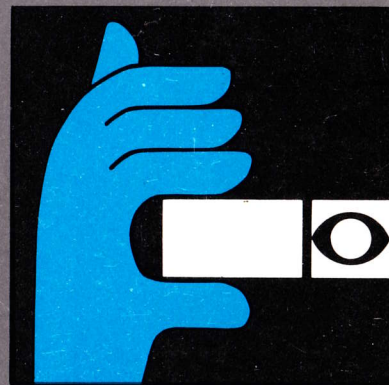




**トコニク**  
ビューメーター  
model L-206

説明書



一眼レフ方式のCdS受光部をもつ最高級の反射式露出計です。受光角は $10^\circ$ で高い測定精度を誇り、ファインダーを通して被写体の正確な露出を測定できますので、広角レンズから超望遠レンズまで広い範囲の撮影に使用できます。

### ●仕様●

測定方式 ● 高感度・完全防湿CdS使用、ファインダー付・反射式二段切換

測定精度 ●  $\pm 1/3$  絞り

測定範囲 ● 高輝度・EV12～18/低輝度・EV4～12 (ASA100)

受光角度 ●  $10^\circ$

EV目盛 ● 1～20

ASA目盛 ● 12～3,200

DIN目盛 ● 12～36

絞り目盛 ● f1～45

シャッター目盛 ● 8～1/2,000秒

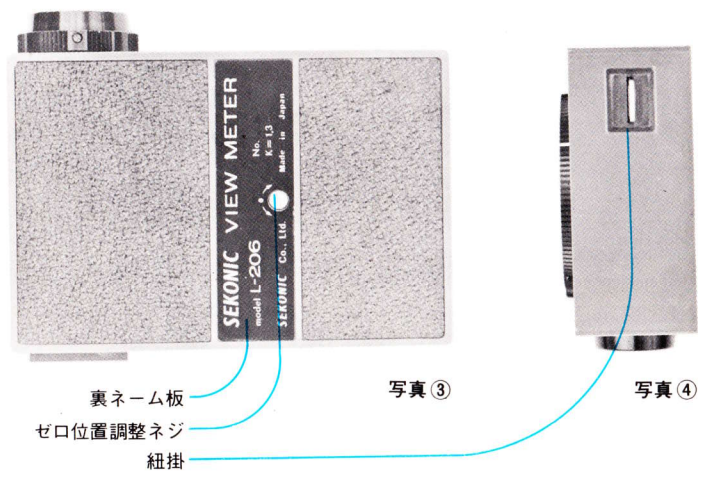
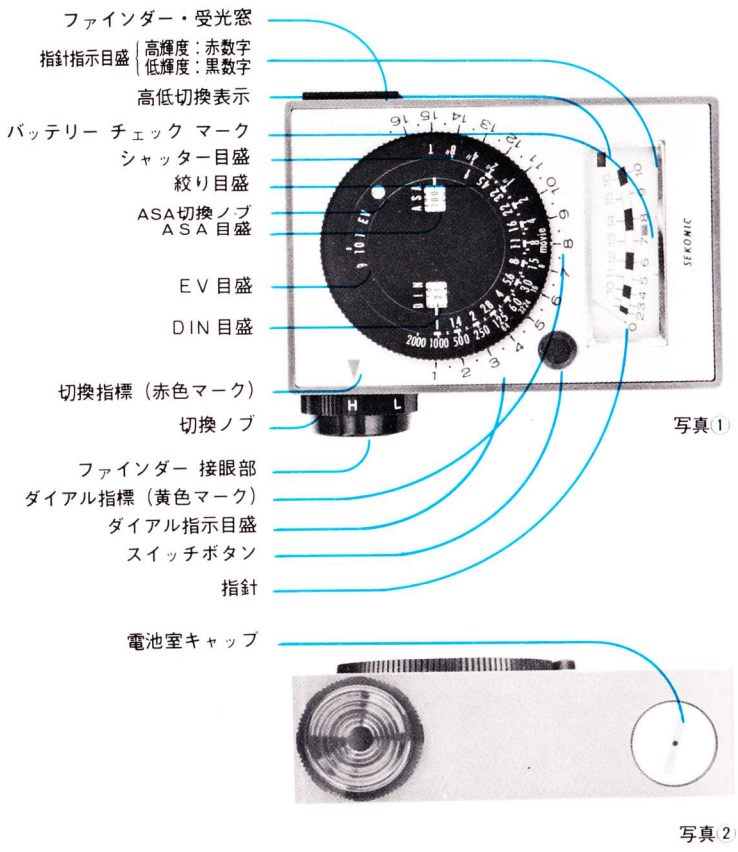
シネコマ数 ● 8～64 f/s

