

日本カメラ1月号別冊第2附録 昭和27年12月25日印刷 昭和28年
1月1日発行 昭和26年6月27日国鉄特許第1000号

カメラと用具の
使い方シリーズ

②

ニッパカメラ

の使い方

日本カメラ
1月号附録

国産カメラと用具の使い方シリーズNo.2
「ニッカカメラの使い方」を「日本カメラ」の
愛読者諸氏に贈ります。

ニッカカメラは世界的に有名なライカ・タイプの小型カメラで、その外観、機構、機能を比較して、今日の35ミリ判カメラの中では最優秀の評判を得ています。これも古い歴史に誇る良心的な製作、絶えざる改良、厳重な検査に相俟つて、世界的逸品ニッコール・レンズ付にあることで、ニッカカメラは日本が世界的に自慢する近代的高性能カメラです。

更に各種の交換レンズと専用附属品との活用によつて、撮影を高度のものとなし得る実用カメラで、必ず各位の御期待に添うものと確信いたし、ここにニッカカメラの御愛用者並に今後御愛用になる諸氏のため、よき伴侶ともなるよう、この小冊子を編集しました。

ニッカカメラ国内総代理店

ひのまるや



鹿（ドイツの動物園にて）

オリンピック水上選手 橋爪四郎



ビル街 大森光太郎

ニッカカメラ III S型
ニッコール 50mm F1.4付
絞F8 Y2フィルター
1/100秒



二人連 池上吾一

ニッカカメラ III A型
ニッコール 85mm F2付
絞F 5.6 Y0フィルター
1/200秒



ドライブウェイ 横山正次

ニッカカメラ III A型
ニッコール 50mm F3.5
絞F8 Y1フィルター
1/100秒



風船 (ニッカカメラ III S型 50mm F1.4付 絞F8 シンクロ同調 1/100秒) 小林秀二郎

同一場所よりの各種ニッコール・レンズの写る範囲の比較



広角
レンズ

35mm
F 3.5



標準
レンズ

50mm
F 1.4
F 2
F 3.5



望遠
レンズ

85mm
F 1.4
F 2



望遠
レンズ

135mm
F 3.5

ニッコール交換レンズ

望遠レンズ
135mm F 3.5



望遠レンズ
8.5mm F 2



広角レンズ
35mm F 3.5

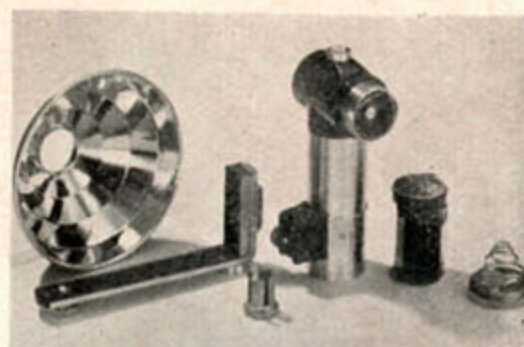




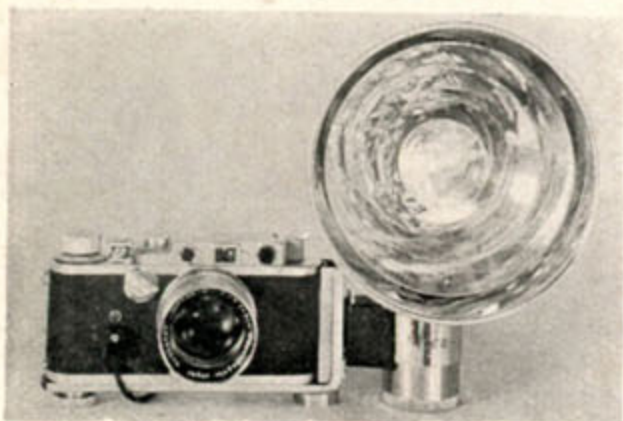
専用変倍ファインダー



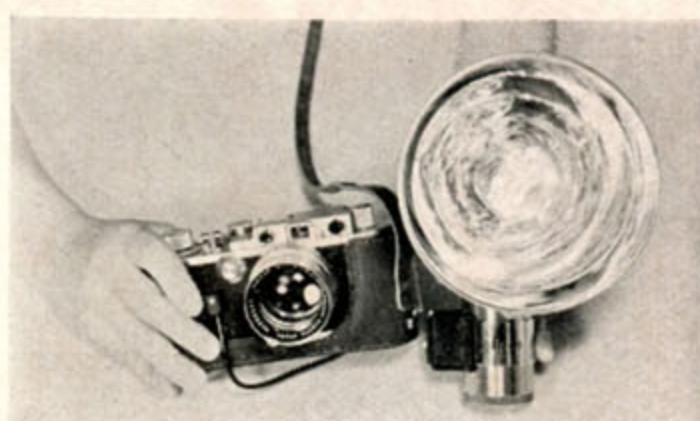
専用フィルターセットと
フード



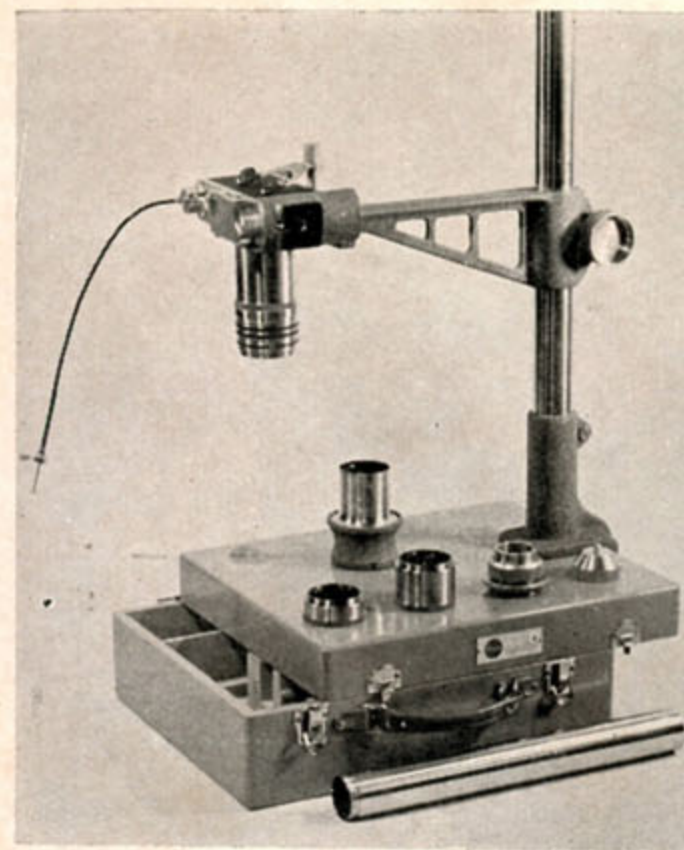
Ⅲ S型用 B.C.B. フラッシュガン



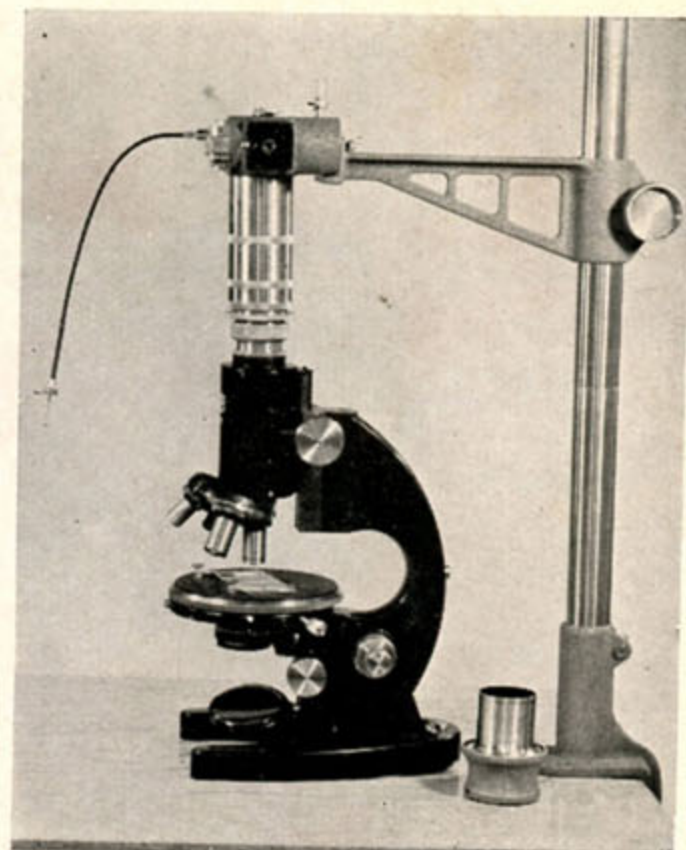
ニッカカメラに取付けたフラッシュガン



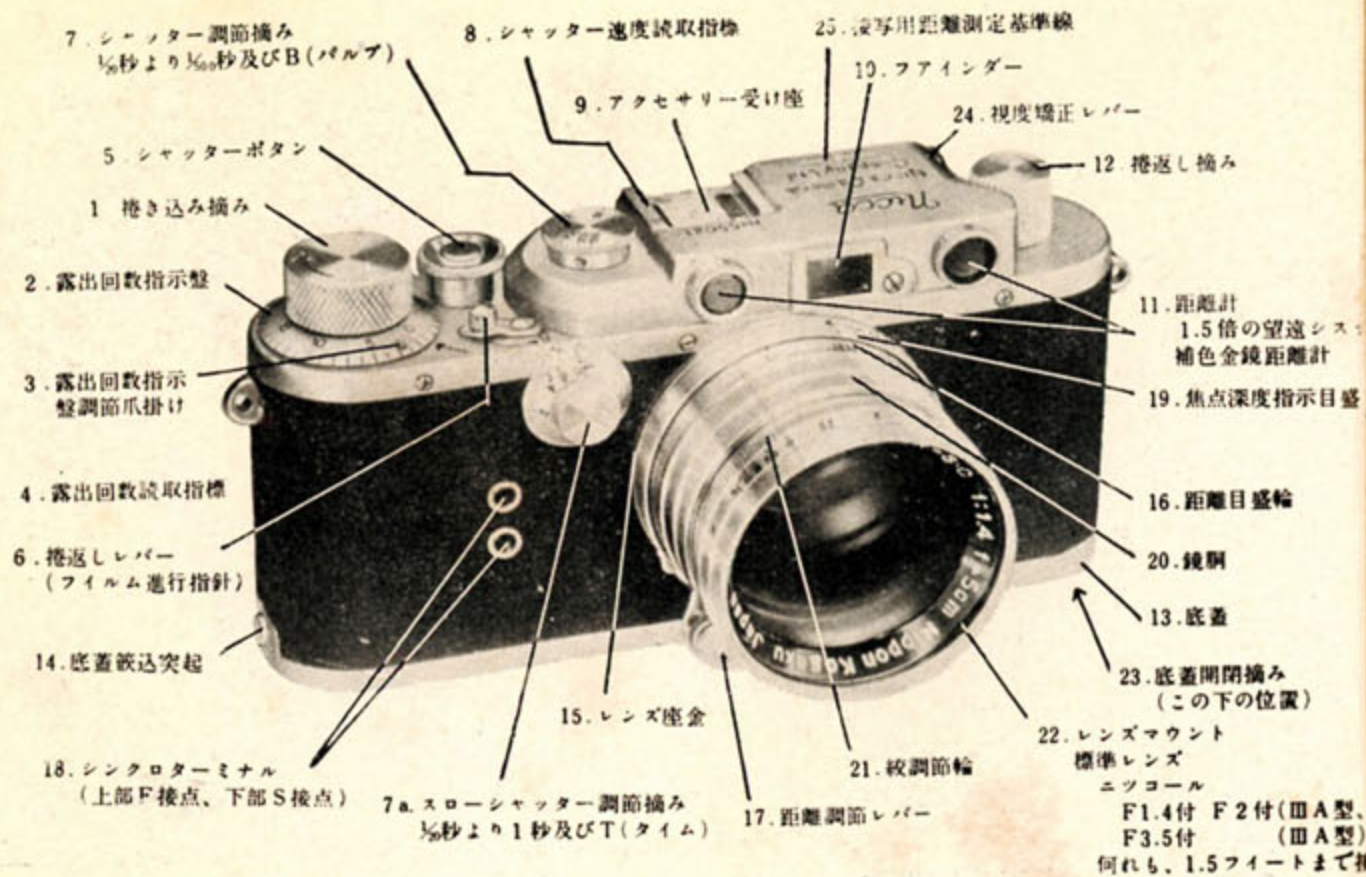
速写ケースに取付けるフラッシュガン



ニッカカメラ専用複写器の
携帯箱に取付けた場合



ニッカカメラ専用複写器の
顕微鏡撮影の場合



(ニッカカメラⅢS型)

ニッカカメラ

ニッカカメラは世界的に有名なライカ・タイプの小型カメラで、現在ⅢA型、ⅢS型の二種があり、その外観、機構、機能のいずれもライカに比べて少しの遜色もなく35ミリ判のカメラ中、最も優れた高性能カメラです。

そのレンズは世界一の好評を博したニッコール・コーテッドです。固定新鏡胴は1.5フィートまで接写出来る便宜があり、特にⅢS型は近代カメラの具有条件であるシンクロ装置がビルトインされ、専用シンクロ・フラッシュ・ガンを使えば、シャッターの最高速度まで完全に同調します。

ニッカⅢA型、フォーカルプレーン・シャッター、T. B. $\frac{1}{500}$ 秒まで、距離計連動、二重撮影防止、標準レンズ＝

ニッコール・コーテッド 50 mm F3.5
