

Nikon

ベローズアダッチメント用 スライド複写装置PS-5



＝使用説明書＝

1. 特 長, 用 途

- ベローズアタッチメントPB-5またはPB-4(スライディングサポートやおおり機構を備えたもの)と組み合わせて、簡単にしかも確実にスライドの複写ができます。
- 市販のあらゆる種類(35mm用)のスライドマウントおよびロールフィルムのコピーができます。
- 遮光用蛇腹は、マグネットを利用しているため収納が楽で、引出しも簡単にできます。

〔 この装置はスライド複写装置PS-4からトリミング機構
およびロールフィルムの受皿を取り除いた簡易型です。 〕



第 1 図 ベローズアタッチメントPB-5との組み合わせ

2. 仕 様

複写されるフィルム(オリジナル)……

35mmスライドマウント(厚さ4mm以下)

35mmロールフィルム

使用レンズ……24mm F2.8~85mm F1.8

撮影倍率……50mm F2標準レンズを使用した時

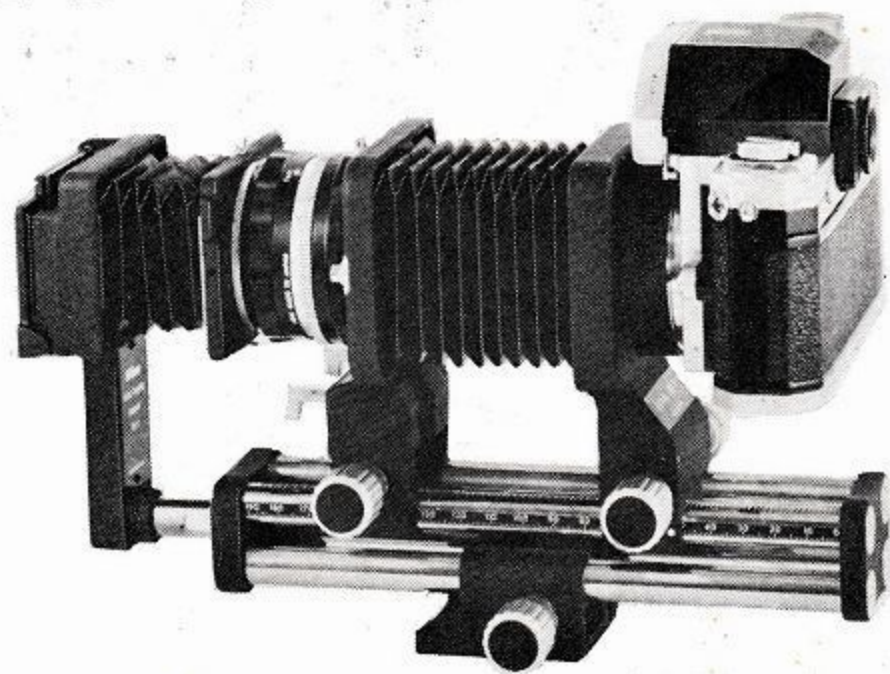
・ レンズ正方向で 1/1.2×~2.4×

・ レンズ逆方向で 1.6×~4.4×

