



セコン スタジオ デラックス
model L-28c 説明書



PRINTED IN JAPAN



1 スタジオデラックスについて

1-1 まえがき

セコニックでは以前から、米国の三大露出計のひとつであるブロックウェイ露出計を“セコニック・スタジオS”として製造販売し、国内および国外の多くの営業写真家、写真作家、映画撮影所はもちろん、アマチュア写真家の間でも広くご利用いただいておりますが、このたび、ご愛用者のご要望にお応えして、スタジオSを改良した新型スタジオデラックスを新発売いたしました。

スタジオデラックスは、被写体の明るさに対して極めて合理的な根拠に基いて設計されておりますから、簡単な操作で正確な露出が得られます。さらに、付属品を応用することによって、巾の広い撮影も十分楽しむことができます。

1-2 仕様

測定方式	入射式・反射式兼用
測定範囲	ASA100でEV 4～17
測定精度	±0.3EV以内(1/2絞りで以内)
A S A 目盛	6～12000
D I N 目盛	9～42
シャッター目盛	60～ $\frac{1}{2000}$ 秒
絞り目盛	1～45
シネコマ数目盛	8コマ～128コマ
E V 目盛	1～20(ライトバリュエー数値)
較正常数	C=25 K=1.15
大きさ	107ミリ×58ミリ×30ミリ
重量	約250グラム

目次

1	スタジオデラックスについて・1
1-1	まえがき・1
1-2	仕様・1
1-3	各部の名称・3
1-4	付属品について・5
2	スタジオデラックスの特色・7
2-1	入射式の利点・7
2-2	光球の利点・7
2-3	照度の測定・8
2-4	直読法・8
2-5	各目盛の中間値・9
3	露出決定のための基礎的な使い方・11
3-1	まえがき・11
3-2	測定のための準備・11
3-3	測定方法・12
3-4	指示値からダイヤルへセットの仕方・14
3-5	露出倍数・16
3-6	ライトバリュエーの読み方・17
3-7	シネ撮影・17
4	各被写体に対する測り方の実例・19
4-1	人物撮影・19
4-2	一般の風景・20
4-3	展開した風景・20
4-4	雪景・22
4-5	側面光や逆光下の風景撮影・23
4-6	シルエット撮影・24
4-7	スライドによる直読法・24
5	応用編・27
5-1	まえがき・27
5-2	照明コントラストの調整・28
5-3	戸外照明コントラストの調整・29
5-4	反射式の測定・31
5-5	近代的照明の調整・35
5-6	接写について・38
5-7	太陽光線下のフラッシュによる撮影・40
6	取扱上の注意・45
6-1	零位置の調整・45
6-2	スライド溝について・45
6-3	その他の注意事項・45

● 光球

入射式での露出決定用のみ使用します。取付けの際は、光球の枠の白点を受光部の白点に合わせてはめ込み、固定するまで時計針の方向に回転させてください。取りはずすときは、この逆の操作をします。

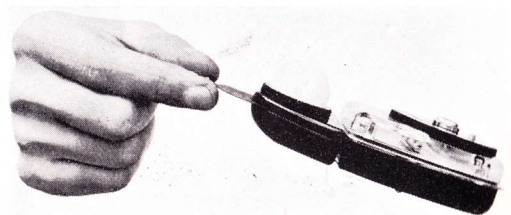
● 白色平板

照度をフットキャンドル単位の数値で求めるとき(換算してルクスでも読みとれます)と、照度コントラストの調整用のために使用します。操作は光球の場合と同じです。

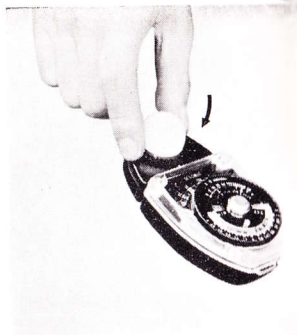
● 光角度板

被写体の反射光(輝度)を測定するときに使用します。輝度域調整として、輝度の相対比(被写体コントラスト)を知るときに必要なほか、入射式では困難な露出を測定する場合にも使用できます。これの操作も光球の場合とまったく同じです。

● “HIGH”専用スライド



光球または白色平板を取付けて測定する場合、屋外などの明るい所では、指針が振りきれしてしまうことがしばしばあります。そんなときには、この“HIGH”専用スライドを挿入して使用します。これを利



用することによって、低照度(スライドを挿入しない場合)と高照度(スライドを挿入した場合)の2段切換えが可能となり、測定範囲がさらに広がります。スライドは、受光部上部の溝からクリックで固定するまで挿入します。

● 直読用スライド

これは直読する場合にのみ使用し、2段切換え用としては使用できません。全部で9枚あり、それぞれASA(DIN)感度と対応するシャッタースピードが記されております。光球と併用して用い、入射スケール板上から直接絞りを読みとることができます。この場合、ダイヤルを合わせる必要はまったくありません。挿入方法はHIGH専用スライドと同じです。

<注>

光角度板を使用しているときは、スライドはいっさい使用できません。

尚、直読スライド御希望の方は全国小売店、または弊社サービスステーションに用意してあります。

2 スタジオデラックスの特色

2-1 入射式の利点

スタジオデラックスは、世界的に優れた写真家によってハリウッドで研鑽され、誕生いたしました。これは古くから使われてきた反射式露出計と異なり、被写体に当たるすべての光線の全量をとらえるというまったくちがった理論から出発して開発された入射式露出測定法を採用しております。

ところで、一般の被写体にはすべて、反射の強い面（反射率の高い面）と反射の弱い面（反射率の低い面）がさまざまな階調で複雑に組み合わせられています。そしてこの変化は当然、露出を決定する際に微妙な影響を与えるわけで、どの部分に露出を合わせることが重要なポイントになりますし、写真のでき具合も大きく変わってきます。各部分、あるいは両極端をそれぞれ測定し、その平均値から求めることによって失敗のない写真を撮ることはできますが、これは、時間がかかりすぎる欠点があります。

そんな不便さを一挙に解決したのがスタジオデラックスです。一般に、四季のさまざまな被写体から測定して求めた18%の反射率を標準反射と称していますが、スタジオデラックスは、これを基準にして露出が得られるように工夫されております。従って、18%付近の反射率を有する被写体が画の中心と考えられる場合（人物、建造物など）や平均値に置きかえてもよいと考えられる場合（街のスナップ、立木、林などの中景）などに、特に大きな威力を発揮いたします。

2-2 光球の利点

スタジオデラックスのもうひとつの特徴は、光球を利用して露出を決定する場合があります。被写体は普通、立体ですから、光線状態によって明るい面（ハ

イライト）と暗い面（シャドウ）ができます（照明コントラスト）。光球はこの被写体とまったく同一の状態で光を受けますし、各方向からの光の強さに応じて自動的に撮影に関係のある値をメーターに指示させる機能をもっております。従って、一般の露出決定には、この光球が一番便利なわけです。

2-3 照度の測定

照度を測定する場合には白色平板を使用します。入射スケール目盛は、上側にある数値がフートキャンドルの単位を示しており、さらに目盛数字の増すごとに倍加された明るさを示すように比例目盛にもなっています。

