

Nikon

NIKKOR

AF-S NIKKOR 28-300mm f/3.5-5.6G ED VR

Jp

En

De

Fr

Es

Sv

Ru

Nl

It

Cz

Sk

Ck

Ch

Kr

使用説明書 P.2

User's Manual Pg. 12

Benutzerhandbuch S. 22

Manuel d'utilisation P. 32

Manual del usuario P. 42

Användarhandbok S. 52

Руководство пользователя СТР. 62

Gebruikshandleiding P. 72

Manuale d'uso P. 82

Návod k obsluze STR. 92

Uživatelská příručka STR. 102

使用说明书 P. 112

使用説明書 P. 124

사용설명서 P. 134

28-300

Примечания по безопасности использования

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не разбирайте фотокамеру

Прикосновение к внутренним частям фотокамеры или объектива может привести к получению травм. Ремонт должен производиться только квалифицированными специалистами. В случае повреждения корпуса фотокамеры или объектива в результате падения или другого происшествия отключите сетевой блок питания и/или извлеките батарею и доставьте изделие для проверки в авторизованный сервисный центр Nikon.

В случае неисправности немедленно выключите фотокамеру

При появлении дыма или необычного запаха, исходящего из фотокамеры или объектива, немедленно извлеките батарею, стараясь не допустить ожогов. Продолжение работы с устройством может привести к получению травм. После извлечения батареи или отключения источника питания доставьте изделие для проверки в ближайший авторизованный сервисный центр компании Nikon.

Не пользуйтесь фотокамерой или объективом при наличии в воздухе легковоспламеняющихся газов

Работа с электронным оборудованием при наличии в воздухе легковоспламеняющихся газов может привести к взрыву или пожару.

Не смотрите на солнце через объектив или видоискатель

Если смотреть на солнце или другие источники яркого света через объектив или видоискатель, то это может вызвать необратимое ухудшение зрения.

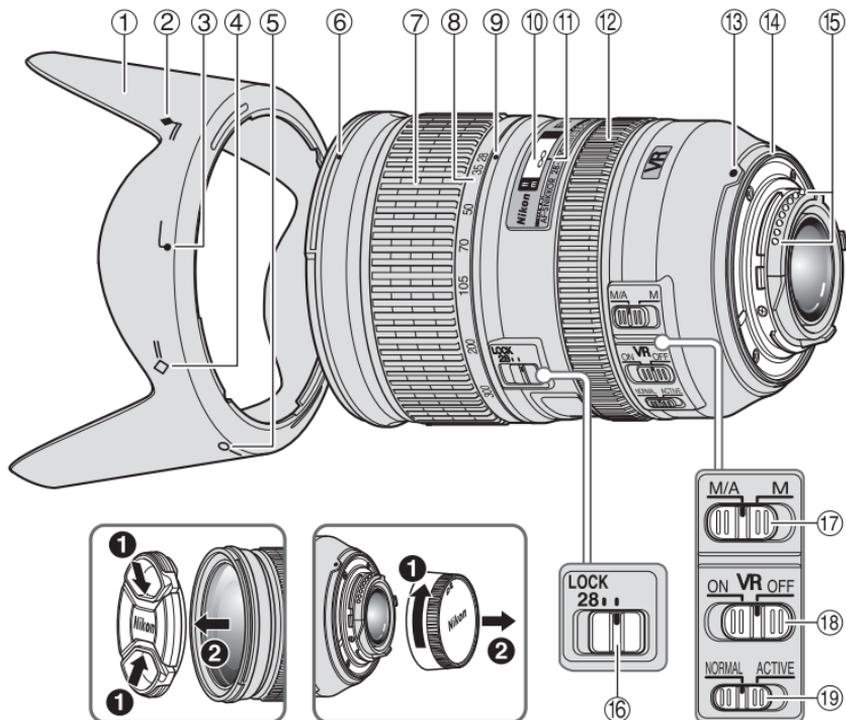
Храните в недоступном для детей месте

Примите особые меры предосторожности во избежание попадания батарей и других небольших предметов детям в рот.

Соблюдайте следующие меры предосторожности во время эксплуатации фотокамеры и объектива

- Не допускайте попадания воды на фотокамеру и объектив. Несоблюдение этого требования может привести к пожару или поражению электрическим током.
- Не прикасайтесь к фотокамере или объективу мокрыми руками. Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.
- При съемке с задним освещением не направляйте объектив на солнце, а также не допускайте попадания солнечного света в объектив, так как это может привести к перегреву фотокамеры и ее возгоранию.
- Если объектив не будет использоваться в течение длительного времени, прикрепите переднюю и заднюю крышки объектива и не оставляйте объектив под прямыми солнечными лучами. Несоблюдение этого условия может привести к возгоранию, поскольку объектив может сосредоточить солнечные лучи на каком-либо легковоспламеняющемся предмете.

■ Компоненты



- ① Бленда (стр. 68)
- ② Метка крепления бленды (во время хранения) (стр. 68)
- ③ Метка крепления бленды (стр. 68)
- ④ Метка фиксации бленды (во время хранения) (стр. 68)
- ⑤ Метка фиксации бленды (стр. 68)
- ⑥ Установочная метка бленды (стр. 68)
- ⑦ Кольцо зуммирования (стр. 65)
- ⑧ Шкала фокусного расстояния
- ⑨ Метка шкалы фокусного расстояния
- ⑩ Шкала расстояния (стр. 65)
- ⑪ Указатель расстояния
- ⑫ Кольцо фокусировки (стр. 66)
- ⑬ Установочная метка
- ⑭ Резиновый уплотнитель крепления объектива (стр. 70)
- ⑮ Контакты микропроцессора (стр. 70)
- ⑯ Блокировка зума (стр. 65)
- ⑰ Переключатель режимов фокусировки (стр. 66)
- ⑱ Переключатель подавления вибраций ON/OFF (стр. 66)
- ⑲ Переключатель режимов подавления вибраций (стр. 67)

(): справочная страница

Благодарим за приобретение объектива AF-S NIKKOR 28-300мм f/3,5-5,6G ED VR. До использования этого объектива ознакомьтесь с данными инструкциями и прочитайте *руководство пользователя*.