F2 F1.4

ニッカⅢS型、標準レンズ＝コーテッド・ニッコール、50 mm F2 F1.4
ビルトイン・シンクロ、其他の機構はⅢA型と同じです。

交換レンズ

広角レンズ、ニッコール・コーテッド

28 mm F3.5

35 mm F2.5

35 mm F3.5

望遠レンズ、ニッコール・コーテッド

85 mm F1.5

85 mm F2.

135 mm F3.5

標準レンズ ニッコール・コーテッド

50 mm F1.4

変倍ファインダー

専用附属品

マガジン

フィルター三枚セット

50mm F 2 用

50mm F1.4 及び 135mm F3.5 兼用

85mm F 2 用

レンズフード

F3.5用 F2用とF1.4 用、同用ケース
速写ケース

Ⅲ A型及びⅢ S型用の二種

ニッカ・シンクロ・フラッシュ・ガン

Ⅲ S型用

ニッカ複写器、顕微鏡撮影装置付

其他ライカ用交換レンズ及び附属品は、そのまゝ一切利用出来ます。(但しフード・フィルターは使えません)これがニッカカメラの持つ大きい特徴の一つで、また多くの方から愛好されている点でもあります。

ニッカカメラⅢ S型

ニッカカメラⅢ A型は、ライカ判高級国産カメラとして、ライカの長所を採り入れ、又さきにシンクロ装置をビルトインしたⅢ B型を発売し、共に好評を得てましたが、其後生産の向上に伴い、更に機構、性能等を向上すべく鋭意研究を重ね、茲に面目を一新してⅢ S型として発売しているのです。

改良された主な点

- (1) 閃光同調装置
- (2) シャッター速度安定装置
- (3) シャッター膜バウンド防止装置
- (4) 捲戻安全装置
- (5) 捲取逆転防止装置
- (6) 洩光防止装置

工作法の改善並に測定器の充実等と相俟って、以上の如く性能を一新致しました。

(1) 閃光同調装置 (実用新案出願中)

最近ストロボ発光装置の普及に伴い、S採点の必要性が痛感されて来ましたので、Ⅲ Bの同調装置とは全々構想を新たに、F及びS接点(口絵8頁参照)を有する同調装置を設計致しました。故障の絶無を期するため、F、S両接点の切換方式を採らず、夫々別個のターミナルを設け、各々を二重ターミナルとして、カメラ前面に配置しました。——この二つのターミナルは赤色、白色のベークライトによって何れのターミナルであるか一目瞭然となって居ります。

接点は特殊な形状を持つバネに依って形成し、特殊な表面処理によって接触抵抗を最小限に抑えてあります。精密であります

が、構造簡単のため、一度調整しておきますと、故障は絶無であります。

(2) シャッター速度安定装置

高速のシャッターを使用する場合、先膜の始動の位置に僅かの誤差がありましても、露出時間が不安定になり勝ちであります。この装置によってシャッター膜の始動位置を一定する事に成功し、更に $1/1000$ 秒を設置する事も可能となるのであります。

(3) シャッター膜のバウンド防止装置

シャッター膜は、その速度が毎秒 1.5~1.6 メートルを要求されますので、停止する場合、そのバウンドは避けられず、時に画面の端までバウンドするおそれがありましたが、膜が画面を外れた瞬間、バネが働いて、その運動のエネルギーを吸収し、バウンドを完全に防止致します。

(4) 捲取安全装置

フィルム捲き戻しの際、シャッターを掛けた儘にして置いたため、シャッターが落ちて露光し、思わぬ失敗を起し勝ちでしたが、捲戻しの場合、シャッターが落ちてても、絶対に膜が開かぬよう、自動的に安全装置が、掛る様になりました。

(5) 捲取逆転防止装置

従来捲取軸の逆転止めには「つる巻バネ」が使用してありましたため、その作用に確実性を欠く処があり、時に計数板に誤差を生ずるおそれがありました。本装置に依って、右の欠点は完全に除去され、(2)の項の安全装置との完全な組合せによって、シャッター鉤の動作も、軽く且つ滑らかになりました。