遮光用蛇腹伸縮量……60mm

大きさ……82.5mm幅×132mm高さ×147mm長さ

重 量……360g

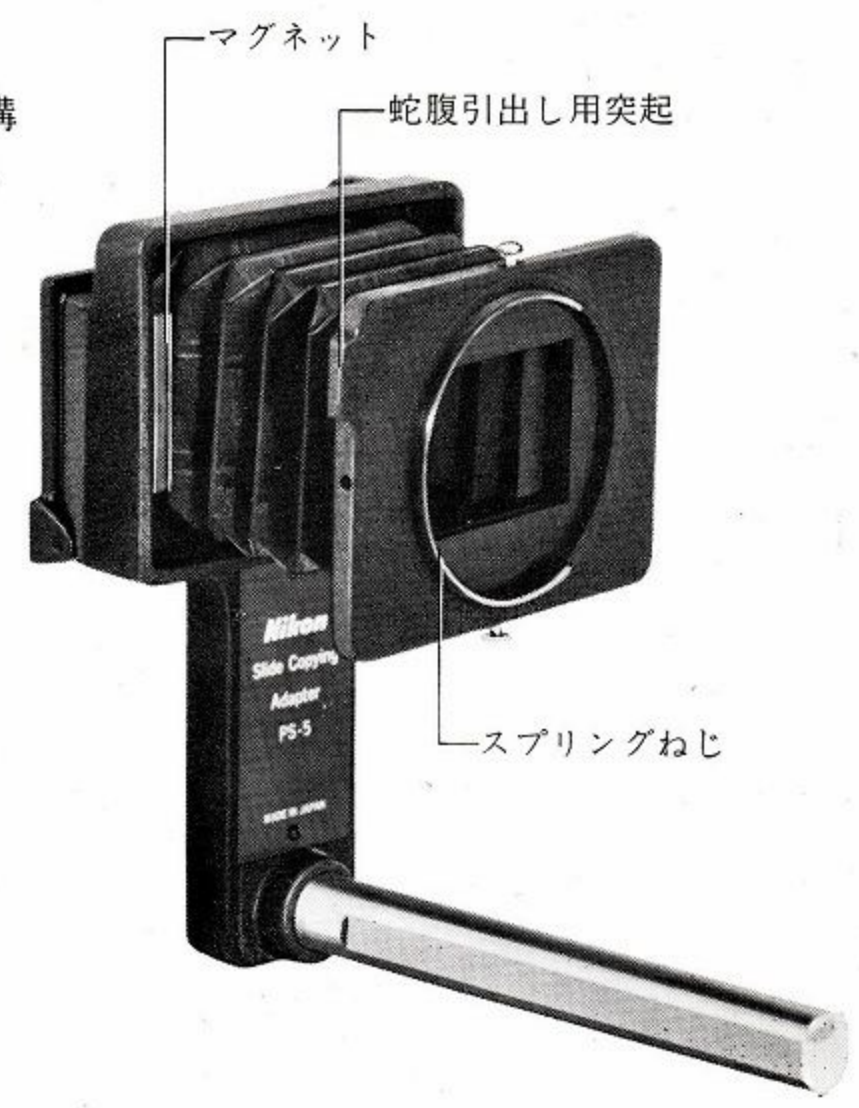


第 2 図 ベローズアタッチメントPB-4との組み合わせ

3. 各部の名称 (第3図, 第4図)



第3図



第4図

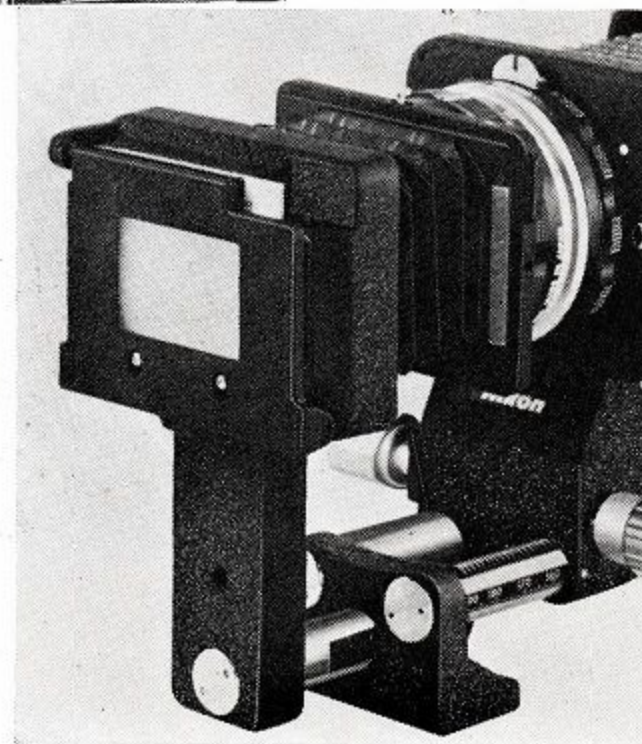
4. 使用法

a 装置のセットおよび操作

- スライド複写装置の取付けレールをベローズアタッチメントPB-4, またはPB-5の前端にある取付け穴に差し込みクランプします。
- 蛇腹引出し用突起に指をかけ, 反対側を支点として手前に引くと簡単にマグネットからはずせます。
(第5図) 引き出した蛇腹はレンズ先端のアタッチメントねじに, キャップをかぶせる要領で取り付けます。
- スライドマウントは, そのまま上から差込み溝に入れます。(第6図)
ロールフィルムはフィルム押え板を開いて案内溝の中へ入れてから押え板を閉めます。この際フィルム乳剤面(斜めから見てつやが少ない方)を乳白板側に向けます。