■ Основные возможности

- При включении функции подавления вибраций (VR II) можно использовать более длительные выдержки (приблизительно на три ступени*), тем самым увеличивая диапазон значений выдержки и зума (особенно при ручной съемке). (*Основано на результатах, полученных в условиях измерений компании Nikon. Результаты подавления вибраций могут зависеть от ситуации и условий съемки.)
- Можно использовать режим **NORMAL**, который уменьшает эффект дрожания фотокамеры при обычных условиях съемки, а также режим **ACTIVE**, который уменьшает эффект более заметного дрожания фотокамеры, например, при съемке из движущегося автомобиля.

В режиме **NORMAL** фотокамера автоматически отличает дрожание фотокамеры от перемещения камеры при панорамировании, благодаря чему уменьшается эффект дрожания фотокамеры при горизонтальном или вертикальном панорамировании.

- Превосходные оптические характеристики и возможности передачи улучшаются благодаря использованию трех асферических линз и двух линз со сверхнизкой дисперсией (ED), минимизирующих хроматическую аберрацию. Кроме того, скругленная диафрагма обеспечивает более красивые мягкие и неясные очертания тех частей снимка, которые находятся вне фокуса.

Внимание

- При присоединении объектива к цифровой зеркальной фотокамере Nikon формата DX, например, к фотокамере серии D300 и D90, угол зрения объектива становится равным 53°-5°20', а фокусное расстояние (в эквиваленте для 35мм пленочной фотокамеры) становится приблизительно равным 42-450мм.

■ Совместимые фотокамеры и доступные функции

Использование доступных функций объектива может быть связано с некоторыми ограничениями. Подробные сведения см. в *руководстве пользователя* фотокамеры.

Фотокамеры	Функция		Режим экспозиции (Режим съемки)			
	VR	AF	P ¹	S	A	M
Цифровой зеркальной фотокамере Nikon формата FX/DX, F6, F5, F100, серия F80, серия F75, серия F65	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Pronea 600i, Pronea S*2	—	✓	✓	✓	✓	✓
Серия F4, F90X, серия F90, серия F70	—	✓	✓	✓	—	—
Серия F60, серия F55, серия F50, F-401x, F-401s, F-401	—	—	✓	✓	✓	✓
F-801s, F-801, F-601m	—	—	✓	✓	—	—
F3AF, F-601, F-501, камеры Nikon MF (кроме F-601m)	—	—	—	—	—	—

✓: Возможно —: Невозможно VR: Подавление вибраций AF: Автофокусировка
¹: Режим P включает в себя режим AUTO и систему с варипрограммой (сюжетные режимы).

*2: Ручной режим (M) недоступен.

■ Фокусировка, зуммирование и глубина резко изображаемого пространства

Перед фокусировкой поверните кольцо зуммирования для настройки фокусного расстояния, пока не будет достигнута требуемая компоновка кадра. Если фотокамера оборудована кнопкой или рычагом предварительного просмотра глубины резко изображаемого пространства, то глубину резко изображаемого пространства можно проверить через видоискатель фотокамеры.

- Этот объектив оборудован системой внутренней фокусировки (IF). По мере уменьшения расстояния съемки также уменьшается фокусное расстояние.
- Шкала расстояния не показывает точное расстояние между объектом и фотокамерой. Значения показываются приблизительно, и их следует использовать только в качестве общих ориентиров. При съемке удаленных пейзажей, глубина резкости может влиять на работу, и объект может казаться сфокусированным в положении, которое ближе, чем бесконечность.
- Подробнее о глубине резко изображаемого пространства, см. таблицы на странице 144.
- Если переключатель блокировки зума установить в положение **LOCK** при фокусном расстоянии 28мм, кольцо зуммирования будет заблокировано. При переноске фотокамеры блокируйте кольцо зуммирования, чтобы объектив не выдвигался под влиянием собственного веса.

■ Установка диафрагмы

На фотокамере можно настроить параметры диафрагмы.

■ Изменение значений максимальной диафрагмы

При зуммировании объектива с 28мм до 300мм максимальная диафрагма уменьшается на $1 \frac{1}{3}$ единицы. Однако при этом не требуется регулировать параметры диафрагмы для достижения правильной экспозиции, так как фотокамера выполняет автоматическую компенсацию этой переменной.

■ Фокусировка

Установите режим фокусировки камеры в соответствии с нижеприведенной таблицей:

Фотокамеры	Режим фокусировки фотокамеры	Режим фокусировки объектива	
		М/А	М
Цифровой зеркальной фотокамере Nikon формата FX/DX, F6, F5, серия F4, F100, F90X, серия F90, серия F80, серия F75, серия F70, серия F65, Pronea 600i, Pronea S	AF (C/S)	Автофокусировка с возможностью коррекции вручную	Ручной фокус (Может использоваться электронный дальномер.)
	MF	Ручной фокус (Может использоваться электронный дальномер.)	
Серия F60, серия F55, серия F50, F-801s, F-801, F-601m, F-401x, F-401s, F-401	AF (C/S) MF	Ручной фокус (Может использоваться электронный дальномер, функция недоступна в фотокамере F-601m.)	

