

Nikon

AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8 G ED

Nano Crystal Coat

使用説明書	(P. 2–13)
User's Manual	(PP. 14–25)
Benutzerhandbuch	(S. 26–37)
Manuel d'utilisation	(P. 38–49)
Manual del usuario	(PP. 50–61)
Användarhandbok	(S. 62–73)
Руководство пользователя	(СТР. 74–85)
Gebruikshandleiding	(P. 86–97)
Manuale d'uso	(PP. 98–109)
使用说明书	(P. 110–123)
使用説明書	(P. 124–135)
사용설명서	(P. 136–147)

Jp
En
De
Fr
Es
Sv
Ru
Nl
It
Ck
Ch
Kr



Remarques concernant une utilisation en toute sécurité

ATTENTION

Ne démontez pas le matériel

Le fait de toucher aux pièces internes de l'appareil ou de l'objectif pourrait entraîner des blessures. Les réparations doivent être effectuées uniquement par des techniciens qualifiés. Si l'appareil ou l'objectif est cassé suite à une chute ou un autre accident, apportez le produit dans un centre de service agréé Nikon pour le faire vérifier après avoir débranché le produit et/ou retiré l'accumulateur ou les piles.



En cas de dysfonctionnement, éteignez immédiatement

Si vous remarquez de la fumée ou une odeur inhabituelle se dégageant de l'appareil photo ou de l'objectif, retirez immédiatement l'accumulateur ou les piles, en prenant soin de ne pas vous brûler. Continuer d'utiliser son matériel peut entraîner des blessures. Après avoir retiré ou débranché la source d'alimentation, confiez votre matériel à un centre de service agréé Nikon pour le faire vérifier.

N'utilisez pas l'appareil photo ou l'objectif en présence de gaz inflammable

N'utilisez pas de matériel électronique en présence de gaz inflammable car cela risque de provoquer une explosion ou un incendie.

Ne regardez pas le soleil dans l'objectif ou le viseur

Regarder le soleil ou tout autre source lumineuse violente dans l'objectif ou le viseur peut provoquer de graves lésions oculaires irréversibles.

Tenez hors de portée des enfants

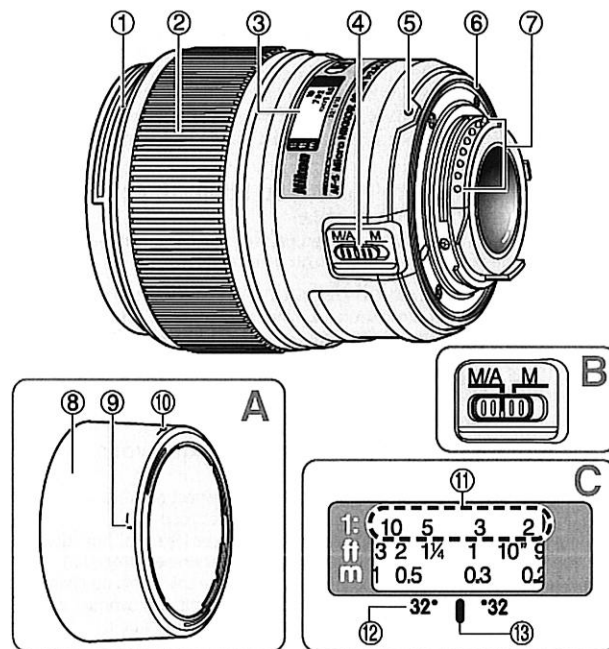
Faites extrêmement attention à ce que les enfants ne mettent pas à la bouche les accumulateurs/piles ou d'autres petites pièces.

Observez les précautions suivantes lorsque vous manipulez l'appareil et l'objectif

- Maintenez l'appareil et l'objectif au sec. Le non-respect de cette précaution peut provoquer un incendie ou une électrocution.
- Ne manipulez pas et ne touchez pas le matériel avec les mains humides. Le non-respect de cette précaution peut provoquer une électrocution.
- Lorsque vous photographiez à contre-jour, laissez le soleil hors du champ. Les rayons du soleil peuvent se focaliser dans l'objectif et provoquer un incendie. Lorsque le soleil est proche du centre de la vue, il peut également provoquer un incendie.
- Lorsque vous n'utilisez pas l'objectif pendant une longue période, fixez les bouchons avant et arrière et rangez l'objectif à l'abri de la lumière directe du soleil. Le non-respect de cette précaution peut provoquer un incendie, car l'objectif peut concentrer la lumière du soleil sur un objet.

