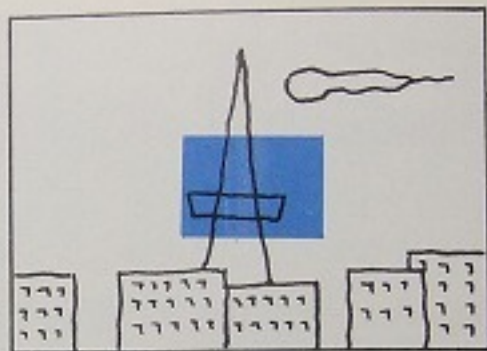
カメラ底部の水銀電池室のふたを10円銅貨などで時計方向と逆に回してはずし、新しい水銀電池（ナショナルMD、または東芝TH-MC）と交換します。この場合、電池は必ず+側を上（ふた側）にしてお入れください。



ピントの合わせ方



ピントがはずれたとき



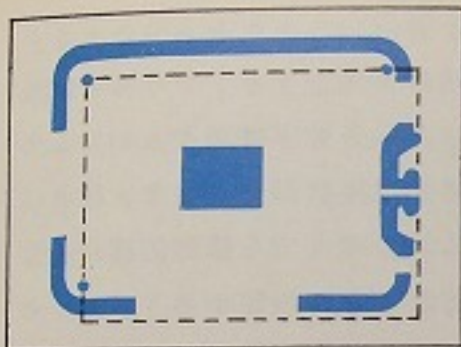
ピントが合ったとき

露出が決ったら、次はピントの調節です。ファインダーをのぞきながらフォーカシングレバーを動かしますと、ファインダー内中央に見える二重になった像の一方が動きます。この二重像を完全に合致させるとピントが合います。このフォーカシングレバーは、わずか $\frac{1}{8}$ 回転ですから迅速にピント調節ができます。

●ファインダーののぞき方

ファインダー視野内に明るく光る枠、これが実際に写る範囲を示すブライトフレームです。この枠内で構図を決めてください。

至近距離ではフレームの内側に見える点の位置まで実画面がズレますから、次頁上図の点線の範囲を標準にねらわなくてはなりません。



構え方

カメラは両手でしっかり持ち、カメラの背部を鼻、ヒタ
イなど顔の一部にピッタリ密着させるとカメラが安定しま
す。シャッターボタンは指先きでなく、人差指の腹で、全
体をにぎるように静かに押しさげます。

これはバララックスと
いってファインダーとレ
ンズの位置がちがうため
に近距離の場合だけに生
じる現象です。

これで構図も決まりま
した。後はシャッターを
押すだけ、右の写真のよ
うに構え方に注意し静か
に押ししてください。



被写界深度表の上手な利用法

被写界深度表 ベトリF1.8 45mm
(メートル)

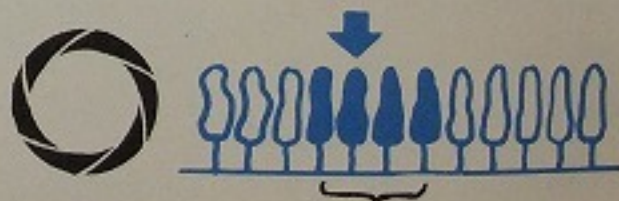
F No. / 距離	1.8	2.8	4	5.6	8	11	16
0.8	0.78 0.82	0.77 0.83	0.76 0.84	0.75 0.86	0.73 0.89	0.70 0.93	0.66 1.01
0.9	0.88 0.92	0.87 0.94	0.85 0.96	0.83 0.98	0.81 1.02	0.78 1.07	0.73 1.17
1	0.97 1.03	0.96 1.05	0.94 1.07	0.92 1.10	0.89 1.15	0.85 1.22	0.80 1.35
1.2	1.16 1.24	1.14 1.27	1.11 1.30	1.08 1.35	1.04 1.42	0.99 1.53	0.91 1.75
1.5	1.44 1.57	1.40 1.61	1.37 1.66	1.32 1.74	1.25 1.87	1.18 2.06	1.08 2.48
2	1.89 2.13	1.83 2.20	1.77 2.31	1.69 2.46	1.58 2.72	1.47 3.15	1.31 4.25
3	2.75 3.29	2.63 3.48	2.50 3.75	2.34 4.16	2.14 5.00	1.93 6.67	1.67 15.04
5	4.34 5.89	4.05 6.54	3.74 7.52	3.40 9.43	2.99 15.19	2.60 64.52	2.13 ∞
10	7.68 14.35	6.79 18.94	5.97 30.68	5.14 ∞	4.26 ∞	3.50 ∞	2.71 ∞
∞	32.79 ∞	21.10 ∞	14.77 ∞	10.55 ∞	7.38 ∞	5.37 ∞	3.69 ∞

ある1点にピントを合わせたとき、その前後に実用上シャープに写る範囲があり、それを被写界深度といいます

被写界深度には絞りを小さく絞るほど、また同じ絞りでも撮影距離が遠くなるほど深くなる性質があります。そして前より後ろの方が広範囲にピントが合いますので、この性質を利用すれば次のような作画効果をあげることができます。

