Tokina

SZ SUPER TELE 500mm F8 Reflex MF

Instruction Manual

Kenko Tokina Co., Ltd.

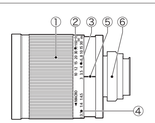
http://www.kenkoglobal.com/

KT Nakano Building
5-68-10, Nakano, Nakano-ku, Tokyo 164-8616, Japan

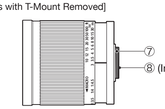
1. Part Names

① Focus ring
② Distance scale (in feet)
③ Distance scale (in meters)
④ Macro magnification scale
⑤ Distance scale indicator mark
⑥ T-mount adapter
⑦ T-mount attachment thread
⑧ Filter attachment thread (inside of rear)

[Fig. 1]



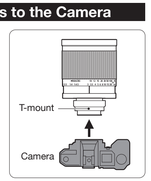
[Fig. 1 Lens with T-Mount Removed]



∗ The shape of the T-mount varies among the different camera brands.

2. Attaching the Lens to the Camera

Align the indicator marks on the T-mount and camera, and turn the lens until you hear a click (please refer to your camera's manual for further information on attaching and removing). Check that the lens is attached securely.

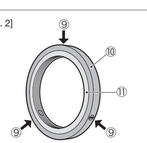


3. T-Mount

You must adjust the position of the T-mount to adjust the position of the lens. Remove the T-mount to attach rear filters to the lens.
Use the following procedure to adjust the position of the T-mount or remove the T-mount:

⑨ Outer screw (three locations)
⑩ Outer ring
⑪ Inner ring

[Fig. 2]



∗ The shape of the T-mount varies among the different camera brands.

Note: If the outer screws ⑨ are loosened too much, the inner ring ⑪ may come off.

If the distance scale indicator mark (⑤ in Fig. 1) doesn't align at the top center of the lens when it is attached to the camera, make an adjustment with the following procedure:

1. Slightly loosen the outer screws ⑨ (three locations) as shown in Fig. 2.
   ∗ Do not loosen the screws too much, because they may cause the inner ring of the T-mount (⑪ in Fig. 2) to come off.
   ∗ Use a commercially available precision screwdriver to loosen the screws.
2. Turn the lens until the distance scale indicator comes to the center top, and then securely tighten the outer screws ⑨ (three locations) as shown in Fig. 2.

Use the following procedure to remove the T-mount from the lens:

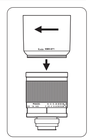
1. Take the lens off the camera first.
2. Remove the T-mount from the lens by turning the T-mount counterclockwise while holding the lens with the other hand.

4. Setting Up the Camera

The lens has no electrical contacts, so signals aren't exchanged between camera and lens. Therefore, you will need to turn 'release shutter without lens' ON in your camera settings. For further details, please refer to your camera manual.

5. Lens Hood

A lens hood is designed to prevent flares and ghost images caused by strong side rays that strike the front of the lens. We recommend that you use a lens good to ensure clear photographs, and to protect the lens.



● How to attach the lens hood

The lens hood is a screw type hood. To set the hood securely, screw it according to the arrows shown in the diagram. To remove the hood, turn it the opposite way.

6. Taking Photographs

● Preventing Blurry Images

- This lens is small and light but still has a long focal length. Telephoto lenses like this product are associated with small angle of views, and higher probabilities of blurry images due to magnification of camera shake. It is recommended that you set your camera to high sensitivity, increase shutter speed, and use a stable tripod or monopod.

Tip: You can prevent blurry images by using a cable release or self-timer function. In this case, be sure to use a stable, sturdy tripod. If your camera has a mirror-up function, use the function to further reduce the possibility of blurring.

● Photographing Conditions with a Telephoto Lens

- When a telephoto lens is used, the magnification factor increases and therefore dust, water vapor and other matter suspended in the air will affect the image quality. To capture sharp images, ideally photographs should be taken on a fine day with minimum wind following several consecutive clear days, in a location not subject to exhaust gases, smoke from chimneys, etc.

Tip: It is difficult to capture sharp images in mountains and coastal areas during the summer, because the air contains a considerable amount of gas and water vapor. However, your photography can be more enjoyable if you take advantage of unfavorable conditions to create works of your own, such as capturing the sea through vibrating air or shooting the ridgelines of mountains veiled in haze.

