

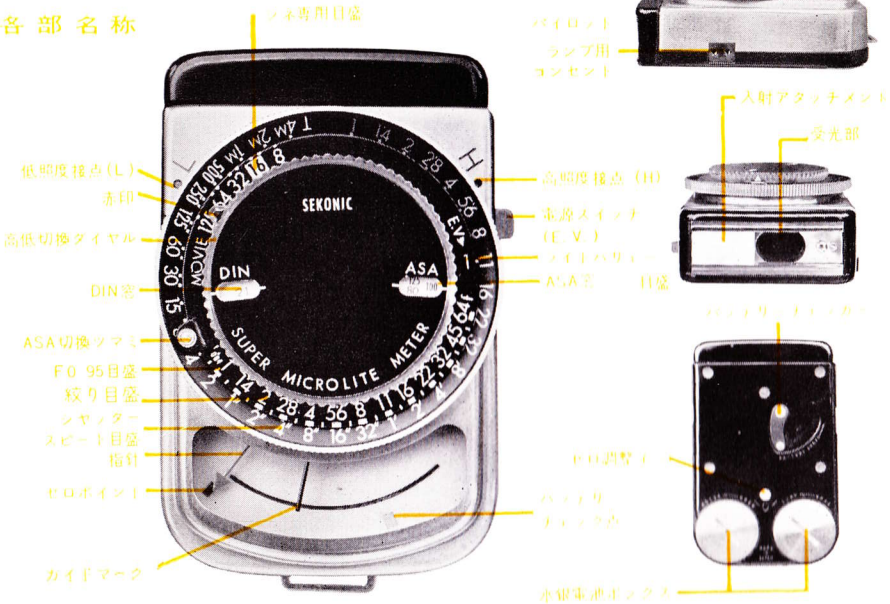


SEKONIC

SEKONIC

super
microlite
exposure
meter
L-96
説明書

各部名称



セコニックスーパーマイクロライト L-96型について

セコニック スーパー マイクロライト L-96型は世界的露出計メーカー“セコニック”が世界で初めて半導体硫化カドミウム (CdS) を使った超高感度メーター“セコニック マイクロライト L-88型”を更に改良、超デラックス化して、入反射兼用、極低照度、バッテリーチェッカー等数多くの独創的なアイデアを駆使した 文字通り「世界最高の露出メーター」です。

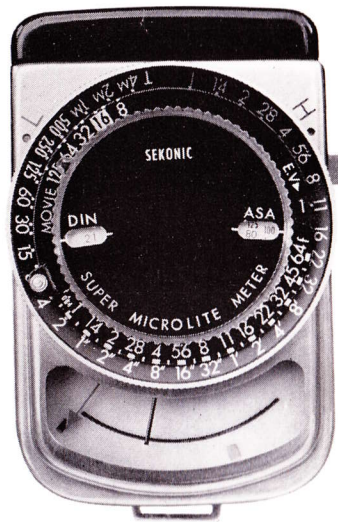
特に極低照度、ライトバリュー -3 (F1で8秒 ASA100)迄測定出来ると云う高性能は他に比類がありません。このような暗い所でも指針が見えるようにバック板にパイロットランプが点灯致します。

五大特徴

- 入反射兼用 高低二段オートマツト切換 追針式
- CdS使用 極低照度測定可能 測定可能範囲 LV -3 ~ 18
- バッテリーチェッカー付
- バック板照明、パイロットランプ付
- プッシュ式電源スイッチの採用

仕 様

- 入反射兼用、二段オートマツト切換追針式
- 感光体にCdS使用
- 水銀電池(1.3V)2個
- パイロットランプ内蔵
- バッテリーチェッカー付
- ASA目盛 6~12,000
- DIN目盛 9~42
- 絞り目盛 F0.84~64
- シャッタースピード 8分~1/4000秒
- LV目盛 LV-7~19
- シネ単独目盛 8~125コマ
- 大きさ 88.9×55.8×32.2mm
- 重量 230g