フートキャンドルとは、ある場所に光線が当たる量を表わす単位です。例えば、指針が64を示したときはその場所の照度は64フートキャンドルです。

ルクスは、

$$64 \times 10.76 = 688.64 \text{ (ルクス)}$$

となります。

また、指針が振りきってしまうときはHIGH専用スライドを挿入しますが、このときのフートキャンドル数値は32倍して読んでください。指針が64を示していれば、

$$64 \times 32 = 2048 \text{ (フートキャンドル)}$$

となります。


このようにして、スタジオ内の照明を記録したり、各照明をチェックしてコントラスト調整を行ったりする必要がある。いわゆる高度な撮影の場合に重要な役割を果たします。

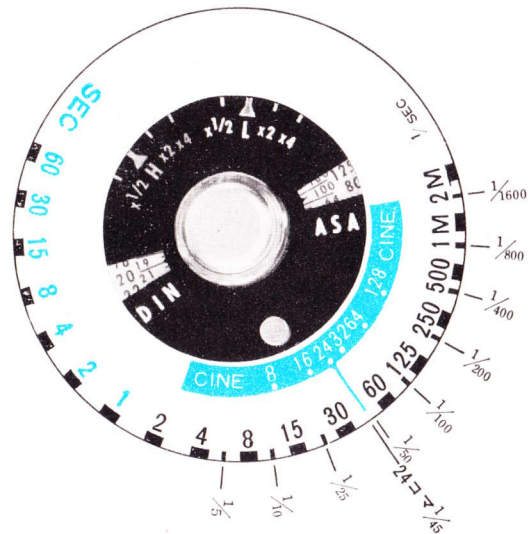
2-4 直読法

ダイヤルを操作しないで露出が決められます。別項でくわしく説明いたしますが、直接スライドを使用することによって、指針からすぐ、絞りが得られ

ますから、撮影に迅速を要する場合などには便利です。

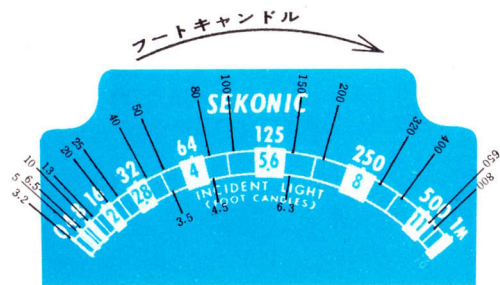
2-5 各目盛の中間値

- 入射光スケール目盛は、上段がフートキャンドルの数値になっており、4から1M(1000)まで記してあります。露出測定の場合はこの数値を読み取るわけですが、中間の位置は図のような数値を示しています。また、下段の枠内の赤い数字は絞りの値です。直読のときはこれを読むわけですが、字の無いところは図のような絞りとなります。
- シャッタースピード目盛(中間は図のようなシャッタースピードを示しています)は数値の外側に■印があり、この中心が厳密にいう、そのスピードの中心点です。これの対応する絞りとの組み合わせで露出が決定します。(10頁参照)
- 絞り目盛も同様に、絞り数値を示す  の切り込みの中心が、厳密にいうその絞りの中心と考えるとください。(10頁参照)



中間値

入射光スケールの中間値



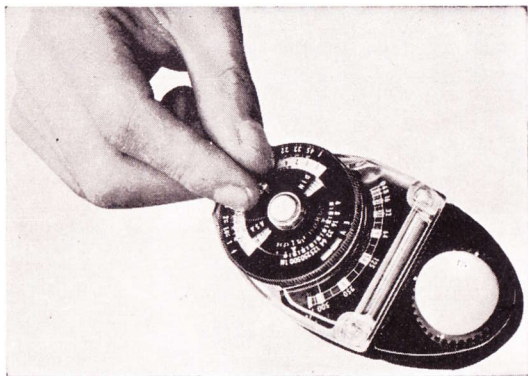
3. 露出決定のための基礎的な使い方

3-1 まえがき

ここでは、ぜひ知っておかなければならない基本的な使い方の説明をいたします。この編と次の§4を完全にマスターしておけば、かなり広い範囲まで活用できることはもちろん、スタジオデラックスの機能を十分に発揮させる高度な技術にも応用できるわけです。

3-2 測定のための準備

- ① 光球を受光部に取付けます。(装着法は附属品の項参照)
- ② ASA感度窓中央に、使用フィルムのASA感度(露光指数)を表示するように、ASAダイヤルツマミを回してセットしてください。

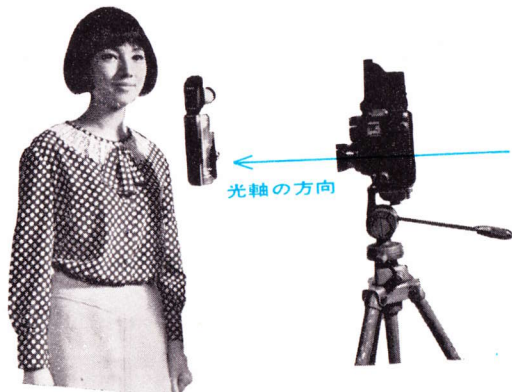


〈注〉

フィルムには必ず説明書が添付されていて、露光指数は“ASA”でいくら、または“DIN”でいくらと明示されています。DINの場合は“DIN”の窓中央に同じ操作でセットしてください。

3-3 測定方法

- ① 原則として被写体の位置からカメラのほう(カメラのレンズ光軸に平行に)へ向けます。



- ② しかし、屋外の自然光の場合のように、被写体位置もカメラ位置も同じように光線を受けているときは、カメラの位置で図のように測ってもかまいません。



この方法は一般風景にも応用できますが、カメラ位置が木の陰にあたりして、被写体と光線状態がちがう場合には使えません。

〈注-1〉

人工照明を使って室内撮影を行なうときは、主要被写体とカメラ付近では光量に大きな差異が認められますから、3-3①の原則通りに必ず接近して測定しなければなりません。

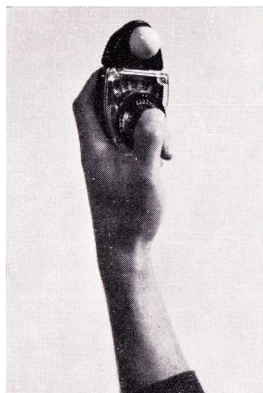
〈注-2〉

光球面は測定上、極めて敏感な働きをするところですから、前項のどの場合でも、あなたの手が陰にならないように注意することはもちろん、反射率の高い白い服などを着ているときは、腕をのびして光球を身体から十分離して、影響をさげなければなりません。



3-4 指示値からダイヤルへセットの仕方

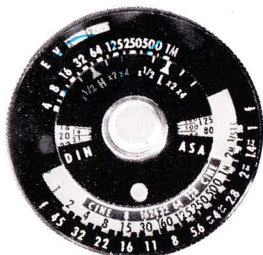
光球を正しく保持したら、ダイヤル中央のストッパーボタンを押します。指針は動いて、明るさに応じた位置で停止します。ストッパーボタンを離すと指針は固定しますから、メーターは見やすいように動かしてもかまいません。指針は4から1M(1000)までのフットキャンドルのスケール上で数値を示しています。



もし明るい所で指針が振りきったときは、第2段の測光範囲(高照度)で測ります。すなわち、HIGH専用スライドを受光部に挿入(挿入方法は附属品の項参照)して、前と同じ方法で測定し、指針を固定させます。

〈注〉

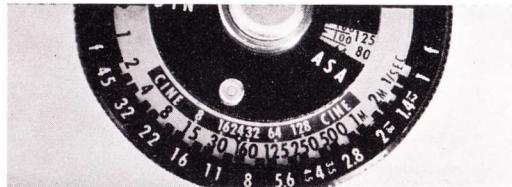
一般に、屋外ではあらかじめスライドは挿入しておいたほうが便利です。入射スケール上の4から1M(1000)までのフットキャンドル数値の内、指針の示す数値をダイヤルスケール上の同じ値に移してダイヤルを回し、



HIGH専用スライドを挿入していないときは
“L”▲印を(白字)

