

Canon AE-1 の 比的マニュアル

はじめての人編

2nd Edition

かたづけものをしていたら、出てきた。」

お父さん、おじいさん、または、おじさんからもらった。」

友人が使わないといってくれた。」

見ると、Canon と書いてある。今の若い人でも、Canon という会社は知っている。

「AE-1 と書いてある、このカメラは Canon の AE-1 というものだろう。」ということは、わかります。

ということで、「ずしりと重いし、Canon だし、高いカメラに違いない」と思った方、半分あたりですが、半分はズレです。

「高かったんだぞ」と、以前、新品で買った方が言った場合、それはあたりです。当時は高かったのです。

Canon AE-1 というカメラは、1976 年発売で、Canon というカメラメーカーの業績回復に貢献した、ヒット商品であったことは間違いありませんし、その当時、一眼レフカメラが欲しいという若者に受けたことも間違いありません。しかし、それから 30 年経過した今このカメラの価値は、さほどではありません。使いこまれたものの中古市場価格は、4,000 円前後でしょう。きれいで整備されていれば、10,000 円を越すこともあるでしょうけれど、それは、キズ、へこみがなく、整備されて使用可能状態であるという前提であって、状況不明な、押し入れから出てきたものには、価値は見出してもらえません。残念ながら、高額で売ればという希望は捨ててください。そして、AE-1 には、内部の機構に耐久性の上で、致命的な問題があります。俗に「シャッター鳴き」と呼ばれる、内部のギアがオイル切れにより、異常な音が出て、そのうちに、シャッター動作が不調になるという欠点です。この「鳴き」が発生すると、修理には、分解が必要で、高額の修理費用が必要です。「AE-1 シャッター鳴き」でネット検索すると、たくさんヒットしますので、それを読んでください。

AE-1 は、一眼レフとしては、初心者にも使用しやすいような仕様にして、内部を IC などの電子部品で、機械制御ではなく、電子制御としたため、電子回路部品の故障は、修理不能として、修理業者から返却されるということで、今では、人気下がっています。今では中古カメラは、プロ用の機械制御のほうが人気がありますね。

それで、この AE-1 について、カメラは初心者だけれど、どうにか動作するのかを確認したいと思ったら、カメラ屋さんか、昔から写真をやっている信頼できる方に見てもらったほうが良いと思います。

リスク覚悟で、自分で動かしたい、チェックしたい、その上で、現在のデジタルカメラにはない面白さを予感した場合は、良く理解した上で使ってください。その上で、フィルムカメラを楽しむのは、たいへん結構なことです。

なお、このマニュアルは、ほんとに信じてよいのか、第三者の保証はありませんので、あくまでもリスク覚悟で読んでください。なにが発生しても、保証できません。しかも動作させようとするのは 30 年ほど昔のカメラなので、予想できる動作にならないことだってあるかもしれません。

確実に使いたいなら、古いカメラの修理業者がたくさんありますので、そちらに修理依頼して、取り扱い説明書は、Canon から、リプリント版を購入してください。修理は程度にもよりますが、遮光のモルト交換 5,000 円から、部品交換が必要な場合は、部品代含んで 20,000 円以上かかることもあります。リプリント版のマニュアルは、1,000 円程度で買えます。

Canon AE-1 には、シルバーのモデルと、ブラックのモデルがあります。このマニュアルは、画像として、シルバーのモデルを使用しましたが、ブラックモデルは、色が違うだけで、使い方は同じです。AE-1 Program というモデルもありますが、それは、使い方が違いますので、これを読んでも使えません。しかし、参考にはなると思います。

まず読んでね

「やらないほうが良いよ」という行為について

AE-1 は電子カメラです。電池が無ければ動作しません。シャッターも動作しません。わかっているつもりで、いきなりフィルム巻き上げのレバーを動かして、リリースボタン(「シャッターボタン」とも呼びます)を押しても、うんともすんともいいません。もっと悪いのは、いちど、巻き上げ動作をしてあったものを、また強引に巻き上げようとして、ちからまかせにして、壊してしまうことです。ずっと、動作させていないので、硬くなっているから、力を入れれば動くということは、考えないほうが無難です。もちろん、さびやグリスの硬化で、硬くなっている場合がありますが、初心者がちからまかせにして、良いことはありません。

偶然にも、電池が残っていて、シャッターが動作したとして、内部のミラーのショック防止のモルト(黒いスポンジ、正確には「モルトプレーン」という)が、経年変化で、べたべたになっていて、ミラーが戻らずに貼り付くということがあります。とにかく、みさかい無く、いじりまわすのは、壊すもどです。

「絶対やってはいけない」という行為について

カメラとしての常識も含みますが

- たたいたり、落としたりの強いショックを与えない カメラの操作には、ちからまかせはいけません
- 水に弱いので、水没、水洗いは、致命傷になります。雨が直接当たる使用ももちろんいけません。
- 溶剤を使用時の拭き取りは、溶剤によりいためる原因になります
- 慣れない人が拭いてはいけない部分があります。 注1

注1 慣れない人が拭いては、いけないところ。

手に入れたカメラがほこりと汚れだらけなので、キュッキュッと、きれいに、すみずみまで拭きました」という話を聞いたことがあります。ご愁傷様ですが、カメラを壊したと同じです。

カメラの撮影レンズは、初心者が、手もちの布、ティッシュ、めがね拭きで拭くと、傷がついたり、コーティングがはがれます。めがねはハードコートなので、比較的材質としては強いのですが、カメラのレンズは、光学ガラスにソフトコートなので、すぐに傷がついたり、コートはがれが起きます。専用のクリーニング用品を使い、やり方を熟知しないと、破壊になります。専用のレンズ

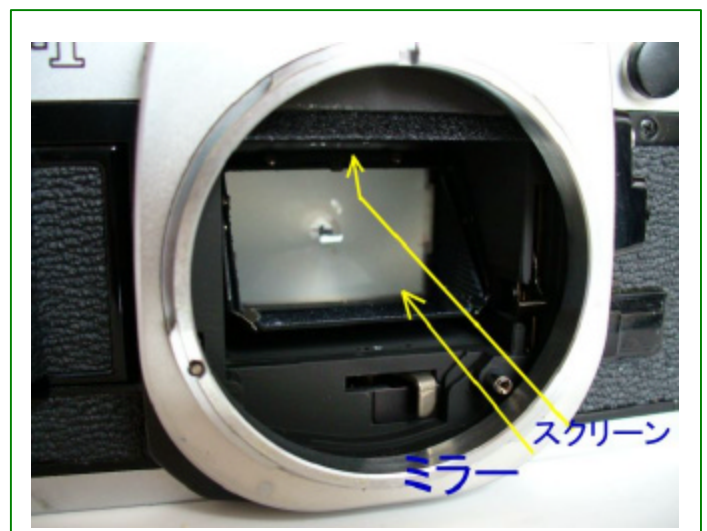
クリーニングペーパー、無水エタノールか、エーテルなどの溶剤を準備して、拭きかたをネットで検索してから行ってください。