測定方法について

セコニック スーパーマイクロライト L-96型は反射光線式にも、入射光線式にも使用出来ます。

●反射光線式とは、被写体から反射して来る光線を測って露出を決める方式です。従って同一光線の下でも被写体によって露出は違って来ます。(例へば黒い洋服と白い洋服)

●入射光線式とは、被写体に当る光線を測って露出を決める方式です。従って同一光線の下にあつては如何なるものを測っても露出は一定です。

反射式で露出を決める場合には、被写体から反射して来る光だけ(被写体の輝度)を測るのですから、出来るだけ被写体に近づけて(10cm位)測って下さい。被写体に近寄れない時は手のひらを被写体と同じ光線下においてその手のひらを測って下さい。又、セコニック標準反射板をお使いになると便利です。入射式で露出を決める場合には、メーター受光部に入射アタッチメントをスライドさせて、メーターを被写体からカメラの方に向けて測って下さい。即ち被写体に当たっている光の強さ(照度)を測ります。

測定する前にまず貴方がカメラに入れたフィルムの感光度数値(ASAの値)をお調べ下さい。次にASAツマミを廻わしてASA窓(DINをご使用の方はDIN窓)に使用するフィルムの感光度数値が真中に出るように正しく合わせて下さい。フィルム感光度はメーカーによって種々異なりますが、普通S級ならばASA 50、SS級ならばASA 100です。なお同じフィルムでも太陽光の時と人工光の時では感光度の数値が変わって来ますから、フィルムと同封されている説明書をよくご覧になってから合わせて下さい。

フィルム感光度数値(ASA数値)を正しく合わせましたら受光部を被写体に正しく向けて本体右側にありますプッシュボタン(電源)を押して下さい。向け方は被写体、入射、反射式によって違いますが、個々の場合について後の頁でご説明いたします。メーターに電流が流れてその被写体の明るさに応じて指針が振れます。暗くてダイヤルが読めない時は、パイロットランプをコンセントにさし込みダイヤルをてらして下さい。この場合、スイッチを同時に押すことは絶対にさけて下さい。

A 被写体が明るい場合

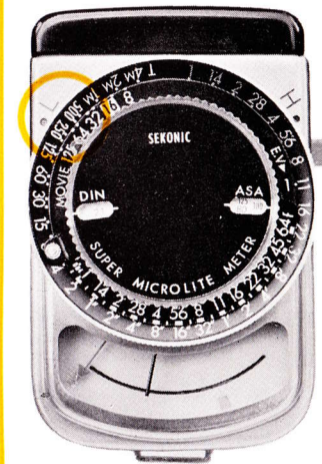
被写体が明るい屋外の場合には一番上の高低切換ダイヤルを廻わしてダイヤルにあります赤印を赤マーク“H”(HIGH)に合わせて下さい。メーターは自動的に切換へられて指針の振れが適正露出を示すようになりますから、次に一番外側のローレットのついたダイヤルを廻わして窓の中のガイドマークを指針の上に丁度重なるようにいたします。

これだけの操作で被写体の適正露出である絞りとシャッタースピード(シネの場合は駒数に対する絞り値)の組み合わせがダイヤル上で得られますから、組み合わせの中から被写体に応じた絞りとシャッタースピードの組み合わせをカメラにセットすればよいわけです。



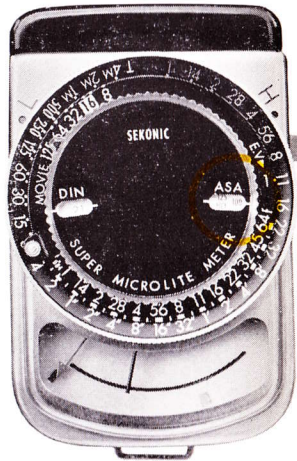
被写体が部屋の中とか、夜のように非常に暗い場合には高低切換ダイヤルを廻わしてダイヤルの赤印を青マーク“L”(LOW)に合わせて下さい。メーターは自動的に低照度に切換へられて指針が振れますから、前と同じようにしてガイドマークを指針に合わせて得られた組み合わせが適正露出です。尚、LOWの場合は指針が見易いようにバック板に照明ランプが点灯します。