- 集合人物など奥行の深い被写体全部

ピントを合わせたところ



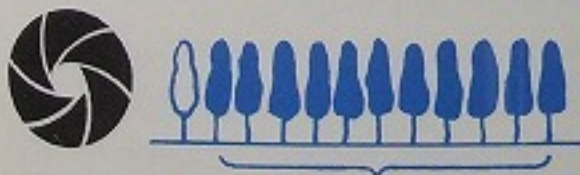
大絞りではピントの合う範囲が浅い

をシャープに写すために小絞りを使う

- ポートレートなどでわざとバックをぼかし画面を整理するには大絞りを。

被写界深度を考え露出を決めるときは絞りを先にきめ、シャッター速度リングを回しながら指針を合せます。ただしシャッター速度は中間目盛が使えないので指針を合わせたら一番近い速度目盛に合せ直し、その分だけ絞り目盛（絞りは中間目盛が使える）を微調整しなければなりません。

ピントを合わせたところ



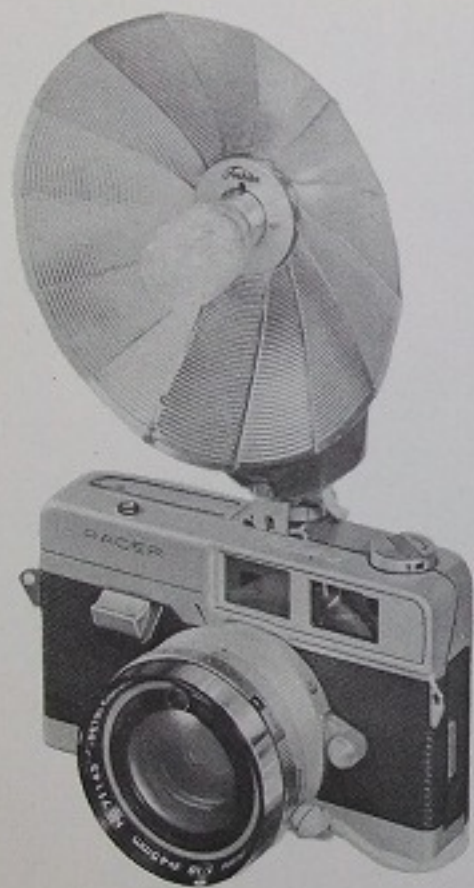
小絞りではピントの合う範囲が深い

スナップにべんりな 3点調節撮影法

この被写界深度の性質を利用した3点調節撮影法とよばれるものがあります。ベトリレーザーは、特に速写性に秀れたカメラですが、この方法を活用するとトッサの場合でもチャンス逃さず写すことができます。

3点とは、シャッター速度と絞り、そして距離です。これらをあらかじめ決めておくのです。近距離の場合は距離目盛を3メートル、絞りをF11、シャッター1/125秒、これで2メートルから7メートルぐらいまでピントが合ってしまいます。遠距離の場合は7メートル前後に合わせておきます。

ドライブの車上から、また携帯のときにこの方法で各目盛を合せておけば便利でしょう。



フラッシュ撮影

暗い被写体を明るくシャープに、速いシャッターで写し止めるには、シンクロフラッシュ撮影が一番簡単で好結果が得られます。

閃光電球はM級またはF級を使います。発光器は小型のものをアクセサリシューに取付ければ便利でしょう。発光器のコードのソケットをシンクロターミナルに接続し、M級の場合はMX接点切替レバーをM側に、F級の場合はX（ストロボもXに）に合せます。

もちろん露出計は使えませんのでシャッター速度は同調表によって決め、絞りは閃光電球の光量撮影距離によって決まります。閃光電球は小型のM級バルブが使いやすいでしょう。

閃光電球	接点	M 接点	X 接点
M	級	全速度同調	1/60秒まで同調
F	級	_____	1/60秒まで同調
ストロボ		_____	全速度同調



セルフタイマー

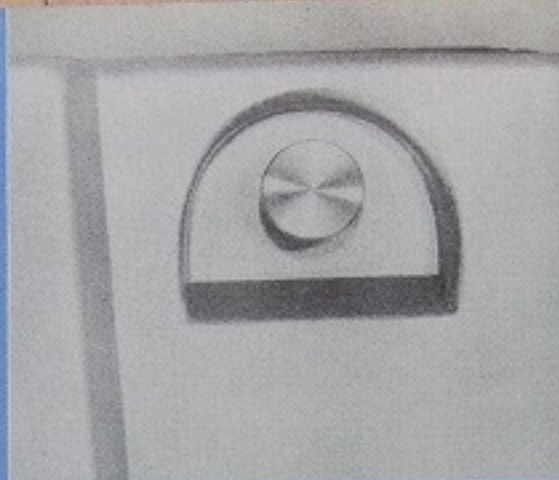
セルフタイマーレバーを止まるところまで引いてセットし、シャッターボタンを押せば約8秒後にシャッターが切れます。使用の際は三脚を使ってください。セットはフィルムを巻上げる前でも後でもでき、B（バルブ）以外の、速度が使えます。シンクロ撮影でセルフタイマーを使うときは接点をX接点に合わせた上で撮影してください。

