

Nikon EL-Nikkor

引伸し用レンズ • Enlarging Lenses • Vergrößerungsobjektive • Objectifs d'agrandissement

50mm f/2.8N 63mm f/2.8N

75mm f/4N 80mm f/5.6N

105mm f/5.6N

Nikon

使用説明書

INSTRUCTION MANUAL

GEBRAUCHSANWEISUNG

MODE D'EMPLOI

日本語 ——— 4 頁
English ——— Page 7
Deutsch ——— Seite 10
Français ——— Page 13

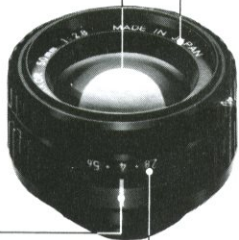
各部の名称 / Nomenclature / Nomenklatur / Descriptif

社銘リング
Name ring
Namering
Bague nominale

前群レンズ
Front lens element
Frontlinse
Lentille frontale

絞り指標
Aperture index
Blendenindex
Repère de l'ouverture

絞り目盛
f/stop scale
Blendenskala
Echelle des ouvertures



(図 1)
Fig. 1
Abb. 1
Fig. 1

着脱リング
Mounting ring (f/stop centering ring)
Befestigungsring
(Einstellring des Blendenfensters)
Bague de fixation
(bague de centrage de l'ouverture)

絞りリング
Aperture ring
Blendenring
Bague des ouvertures

絞り表示窓
f/stop window
Blendenfenster
Fenêtre des ouvertures

後群レンズ
Rear lens element
Hinterlinse
Lentille arrière

マウント部 (径39mm、P=1/8")
39mm screw mount
Schraubgewinde 39mm
Monture vissante 39mm



径39mm、P=1/26の雄ネジ
 39mm mount,
 male screw thread
 Außengewinde 39mmφ
 Pas de vis mâle φ39mm



径39mm、P=1/26の雌ネジ
 39mm mount, female
 screw thread
 Innengewinde 39mmφ
 Pas de vis femelle φ39



(図 2)

Fig. 2
 Abb. 2
 Fig. 2

(エクステンションリング)

Extension ring
 Zwischenring
 Bague allonge

(エクステンションリングを装着した状態)

Extension ring mounted on lens
 Zwischenring am Objektiv
 Bague allonge montée sur l'objectif

アタッチメントに合う雄ネジ

Male screw thread for attachment to front of lens
 Außengewinde zur Befestigung an der Vorderseite des Objektivs
 Pas de vis mâle pour fixation à l'avant de l'objectif

径39mm、P=1/26の雄ネジ

39mm mount, male screw thread
 Außengewinde 39mmφ
 Pas de vis mâle φ39mm

(縮小側)

Reduction side
 Verkleinerungsseite
 Côté réduction

(拡大側)

Enlargement side
 Vergrößerungsseite
 Côté agrandissement



(拡大側)

Enlargement side
 Vergrößerungsseite
 Côté agrandissement

(縮小側)

Reduction side
 Verkleinerungsseite
 Côté réduction



(図 3)

Fig. 3
 Abb. 3
 Fig. 3

(前側マウントリング)

Reversing adapter
 Umkehrring
 Bague d'inversion

(前側マウントリングを装着した場合)

Reversing adapter mounted on lens
 Umkehrring am Objektiv
 Bague d'inversion montée sur l'objectif

はじめに

このたびは、ニッコールレンズをお買い上げいただき、ありがとうございました。このレンズは、引伸し用レンズとして開発された高性能レンズです。ご使用になる前に、必ず、この使用説明書をお読みください。

ご使用方法

●このレンズのマウントは、径39mm、 $P = \frac{1}{26}$ のネジマウントになっていますので、これと同サイズのマウントをもつ引伸機には、そのまま着脱リングを持って時計方向にねじ込めば装着できます。なお、その際クリックの落ちこみがありますが、制限に当たるまで回してください。