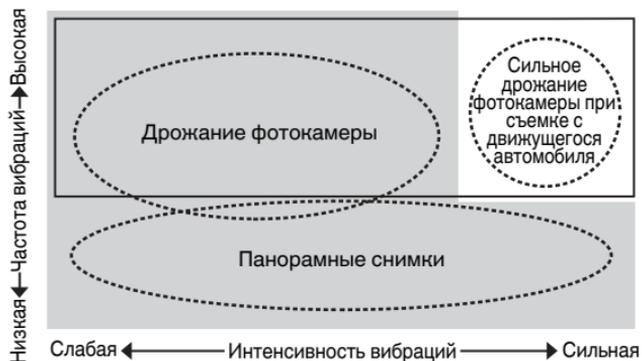
AF: Автофокусировка MF: Фокусировка вручную

Автофокусировка с возможностью коррекции вручную (режим M/A)

- 1 Установите переключатель режимов фокусировки в положение **M/A**.
- 2 Включенная функция автофокусировки отменяется при вращении специального кольца фокусировки; при этом спусковая кнопка затвора должна быть нажата наполовину или должна быть нажата кнопка AF-ON, если она имеется на корпусе фотокамеры.
- 3 Снова нажмите спусковую кнопку затвора наполовину или кнопку AF-ON для отмены ручной фокусировки и возобновления автофокусировки.

■ Режим подавления вибраций (VR II)

Основное понятие подавления вибраций



Установите переключатель режима подавления вибраций в положение **NORMAL**.

Установите переключатель режима подавления вибраций в положение **ACTIVE**.

При съемке изображений	Установите переключатель режима подавления вибраций в положение NORMAL или ACTIVE .
При съемке панорамных снимков	Установите переключатель режима подавления вибраций в положение NORMAL .
При съемке изображений с движущегося автомобиля	Установите переключатель режима подавления вибраций в положение ACTIVE .

Установка переключателя подавления вибраций ON/OFF



ON : Эффект дрожания фотокамеры уменьшается при нажатии спусковой кнопки затвора наполовину и в момент спуска затвора. Снижение уровня вибраций в видеискателе облегчает выполнение автоматической и ручной фокусировки, а также точного кадрирования объекта съемки.

OFF : Эффект дрожания фотокамеры не уменьшается.

Установка переключателя режима подавления вибраций

Установите переключатель подавления вибраций ON/OFF в положение **ON** и выберите режим подавления вибраций с помощью переключателя режима подавления вибраций.



NORMAL: Механизм подавления вибраций уменьшает в основном эффект дрожания фотокамеры. Эффект дрожания фотокамеры уменьшается также при горизонтальном и вертикальном панорамировании.

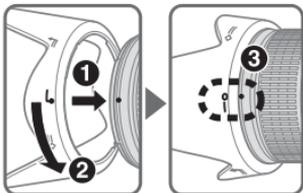
ACTIVE: Механизм подавления вибраций уменьшает эффект дрожания фотокамеры, например, при съемке из движущегося автомобиля, и подавляет дрожание фотокамеры обычного или более высокого уровня. В этом режиме фотокамера не может автоматически отличить дрожание фотокамеры от перемещения камеры при панорамировании.

Примечания по использованию подавления вибрации

- Если этот объектив используется с фотокамерами, не совместимыми с системой подавления вибраций (стр. 64), переместите кольцевой переключатель подавления вибраций ON/OFF в положение **OFF**. Если этот переключатель находится в положении **ON**, батарея фотокамеры может очень быстро разрядиться (особенно это относится к фотокамере Pronea 600i).
- После нажатия спусковой кнопки затвора наполовину необходимо дождаться стабилизации изображения в видеоскителе перед тем, как нажать спусковую кнопку затвора до конца.
- Вследствие особенностей характеристик механизма подавления вибраций после того, как будет отпущена кнопка спуска затвора, изображение в видеоскителе может оказаться смазанным.
- При съемке панорамных снимков не забудьте установить переключатель режима подавления вибраций в положение **NORMAL**. При съемке панорамы по широкой траектории подавление дрожания фотокамеры в направлении съемки панорамы не будет выполняться. Например, при горизонтальном панорамировании уменьшается только эффект вертикального дрожания фотокамеры.
- Не выключайте фотокамеру и не снимайте с фотокамеры объектив при работе в режиме подавления вибраций. Если пренебречь этим примечанием, то при сотрясении объектива может слышаться звук, как при отсоединении или поломке внутренних компонентов. Это не является неисправностью. Для устранения этой ситуации снова включите фотокамеру.
- При использовании моделей фотокамер, оснащенных встроенной вспышкой, при заряде вспышки функция подавления вибраций не работает.
- Если фотокамера установлена на штатив, установите переключатель подавления вибраций ON/OFF в положение **OFF**. Однако переместите этот переключатель в положение **ON**, если при использовании штатива его головка не закрепляется, а также при использовании монопода.
- При использовании фотокамер с автофокусировкой, оснащенных кнопкой AF-ON, функция подавления вибраций не будет работать даже при нажатии кнопки AF-ON.

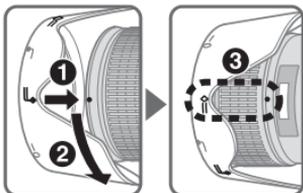
■ Использование бленды

Бленда минимизирует рассеянный свет и защищает объектив.



Присоединение бленды (во время работы)

- Убедитесь, что установочная метка бленды (●) совпадает с меткой фиксации бленды (—○) (③).
- Для облегчения установки или снятия бленды удерживайте ее за основание (рядом с меткой крепления бленды (●)), а не за внешнюю кромку.
- Если бленда установлена на объектив ненадлежащим образом, может возникнуть эффект виньетирования.



Присоединение бленды (во время хранения)

- Для хранения бленды присоединяйте ее в обратном положении.

Ru

■ Встроенная вспышка и виньетирование

• Встроенную вспышку нельзя использовать для съемки с расстояний менее 0,6 м.

• Во избежание виньетирования не используйте бленду объектива.