こんな使い方もあります

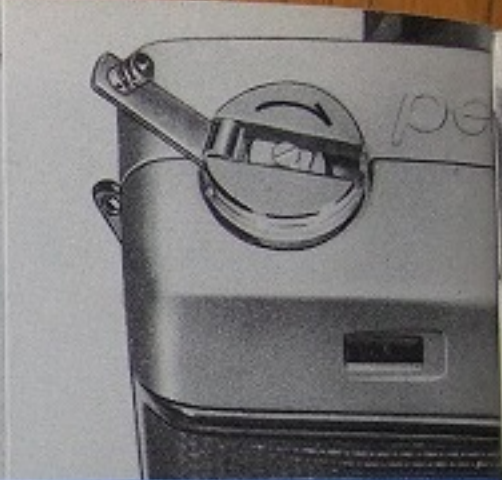
記念写真やセルフポートレートに便利なセルフタイマーにこんな使い方もあります。静物写真など動かないものをスローシャッターで切るときセルフタイマーを使えばカメラブレをしません。また群衆の肩越しに写すとき三脚をつけセルフをセットし頭上に差し上げれば高位置から写せます。



フィルムの 出し方



1. リターンボタンを押す



2. 巻戻しクランクを起して
回す

20枚または36枚の撮影を終ったフィルムはカメラから取り出さなければなりません。そのままカメラを開けるとフィルムに光が当たって駄目にしてしまいます。もとのパトロ

ーネに巻き戻さなければなりません。

まず、カメラ底部にあるリターンボタンを押します。

次にリターンボタンを押したまま、巻戻しクランクを起

し矢印の方向に回します。これでフィルムがパトローネの中に巻き戻されていきます。

巻戻しクランクを何回か回すと手ごたえが急に軽くなります。これでフィルムが完全

フィルム巻戻し上のご注意

●フィルムが完全にパトローネに巻戻されたかどうか不安なときは、フィルム巻上げレバーを操作してみます。巻戻しクランクが矢印と逆方向に回らなければ巻戻されているはずです。

●フィルムの先端までパトローネに巻きこんでしまうと、空のパトローネと間違ふおそれがあります。巻戻し中クランクが急に軽くなったところで巻戻しをやめ、フィルムの先端をパトローネから出しておき撮影終了のマークをつけておけば安全です。

●写し終ったフィルムは、なるべく早目に現像に出します。そのまま放置したり、写しかけで長期間カメラの中に入れておくと、カブリを生じたり、いろいろな故障の原因となります。

3. フィルムを取り出す

に巻戻されたと判断されますから、裏ぶたを開きフィルムを取り出します。

アクセサリ



ペトリフード

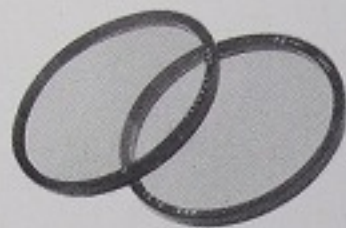
取付角度を気にしない丸型、止ネジ式の専用フードは、内面反射が完全に防止され、あらゆる有害な乱反射を防ぎます。特に海岸、雪景、逆光の撮影に常備したいアクセサリです。止ネジ式ですから落す心配がありません。かぶせ式57ミリ 皮ケース入り ¥ 1,000

ペトリレーザーには、ペトリフード、各種フィルターなどの専用アクセサリが準備されています。あなたの撮影をより楽しく、そしてより良い写真を作るために、おやくだてください。



ペトリスポットスライド

携帯に便利な超小型スライド映写機です。ペトリレーザーで撮影したカラーフィルムを大きく映写して楽しむには、シャープで明るい本機が最適です。¥ 5,900



ペトリフィルター

ネジ込式金属枠付のペトリフィルターは、
吸収が完全ですから、整色用、強調用として
作画上大きな効果をもたらします。カラー用
の各種フィルターも用意されています。ネジ
径55ミリ。

UV・紫外線カット用。カラー撮影にも使え
ます。¥ 1,400

- Y1・淡黄色で戸外人物を自然な感じに写し
ます。¥ 1,200
 - Y2・黄色で青空の調子を適度に落とし、風景
を自然に写します。¥ 1,200
 - YA3・遠景のコントラストをつけるなど、強
調用として使われる橙色フィルターで
す。¥ 1,200
 - R1・赤色で赤外線撮影や航空写真など、強調
用として使われます。¥ 1,200
 - PO1・緑色系で女性のヒップなどを美しく描写
します。¥ 1,200
- カラー用（昼光フィルム用）
- W4・温調（曇り日用）
 - C4・冷調（朝夕
用）
 - C8（フラッシュ用）
 - C12（写真電
球用）
- 各¥ 1,400

ペトリカメラ 株式会社

本社・工場 東京都足立区梅田7-25-12
東京センター 東京都千代田区九段2-5
大阪センター 大阪市南区鰻谷西之町11-4
名古屋センター 名古屋市中区鶴重町1-5
九州センター 福岡市片土居町13-2
北海道センター 札幌市南七条西10丁目