1. Nomenclature (): Page de référence

- | | |
|---|---|
| ① Repère de montage du parasoleil (p.45) | ⑧ Parasoleil (p.45) |
| ② Bague de mise au point (p.42) | ⑨ Repère de fixation du parasoleil (p.45) |
| ③ Échelle des distances | ⑩ Repère de réglage du parasoleil (p.45) |
| ④ Commutateur de mode de mise au point (p.42) | ⑪ Échelle des rapports de reproduction (p.42) |
| ⑤ Repère de montage | ⑫ Échelle de profondeur de champ (p.42) |
| ⑥ Joint en caoutchouc de l'objectif (p.41) | ⑬ Ligne de repère des distances (p.42) |
| ⑦ Contacts électroniques (p.41) | |



Fr



2. Appareils utilisables et fonctions disponibles

Il peut y avoir des restrictions et des limites pour les fonctions disponibles. Consultez le manuel d'utilisation de l'appareil pour obtenir les détails.

Appareil	Autofocus	Mode d'exposition			
		P*1	S	A	M
Reflex numériques Nikon (format Nikon FX/DX)	✓	✓	✓	✓	✓
F6, F5, F100, série F80, série F75, série F65	✓	✓	✓	✓	✓
Pronea 600i, Pronea S*2	✓	✓	✓	✓	✓
Série F4, F90X, série F90, série F70	✓	✓	✓	—	—
Série F60, série F55, série F50, F-401x, F-401s, F-401	—	✓	✓	✓	✓
F-801s, F-801, F-601M	—	✓	✓	—	—
F3AF, F-601, F-501, appareils MF Nikon (sauf F-601M)	—	—	—	—	—

✓: Possible —: Impossible

*1 P inclut AUTO (Programme à usage général) et le système Vari-programme.

*2 Manuel (M) n'est pas disponible.

3. Introduction

Merci d'avoir acheté l'objectif AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2,8G ED. C'est un objectif Micro de haute performance possédant un système des mécanismes de mise au point interne (IF) de grande vitesse. Il utilise aussi un moteur silencieux SWM (Silent Wave Motor) pour piloter le mécanisme de mise au point.

■ Principales caractéristiques

- Les modes autofocus (A) et manuel (M) sont facilement sélectionnables avec le commutateur de mode de mise au point.
- Un mode autofocus avec priorité manuelle est disponible et permet de passer immédiatement de l'autofocus à la mise au point manuelle.
- Un contrôle d'exposition plus précis est possible quand cet objectif est monté sur un appareil Nikon à mesure matricielle 3D, parce que l'information de distance au sujet est transférée de l'objectif au boîtier.
- L'utilisation de deux éléments asphériques et d'un élément ED (dispersion extra basse) assure des images nettes virtuellement exemptes de frangeage couleur. Et l'emploi d'un diaphragme à 9 lames produisant une ouverture quasi circulaire estompe agréablement les images floues à l'avant ou à l'arrière du sujet.
- Le traitement nanocrystal sur certaines lentilles permet d'assurer une image nette dans toutes les conditions de prise de vue, des extérieurs ensoleillés aux scènes en intérieur sous les spots.
- La distance de mise au point minimale est 0,185 mm.

■ Important

- Veillez à ne pas salir ni endommager les contacts électroniques.
- Lorsqu'il est monté sur les reflex numériques Nikon (format Nikon DX) telles les séries D2 et séries D300, le champ angulaire de l'objectif devient 26°30' et la focale équivalente en 24 x 36 mm est d'environ 90 mm.
- Si le joint en caoutchouc de l'objectif est endommagé, rendez-vous chez votre revendeur ou dans le centre de réparations agréé Nikon le plus proche pour réaliser les réparations nécessaires.
- Au total, quatre flashes asservis sans câble SB-R200 peuvent être montés à l'avant de l'objectif.