*Виньетирование - это затемнение углов изображения, возникающее при перекрытии света от вспышки блендой объектива.

Фотокамеры	Поддерживаемое фокусное расстояние/Расстояние съемки
D700 (формата FX)	<ul style="list-style-type: none">• 28мм/1,5 м или больше• 35мм или больше/без ограничений
D90, D80, серия D70, D50	<ul style="list-style-type: none">• 28мм/1 м или больше• 35мм или больше/без ограничений
D5000, D3000, D60, серия D40	<ul style="list-style-type: none">• 28мм/1,5 м или больше• 35мм/1 м или больше• 50мм или больше/без ограничений
Серия F80	<ul style="list-style-type: none">• 35мм/2,5 м или больше• 50мм/1 м или больше• 70мм или больше/без ограничений
Серия F75	<ul style="list-style-type: none">• 50мм/2 м или больше• 70мм/1 м или больше• 105мм или больше/без ограничений
Серия F70	<ul style="list-style-type: none">• 50мм/1,5 м или больше• 70мм/1 м или больше• 105мм или больше/без ограничений
Серия F65, серия F60	<ul style="list-style-type: none">• 70мм/1,5 м или больше• 105мм или больше/1 м или больше

Фотокамеры	Поддерживаемое фокусное расстояние/Расстояние съемки
Серия F55	<ul style="list-style-type: none"> • 70мм/2 м или больше • 105мм или больше/1 м или больше
Серия F50	<ul style="list-style-type: none"> • 70мм/2,5 м или больше • 105мм/1,5 м или больше • 200мм или больше/1 м или больше
F-401x, F-401s, F-401	<ul style="list-style-type: none"> • 70мм/3 м или больше • 105мм/1,5 м или больше • 200мм или больше/1 м или больше

■ Рекомендуемые фокусирующие экраны

Сменные фокусирующие экраны, доступные для определенных зеркальных фотокамер Nikon, помогают осуществлять съемку практически в любых ситуациях. С этим объективом рекомендуется использовать следующие фокусирующие экраны.

Экран Фотокамера	A	B	C	E	EC-B EC-E	G1	G2	G3	G4	J	L	M	U
F6	⊙	⊙	—	⊙	—	—	—	—	—	⊙	⊙		⊙
F5+DP-30	⊙	⊙	○	⊙	⊙					⊙	⊙		⊙
F5+DA-30	⊙ (+1,0)	⊙		⊙	⊙					⊙	⊙ (+1,0)		⊙

⊙: Исключительное качество фокусировки

○: Приемлемое качество фокусировки

Небольшое виньетирование или муар могут иметь место в видоискателе, но не на пленке.

—: Недоступно

(): Обозначает необходимую величину поправки экспозиции (только при использовании центрально-взвешенного замера). При использовании фотокамер F6 для задания величины поправки экспозиции для пользовательской настройки b6 Screen comp. («Компенсация фокусирующего экрана») выберите вариант Other screen («Другой экран») и задайте уровень EV в диапазоне от -2,0 до +2,0 с шагом 0,5 EV. При использовании фокусирующих экранов с типами, отличными от B или E, вариант Other screen («Другой экран») необходимо выбирать даже в том случае, когда значение поправки равно 0 (поправка не требуется). При использовании фотокамер F5 величину поправки экспозиции можно задать с помощью пользовательской настройки #18 (на корпусе фотокамеры). Более подробные сведения см. в руководстве пользователя фотокамеры. Пустое поле означает, что фокусирующий экран использовать нельзя. Поскольку экран типа M может использоваться как для макросъемки при увеличении 1:1 и выше, так и для микрофотографирования, его применение отличается от применения других экранов.

Внимание

- Для камер F5 с Матричным экспозамером могут использоваться только фокусирующие экраны EC-B, EC-E, B, E, J, A, L.

■ Уход за объективом

- Не поднимайте и не носите объектив или фотокамеру, держась за прикрепленную к объективу бленду.
- Избегайте попадания грязи на контакты микропроцессора или их повреждения.
- В случае повреждения резинового уплотнителя крепления объектива обратитесь к авторизованному сервисному центру Nikon или в сервисный центр для проведения ремонта.
- Выполняйте очистку поверхности объектива продуванием воздухом. Для удаления грязи и пятен используйте мягкую, чистую хлопчатобумажную ткань или протирачную ткань для объектива, смоченную этанолом (алкоголем) или жидкостью для чистки линз. Протирайте круговыми движениями от центра к краям, стараясь не оставлять следов или дотрагиваться до других частей объектива.
- Никогда не используйте органические растворители или бензол для чистки объектива.
- Для защиты передней линзы объектива можно использовать нейтральные фильтры NC. Бленда объектива также помогает защитить переднюю линзу объектива.
- При хранении объектива в мягком чехле следует прикрепить переднюю и заднюю крышки объектива.
- Если объектив не будет использоваться в течение длительного времени, храните его в сухом, прохладном месте для предотвращения образования габка или коррозии. Никогда не оставляйте объектив под воздействием прямых солнечных лучей и не подвергайте его воздействию химикатов, например камфарных или нафталиновых средств.
- Избегайте попадания на объектив воды и не бросайте его в воду, так как это может стать причиной возникновения ржавчины или неисправности.
- В некоторых частях объектива используется пластиковый материал повышенной прочности. Для предотвращения повреждения никогда не оставляйте объектив в местах с повышенной температурой.