● Adjusting the Exposure

- This lens employs reflective optics, so the aperture is fixed. The amount of light must be adjusted by changing the shutter speed (if you are using a digital camera, you can achieve this by changing ISO sensitivity). A slower shutter speed tends to cause blurry images, so it is recommended that you set your camera to high sensitivity, and use a high-sensitivity film (ISO400 or better).
- Auto exposure is possible on nearly any camera that offers an AE function with aperture priority (except for certain Nikon and Sony models) (program AE and shutter priority AE are not possible). Set the camera without lens to the aperture priority AE mode, and then try taking photographs in a bright area and a dark area. If you notice that the shutter speed differs from one condition to the next, auto exposure is enabled.

Tip: This lens has no electrical contacts, so signals aren't exchanged electrically between the camera and lens. The camera's finder display or LCD screen may not come on, but this will not affect the camera or lens function.

● Adjusting the Focus

- This lens isn't linked to the auto focus function, so the focus must be adjusted manually. To bring the subject into focus, simply turn the focus ring.
- With a telephoto lens, the depth of field (the range in which the subject can be brought into focus) becomes shallow (focus range is small), so it's difficult to adjust the focus. Use a stable tripod or monopod to adjust the focus carefully.

Tip: Generally, a super-telephoto lens with a range of 300 mm or more will have some allowance in the position of the infinitely symbol ∞. This is because the refractive index of light in air changes as the temperature in the mirror cylinder changes, and the focus position may shift slightly as a result. Be sure to adjust the focus carefully by checking the image on the finder screen, even when capturing distant objects.

Tip: If you're using a digital camera with a live view feature, you can use the zoom-in function to fine-tune the focus.

7. Performance Table

Focal distance	500 mm
Brightness	F8 (fixed)
Format	Full Frame
Lens construction	2 groups, 6 lenses
Angle of view	4.8°
Minimum focus distance	1.7 m
Macro magnification factor	1:2.86
Filter diameter (diameter of filter at rear of lens)	72 mm∗ (30.5 mm)
Maximum diameter	ø74 mm
Overall length (excluding T-mount)	89mm
Weight (excluding T-mount)	310 g
Lens Hood	MH-721

∗ Before attaching a filter to the front of the lens, be sure the filter won't touch the reflective part (black circle) at the center of the front surface of the lens.
Specifications and exterior views are subject to change without notice for the purpose of product improvement.

8. Troubleshooting

Attaching the lens

Condition	Cause	Remedial action
The lens can't be attached to the camera.	❶ The T-mount isn't attached to the lens. ❷ The T-mount doesn't match the mount on your camera.	❶ Attach the T-mount to the lens and then set the lens on the T-mount to the camera. ❷ Use an appropriate T-mount. [Refer to 3, "T-Mount."] ∗ Multiple types of mounts may be available depending on the camera brand. For details, contact the camera manufacturer (Four-Thirds, Micro Four-Thirds, etc.).
The mount rattles.	❶ The outer screws (three locations) on the T-mount are loose.	❶ Securely tighten the outer screws using a commercially available precision screwdriver. [Refer to 3, "T-Mount."]
The distance scale indicator mark doesn't come to the center top.	❶ The lens and T-mount aren't adjusted to proper positions.	❶ Loosen the outer screws on the T-mount and turn the lens until the distance scale indicator mark comes to the center top, and then tighten the outer screws on the T-mount. [Refer to 3, "T-Mount."]
Other mounts can't be attached.	❶ The inner ring of the T-mount remains on the lens.	❶ The T-mount has a double-structure. Once the outer screws (three locations) on the T-mount are loosened and removed, place the outer ring on the T-mount again and tighten the outer screws on the T-mount, and then remove the T-mount from the lens. [Refer to 3, "T-Mount."]