HIGH専用スライドを挿入してあるときは
“H”▲印を(赤字)数値に合わせてください。

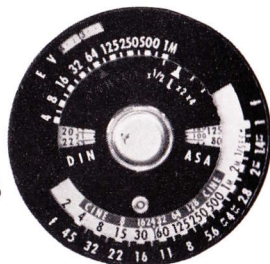
ダイヤル下方の外に絞り数字内側の窓内の黒字がシャッタースピードで対応する一連の組合せが示されます。この場合、どの組合せを用いても同じ露出です。もし絞りの中間にきたときはカメラへのセットも、同じようにしてかまいません。



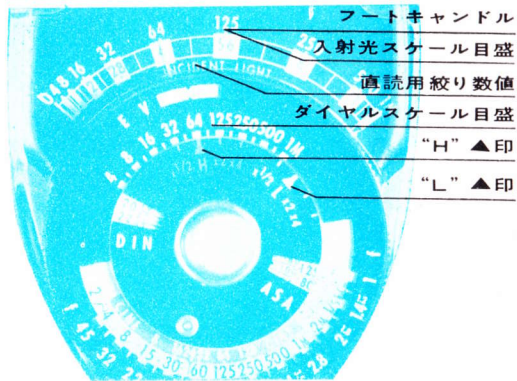
例

ASA 100のフィルムでスライド使用のとき、指針64を示したとします。ダイヤルスケール上の64を“H”▲印(赤字)に合わせます。

f 8 で $\frac{1}{250}$ または f 16 で $\frac{1}{60}$ などの組合せが適正露出となります。

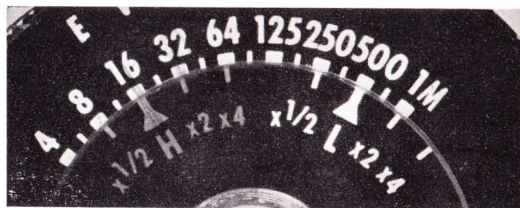


入射光スケール目盛とダイヤルスケール目盛



3-5 露出倍数 (× $\frac{1}{2}$ ×2 ×4) の使い方

ダイヤルスケール上の“H”▲ または“L”▲のそれぞれ両側に× $\frac{1}{2}$ ・×2・×4の数字があります。

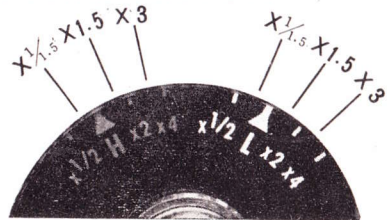


- × $\frac{1}{2}$ は露出を $\frac{1}{2}$ に(少く)切りつめたいときでHIGH専用スライドを使用して“H”▲印を合わせるべきとき、“H”▲印の左側の× $\frac{1}{2}$ 印に合わせます。“L”▲印の左側の× $\frac{1}{2}$ も同様に使います。
- ×2は露出を2倍に(多く)するときに、HIGH専用スライドを使用して“H”▲印を合わせるべきとき“H”▲印の右側の×2印に合わせます。“L”▲印の右側の×2も同様に使います。そして、いずれも露出を4倍にするときには同様にして×4印に合わせれば良いのです。

これはフィルターをカメラに装着したときフィルターの露光係数が2なら×2を 4なら ×4に合わせる様に利用してください。

<注>

この中間値は、丁図のようになっております。数値の記入はありませんが、中間を利用することによって利用度が高まります。



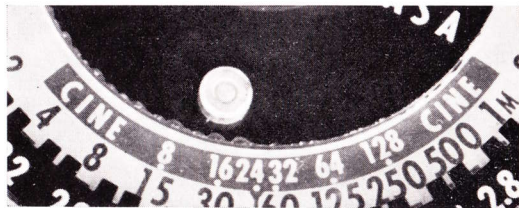
3-6 ライトバリユースの読み方

ライトバリユース式のシャッターと絞り組合せを採用しているカメラには、ライトバリユースを読みとってセットすると便利です。ライトバリユースとは絞りとシャッタースピードの組合せではなくて、ダイヤル上方のE・V窓の中心に出る数字のことです。



3-7 シネ撮影

前に述べた方法で測定して、ダイヤル下方の黒字のシャッタースピードの上側にある赤色帯の白文字がシネコマ数です。撮影機で使用するコマ数に対応する絞りを外週の数値から読みとり、撮影機にセットすれば良いのです。もし2つの絞りの数値の中間にきたときも、一般撮影の場合と同様に撮影機の絞りを加減してもかまいません。



表示されているコマ数は8コマから128コマまでです。

各コマ数はそれぞれ次のようなシャッタースピードを示すようになっております。

8コマ表示は	$\frac{1}{15}$ 秒	16コマ表示は	$\frac{1}{30}$ 秒
24コマ表示は	$\frac{1}{50}$ 秒	32コマ表示は	$\frac{1}{60}$ 秒
64コマ表示は	$\frac{1}{125}$ 秒	128コマ表示は	$\frac{1}{250}$ 秒

一般に8ミリシネ撮影は16コマが標準スピードです。16コマにして撮影するのが普通です。動きを早くしたり遅くしたりする。特殊な意図で撮影する場合には、使用コマ数に対応する絞りを使ってください。

〈注〉

シネカメラの中には、露出時間を早くしたのがあります。

これは回転シャッターの開角（光を透過させる部分の角度）が狭くなっているためです。

あなたのカメラのコマ数に対するシャッタースピードを正確に知っておくことは、適正露出を決めるうえに重要なことでもあります。

撮影機製造メーカーの発行する説明書、またはカタログなどからシャッタースピードと照合しておくことも必要です。

開角だけ判れば、次の計算でシャッタースピードを知ることができます。

シャッター開角…………… $\angle\alpha^\circ$

使用コマ数……………N

としますと、シャッタースピードTは、

$$T = \frac{1}{N} \times \frac{\alpha}{360}$$

例

開角 $\angle 128^\circ$ で16コマ撮影のときのシャッタースピードTは

$$T = \frac{1}{16} \times \frac{128}{360} = \frac{1}{45}$$

この場合コマ数表示シャッタースピードと合いませんからダイヤル下方の黒色シャッタースピードの $\frac{30}{60}$ と $\frac{15}{30}$ の中間を利用し対応する絞りで撮影します。

〈注〉

標準劇場用映画の撮影スピードは、24コマで $\frac{1}{50}$ です。特にこの位置には赤線で表示してあります。

4. 各被写体に対する測り方の実例

4-1 人物撮影

一概に人物撮影といってもいろいろありますが、雪山をバックにスキーをしている人物が小さく見えるというような場合は単なる点景であって、露出決定のうえからは人物撮影とは考えません。人物撮影はあくまでも、画の中心が人物であって、人物に露出を合わせなければならない場合と考えてください。そして、1人でもグループの場合でも、カメラと人物の距離は考える必要がありません。この人物撮影には、入射式による測定（光球装着）が威力を発揮します。

測り方は前の§3で述べた通りです。人物に適正露出が合いますから、どんな光線状態でも問題はありません。また、逆光下にあっても人物はディテイルいたします。



4-2 一般の風景

立木とか建造物などの描写については、4-1項と同じと考えてください。一般の中景と考えられる風景が主要題材なら、これも4-1項と同じ考えです。

風景の場合は、光球を使ってカメラ位置（3-3-②の項参照）で測定します。保持の仕方は前に述べた正規な方法でよいのですが、被写体とカメラ位置の光線状態が同じでない場合は、被写体と同じような条件の場所へ移って、カメラ光軸の方向に平行に向けてください。また、被写体が陰になっているときは、測定する位置を同じような場所へ移すか、手などで同じような条件をつくらなければなりません。



4-3 展開した風景

被写界に遠景があって、画の重要な部分を示している風景をいいます。

例 展望、遠景など

遠景は空気光の影響でヘイズがかかり、露出過度になりやすいですから、まずカメラ位置で光球を用いた正規の方法で測定し、つぎに、光球を太陽のほうへ向けて測定します。そして得られた2つの値の中間の値で露出を決めます。