較正常数 ●  $K=1.3$

サイズ ● 85×58×25mm

重量 ● 160g

その他 ● 指針ストッパー&バッテリーチェッカー付



## ●取扱い●

### 1. 0 位置調整

光を完全に遮断した時に指針が0位置を示さなければ露出計は正しい値を示しません。

従って、水銀電池を装填しないでスイッチボタンを押し、フリーの状態になった指針が0位置に合うか否かを確認します。

0位置に合わない場合は写真⑤のようにスイッチボタンを押したまま、裏面の0位置調整ネジをドライバーで静かに廻して指針を0位置に合わせます。



写真 5

### 2. 水銀電池

電池はJIS記号H-R型（ナショナルH-R、その他）を使用します。電池室キャップは貨幣で左に廻すとはずれますから、写真⑥のように⊕側を外に向けて電池を装填します。電池の寿命は平均4年位ですが、露出計を長期間使用しない場合は取出しておいてください。これは事故を防ぐ為です。

尚、水銀電池や接片に電池の排気ガスによる白色の粉末が附着することがありますが、このような時や、新しく水銀電池を装填する時



写真 ⑥

は接触不良を防止する為に電池と接片を乾いた布でよく拭いてください。

### 3. バッテリー チェック

電池が規定の電圧以下になると露出計は正しい値を示しませんので、使用する前に電池の電圧をチェックしてください。

ファインダー接眼部の切換ノブを廻して“BC”を切換指標（▼赤マーク）に合わせます。写真⑦スイッチボタンを押して指針が、チェックマークの位置を示さない場合は電圧が低下していますから、電池を交換してください。

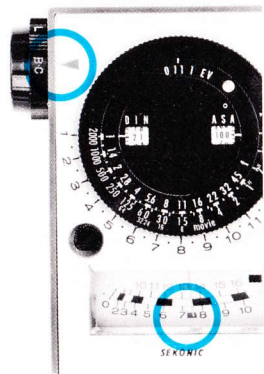
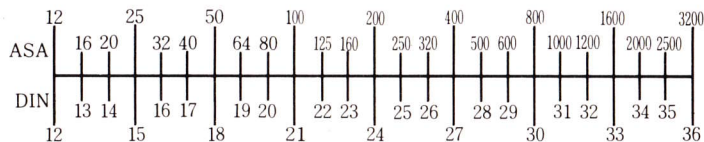


写真 ⑦

## ● 使用法 ●

### 1. フィルム感度 (ASA・DIN) のセット

ASA切替ノブを指先で廻して、使用するフィルムのASA (DIN) 感度をASA (DIN) 窓の白線に合わせてください。写真①参照  
フィルム感度目盛の中間値は図①の通りです。



図①

### 2. 被写体を狙う

ファインダーを通して被写体のポイントに狙いをつけます。写真⑧ L-206型の受光範囲 (受光角度) は10°でファインダーで見える範囲を正しく測定できます。これはスチールカメラの標準撮影レンズの画角より狭い為、標準レンズで撮影する場合は被写体の一部分を測定することになります。従って、実際の撮影では被写体のポイントになる部分を決めてそこを測定すれば、撮影意図に合った正確な露出を決めることができます。



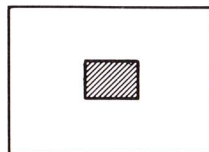
写真⑧

【参考1】35ミリ判用 (36×24ミリ) レンズの画角と焦点距離

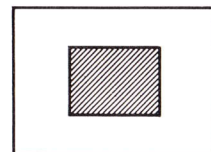
焦点距離	画角
f = 50mm	46°
f = 100mm	24°
f = 135mm	18°
f = 200mm	12°
f = 250mm	10°