■ Стандартные принадлежности

- Передняя крышка объектива LC-77 диаметром 77мм
- Задняя защитная крышка объектива
- Бленда с байонетным креплением HB-50
- Мягкий чехол для объектива CL-1120

■ Дополнительная принадлежность

- Винчивающиеся фильтры диаметром 77мм

■ Технические характеристики

Тип объектива:	Объектив AF-S Zoom-NIKKOR типа G со встроенным микропроцессором и байонетом Nikon
Фокусное расстояние:	28–300мм
Максимальная диафрагма:	f/3,5-5,6
Оптическая схема:	19 элементов в 14 группах (2 линзы со сверхнизкой дисперсией (ED) и 3 асферические линзы)
Угол зрения:	75°–8°10' при использовании с 35мм (135) пленочными зеркальными фотокамерами Nikon и цифровыми зеркальными фотокамерами Nikon формата FX 53°–5°20' при использовании с цифровыми зеркальными фотокамерами Nikon формата DX 63°–6°30' при использовании с фотокамерами со стандартом фотопленки IX240
Шкала фокусного расстояния:	28, 35, 50, 70, 105, 200, 300мм
Информация о расстоянии:	Передается в фотокамеру
Управление зуммированием:	Ручное с помощью специального кольца зуммирования
Фокусировка:	Система внутренней фокусировки (IF) Nikon, автофокусировка с использованием бесшумного волнового привода, ручная фокусировка с помощью отдельного кольца фокусировки
Подавление вибраций:	Метод со сдвигом объектива с помощью моторов с линейной обмоткой (voice coil motor, VCM)
Шкала расстояния съемки:	Градуированная в метрах и футах, начиная с 0,5 м до бесконечности (∞)
Минимальное расстояние фокусировки:	0,5 м при всех настройках зума
Число лепестков диафрагмы:	9 (скругленные)
Диафрагма:	Полностью автоматическая
Шкала диафрагмы:	f/3,5 - f/22 (при 28мм), f/5,6 - f/38 (при 300мм)
Замер экспозиции:	Метод с полностью открытой диафрагмой для фотокамер с интерфейсной системой микропроцессора
Установочный размер:	77мм (P=0,75 мм)
Размеры:	Прибл. 83 мм (диаметр) x 114,5 мм (длина от крепежного фланца объектива на фотокамере)
Вес:	Прибл. 800 г

Характеристики и дизайн могут быть изменены без предупреждения и каких-либо обязательств со стороны изготовителя.

144 被写界深度表 ■ Depth of field ■ Schärfentieftabelle ■ Profondeur de champ ■ Profundidad de campo ■ Skärpedjup
 ■ Глубина резкости ■ Scherptediepte ■ Profondità di campo ■ Hluboká ostrosti ■ Hlbka ostrosti ■ 景深刻度表
 景深刻度表 ■ 초점 심도 (m)

撮影距離 Shooting distance Aufnahmeabstand Distance de prise de vue Distancia de disparo Avstånd Расстояние съёмки		被写界深度 Depth of field Schärfentiefe Profondeur de champ Profundidad de campo Skärpedjup Глубина резкости		Scherptediepte Profondità di campo Hluboká ostrosti Hlbka ostrosti 景深 景深 심도		撮影倍率 Reproduction ratio Abbildungsmaßstab Rapport de reproduction Relación de reproducción Reprodukční pomer Reproduktsratio Масштаб съёмки	
[f=28mm]	f/3.5	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22
0.5	0.48 — 0.53	0.48 — 0.53	0.47 — 0.54	0.45 — 0.56	0.44 — 0.59	0.42 — 0.65	0.39 — 0.75
1	0.89 — 1.14	0.89 — 1.16	0.85 — 1.24	0.80 — 1.38	0.74 — 1.66	0.67 — 2.36	0.60 — 6.47
3	2.13 — 5.20	2.08 — 5.59	1.85 — 8.84	1.60 — 55.46	1.36 — ∞	1.12 — ∞	0.91 — ∞
10	4.14 — ∞	3.93 — ∞	3.16 — ∞	2.48 — ∞	1.92 — ∞	1.47 — ∞	1.11 — ∞
∞	6.93 — ∞	6.35 — ∞	4.53 — ∞	3.24 — ∞	2.33 — ∞	1.69 — ∞	1.23 — ∞
[f=35mm]	f/3.8	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22
0.5	0.48 — 0.52	0.48 — 0.52	0.48 — 0.53	0.47 — 0.54	0.45 — 0.56	0.44 — 0.59	0.42 — 0.65
1	0.92 — 1.10	0.92 — 1.10	0.89 — 1.15	0.85 — 1.23	0.80 — 1.37	0.74 — 1.63	0.68 — 2.29
3	2.33 — 4.27	2.30 — 4.37	2.10 — 5.42	1.87 — 8.25	1.63 — 33.75	1.38 — ∞	1.15 — ∞
10	4.99 — ∞	4.86 — ∞	4.03 — ∞	3.25 — ∞	2.56 — ∞	1.98 — ∞	1.52 — ∞
∞	9.81 — ∞	9.32 — ∞	6.63 — ∞	4.73 — ∞	3.38 — ∞	2.43 — ∞	1.76 — ∞
[f=50mm]	f/4.2	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22	f/29
0.5	0.49 — 0.51	0.49 — 0.51	0.48 — 0.52	0.47 — 0.53	0.46 — 0.55	0.45 — 0.57	0.44 — 0.59
1	0.95 — 1.05	0.94 — 1.07	0.92 — 1.11	0.88 — 1.16	0.85 — 1.24	0.80 — 1.39	0.76 — 1.57
3	2.58 — 3.59	2.47 — 3.85	2.30 — 4.36	2.10 — 5.40	1.88 — 8.21	1.63 — 33.01	1.46 — ∞
10	6.44 — 22.76	5.75 — 40.59	4.90 — ∞	4.06 — ∞	3.28 — ∞	2.59 — ∞	2.16 — ∞
∞	17.92 — ∞	13.40 — ∞	9.51 — ∞	6.77 — ∞	4.83 — ∞	3.45 — ∞	2.73 — ∞

