











第 1 表

型 名 称	形 状	特 長
A スプリット式		一般撮影用に適し、マット面および中央のスプリットプリズムを使用すると、早く正確にピント合わせができる。ただしF4.5よりも小絞りではスプリット部が暗くなるので、この時はマット面でピント合わせを行なう。
F マイクロマット式		一般撮影用に適し、中央部のマイクロプリズムおよびマット面を使用してピントを合わせている。マイクロプリズム部はピントがあっている場合は、マット面と同じようにはっきり見えるが、ピントが合っていない場合はゴザゴザに見える。
B マット式		一般撮影、メディカル・ニッコールおよび1000ミリF6.3反利望遠レンズ用に適し、マット面でのピント合わせを好む人やスプリットプリズムが使用しにくい撮影の場合に用いる。
E 方眼マット式		B型マット式に方眼を入れたもので、撮影のさいの構図決定に役立つ。特にPCニッコールを使用するとき、このスクリーンを用いると都合である。
D (ガラス) 全面マット式		このファインダーには、スプリットやフレネルレンズがないので、これらをわずらわしく思う人で望遠レンズを使用するときこの型が適す。
C (ガラス) 十字線式		顕微鏡および天体写真撮影用に適する。
G (No.1~No.4) マイクロ透過式		マイクロプリズムによって、F型と同じようにピント合わせをする。フレネルの部分にマット面がないので暗い被写体でも大変明るい視野が得られる。しかし焦点深度を見ることはできない。またレンズの合ったスクリーンを用いないとクラレを生じるので、No.1(短焦点用)からNo.4(長焦点用)が用意されている。
H (No.1~No.4) 全面マイクロ式		被写体が視野のいずれの箇所にあっても、マイクロプリズムでピント合わせができる。G型と同様マット面がないので明るい視野が得られる。これもG型と同様にNo.1(短焦点用)からNo.4(長焦点用)が用意されている。



パリの差に相当するだけ露出計の指示値が  
変わってくるから、これを補正しなければな  
らない。

ニコンFファトミミックTでは、この補正  
をフィルム感度をセットする時にそのとき  
装着してあるレンズの開放値を示す目盛に  
合わせるという操作によって行なうようにな  
っており、このレンズの開放値を目盛つ  
た目盛を開放Fナンバー目盛と呼び、シャ  
ッターダイヤルの外周にASA感度目盛盤  
と対向して設けられている。この開放Fナンバ  
ー目盛は各種の交換レンズにおける開放時  
の周辺光量の差、絞り込みに関連してのフ  
ィルム面光量と露出計受光面光量との差異  
など、あらゆる問題を考慮に入れ、実写  
からも最も妥当と考えられるようその配列  
を決定した。したがって当然、単に幾何学  
的に定ったFナンバーのような等間隔の数  
列とはなっていない。



写真6 ズームニッコールオート45-0014 F2.5を付けた状態



写真7 ニッコールオート3001 F4.5を付けた状態

すなわち露出計との連動爪を有するレン  
ズ群に対しては、開放測光によって得られ  
る値を基準とする考え方がとられている。  
しかし連動爪をもつレンズでも描写用中間  
リングやベローズアタッチメントなどを使  
用することより、レンズの連動爪と露出計  
が離れる場合、または連動爪を持たないレ  
ンズ群に対しては、絞り込み測光を行なっ  
て露出決定がなされるようにしてある。こ  
のときフィルム感度は前述の開放Fナンバ  
ー目盛中の一定の赤点に合わせ、レンズの  
絞り環と連動する露出計のスクライダース  
、露出計本体に關して固定の位置にもって  
くる。(タリフタックにおこませるようにな  
っている)

つまりレンズの種類、用途によって、開  
放測光および絞り込み測光をおのおの使い  
分けることによって、ニッコールレンズ群  
の性能をフルに発揮させるわけである。

表2-2 レンズとファインダースクリーンの組合わせ一覧表

レンズ	F	A	B	E	D	C	G1	G2	G3	G4	H1	H2	H3	H4
ニコン	2.8:1.4 F3.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	35:1.4 F2.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	50:1.4 F2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	50:1.4 F1.4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	55:1.4 F1.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	58:1.4 F1.4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	58:1.4 F1.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	105:1.4 F2.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	135:1.4 F3.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	135:1.4 F2.8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	200:1.4 F4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	300:1.4 F4.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	40:001.4 F3.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	30:001.4 F4.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	35:001.4 F4.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	35:1.4 F3.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	105:1.4 F4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	135:1.4 F4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	80:1.4 F2.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	100:1.4 F3.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	150:1.4 F4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	400:1.4 F4.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	400:1.4 F5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	400:1.4 F5.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	600:1.4 F8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	1000:1.4 F11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	1000:1.4 F5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	1000:1.4 F11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	1000:1.4 F4.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ニコン	1000:1.4 F5.5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

ファインダースクリーンは14種類あり異  
動方向と視野に応じて自由に交換可能  
だ。左表は各種のファインダースクリーン  
ごとの取付レンズと組みあわせる取付可能  
を示す。