以上のようにこのスーパー マイクロライトメーターは高照度・低照度の切換えはダイヤルを廻すだけですから、あとは外側のダイヤルを廻わしてガイドマークを指針に合わせるだけで適正露出が得られ、しかもライトバリュースケール - 3 (F1で8秒 ASA 100)と云う非常に暗い所でも測定出来ますから、どんな所でも正しい露出が簡単に得られます。



ライトバリュー

ライトバリューシステムのシャッター付カメラをお持ちの方は、ライトバリュー目盛で露出を決定して下さい。測定方法は普通と同じで、ただ得られたライトバリュー数値をカメラにセットするだけです。例へばASA 100のフィルムを使用し、ライトバリュー数値が15を示した時にはカメラのライトバリュー目盛を15にセットして下さい。こうすれば被写体の状況によってカメラの絞りをF 8にすれば、シャッタースピードは自動的に1/500秒となり、F 11に絞り込めば1/250秒に、逆にシャッタースピードを1/125秒にすれば絞りはF 16になります。EVはエクスポージャー・バリュー(Exposure Value)の略でライトバリューと同じ意味です。



カラー撮影について

カラー撮影には露出メーターはなくてはならないものです。モノクローム(白黒)フィルムは或る程度のラチチュード(寛容度)がありますが、カラーフィルムにはこれが極めて少なく、従って僅かの露出の過不足があっても美しい色は再現出来ません。

カラー撮影の場合の測定方法はフィルムの感光度を指定通り(フィルム説明書通り)正確にセットすることだけで、あとはモノクローム撮影と全く同じです。しかしどちらかといえば入射光線式で測定した方がより良い結果が得られます。

更にカラー撮影の場合は普通明るい部分が露出の基準となりますから、反射式で明るい所と暗い所を測ってその明暗の比(ライトバランス)を4:1以内にすれば全体に美しい色が再現出来ます。

例へば人物を撮る場合はハイライトの部分の測ってF 8、1/250秒であったら、シャドウの部分はF 4、1/250秒以内の明るさがないとシャドウの部分の色は飛んでしまいます。このようにカラー撮影の場合には被写体の明暗コントラスト(ライトバランス)も露出同様に注意して撮影すれば一層美しい写真を撮ることが出来ます。

人物撮影の場合

〈反射光〉

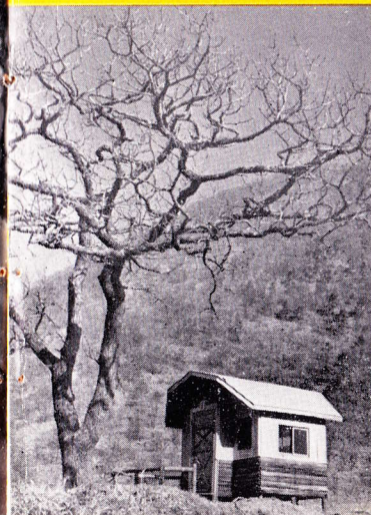
反射光式とは被写体から反射してくる光を測って露出を決める方式です。カメラ位置からメーターの受光部を被写体に向けると、被写体以外にバックの光、空の光、路面の照り返し等も受光部に入って来て適正露出は得られません。ですから出来るだけ被写体に近寄り、被写体の反射光線(輝度)のみを正しく測定しなければなりません。この際被写体に10cm位近付いて測ることがよく、特に自分が表現したい部分を測ります。この場合メーターの影が被写体の測定部分に入らないようにして下さい。