第5図



第6図

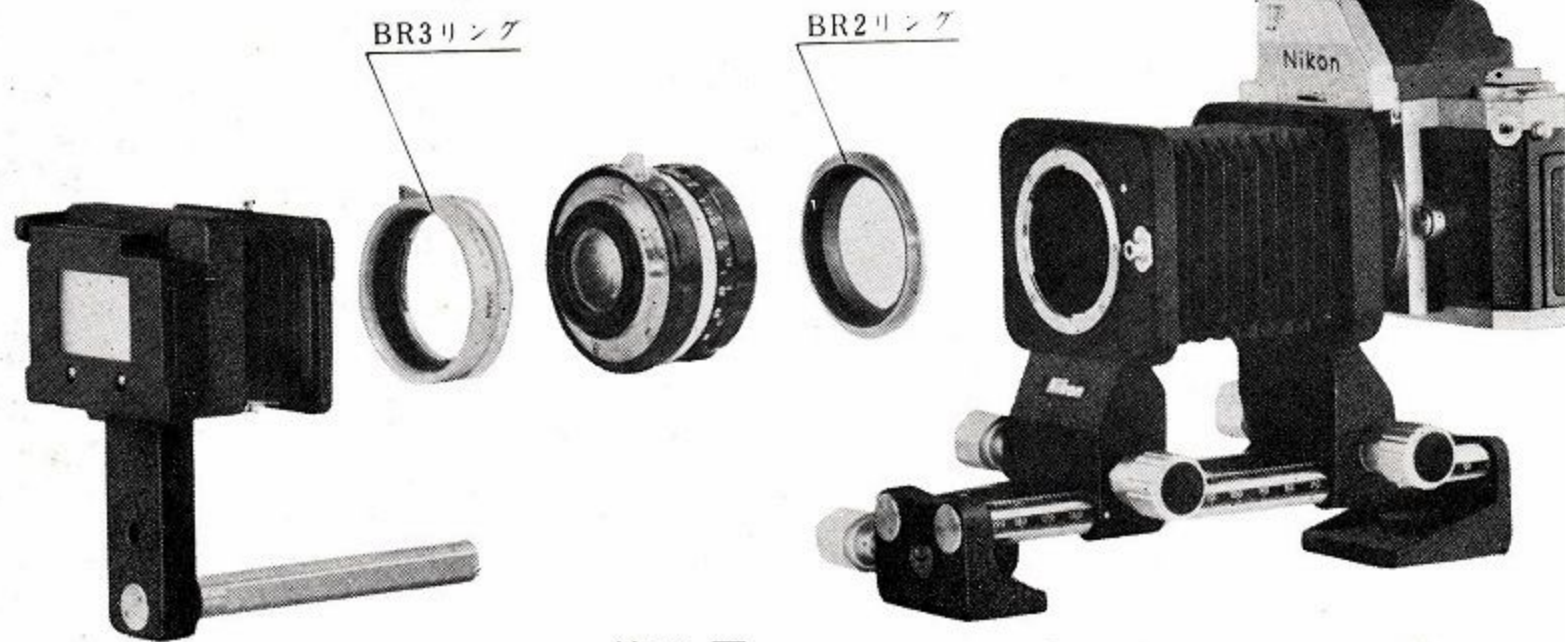
b 使用フィルムの選択

黒白フィルムやカラーネガから黒白のスライドフィルムを作ったり、印画を作るための中間ネガを作ったり、あるいは同じスライドフィルムの複製を作りたい場合があります。この場合には表1によって使用フィルムを選択します。

c レンズの選択

使用できるニッコールレンズと、その撮影倍率範囲は表2 (p.5) に示してあります。これらのうちマイクロニッコールオートが性能上最良で、ついでGNオートニッコールやニッコールオート50mm F2レンズが良好です。

等倍以上の撮影ではレンズを逆向きにした方がよく、この場合にはBR2, BR3 リングを併用します。(第7図)



第7図

オリジナル		目的・用途	使用フィルム
黒白ネガ	普通の調子	黒白スライド映写用	マイクロフィルム ポジフィルム
	強コントラスト	#	一般用ネガフィルム
黒白スライド		#	黒白反転フィルム
		印画用ネガ	一般用ネガフィルム
カラーネガ		黒白スライド映写用	一般用パナクロネガフィルム
カラーズライド		カラーズライド映写用 カラーネガ(カラー印画用) 黒白スライド映写用 黒白印画用ネガ	カラー反転フィルム カラーネガフィルム 黒白反転フィルム 一般用パナクロネガフィルム

表1

表2. スライド複写装置 PS-5 による撮影倍率

レ ン ズ		撮 影 倍 率										
種 類	姿 勢	10倍	9倍	8倍	7倍	6倍	5倍	4倍	3倍	2倍	1倍	1/2倍
広 角 レ ン ズ	ニッコールオート 24mm F 2.8		—————									
	ニッコールオート 28mm F 3.5		—————									
	ニッコールオート 35mm F 2				—————							
	ニッコールオート 35mm F 2.8				—————							
	PCニッコール 35mm F 2.8				—————							
標 準 レ ン ズ	GNオートニッコール 45mm F 2.8							—————				
	ニッコールオート 50mm F 1.4							—————			-----△	
	ニッコールオート 50mm F 2							—————		—————		
	ニッコールオート 55mm F 1.2							—————		—————	-----△	
	マイクロニッコールオート 55mm F 3.5							—————		—————		
望 遠 レ ン ズ	ニッコールオート 85mm F 1.8									—————	—————	