- (1) 露出の決定やピント合わせの  
異なる上
- 共通
  - △ 共通はスクリーンがマイ  
クロメータを有するのみ十字標度で  
ピント合わせが可能なものを示す  
△は十字標度の中央附近まで露  
出の決定が可能なものを示す
- (2) 露出決定の異なる上
- △ 露出決定で露出も決まる。
  - 露出のみ露出で露出も決まる  
(△は露出で決まらない露出のみ露出で  
露出も決まる)
- なお開放測光の露出計計型では  
開放Fナンバーの露出計計型と  
同じ位置に合わせるようになってい  
るものもある。

※ 露出計とファインダースクリーンが異なるレンズは、ニコンFファトミミックTにのみ対応する。



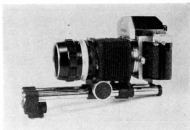


写真8 ニッコールオート55とF5.5およびフローズアタッチメントを付けた状態



写真9 長尺メーターを付けたニコンFフォトミックT

い。  
 ほぼ全画面の平均測光という点については、今までの露出計と同様、露出計の受光角内に強い光源のような明るいものがはいった場合、露出計がそれらに影響された指示を与えるという点はあるにしても、どんな撮影レンズをつけた場合でも、ファインダー画面は正確に露出計の受光範囲と一致しているから、そのような強い光源が画面内にあれば、露出決定の際にカメラの向きを少し変えて、それがファインダー画面に入らないようにすればよいわけである。

これに類した注意はよく知られているように、従来の反射光露出計にも必要であったが、なにぶん、露出計の受光範囲が撮影者にとって正確にわからなかったため、

こうしたことを十分存心込んで多くの交換レンズと関連させて露出計を使いこなすにはかなりの熟練を必要としてきた。

こうした技法がフォトミックT並びにニコミックTにおいて、始めて誰にでもすぐに活用できる身近なものになったといえるよう。

## 構造の解説

第2図はフォトミックTファインダーの外殻をとり除いて内部構造を見せたところである。

写真3にははおのおの各方向からフォトミックTファインダーを見たところである。露出計がレンズの絞り環と連動するところ

ろは、従来のフォトミックと同様な構造であるが、TTL方式となったため、全体の大きさは小さくまとまってコンパクト化された。接眼レンズの両側に露出計の受光部がきたため、接眼レンズ枠の形状が写真に見られるように従来と変わり、接眼補助レンズ、目当てゴム、アングルドファインダー等はすべてニコミックと共通のものが使用できる。

電気回路は第3図のようになっている。シャッターと絞りに連動する可変抵抗があり、測光時にメーターの電流を一定とするように調整する方式である。スイッチの構造は前の第2図に見られるように露出計と本体の上面側面とおのおの1個宛の押針があり、側面の押針とスイッチがONとなり、上部の押針とOFFとなる。そして一方をおすと他方が飛び出すようになっている。上部の押針のまわりには赤色の帯があつて、これが覚えていた時は露出計が動作状態になっていることを撮影者に示している。

電源としては1.5Vの水銀電池2個を使用しているが、これは暗い被写体に対しても十分大きな定電流をうるることによって、メーターを十分堅牢なものとするために他ならない。

第4図は光学系の配置を示している。

メーター指針をファインダー内で見えるための光学系は、従来のフォトミックTファインダーと同じように、ペンタプリズムの前面に設けた小さな窓のところからペンタプリズムを通して、小反射鏡、菱形プリズムを介して上方にあるメーター指針を見るようになっている。ペンタプリズムには後面の接眼レンズへの開口部の左右におのおの

1個の集光用プリズムが貼付けられていて、焦点面よりきた光を上方へ折曲げている。これは着脱式ファインダーとして光学系をコンパクトにまとめるためである。そしてすでに述べたように、この上方にある2枚の集光用プリズムにより、 $R_5$ 面上にファインダー画面の像を結ぶようになっている。ファインダーおよび露出計の受光光学系にはおのおのとも適切なコーティングが施されていることはいうまでもない。

第5図はメーター指針をファインダー内および外から見た図を示し、カメラのシャッターダイヤルおよびレンズの絞り環を回す方向と、その動きが一致しているのが見易く操作しやすい点は、今までのフォトミックTファインダーと同様である。

第6図は上記の電気系と光学系をまとめて示したところで、この図のほぼ中央に書かれているプリント配線板には2個の  $C_1$  と共に、 $R_1$ 、 $R_2$ の2個の固定抵抗が取り付けられており、一つのユニットとなっている。この上方にはすでに述べた可変抵抗  $R_3$ 、メーター、水銀電池、 $R_4$ などの半固定抵抗および露出計ボディのユニットがくっつけられている。

露出計の調整にあたっては、特定の撮影レンズを基準とした受光光学系、 $C_1$ 、 $C_2$ 、 $C_3$ が、露出計ボディユニットの3つのユニットがおのおの別個に独立調整され、最後に三者をまとめる方式がとられているので、生産性を十分考慮した上で品質の確保には、厳重な工程管理と相俟って、十分意が用いられている。

なお、附属品は今までのニコMF用のものが大部分使用できるので活用範囲は広い