〈注〉

2つの値の中間値を求めるには、次のようにします。

- 2つのフートキャンドル指示の中間のフートキャンドル値をダイヤルへ移す方法が手取り早いのですが、スケール上のフートキャンドル目盛の刻み方を十分に理解しておいてください。

例

で、250フートキャンドルと64フートキャンドルのときは125が中間値となり、125フートキャンドルと64フートキャンドルのときは、125と64の中間の目盛が、各々求める値です。

従って、その求めた値をダイヤルに移すことになります。

- それぞれのフートキャンドルをダイヤルへ移して露出を知り、同一絞りに対するそれぞれのシャッタースピードを平均してもよいのです。

4-4 雪景

4-1の項でちょっとふれましたが、人物があっても点景で、主要部分が雪景である場合は人物撮影としては扱いません。

- ① 雪面のキラメキのため、反射式では失敗する例が多いのですが、入射式を使えばその心配はありません。新雪は73%くらいの反射率をもっていますが、都会などに降り、日数が経った雪でも60%くらいの反射率がありますから補正しなければなりません。正規の方法で測ったものを $\frac{1}{2}$ ～ $\frac{1}{2}$ に切りつめます。

例

f16で T $\frac{1}{125}$ となったら

$$\frac{1}{125} \times \frac{1}{\sqrt{2}} = \frac{1}{177} \approx \frac{1}{200} \text{ または } \frac{1}{125} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{250}$$



〈注-1〉

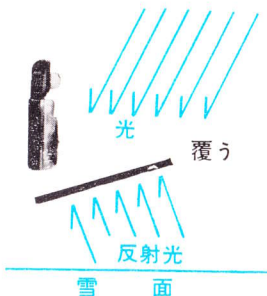
雪面は露出過度にするとメリケン粉をまいたような精彩のない写真になりますから、なるべく切りつめるようにします。

〈注-2〉

$\frac{1}{2}$ ～ $\frac{1}{2}$ という補正値は雪の反射率を考慮した値で、雪の性質、汚れ具合で多少変わります。

〈注-3〉

順光やトップライト（太陽が真上に近いとき）気味のときは、光球は雪面の反射光を受けてしまっています。この場合には光球下方に当たる光を防ぐ意味でなにかで覆う必要があります。



② 逆光気味にキラキラする光が少いような曇りの雪景や、順光下の雪景は反射式を使っても良い結果を得ることができます。光角度板を取付けて、空の光を防ぐように受光部をやや下向きにして、カメラ位置から被写体のほうへ向けて測ります。このとき、必ず“H”▲印に合わせます。スライドは使用できません。

4-5 側面光や逆光下の風景撮影



4-5 一般風景で側面光や逆光の場合に、立体である被写体のカメラに向けた被写面は暗くなるのですが、一部には強い光線を受けて輝いている場合もあります。光球をつけた正規の測定では、暗い被写面はディテールしても輝いた面が露出過度となり、見苦しくなる場合もあります。

撮影意図から輝きを強調することもあります。一貫した美しい調子を整えるときには、次のような方法をとります。まず光球をつけて正規な方法で測定してから、光球を光源へ向けて測り、その中間の値で露出を決めます。

4-6 シルエット撮影

日没の太陽のようにキラキラ輝く空をバックにして、前面に人物、立木、橋などがあり、これをシルエット（黒影）にしたいときは、スライドをとり、光球を沈みゆく太陽のほうへ向けて測定（反射式のような向け方となる）して、スライドがなくても“H”▲印に合わせます。このように光源を露出不足とすることにより、前景はシルエットとなります。



4-7 スライドによる直読法

スライドは全部で10枚あって、すべて光球、平板と併用します。しかし、光角度板を装着した場合には使えませんがご注意ください。

HIGH専用スライドは測定範囲をかえる高照度と低照度の2段切換え用として使用することをすでに述べましたが、また直読用にも使用できます。しかし、ほかのスライドは直読専用で切換え用としては使えません。

10枚のスライドには次の種類があります。

HIGHスライド	シャッタースピード
ASA10 (DIN11)	$T \frac{1}{50}$ ($\frac{1}{60}$)
直読専用スライド	
ASA25 (DIN15)	$\frac{1}{30}$ ($\frac{1}{25}$)
" 40 (" 17)	$\frac{1}{60}$ ($\frac{1}{50}$)
" 50 (" 18)	" (")
" 64 (" 19)	" (")
" 80 (" 20)	" (")
" 100 (" 21)	" (")
" 160 (" 23)	$\frac{1}{125}$ ($\frac{1}{100}$)
" 200 (" 24)	$\frac{1}{250}$ ($\frac{1}{200}$)
" 400 (" 27)	" (")

上記 () 内のシャッタースピードは規定のシャッタースピードのないカメラ用のものです。

●直読法で露出を決めるときは、使用フィルムのASA感度(露光指数)に合うスライドを選んで組み合わせられているシャッタースピードをカメラにあらかじめセットしておきます。

受光部に光球を取付けて上部の溝へHIGH専用スライドと同じ要領で挿入します。指針が示す位置で、フートキャンドル数値の下側の赤い数字が絞りで、これをカメラ絞りにセットすればよいのです。ダイヤルを回すことなく、極めて迅速にセットできますから大変便利です。



て、各スライドの指示について、例えばHIGH専用スライドで、ASA10では $T \frac{1}{50}$ となっておりますが、ASA100のフィルムなら感度が10倍早いわけですから、スピードは $\frac{1}{50}$ にすることもできます。 $\frac{1}{50} \times \frac{1}{10} = \frac{1}{500}$ つまり、HIGH専用スライドでは、ASA100なら $T \frac{1}{500}$ と考えて使用することもできます。これはすべてのスライドにもいえることですから、簡単な換算法を記しておきます。

スライドに記入してあるASA感度を A
 同じ " シャッタースピードを T
 使用フィルムのASA感度を A'
 これに合うシャッタースピードを T'

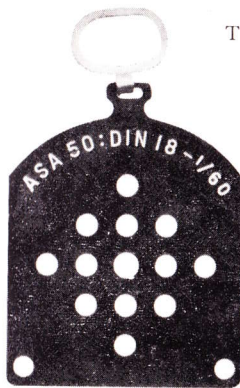
としますと、次の式が成り立ちます。

$$T' = A / A' \times T$$

例

ASA50で、 $T \frac{1}{60}$ のスライドでASA200を用いるときのスピードは、

$$T' = \frac{50}{200} \times \frac{1}{60} = \frac{1}{240}$$



つまりASA200のフィルムを使用するとき、カメラのシャッタースピードは $\frac{1}{240}$ にしておけば、このASA50- $\frac{1}{60}$ のスライドも使用してよいのです。

5. 応用編

5-1 まえがき

一般撮影の正確な露出の決定法は、§3の基礎的な測定法と§4の各例の用法で十分です。しかし、スタジオデラックスは精密計器ですから、その機能を十分に活用すればさらに広範囲にわたって本領を発揮させることができます。

① スタジオデラックスの特異性

入射式は実際の撮影には極めて合理的で、プロ作家や映画撮影技師によって多く利用されております。用法上、反射式では誤りが出やすい場合でも正確な露出を知ることができますから、カラーにも白黒にも大変便利です。

入射式で光球を使ったとき、最もその真価を発揮するのは、カラーの場合でも、また白黒の場合でも、皮膚色の撮影を行なうときです。(皮膚を画の中心と考えて露出を決める人物撮影のとき)

皮膚の色は、アマチュア写真家の目にも良悪の判断ができる、カラー撮影上、唯一の色調であると考えられています。その他の色は明るくても暗くても、また暖色化しても冷色化してもさしつかえないわけですが、皮膚の色だけは正確でなければなりません。(しかし撮影意図によって、肉眼で見た色より明暗の度合に変化を与える場合もあります)