表1

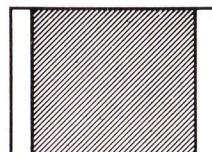
【参考2】35ミリ判用レンズとL-206型の画角との関係  
(斜線区域はL-206型の測光範囲)



50mmレンズ



100mmレンズ



200mmレンズ

### 3. 測定

明るい被写体に対しては切替ノブの“H”を“▼”マークに、暗いときは“L”を“▼”マークに合わせて。スイッチボタンを押すと指針ストッパーがはずれて、指針がフリーになると同時に電池回路にスイッチが入ります。指針がストップされていることを示すファインダー内の“青表示”もスイッチを押すと同時に消えます。写真⑨一呼吸おいてスイッチボタ

スイッチ ON



スイッチ OFF

写真⑨

を離すとファインダー内に“青表示”が再び見えます。これで指針が固定されたわけですから指針指示目盛を読取ります。

“L”でスイッチボタンを離しても明るすぎて針が振り切れている場合は“青表示”がファインダー内に現われませんので，“H”に感度を切換えて測定してください。

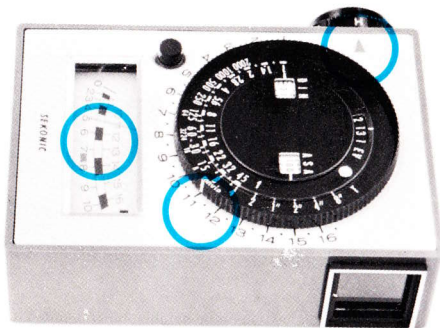
#### 4. 露出の読取り

指針指示目盛は高輝度10~16(赤)と低輝度2~10(黒)のダブルスケールになっており、切換ノブの“H”を合わせたときは高輝度目盛の右に赤マークが出ます。従って、切換ノブの“H”に合わせた時は高輝度スケール(赤)を，“L”に合わせた時は低輝度スケール(黒)を読取ります。

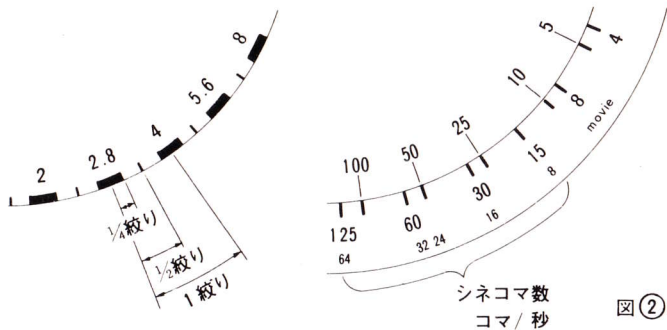
写真⑩では“H”に合わせてありますので、指針指示目盛11を読取ります。ダイヤル指標(黄色マーク)をダイヤル指示目盛の11に合わせれば、シャッタースピードと絞り目盛の各組合わせが適正露出です。

例、F 8, 1/125秒, F 16, 1/30秒

ダイヤルの中間値：シャッタースピードと絞りダイヤルの中間目盛は図②の通りです。



写真⑩



#### カラー撮影

モノクローム(黑白)フィルムにはある程度のラチチュード(寛容度)がありますが、カラーフィルムはこれが極めて少なく、従って僅かな露出の過不足があっても美しい色は再現できません。カラー撮影でもモノクローム撮影でも、露出の測定方法は全く同じですが、カラー撮影のうちリバーサルフィルムでは明るい部分を露出の基準とするのが普通です。またカラー撮影の場合は被写体のライトバランス(明暗コントラスト)に注意しなければなりません。ライトバランスは光源の調節やレフの使用により1:4以内にすれば色調の整った写真を撮ることが出来ます。例えば人物を撮る場合、ハイライトの部分がF 8・ $\frac{1}{250}$ 秒であったらシャドウの部分はF 4・ $\frac{1}{250}$ 秒以内の明るさにします。もしライトバランスが1:4以上になるとハイライトが飛んだり、シャドウが暗くつぶれて良好な階調が得られません。