注 1. レンズ逆向きの倍率範囲はBR3リングを併用したときのものです。
 2. △印のある倍率範囲は撮影することはできますが性能上おすすめできません。

d 光源

太陽光や青空光（特に北向き窓の光）などの自然光や蛍光灯・リフレクターランプ（写真電球）・スピードライトなどの人工光を用いることができますが、一般には光度と光質の一定した人工光のほうが良好です。カラーフィルムによる撮影の場合は表3のように光源の光質が撮影フィルムに合ったものを使用するか、色温度変換フィルターを併用して補正する必要があります。

リフレクターランプのように熱を出すものでは被写体（複写されるフィルム）を過熱しないようにランプを適当に離します。

使用フィルム	光源	フィルター
デーライト用 カラーフィルム	リフレクターランプ	B 12
	ヨーソランプ	"
	ブルーリフレクターランプ	不要
	スピードライト	"
タングステン用 カラーフィルム	リフレクターランプ	不要
	ヨーソランプ	"
黑白フィルム	フラッドランプ	不要
	スピードライト	"
	自然光	"
	蛍光灯	"
	ヨーソランプ	"

表 3

e 露出の決め方

- フォトミックFTNやTN、ニコマートFTNなどのようなTTL方式の露出計では、撮影倍率が変わっても、またフィルターを併用した場合でも、その測定値がほぼそのまま適正露出になります。（カメラの使用説明書参照）ただし複写されるフィルムの調子などによっては露出を多少調節する必要があります。スピードライトのように露出の測定ができないものでは、あらかじめテストで適正露出を求めておく必要があります。
- 一般の単独露出計による場合は、スライド複写装置の乳白板の位置で入射光測光をするか、または標準反射板で反射光測光をし、撮影倍率に応じて露出倍数をかけます。この方法による露出は、複写されるフィルムの濃淡、調子などを考慮して多少調整することが必要です。



日本光学工業株式会社

本社	・103	東京都中央区日本橋通1-7 (日本橋西川ビル)	電話 (東京 03) 272/3311 (大代表)
大井製作所	・140	東京都品川区西大井1-6-3	電話 (東京 03) 773/1111 (大代表)
サービス課	・143	東京都大田区大森北6-19-22	電話 (東京 03) 764/2601-6
〈営業所〉			
大阪	・542	大阪市南区安堂寺橋通2-26 (大阪写真会館)	電話 (大阪 06) 262/3271 (代表)
名古屋	・450	名古屋市中村区広井町3-88 (名古屋ビル)	電話 (名古屋 052) 563/2881 (代表)
広島	・730	広島市大手町2-11-2 (農林ビル)	電話 (広島 0822) 48/1216・1217
福岡	・810	福岡市天神2-12-1 (天神ビル)	電話 (福岡 092) 78/5636・5637
仙台	・980	仙台市中央3-2-1 (仙台清水ビル)	電話 (仙台 0222) 27/1237 (代表)
札幌	・060	札幌市大通西1-13 (大通ビル)	電話 (札幌 011) 231/7896 (代表)
〈サービスセンター〉			
東京	・100	東京都千代田区丸の内1-5-1 (新丸ビル)	電話 (東京 03) 216/2080・5000

露出倍数表

接写リングE₂, 接写リングK
ペローズアタッチメント用

接写における露出倍数

【TTL測光の場合は考慮する必要はありません】

ニコンF2フォトミック、ニコンフォトミックFTNファインダーやニコマー
トFTNなどTTL測光の場合はフィルム面に達する光を測定するので、以下
に述べる露出倍数を考慮する必要はなく、普通には露出計の指針を合わせるだ
けで適正な露出が得られます。(もちろん被写体の状態などによっては多少修正
を要する場合があります。)

しかし、TTL測光方式を用いないときには、撮影倍率に応じた露出倍数を算
出して、これによって撮影の際に露出を加減しなければなりません。

一般に露出倍数Kは $K = (1 + M)^2$ (Mは撮影倍率)

の式で表わされます。そして、マイクロニッコールやペローズ用ニッコールな
どを使用するときは、この式がそのまま適用されます。
しかし、一眼レフ用の逆望遠型(レトロフォーカスタイプ)の広角レンズや望
遠型(テレタイプ)の長焦点レンズでは、この式をそのまま用いることはでき
ません。これは光学上の系数 ϕ (入射瞳と射出瞳の径の比)を考慮に入れた次
式を用いる必要があります。

$$K = \left(1 + \frac{M}{\phi}\right)^2 \quad (\text{レンズ正方向のとき})$$

$$K = \frac{1}{\phi^2} (1 + \phi \cdot M)^2 \quad (\text{レンズ逆向きのとき})$$

ここに示すグラフは、各種のレンズについてこの式を用いて計算した値による
ものです。

このグラフを用いて、撮影倍率に応じた露出倍数をお求めください。