スタジオデラックスは、一定周知の基準点を確立しています。しかし、これに変化を与えることによって特殊な効果を得ることもできます。これらの効果は、露出に変化を与えることによって、経験から得られるのとまったく同じように再現することができるのです。

さらに附属品の活用によってさまざまな応用ができることは、さきに述べた通りです。

② 白色平板について

これによって撮影者は、どんな撮影装置からでもその記録が得られるようになり、さらに、将来どんなときでも、その照明の再現ができるようになりました。

しかしこれの最も重要な用途は、クローズアップ用主要ライトと補助ライト間の対照比の測定を行なうことにあります。(照明コントラストの調整の項参照)

5-2 照明のコントラスト調整

● コントラストの測定

1. 白色平板を入れます。
2. 主光源をつけます。
3. スタジオデラックスを被写体位置で保持し白色平板面を光源の中心光に垂直に向け、測定値を読みとります。
4. 補助光源をつけて、白色平板を被写体位置から前と同じ要領で補助光源に向けます。この場合、白色平板に主光源からの光線が入らないように掌で遮断し、補助光線の強度を測定します。
5. 主光線の強度と補助光線の強度の比が対照比(ライトバランス)となります。

例

主光線の指示目盛が500 フートキャンドルで、補助光線の指示目盛が250 フートキャンドルとすれば照明の対照比 = $\frac{500}{250} = \frac{2}{1}$ 又は2対1となります。

補助光源の位置、または強度を調節することにより、対照比を所要の値に合わせてから、白色平板をメーターから取りのぞき光球をとりつけます。

さて、露出は普通の方法で測定し決定します。スタジオなど照明設備の整った所で撮影する場合に、主光線と補助光線との対照比を4対1～2対1とすれば、一層美しい写真を撮ることができます。室内とか屋外でレフを使用する時にも対照比を測定して

から露出を決定するようにしてご利用ください。

主光線の測定

補助光線の測定



5-3 戸外照明コントラストの調整

照明設備の整ったスタジオで得られるのと同様に、厳密な照明コントラストの調整を戸外でも達成することができます。戸外での撮影では、太陽は通常、主光源となります。被写体の陰影部を明るくするには白色または銀色のリフレクターを使用します。太陽光線の強度とリフレクターの強度を別個に測定し、それらの対照比を一貫して良好な結果が得られるようにしなければなりません。



白色平板を所定の位置に取付け、太陽に向けてその指示値を読みとります。次に白色平板をリフレクターに向けて、太陽の直射光が白色平板に当たらないように掌で遮断して指示値を読みとります。この補助光線は、最上のカラーの効果を得るために主光線の $\frac{1}{2}$ ~ $\frac{1}{4}$ としなければなりません。白黒で一層劇的な効果を得るには、これより高めの対照比、例えば補助光線と太陽光線との強度比が $\frac{1}{4}$ 以下になるようなものを使用すればよいのです。

屋外などで指針が振りきれた場合にはHIGH専用

ライトを用い、前に述べたように指針の示す数値32倍します。そして、主光線と補助光線の比を5-2項のように計算すれば、対照比はすぐ求められます。

ライトバランスの調整が終わったら、光球に取りかえて、通常の方法で露出を測定してください。このときは被写体に接近して、太陽光線、補助光線が光球に充分入るようにします。



露出の決定

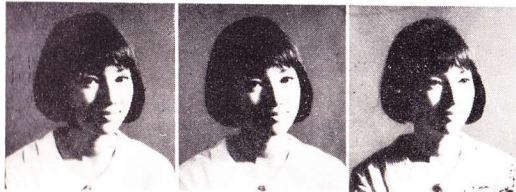
主光線を一定にし補助光線を変化させると照明比が変化する。



4 : 1

1 : 1
8 : 1

2 : 1
16 : 1



5-4 反射式の測定

光角度板を使用すると反射式露出計となり一般の反射式露出計と同じ露出値が得られますが、光球の場合の利点は得られません。光角度板を付けたときは、反射式ですからカメラのほうから被写体へ向けた方法で（入射式の逆）被写体へ接近、もしくはカメラ位置で測ることになります。



反射式の場合スライド類は一切使えません。また入射スケール目盛の数値はフットキャンドルとして読むことはできません。光球または平板による入射測定の際のみの単位です。従って単に指針位置を示す目安とだけ考えてください。

このスケール上の数値をダイヤルに移すときは必ず“H”▲印に合わせます。これは、入射式（光球、白色平板）のときHIGH スライドを挿入したときの合わせる位置であると同時に、光角度板使用のときにも合うように設計されております。

さて反射式測定は次の目的に用います。

- a. 輝度域の調整
- b. 反射式でなければ測定できないネオンサインのように発光している被写体、ショーウィンドーの中のように入射式では接近しなければならないのに近づけないようなとき、これらについて、以下順次説明いたします。

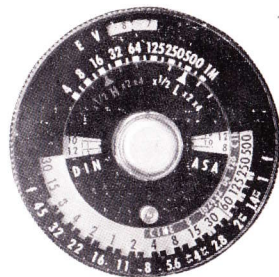
① 輝度域の中心

反射式で測るといふことは、被写体の輝度を測るといふことです。輝度は入射光の強さと被写体面の反射率の多少で変わってまいります。入射式では入射

を測って被写体面は18%の標準反射するものと決て露出を定める方法です。

光球による正確な露出を得るために測定された実効フットキャンドルは輝度の中点を決定いたします。

今光球を用いて普通の方法で測定した場合に例えばスライドなしで指針が500フットキャンドルを指示したとします。フィルム感度ASA 10のとき露出はf 16とf 11の中間でシャッタースピードは1秒となります。



この“L”▲印に500を合わせるとき“H”▲印は16を示します。

この16は輝度域のちょうど中点を表わします。同じ状態で光角度板を取付けて、標準反射板18%を測定するとスケール目盛16を指示することを意味します。

光球または平板を使用して露出決定の際HIGH専用スライドの有無を問わず“H”▲印は常に輝度域の中点を指示するものであります。しかしながら測定指示値をダイヤルスケールの“L”▲印マークに合わせるとき“H”▲印が目盛まで達していない場合があります。

このときは入射光線の強度が低すぎて光角度板での反射式測定は不可能であることを表わしているわけです。

すなわち、入射光線の強度が125フットキャンドル以上でなければ光角度板による反射度測定ができないことは、ダイヤル上ですぐお分りになるはずです。

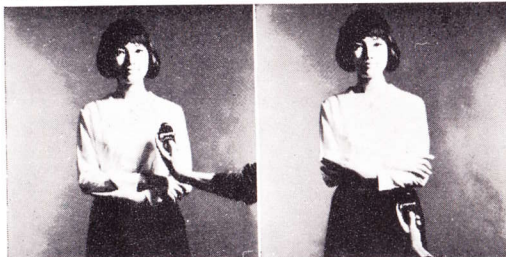
② 被写体の輝度域の決定

- a. 光球の代りに光角度板をとりつけます。この際のスライドは必ずとりはずさなければなりませんの

で指針は相対輝度指示をしますから、輝度比の計測には入射光スケールの数字を使用します。

- b. メーターは被写体からおおよそ15cm（6インチ）ほど離して保持し、被写体の各面に光角度板を向けます。この時測定面にメーター測定者の影が映らないようにご注意ください。前述の通り、輝度域を決定する便宜上、測定値はフォートキャンドル目盛の数値を読みとります。
- c. 輝度域を得るには、測定の最高指示値を最低指示値で割れば良いわけですから、例えば最高輝度指示値が“64”で最低指示値が“4”であれば輝度域は $\frac{64}{4} = \frac{16}{1}$ で16対1となります。