(6) 洩光防止装置

フォーカル・プレキシター型式のカメラでは、膜の運動の関係上、膜とボディ

との間にすき間が出来、此所から洩光のおそれがあるため、一応遮光板は附いて居りましたが、これを継目なし遮光板とし、更に内面に特殊な乱反射防止装置を施し、高感度フィルムを装填してある場合に於ても、直射日光下でレンズ交換を可能ならしめました。尚シャッター部を完全に蔽って居りますので、防塵にも非常に効果があります。

以上の外、底蓋を取り外した時、シャッターのベアリング及びシンクロ装置を保護するためのカバーを取付けました。その他ニッコールF1.4の如き大口径のレンズを装着すると、焦点の深度が浅くなりますので、フィルム面を常に正確な位置に保持する必要があります。ⅢS型では $\frac{2}{100}$ 秒の精度を出して居ります。

以上述べました新機構、特にシャッター

並に新形式のシンクロ装置の性能は、精密検査と電子管、放電管を使用したシャッター試験器、シンクロ試験器を完備して品質の保証に努めて居ります。

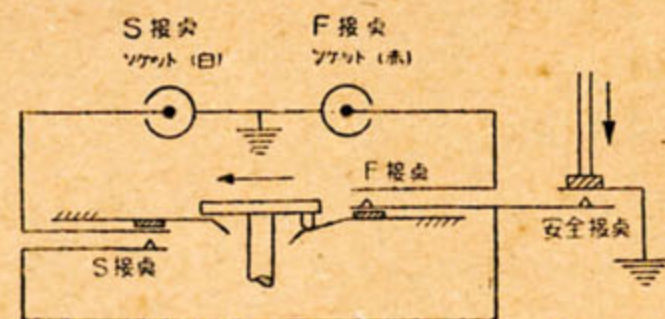
シンクロ・フラッシュ装置の操作

ニッカカメラのⅢS型には特許シンクロ・フラッシュ装置が内蔵してあり、 $\frac{1}{500}$ 秒まで確実に同調発光します。

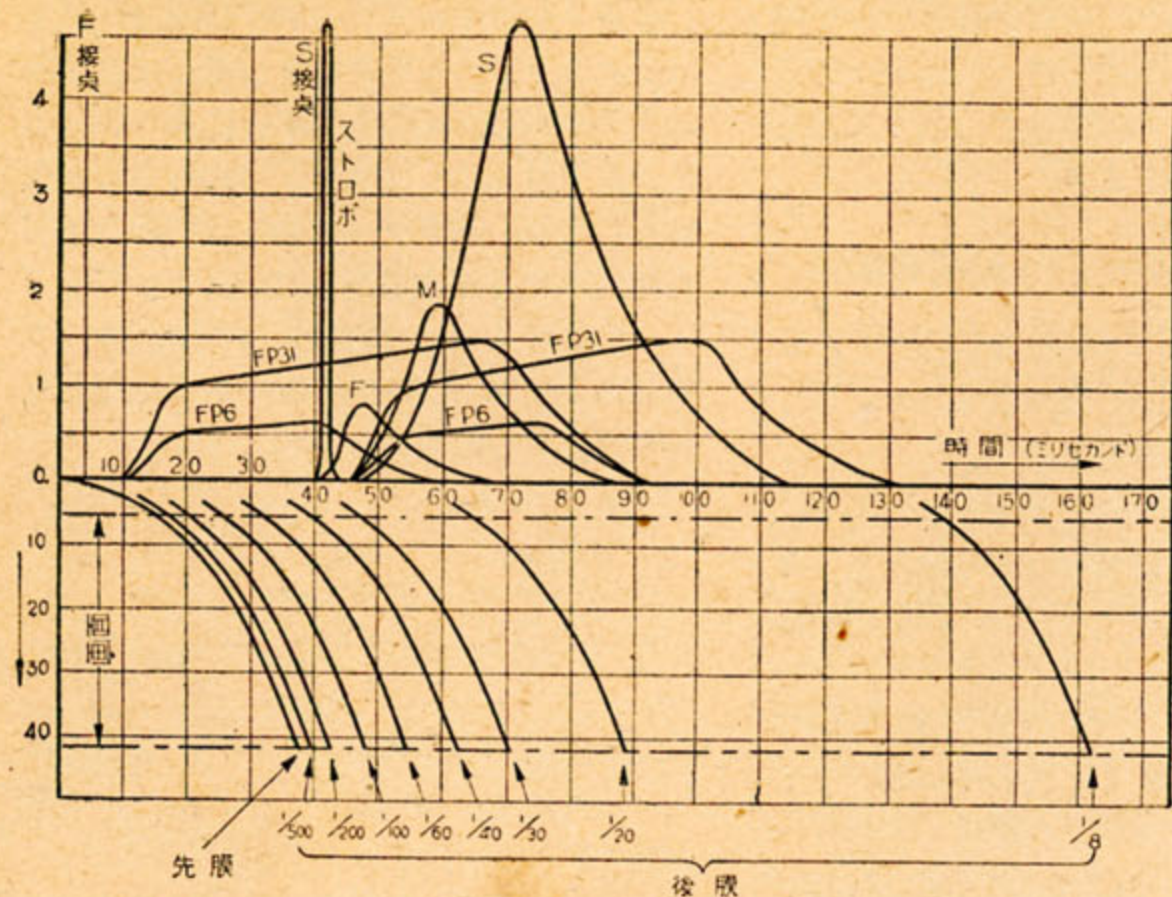
このⅢS型用専用のフラッシュ・ガンはキャパシター及び積層乾電池を使用してあり、エクステンション・コードの使用が出来、又フラッシュ・バルブはエジソンベース(ねじ込み式)スワンベース(挿込み式)何れでも使用出来ます。何れも二芯コードを使用してガンとカメラを離してリモート・フラッシュの使用も出来るようになって居ります。

なおこれまで、フラッシュガンは何れも速写ケースを外して、カメラ直結でなければ使用出来ませんでした。このニッカカメラⅢS型では、速写ケースに特殊な装置がしてあり、速写ケースのまですり付けても使用出来るようになって居ります。

バルブは国産品ならばミニカム No. 12 ウェスト No. 6 A 或は No. 6 又はこれと同じ種類のものならば適当です。



第1図 ⅢS型シンクロ配線図



第2図

ニッカカメラの扱い方

ニッカカメラは、光学機械の一種ともいふべき精巧細緻の機構を持つ最高級カメラですから、一定の順序法式によって取扱わねばなりません。其順序を間違えて、自己流の取扱い方をすると、希望する撮影が出来なかったり、折角ニッカカメラが持っている精巧な機能を完全に働かすことが出来なかったり、或はカメラに損傷を与えることさえあります。然し以下に記すような取扱い方によられれば、そおした懸念は少しもなく、一生の道具として、如何なる撮影にも満足な好結果を得られます。

どんなカメラでも其正しい取扱い方に充分馴れていることが、撮影の際の失敗を予防する重大要件です。特にニッカカメラのような高級カメラには、このことが極めて

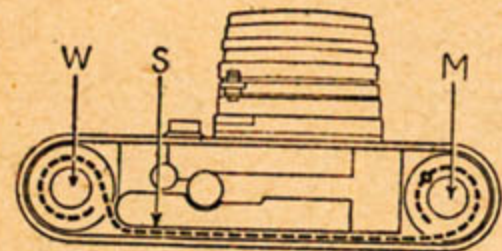
大切ですから、ニッカカメラを手にされる方は、直ちに実際の撮影を急がないで、まず試験用のフィルム一本を用い、下記各項の取扱い方を熟読しながら、各部機構の性能を知り、その操作方法、フィルムの装填、カメラの持ち方、ビントの合せ方、フィルムの捲き込みとシャッターのかけ方、フィルムの捲戻しとその取り出し方等々、ニッカカメラの操作法を一から十まで、正規の順序に従って繰り返えし、何回も練習し、充分習熟してから始めて実際の撮影にかかれることを切望します。

ニッカカメラを開くには

底蓋の一端にある開閉摘み (23) には矢印が、又其周囲の底蓋にはO及びSの文字が刻んであります。まず摘みを起して、その矢印をS (閉じる) からO (開く) に廻

し軽く引くと底蓋 (13) はボディーから外れます。

第3図は底蓋を開いてカメラの内部を底の方から示すもので、フィルム・マガジン (M) から引き出したフィルムは黒い点線で示すように、Sの間隙を通して、反対側のフィルム捲取軸 (W) に連結します。



