



SEKONIC

SEKONIC

**Microlite Meter**

說明書

日本計測器工業株式会社

東京市千代田区

88型

# 各 部 名 称



# マイクロライトメーターについて

マイクロライトメーターは我国最古の歴史と経験を誇る露出計メーカーセコニックがその技術の粋を集めて多年の研究の結果、世界で始めて硫化カドミニウムを電気露出計に採用した画期的なメーターです。この結果従来のセレン光電池を使用した露出計よりも5絞り低い、即ちASA200でライトバリュ0迄測定可能と云う驚異的な性能を持っています。

- マイクロライトメーターは反射式メーターで、硫化式カドミニウム(CdS)を使用したため受光角度が従来の65°から40°と非常に狭くなり、被写体に向けるだけで最も正確な露出が決定出来ます。

- マイクロライトメーターはガイドマークによる追掛け方式を採用すると共に、高低二段切換がダイヤルを廻転させるだけと云う画期的な機構を備へたため測定が極めて簡単に間違いなく正確な露出が得られます。

- フィルム感光度目盛はASA及びDINを採用しております。ASAもDINも同じ感光度記号でASAは主として米国、DINはヨーロッパ等で用いられています。

- ライトバリュシャッター付カメラのためにライトバリュ目盛がついています。

- 映画撮影のために専用目盛がついていると共に、シャッタースピード目盛はフォーカルプレーン目盛(倍数系列)とレンズシャッター目盛がついています。

注意 ガイドマークは0位置に戻りませんから操作にはご注意下さい。

## 硫化カドミニウム (CdS) について

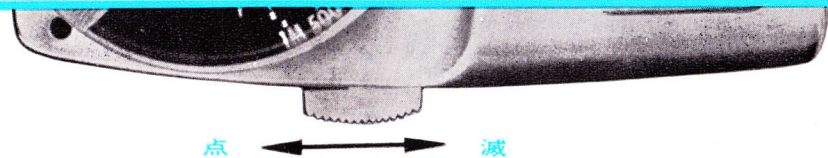
硫化カドミニウムは光の強弱によって抵抗値が変化する半導体です。従って従来から使われて来たセレン光電池のようにそれ自体電気を発生しません。このためメーターを動かす電気が必要です。このマイクロライトメーターは水銀電池(1.3V)を使用致して居ります。又、硫化カドミニウムは耐熱性、耐湿性に優れていると共にその感度はセレン光電池の数百倍と云う驚異的な高感度を持って居り 寿命は半永久的です。反面水銀電池の寿命は普通にお使いただいて一年位ですから御使用にならない時は必ず電源スイッチを切って下さい。電池の交換は一般ラジオ店電気店等で販売して居ります水銀電池(1.3V、市価120円)を御使用下さい。



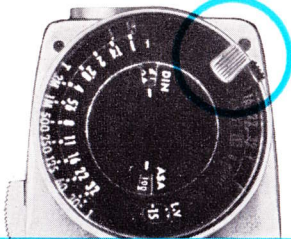
## マイクロライトメーターの使い方

測定する前に先ず貴方がカメラに入れたフィルムの感光度数値をお調べ下さい。次に透明ダイヤルをおさえながらASAツマミを廻らし、ASA窓(DINをご使用の方はDIN窓)にその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ASA50、SS級ならばASA100です。なほ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は違って参りますから、フィルムに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。

フィルムの感光度数値(ASA数値)を正しく合わせましたら、次に本体左側にあります電源スイッチを押して下さい。受光部を被写体に正しく向けますと(向け方は被写体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)その被写体の明るさに応じて指針が窓の中で振れます。



## A. 被写体が明るい場合

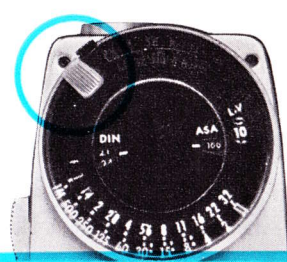


被写体が非常に明るい場合は指針が振れ過ぎてしまいますから、透明ダイヤルを廻わしてダイヤルカバーのツマミを赤マークに合わせて下さい。自動的に切換えられて指針の振れは適正露出を示すようになります。

次に一番外側のギザギザ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致します。

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（シネの場合は毎秒の駒数）の組み合わせが自動的に得られますから、組み合わせの中から被写体に応じた絞りとし、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。

## B. 被写体が暗い場合



被写体が非常に暗く指針が振れない場合には、透明ダイヤルを廻わしてダイヤルカバーのツマミを青マークに合わせて下さい。メーターは自動的に低照度に切換えられて指針が振れますから、前と同じようにガイドマークを指針に合わせ、得られた組み合わせが適正露出です。

以上のようにマイクロライトメーターは高照度及び低照度の切換はダイヤルを廻すだけで出来ますから後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 0 (ASA 200 F 1.4で2秒) 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、この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、ただ求めたライトバリュー数値をカメラにセットするだけです。もし感光度ASA A100のフィルムを使用して測り、ライトバリュー数値が14を示した時、カメラのライトバリュー目盛の数値も14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F8にすれば、シャッタースピードは自動的に $\frac{1}{250}$ 秒となり、またF11に絞り込めばシャッタースピードは自動的に $\frac{1}{25}$ 秒にセットされます。反対にシャッタースピードの方を $\frac{1}{60}$ 秒にセットすれば絞りは連動してF16になります。又 $\frac{1}{500}$ 秒に置きかえれば絞りはF5.6に開きます。