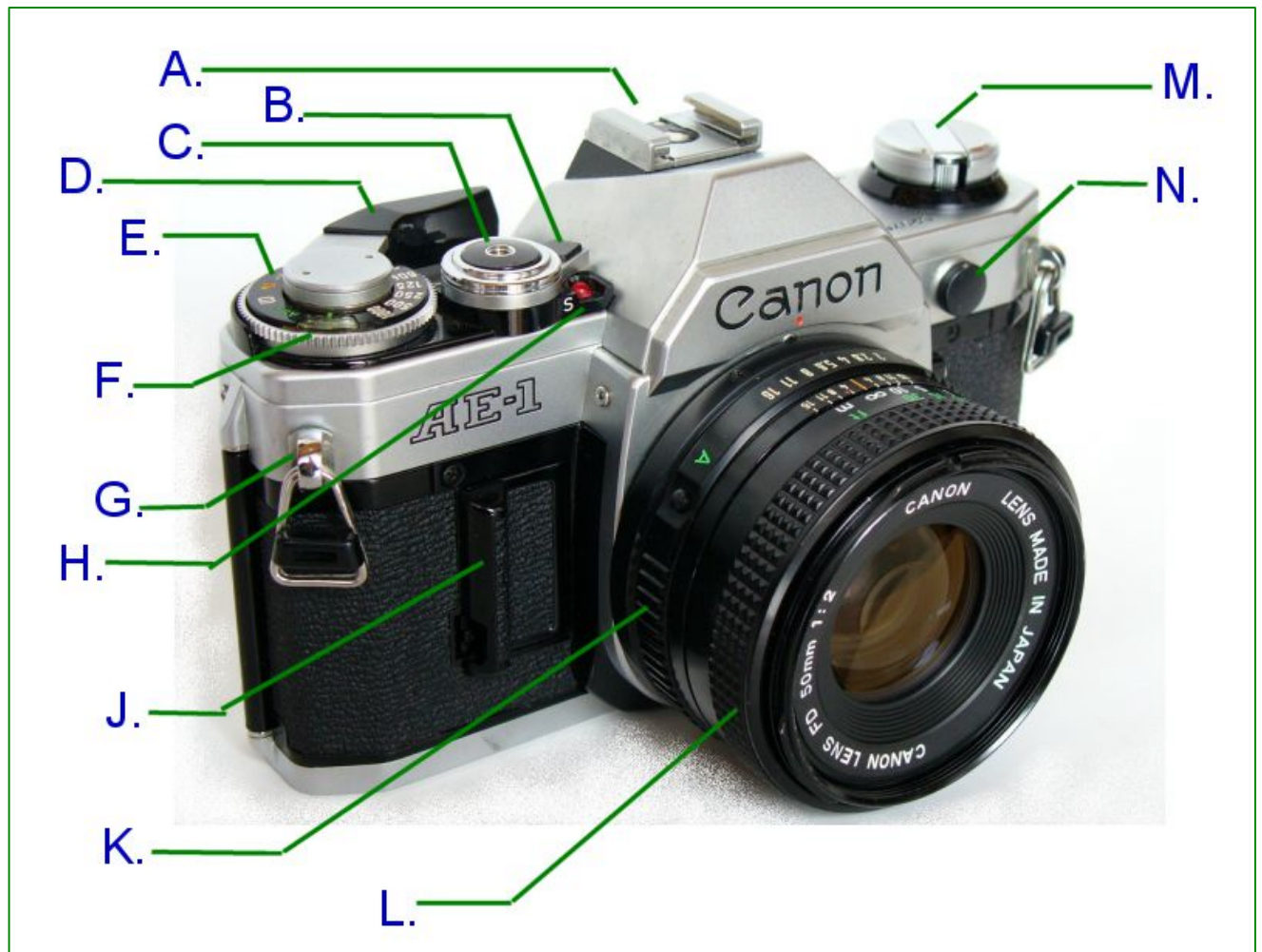
ご健闘を祈ります。

それからレンズを外した右の図の状態の内部は触らないほうが無難です。ミラーは、表面鏡のため傷がつきやすく、初心者が拭き取ると、キズが残ります。その上にある、白く見える、すりガラス状の、「スクリーン」は、プラスチックで作られていて傷がつきやすく、汚れがついている場合、初心者が触ることは、破壊することと同じです。

カメラ屋さんに行って、ブロワーという ゴミを

吹き飛ばす、ゴム製の用具を買ってきてください。それで、ゴミを吹き飛ばしましょう。1000 円以内で買えるはずで、スプレー式のものは、初心者はやめておきましょう。





A. : ホットシュー

アクセサリシューと呼ぶ場合があります。専用のスピードライト(フラッシュと呼ぶ場合もある)を取り付けた時の信号もあります。汎用スピードライトもコード無しで使用できる接点もあります。

B. : スイッチ

電源スイッチです。根元にある白い文字「A」の位置が、通常使用位置、電源 ON です。赤い文字の「L」の位置が電源 OFF です。このスイッチを前に回して、白い文字の「S」にするとセルフタイマーとなります。AE-1 は電池の消耗が早いので、こまめに電源 OFF にしたほうがよいでしょう。

C. : レリースボタン

シャッターボタンとも呼ぶボタン。二段に押せます。軽く押し込んだ状態が、半押しで、半押しの状態から、もう一段押し込むと、シャッターが動作します。

D. : 巻き上げレバー

フィルムを巻き上げて、シャッターチャージをするレバーです。一度巻き上げて、シャッター動作させていないと、次の巻き上げができません。二重露出は、可能ですが、それについては、記載省略しておきます。充分な訓練が必要です。

E. : シャッター速度、フィルム感度設定ノブ

シャッター速度優先の時やマニュアル露出の時シャッター速度を設定するノブ。フィルム感度も設定できます。

F. : フィルム感度設定窓

設定したフィルム感度を表示する窓

G. : 吊り下げ金具取り付け部

吊り下げ金具を取り付け部です。三角形の金具を取り付けて、それにストラップを通します。写真はその三角形の金具がついている状態です。

H. : セルフタイマーインジケータランプ

セルフタイマーを動作させるとLED が赤く点滅します。

J. : 電池室扉

電池室の扉です。使用する電池は、4LR44(アルカリ)か 4SR44(酸化銀)あるいは、4G13 と呼ばれる 6V のものです。

K. : 絞りリング

レンズの絞り値を設定するか、シャッター速度優先AEの時のA位置に設定するリングです。そのそばの小さなボタンは、A の位置に入れたり、解除するときに押すボタンです。古いレンズでは、A ではなく、○が書いてあるものがあります。