第3図

フィルム・マガジン

フィルム・マガジンは第4図、第5図のように三つの部品から出来ています。M¹ は外筒、M² は内筒、M³ はフィルム捲軸で、

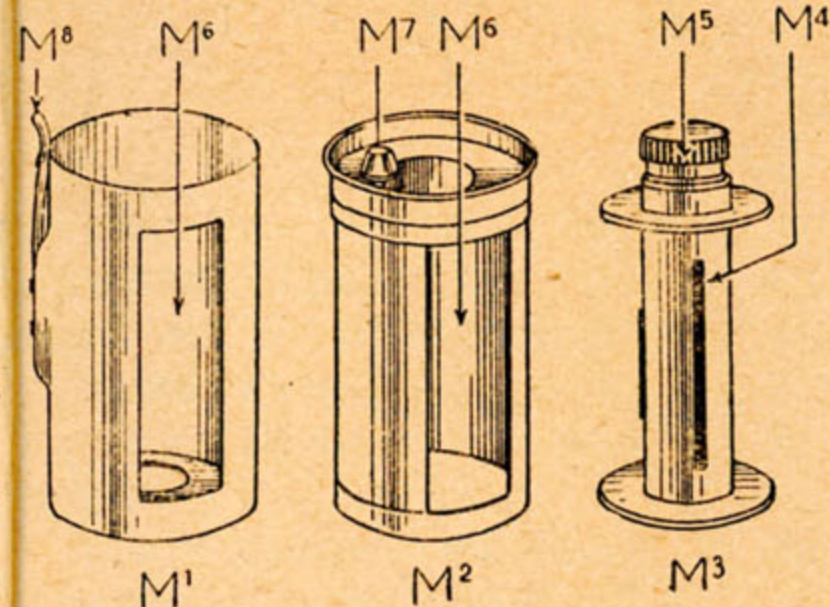
フィルムにはフィルムの先端を挿込む間隙 M⁴ があります。M⁵ は捲軸の頭部、M⁶ は窓、M⁷ は内筒の頭、M⁸ は取枠の内筒が不用意に外れないための発条です。

マガジンの取扱い

閉されたマガジンを開いてフィルム捲軸を取出すには、先ず左手でマガジンを持ち、外筒の発条 M⁸ を左手の指先で持上げながら、右手の指で内筒の頭 M⁷ を摘み、内筒を左に止るところまで半回転すると、外筒及び内筒の窓が一致します。そこでフィルム捲軸の頭 M⁵ を指で摘んで引上げると、内筒及び捲軸共に外筒から取



第4図
マガジン



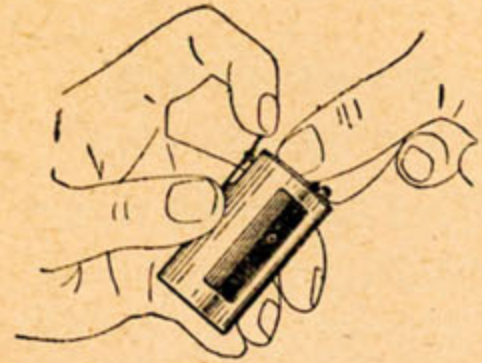
第5図

れます。マガジンの内筒を外筒に入れる時、或は外筒より内筒を取出す時には、内外筒の窓 M⁶ は、必ず一致していなければなりません。

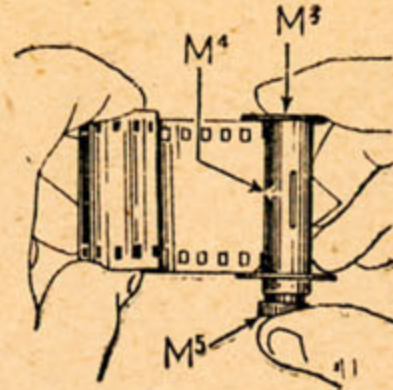
ん。

フィルムをマガジンへ装填 (暗室装填用 35 mm フィルムの場合)

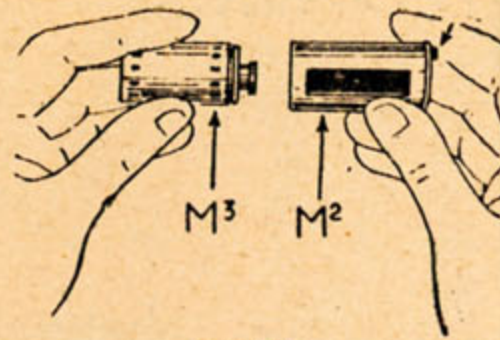
1. マガジン外筒の発条 M⁸ を指先で少し持上げ、内筒の頭 M⁷ に右手の指をかけて内筒を左に止るまで半回転させ、窓を開いて、フィルム捲軸の頭 M⁵ を摘んで、それを取ります(第6図)。
2. このように分解したマガジンの三部品を順序よく暗室内の机上に並べ、白色灯を消し、暗黒中で予め用意された暗室装填用フィルムの包装を開きフィルムを取り出します。
3. フィルムの尖った方の端を捲



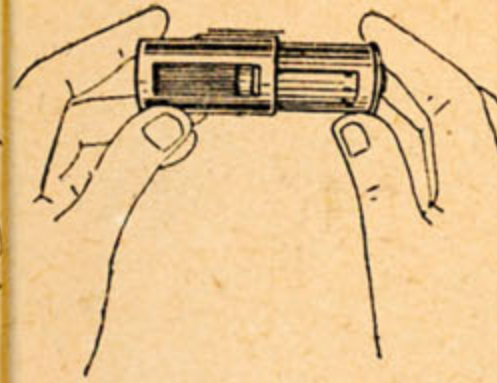
第 6 図



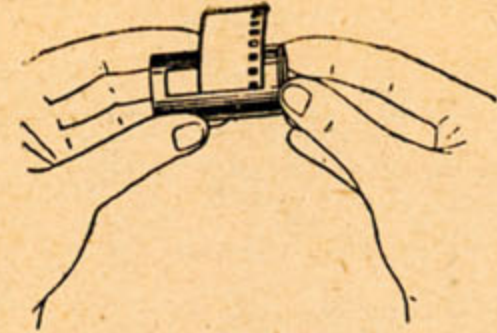
第 7 図



第 8 図



第 9 図



第 10 図

軸の間隙 M^4 の下に、膜面を捲軸の中心に向けて軸に刻まれた矢の方向に挿込みます。(第 7 図)

4. フィルムは膜面を内に向け、全部を捲軸に巻き付けます。此の場合フィルムは最初から相当強く巻きます。フィルムは如何なる場合にも、その膜面に指を触れぬ様に注意して下さい。
5. フィルムの捲かれた捲軸を、その頭の

方から内筒に挿入します。この時フィルムの端が窓から容易に摘み出せる位置に向けて挿入します。なおこの捲軸を挿入する場合、フィルムの端を僅か(約 5 ミリ)ばかり外側に折り曲げておけば、フィルムの端を窓から摘み出すに便利です。(第 8 図)

6. 捲軸を容れた内筒を、窓を合せて外筒に入れ(第 9 図)開いて居る窓からフ

ィルムの端を摘み、5 センチ位抽出します。(第 10 図)

7. 内筒の頭 M^7 をもって内筒を止るまで右に半廻転させて窓を閉じます。
8. フィルムを約 10 センチ位抽出しておきます。
9. 直ちにカメラに装填しない場合には、抽出したフィルムは、マガジンの周囲に捲付けて、マガジン附属のアルミニ

ューム・ケースに収めておきます。
10. フィルムを装填したマガジンは、つとめて強光の直射を避けます。カメラへの装脱には特に注意を要します。

マガジン入フィルム

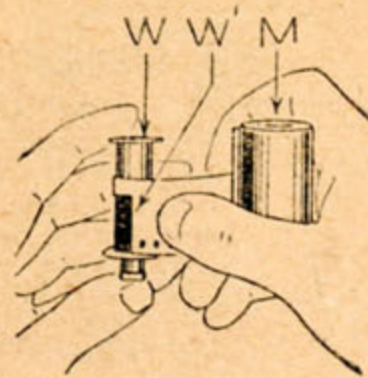
マガジンはその窓を閉じると光密となるので、カメラへの装填も取出しも日光下で行っても安全ですが、マガジンにフィルムを入換えるには暗室を要します。従って極めて多数の撮影を行う場合は、相当数の予備マガジンを用意するか、或は一般に売出されているマガジン入フィルム(パトローネ)を使用します。

パトローネというマガジン入フィルムは、一般に長さ約 1.6 メートルのフィルムを簡単な金属製の筒に収めたもので、専用マガジン同様にカメラへの装脱が日光下で出来ます。

マガジンをカメラへ装填

1. カメラ・ボディーの上辺にあるフィルム進行指針(6)を、Aと刻んである方へ向けます。
2. フィルム捲込みの摘み(1)を、それに刻まれた矢印の方向に止るまで捲き、シャッター釦(5)を押します。
3. フィルム捲取軸Wには、フィルム挟みW'の発条があり、マガジンMから出たフィルムの端を第11図のようにW'の下に挿込みます。
4. マガジンMを左手に、捲取軸Wを右手

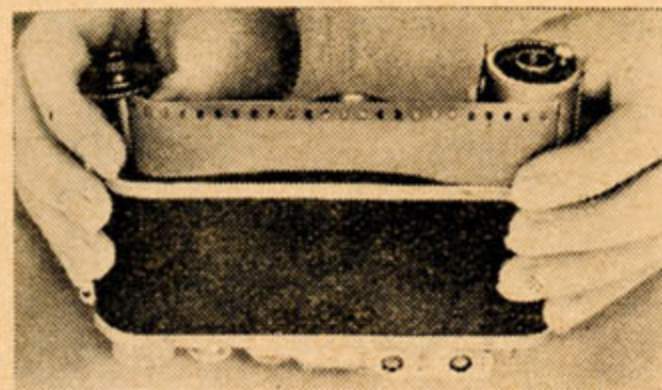
にもち、底蓋を取り去ったカメラのボディー後背と焦点枠との間隙へ平らに深く挿入しま