●このレンズは：

- 1) 引伸機の光源ランプの点灯により絞り数字が照明されます。
- 2) 絞り数字を見やすい位置にするために、絞り表示窓が30°間隔で調節できます

●絞り表示窓を見やすい位置にするには、レンズを引伸機に装着した後、着脱リングを持って反時計方向に回してクリックの落ち込んだところでご使用ください。

なお、クリックとクリックの間の位置で使用しますと、絞りリングの操作中に絞り表示窓の位置がずれることがありますから、必ずクリックの落ち込んだところでご使用ください。

●次に、ピントを合わせる時には、ピントを見やすくするために絞りを開放に、また、露光する場合には、2段から3段程度絞り込んでご使用になれば、シャープで抜けのよい画像が得られます。

●レンズを取りはずす際には、着脱リングをもって、反時計方向に制限に当たるまで回し、さらに、同方向に回せばはずれます。

エルニッコールの付属品

1. エクステンションリング(別売)

引伸機によっては、レンズのマウント部に座板を取り付け、引伸機のマウント部にスライドさせてレンズを着脱するタイプがありますが、このレンズは、レンズマウントねじ部より後群レンズが出ているため、このようなタイプの引伸機には使用が不可能な場合があります。このような場合には、エクステンションリングのご使用をおすすめします。(図2参照)

(注)エクステンションリングを使用した場合、引伸機によっては、乾瞳の縮み具合で大伸しの時のピントが合わない場合がありますので、ご注意ください。

2. 前側マウントリング(別売)

これは、レンズを逆向きに取り付けるためのアダプターリングです。このレンズは社銘リング(図1参照)が、拡大側を向くように設計されております。

用途により、縮小レンズとして使用する場合、また、横型製版カメラ等に装置し拡大レンズとして使用する場合にご使用ください。

このリングは、リングの片側にレンズのアタッチメントサイズに合う雄ねじが、もう一方に、径39mm、P 1₂₆の雄ねじがついています。(図3参照)

(注)前側マウントリングをご使用の場合、次項につきましては、使用が不可能となりますので、ご了承ください

- 1) 引伸し機の光源ランプの点灯による、絞り数字の照明
- 2) 絞り表示窓の位置調整

レンズの手入れ

暗室内では、湿気やレンズに有害な薬品が多いため、ご使用にならない時は、プラスチックケースに乾燥剤と一緒に入れておくか、湿気のない所に保管してください。また、レンズの表面についたホコリは、やわらかいハケやブロアーで手入れをしてください。万が一、油等、他の薬品が付着した場合は、最寄りの弊社営業所、サービスセンター、サービスステーションにご相談ください。

※ニコンエンラジャーRA-350オートフォーカスには、付属の専用エル・ニッコールレンズをご使用ください。

仕様

	50mm F2.8N	63mm F2.8N	75mm F4N	80mm F5.6N	105mm F5.6N
焦点距離(設計値)	52.1mm	62.9mm	74.9mm	80.1mm	105.5mm
最大口径比	1:2.8		1:4	1:5.6	
最小絞り値	f16		f22	f32	
レンズ構成	4群6枚		3群4枚	4群6枚	
画角	46°		52°	56°	51°
色収差補正波長域	380~700nm μ				
基準倍率	8×		5×		
標準使用倍率範囲	2~20×		2~10×	2~15×	2~10×
原稿サイズ	35mm判	35mm判 35mmマイクロ判	6cm×6cm判	6cm×6cm判 6cm×7cm判	6cm×9cm判
画面サイズ	43.2mm ϕ	55.2mm ϕ	80mm ϕ	95mm ϕ	120mm ϕ
マウント	径39mm (P=1/8")				
アタッチメントサイズ	40.5mm (P=0.5mm)				
大きさ	51mm ϕ ×39mm	51mm ϕ ×42.5mm	51mm ϕ ×33mm	51mm ϕ ×38.5mm	51mm ϕ ×40mm
重量	105g	120g	95g	100g	110g

Nikon 日本光学工業株式会社

●100・東京都千代田区丸の内3-2-3 富士ビル

☎東京(03)214-5311(大代表)

Foreword

These EL-Nikkors are improved versions of the famous EL-Nikkor enlarging lenses of the same focal lengths. Their wide maximum apertures produce bright and easy-to-focus images even when you are enlarging dense negatives. They also feature transilluminated f/numbers and adjustable f/stop windows for convenience while working in the darkroom.