Taking photographs

Condition	Cause	Remedial action
The shutter doesn't release.	❶ The shooting mode doesn't support the attached lens. ❷ The camera isn't set correctly, or the camera is set to disable the shutter release when a lens without electrical contacts is used. ❸ The camera's focus mode is set to "AF" (auto focus). In the AF mode the camera may not be able to detect the focus position of this lens, in which case the shutter doesn't release.	❶, ❷ Set the necessary items beforehand by referring to 4, "Setting Up the Camera", and your camera's manual. ❸ Set the camera's focus mode to "MF" (manual focus).
The camera's finder display or LCD screen doesn't come on.	❶ This lens has no electrical contacts, so it doesn't send or receive electrical signals to/from the camera.	❶ Neither the camera nor the lens function is affected.
Images become blurry.	❶ The hand shakes when photographs are taken. ❷ The distance to the subject is too close. ❸ Effects of dust and water vapor in the air. ❹ The lens is dirty.	❶ Firmly secure the camera when taking photographs. ∗ The use of a tripod or monopod is recommended. ❷ Increase the distance from the subject. ❸ Take photographs in a place with less airborne dust, water vapor, exhaust gases, etc. ❹ Wipe clean the lens using a soft cloth. [Refer to 6, "Taking Photographs."]
The camera doesn't zoom in.	This lens is a mono-focal lens.	
Auto focus doesn't work.	❶ This lens is a manual focus lens.	❶ Turn the focus ring and manually adjust the focus. [Refer to 6, "Taking Photographs."]
The aperture can't be adjusted.	❶ This lens has a fixed aperture.	❶ Adjust the exposure by changing the shutter speed. [Refer to 6, "Taking Photographs."]

Other

Condition	Cause	Remedial action
I want to use my lens with a camera of a different type of mount (a camera from a different manufacturer).	❶ You can attach various T-mounts sold separately.	❶ Check your camera for the type of mount, and consult the dealer/retail shop where you purchased your lens.
I want to attach a filter.	❶ [Refer to 1, "Name of Each Part."] A filter can be attached to the filter attachment thread ⑧ as shown in the Fig. 1.	❶ When attaching a filter in front of the lens, first confirm that the filter won't touch the center of the front surface of the lens.
What appears to be a black cap at the center of the object lens (lens on the subject side) doesn't come off.	❶ This is the part of the lens structure that is used to reflect images.	❶ Do not remove the black object. It's okay to take a photograph as is.
Photographs are all white or all black.	❶ The exposure is significantly off.	❶ On cameras with aperture priority mode, this problem can be compensated to some extent by correcting the exposure. On models that only have the "M (manual)" mode, the lens is linked neither to the AE function nor to the exposure meter in the camera. When using such a camera, refer to the instruction manual for information on the appropriate shutter speed.

Tokina

SZ SUPER TELE 500mm F8 Reflex MF

Manuel d'instructions

Kenko Tokina Co., Ltd.

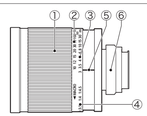
http://www.kenkoglobal.com/

KT Nakano Building
5-68-10, Nakano, Nakano-ku, Tokyo 164-8616, Japan

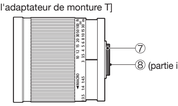
1. Nomenclature

① Bague de mise au point
② Échelle de distance (en pieds)
③ Échelle de distance (en mètres)
④ Échelle de grossissement macro
⑤ Indicateur de l'échelle de distance
⑥ Adaptateur de monture T (vendu séparément)
⑦ Filetage de monture T
⑧ Filetage pour filtre (montage arrière)

[Fig. 1]



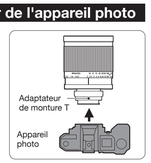
[Fig. 1 sans l'adaptateur de monture T]



∗ La forme de l'adaptateur de monture T diffère selon le fabricant de l'appareil photo.

2. Fixation au boîtier de l'appareil photo

Cet objectif est livré avec un adaptateur de monture T pour chaque type de monture. Alignez les indicateurs de l'adaptateur de monture T et du boîtier de l'appareil photo et tournez jusqu'à entendre un clic. (Pour l'installation et le retrait, reportez-vous aux rubriques « Installation de l'objectif » et « Retrait de l'objectif » dans le manuel d'instructions de l'appareil photo.), puis vérifiez qu'il n'est pas desserré après l'installation.

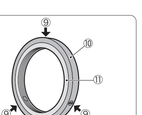


3. À propos du support en T

Cet objectif est livré avec un adaptateur de monture T pour chaque type de monture. Vous devez ajuster ou retirer l'adaptateur de monture T lors du réglage de la position de l'objectif ou lors de l'installation du filtre arrière.
Suivez la procédure ci-dessous pour régler la position ou retirer l'adaptateur de monture T.