[f=70mm]	f/4.8	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22	f/32
0.5	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 — 0.55
1	0.97 — 1.03	0.96 — 1.04	0.95 — 1.05	0.93 — 1.08	0.91 — 1.12	0.88 — 1.18	0.83 — 1.27
3	2.73 — 3.33	2.70 — 3.39	2.59 — 3.58	2.45 — 3.90	2.28 — 4.46	2.08 — 5.62	1.85 — 8.99
10	7.53 — 14.94	7.24 — 16.28	6.50 — 22.06	5.69 — 44.59	4.84 — ∞	4.00 — ∞	3.23 — ∞
∞	30.42 — ∞	26.14 — ∞	18.53 — ∞	13.14 — ∞	9.34 — ∞	6.65 — ∞	4.74 — ∞

[f=105mm]	f/5.3	f/8	f/11	f/16	f/22	f/32	f/36
0.5	0.50 — 0.50	0.49 — 0.51	0.49 — 0.51	0.49 — 0.51	0.48 — 0.52	0.47 — 0.53	0.47 — 0.53
1	0.98 — 1.02	0.97 — 1.03	0.96 — 1.04	0.95 — 1.06	0.93 — 1.08	0.91 — 1.12	0.89 — 1.14
3	2.85 — 3.16	2.79 — 3.25	2.71 — 3.36	2.61 — 3.54	2.48 — 3.83	2.31 — 4.34	2.25 — 4.60
10	8.58 — 12.00	8.04 — 13.27	7.44 — 15.36	6.73 — 19.80	5.93 — 33.61	5.09 — ∞	4.80 — ∞
∞	61.31 — ∞	41.52 — ∞	29.41 — ∞	20.85 — ∞	14.80 — ∞	10.52 — ∞	9.37 — ∞

[f=200mm]	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22	f/32	f/36
0.5	0.50 — 0.50	0.50 — 0.50	0.49 — 0.51	0.49 — 0.51	0.49 — 0.51	0.48 — 0.52	0.48 — 0.52
1	0.99 — 1.01	0.99 — 1.01	0.98 — 1.02	0.98 — 1.03	0.97 — 1.04	0.95 — 1.05	0.95 — 1.06
3	2.94 — 3.06	2.92 — 3.08	2.89 — 3.12	2.85 — 3.17	2.79 — 3.25	2.71 — 3.36	2.68 — 3.41
10	9.49 — 10.57	9.31 — 10.80	9.06 — 11.17	8.72 — 11.74	8.28 — 12.66	7.74 — 14.25	7.53 — 15.04
∞	206.79 — ∞	150.35 — ∞	106.41 — ∞	75.35 — ∞	53.38 — ∞	37.85 — ∞	33.75 — ∞

[f=300mm]	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22	f/32	f/36
0.5	0.50 — 0.50	0.50 — 0.50	0.50 — 0.50	0.49 — 0.51	0.49 — 0.51	0.49 — 0.51	0.49 — 0.52
1	0.99 — 1.01	0.99 — 1.01	0.99 — 1.01	0.98 — 1.02	0.97 — 1.03	0.96 — 1.04	0.96 — 1.05
3	2.96 — 3.04	2.94 — 3.06	2.92 — 3.08	2.89 — 3.12	2.85 — 3.17	2.79 — 3.25	2.77 — 3.28
10	9.68 — 10.34	9.57 — 10.47	9.41 — 10.67	9.19 — 10.98	8.89 — 11.45	8.50 — 12.19	8.35 — 12.53
∞	435.60 — ∞	320.41 — ∞	226.75 — ∞	160.54 — ∞	113.71 — ∞	80.60 — ∞	71.88 — ∞