輝度域測定

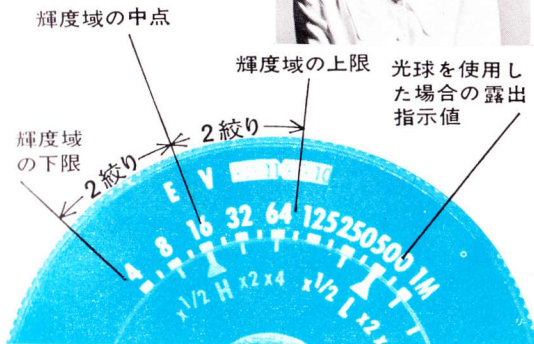


③優れた色彩描写の得られる上下限度の決定

- a. 被写体に分布する輝度で、最高輝度が輝度域の中心の4倍以下で最低輝度が1/4倍以上（すなわち全体で輝度域が16対1以下になっている）の場合は大抵のカラーフィルムでは適切な色彩の描写が得られます。
- b. 前述の例で、光角度板を用いて測定した被写体面の輝度最高指示値が“64”（中心16×4=64）より高くなる場合は、その面の色は褪色して描写されます。従って、この部分に入射する光線は少し減少させる必要があります。
- c. 前述の例で、光角度板を用いて測定した被写体面の輝度最低指示値が“4”（中心16÷4=4）よりも

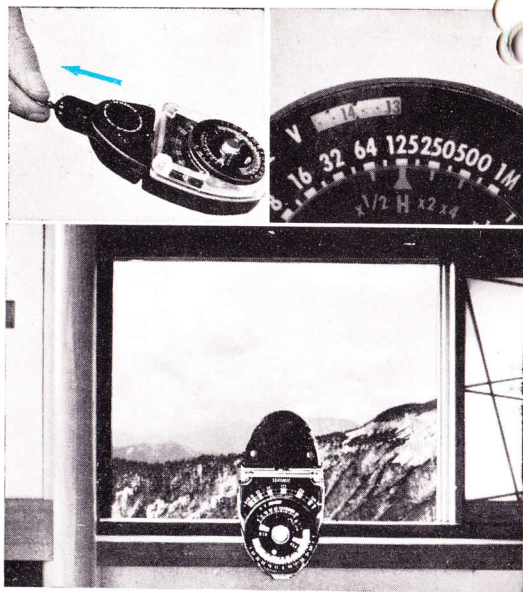
高い面に関し適切な色の描写をするには、これらの面を照明してやる必要があります。前述の例では輝度域の中心が“16”でその被写体の輝度域は16対1であって上述の限度にある場合ですので、照明光の増減の必要はありません。

スタジオデラックスは輝度域の中心の左右2絞りりに相当する範囲が色彩描写の普通の輝度域の限度を示めすようになっております。



④光角度板による露出測定

1. フィルムインデックスをASA (DIN) 窓に合せます。
2. 光角度板使用の際は必ずスライドは取りはずさなければなりません。
3. 光角度板は被写体に向けます。できるだけ被写体に接近し、最も重要な部分を測定します。この時被写体に陰を投じないことです。
4. 読みとりはフォートキャンドル数値を利用してダイヤルスケールを“H”▲印に合わせることで。(次頁写真参照)



反射光による露出を決める場合は、被写体を照明している光線中で、このメーターを保持することが出来ず、すなわち入射光測定が出来ない場合には、光角度板を用いて反射光測定により露出を決められます。窓から撮影する場合や夜のショーウィンドウや色彩ガラスの窓の写真を撮る場合に利用してください。スライドは必ず取りはずし、光角度板を被写体に向け指針の指示値をダイヤルスケールで“H”▲印に合わせれば露出値が得られます。

5-5 近代的照明の調整

照明の調整を十分に行なえる性能をいろいろと有するスタジオデラックスの登場によって今まで考えられなかったほど撮影所のセットが迅速かつ確実にできるようになりました。次に映画のシーンを完全にコントロールしてセットを行なうために望ましい諸段階について例をもって説明いたします。この方法はスチ

撮影に適用してもさしつかえありません。仮定事項としては、フィルムインデックスASA16(D1N13)、レンズの絞り $f/2.8$ 、シャッタースピード $1/50$ 秒(24コマ/秒)に対して照明のセットを行なうものとします。

第1段階

一般的に光線の強度を求めます。

- メーターのASA窓に16をセットします。
- シネコマ数目盛上の24の赤線を $f/2.8$ に合せます。



- この時“L”▲印の指示はダイヤルスケール上で500よりやや高めとなります。これを入射光スケールの位置にすれば、500フットキャンドルより高い650フットキャンドルの目盛区画であってこの値は当該特定の条件に必要な光線強度となります。

第2段階

キーライトのセッティング

- キーライト(主光線)をつけ被写体の照明を行なうのに必要な方向を定めます。
- スライドはつけずに、メーターを被写体位置で保持し、光球をカメラ方向に向けてストッパーボタンを押しておきます。
- 指針が650よりひとつ下の500の区画を指示するまで主光源の強度を増すか、距離を調整します。これにより、補助光線が加えられるときは第1段階のCで要求される650フットキャンドルまで指示が上昇することになります。

第3段階

照明コントラストの調整

- 光球の代りに白色平板をとりつけます。
- キーライトの強度を測定します。(500フットキャンドルを指示するはずです)

- c. 補助光線をつけます。
- d. <戸外>照明のコントラストの調整の項で説明した通り、適切な照明のコントラストを得るように補助光源を調整します。(コントラスト2対1に対しては補助光線の指示値は250フットキャンドルにではなくてはなりません) バックよりの光線はこのコントラストに対しては極めてわずかしかな影響を及ぼしません。

第4段階

輝度域の調整

- a. メーターに光球を取付けます。
- b. 光球をカメラに向けて被写体位置でメーターを保持し、指針の指示を読みとります。ライトが全部ついている場合には、この指示値は650フットキャンドルにしなければなりません。650フット・キャンドルにならないときは、主光源を調整させます。しかしこの調整はほんのわずかの調整で済むものでなければなりません。
- c. “L” ▲印を650の区画に合せ“H” ▲印の指示値を読みとります。この値は20となり、輝度域の midpoint を示めます。もし、16対1の輝度域で所要の効果が得られることが経験上で分かっている場合には、輝度最高指示値80 (中点 $20 \times 4 = 80$) は良好な色彩を再現するための最大極限值です。また輝度最低指示値5 (中点 $20 \div 4 = 5$) は良好な色彩を再現するための最低極限值でもあります。従って被写体輝度分布は5～80の中になければこのシーンの色を美しく再現することはできないわけです。
- d. 光球の代りに光角度板をとりつけ、被写体面に輝度指示値が80よりも明るい所、また5よりも暗い所があるかどうか確かめる意味で測定して下さい。

第5段階

正確な露出を求める

第4段階のbで光球を使用して露出値を測定してありますが、正確な露出を最終的に測定して下さい。この値は今までにコントロールされた照明

で、要求した通り正確に $f/2.8$ で $\frac{1}{60}$ 秒とならなければなりません。

上述の5段階の方法でスタジオデラックスにより迅速かつ確実に照明に関する全要素を直裁にして積極的に調整することがはじめて可能となるわけでありです。

5-6 接写について

被写体がカメラの焦点距離の10倍よりもカメラに接近している時は必ず、スタジオデラックスの指示する露出値を増加しなくてはなりません。例えばカメラレンズの焦点距離が50mmで、被写体距離が50cmよりも接近している場合は、普通よりも露出を多くする必要があります。これは被写体がカメラに接近するとその像の倍率が大きくなるためです。被写体からの光線がレンズを通過してフィルム面に結像するとき、フィルム面の照度と被写体輝度および像の倍率との間には次の関係があります。

$$E = \frac{a \cdot \pi L}{4 \cdot F^2} \cdot \frac{1}{(M+1)^2}$$

E: フィルム面照度

L: 被写体輝度

M: 像の倍率

F: Fナンバー

π : 円周率

a: 常数

上式から分るように、被写体の輝度が一定であっても倍率が変わるとフィルム面の明るさ(照度)は $(M+1)^2$ に逆比例して変わってきます。被写体距離が大きいとき、すなわちMが小さい場合には上記の影響はほとんどありませんが、被写体距離が小さくなるにつれMが大きくなってきます。例えば実物大の撮影をするときは倍率Mは1で $(M+1)^2$ は4となりますのでフィルム面での明るさは被写体距離が無敵大の場合の $\frac{1}{4}$ となり、露出値は4倍しなければなりません。