Fr

4. Mise au point

Réglez le sélecteur du mode de mise au point de l'appareil conformément à ce tableau :

Appareil	Mode de mise au point de l'appareil	Mode de mise au point de l'objectif	
		M/A	M
Reflex numériques Nikon (format Nikon FX/DX), F6, F5, série F4, F100, F90X, série F90, série F80, série F75, série F70, série F65, Pronea 600i, Pronea S	AF (C/S)	Autofocus avec priorité manuelle	Mise au point manuelle (assistance à la mise au point disponible)
	MF	Mise au point manuelle (assistance à la mise au point disponible)	
Série F55, série F60, série F50, F-801s, F-801, F-601M, F-401x, F-401s, F-401	AF (C/S) MF	Mise au point manuelle (l'assistance à la mise au point est disponible, sauf avec le F-601M)	

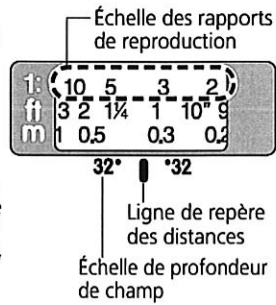
■ Autofocus avec priorité manuelle (Mode M/A)

- 1 Placez le commutateur de mise au point sur "M/A".
 - 2 Vous pouvez annuler manuellement l'autofocus en actionnant la bague de mise au point tout en relâchant légèrement le déclencheur ou le bouton Départ-AF (AF-MARCHE) sur l'appareil ou le bouton de mise au point sur l'objectif.
- Pour annuler la commande de passage en mode manuel, ôtez le doigt du déclencheur ou du bouton Départ AF (AF-MARCHE) sur l'appareil ou du bouton de mise au point sur l'objectif, et relâchez légèrement le déclencheur pour revenir au mode autofocus.



5. Profondeur de champ

Les échelles de profondeur de champ sont gravées à côté de ligne de repère des distances. Lors de prises de vue très rapprochées, la profondeur de champ est si faible qu'il vaut mieux se reporter au tableau de profondeur de champ (page 152). Si votre boîtier comporte la commande/ le poussoir de contrôle de profondeur de champ, ou le levier de contrôle de profondeur de champ, vous pouvez tester la profondeur de champ dans le viseur.



6. Mise au point à un rapport prédéterminé

Le rapport de reproduction est le rapport entre la dimension de l'image enregistrée sur le film et la dimension réelle du sujet. Si par exemple l'image de visée représente le cinquième du sujet, on dit que le rapport de reproduction est de 1:5.

Pour photographier à un rapport de reproduction donné, utilisez la procédure suivante :

- 1 Tournez la bague de mise au point jusqu'à ce que le nombre désiré sur l'échelle de rapport de reproduction soit aligné avec la ligne de repère des distances.
- 2 Visez le sujet, puis changez de place, s'en rapprocher ou s'en éloigner, jusqu'à ce que l'image dans le viseur soit parfaitement au point.

Pour obtenir le rapport de reproduction adapté à chaque distance de mise au point, consultez le tableau de la page 152.



7. Conseils pour la macrophotographie et les travaux de duplication

Le bougé

Le AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2,8G ED a un tel grossissement de l'image que le moindre mouvement pendant la prise de vue donnera un cliché flou. Pour éviter ceci, placez l'appareil photo sur un pied et utilisez un déclencheur souple ou un câble de télécommande.

Les plans très rapprochés

Du fait des grossissements importants rencontrés en macrophotographie, on manque énormément de profondeur de champ. On peut l'améliorer en diaphragmant, mais on doit placer le boîtier de telle sorte que les plans les plus importants du sujet se trouvent dans la même zone de netteté.

- Utilisez la mise au point manuelle lorsque vous utilisez un objectif macro.