[f=35mm]									
	f/3.8	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22	f/25	
3	2 ft. 9-8/16 in. 3 ft. 3-2/16 in.	2 ft. 9-4/16 in. 3 ft. 3-4/16 in.	2 ft. 8-4/16 in. 3 ft. 4-13/16 in.	2 ft. 7-1/16 in. 3 ft. 7-5/16 in.	2 ft. 5-6/16 in. 3 ft. 11-8/16 in.	2 ft. 3-8/16 in. 4 ft. 7-5/16 in.	2 ft. 1-3/16 in. 6 ft. 13/16 in.	2 ft. 8/16 in. 6 ft. 10-9/16 in.	1/23.3
5	4 ft. 4-11/16 in. 5 ft. 9-15/16 in.	4 ft. 4-5/16 in. 5 ft. 10-11/16 in.	4 ft. 1-13/16 in. 6 ft. 4-5/16 in.	3 ft. 10-9/16 in. 7 ft. 2-6/16 in.	3 ft. 6-12/16 in. 8 ft. 10-11/16 in.	3 ft. 2-6/16 in. 13 ft. 6-2/16 in.	2 ft. 9-12/16 in. 57 ft. 9-10/16 in.	2 ft. 8-6/16 in. ∞	1/40.7
15	10 ft. 4-3/16 in. 27 ft. 10-11/16 in.	10 ft. 2-3/16 in. 29 ft. 3 in.	9 ft. 2/16 in. 48 ft. 10-7/16 in.	7 ft. 9-2/16 in. ∞	6 ft. 6-2/16 in. ∞	5 ft. 3-15/16 in. ∞	4 ft. 3-4/16 in. ∞	4 ft. ∞	1/127.8
50	19 ft. 8-8/16 in. ∞	19 ft. 1-3/16 in. ∞	15 ft. 3-4/16 in. ∞	11 ft. 11-3/16 in. ∞	9 ft. 1-15/16 in. ∞	6 ft. 11-4/16 in. ∞	5 ft. 2-10/16 in. ∞	4 ft. 9-10/16 in. ∞	1/432.6
∞	32 ft. 2-3/16 in. ∞	30 ft. 6-15/16 in. ∞	21 ft. 9 in. ∞	15 ft. 6-2/16 in. ∞	11 ft. 1-1/16 in. ∞	7 ft. 11-10/16 in. ∞	5 ft. 9-2/16 in. ∞	5 ft. 3-2/16 in. ∞	1/∞
[f=50mm]									
	f/4.2	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22	f/29		
3	2 ft. 10-7/16 in. 3 ft. 1-11/16 in.	2 ft. 9-15/16 in. 3 ft. 2-4/16 in.	2 ft. 9-4/16 in. 3 ft. 3-6/16 in.	2 ft. 8-3/16 in. 3 ft. 5-1/16 in.	2 ft. 6-13/16 in. 3 ft. 7-11/16 in.	2 ft. 5-4/16 in. 4 ft. 2/16 in.	2 ft. 3-13/16 in. 4 ft. 5-6/16 in.	1/16.6	
5	4 ft. 7-11/16 in. 5 ft. 5-3/16 in.	4 ft. 6-4/16 in. 5 ft. 7-3/16 in.	4 ft. 4-5/16 in. 5 ft. 10-13/16 in.	4 ft. 1-11/16 in. 6 ft. 4-11/16 in.	3 ft. 10-7/16 in. 7 ft. 2-14/16 in.	3 ft. 6-10/16 in. 8 ft. 11-14/16 in.	3 ft. 3-10/16 in. 11 ft. 9-10/16 in.	1/28.8	
15	12 ft. 2/16 in. 20 ft. 13/16 in.	11 ft. 3 in. 22 ft. 8-10/16 in.	10 ft. 2-8/16 in. 29 ft.	9 ft. 8/16 in. 47 ft. 11-3/16 in.	7 ft. 9-10/16 in. ∞	6 ft. 6-10/16 in. ∞	5 ft. 8-4/16 in. ∞	1/89.8	
50	27 ft. 1-5/16 in. ∞	23 ft. 5-12/16 in. ∞	19 ft. 3-12/16 in. ∞	15 ft. 5-8/16 in. ∞	12 ft. 1-3/16 in. ∞	9 ft. 3-8/16 in. ∞	7 ft. 7-9/16 in. ∞	1/303.2	
∞	58 ft. 9-6/16 in. ∞	43 ft. 11-6/16 in. ∞	31 ft. 2-8/16 in. ∞	22 ft. 2-8/16 in. ∞	15 ft. 10-1/16 in. ∞	11 ft. 3-15/16 in. ∞	8 ft. 11-4/16 in. ∞	1/∞	

[f=70mm]						
	f/4.8	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/32
3	2 ft. 11-1/16 in.	2 ft. 10-13/16 in.	2 ft. 10-7/16 in.	2 ft. 9-13/16 in.	2 ft. 9 in.	2 ft. 7-15/16 in.
	3 ft. 1-1/16 in.	3 ft. 1-3/16 in.	3 ft. 1-13/16 in.	3 ft. 2-10/16 in.	3 ft. 3-13/16 in.	3 ft. 5-10/16 in.
5	4 ft. 9-4/16 in.	4 ft. 8-12/16 in.	4 ft. 7-9/16 in.	4 ft. 6 in.	4 ft. 3-13/16 in.	4 ft. 1-1/16 in.
	5 ft. 3-2/16 in.	5 ft. 3-10/16 in.	5 ft. 5-4/16 in.	5 ft. 7-13/16 in.	5 ft. 11-12/16 in.	6 ft. 6-4/16 in.
15	13 ft. 12/16 in.	12 ft. 9-6/16 in.	12 ft. 10/16 in.	11 ft. 1-15/16 in.	10 ft. 1-3/16 in.	8 ft. 11-1/16 in.
	17 ft. 7-15/16 in.	18 ft. 2-4/16 in.	19 ft. 11-8/16 in.	23 ft. 2-3/16 in.	30 ft. 1-3/16 in.	52 ft. 6-4/16 in.
50	33 ft. 4-1/16 in.	31 ft. 7-5/16 in.	27 ft. 5-10/16 in.	23 ft. 2-4/16 in.	19 ft. 6/16 in.	15 ft. 2-8/16 in.
	100 ft. 11-8/16 in.	121 ft. 5-12/16 in.	∞	∞	∞	∞
∞	99 ft. 9-10/16 in.	85 ft. 9 in.	60 ft. 9-6/16 in.	43 ft. 1-7/16 in.	30 ft. 7-11/16 in.	21 ft. 9-12/16 in.
	∞	∞	∞	∞	∞	∞

[f=105mm]						
	f/5.3	f/8	f/11	f/16	f/22	f/32
3	2 ft. 11-6/16 in.	2 ft. 11-3/16 in.	2 ft. 10-13/16 in.	2 ft. 10-5/16 in.	2 ft. 9-12/16 in.	2 ft. 8-14/16 in.
	3 ft. 10/16 in.	3 ft. 15/16 in.	3 ft. 1-5/16 in.	3 ft. 1-15/16 in.	3 ft. 2-12/16 in.	3 ft. 4-1/16 in.
5	4 ft. 10-7/16 in.	4 ft. 9-12/16 in.	4 ft. 8-14/16 in.	4 ft. 7-11/16 in.	4 ft. 6 in.	4 ft. 3-15/16 in.
	5 ft. 1-11/16 in.	5 ft. 2-8/16 in.	5 ft. 3-10/16 in.	5 ft. 5-4/16 in.	5 ft. 7-11/16 in.	5 ft. 11-10/16 in.
15	13 ft. 11-3/16 in.	13 ft. 5-10/16 in.	12 ft. 11-3/16 in.	12 ft. 2-14/16 in.	11 ft. 4-9/16 in.	10 ft. 4-5/16 in.
	16 ft. 3-2/16 in.	16 ft. 11-4/16 in.	17 ft. 10-13/16 in.	19 ft. 5-12/16 in.	22 ft. 3-2/16 in.	27 ft. 11-12/16 in.
50	39 ft. 11-10/16 in.	36 ft. 5-14/16 in.	32 ft. 9-15/16 in.	28 ft. 9-6/16 in.	24 ft. 6-4/16 in.	20 ft. 3-12/16 in.
	66 ft. 10-9/16 in.	79 ft. 9-15/16 in.	106 ft. 3 in.	∞	∞	∞
∞	201 ft. 1-11/16 in.	136 ft. 2-12/16 in.	96 ft. 6 in.	68 ft. 4-15/16 in.	48 ft. 6-10/16 in.	34 ft. 6 in.
	∞	∞	∞	∞	∞	∞