L. : 距離リング(ピントリング、フォーカシングリング あるいは ヘリコイド)

ピントを合わせるリングです。一部のレンズを除き、Canon の当時のカメラ、レンズは、手動でピントあわせをします。

M. : 巻き戻しノブ

フィルム巻き戻しのときに、クランクを引き出して回します。うら蓋を開く場合は、引っ張ります。

N. : シンクロ接点

ホットシューに接続できない、スピードライトなどをケーブル接続する場合に使います。この写真は黒いカバーがついている状態で、カバーをはずして使います。

P. : フィルムカウンター

シャッター速度ダイヤルは、白文字の場合

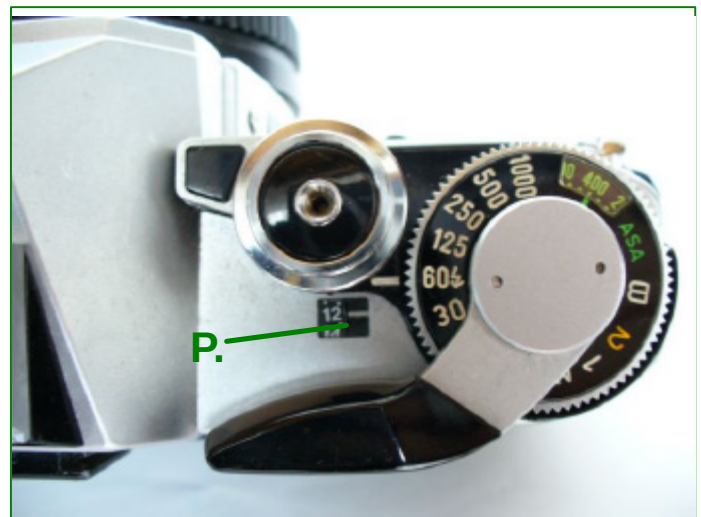
1000 は、1/1000 秒の意味

オレンジの2 は、2 秒シャッターであり、1/2 秒の意味ではない。

60 の後の矢印マークは、スピードライトの

X 接点のシンクロ速度を意味している

スピードライト使用時は、60 に合わせる



なお、この各部の呼び名は、正式な Canon の取り説と異なるものがあります。



Q. : バッテリーチェックボタン

バッテリーチェックします。セルフタイマーの途中キャンセルにも使います。

R. : 逆光補正ボタン

AE の時、逆光補正として、+1.5 段補正します。

S. : 露出確認ボタン

AE の時、リリースボタン半押しと同じく、ファインダーでの絞り値を確認するのに使います。

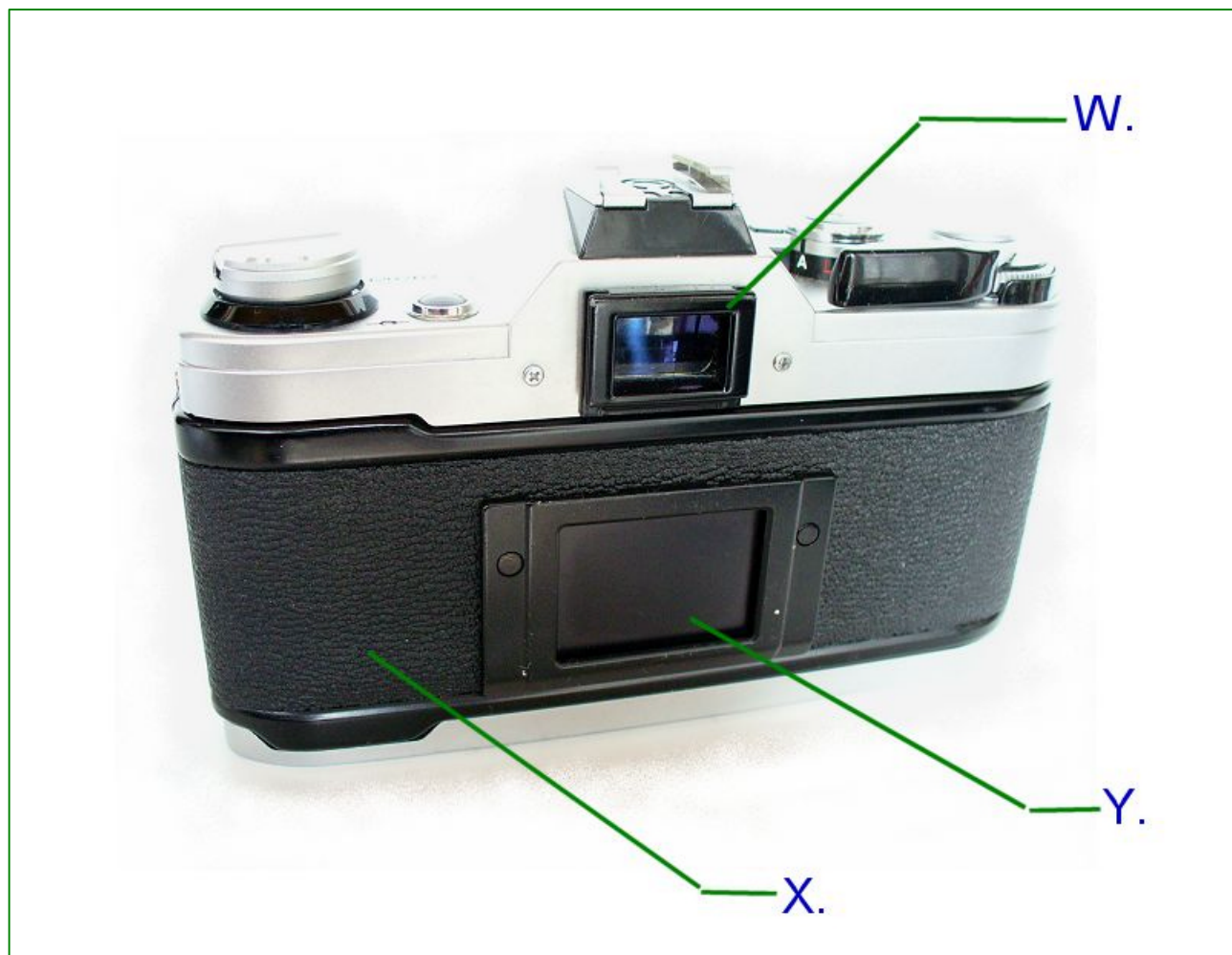
マニュアル露出の時は、押している間、露出計が動作します。

T. : 絞込みレバー

マニュアル設定のとき、設定した絞り値まで、絞りが動作します。今言われている、プレビューボタンですが、厳密には、被写界深度は確認できませんが、参考にはできます。スライドさせて押し込みます。解除するには、押し込んだときに見える、銀色の小さなボタンを押します。

(U). : レンズ取り付け指標 (NFD レンズの場合)

(V). : レンズ着脱ロック解除ボタン(NFD レンズの場合)



W. : アイピース

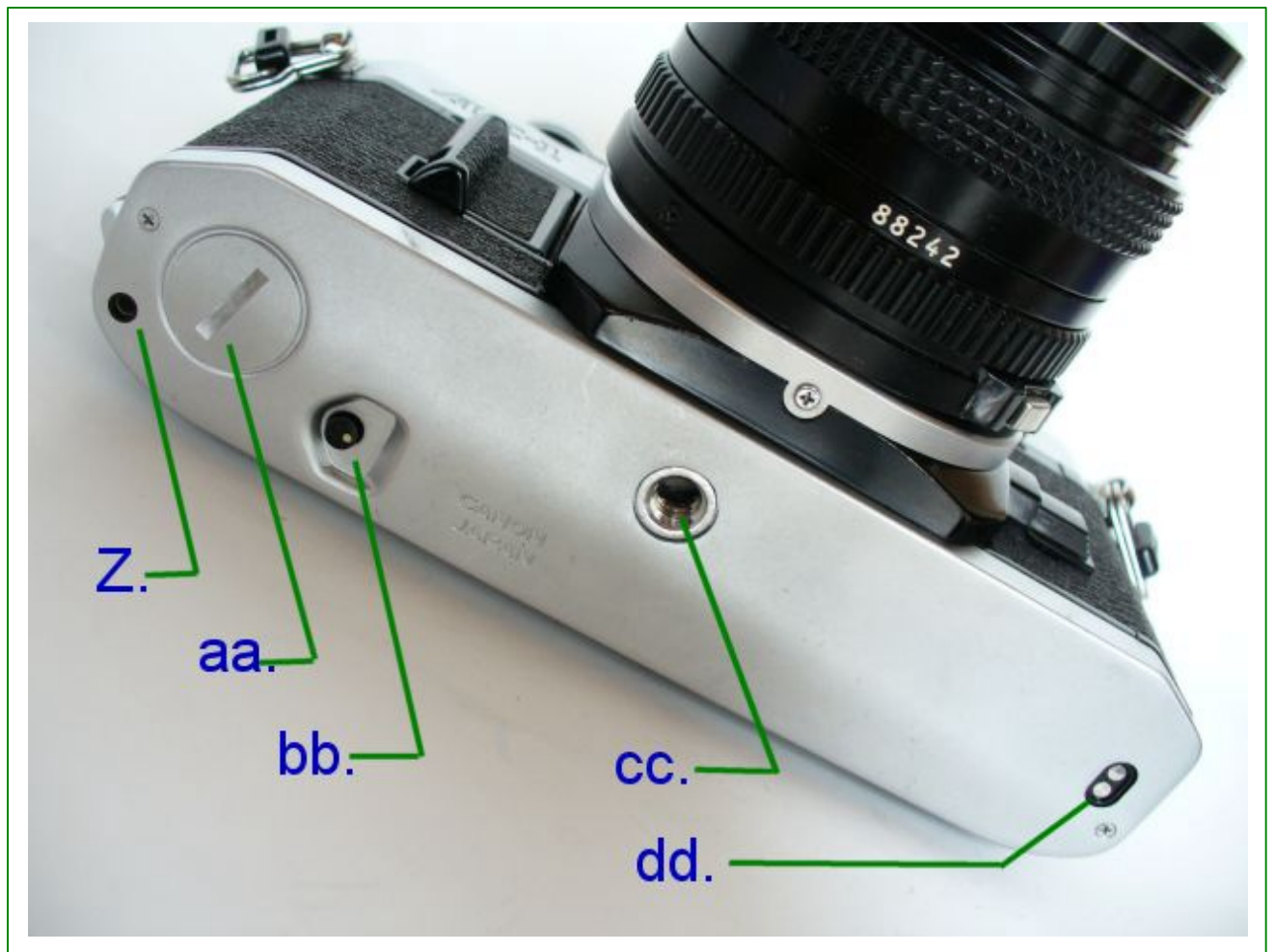
ファインダーの覗き窓。視度補正レンズ、アイカップ、アングルファインダーなどが取り付けられます。

X. : うら蓋

はずすことができます。開いた状態で、ヒンジ部分の上にある、小さな突起を下にスライドさせると。ヒンジの上のシャフトが下がってはずすことができます。遊びではずしていると、折ってしまいますよ。

Y. : フィルムメモホルダー

入れたフィルムを忘れないように、フィルムのパッケージの一部を入れるのに使えます。



Z. : ワインダー位置決め穴

ワインダーを取り付けるときの、位置決め穴

aa. : ワインダーカプラー(蓋)

ワインダーを取り付けるときに、蓋をコインなどで回して、はずして使います。

bb. : 巻き戻しボタン

フィルム巻き戻しのとき、このボタンを押して、巻き戻しクランクを回します

cc. : 三脚ネジ穴

三脚等に取り付けるときに使います

dd. : ワインダー接続接点

ワインダーとの信号接点です。汚れていると、ワインダーの誤動作になります。

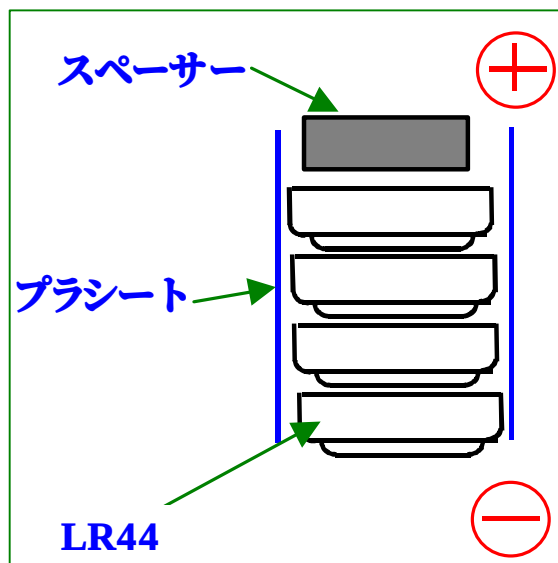
ワインダーは、別売りだった「ワインダーA」か「ワインダーA2」が使用できます。中古を探せば見つけることはできるでしょう。どちらも1秒で2コマの速度での撮影ですので、あまり高速の連写ではありませんから、実用としては、必要を感じないかもしれません。購入する場合は、電池室の液漏れ痕を良く確認しましょう。

電池について

使用する電池は、4LR44 や 4SR44(4G13)です。あまり一般的ではないので、カメラ店では扱っていますが、コンビニ、スーパーでは、あまり扱っていません。100 円ショップでもみたことはありません。

4LR44 は、LR44 コインアルカリ電池が 4 個入っている構造ですが、1個 500 円以上します。4SR44 は同じく SR44 コイン酸化銀電池が 4 個入っているもので、2,000 円ぐらいします。安くあげるには、自作します。

自作は、LR44 を 4 個、プラシートで作った筒に入れます。プラスマイナスを間違えないように。長さが足りない分は、アルミホイルを丸めたものなどのスペーサーを入れます。100 円ショップから LR44 を買えば、210 円ですね。