Mounting the lenses

These EL-Nikkors utilize a 39mm screw mount ($P=1/26''$), so they can be used with virtually any enlarger. To mount a lens, grasp its mounting ring and screw the lens clockwise until it doesn't move anymore; otherwise the lens will not be firmly seated. To position the f/stop window in front, rotate the mounting ring (f/stop centering ring) counterclockwise until the window is where you want it. Click-stops are provided at 30° intervals. Be sure to set the ring to a click-stop; otherwise, the f/stop window may shift while you're changing the aperture.

Removing the lenses

To remove these lenses from the enlarger, hold the mounting ring and turn it counterclockwise. As it is turned, you'll feel the click-stops. After the last stop, apply a little more force to loosen the lens completely. Then continue turning until the lens comes off.

For enlargers having slide-in lens boards

Because of their protruding rear lens elements, these EL-Nikkors may require the use of an optional 15mm EL-Extension Ring. First, screw the extension ring into the back of the lens. Then, screw the ring, plus lens, into the enlarger's lens board. (See Fig. 2.) However, please realize that the use of an extension ring may limit the enlarger's capability of making really big enlargements.

Mounting the lenses in reverse

To mount these EL-Nikkors on a process camera or to make reductions instead of enlargements with your enlarger, you can use the optional Reversing Adapters to mount the lenses in the reverse position. First, screw the adapter ring into the front of the lens; then mount the ring, plus lens, to the camera or enlarger. When a lens is mounted in the reverse position, its f/stops are no longer illuminated nor is it possible to adjust its f/stop window. (See Fig. 3.)

Using the lenses in the darkroom

For focusing and composing the image on the easel, open up the lenses to their maximum apertures. Then, just prior to exposure, stop the lenses down by two or three stops to ensure maximum corner-to-corner sharpness and the highest possible resolution.

Tips on lens care

- * Always keep the lens surfaces clean, as dust or fingerprints can interfere with image sharpness. Use a soft brush—never cloth or tissue—to remove dust. Stubborn smudges should be wiped with lens tissue moistened with alcohol or lens cleaner.
- * When the lens is not in use, remove the lens from the enlarger and store it in its plastic lens case with a desiccant or in a dry place away from darkroom chemistry.

- * Darkroom chemicals can cause corrosion or damage to the coating on optical surfaces of the lens. Therefore, if you get chemicals on the lens, clean them off immediately. In severe cases, consult your nearest dealer.

Accessories

- 15mm EL-Extension Ring (optional)
- Reversing adapters for EL 50mm f/2.8N, 63mm f/2.8N, 105mm f/5.6N (optional)

Specifications

	EL-Nikkor 50mm f/2.8N	EL-Nikkor 63mm f/2.8N	EL-Nikkor 75mm f/4N	EL-Nikkor 80mm f/5.6N	EL-Nikkor 105mm f/5.6N
Focal length	52.1mm	62.9mm	74.9mm	80.1mm	105.5mm
Maximum aperture	f/2.8		f/4	f/5.6	
Optical construction	6 elements in 4 groups		4 elements in 3 groups	6 elements in 4 groups	
Picture angle	46°		52°	56°	51°
Aperture scale	f/2.8 - f/16		f/4 - f/22	f/5.6 - f/32	
Corrected wavelength range	380 - 700m μ				
Standard magnification	8X		5X		
Usable magnification range	2X - 20X		2X - 10X	2X - 15X	2X - 10X
Maximum film size	24mm x 36mm (43.2mm diagonal)	32mm x 45mm (55.2mm diagonal)	60mm x 60mm (80mm diagonal)	60mm x 70mm (95mm diagonal)	60mm x 90mm (120mm diagonal)
Mount	39mm ϕ screw mount (P=1/26")				
Attachment size	40.5mm (P=0.5mm)				
Dimensions	51mm ϕ x 39mm long (overall)	51mm ϕ x 42.5mm long (overall)	51mm ϕ x 33mm long (overall)	51mm ϕ x 38.5mm long (overall)	51mm ϕ x 40mm long (overall)
Weight	105g	120g	95g	100g	110g

Einleitung

EL-Nikkor Objektive sind eine Weiterentwicklung der Vergrößerungsobjektive gleicher Brennweite und Lichtstärke, die sich unter der Bezeichnung EL-Nikkor einen Namen gemacht haben. Ihre größte Öffnung erleichtert die Einrichtung und Fokussierung selbst sehr dichter Negative. Darüber hinaus bieten die Objektive durch Leuchtblenden und ein einstellbares Blendenfenster hohen Bedienungskomfort in der Dunkelkammer.