Accessoires macro	Rapport de reproduction	Champ couvert (cm)	Distance de mise au point (cm)
No. 5T	1/11,1–1,07	26,7 x 40,0 – 2,24 x 3,36	80,6 – 18,5
No. 6T	1/5,7 –1,14	13,6 x 20,5 – 2,11 x 3,16	48,2 – 18,5
No. 5T + 6T	1/4,2 –1,20	10,0 x 15,0 – 2,00 x 3,00	41,2 – 18,5

8. Facteur d'exposition

La valeur f d'ouverture d'un objectif indique la luminosité de l'image résultant de l'objectif réglé sur une distance de prise de vue "infinie". Plus le taux de reproduction est élevé, plus la luminosité de l'image diminue. La luminosité réelle de l'image est ce qu'on appelle le "la valeur f efficace d'ouverture", et la valeur de correction d'exposition pour le changement de la valeur f efficace d'ouverture est appelée "facteur d'exposition".



9. Variation de la valeur f efficace d'ouverture (page 148)

Avec cet objectif, plus le taux de reproduction est élevé, plus la luminosité de l'image sur le film (dispositif de capture d'image) diminue et la valeur f efficace d'ouverture augmente (la quantité de lumière qui passe à travers l'ouverture de l'objectif diminue). Cette variation est automatiquement compensée par le contrôleur d'exposition de l'appareil photo, de sorte que l'utilisateur peut déterminer l'exposition et faire de la prise de vue au FLASH TTL sans avoir à prendre en considération le facteur d'exposition. La valeur f d'ouverture affichée sur l'écran ACL de l'appareil photo ou dans le viseur est la valeur corrigée automatiquement.

10. Réglage de l'ouverture

Régalez l'ouverture sur le boîtier. Lorsque le mode d'exposition (ou de prise de vue) est réglé sur "A" (Priorité d'ouverture automatique) ou "M" (manuel), l'appareil photo effectue un contrôle pour maintenir la valeur f d'ouverture prédéterminée (jusqu'à env. 1,6 diaphragme) quand la valeur f efficace d'ouverture varie avec la distance de prise de vue.

11. Utilisation d'un parasoleil à baïonnette HB-42

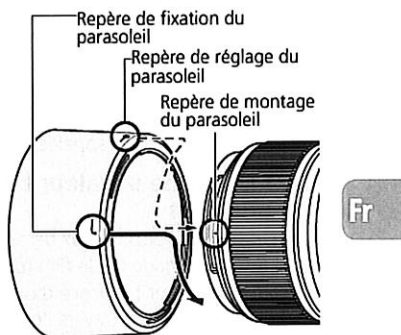
■ Fixation du parasoleil

Alignez le repère de fixation (☐) situé sur le parasoleil (l'un des deux repères) avec le repère de montage situé sur l'objectif, puis tournez le parasoleil dans le sens horaire jusqu'au déclic d'arrêt pour le bloquer.

- Vérifiez que le repère de montage est bien aligné avec le repère de réglage du parasoleil (—○).
- Si le parasoleil n'est pas correctement fixé, on assiste à un effet de vignetage.
- Il vous sera plus facile de fixer ou de retirer le parasoleil si vous le tenez par la base (aux environs du repère de fixation) et non par le bord extérieur.
- Avant de ranger l'objectif, fixez le parasoleil à l'envers.

■ Démontage du parasoleil

Tout en maintenant la base du parasoleil (aux environs du repère de fixation) plutôt que le bord extérieur, tournez-le dans le sens anti-horaire pour le démonter.



12. Photographie au flash avec des appareils ayant un flash intégré

Pour éviter le vignetage, n'utilisez pas le parasoleil.

13. Verres de visée recommandés

Divers verres de visée sont disponibles pour certains appareils photo reflex Nikon qui s'adaptent à toutes les conditions de prise de vue.