左が自作電池、右が市販品 上がプラス



左が自作、右が市販品 上がマイナス



電池室扉は、矢印の部分矢印の方向に押します。折れやすいので注意。

もし折れたら、交換部品はありません。



扉の内部。矢印の部分は内部にスプリングがあり、押し込むことが可能です。

スプリング不調で、伸び縮みしないものがあります。



自作電池を入れた状態。

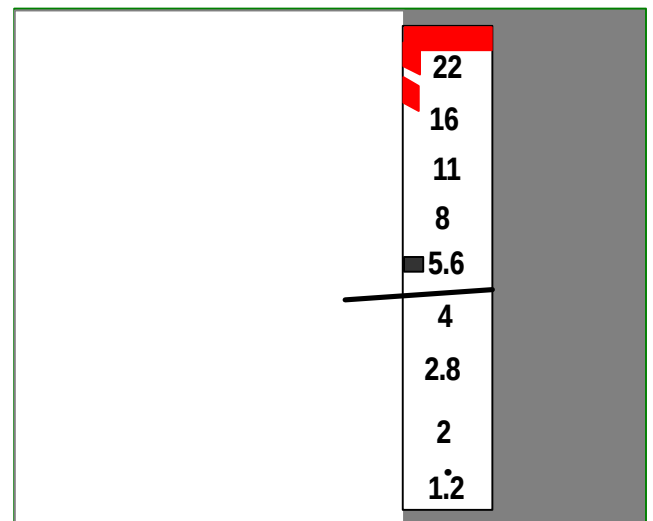
バッテリーチェック

ファインダーの右側を見ながら、バッテリーチェックボタンを押したとき、針が、5.6 の黒いマークより下に来ると、バッテリーOK です。

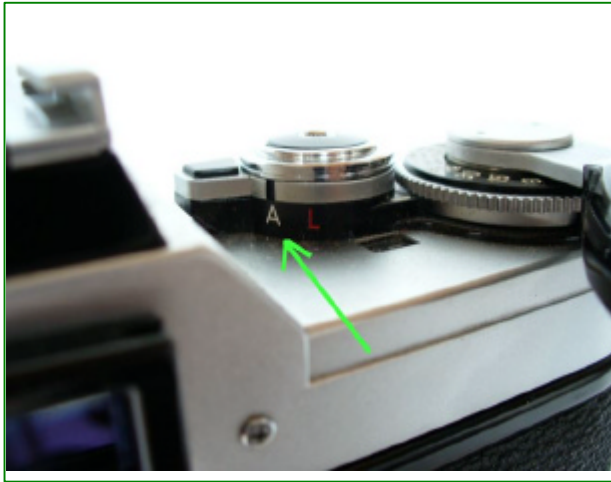
AE-1 は、電池の消耗がはげしいカメラです。

お出かけには、交換用の新品電池を準備したほうが急な電池切れの時も安心です。

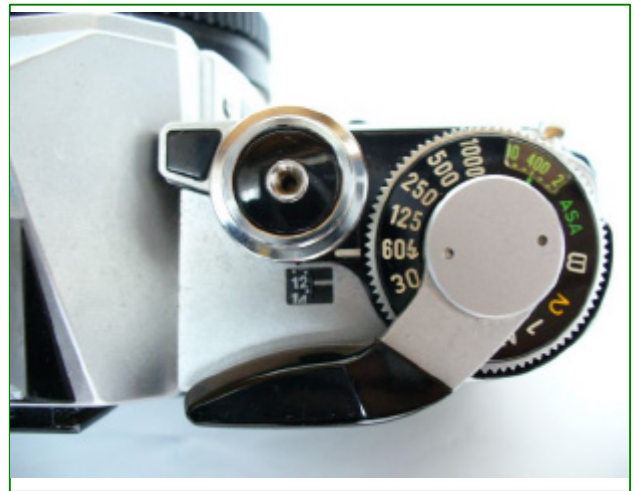
電池切れの場合、まったくシャッターは動作しません。



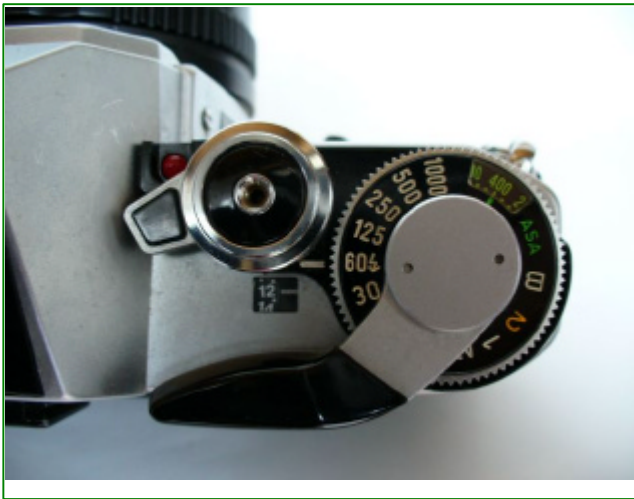
スイッチ



スイッチ ON 状態 (矢印の A にあわせる)



スイッチ ON 状態 (上から見たところ)

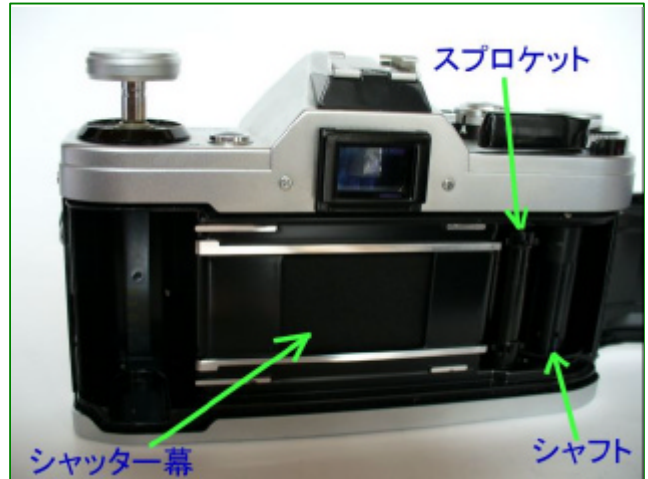


スイッチ OFF 状態



セルフタイマー状態

フィルムの入れ方



裏蓋を開けるには、巻き戻しノブを引き上げる。図では軽くつまんでいる状態ですが、力が必要です。開けたら、絶対にシャッター幕には触らないこと。軽く押したくらいで、壊れることがあります。

では、間違いの少ない方法 基本編です

(1) 巻き戻しノブが上に上がっている状態で

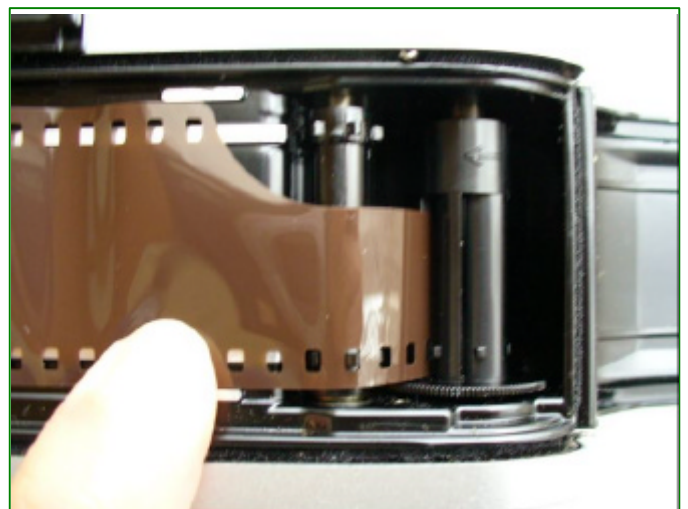
フィルムのケース(パトローネと言います)を入れます。あわてものは、フィルムを逆さにして「入らないよ」と、慌てます。

そのあとに、巻き戻しノブを下げます。ノブを少し回さないと、位置としてうまく入らないことがあります。



(2) フィルムを引き出しながら、巻き取りシャフトのスリットにフィルムの先を差込みます。フィルムの上下の穴(パーフォレーションと言います)のうち、最低2つまで差込みます。3つまで差し込んだほうが確実かもしれません。

あたりまえですが、フィルムをずるずると引き出しすぎたら、使い物になりません。



(3) この状態ですね

ここから、巻き上げレバーを巻き上げで行きます
電源スイッチはAの位置で行います。



(4) フィルムの乳剤面、つまり白っぽい面が見える
まで巻き上げます。

そのときのチェックポイントとしては、フィルムの
パーフォレーション(上下の穴のこと)の上下が、
スプロケットの歯に確実に入っていますか。
それと、巻き取りシャフトのスリットにある、
突起にパーフォレーションが、かみこんで
いますか。この状態ですと、巻き上げ失敗は
ないでしょう。

失敗するのは、スリットにきちんと差し込まれて
いなくて先だけちょろっと差し込めば間違いなく
巻き上げられると勝手に思い込んだ場合や、
スプロケットの歯にパーフォレーションが入って
いることを確認していない場合の時です。

このあと、蓋をしめて、巻き戻しクランクを軽く回して、

フィルムのたるみを取ります。きつく巻くと、外れるので、かるくね。それから、巻き上げては、カラシャッター切
りを2コマやります。その時、巻き上げレバーで巻き上げているときに、巻き戻しノブがちゃんと回っているか確
認することを忘れなければ、フィルム入れのミスはなくなるでしょう。