第 11 図

す。もし此の時マガジンが深く入らぬ時は、捲返し摘み(12)を少しく動かせば、容易に入ります。(第12図)

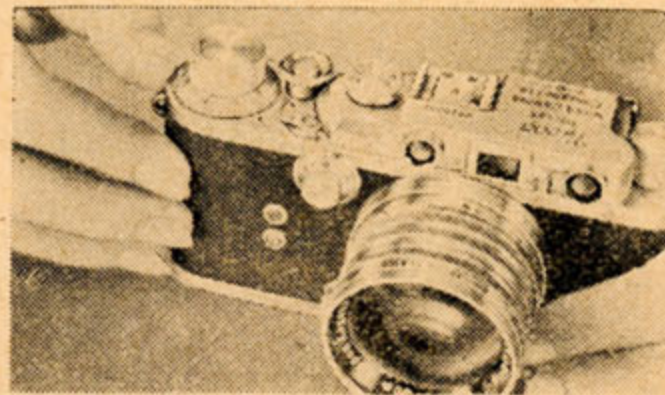
5. これでマガジン及び捲取軸は第3図のようにカメラ中に収まり、フィルムは黒い点線で示してあるように連絡している筈です。
6. 底蓋開閉摘みと反対側にある底蓋嵌込



第 12 図

突起(14)に、穴のある底蓋の一端を嵌めて底蓋を閉じ、開閉摘み(23)の矢印をOからSにまわします。

7. フィルム捲込み摘み(1)を矢の方向に止るまで捲込み、シャッターボタン(5)を押し、更に一回これを繰返して、既に感光している部分のフィルムの端を進行させます。



第 13 図

8. 露出回数指示盤(2)は捲込み摘み(1)とは関係なく単独に動きますから、その調節突起(3)に爪をかけて右方(即ち捲込み摘み(1)にある矢印と反対の方向)に廻し、指示盤の数字Oを露出廻転数読取指標矢印(4)に合せておきます。(第13図)

上手な写し方

(ニッカカメラの撮影順序)

1. まず被写界の状況を考えて、絞を調節輪(21)で適当に決めます。
2. フィルム捲込み摘み(1)を、その頭部に刻んだ矢印の方向、即ち左に止るまで一杯に捲込みます。これでフィルムとシャッターの膜が同時に捲かれたのです。
3. $\frac{1}{20}$ 乃至 $\frac{1}{500}$ 秒の普通速度シャッターを使用の時は、レンズ右肩部にある緩速シャッター調節摘み(7a)の数字20を常にその指点に置き、普通シャッター調節摘み(7)をもち上げ、左又は右に廻し、適正露出時間を示すシャッター速度読取指標に合せます。
1 乃至 $\frac{1}{20}$ 秒の緩速シャッターを用う

る際は、普通速度シャッター調節摘み(7)は20-1と記してある点を指標に合せて置きます。

緩速度シャッター調節摘み(7a)にはT、1、2、4、8、20、即ちタイム、1秒、 $\frac{1}{2}$ 秒、 $\frac{1}{4}$ 秒及び $\frac{1}{8}$ 秒の露出時間が刻んであって、摘みを廻して任意の露出数字を指点に合せます。此調節摘みはぐるぐる廻転しないで、当り金により指点で停止します。向って右に廻せばタイム、反対に廻せば $\frac{1}{20}$ で止ります。尚、この各シャッター速度の位置は、当り金により正しく停止するように出来ていますから、数字の中間で停止させてはいけません。

シャッターを長時間開放の儘にするタイム露出を行うには、フィルムを捲込んで、普通速度シャッター調節摘み

(7)を20-1と記してある点に置き、緩速度シャッター調節摘み(7a)をTにし、シャッター・ボタンを押すと、シャッターは開放のままになります。それを閉じるには、緩速度シャッター摘み(7a)を向って右、1の方に廻せば、ジーという音と共に閉じます。或は普通速度シャッター調節摘みのBを指標に合せ、緩速度シャッター調節摘みのTを其指標に合せて、シャッター・ボタンを押せば開き、緩速度シャッター摘みを1の方に廻せば閉じます。即ち長時間露出は二種の方法、普通速度シャッター摘みの20-1と、緩速度シャッター摘みのTを、それぞれの指標に合せるか、或は普通速度シャッター摘みのBと、緩速度シャッター摘みのTをそれ等の指標に合せてからボタンを

押して開き、共に緩速度シャッター調節摘みを1の方に廻して閉じる二方法です。以上の説明によって明らかなように、普通速度シャッターは、緩速度シャッター摘みの20を指標に合せて置けば、これに関係なく働きます。緩速度シャッターは普通速度シャッター摘みをただ20-1に合せた時にのみ働くのです。従って $\frac{1}{20}$ 秒の露出は、普通及び緩速度シャッター摘みは、共に、その20を指標に合せておきます。

4. 以上で撮影の態勢が整った訳で、カメラを両手で持ち、片眼をカメラ背面の距離計接眼窓の中心につけ、被写体が窓の視野の中央になるように狙い、左手の人さし指又は中指でレンズの距離調節バー(17)の先端を軽く押して遠距離止め金を外し、これを左方に徐



二重像の一致し
ていない時



二重像の一致し
た時

第 14 図

徐に廻して、視野外の被写体の二重像が合致した時（第 14 図）、直ちに眼をファインダーの接眼窓に移して被写体を狙い、右手の第二指でシャッター・ボタンを押して撮影します。

非常に迅速に動く被写体に対しては眼を距離計からファインダーに移さず、距離計視野の中央を被写体の中央としてシャッターを押します。距離計でもファインダーでも、眼は必ずそれ等の

接眼窓の中央に位置させることが大切です。さもないと、視野と写界との間に誤差を生じます。尚距離の測定をより正確ならしめるため、距離計接眼窓に 1.5 倍の変倍望遠光学系が装置してあり、それを上方に起すと、自覚的視野は約 1.5 倍大となり、視野は著しく見易くなります。（第 15 図）

距離計の接眼レンズは使用者の視力及び被写体迄の距離に応じて、そのレバーを動かして調節します。正視力者



第 15 図

は遠景撮影には、レバーを側方に倒したまま使用し（第 15 図 B）1 メートル位の近景にはレバーを上方に起し（第 15 図 A）、1.5 から 5 メートル位迄は斜にして（第 15 図 C）被写体が最も鮮明に見易い点で使用します。近視の人は遠景撮影でも、変倍鏡を起す方が見やすいのです。

カメラの持ち方

カメラの扱いは、カメラによって多少違って来ます。要はカメラそのものを安定出来ればよい訳ですが、ニッカカメラのような高級カメラになりますと、自然性能もよくなりますので、手持ち撮影では、カメラを支持する指先一つで、すべて支配されますから、常に指先を巧みに利かせるようつとめることです。

横位置の撮影

手持ち撮影では、カメラは勿論両手で固く持つのですが、まず右手でカメラを持ち、カメラを頬に、両肘を体当て、右の人さし指の第二節はカメラの右角に、第一節はシャッター・ボタンの上に置いて、それを押す用意をし、左手の人さし指又は中指をレンズのレバーに当て、左手の拇指はカメラの左側面を抑えます。

縦位置の撮影（その 1）

右手でカメラの右側を掴み、右手の拇指はフィルム捲込み摘みを越えてシャッター・ボタンを押します。此際拇指は曲げてシャッター・ボタンに触れぬように注意します。右の肘は体当て、左手の人さし指或は中指でレンズのレバーを動かすのですが、この際には左の拇指でカメラを額に押しつけ、其安定をはかります。此の持ち方

は露出の際シャッターを徐々に押せば動揺することがありません。

縦位置の撮影（その2）

上記第一の持ち方の外、次のような方法も行われます。

右手の人さし指をシャッター・ボタンに当て、左手の人さし指でレンズのレバーを廻し、左手の拇指でカメラを支えるのです。

人々の好みと其場の状況により、いずれの方法でもよく、要はカメラの安定と写し易い事にあります。

絞とシャッターの決め方

よい写真を作るには、正しい露出をしなければなりません。この露出時間を決めるには、シャッターの速度と、レンズの明るさ、つまりレンズの絞りで調節します。

カメラを手に持って撮影する時には、なるべく速いシャッターで写さなければ、カメラが動いてしまいます。比較的動きの少ない記念撮影といったものには、 $\frac{1}{25}$ 秒のシャッターでもよろしいが、動くもの、歩いている人などには $\frac{1}{50}$ 秒以上の速いシャッターで写すとか、手持ちの撮影にはなるべく $\frac{1}{50}$ 秒以上の速いシャッターで撮影するというのが常識です。