Les verres recommandés avec cet objectif sont listés ci-dessous :

Verre Appareil	A	B	C	E	EC-B EC-E	F	G1 G3 G4	G2	J	K	L	M	P	U
F6	⊙	⊙	—	⊙	—	—	—	—	⊙	—	⊙	—	—	—
F5+DP-30	⊙	⊙	—	⊙	⊙	—	—	○	⊙	—	⊙	—	—	—
F5+DA-30	⊙	⊙	—	⊙	⊙	—	—	—	⊙	—	⊙	—	—	—
F4+DP-20	—	⊙	—	⊙	—	—	—	⊙	⊙	⊙	—	—	⊙	—
F4+DA-20	—	⊙	—	⊙	—	—	—	—	⊙	⊙	—	—	⊙	—

⊙ : Mise au point excellente

○ : Mise au point passable

Un vignetage ou un effet de moiré affecte l'image de visée.

L'image sur le film n'est cependant pas affectée par ces phénomènes.

— : Non disponible.

Un blanc indique aucune application. Étant donné que le verre M peut être utilisé pour la macrophotographie à un rapport d'agrandissement 1:1 ou plus et pour la photomicrographie, il a des applications différentes de celles des autres verres.

Important

- Pour les appareils F6, lorsque vous utilisez des verres autres que ceux de type B ou E, il faut sélectionner « Activ. : autre » dans le réglage personnalisé. Reportez-vous au Manuel d'utilisation de l'appareil pour plus d'informations.
- Pour les appareils F5, seuls les verres de mise au point EC-B, EC-E, B, E, J, A, L peuvent être utilisés avec la mesure matricielle.
- Lors de l'utilisation de verres B et E dans des appareils autres que ceux indiqués ci-dessus, reportez-vous aux colonnes des verres B et E.

14. Entretien de l'objectif

- Nettoyez la surface de l'objectif avec un pinceau soufflant. Pour enlever les poussières ou les traces, utilisez de préférence un tissu de coton doux, ou un tissu optique, légèrement humidifié avec de l'alcool éthylique (éthanol). Essuyez en effectuant un mouvement circulaire en partant du centre.
- N'employez jamais de solvant ou de benzène qui pourrait endommager l'objectif, prendre feu ou nuire à la santé.
- Pour protéger la lentille avant de l'objectif, un filtre NC est disponible. Un parasoleil assure également une bonne protection contre les chocs.
- Lors du rangement de l'objectif dans son étui, pensez à remettre en place les bouchons avant et arrière.
- En cas d'inutilisation pour une longue période, entreposez l'objectif dans un endroit frais, sec et aéré pour éviter les moisissures. Tenez l'objectif éloigné des sources de lumière, et des produits chimiques (camphre, naphthaline, etc.).
- Ne projetez pas de l'eau sur l'objectif et ne l'immergez pas : cela pourrait le rouiller et provoquer des dommages irréparables.
- Divers matériaux de synthèse sont utilisés dans la fabrication. Pour éviter tout problème, ne soumettez pas l'objectif à de fortes chaleurs.



15. Accessoires fournis

- Bouchon avant d'objectif diamètre 62 mm LC-62
- Bouchon arrière LF-1 • Parasoleil à baïonnette HB-42
- Étui souple pour objectif CL-1018

16. Accessoires en option

- Autres filtres à vis 62 mm

17. Accessoires incompatibles

- Les téléconvertisseurs
- La bague auto BR-4 et tous les modèles de bague allonge auto PK, les bagues K et les soufflets.

L'emploi d'autres accessoires peut ne pas être adapté avec cet objectif. Lisez attentivement le manuel d'utilisation de l'accessoire pour les détails.

18. Caractéristiques

Type d'objectif :	Objectif Micro NIKKOR AF-S de type G avec microprocesseur intégré et monture à baïonnette Nikon.
Focale :	60 mm
Ouverture maximale :	f/2,8
Construction optique :	12 éléments en 9 groupes (1 verre ED, 2 lentilles asphériques et plusieurs lentilles à couche déposée de nano cristal)
 Angle de champ:	39°40' avec les reflex argentique 24x36 Nikon et reflex numériques Nikon au format FX 26°30' avec les reflex numériques Nikon au format DX 32° avec les appareils photo IX240
Échelle des rapports de reproduction :	De 1 :10 à 1 :1 (grandeur nature)
Informations de distance :	Communiquée au boîtier de l'appareil photo
Mise au point :	Système de mise au point interne (IF) Nikon (utilisant un moteur silencieux SMW), manuelle par bague de mise au point séparée
Échelle des distances de prise de vue :	Graduée en mètres et pieds de 0,185 m à l'infini (∞)
Distance minimale de mise au point :	0,185 m (grandeur nature)
Nb. de lamelles du diaphragme :	9 (circulaires)
Diaphragme :	Entièrement automatique