#### 人物撮影

カメラ位置からメーターのファインダー受光部を漫然と被写体に向けてると、被写体以外のバックの光、空の光、路面の照り返し等がファイ

ンダー受光部に入って適正露出になりません。被写体以外からの光を避けるにはできるだけ被写体に近寄り、被写体の反射光（輝度）のみを正しく測定しなければなりません。人物撮影は特殊な場合を除いて最も重要な所は顔ですから顔の露出を測ります。測定距離は30～50cm位が適当です。顔のハイライトとシャドウを測り、その中間に露出を合わせます。また意識的にシャドウを暗くつぶす場合はハイライトの露出を基準とします。近接して測定するときは自分の影が被写体の測定部分に入らないように注意してください。



写真⑩

## 風景撮影

カメラ位置から直接被写体または目的の中心を狙います。測定範囲内に明るい空の部分が多いと地上の被写体は露出不足となりますので、空とか雲をポイントに撮影するとき以外ではできるだけ空を避けるようにして測定します。また直接被写体を測りにくい場合は自分の手の平を被写体と同じ光線状態にするか、標準反射板を使用して、30cm位の距離から測ります。（但し手の平を代用した場合は1絞り開いてくだ

さい）展開した風景とか遠くの山々を写す場合には測定値を $\frac{1}{2}$ きりつめます。理由は散乱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ためです。

例 F 11・ $\frac{1}{250}$ 秒のときは $\frac{1}{250} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{500}$ 秒ですから、F 11・ $\frac{1}{500}$ 秒が適正露出となります。



写真⑪

## スナップ撮影

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。スナップの場合は撮影位置で風景と同じ測り方をしてください。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。被写体によく似た色合をもつ物体を狙って測り、その露出値でスナップしても差支えありません。

例えば前述の通り、自分の手の平はスナップには非常に有用な役割を果たしてくれますが、できれば標準反射板を使いますとより良い結果がえられます。しかし、代用測定す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ください。人物を海岸や雪景色など乱反射の多い場所でスナップするときには撮影位置から被写体を狙って測り、これで得た値に露出の絞りを $\frac{1}{2}$ 段開けます。例えばF 11・ $\frac{1}{250}$ 秒ならF 11とF 8の中間・ $\frac{1}{250}$ 秒にしてください。これは被写体を取り囲んでいる乱反射（雪面や水面の反射）から必要以上に強い光線が入るのを補正するためです。

## 逆光の測り方

逆光の撮影方法は大別して3通りあり、それによって露出の測定方法が違います。

②被写体を逆光でシルエットにする

明るいバックを測り、その指示通りに撮影してください。露出はバックの明るい光線に合うわけですから、目的の被写体は露出不足となり、真黒なシルエットになります。

①逆光で被写体を明るく撮影する

被写体の暗部を狙って測るか、または標準反射板を被写体と同じ光線状態にして測ります。この際バックの光（逆光線）がファインダー受光部に絶対入らないように注意する必要があります。

③逆光で被写体もバックも写す。

最初に被写体暗部を狙って測り①、次に明るいバックを測ります②。バックの測定方法は風景撮影の場合と同じです。①②の方法によって得た値の中間値で撮影してください。

しかし、被写体の露出とバックの露出が1:16（カラーは1:4）以上の時には両方の良好な描写は困難です。



② バックに露出

写真 13



① 人物に露出

写真 14



③ 人物とバックの中間に露出

写真 15



## 非常に暗い場所での測定方法

切換ノブを“L”に合わせても指針が指示目盛の“2”まで振れない時は被写体位置から直接光源を狙って測ってください。光源が2つ以上ある場合にはその中の主光源（最も明るい光源）を狙って測り、その指示通りダイヤルを合わせて求めた露出値を5～10倍します。例えばF 4・ $\frac{1}{2}$ 秒ならば $\frac{1}{2}$ 秒 $\times 10 = 5$ 秒ですから、F 4・5秒が求める適正露出となります。

## シネ撮影

測定方法はスチールカメラの場合と全く同じです。ダイヤル指標に合わせたのち、スチールカメラの場合は絞り目盛とシャッタースピードの組合せで読みますが、シネ撮影の場合はシネコマ数に対する絞り目盛を読取ります。シネ撮影のうち8ミリシネは、ダブル幅フィルムでは16コマ（約 $\frac{1}{25}$ 秒）が、シングル8及びスーパー8フィルムでは18コマが標準とされています。