測定された露出値が $\frac{1}{100}$ 秒のシャッタースピード
ときは $\frac{1}{100} \times 4 = \frac{1}{25}$ として $\frac{1}{25}$ 秒に補正しなければ
せん。 $(M+1)^2$ を接写の場合の補正率といいます。

入射光の測定

できるだけ被写体に接近してスタジオデラックスを保持し、光球をカメラのレンズ方向に向けます。もしもライトが被写体に非常に接近しているときは、被写体を除いて光球を被写体位置で保持するようにしてください。このようにすれば、光球の受ける光線はちょうど被写体を照らす光線と同一になります。クローズ・アップ用に補正される露出を求めるには、

1. 通常の方法で露出を決定します。
2. 被写体の大きさと（ピントガラス）に現れるその像の大きさを測定します。
3. もしも像が被写体より大きい場合は拡大され、また像が被写体よりも小さい時は縮小されるわけですから、大きいほうの値を小さい方の値で割ってください。
4. 次の頁に記載されている表から補正率を求めてください。
5. スタジオデラックスで測定された露出値に補正率をかけた値が補正された露出値となります。

表1 クローズ・アップの露出補正表
補正率 = $(M+1)^2$

縮 少		拡 大	
被写体と像との比	補正率	被写体と像との比	補正率
20対1	1.10	1対1	4
19"1	1.11	1"1.25	5
18"1	1.12	1"1.50	6
17"1	1.12	1"1.75	7.5
16"1	1.13	1"2	9
15"1	1.14	1"2.25	10.5
14"1	1.15	1"2.5	12
13"1	1.16	1"2.75	14
12"1	1.17	1"3	16

対1	1.19	1対3.5	20
10"1	1.21	1"4	25
9"1	1.24	1"4.5	30
8"1	1.27	1"5	36
7"1	1.31	1"6	49
6"1	1.36	1"7	64
5"1	1.44	1"8	81
4.5"1	1.50	1"9	100
4"1	1.56	1"10	121
3.5"1	1.65	1"11	144
3"1	1.78	1"12	139
2.75"1	1.86	1"13	146
2.5"1	1.96	1"14	225
2.25"1	2.09	1"15	256
2"1	2.25	1"16	289
1.75"1	2.47	1"17	324
1.5"1	2.78	1"18	361
1.25"1	3.24	1"19	400
1"1	4.00	1"20	441

5-7 太陽光線下のフラッシュによる撮影

スタジオデラックスは太陽光線をフラッシュで正確にバランスをとる最も簡単にして迅速な方法を利用することができます。

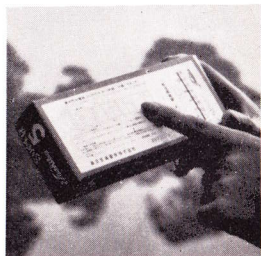
プロの撮影所の撮影技師が日常すぐれた作品を製作するのに用いているのと同じのライトバランス上の基本的方式がはじめてフラッシュにも適用できるようになったわけです。この革新的で類のないほど簡単な方法によってハイライトをシャドウでバランスをとる際、正確にこれをコントロールすることができます。

1. 被写体位置から直接に太陽に光球を向けて太陽光線の強度を測定します。例えば“HIGH”専用スライドをつけて指針の指示位置が“200”フット・キャンドルの目盛区画になったとすれば実際の光線の強度はフット・キャンドルで $200 \times 32 = 6400$ となります。
2. 主・補助光線の比を選定します。頻繁に用いられる比は4対1で、これにより補助光線は主光線の強度の $\frac{1}{4}$ の強度をもつこととなります。上記6400

実効フット・キャンドルの状態では、補助光線1600 (6400÷4) フット・キャンドルでなければなりません。

3. 使用するフラッシュ電球に相当する表(42頁以下数頁にわたって掲載されています)を見て左側の行をたどっていくと1600に合います。これを横にたどって、使用するシャッター・スピードについて、この電球をどのくらい離す必要があるかを調べます。

例えば5でシャッタースピード $\frac{1}{100}$ 秒にすると、4対1の比に対する適正補助光線を得るにはこの電球を被写体から22½フィート離して配置しなくてはならないことがわかります。



4. 露出値は1で得られた値でカメラのセッティングをすれば良いのです。

適切な補助光線を得るフラッシュの距離表 (単位フィート)

〔注〕全表に示される距離に電球を一個配置した場合と同一の光線強度を得るには2個では1.4倍、3個では1.8倍、4個では2倍の距離が必要です。

	2			3.50		
	1/25	1/50	1/100以上	1/25	1/50	1/100以上
16,000	8	10	11¼	9	12½	17½
13,000	9	11¼	12½	10	14	19⅔
10,000	10	12½	14	11¼	16	22
8,000	11¼	14	16	12½	18	25
6,500	12½	16	18	14	20	28
5,000	14	18	20	16	22½	31¼
4,000	16	20	22½	18	25	35
3,200	18	22½	25	20	28	39
2,500	20	25	28	22½	32	44
2,000	22½	28	32	25	36	50
1,600	25	32	36	28	40	56
1,300	28	36	40	32	45	62½
1,000	32	40	45	36	50	70
800	36	45	50	40	56	79
650	40	50	56	45	64	88
500	45	56	64	50	72	99

表 3

	0			Press25 & Press40			6B・26B
	1/25	1/50	1/100以上	1/25	1/50	1/100以上	1/50以上
16,000	4	5	5⅔	5	6⅓	7	3
13,000	4½	5⅔	6⅓	5⅔	7	8	3½
10,000	5	6⅓	7	6⅓	8	9	4
8,000	5⅔	7	8	7	9	10	4⅓
6,500	6⅓	8	9	8	10	11¼	5
5,000	7	9	10	9	11¼	12½	5½
4,000	8	10	11¼	10	12½	14	6¼
3,200	9	11¼	12½	11¼	14	16	7
2,500	10	12½	14	12½	16	18	7¾
2,000	11¼	14	16	14	18	20	8¾
1,600	12½	16	18	16	20	22½	9¾
1,300	14	18	20	18	22½	25	11
1,000	16	20	22½	20	25	28	12⅓
800	18	22½	25	22½	28	32	13¾
650	20	25	28	25	32	36	15½
500	22½	28	32	28	36	40	17⅓