Plage des ouvertures :	f/2,8 à f/32
Mesure de l'exposition :	Via méthode pleine ouverture
Diamètre de fixation pour accessoires :	62 mm (P = 0,75 mm)
Dimensions :	Env. 73 mm diam. x 89 mm extension à partir de la monture d'objectif située sur l'appareil photo
Poids :	Env. 425 g

Les caractéristiques et les schémas sont susceptibles d'être modifiés sans préavis ni obligation de la part du constructeur.



撮影距離∞時に設定できる範囲

Aperture range when the lens is set at "infinity"

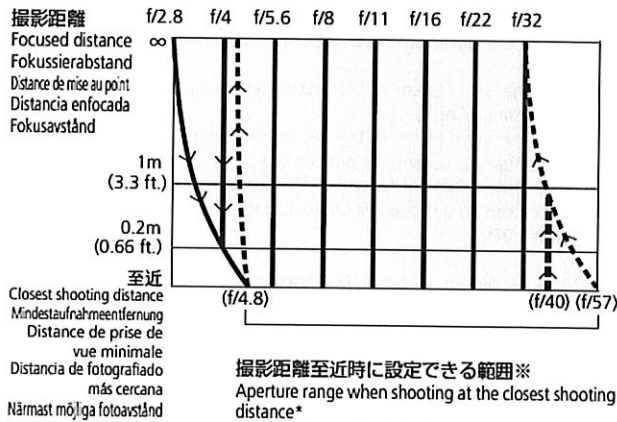
Blendenöffnungsbereich bei der Objektiveinstellung auf "unendlich".

Plage d'ouverture lorsque l'objectif est réglé sur "infini".

Gama de abertura cuando el objetivo se ajusta a "infinito"

Bländarintervall när linsen är inställd på "oändligt"

開放	1 段	2 段	3 段	4 段	5 段	6 段	7 段
Maximum aperture	1 stop	2 stop	3 stop	4 stop	5 stop	6 stop	7 stop
Maximals	1 Blenden	2 Blenden	3 Blenden	4 Blenden	5 Blenden	6 Blenden	7 Blenden
Blendenöffnung	1 Stufe	2 Stufe	3 Stufe	4 Stufe	5 Stufe	6 Stufe	7 Stufe
Ouverture maximale	1 diaphragme	2 diaphragme	3 diaphragme	4 diaphragme	5 diaphragme	6 diaphragme	7 diaphragme
Abertura máxima	1 parada	2 parada	3 parada	4 parada	5 parada	6 parada	7 parada
Maximal bländare	1 stop	2 stop	3 stop	4 stop	5 stop	6 stop	7 stop



撮影距離至近時に設定できる範囲※

Aperture range when shooting at the closest shooting distance*

Blendenöffnungsbereich bei

Mindestaufnahmentfernung*

Plage d'ouverture lors d'une prise de vue avec une distance de prise de vue minimale*

Gama de abertura cuando se fotografía a la distancia de fotografiado más cercana*

Bländarintervall när man fotograferar på närmast möjliga fotoavstånd*

- カメラの表示パネル / ファインダー内での表示 (∞時で F 値設定)
- カメラ表示パネル / ファインダー内での表示 (至近時で F 値設定)
- ※ 撮影距離至近時で設定できる最大 F 値 (f/5.7) は、露出値の設定のステップ幅により違います。図は、ステップ幅が 1/3 段のときです。

- Display on camera's LCD panel/viewfinder (f-number at "infinity")
- Display on camera's LCD panel/viewfinder (f-number at closest shooting distance)

* The largest f-number (f/5.7) will vary according to the camera's exposure value increment. The chart accounts for 1/3 EV increment settings.