フィルムを入れるのが、初心者のいちばんのハードルかもしれませんね。

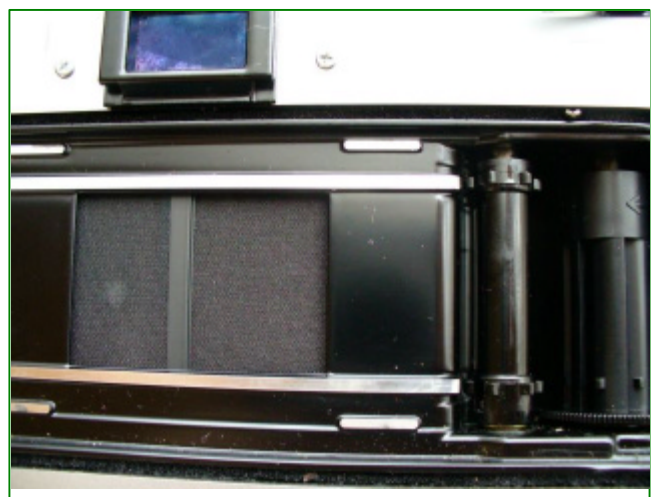


それでは、慣れたら、3コマ多く撮れるケチケチ法をやしましょう。

(1) フィルムを入れる前に、巻き上げレバーを回して
半分、つまり、スプロケットの歯を4つ進めるか
または、写真のように、シャッター幕が半分の
位置になるところまで巻き上げて、そこで
止めておきます。

最後まで巻き上げないのが良いのです。

この状態のあと、フィルムを入れます。



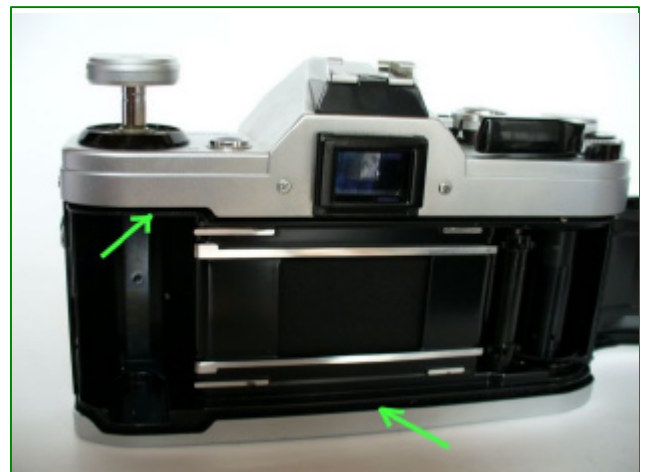
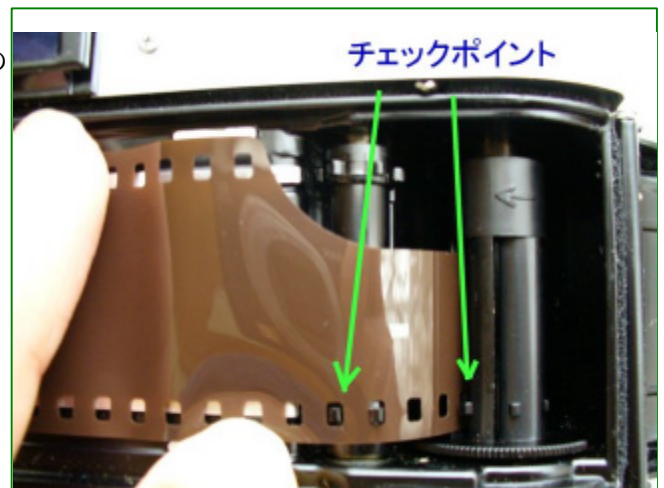
(2) フィルムのパトローネを入れて、
この状態で、フィルムを指で押さえながら
巻き戻しクランを回して、パトローネの中の
フィルムのたるみを取ります。まちがって
巻き込まないようにね。

(3) ゆっくりと、最低の長さのフィルムを引き出し
ながら、フィルムの先を巻き上げシャフトのスリットに
差込ます。パーフォレーションの2つ目の穴まで
差し込んで、パーフォレーションの穴が、スプロケットの
歯にちゃんと入っている状態とします。

(4) 蓋をしめて、巻き上げます
この巻き上げの時、ちゃんと巻き戻しクランが
回っているか、見ながらやってください。
回らなければ、失敗です。
これでカラシャッターを一度きります。
次の巻き上げの時も、巻き戻しノブを見ながら
回っていることを確認します。
これで、撮影できます。ぴたりと、使用可能な
未感光部分に入っていますので、3コマよけいに
つまり、24枚撮り27枚撮れます。
でもはじめの1コマは、パトローネの光漏れの可能性が
あるので、重要な写真は2コマ目からにしましょう。

モルト劣化について。

蓋を開けた、状態で、本体の上と下の溝、蓋が
かみこむ部分を見てください。本来モルトという
黒い遮光のためのスポンジがついていますが
経年変化で、硬くなるか、べたべたになって
効果がなくなって、光が漏れる場合があります
修理に出すか、自分でやりましょう。モルト用
スポンジは買うことができます。1000円くらいです
黒毛糸で代用も可能です。



フィルム感度合わせ

フィルムの ISO 感度を設定します

一般に売られている、カラーネガフィルムは、ISO 感度が 100 か 400 のものがほとんどですが、それ以外のものもありますので、確認と、設定が必要です。

シャッター設定ダイヤルを持ち上げると、ISO 設定を変えることができます。ISO 感度は、窓から見える、緑色の小さな数字のほうです。回りに書いてある白の数字はシャッター速度です。

ISO100 のフィルムは、100 に、ISO400 のフィルムは 400 にあわせませす。数字がない「・」の部分は下記になります

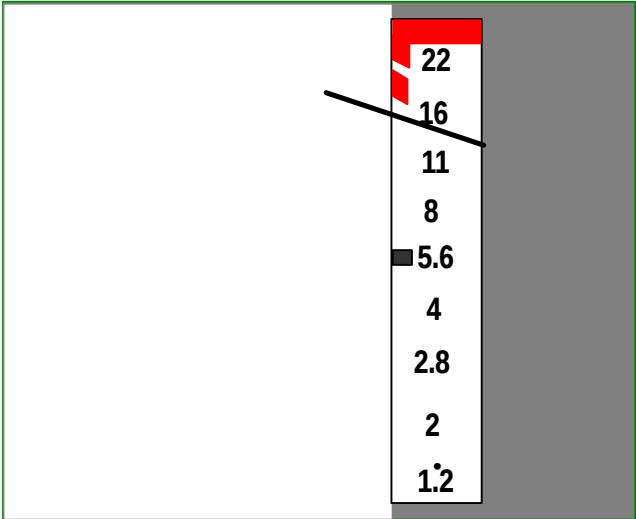


目盛り	ISO 感度	目盛り	ISO 感度
25	25	・	320
・	32	400	400
・	40	・	500
50	50	・	640
・	64	800	800
・	80	・	1000
100	100	・	1250
・	125	1600	1600
・	160	・	2000
200	200	・	2500
・	250	3200	3200

撮影

露出あわせ

シャッター速度優先 AE の場合は、レンズの絞りリングを A にあわせませす。古いレンズで○マークのものもあります。シャッター速度を決めれば、カメラが絞り値を決めてくれます。こちらが初心者向きですね。シャッター速度を決めて、たとえば、ISO400 で日中、外の場合、1/250 秒に設定、つまりシャッター速度ダイヤルを 250 に合わせてリリースボタン半押し、または、露出確認ボタンを押すと、ファインダーをのぞいて見える、右側のインジケーターに、絞り値が表示されます。針が右図のようだとすると AE で絞りが 11 と 16 の中間あたりで自動的に、絞りリングの設定変更無しに、撮影されます。

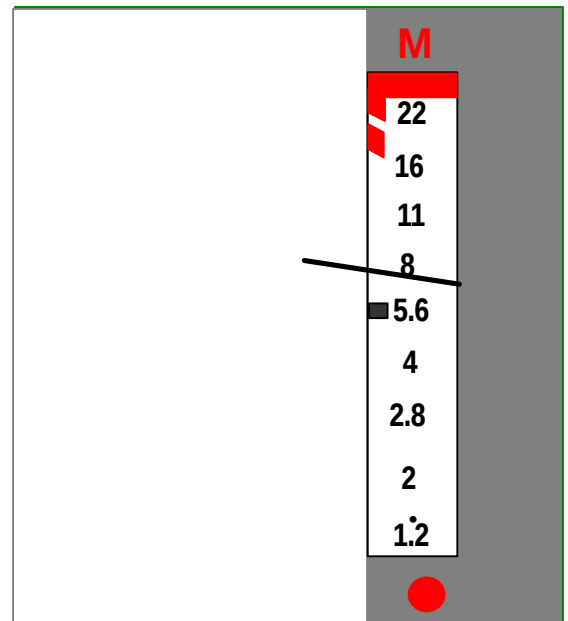


上の赤のエリアに針が行くと、露出オーバーになりますのでシャッター速度を早く設定変更します。250 でだめなら 500 にするというぐあいです。

もし、針が下に来て、赤丸が点灯すると、アンダーの警告になりますので、シャッター速度を遅く設定変更します。250 でだめなら、125 あるいは、60 までと、落としていきます。

AE-1 の AE のための露出測定は、現在のテクノロジーと比較して、ずいぶんと旧式なため、現在のカメラほど、いろいろな状況で、正確な露出が得られるわけではありません。しかも、残念なことに、現在のカメラでは、入門機ですら持っている、こまかな露出補正の設定も、ありません。あるのは、逆光補正の+1.5 にするだけのボタンでしかありません。でも、ネガフィルム使用では、この程度でも、そこそこの写真は撮影できます。この AE に満足できなければ、マニュアル設定で撮影すればよいだけなのです。