シネコマ数は1秒間の回転速度で8・16(18)・24・32・64の系列です。

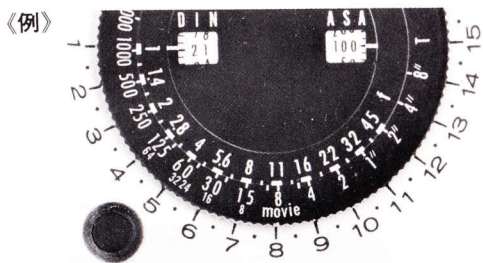


写真 16

## 複写

書籍・文献などの複写は複写原稿から約30～50cm位の距離で測ります。このとき、複写原稿の上に印画紙の裏面など白色の紙を置いて測り、その露出を5倍してください。

例 F5.6・ $\frac{1}{50}$ 秒では $\frac{1}{50} \times 5 = \frac{1}{10}$ ですからF5.6・ $\frac{1}{10}$ 秒になります。

## エクスポージャーバリュウ (EV)

エクスポージャーバリュウシステムのシャッター付カメラではエクスポージャーバリュウ目盛で露出を決定すると便利です。測定方法は絞りシャッター式と同じですが、露出計の目盛はEV値を読取ります。例えばEV 10のときにはカメラのEV目盛を10に合わせます。

EVシステムのシャッターではEVを10に合わせると、絞りF2でシャッタースピードは $\frac{1}{250}$ 秒となり、F2.8に絞り込めばシャッタースピードは $\frac{1}{500}$ 秒になります。同様にシャッタースピード $\frac{1}{500}$ 秒ならF 4、 $\frac{1}{500}$ 秒ならF 1.4のように連動します。

## 接写の露出

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

反射式で測定し接写する場合は露出を上式の通り補正します。例えばレンズの焦点距離が50mm、レンズとフィルム面の距離100mm、測定露出がF 4・ $\frac{1}{4}$ 秒とします。この場合、上記の式から実効絞り値は $\frac{4 \times 100}{50} = 8$ となり、F 4に開けても実際にはF 8だけしか働いていないことになります。従って露出はF 4・ $\frac{1}{4}$ 秒のときF 8に対応するシャッタースピード、即ちF4.1秒が適正露出となります。

## フィルターを使用するときの露出

測定した露出にフィルターの表示倍数を掛けてください。例えばY 2のフィルターの露出倍数は2ですから、測定露出がF 8・ $\frac{1}{250}$ 秒の場合

は $\frac{1}{250} \times 2 = \frac{1}{125}$ 秒となり、F 8・ $\frac{1}{125}$ 秒が撮影するときの露出になります。

### 保存上の注意

1. 長時間湿気の多い場所に置かないでください。
2. 60℃以上の場所にメーターを置かないでください。
3. ショックはさけてください。
4. 長期間使用しないでおく場合には水銀電池を取り出し、湿気を与えないように木の箱などに入れて保存してください。尚、スチール製の箱、机の引出しはさけてください。
5. 水銀電池を電池室に入れる時は接触不良を防止する為に電池と接点を乾いた布で良く拭いてください。
6. 水銀電池や接点に電池の排気ガスによる白色の粉末が付着することがありますが、接触不良の原因となりますので乾いた布で良く拭きとってください。



NAME

ADDRESS

● 送り先 ●



発売元  
株式会社

**コパル**

東京営業所・〒105 東京都港区芝西久保桜川町7-23森ビル  
 大阪営業所・〒541 大阪市東区本町2-25  
 名古屋営業所・〒461 名古屋市東区武平町4-17  
 福岡営業所・〒812 福岡市博多区奈良屋町1-20  
 本社・工場・〒174 東京都板橋区志村2-16-20

03(503)3891(代表)  
 06(251)1621(代表)  
 052(962)3981(代表)  
 092(28)1947(代表)  
 03(965)1111(大代表)



製造元  
株式会社

**セコニック**

セコニック東京支店 〒162 東京都新宿区市ヶ谷田町3-8新柱ビル03(269)7241-4 ~4  
 サービス課