- Anzeige auf dem LCD-Display/Sucher der Kamera (Blendenzahl bei "unendlich")

- Anzeige auf dem LCD-Display/Sucher der Kamera (Blendenzahl bei Mindestaufnahmeentfernung)

* Die größte Blendenzahl (f/5.7) richtet sich nach der Belichtungswertzunahme der Kamera. Die Tabelle berücksichtigt eine EV-Zunahmeeinstellung von 1/3.

- Affichage sur l'écran ACL/le viseur de l'appareil photo (valeur f d'ouverture à l'infini)

- Affichage sur l'écran ACL/le viseur de l'appareil photo (valeur f d'ouverture à la distance de prise de vue minimale)

* La plus grande valeur f d'ouverture (f/5.7) varie en fonction du pas de la valeur d'exposition de l'appareil photo. Le tableau représente des réglages de pas de 1/3EV.

- Visualización en el panel LCD/visor de la cámara (número f en "infinito")

- Visualización en el panel LCD/visor de la cámara (número f a la distancia más corta de fotografiado)

* El número f más grande (f/5.7) variará de acuerdo con el incremento del valor de exposición de la cámara.

- Display på kamerans LCD-panel/sökare (f-nummer vid "oändligt")

- Display på kamerans LCD-panel/sökare (f-nummer vid närmast möjliga fotoavstånd)

* Högsta f-nummer (f/5.7) varierar i enlighet med kamerans stegvist ökande exponeringsvärde. Tabellen är baserad på en ökning i steg på 1/3 EV.

	摄影距离 • Focused distance					被写界深限 • Depth of field					摄影倍率 • Reproduction ratio					
	f/2.8*	f/4*	f/5.6*	f/8*	f/11	f/16*	f/22*	f/32*	Abbildungsmaßstab	Report de reproduction	Relación de reproducción	Reproduktionsratio	Максимум съёмки	Reproductieverhouding	Rapporto di riproduzione	成像率 • 寫真比率 • 寫真率
0.185	0.19 - 0.19	0.19 - 0.19	0.19 - 0.19	0.19 - 0.19	0.19 - 0.19	0.18 - 0.19	0.18 - 0.19	0.18 - 0.19	0.18 - 0.19	0.18 - 0.19	0.18 - 0.19	0.18 - 0.19	0.18 - 0.19	0.18 - 0.19	0.18 - 0.19	1/1.0
0.2	0.20 - 0.20	0.20 - 0.20	0.20 - 0.20	0.20 - 0.20	0.20 - 0.20	0.20 - 0.20	0.20 - 0.20	0.20 - 0.20	0.20 - 0.20	0.20 - 0.20	0.20 - 0.20	0.20 - 0.20	0.20 - 0.20	0.20 - 0.20	0.20 - 0.20	1/1.3
0.23	0.23 - 0.23	0.23 - 0.23	0.23 - 0.23	0.23 - 0.23	0.23 - 0.23	0.23 - 0.23	0.23 - 0.23	0.23 - 0.23	0.23 - 0.23	0.23 - 0.23	0.23 - 0.23	0.23 - 0.23	0.23 - 0.23	0.23 - 0.23	0.23 - 0.23	1/1.85
0.3	0.30 - 0.30	0.30 - 0.30	0.30 - 0.30	0.30 - 0.30	0.30 - 0.30	0.29 - 0.31	0.29 - 0.31	0.29 - 0.31	0.29 - 0.31	0.29 - 0.31	0.29 - 0.31	0.29 - 0.31	0.29 - 0.31	0.29 - 0.31	0.29 - 0.31	1/3.06
0.5	0.50 - 0.50	0.49 - 0.51	0.49 - 0.51	0.49 - 0.51	0.48 - 0.52	0.48 - 0.53	0.47 - 0.54	0.46 - 0.56	0.46 - 0.56	0.46 - 0.56	0.46 - 0.56	0.46 - 0.56	0.46 - 0.56	0.46 - 0.56	0.46 - 0.56	1/6.43
1	0.97 - 1.03	0.97 - 1.04	0.95 - 1.05	0.93 - 1.08	0.91 - 1.11	0.88 - 1.12	0.84 - 1.26	0.78 - 1.45	0.78 - 1.45	0.78 - 1.45	0.78 - 1.45	0.78 - 1.45	0.78 - 1.45	0.78 - 1.45	0.78 - 1.45	1/14.78
∞	38.01 - ∞	27.37 - ∞	19.56 - ∞	13.69 - ∞	9.96 - ∞	6.86 - ∞	4.99 - ∞	3.44 - ∞	3.44 - ∞	3.44 - ∞	3.44 - ∞	3.44 - ∞	3.44 - ∞	3.44 - ∞	3.44 - ∞	1/∞