レンズと距離計の連動

（自動焦点装置）

・ニッカカメラは所謂自動焦点式で、別項の通りのニッカカメラ用ニッコールの交換レンズでも、カメラの座金に一杯捻じ込めば、ただそれだけで直ちに距離計に連動します。またレンズは、すべてその焦点調節レバーを無限遠距離の点に止める止金があ

り、遠距離の位置に止まるようになっていきますから、近距離への調節には、このレバーの先端を指先で押して止金を外し、左方へ徐々に廻して距離計を調節すれば、レンズは自動的にピントが合います。このように単純な装置ですが、機構は極めて正確で、精密機械としての高い精度を持っています。単一化された操作と、正確な精度と、堅牢な機構と其恒常性とが、ニッカカメラの好評を益々高からしめる所以です。

絞

ニッコール・レンズの絞は、レンズ鏡口外側にある調節輪によって調節します。絞の数字はレンズの口径比を示し、露出時間との関係は次の通りです。

絞	1.4	2	2.8	3.5	4	5.6	8	11	16
露出の比	$\frac{1}{2}$	1	2	3	4	8	16	32	64

絞は露出時間と密接な関係を持つことは、左の表で明かですが、又焦点の合う奥行、即ち焦点深度に影響します。

焦点深度

理論上厳密に言えば、総てレンズはある距離にある物に対して、たゞ一つの鮮鋭焦点面を持つのみですが、然し一般撮影では、幾何光学的に鮮鋭というのではなく、人間の網膜に鮮鋭に見える程度ということになりますと、その鮮鋭の意義は著しく緩和せられ、相当の奥行にあるものを感光膜面に鮮明な像として捉えることが出来ます。これを焦点深度といいます。

焦点深度は目標物の後方と前方とに若干の奥行を持っていますが、それはレンズの口径比、焦点距離、目標物までの距離等によって違います。

ニッコール・レンズの鏡胴にはすべて、ある距離に焦点を合せた際に、その前後の物の映像の鮮鋭な範囲即ち焦点深度が、実用上差支えない程度の正確さで、各絞についての焦点深度輪が装置してあります。

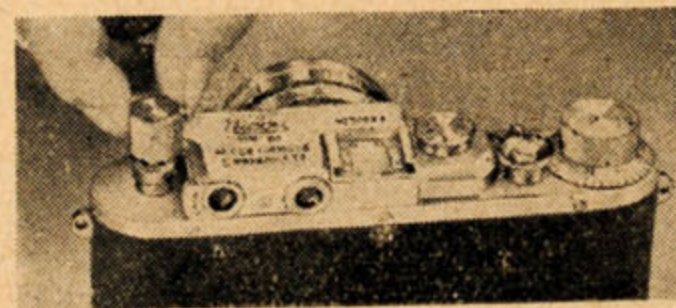
レンズの距離指示標を距離目盛の或数字に合せた際に、距離指示標を中心として左右に刻んだ同じ絞数字の合致する距離目盛の範囲が、その絞に於ける焦点の深さを示しています。

距離(フィート) 絞り	3	6	12	30	50
1.4	2' 11 ¹⁷ / ₃₂ " ~3' 31 ¹ / ₆₄ "	5' 9 ¹ / ₆₄ " ~6' 23 ¹ / ₁₆ "	11' 3 ⁴³ / ₆₄ " ~12' 9 ⁷ / ₁₆ "	25' 11 ⁷ / ₆₄ " ~35' 6 ⁷ / ₄ "	39' 6 ⁴³ / ₆₄ " ~229' 7 ⁹ / ₁₆ "
2	2' 11 ¹⁹ / ₆₄ " ~3' 45 ¹ / ₆₄ "	5' 9 ⁷ / ₆₄ " ~6' 35 ¹ / ₃₂ "	11' 13 ¹ / ₃₂ " ~13' 15 ⁵ / ₆₄ "	24' 6 ¹ / ₆₄ " ~36' 8 ⁵⁷ / ₆₄ "	36' 3 ²³ / ₃₂ " ~353' 10 ⁷ / ₆₄ "
4	2' 10 ¹¹ / ₁₆ " ~3' 12 ⁷ / ₆₄ "	5' 6 ⁷ / ₁₆ " ~6' 6 ³⁰ / ₆₄ "	10' 2 ³⁵ / ₆₄ " ~14' 6 ⁴⁷ / ₆₄ "	20' 8 ¹⁹ / ₃₂ " ~54' 7 ³ / ₃₂ "	28' 6 ¹ / ₄ " ~ ∞
5.6	2' 10 ³ / ₁₆ " ~3' 2 ¹ / ₃₂ "	5' 4 ²⁹ / ₆₄ " ~6' 9 ³⁹ / ₆₄ "	9' 7 ¹¹ / ₁₆ " ~15' 11 ⁷ / ₆₄ "	18' 5 ¹ / ₄ " ~81' 5 ¹¹ / ₆₄ "	24' 4 ¹ / ₄ " ~ ∞
8	2' 9 ¹⁵ / ₃₂ " ~3' 2 ⁶³ / ₆₄ "	5' 1 ⁴⁵ / ₆₄ " ~7' 2 ¹⁹ / ₃₂ "	8' 10 ⁴⁷ / ₆₄ " ~18' 6 ¹⁵ / ₃₂ "	15' 10 ³ / ₁₆ " ~308' 9 ²⁵ / ₆₄ "	19' 11 ²⁵ / ₃₂ " ~ ∞
11	2' 8 ³⁰ / ₆₄ " ~3' 3 ⁴⁹ / ₆₄ "	4' 10 ³⁷ / ₆₄ " ~7' 9 ⁴⁹ / ₆₄ "	8' 1 ²³ / ₆₄ " ~23' 5 ⁵ / ₃₂ "	13' 5 ¹¹ / ₁₆ " ~ ∞	16' 3 ³¹ / ₃₂ " ~ ∞
16	2' 7 ⁹ / ₃₂ " ~3' 5 ¹⁵ / ₃₂ "	4' 6 ³ / ₆₄ " ~9' 5 ⁷ / ₆₄ "	7' 6 ³ / ₆₄ " ~41' 2 ¹⁵ / ₃₂ "	10' 9 ²¹ / ₃₂ " ~ ∞	12' 6 ¹³ / ₃₂ " ~ ∞

標準レンズの焦点深度 (ニッコール 50 mm F1.4 F2)

フィルムの取出し方

1. 一本のフィルムを全部写し終ったか否かは、目盛盤の数字により、或はフィルムの捲込み摘みが廻せなくなることによってわかります。写し終ったら、シャッター・ボタン(5)を押した後、フィルム進行指針(6)をAからRに廻します。
2. フィルム捲戻し摘み(12)を抽出し



第 16 図

(第 16 図) 矢の方向に廻しフィルムを捲返します。フィルムが全部捲返されたか否かはその抵抗で容易にわかりますから、抵抗が無くなった後、なお二捲程廻します。これでフィルムは最初のマガジンに全部捲戻ったわけです。

3. 底蓋開閉摘み(23)をSからOに廻して底蓋を開きます。
4. マガジンの捲軸の頭を摘んで、マガジンを取り出します。取り出したマガジンは直ちに金属ケースに入れるか、又は黒い紙に包み、なるべく早く現像します。また撮影の終ったマガジンは、現像するまで保存される訳ですが、ケース又は黒い紙に包むにも、撮影済みのものであるか否かの区別は、外部からでも明かなように記録して置くことを忘れてはなりません。

ニッカカメラ

使用上の注意

フィルムの切断

現像前の生フィルムの取扱いは、総て完全な暗室内で行うのは、いう迄ありません。

長尺のフィルムを切断して使用するには、必ず1.6メートル即ち5.3フィート以下に切断し、その両端を正確に(第17図)の様に裁断しなければなりません。此の裁断



第17図

は、常に正確に行うことが必要です。さもないとフィルムを捲軸へ捲きつけるにも、又カメラへ装填するにも差し支えるからです。

1.6メートルの長さでは36枚のネガが得られます。

常にフィルムはその両端をもって扱い、決してフィルムの両膜面に指を触れぬよう注意が必要です。指紋や汚れをつけぬためです。

暗室装填用として発売されている35ミリフィルムは20枚撮り又は30枚撮りで其両端は前述のように切断してあります。

フィルムの捲つけ

フィルムを捲軸へ捲つけるには、最初から堅く捲くべきです。緩く捲いて後に締めると、擦り瑕又は静電気の放電によるカブリを生ずることがあります。

フィルムの捲込み

フィルムの捲込みは、摘み(1)を止まるまで一杯に、矢の方向に廻せばよいのです。捲込みによって、フィルムが正しく送られているか否かは、捲戻し摘み(12)が捲込みにつれて、矢印の反対方向に廻るか否かでわかります。若し捲込み摘みを数度捲いても、捲戻し摘みが廻らぬ際は、フィルムが捲軸から外れたか、又はパーフォレーション(フィルムの両端の孔)の目が破れ、フィルム送りの歯車が空転しているのです。