EVはエクスポージャー・バリューの訳でライトバリューと同じ意味であります。アメリカではライトバリューのことをエクスポージャーバリューと呼んでいます。



## カラー撮影について

カラー撮影に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)フィルムはある程度のラチチュード(寛容度)もありますが、カラーフィルム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これと云って特別にありませんが、ただフィルムの感光度を指定通り(フィルム説明書に書いてある通り)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。

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。また明暗のコントラストを光源の調節やレフの使用により、1:4以内にすれば更に美しい色調の富んだ写真が得られます。即ちカラー撮影の場合は特に被写体のライトバランスに注意して下さい。

例へば人物を撮る場合はハイライトの部分の測ってF8、 $\frac{1}{250}$ 秒であったら、シャドウの部分はF4、 $\frac{1}{250}$ 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)も露出と同様に注意して撮影すればより一層美しい写真を撮ることが出来ます。

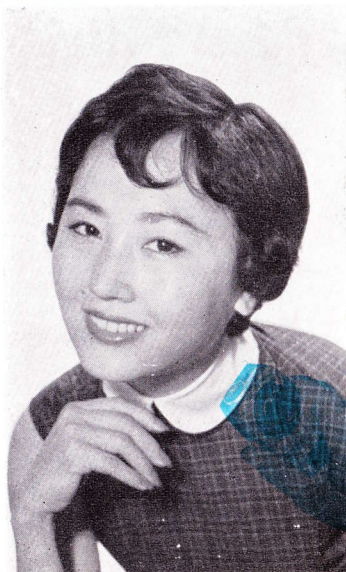
## 人物撮影の場合

反射光線式メーターは被写体から反射してくる光を測って露出を決めるメーターです。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、路面の照り返し等が受光部に入って来て適正露出は得られません。

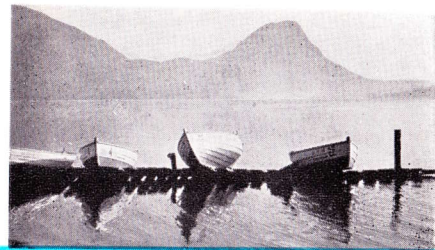
このため出来るだけ被写体のそばまで近寄り、被写体の反射光線（輝度）のみを正しく測定しなければなりません。この際被写体に10cm位近づいて測ることがよく、特に自分が表現したい部分を測ります。この場合メーターの影が被写体の測定部分に入らないようにして下さい。

白い部分とか黒い部分を測っただけでは他の部分が露出不足やオーバーになってしまいますから、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、人物撮影は特殊の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、或は標準反射板をご使用下さい。

（標準板射反については後でご説明致します）



## 風景の場合



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、または目的の中心にメーターの受光部を向けたり、ただ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、また遠くの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。

もしF22で $\frac{1}{250}$ 秒とダイヤルが組合わされたら $\frac{1}{250}$ 秒 $\times$  $\frac{1}{2}$ = $\frac{1}{500}$ 秒でF22の $\frac{1}{500}$ 秒となります。

## スナップの場合

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もよいでしょう。このような場合、例え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ずいていったのでは良いスナップは撮れませんし、そうかと云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。

ただし切りつめる必要はありません。スナップでもビルの谷間のような場所で被写体に空が入らないときには、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を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も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えありません。



例えば前に述べましたように、自分の手のひら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、出来れば標準反射板をご使用になればこれにこしたことはございません。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。

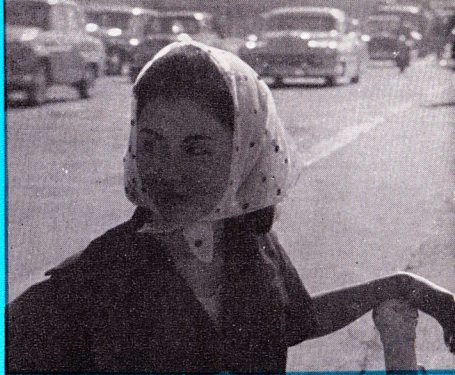
人物を海岸や雪景色などの乱反射の多い場所でスナップ撮影するとき（写真右）

スナップではいくら人物撮影と云えども近ず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段遅くして下さい。例えば、F8で $\frac{1}{250}$ 秒であればF5.6で $\frac{1}{250}$ 秒かF8で $\frac{1}{125}$ 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

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、又は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