普通被写体の最明部と最暗部を測って中間値を求めますが、人物撮影は特殊な場合を除いて最も大切な所は顔ですから顔の露出を測って下さい。又、直接被写体に近寄れない場合には自分の手の平を被写体と同じ光線状態にして、メーターを10cm位離してその手の平を測るか、或はセコニックの標準反射板をご使用下さい。



風景の場合

〈反射光〉



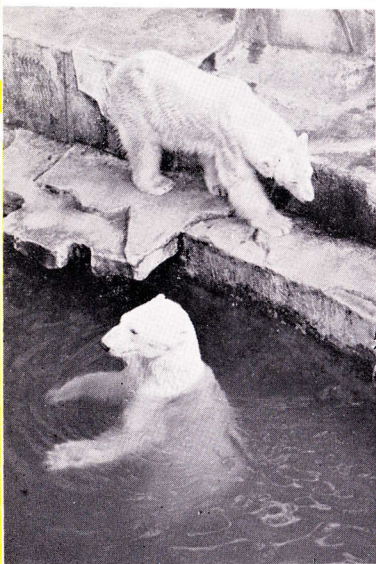
風景のように被写体に近寄れない場合には、カメラの位置から直接被写体、又は目的の中心にメーターの受光部を向けたり、たゞ漠然と向けたのでは空からの光が受光部に入って来て露出不足となります。

そこでメーターの受光部を地平線(陸と空の界や山や空の界等)と自分の足もとの中間に向けて測って下さい。

しかし、その風景が広く展開した風景であったり、また遠く of 山々を写すような場合は前のようにして得られたメーターの指示通りではなく、その値を $\frac{1}{2}$ きりつめて下さい。それは空気光の影響で被写体の暗部が明るくなり、被写体コントラストが低くなるからです。

例へばF 22で1/250秒とダイヤルが組合わされたら1/250秒 $\times \frac{1}{2} = 1/500$ 秒で、F 22で1/500秒が適正露出です。

●スナップ●〈反射光〉



ポートレートの場合と違いスナップ撮影では被写体は常に動いているものと考えてよいでしょう。このような場合、例へば街頭などで良い被写体が見つかり早速メーターを取出して露出を測るべく被写体に近づいていったのでは良いスナップは撮れませんし、そうかといって露出を測らなければ切角のナイスショットも台無しになってしまいます。

こんな場合は撮影位置で風景と同じ測り方をして下さい。

但し切りつめる必要はありません。スナップでもヒルの谷間のような場所で被写体が空に入らないときには、メーター受光部を被写体の中心に直接向けて、特に受光部を下に向ける必要はありません。

スナップのように被写体に近寄れない時には代用測定するのも一つの方法です。その場合被写体によく似た色合を持つ物体にメーター受光部を向けて測りその露出値をカメラにセットしてスナップしても差支へありません。

例へば前に述べましたように、自分の手の平等はスナップの時には非常に有用な役割を果たしてくれますが、出来ればセコニックの標準反射板をご使用になればこれにこしたことはありません。しかし、代用測定される時には必ず被写体と同じ光線状態のもとで測定することにご注意下さい。人物を海岸や雪景色などの乱反射の多い場所でスナップ撮影するときはいくら人物撮影と云へども近づいて測ることは出来ませんから、撮影位置からメーター受光部を被写体に向けて測ります。しかし、その際メーターで得られた露出値の絞りを一目盛開けるか、或はシャッタースピードを一段遅くして下さい。例へば、F 8 で1/250秒であればF 5.6で1/250秒かF 8 で1/125秒で撮影して下さい。

これは被写体を取り囲んでいるまわりの乱反射（雪面や水面等の反射）から必要以上に強い光線が入ってくるのを補正するためです。

逆光の場合の測り方 <反射光>

逆光のもとでの撮影には次のような写し方があり、その写し方によってメーターの測り方が違って来ます。



A. 被写体を逆光でシルエットにするとき

メーター受光部をバックの明るい空などに向けて測り、その指示通りで撮影して下さい。つまり露出はバックの明るい光線に合わされたわけですから、目的の被写体は露出不足となるため真黒なシルエットになります。