Depth of field		(ft.)									
(7.29) in.	Focal distance	Depth of field					Reproduction ratio				
		f/2.8*	f/4*	f/5.6*	f/8*	f/11*	f/16*	f/22*	f/32*		
8 in.	7-5/16 in.	7-5/16 in.	7-5/16 in.	7-5/16 in.	7-5/16 in.	7-5/16 in.	7-5/16 in.	7-4/16 in.	7-5/16 in.	1/1.0	
8 in.	8 in. — 8 in.	8 in. — 8 in.	8 in. — 8 in.	8 in. — 8 in.	8 in. — 8 in.	8 in. — 8 in.	7-15/16 in.	7-15/16 in.	7-15/16 in.	1/1.36	
9 in.	9 in. — 9 in.	9 in. — 9 in.	9 in. — 9 in.	9 in. — 9 in.	8-15/16 in.	8-15/16 in.	8-15/16 in.	8-14/16 in.	8-14/16 in.	1/1.82	
10 in.	10 in. — 10 in.	10 in. — 10 in.	10 in. — 10 in.	10 in. — 10 in.	9-1/16 in.	9-1/16 in.	9-1/16 in.	9-2/16 in.	9-3/16 in.	1/2.27	
1	1 ft. — 1 ft.	1 ft. — 1 ft.	1 ft. — 1 ft.	1 ft. — 1 ft.	11-14/16 in.	11-14/16 in.	11-12/16 in.	11-10/16 in.	11-8/16 in.	1/3.14	
1 1/4	1 ft. 2-14/16 in.	1 ft. 2-14/16 in.	1 ft. 2-14/16 in.	1 ft. 2-14/16 in.	1 ft. 2-12/16 in.	1 ft. 2-10/16 in.	1 ft. 2-8/16 in.	1 ft. 2-6/16 in.	1 ft. 2-3/16 in.	1/4.43	
2	2 ft. 8/16 in.	2 ft. 8/16 in.	2 ft. 8/16 in.	2 ft. 8/16 in.	1 ft. 11-8/16 in.	1 ft. 11-3/16 in.	1 ft. 10-15/16 in.	1 ft. 9-15/16 in.	1 ft. 9-2/16 in.	1/8.27	
3	3 ft. 13/16 in.	3 ft. 13/16 in.	3 ft. 13/16 in.	3 ft. 13/16 in.	2 ft. 10-7/16 in.	2 ft. 9-13/16 in.	2 ft. 8-1/16 in.	2 ft. 6-13/16 in.	2 ft. 5-1/16 in.	1/13.35	
7	7 ft. 11-10/16 in.	7 ft. 11-10/16 in.	7 ft. 11-10/16 in.	7 ft. 11-10/16 in.	5 ft. 8-4/16 in.	5 ft. 3-6/16 in.	4 ft. 10-1/16 in.	3 ft. 9-4/16 in.	3 ft. 2-1/16 in.	1/33.65	
∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	1/∞	

* The f-number on the "Depth of field" chart is the value when the lens is set at "infinity".
 • Due to the optical characteristics of this lens, as the lens is focused closer, the focal length decreases.

Nikon

使用説明書の内容が破損などによって判読できなくなったときは、
ニコンサービス機関にて新しい使用説明書をお求めください(有料)。

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

NIKON CORPORATION

FUJI BLDG., 2-3, MARUNOUCHI 3-CHOME, CHIYODA-KU,
TOKYO 100-8331, JAPAN

Printed in Thailand 7MAA51C2-08 ▲ G01