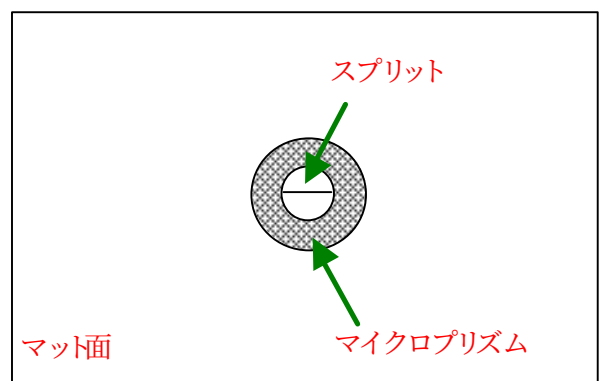
マニュアル露出の場合、つまり絞りリングを A にあわせないと、マニュアル設定になります。そのとき、リリースボタン半押しで、ファインダー内部のインジケータは、上に M の赤い文字、下に赤丸が点灯します。たとえば、ISO400 のフィルムで、日中外で、シャッター速度 1/1000 秒、つまりダイヤルで 1000 に設定してリリースボタン半押しの時に、右のようなところに針が来たとすると、絞りを 8 に設定します。つまり手動でダイヤルを 250 にあわせて、リリースボタン半押しで、メーターが、11 をさしたら、絞りを手動で 11 にあわせませう。



ピント合わせ（距離あわせ）

AE-1 のスクリーンは、右のように、マット面の中央に、マイクロプリズムとスプリットの二重になった構造です。

ピントは、マット面とマイクロプリズム部では、像がくっきりと見える状態が、ピントが合っています。スプリット部は、上下の像がずれていれば、ピントズレていて、上下で合っていれば、ピントが合っています。レンズのピントリングを回してピント調整をします。



被写界深度と絞込みボタン

(そのうちまともに書きますが)

絞込みボタンを内側にスライドさせると、マニュアル設定の場合だけ、絞りリングの設定値まで、絞り羽根が動作して、閉まります。これで、ある程度、その絞り値での、ボケの具合、被写界深度を見ることができるとされていますが、実際には、暗くなったファインダーで、ほんとうに、どれがくっきりと見えるのか、ボケるのか、わかったものではありません。参考にということでしょうけれど、はたして、参考になるのでしょうか。

絞込みの解除は、絞込みボタンを押し込んだときに見える、銀色の小さなボタンを押すと、ロックがはずれもどります。

レンズごとの被写界深度は、レンズの距離目盛をあわせる、センター位置の両脇にある目盛りでだいたい理解することができます。(詳細は、そのうち書きますね)

撮影終了と巻き戻し

24枚撮りフィルムを入れて撮影すると、フィルムカウンターが24のあたりで、巻き上げても巻きあがらなくなります。力をいれて思いっきり巻き上げると、フィルムが切れる場合がありますので、ちからまかせはいけません。

フィルムが終わると、巻き戻しですが。底面の黒に白点の巻き戻しボタンを押して、巻き戻しクランクを矢印方向に回します。24枚撮りは、21回転程度、36枚撮りは、30回程度で巻き戻せます。くるくる巻き戻して、カクンと急に軽くなったときに巻き終わりです。パトローネにフィルムを巻き込んでおく場合は、そのまま何回転がくるくる回せば、フィルムは巻き込まれます。カクンと軽くなってすぐに、巻き戻しをやめれば、フィルムの先がパトローネから出た状態となります。俗に言う「ベロが出た状態」です。自分で現像するなら、フィルムの先が出た、ベロ出し状態で終わらしましょう。

蓋を開けてフィルムを取り出すと、フィルムカウンターは、リセットされてもとに戻ります。

知っている人には笑い話ですが、写っているかな」と、途中で、蓋を開けて中を見る人がいるといいます。途中で開けて、フィルムに光当てたら、そのフィルムは、パーになることは、わかってくれますね。

レンズ交換

AE-1 は、Canon 製の FD レンズ、NFD(ニューFD)レンズと呼ばれるものと、マニュアル露出では、FL レンズというレンズが使用可能です。Canon 製以外では、タムロン製やシグマ製などで、Canon FD 用と表記されているものが使用可能です。Canon EOS 用の EF レンズは使用できません。変換アダプターという特殊なものを使わない限り、他社、つまりニコンやミノルタペンタックスのレンズは使えないと思ってください。

FD レンズの場合

(1) レンズ側の指標、写真の右側の赤マークを本体の Canon の文字の位置にある赤の指標まで回す。銀色のリングのみ回って、レンズ本体は回らない



(2) これが、赤指標同士が合った位置
この状態でレンズははずれる。
この状態で、前に引っ張るだけです。

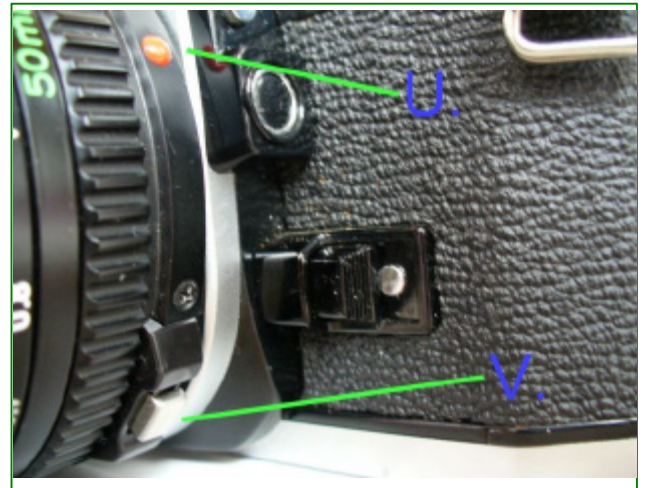


(3) レンズが外れた状態
取り付けはこの逆の操作となります。
レンズは、保護のため、前面に保護用のフィルターをつけるやり方もあります。
逆光の時は、フードをつけるほうがよいですが
専用のフードを今入手するのは、なかなかたいへんです



NFD(New FD)レンズの場合

(1) V. のロックボタンを押しながら、U. の赤指標が上に行くように、レンズ全体を回す。回す方向は反時計回り



(2) 赤指標が合った状態
これでレンズははずれます
前に引っ張るだけです。



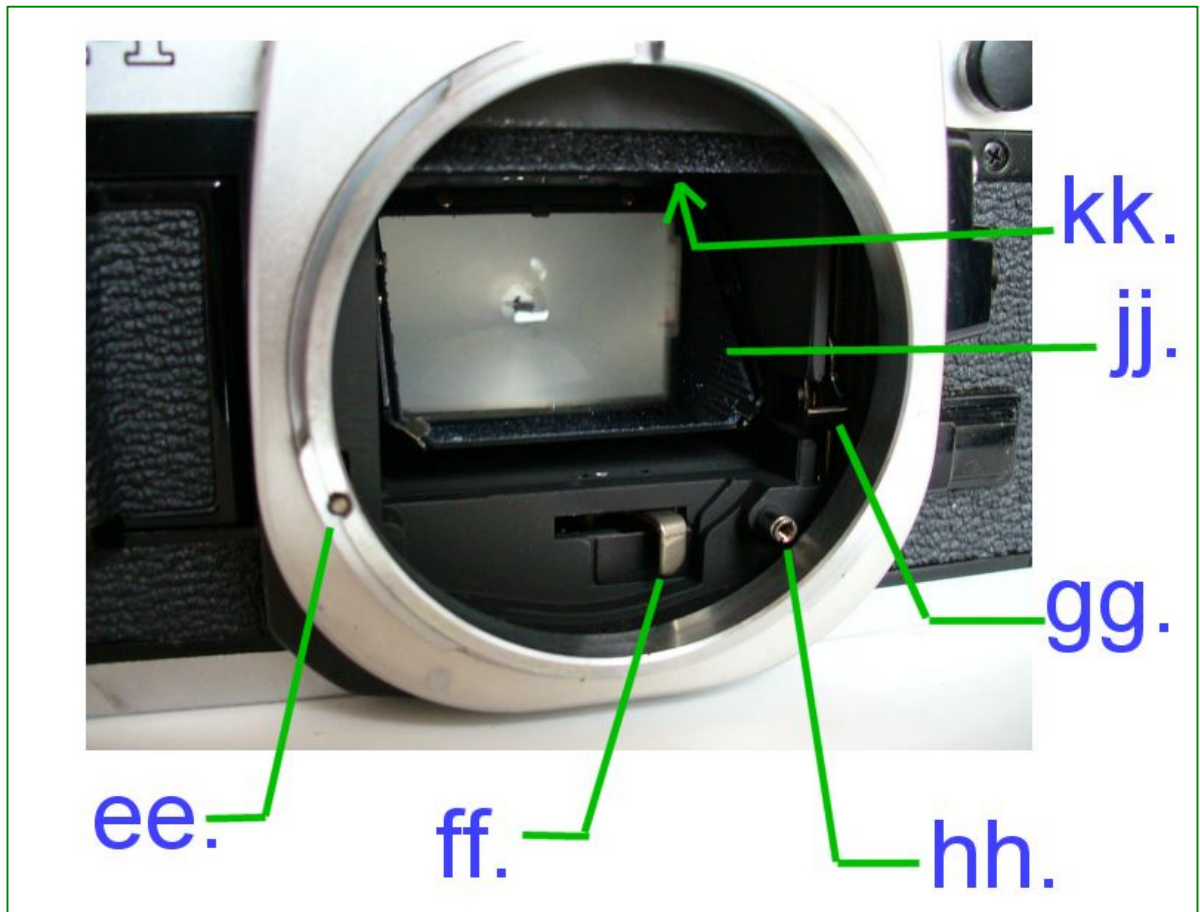
(3) レンズが外れた状態
取り付けは、この逆の操作になります。

レンズを外したら、レンズのガラス面にも、カメラの内部にあるミラーにもスクリーンにも、触らないでください。指紋の汚れは、クリーニングしにくいものです。

レンズの置き方にも注意して、ガラス面を他のものにぶつけないようにしてください。



レンズはずした、マウント部



ee. : A 位置検出

ff. : 絞り動作

gg. : 絞り位置伝達

hh. : レンズ開放 F 値伝達

jj. : ミラー

kk. : スクリーン (この写真では実物は見えないが、ミラーに映って見えています)