B. 逆光下で被写体を描写するとき

メーター受光部を被写体の暗部に近づけて測るか、或はセコニックの標準反射板を被写体と同じような光線状態にして測ります。この際バックの光（逆光線）がメーターに少しでも入らぬよう注意しなければなりません。

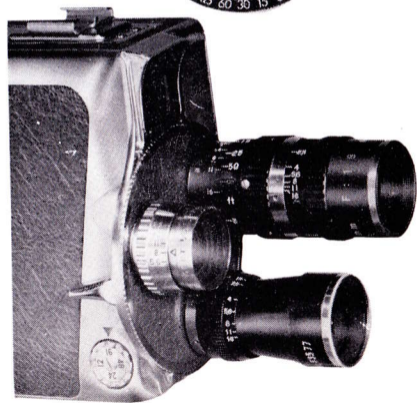


C. 逆光下で被写体もバックも共に描写したいとき

メーター受光部を最初に被写体暗部に向けて測り、次にバックの明るさを測ります。バックの測り方は風景の場合と同じようにして下さい。この二つの方法によって得られた中間値で撮影して下さい。しかし被写体を測った値とバックを測った値とのコントラストが1：16以上の時には両方の描写は困難です。

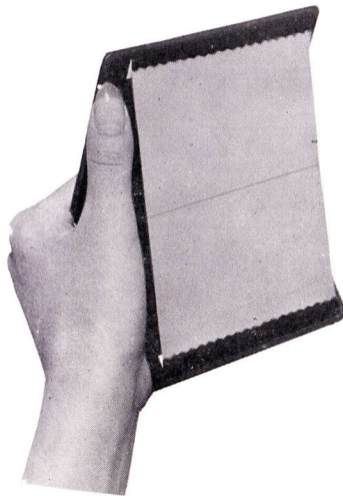
シネ撮影の場合

シネ撮影の場合の測り方は普通のカメラの場合と全く同じです。ただしシネカメラのシャッタースピードは普通のカメラと違って、1秒間に回転速度が8・16・32・64と云うコマ数になっておりますから貴方のご使用になる撮影機のコマ数に組合わされている絞り値で撮影して下さい。シネ撮影のうち8ミリシネは、特殊撮影を除いて16コマ(約1/35秒)が標準コマ数とされておりますから16コマの対向数値をシネの絞り値にして下さい。シネ目盛はダイヤル上の黄数字で記されております。



セコニック

標準反射板について



被写体の反射光線の明暗の平均を簡単に得るためには標準反射板を利用すれば便利です。標準反射板は反射率18%の無彩色に塗られているものですから、どんな状態の光線の場合でもその時の光線の18%より反射して来ません。

この反射率18%と云うのは全ゆる被写体の反射率の平均をとったもので、明暗各種のコントラストがある場合には簡単に中間の値が得られます。従っていつでも標準の値、つまり平均した値が得られるわけです。使い方は標準反射板を被写体の面に正しく平行にして約10cmの間隔で反射光線式メーターで測り、その値をカメラにセットすればよいわけです。

カラー撮影の場合 カラーフィルムは白黒フィルムと根本的にその性質が異り、反射率の違う各部分の色をそのまま、発色させるわけですから、平均した値である標準反射板で測定した方が良い結果が得られます。

接写の場合の露出の求め方

$$\text{実効絞り値} = \frac{\text{指示絞り値} \times \text{レンズとフィルムの距離}}{\text{レンズ表示焦点距離}}$$