から、フィルム進行指針(6)をRに廻して、捲戻し摘みを矢の方向に三、四回廻し、フィルムを一旦マガジン中に戻してから、マガジンをカメラから取出し、更めて装填しなおします。又パーフォレーションの目が破れているなら、先端を少し切り詰めて装填しなおします。

シャッターの操作

シャッターは普通速度シャッターと緩速度シャッターにわかれております。普通速度シャッターはB(バルブ)の他に、 $\frac{1}{20}$ 、 $\frac{1}{30}$ 、 $\frac{1}{40}$ 、 $\frac{1}{60}$ 、 $\frac{1}{100}$ 、 $\frac{1}{200}$ 、及び $\frac{1}{500}$ 秒、緩速度シャッターはT(タイム)、1秒、 $\frac{1}{2}$ 秒、 $\frac{1}{4}$ 秒、 $\frac{1}{8}$ 秒、並びに $\frac{1}{20}$ 秒の開閉速となっています。

シャッターはフィルムを捲きこんでから後に調節します。調節摘み(7)を持上げ

て、その任意の数字を指標（8）に合せ、再び摘みを沈ませます。バルブ撮影はBを指標に合せ、カメラを三脚に捻じつけるか、又は台の上に安定し、シャッター・ボタンの外側に附した小輪を除き、それに専用のリリースの先端を螺込んでシャッターを切ります。

リリースをシャッター・ボタンから外すには、シャッターと一緒に廻わらぬように、シャッター調節摘み（7）を指で強く押えて行います。

普通速度シャッター使用の時は、緩速度シャッター調節摘みの 20 の数字を指標に合せ、緩速度シャッター使用の時は普通速度シャッター調節摘みの 20-1 の数字を指標に合せます。

長時間露出は普通速度シャッター調節摘みを 20-1 に、緩速度摘みをTに置くか、

或は両摘みをBとTに置いてシャッター・ボタンを押せば、シャッターは開き、緩速度摘みを1の方に廻せば閉じます。

距離計の扱い方

距離計とレンズの焦点とは連繫していて、距離計を調節して合せると、レンズのヘリコイド鏡胴も連動し、同時にピントが合う所謂自動焦点式です。

距離計接眼窓の中央に眼をつけて覗き、明るい視野の中央に見える被写体の二重像を注意しながら、距離調節レバーでレンズを廻し、二重像が完全に合致して一つの像に見えた時に焦点は完全に合うのです。

この二重像は半透明金鏡により互に補色の関係になっていて、合致するとはじめて普通の色になるので、その合致と分離は極めて明確です。

ファインダーの覗き方

ファインダーはカメラ上部に取付けられていて、その接眼窓に眼を密接して被写体を覗きます。近距離 3~4 メートルでは、ファインダーの視像の大きさは、フィルム

私の愛用するニッカカメラ

ライカが日本に頻繁に入るようになってから、私もライカを久しい間常用していました。そうした関係からもあるって、今ではこれと殆んど同じ機構、同じ性能をもつ、或はそれ以上のところさえあるように思うニッカカメラを特に愛用しています。この外二眼レフその他のカメラも活用していますが、私の手提カバンの中から、或は首から、肩から、一日として離れたことのない

上の映像と同じですが、遠距離の物では、フィルム上の映像より稍小です。此のファインダーは 50 mm レンズ用であって、他の焦点距離の異なるレンズにはVOIDム、即ちユニヴァーサル・ファインダー（変倍ファインダー）を使用します。

のは、やはり小型で優秀な、ニッカカメラです。

カメラは大型か小型か、これはいつの場合でも問題になりますが、感光材料その他の優秀性に伴って、そうしたことも、今日では最早や取り上げる時代ではなくなってしまうました。要は性能そのものの優秀性がいつの場合でも、第一番に勝利を占めるようです。そこに私が今日ニッカカメラを熱愛し、且つ皆さんにもおすすめたくなる所以があるのです。（小林秀二郎）

ニッカカメラのレンズ

レンズの種類

ニッカカメラには、何れも厳格且精密な検査を経た優秀なニッコール・コーデード・レンズを装用し、撮影目的によって焦点距離及び明るさの異なる数種のレンズを選択し交換する便宜があります。

どのレンズも、座板に螺じ込み、固く締めれば常に正しく固定し、距離計と連動し、又左に廻せば容易に取除かれ、度々の交換にも弛みや狂い等を生じる心配は絶対にありません。フィルムが装填してあるカメラから、レンズを抜き去った時に、カメラが強い日光の直射を受けると、フィルムにカブリを生じる虞れがあるので、物蔭で取扱わねばなりません。

ニッカカメラ用のレンズには次の種類が

あります。

ニッコール	広角レンズ	2.8mm	F3.5
ニッコール	〃	35 mm	F2.5
ニッコール	〃	35 mm	F3.5
ニッコール	標準レンズ	50 mm	F1.4
ニッコール	〃	50 mm	F2
ニッコール	〃	50 mm	F3.5
ニッコール	望遠レンズ	85 mm	F1.5
ニッコール	〃	85 mm	F2
ニッコール	〃	135 mm	F3.5

これ等のレンズは、何れもコーティングを施し、反射や透過光の損失を極減してあります。

広角レンズは、建築物、室内撮影等の広い場所を近距離から撮影する特殊用途に適し、標準レンズは万般の撮影に、また望遠レンズは、遠距離からの撮影に最適なことは、口絵写真で見られる通りです。

“R” 指 標

ニッコール・レンズには、すべてその距離指示標の他にRと記した第二の指標がついています。この指標は赤外線撮影に於いて、赤外線用赤色フィルターと、赤外線用フィルムを併用した際に使用するもので、先ず普通の撮影の要領により、被写体までの距離を測定して、実際距離を知り、その距離をRの指標に合せば赤外線撮影に於いても、正しいピントが得られます。これは赤外線は可視光線とは屈折率が違うので、普通の撮影の要領、即ち可視光線で焦点を合せると、焦点面に幾分のズレがあるので、そのズレを匡正するためです。

赤外線フィルムも、35判サイズのもので、国産で出るようになれば、ニッカカメラによる活用の範囲も更に高まることでしょう。

フィルター・セット

現在の一般用フィルムは、主としてパナクロ（全正色）とクローム（正色）の二種ですが、それ等が種々の色彩の物を黒白の単彩画に再現する感色性は、人間の眼の色彩に対する明暗感と相違しているために、往々にして不自然の単色画を作ります。フィルムの持つ此反自然性を匡正したり、又はこの性癖を逆用して、ある効果を挙げるために種々のフィルターが必要となります。ニッカ・フィルターはこれ等の目的のために、最も需要の多い色相のもの数枚を組合せ、各レンズの鏡口の大きさに適合する金属枠入りのフィルター・セットとして用意しています。吸収性能と光学的条件に完全を期してあるのは勿論で、類品中稀に見る優秀フィルターを選んであります。

レンズ・フード

強い光線は勿論のこと、総て写角外の光線がレンズに射入すると、鮮明なネガは得られないので、それを防ぐために、戸外室内を問わず、レンズ・フードの常用は必要です。ニッカカメラには、各レンズの口径に合せた大小三種のレンズ・フードがあり、いずれも内面艶消し黒塗り、外面はクローム仕上げの優秀品です。その基部は枠付フィルター若くはレンズ・マウントに捻込むようになっています。

変倍ファインダー

(ユニバーサル・ファインダー)

ニッカカメラのファインダーの視角は、焦点距離 50 mm の標準レンズの写角に合せてあるので、焦点距離の違うレンズと交

換すると、固有ファインダーの視角との間に誤差を生じ、役に立ちません。即ち、それより焦点距離の短い 35 mm の広角レンズに対しては視角が狭く、反対に 85 mm や 135 mm 等の望遠レンズの写角に比べると、広い視野となります。そうかといってこれ等各種レンズを交換する毎に、それぞれ異なる写角に合う視角をもつ数種のファインダーを用意して、一々着け換えるのは甚だ複雑です。

この不便と手数を省くため、ニッカ変倍ファインダーは、其形は小さく、外側の調節リングを廻して刻記してある度盛に合せると、焦点距離 35 mm 乃至 135 mm の数種のレンズの写角に合う長方形の正像視野が得られ、カメラのアグセサリー受け座に嵌めて使用出来る。万能変倍ファインダー(ユニバーサル・ファインダーともまたス

ームとかヴィドムともいいます)が必要で、撮影距離による視野の変化をも出来るだけ匡正するために、調節リングには長短二本の指標を刻んであり、長指標をレンズの焦点距離数字に合せると、そのレンズの約二フィート以上無限遠距離迄の撮影視野が得られ、短指標を合せると、撮影視野は稍小さくなって、それ以下最近距離までの撮影視野を示します。