Ansetzen der Objektive

Diese EL-Nikkor Objektive besitzen ein Schraubgewinde $39\text{mm}\phi$ ($P = 1/26''$) so daß sie zur Verwendung mit praktisch jedem Vergrößerer geeignet sind. Fassen Sie das Objektiv am Befestigungsring und schrauben Sie es im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag ein. Anschließend können Sie das Blendenfenster durch Linksdrehung des Befestigungs-rings in jede gewünschte Stellung drehen. Der Ring besitzt Rastungen in Abständen von 30° . Achten Sie darauf, daß er sich nach Einstellung des Blendenfensters in einer dieser Raststellungen befindet, da sich das Fenster sonst bei Einstellung der Blende verschieben könnte.

Abnehmen der Objektive

Fassen Sie das Objektiv zum Abnehmen vom Vergrößerungsgerät an seinem Befestigungsring und drehen Sie diesen gegen den Uhrzeigersinn. Bei der Drehung spüren Sie die Rastungen zur Einstellung des Blendenfensters. Nach der letzten Rastung ist etwas stärkerer Druck erforderlich, um das Objektiv nunmehr durch Linksdrehung abzuschrauben.

Verwendung an Vergrößerungsgeräten mit Objektivplatte

Wegen ihrer vorstehenden Hintergließe können die EL-Nikkor Objektive die Verwendung des als Zubehör lieferbaren EL-Zwischenrings 15mm erforderlich machen. Der Zwischenring wird zunächst auf das Hintergewinde des Objektivs aufgeschraubt. Anschließend schraubt man den Ring mit Objektiv in die Objektivplatte des Vergrößerungsgeräts (Abb. 2). Beachten Sie jedoch bitte, daß die Verwendung eines solchen Zwischenrings zu einer gewissen Beschneidung des Vergrößerungsbereichs des Geräts führt.

Einsatz der Objektive in Retrostellung

Zur Anbringung der EL-Nikkor Objektive an eine Reprokamera bzw. zur Herstellung von Verkleinerungen mit Ihrem Vergrößerungsgerät besteht die Möglichkeit des Ansetzens in Retrostellung über einen als Zubehör lieferbaren Umkehring. Schrauben Sie hierzu zunächst den Umkehring in das vordere Gewinde der Objektive und setzen Sie

dann den Ring mit Objektiv an die Kamera bzw. das Vergrößerungsgerät an. In Retrostellung müssen Sie jedoch auf die Beleuchtung der Blenden und die Einstellung des Blendenfensters verzichten (Abb. 3).

Vergrößerungsvorgang

Öffnen Sie die Objektivblende zur Scharfeinstellung und Bildgestaltung auf dem Grundbrett auf ihre größte Öffnung. Unmittelbar vor der Belichtung sollte die Linse zur Erzielung höchstmöglicher Auflösung und Schärfe über das gesamte Bildfeld um 2 oder 3 Stufen abgeblendet werden.

Objektivpflege

- * Sorgen Sie für stets saubere Linsenflächen, denn Staub oder Fingerabdrücke beeinträchtigen die Bildschärfe. Entfernen Sie Staub grundsätzlich nur mit einem weichen Pinsel, niemals mit einem Tuch oder Zellstoff. Hartnäckige Verunreinigungen können mit Optik-Reinigungspapier entfernt werden, auf das wenige Tropfen reinen Alkohols oder einer Optik-Reinigungsflüssigkeit gegeben wurden.
- * Wenn das Objektiv nicht benutzt wird, sollte es vom Vergrößerungsgerät abgenommen und in seinem Kunststoffbehälter, zusammen mit einem Trockenmittel, oder an einem trockenen Platz, nicht in der Nähe der Dunkelkammer-Fotochemikalien, aufbewahrt werden.