静物、商業写真等をフォーカベルなどを使用して接写する場合は、反射式で測定して下さい。但し露出はメーターの指示通りではなく上記の式の通り補正しなければなりません。例へば焦点距離50mm、レンズとフィルム面が100mm、メーターの指示がF4で $\frac{1}{4}$ 秒だったとします。

この場合、上記の式で $\frac{4 \times 100}{50} = 8$ となり、F4に開けてもF8だけしか働いていないこととなります。従って露出は4倍（二目盛だけ開いてF4に相当する）しなければなりませんからF2で $\frac{1}{4}$ 秒か、F4で1秒が適正露出となります。

複写の測り方

書籍、文献等の複写の場合はその複写物に接近して測りますが、まずメーターを複写物に10cm程近づけて測ります。その際複写物と受光部が平行になるようにして測って下さい。但し指示された露出に対し複写するものが白い紙の場合には指示通り撮影して下さい。黒い部分が多い被写体は白い紙を置いて測って下さい。

フィルターを使用するとき

スーパー マイクロライトメーターには フィルター倍数目盛がついていませんから、まずメーターにより求めた露出に対して、フィルターメーカーが指示している露出倍数を掛けて撮影して下さい。

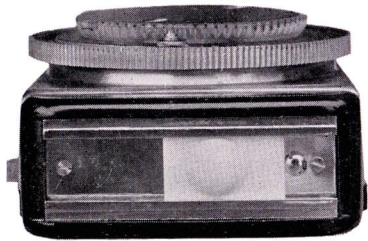
例えばY2のフィルターで露出倍数2倍の時、メーター指示がF8、 $\frac{1}{250}$ 秒の場合には、2倍して、 $\frac{1}{250} \times 2 = \frac{1}{125}$ となり、F8で $\frac{1}{125}$ 秒で撮影して下さい。

反射式測定法に適した被写体

シルエット 展開風景 被写体の一部
黒っぽいもの 白っぽいもの 発光体



入射光式として使用するとき



入射光式で測定する方法は被写体からの反射光線の平均が照射光の18%であると云う考えから出発しています……

セコニック スーパーマイクロライトメーターを入射光式で使用する時には、入射アタッチメント（白い半球の板）をスライドさせて受光部をおくいます。

即ち、この入射アタッチメントは光源からの光を18%だけ透過する白色板です。この18%と云うのは全ゆる被写体の反射率の平均が18%であることから光源の光を18%に押えれば反射率の平均と同じになるわけです。例へば人物の場合、頭から顔、足、着物等全ゆる反射率の違ったものがあり厳密に云へば適正露出はみんな違っています。これ等をひとつひとつ反射式で測って平均したのでは大変ですし、又、この反射率の平均が18%となるわけですから従って初めから18%減光して測定すれば一度で済むわけです。

この原理に基いて人間の皮膚の反射率が18%であることから手の平の代用測定が成り立つわけです。

このように入射式の場合は一度で平均した値が出ると云う大きな特徴を持っております。但し、極端に明るい被写体や、極端に暗い場合（白っぽいもの、黒っぽいもの）には補正しなければなりません。

特に被写体について部分を強調する時、或は単色（反射率が18%以上或は以下のもの）を撮る場合には反射式が良いわけです。

即ち、同一光線状態に於いても被写体によっては入射式と反射式との値が違って来るのは当然のこと、云へます。

入射光式の測定方法

前にも申しあげましたようにこのスーパー マイクロライトメーターを入射式で測定する場合には必ず入射アタッチメントをスライドさせて受光部をお、って下さい。入射式は被写体に当たっている光の強さ、即ち照度を測定して適正露出を決める方法です。従ってメーターを反射式とは逆の方向、即ち被写体より光源の方向に受光部を向けて測ります。

しかし、被写体とカメラの位置の光線状態が同じならば、わざわざ被写体のそばまで近寄る必要はなく、自分の位置から被写体とは逆の方向即ち光源に受光部を向けるだけで良いわけです。