交換レンズについて

レンズの焦点距離というもので分類すると、50mm というのが、標準レンズと呼ばれるもので、人が普通に見る広さに近いといわれているものです。焦点距離が 50mm より長いのが、望遠レンズというもので、遠くのものが大きく撮影できます。焦点距離が長いほど、倍率は高くなります。100mm と 200mm のレンズでは、200mm の方がより望遠として、大きく見えます。

50mm より短いものが、広角レンズといわれるもので、広く撮影したり、遠近感のある写真を撮る場合に使います。これも焦点距離が短いほど、広く撮影できます。

ズームレンズは、焦点距離を変化させることのできるレンズで、35～70mm だったら、50mm よりやや広角とやや望遠の使い方ができる、いわゆる標準ズームと呼ばれるものです。80～200mm だったら、望遠のズームとなります。もっと詳しくは、ネット検索でみてください。

レンズに 1:1.8 などと書いてあるのは、口径比といわれる、別名 F 値というものです。絞りの最小値で、小さいほど大口径レンズというもので、高額なレンズです。

さて、AE-1 を使う気になりましたか。

いままで、フィルムカメラを使っていない方は、ほとんど、めんどくさそうで、使う気にならないでしょう。でも30年前の高校生は、これを簡単に使いこなしたのですよ。当時は、簡単な一眼レフだったのです。

持っていてもしようがないと思ったら、さっさと売りましょう。でも高くは売れませんが。

レンズにはカビがはえていませんか。もし幸い、カビが生えていなければ、はやめに手放したほうが良いかもしれませんよ。もしカビがはえたらレンズとしては、ジャンクですから。シャッター鳴きの場合も、ジャンク扱いですね。

付録 比的な確認方法

押入を片付けたら、AE-1 が出てきた。さて、リスク覚悟で、チェックする場合はこうしましょう。

ただし、壊してしまっても、私の責任ではありません。リスク覚悟の人だけ読んでください。もし、カメラを救いたかったら、専門家の手にゆだねましょう。

取り扱いについては、本文を十分に読んで、理解してからね。

- (1) カバーが被っていたら、だいたいぼろぼろでしょう。ぼろぼろには価値はありません。ストラップも硬くなって、役に立たなくなっている場合もあります。

- (2) カバーをはずしたら、なんだか、全体が白く粉が吹いているようだといときはカビが繁殖しています。これは、重症かもしれません。

- (3) 電池室を開けましょう。長い間使っていないと、電池切れになったうえに液漏れしているかもしれません。液漏れは、後記参照。もし、液漏れしていないと、電池が入っていたら、本文のバッテリーチェックをしてみましょう。もし、メーターも振れない場合は、電池切れか、回路の故障です。長い間使用していないときは、まず電池切れでしょう。電池を新しくしてまで、動作確認してみますか。その気があれば、新しい電池を入れてみましょう。4SR44だと、2000円くらいするので、動作チェックなら、4LR44 で十分です。それとも、LR44 を4個用意して、セロテープとアルミホイルで、代用電池を作ってみますか。これもリスクありで自己判断でね。(本文読んでね)

- (4) 電池を入れる前に、これを確認したほうが良いですね。どうしようもなかったら電池買うのが無駄になるかもしれませんからね。レンズをはずしてください。絶対に、レンズのガラス面には触ってはダメよ。レンズの前も、後ろも。レンズははずしても、マウントの中のものにも触っちゃダメよ。はずしたレンズの置き方も考えてね。レンズのガラスが、なにかのものにぶつからないように、置いてね。レンズははずして、マウントの中を見ると、本文のように、斜めについているミラーが見えますか？ 場合によっては、ミラーが上にあがりつぱなしの場合がありますので、そのときは、故障の可能性があります。ミラーが見えたら、そのミラーには、傷や腐食はありませんか。ほこりがついていても、初心者はミラーを拭いてはいけません。必ず傷がつきます。ミラーが上がったときに、ショックを吸収するための黒いスポンジが上についているはずですよ。(ミラーにスポンジがついているのではなく、ミラーが上がる天井？ 部分についています) 本文の写真を見てください。そのスポンジだけを指先で軽く触ってください。べたべたしていたり、ぼろっと、欠けるときは、交換が必要です。シャッターを動かさずに、そのまま、修理する必要があります。どうしますか？ お金かけて交換しますか？ 「モルト交換」というやつで、5000円コースです。

- (5) レンズを取り付けて、裏フタを開けましょう。巻き戻しノブを上を持ち上げれば開きます。ぐっと最後に力を入れて引っ張ってください。それで開かないと、ふたのまわりのモルトが粘っていることがありますので、指であけてください。モルトがべたべたになっていたり、ぼろぼろになっていると、光漏れして、写真がだめになることがあります。試し撮りしてみればわかります。どうしますか。フタをあけて、真ん中に見える黒い布のシャッター幕には、絶対に手をふれてはいけませんよ。シャッター幕は、きれいですか。場合により、カビが繁殖して、白く粉がついたようになっていることがあります。それでも、使用には耐えるかもしれません。たるんでいたり穴が開いていたりしたら、重症です。

- (6) さて、ここまで OK だったら、電池を入れますか。電池を入れて、メーターが降れば、動作する可能性大です。電池を入れても、メーターが振らなかったら.....電源スイッチは A の位置にしましたか。電池のプラスマイナスは間違えていませんか。自作の電池に使う LR44 のプラスは平らで、広いほうですよ。それでもダメなら、あきらめますか。

- (7) メーターが振れて、回路が生きているようだったら、覚悟の上でシャッター動作させてみますか？ ほんとうに、覚悟の上ですよ。私は責任持ちませんよ。このシャッターを動作させる瞬間が緊張の一瞬であり、気軽にできるものではないことを肝に銘じるべきです。古いカメラを手にして、いきなり、巻き上げの行為を行い、リリースボタンを押す人がいますが、あれはいけません。シャッター速度は、60 にでも、あわせてください。レンズの絞りは、A ではなく A 以外のなにかの数字にしてください。たとえば、5.6 とか (とくに意味は無いのだが) (古いレンズだと、A と書いていなくて、○と書いてあるものもあります)。巻き上げて、ファインダーを覗きながらリリースボタンを押してみ、カチャンと、一瞬ファインダーが暗くなって、また明るくなりましたか。それなら、可能性大です。リリースボタン押しても、なにも起こらないときは、電源スイッチは A になっていますか。L だと、電源 OFF です。巻き上げは、最後まで確実に行いましたか。途中まではだめですよ止まるまで、巻き上げてね。二度の巻き上げはできませんから。もう一度巻こうとして動かなかったら、巻き上げは十分ですね。何度も巻き上がるのは、故障ですよ。・リリースボタンは、二段押しです、まず半押しになり、そこから押し込むとシャッター動作します

AE-1 の良くある症状で、シャッターの部品がソレノイドにくっつきっぱなしではずれないというものがあります。その場合は、なれた人なら、復旧できます。でも、初心者はやめときましょうね。

ファインダーが真っ暗になって、戻らなかったら、故障です。たぶん、ミラーが上がりつぱなしで戻らないのです。モルトが粘って貼り付いているかもしれませんが、無理にいじっちゃ壊します。

うまく動作しましたか。

カシャンという音の後に、キューンというような、音が聞こえたらそれは、「シャッター鳴き」という現象で、中の部品がオイル切れでこすれています。そのまま使うと、部品が磨耗して、動作しなくなります。分解しての注油が必要です。初心者が、スプレー式のオイルでブワッとやれば、壊す結果にしかありません。絶対にやらないでね。

- (8) うまく動作したようなら、シャッター速度を簡単に見ましょう。低速、たとえば、1秒設定で、1秒くらい開いていますか？ 1秒設定で、1.5秒くらいでも、まあ実用範囲としましょう。1秒設定でも、あつというまに、1/60秒と変わらないように動作する場合は故障です。絶対にしていけないのは、低速シャッター動作のとき、シャッターが閉じる前に巻き上げては、いけません。壊れます。高速シャッターは60から1000までは、音はほとんど変わりませんので、音だけでは、確認できません。簡易法をあとに書きます。低速シャッターがいけましたら、2とか4の状態、絞りを見ましょう。絞りは、数字が大きいほど、なかの絞り羽が小さく閉じます。絞りを16にして、シャッターを動作させると、シャッターが開いているときに絞りは小さな穴になるように、閉じます。絞りを、一番小さな数字、たとえばそのレンズの正面の周りに、50mm 1:1.8 と書いてあったときは、絞りは1.8