[f=200mm]							
	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22	f/32	f/36
3	2 ft. 11-12/16 in. 3 ft. 6/16 in.	2 ft. 11-10/16 in. 3 ft. 8/16 in.	2 ft. 11-6/16 in. 3 ft. 10/16 in.	2 ft. 11-3/16 in. 3 ft. 13/16 in.	2 ft. 10-15/16 in. 3 ft. 1-3/16 in.	2 ft. 10-7/16 in. 3 ft. 1-13/16 in.	2 ft. 10-3/16 in. 3 ft. 2-1/16 in.
5	4 ft. 11-4/16 in. 5 ft. 12/16 in.	4 ft. 11-1/16 in. 5 ft. 15/16 in.	4 ft. 10-11/16 in. 5 ft. 1-7/16 in.	4 ft. 10-1/16 in. 5 ft. 2-1/16 in.	4 ft. 9-6/16 in. 5 ft. 2-14/16 in.	4 ft. 8-6/16 in. 5 ft. 4-3/16 in.	4 ft. 8-1/16 in. 5 ft. 4-13/16 in.
15	14 ft. 7-5/16 in. 15 ft. 5-1/16 in.	14 ft. 5-8/16 in. 15 ft. 6-15/16 in.	14 ft. 3 in. 15 ft. 10-1/16 in.	13 ft. 11-8/16 in. 16 ft. 2-8/16 in.	13 ft. 6-15/16 in. 16 ft. 9-6/16 in.	13 ft. 13/16 in. 17 ft. 7-15/16 in.	12 ft. 10-7/16 in. 18 ft. 12/16 in.
50	46 ft. 4-1/16 in. 54 ft. 3-10/16 in.	45 ft. 1-3/16 in. 56 ft. 1-7/16 in.	43 ft. 4-3/16 in. 59 ft. 1-9/16 in.	41 ft. 1-3/16 in. 64 ft.	38 ft. 3-8/16 in. 72 ft. 5-8/16 in.	34 ft. 11-3/16 in. 89 ft. 2-8/16 in.	33 ft. 8-6/16 in. 98 ft. 9-10/16 in.
∞	678 ft. 5-8/16 in. ∞	493 ft. 3-4/16 in. ∞	349 ft. 1-7/16 in. ∞	247 ft. 2-6/16 in. ∞	175 ft. 1-9/16 in. ∞	124 ft. 2-1/16 in. ∞	110 ft. 8-14/16 in. ∞
[f=300mm]							
	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22	f/32	f/36
3	2 ft. 11-12/16 in. 3 ft. 4/16 in.	2 ft. 11-10/16 in. 3 ft. 6/16 in.	2 ft. 11-8/16 in. 3 ft. 8/16 in.	2 ft. 11-4/16 in. 3 ft. 12/16 in.	2 ft. 11-1/16 in. 3 ft. 15/16 in.	2 ft. 10-11/16 in. 3 ft. 1-7/16 in.	2 ft. 10-9/16 in. 3 ft. 1-9/16 in.
5	4 ft. 11-6/16 in. 5 ft. 10/16 in.	4 ft. 11-4/16 in. 5 ft. 12/16 in.	4 ft. 10-15/16 in. 5 ft. 1-1/16 in.	4 ft. 10-9/16 in. 5 ft. 1-9/16 in.	4 ft. 9-15/16 in. 5 ft. 2-3/16 in.	4 ft. 9-4/16 in. 5 ft. 3-2/16 in.	4 ft. 8-14/16 in. 5 ft. 3-10/16 in.
15	14 ft. 8-12/16 in. 15 ft. 3-6/16 in.	14 ft. 7-11/16 in. 15 ft. 4-9/16 in.	14 ft. 5-14/16 in. 15 ft. 6-10/16 in.	14 ft. 3-8/16 in. 15 ft. 9-8/16 in.	14 ft. 4/16 in. 16 ft. 1-11/16 in.	13 ft. 7-13/16 in. 16 ft. 8-1/16 in.	13 ft. 6-2/16 in. 16 ft. 10-15/16 in.
50	47 ft. 9-12/16 in. 52 ft. 4-15/16 in.	47 ft. 13/16 in. 53 ft. 4-1/16 in.	45 ft. 11-6/16 in. 54 ft. 10-5/16 in.	44 ft. 5-10/16 in. 57 ft. 2-3/16 in.	42 ft. 6-6/16 in. 60 ft. 9-12/16 in.	40 ft. 13/16 in. 66 ft. 10-3/16 in.	39 ft. 1-9/16 in. 69 ft. 9-2/16 in.
∞	1429 ft. 1-11/16 in. ∞	1051 ft. 2-10/16 in. ∞	743 ft. 11-6/16 in. ∞	526 ft. 8-6/16 in. ∞	373 ft. 15/16 in. ∞	264 ft. 5-6/16 in. ∞	235 ft. 9-15/16 in. ∞

• With the Nikon Internal Focusing (IF) system, as the shooting distance decreases, the focal length also 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下さい（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

Printed in Thailand

© 2010 Nikon Corporation

7MAA64E3-01 ▲ G01