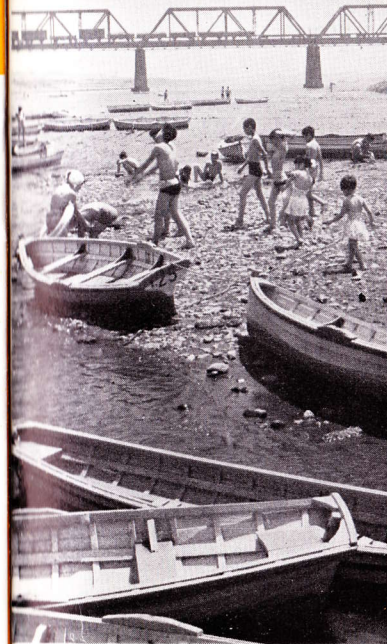
但し、広く展開した風景や、遠くの山々などを撮る場合には得られた露出は反射光式と同じ理由から $\frac{1}{2}$ 切りつめなければなりません。

カメラ位置と被写体位置の光線状態の異るとき

例へば木蔭から陽の当たっている場所を撮る場合にはカメラ位置で入射光を測ったのでは適正露出は得られません。

このような場合には被写体のそばで測るか、或はメーターを被写体と同じような光線状態の所で測定して下さい。又逆に被写体が木蔭にあるような場合にはカメラの位置で受光部を手でお、って木蔭と同じような光線状態下で測定すれば良いわけです。

室内撮影又は人工光線の場合は確実に被写体のそばまで近寄り、その位置で測定しなければなりません。



入射式では被写体によって幾分補正しなければなりません。反射率の極めて低い黒っぽいものを撮影しようとする場合、また被写体の或る一部分を強調する場合（但しこの部分の反射率が低い場合）には入射式で測った指示通りでは適正露出は得られません。即ち、その被写体からの反射光線が5%位にもか、わらず18%と仮定して測っているから露出不足となります。このような黒っぽいものを入射式で測定する場合には得られた値を2倍しなければなりません。

反対に反射率の極めて高い白っぽいものを撮影する場合、入射式の指示通りでは露出過度になってしまいます。何故なら被写体からの反射が80%あるかも知れないのに入射式では18%と計算されているからです。ですからこのような被写体の場合は得られた値を $\frac{1}{2}$ に切りつめなければなりません。その外、展開した風景や雪景色、真夏の海岸などで測定する場合も $\frac{1}{2}$ に切りつめた方が良いわけです。但し、以上のような被写体には反射式で測定された方が好適です。

入射式に適した被写体

(反射式で標準反射板を用いても同じ)

人物 近景 (街のスナップも含む)
展開した明るい所をバックにした人物
特にカラー撮影には適切 複写の場合

ゼロ調整

受光部を完全に遮光してスイッチを押した場合、指針は0ポイントとバック板の弓状線の左端の中間に振れているのが正状です。ゼロ調整は受光部の遮光に関係なく、スイッチを押さぬ時に指針が0からズレている場合にのみ調整する必要があります。この場合、裏側のゼロアジャストネジをドライバーで左右に廻して指針を正状の位置に調整して下さい。

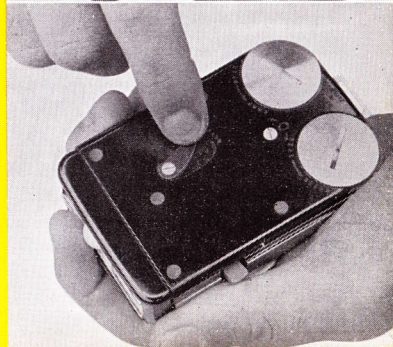
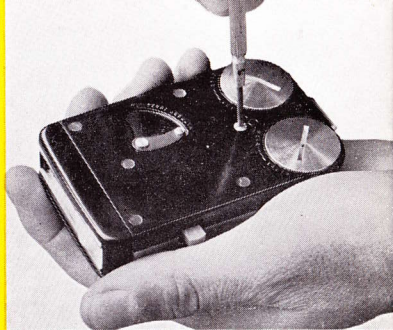
バッテリーの交換