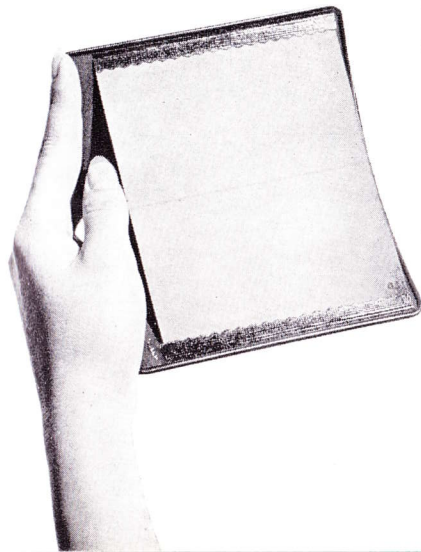
シネ撮影の場合の測り方は普通のカメラの場合と全く同じです。ただしシネカメラのシャッタースピードは普通のカメラと違って、1秒間に廻転速度が8・16・32・64というコマ数になっておりますから貴方のご使用になる撮影機のコマ数に組合わされている絞り値で撮影して下さい。

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 $\frac{1}{30}$ 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赤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から、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。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。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

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

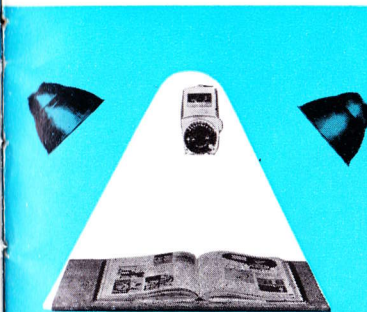
静物・商業写真等をフォーカベルなどを使用して接写する場合は、反射光線式で測定して下さい。ただし露出はメーターの指示通りではなく上記の式の通り補正しなければなりません。

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F 4 1/4秒だったとします。この場合上記の式で、実効絞り値は  $\frac{4 \times 100}{50} = 8$  となり、F 4 に絞っても実際にはF 8 だけしか働いていないこととなります。従って露出は4倍しなければなりませんから、F 8 で4秒かF 4 で1秒が適正露出となります。

## 複写の測り方

## フィルターを使用するとき

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。ただ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。



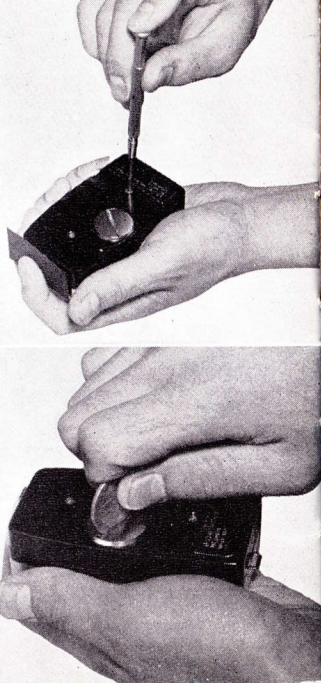
マイクロライトメーターにはフィルター倍数目盛がついていませんから、まずメーターにより求めた露出に対して、フィルターメーカーが指示している露出倍数を掛けて撮影して下さい。

例へばY 2のフィルターで露出倍数2倍の時、メーター指示がF 8, 1/250秒の場合には、2倍して1/125秒 × 2 = 1/25秒となり、F 8, 1/25秒で撮影して下さい。

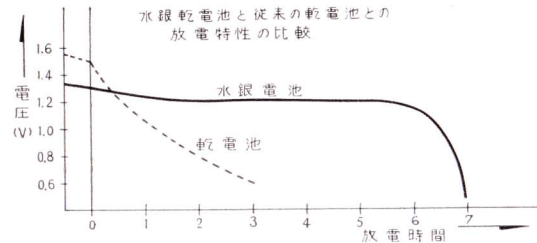
## ゼロ調整 バッテリーの交換

マイクロライトメーターは前にも申し上げました通り硫化カドミニウムを使って居りますから水銀電池(1.3V)が必要です。水銀電池はメーターを普通の乾電池が使うに従って除々に電池がなくなって行くのと違って、水銀電池は一定の電流を保ち、なくなる時は急激になくなって電源スイッチを入れてもメーターは殆んど振れなくなりますから、その時はメーター裏側のバッテリー取換ネジを硬貨等で廻わしますと電池が飛び出すようになって居りますから、市販の水銀電池(1.3V)と取換えて下さい。

メーターの受光部に光が入らないように完全に覆っても、指針が0の位置から多少ずれることがあります。この場合必ず電源スイッチを切って、裏側のゼロアジャストネジを小さいドライバーで静かに右、又は左に廻し、指針を正しく0の位置までもってゆくように調整して下さい。



## 露出メーター 保存上の注意



1. メーターを使わない時は、必ず電源スイッチを切って下さい。
2. 湿気の多いところへ長い間放置しないようにして下さい。
3. 摂氏60度以上の高温を与えないようにして下さい。
4. 急な衝撃を与えないようにして下さい。
5. 長い間使用しないでしまつて置く時は、革ケースより取り出し、桐箱等にシリカゲル(防湿剤)と一緒に保存して下さい。たゞ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御修理申し上げます。

セコニックマイクロライトメーターを御買上げいただき誠に有難度うございました。

このセコニックマイクロライトメーター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を経て製品化され皆様の御手許にお届け致して居りますが、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御買求めのお店に御申出下さい。