- * Die in der Dunkelkammer verwendeten Chemikalien können zu Korrosion führen und die Vergütung optischer Flächen angreifen. Sollte das Objektiv mit derartigen Chemikalien in Berührung kommen, müssen diese sofort vorsichtig, jedoch gründlich entfernt werden. Wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihren Händler um Rat.

Zubehör

- EL-Zwischenring 15mm (auf Wunsch)
- Umkehrings für EL 1:2,8N/50mm, 1:3,5N/63mm und 1:5,6N/105mm (auf Wunsch)

Technische Daten

	EL-Nikkor 1:2,8N/50mm	EL-Nikkor 1:2,8N/63mm	EL-Nikkor 1:4N/75mm	EL-Nikkor 1:5,6N/80mm	EL-Nikkor 1:5,6N/105mm
Brennweite	52,1mm	62,9mm	74,9mm	80,1mm	105,5mm
Öffnung erhältnis	1:2,8		1:4	1:5,6	
Optischer Aufbau	sechs Linsen in vier Gliedern		vier Linsen in drei Gliedern	sechs Linsen in vier Gliedern	
Bildwinkel	46°		52°	56°	51°
Blendenskala	1:2,8 - 1:16		1:4 - 1:22	1:5,6 - 1:32	
Korrigiert für Wellenlängen- bereich von	380 - 700m μ				
Normalver- größerung	8 fach		5 fach		
Nutzbarer Ergößerungs- bereich	2 fach - 20 fach		2 fach - 10 fach	2 fach - 15 fach	2 fach - 10 fach
Größtes Negativformat	24mm x 36mm (Formatdiagonale 43,2mm)	32mm x 45mm (Formatdiagonale 55,2mm)	60mm x 60mm (Formatdiagonale 80mm)	60mm x 70mm (Formatdiagonale 95mm)	60mm x 90mm (Formatdiagonale 120mm)
Anschluß	Schraubgewinde 39mm ϕ (P = 1/26")				
Vorderes Schraubgewinde	40,5mm (P = 0,5mm)				
Abmessungen	51mm ϕ x 39mm Gesamtlänge	51mm ϕ x 42,5mm Gesamtlänge	51mm ϕ x 33mm Gesamtlänge	51mm ϕ x 38,5mm Gesamtlänge	51mm ϕ x 40mm Gesamtlänge
Gewicht	105g	120g	95g	100g	110g

Avant-propos

Ces objectifs EL-Nikkor sont des versions améliorées des anciens EL-Nikkor de même longueur focale. Leur grande ouverture confère beaucoup de clarté aux images, ce qui facilite la mise au point même avec des négatifs très denses. Ces objectifs comportent aussi des valeurs de diaphragme éclairées et une fenêtre des ouvertures réglable.

Fixation des objectifs

Ces EL-Nikkor sont dotés de montures vissantes de 39mm de diamètre (pas: 1/26'') permettant leur fixation sur pratiquement tous les agrandisseurs. Pour cela, prenez l'objectif par sa bague de fixation et vissez-le dans le sens horaire jusqu'à immobilisation totale; dans le cas contraire, son positionnement pourrait laisser à désirer. Pour amener la fenêtre des ouvertures devant vous, tournez la bague de fixation (bague de centrage de l'ouverture) dans le sens horaire inversé jusqu'à ce que la fenêtre se trouve là où vous voulez la voir. Des positions crantées figurent à des intervalles de 30°. Veillez à bien laisser la bague sur l'une d'entre elles, sinon la fenêtre des ouvertures risque de bouger au moment où vous changerez d'ouverture.

Pour ôter les objectifs

Pour détacher un objectif de l'agrandisseur, prenez la bague de fixation et tournez-la dans le sens horaire inversé. Sa course passe par plusieurs positions crantées. Après la dernière, forcez très légèrement pour desserrer l'objectif. Puis continuez à tourner jusqu'à ce que l'objectif se détache.