スーパーマイクロライトメーターには水銀電池(1.3V)が2個入っております。

左側の電池はメーターを動かすバッテリーです。前にものべましたがこのメーターは感光体に硫化カドミウムを使っておりますから、メーターを動かす電池が必要です。この水銀電池はフルスケール(メーターを一杯に振らせた状態)にして約165日間保ちますから、普通にお使いいただければ2年以上は充分保ちます。

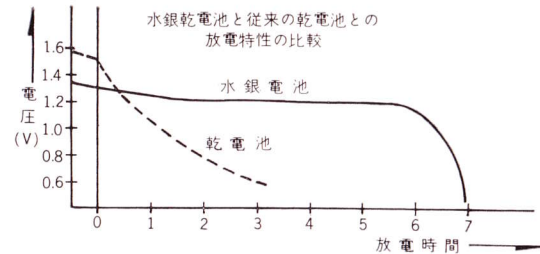
本体裏側上部にバッテリーチェッカーが付いておりますから、これを矢印の方向にした時に指針が窓の中の青印の範囲内であれば良いわけです。指針がそれより振れなくなった時には新しい電池(MN型1.3V)と取換へて下さい。

又、右側の電池は指針及びダイヤル照明用の電池で連続約22時間保ちます。



露出メーター

保存上の注意

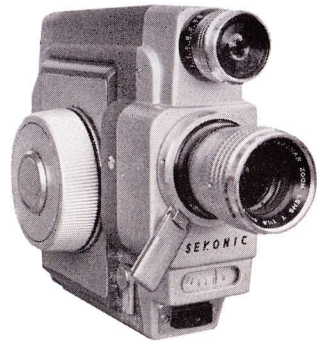


1. 湿気の多いところへ長い間放置しないで下さい。
2. 摂氏60度以上の高温を与えないようにして下さい。
3. 急な衝撃を与えないようにして下さい。
4. 長い間使用しないでしまっておく時には、革ケースより取出し、桐箱等にシリカゲル(防湿剤)と一緒に保存して下さい。ただし金庫や金属の容器への保存は避けて下さい。

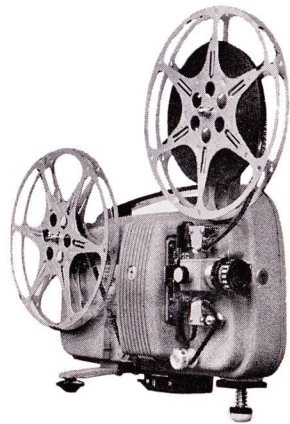
セコニックはアフターサービスに特に重点を置いておりますから、いつまでも安心してご使用になれます。このメーターのパッケージに同封してありますファンカードにそれぞれ記入事項をお書き込みの上、直ちに弊社サービス部宛お送り下さい。ファン名簿（登録台帳）に貴方のご住所・氏名を記載の上、早速登録通知書をお送り申し上げ、この日より一ケ年間にメーターが自然に工合が悪くなりましたら無料で修理申し上げます。尚、その他の故障も実費で早速修理申し上げます。

セコニックスーパーマイクロライトL-96型をお買上げいただき誠に有難度うございました。このセコニックスーパーマイクロライトL-96型は高度に合理化されたJ I S指定工場に於いて、ビス一本から製品に至るまで数十回に及ぶ諸検査に合格して製品化されて皆様の御手許にお届け致しております。万一輸送途上等に於いて故障致すようなことがございましたら早速お買求めいただいたお店にお申出下さい。

セコニックが誇る 8 ミリ・シネ



話題が生まれ、ブームを呼んだ
セコニックズーム 8 model 100



ズームレンズ付低電圧映写機
セコニック model 80-P