この長短指標は、黒と赤に区別されており又変倍ファインダー使用の場合のパララックスを距離により匡正するためのレバー下側の距離目盛も、近距離は赤、遠距離は黒となっていますので、それぞれの色の範囲で長短両指標を使い分けます。

ニッカ複写器

ニッカ複写器は、大型の複真器としての性能を具備しており乍ら、分解の上、小型携帯箱に収容出来るポータブル式のもので次のような諸特長を持っています。

1. 箱の大きさは 30cm×25cm×11cm で全体の重さは 3,6kg であります。
2. 通常の事務机等を利用して簡単に複写が出来ます。又野外或は机のない場所では携帯箱を台板に使用出来ます。(口絵参照)
3. 非常に大きな書類図面など及び壁面などに貼られて取脱すことの出来ないものなどの複写のために、横位置の複写が出来ます。
4. 顕微鏡撮影は附属のアダプターを使用して行えます。

御注意と御願い

使用上の注意

フィルム巻き込みの摘みは必ず機械的に止る所まで捲いて下さい。途中でそれを止めてシャッターを切ると、故障の原因となります。

このカメラのシンクロ接点は、瞬間高い電流が通りますので、精巧に工作されて居ります。従ってコードの着脱には充分御注意願います。

保存方法

カメラは使用中は勿論のこと、保存なさる場合でも、常に清浄が保たれねばなりません。カメラの細い部分の塵埃は柔い刷毛で払い落とし、金属部分はセームス皮で拭き清めます。

・レンズの清掃は充分注意を要します。

レンズ刷毛（材料店にあります）で軽く払い、万一指脂などが着いたときは、柔いセームス皮又はガーゼで極く軽く拭きとります。それらの場合決して新しいハンカチ等を使用することは禁物です。

フィルムはカメラに成る可く入れたままになさらないことです。

撮影後シャッターは常に目盛りをスローにして、シャッター・スプリングに負荷のかからない状態に置くことです。

以上の注意が払われたカメラは、直接日光の当らない、湿気のない乾燥した場所に御保存願います。

故障の生じた時

万一使用上の不注意、その他に依って故障が生じた時は、速かに、お買求めの材料店を経由し、又は直接発売元へ御持ち下さい。精密な部品を精巧な技術

を以って組立てあるカメラですから、決して御自分で手を加えたり、信用の置けない修理屋にまかせることは危険です。当社工場でカメラ組立と同一の技術と責任を持って、完全修理をさせていただきます。

附属品について

附属品は凡てニッカ専用の品を必ず御使用願います。

フィルターがもし粗悪なものであれば、レンズの真価は発揮されません。

フードがもしレンズの設計と合致しませんでした、フードの役目は果されませんし、時には画面が切られることさえ生じます。

フラッシュガンは、カメラのシンクロ装置と合致した物でない限り、完全な同調発光は期し難いのであります。

ニッカのこれ等専用附属品は、凡ての点でカメラの使用効果を 100 パーセント

発揮するよう設計製作されて居るものであります。

以上申述べましたことを常に、正確なカメラの使用法と共に守って頂ければ、貴下の愛機が倍の寿命と、高級カメラとして真の使命を完遂することを確認いたします。

ニッカカメラ国内総代理店

ひのまるや

本社 東京都大田区新井宿1~2358
国電・大森駅前(山王口)
電話大森(06) {1947・2948・4910
 {4912・6670
取引銀行 富士銀行大森支店
 大阪銀行大森支店
卸部 東京都千代田区神田鍛冶町1~6
国電・神田駅前(東口)
都電・今川橋
電話神田(25)4830

ニッ カメラ価格表

(単位円)

ニッ カメラ

Ⅲ A型	50 mm	F3.5	38.500
〃	50 mm	F2	50.000
〃	50 mm	F1.4	73.000
Ⅲ S型	50 mm	F25	54.000
〃	50 mm	F1.4	77.000

ニッ コール交換レンズ

日本光学製 (ケース付)

広 角	28 mm	F3.5	30.800
〃	35 mm	F2.5	28.000
〃	35 mm	F3.5	20.650
望 遠	85 mm	F1.5	63.000
〃	85 mm	F2	37.800
〃	135 mm	F3.5	32.900
標 準	50 mm	F1.4	44.100

ニッ カ専用附属品

変倍ファインダー	5.400
----------	-------

フィルム・マガジン	600
速写ケース	2.500

フィルター

(Y₀, Y₂, G₀) (Y₁, Y₄, G₁) (各3枚セット)

50 mm	F3.5用	(近H発売)
50 mm	F2 用	2.000
50 mm	F1.4用	2.500
185 mm	F3.5用	2.500
85 mm	F2 用	3.500

レンズフード

F3.5用	(近H発売)
F2 用	700
F1.4用	1.200

フードケース

F2 用	200
F1.4用	360

フラッシュガン

Ⅲ S型専用B、C、B	6.000
-------------	-------

複写器 (顕微鏡撮影装置付)

I 型	12.000
II 型	(近H発売)

日本カメラ1月号・別冊第2附録
カメラと用具の使い方シリーズ2

ニッ カメラの使い方

昭和26年6月27日国有鉄道特別扱
承認雑誌第2008号 昭和27年12月
25日印刷 昭和28年1月1日発行

編集兼発行人 藤 川 敏 行
東京 都 中 央 区 銀 座 西 8-9
印 刷 人 柳 川 太 郎
凸版印刷株式会社 東京都板橋区志村町5
発 行 所 光 芸 社

東京 都 中 央 区 銀 座 西 8-9
振替東京 22755 電話銀座 (57) 6201

ニッ カメラをお求めの際は

ニッ カメラは全国の一流写真機店で取扱つています。お求めになる際は、必ず赤色装幀箱中の発売元保証カード(緑色)の添付してある品をお求め下さい。

万一最寄りの写真機店で御入手不可能の際は、発売元の弊社へ御申越し下さい。即納申上げます。(荷造り費、送料は弊社負擔)

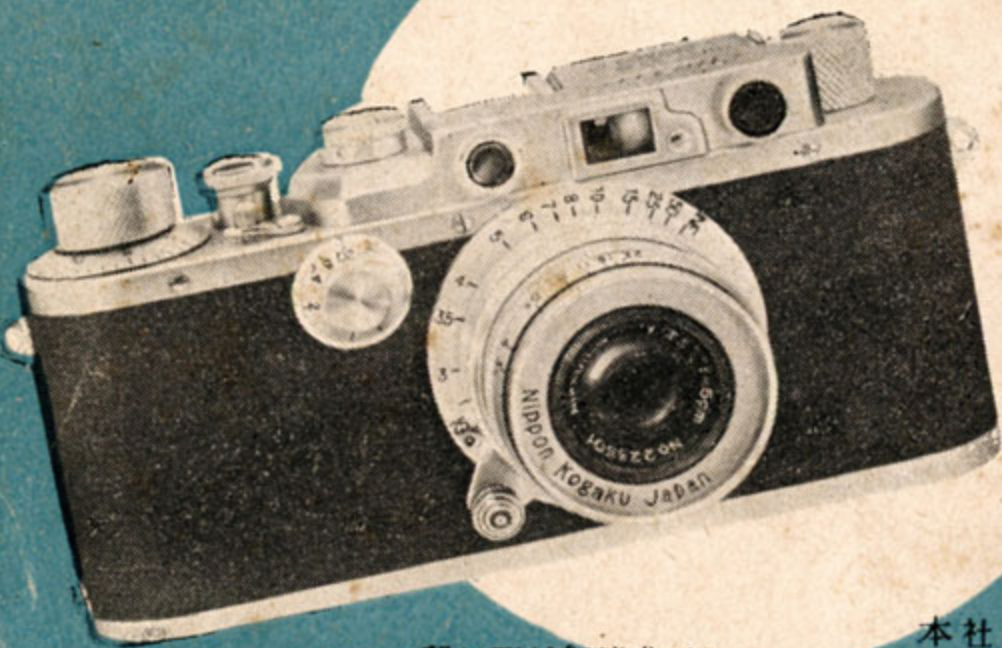
御 修 理 の 際 は

御愛用中、万一故障を生じました際は、何時でも御送附又は御届けになれば、製造元保管の検査票に基づいて、慎重に検査修理を行い、新品同様完全なものにいたします。

ニッ カメラ 国内総代理店 **ひのまるや**

新発売 ニッカカメラ 普及型

ⅢA型 ニッコール F3.5付



ニッカカメラ普及型は、従来のⅢA型のニッコール F3.5 付のもので、他に比較して、大衆的低廉価を目標としたものですから、アマチュア写真家には、最も適当とする理想的カメラです。

ニッカカメラ国内総代理店

ひのまるや

カタログ郵料同封御請求下さい

製造元 ニッカカメラ株式会社

本社 東京都大田区新井宿 1-2358
大森駅前(山王口)
電話 大森(06) 1947・2948・4910・4912
取引銀行 富士銀行大森支店・大阪銀行大森支店
卸部 東京都千代田区神田鍛冶町 1-6
神田駅前(東口)
電話 神田(25) 4830