Pour les agrandisseurs à platine-tiroir

L'élément arrière protubérant de ces EL-Nikkor peut nécessiter l'emploi de la Bague Allonge EL 15mm (en option). Dans ce cas, vissez la bague allonge à l'arrière de l'objectif, puis vissez l'ensemble bague/objectif sur la platine objectif de l'agrandisseur (voir fig. 2). Sachez cependant que

l'adjonction d'une bague allonge peut réduire les possibilités de l'agrandisseur dans les agrandissements géants.

Fixation des objectifs en position retournée

Pour fixer l'un de ces EL-Nikkor sur un appareil de prise de vues, ou pour effectuer des réductions plutôt que des agrandissements avec votre agrandisseur, vous devez monter l'objectif en position retournée à l'aide de la bague d'inversion prévue en option. Vissez d'abord la bague à l'avant de l'objectif; puis montez le tout sur l'appareil ou l'agrandisseur. Avec ce mode de fixation, les valeurs de diaphragme ne sont plus éclairées et il devient impossible de régler la fenêtre des ouvertures (voir fig. 3).

Utilisation des objectifs dans l'obscurité

Pour la mise au point et le cadrage de l'image sur le plateau, ouvrez l'objectif au maximum (f/2,8). Puis juste avant l'exposition, fermez l'objectif de deux ou trois graduations, de façon à bénéficier de la meilleure définition possible et d'une netteté optimale sur l'ensemble du champ.

Conseils d'entretien

* Gardez toujours propre la surface des lentilles. Poussière et traces de doigts altèrent en effet la netteté de l'image. Pour enlever la poussière, utilisez un pinceau doux—jamais un chiffon ou un papier. Éliminez les taches plus rebelles au moyen d'un papier optique humecté d'alcool ou de nettoyeur optique spécial.

- * Lorsque vous n'utilisez pas l'agrandisseur, démontez son objectif et rangez-le dans son étui plastique avec un produit dessicant, ou encore dans un endroit sec, éloigné des produits chimiques entreposés dans la chambre noire.
- * Les produits chimiques de votre laboratoire peuvent attaquer le traitement appliqué à la surface des lentilles de l'objectif. Si donc il en tombe sur l'objectif, nettoyez sans tarder. En cas de gravité voyez votre revendeur.

Accessoires

Bague Allonge EL15mm (en option)

Bague d'inversion pour EL 50mm f/2,8N, 63mm f/2,8N, 105mm f/5,6N (en option)

Caractéristiques

	EL-Nikkor 50mm f/2,8N	EL-Nikkor 63mm f/2,8N	EL-Nikkor 75mm f/4N	EL-Nikkor 80mm f/5,6N	EL-Nikkor 105mm f/5,6N
Longueur focale	52,1mm	6,29mm	74,9mm	80,1mm	105,5mm
Ouverture maximale	f/2,8		f/4	f/5,6	
Construction optique	6 éléments en 4 groupes		4 éléments en 3 groupes	6 éléments en 4 groupes	
Champ angulaire	46°		52°	56°	51°
Echelle des ouvertures	f/2,8 - f/16		f/4 - f/22	f/5,6 - f/32	
Gamme des longueurs d'ondes corrigées	380 - 700m μ				
Grossissement standard	8 fois		5 fois		
Gamme des grossissements utilisables	2 fois - 20 fois		2 fois - 10 fois	2 fois - 15 fois	2 fois - 10 fois
Format maximal du film	24mm x 36mm (diagonale 43,2mm)	32mm x 45mm (diagonale 55,2mm)	60mm x 60mm (diagonale 80mm)	60mm x 70mm (diagonale 95mm)	60mm x 90mm (diagonale 120mm)
Monture	vissante, ϕ 39mm (pas: 1/26'')				
Monture filetée pour accessoires	40,5mm (P=0,5mm)				
Dimensions	ϕ 51mm x L39mm (hors-tout)	ϕ 51mm x L42,5mm (hors-tout)	ϕ 51mm x L33mm (hors-tout)	ϕ 51mm x L38,5mm (hors-tout)	ϕ 51mm x L40mm (hors-tout)
Poids	105g	120g	95g	100g	110g



NIPPON KOGAKU K.K.

No reproduction in any form of this booklet, in whole or in part (except for brief quotation in critical articles or reviews), may be made without written authorization from the publisher.

Printed in Japan (82.7.AB) &-6