表 4

種類 1/25 1/50 1/100 1/200以上 深交	5				6.26	SF		SM	M 2
	1/25	1/50	1/100	1/200以上	1/50以上	1/25	1/50	1/100	1/200以上
16,000	4 1/4	6	7	8 1/2	4	2 1/4	3	4 1/2	4 3/4
13,000	4 3/8	6 2/3	8	9 1/2	4 1/2	2 1/2	3 1/2	5	5 1/2
10,000	5 1/8	7 1/2	9	10 1/2	5	2 3/4	4	5 1/2	6 1/4
8,000	6	8 1/2	10	12	5 3/4	3	4 1/2	6 1/4	7
6,500	6 3/4	9 1/2	11 1/4	13 1/2	6 1/2	3 1/2	5	7	7 3/4
5,000	7 1/2	10 2/3	12 1/2	15	7 3/4	4	5 1/2	7 3/4	8 3/4
4,000	8 1/2	12	14	17	8 1/4	4 1/2	6 1/4	8 3/4	9 3/4
3,200	9 1/2	13 1/3	15 3/4	19	9 1/4	5	7	9 3/4	11
2,500	10 2/3	15	17 1/2	21	10 1/2	5 1/2	7 3/4	11	12 1/2
2,000	12	17	20	24	11 1/2	6 1/4	8 3/4	12 1/2	14
1,600	13 1/3	19	22 1/2	27	13	7	9 3/4	14	15 1/2
1,300	15	21	25	30	14 1/2	7 3/4	11	15 1/2	17 1/2
1,000	17	23 3/4	28 1/4	34	16 1/2	8 3/4	12 3/8	17 1/2	18 3/8
800	19	26 3/8	32 3/8	39	18 1/2	9 3/4	13 3/4	19 3/8	22
650	21	30	35 1/2	42	20 3/8	11	15 1/2	22	24
500	23 3/8	33 1/2	40	47	23	12 3/8	17 1/8	25	27 1/2

6

種類 1/25 1/50 1/100 1/200以上 深交	5 B · 25 B · M 2 · B 8				22 B · 2 B			
	1/25	1/50	1/100	1/200以上	1/25	1/50	1/100	1/200以上
16,000	2 2/3	3 3/4	4 1/2	5 1/3	4 1/3	6	7 1/2	8 2/3
13,000	3	4 1/4	5	6	4 3/4	6 3/4	8 1/3	9 2/3
10,000	3 1/3	4 2/3	5 2/3	6 2/3	5 1/2	7 3/4	9 1/2	11
8,000	3 3/4	5 1/3	6 1/4	7 1/2	6	8 3/8	10 1/2	12
6,500	4 1/4	6	7	8 1/2	6 3/4	9 3/4	11 3/4	13 1/2
5,000	4 3/8	6 2/3	8	9 1/2	7 3/4	11	13 1/2	15
4,000	5 1/3	7 1/2	9	10 1/2	8 3/8	12 1/4	14 3/4	16 3/4
3,200	6	8 1/2	10	12	9 3/4	13 3/4	16 3/4	19 1/3
2,500	6 2/3	9 1/2	11 1/4	13 1/2	11	15 1/2	18 3/4	21
2,000	7 1/2	10 2/3	12 1/2	15	12 1/4	17 1/3	21	23 3/4
1,600	8 1/2	12	14	17	13 3/4	19 1/2	23 1/2	26 3/4
1,300	9 1/2	13 1/3	15 3/4	19	15 1/2	21 3/4	26 1/2	30
1,000	10 2/3	15	17 1/2	21	17 1/3	24 1/2	29 1/3	33 1/2
800	12	17	20	24	19 1/2	27 1/2	33 1/2	38 3/4
650	13 1/3	19	22 1/2	27	21 3/4	31	37 3/8	42 1/3
500	15	21	25	30	24 1/2	34 2/3	42	47 1/2

表 5

種類 1/25 1/50 1/100 1/200以上 深交	11				22				31. 2 A	
	1/25	1/50	1/100	1/200以上	1/25	1/50	1/100	1/200以上	Regular Reflector	Studio Reflector
16,000	4 3/8	6 2/3	7 1/4	9	6 3/4	9 3/4	11 3/4	13 1/3	4 3/4	6 1/4
13,000	5 1/4	7 1/2	8 2/3	10 1/3	7 3/4	11	13 1/3	15	5 1/3	7
10,000	6	8 1/3	9 1/4	11 1/2	8 2/3	12 1/4	14 2/3	16 3/4	6	7 3/4
8,000	6 3/8	9 1/3	11	13	9 3/4	13 3/4	16 3/4	19 1/3	6 3/4	8 3/4
6,500	7 1/8	10 1/2	12 1/3	14 1/2	11	15 1/2	18 3/4	21	7 3/4	9 3/4
5,000	8 1/3	11 3/4	13 3/4	16 1/3	12 1/4	17 1/3	21	23 3/4	8 2/3	11
4,000	9 1/3	13 1/2	15 1/2	18 1/3	13 3/4	19 1/2	23 1/2	26 3/4	9 3/4	12 3/8
3,200	10 1/2	15	17 1/3	20 2/3	15 1/2	21 3/4	26	30	11	14
2,500	11 3/4	16 3/4	19 1/2	23	17 1/3	24 1/2	29 1/3	33 1/2	12 1/4	15 1/2
2,000	13 1/4	18 3/4	22	26	19 1/2	27 1/2	33 1/2	38 3/4	13 3/4	17 1/2
1,600	14 3/8	21	24 1/2	29	21 3/4	31	37 3/8	42 1/3	15 1/2	19 3/8
1,300	16 1/4	23 3/4	27 1/2	32 3/4	24 1/2	34 2/3	42	47 1/2	17 1/3	22
1,000	18 3/4	26 2/3	31	36 3/4	27 1/2	39	47	53 2/3	19 1/2	24 3/4
800	21	30	34 3/4	41 1/4	31	43 3/8	53	60	21 3/4	28
650	23 1/2	33 1/3	39	46 1/3	34 3/8	49	58 2/3	67	24 1/2	31
500	26 1/2	37 1/2	44	52	39	55	67 1/2	77 1/2	27 1/2	35

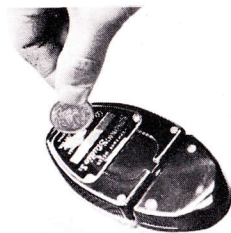
4
3

4
4

6. 取扱い上の注意

6-1 零位置の調整

受光部を完全に覆っても指針が零の位置に戻らないときは、メーター裏側のネームプレートのところにあるネジ溝へ硬貨などをあてて、指針を見ながら静かに回転させ、調整してください。



6-2 スライド溝について

スライドをはずしてご使用になる場合、スライドが強い光を直接受けると、この溝から多少の光が入ることもあります。これは、露出にはほとんど影響いたしません。より正確な露出を必要とする撮影のときは、手でふさいでお使いください。

6-3 その他の注意事項

スタジオデラックスは精密電気計器ですから、落したり、急激な衝撃を与えたりすることは絶対に避けなければなりません。また、光球や白色平板は常に清潔に保ち、傷がつかないように、取扱いには十分注意してください。光球や白色平板の汚れがひどいときは、石けんを溶かしたぬるま湯でよく洗浄してください。さらに、スタジオデラックスは極度の高温や湿度には敏感ですから、保存箇所を気にすることも忘れてはならないことです。

万一、故障が起きたときは、もよりのサービス・ステーションにお持ちください。お近くにサービス・ステーションがなく、郵送される場合は、厚さ3cm以上の衝撃よけパッキングに包んでから、段ボールなどで梱包してください。

4
5

送り先



発売元
株式会社

コパル

営業企画部	東京都板橋区志村2-16-20	(960) 8171
大阪営業所	大阪市東区本町2-25	(251) 1621
名古屋営業所	名古屋市東区武平町4-17	(962) 3981
福岡営業所	福岡市奈良屋町1-20	(29) 3631
横浜サービスセンター	横浜市西区中央1-30-4	(461) 5097

製造元
株式会社

セコ

サービスステーション：東京都新宿区市ヶ谷田町3-3 新柱ビル (269) 7241

現金正価

本体 ¥7,400
ケース ¥ 800
附属品 ¥ 600
(白色平板・光角度板)

4
6

MEMO

4
7

MEMO

4
8

MEMO

49

MEMO

50

NAME

ADRESS