に設定できますから、1.8 としたときは、絞りは動作しません。閉じないということです。絞りを5.6にすると、シャッターが開くと、絞りは、16 のときより、大き目の穴の状態まで閉じます。どうですか。うまく動きましたか。

- (9) さて、電源が A の位置で、絞りが A 以外でシャッター動作させているとき、ファインダーの内部の右側のメーター部の上に、シャッター半押しで M と赤く光って、下の赤丸が点滅しますか？ メーターの針は、明るいうちに向けると、上にあがって、暗いところに向けると下がりますか。その動作だと、可能性大です。
- (10) 絞りを A にあわせましょう。(A に設定するときも A から解除するときも、そばのボタンを押しながらまわします)そして、シャッター速度を設定して AE で動作するでしょうか。(7)と同じように、明るいうちを向けると針があがり、暗いところを向けると針は下がりますか。そうだと、可能性大ですね。
- (11) AE のとき、カメラの逆光補正ボタンを押すと、ファインダー内部の針が、1.5 目盛りほど針が下がりますか。もし、8 をさしていた場合 5.6 と 4 の間くらいにきますかということです。
- (12) 絞りを 16 にあわせて、カメラ前面の絞込みボタンを押す(内側に押してスライドさせる感じです)とファインダーが暗くなり、絞りが動作しますか。絞込みボタンは、押し込んだときに見える、銀色の小さなボタンを押すと解除します。
- (13) 露出計のほしい精度を見ましょう。 日中、晴れの天気、フィルム感度 400 にあわせましょう。(フィルムはまだ入れなくていい) シャッター速度 1000 にして、絞りは、A にして、遠くの風景を見て(空も地面も入っていればよい)レリーズボタン半押しにしましょう。針は、5.6 か 8 あたりを指しますか？ 振り切れたり、4 とか、2.8 だったり、もっと下だったら露出計の設定がずれています。 日中の曇りだと、シャッター速度 250 にあわせて、針が 5.6 か 8 あたりを指しますか？

ここまで来て、だいたい良かったら、フィルム入れて試し撮りしてみますか。
もし試すなら、感度 ISO400 の 24 枚撮りでも買ってきてきましょう。

2007 年 2 月現在は、ダイソーで KODAK の ISO200 の 24 枚撮りが 105 円で買えます。そのフィルムで撮って、O 円プリントというような看板があるお店で、安 同時プリントしてみますか。
私の町では、598 円のお店があります。探せば安いところがあるかもしれません。

フィルムの入れ方は、本文見てね。フィルム入れたら、巻き上げるとき、巻き戻しノブが確実にまわっているか、見ながらね。まわらなかったらフィルム入れをしくじっていますよ。 入れなおして見ましょう。 しくじりて入れなおすときは、巻き上がっていないので、巻き戻さずにそのまま裏プタ開いてください。不用意に巻き戻すと、フィルムの端が、巻き込まれてしまいますよ。 引っ張り出すのは、専用器具じゃないとできません。
初心者には、ピントあわせをしくじりやすいものです。外の明るいうちで風景でも撮って実験しましょうか。オートフォーカスのカメラしか使ったことの無い人は、ピント合わせの行為すらまったくせずに、シャッター切ってしまうこともあるようです。
日中なら、曇りでも晴れでも、絞りを A にして、シャッター速度 250 にあわせればだいだい大丈夫でしょう。
針が上に行き過ぎれば、シャッター 500 か 1000 にしましょう。
針が下過ぎたら 125 か、60 にしましょう。
30 かそれ以下だと、手ブレしやすくなります。

スピードライトがあるのなら、スピードライトのテストもやったほうがよいですね。 これには、スピードライトの説明は書きませんが、なんとかしてくださいね。

うまく撮れていたなら、試し撮り済みで、売りますか？
メンテナンスして、このまま使いますか？

オーバーホールに 2 万円かかっても、ネットオークションでは 2 万円では売れませんよ。修理して売るといのは、考えないほうがよいでしょう。

それでは注意点です

レンズのカビ

栄養も水分も無いのに、レンズにはカビが繁殖します。空気中の水分で繁殖するのです。丁寧に、大切に、たんすや押入れにしまってあった場合ほど、カビが繁殖しています。レンズをはずして、反対側から懐中電灯の光をあてると、レンズの汚れは見つけやすいのですが、残念ながら Canon FD や NFD レンズは、カメラからレンズをはずすと絞りが閉まるので、この方法は、見にくくてだめでしょう。リアキャップを壊して絞り開け道具を作る方法もありますが、たったの一台のためには、もったいないでしょう。

カメラにレンズがついている状態で、絞り値をいちばん小さい数字にして(開放という前からのぞきこめば、レンズの口径の小さいレンズで無い限り、カビは確認できるでしょう。白い小さな、くもの巣のようなやもやとしたものがあれば、カビです。カビが繁殖したレンズは、分解して掃除しても、カビによる侵食痕が残る完全にもとにもどすことはできませんので、ジャンクと判定されます。

わずかなカビは、通常の使用で、気がつかない写真を撮ることができまうから実用としては、使用可能です。もともと、すばらしく高かったレンズは、内部を掃除してもらって使いたくなりますね。5000 円以上かかるでしょう。

電池の液漏れ

電池室を開けて、液漏れしている場合は、その液体がカメラ内部に入って腐食が進んでいる場合があり、配線の断線の場合もあり、動作しない可能性があります。見える部分の汚れを落として、電極となる部分のさびをドライバーの先などでこすって、落としてください。動作する場合があります。接点がさびでボロリといったら、重症です。

ファインダー

ファインダーを覗くと、スクリーンにカビやごみがついている場合があります。スクリーンのごみは、分解しないと、取れない場合があります。スクリーンには、初心者は触らないでください。プラスチック製で、傷がつきやすいので、確実に壊します。

シャッター速度確認簡易法(リスク有りでカメラとりあつかってね)

- (a) レンズをはずす
(b) 裏プタをあける
(c) 裏プタをはずす (外さなくてもよいけど、外せば楽)
(d) 昔ながらのブラウン管式のテレビを用意して、テレビをつける
番組なんでもよいので、映してね
(e) テレビのほうにカメラを向けて、カメラを目から放して、30cm 以上放したほうがよいね。シャッターが開くと、テレビの画面が見えるような位置に構えてね。

- 2 秒から 1/60 秒は、シャッターが開いている時間は、テレビは見えます。 まあ、1/60 のときは、本の一瞬、四角の画面が見えますが。

- 1/125 から 1/1000 だと、テレビの画面が四角に見えませんが、テレビの走査線 525 本が、1/60 秒で上から下に移動するので、1/125 秒だと、半分以上が光としてちらっと見えます。
1/125 で何度かシャッター動作させてください。
1/250 にすると、1/125 の半分以上しか見えなくなるはず
だいたい、テレビの 1/4 くらいの光が見えればだいたいあっています。
1/500 と 1/1000 は、一瞬ですが、だんだんテレビの光、つまり走査線が 少なく見えれば、だいたいよろしい。

ありえる症状は

その 1 低速シャッター、たとえば、1 秒にしているのに、2 秒くらい開いている。

まあ実用的には、なんとなかなるでしょう。

その 2 1/60 から 1/1000 まで、同じ速度に見える

この症状だと、修理必要ですが、回路部品がやられていると、交換部品なくて修理不能のことがあります。

AE-1 の詳しい情報については、以下をご覧ください

キヤノンカメラミュージアムトップ

<http://web.canon.jp/Camera-muse/>

AE-1 は

http://web.canon.jp/Camera-muse/camera/film/1976-1986/data/1976_ae1.html

発売年月 1976 年(昭和 51 年)4 月

発売時価格 81,000 円(FD50mm F1.4SSC 付き)、4,000 円(ケース)

A シリーズと呼ばれる兄弟機についても、そこに書かれています。

AE-1 プログラムは

http://web.canon.jp/Camera-muse/camera/film/1976-1986/data/1981_ae-1pro.html

発売年月 1981 年(昭和 56 年)4 月

発売時価格 92,000 円(ニューFD50mm F1.4SSC 付き)

86,500 円(ニューFD50mm F1.8SC 付き)、60,000 円(ボディ)

A-1 は

http://web.canon.jp/Camera-muse/camera/film/1976-1986/data/1978_a1.html

発売年月 1978 年(昭和 53 年)4 月

発売時価格 114,000 円(FD50mm F1.4SSC 付き)、83,000 円(ボディ)

AV-1 は

http://web.canon.jp/Camera-muse/camera/film/1976-1986/data/1979_av1.html

発売年月 1979 年(昭和 54 年)5 月

発売時価格 57,000 円(ニューFD50mm F2 付き)

AL-1 とか、海外専用の AT-1 というのもありますね。

海外の web サイトで、英語版の取り説が無料でダウンロード可能などところがあります。検索して探してみてね。その無料の英語版を見ながら、これを読めば、間違いか、ただしいか、わかるでしょう。

改版履歴

1st Edition 2007/02/11

2nd Edition 2007/02/16 誤記訂正、Appendix 追加

でも、まだ完成していない。

END