⑨ Vis extérieure (3 emplacements)
⑩ Bague extérieure
⑪ Bague intérieure

[Fig. 2]



∗ La forme de l'adaptateur de monture T diffère selon la monture de l'appareil photo.

∗ Veuillez noter que si vous desserrez trop la vis extérieure ⑨, la bague intérieure ⑪ se détachera.

Si l'indicateur de l'échelle de distance (⑤ sur la Fig. 1) n'est pas directement au-dessus lorsque l'objectif est fixé au boîtier de l'appareil photo, suivez la procédure ci-dessous pour effectuer les réglages.

1. Desserrez légèrement la vis extérieure (3 emplacements) ⑨ de la Fig. 2.
   ∗ À ce stade, si vous desserrez trop la vis, la bague à l'intérieur de l'adaptateur de monture T (⑪ sur la Fig. 2) peut se détacher, faites donc attention à ne pas trop la desserrer.
   ∗ Utilisez un tournevis de précision disponible dans le commerce pour desserrer la vis.
2. Faites pivoter l'objectif et réglez pour que l'indicateur de l'échelle de distance se trouve directement au-dessus, puis serrez fermement les vis extérieures (3 emplacements) ⑨ de la Fig. 2.

Suivez les étapes ci-dessous pour retirer l'adaptateur de monture T de l'objectif.

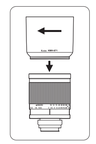
1. Retirez l'objectif du boîtier de l'appareil photo.
2. Tenir l'objectif et tourner l'adaptateur de monture T dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis le retirer de l'objectif.

4. Paramètres du boîtier de l'appareil photo

Étant donné que ce produit n'a pas de contacts électroniques, l'appareil photo ne reconnaît pas l'objectif.
Il est donc nécessaire de régler l'appareil photo sur « ON sans déclencheur d'objectif ». Pour plus de détails, consultez le manuel d'instructions de votre appareil photo.

5. Pare-soleil

L'pare-soleil est destiné à empêcher une forte lumière venant en diagonale vers l'avant ou sur le côté d'entrer directement dans l'objectif et de provoquer des reflets sur la photo. Utilisez l'obturateur pour prendre des photos claires et nettes et pour protéger l'objectif.



● Méthode d' installation

L'obturateur est de type vissant.
Tournez l'pare-soleil dans le sens indiqué à droite pour le fixer solidement.
Lors du retrait, faites-le pivoter dans le sens opposé au sens indiqué à droite.

6. À propos de la prise de vue

● Pour éviter le bougé

- Cet objectif est un téléobjectif compact et léger avec une longue focale. En règle générale, lors de la prise de vue avec un téléobjectif, l'angle de champ devient plus étroit et la probabilité d'un bougé de l'appareil photo augmente. Nous vous recommandons de régler une sensibilité élevée et de déclencher l'obturateur à grande vitesse, ou de prendre des photos avec un trépied ou un monopode solide.

Astuce: Vous pouvez éviter le flou en utilisant un déclencheur à câble ou en prenant des photos avec le retardateur. Dans ce cas, veillez à utiliser un trépied solide et robuste. De plus, si l'appareil photo dispose d'une fonction de verrouillage miroir, vous pouvez éviter le flou en utilisant celui-ci.

● Conditions de prise de vue lors de l'utilisation d'un téléobjectif

- À cause du grossissement important pendant la prise de vue au téléobjectif, la poussière et la vapeur d'eau affectent la qualité de l'image. Afin de prendre des photos nettes, il est idéal de l'utiliser par une journée sans vent avec plusieurs jours ensoleillés, dans un endroit qui n'est pas facilement affecté par les gaz d'échappement ou la fumée.

Astuce: Dans les zones montagneuses et sur la côte en été, il est difficile de prendre des photos nettes en raison de la présence de gaz et de vapeur d'eau. Cependant, l'un des plaisirs de la photographie est de profiter de ces conditions défavorables, comme prendre des photos de l'océan depuis un air trouble, ou encore des crêtes des montagnes dans la brume.

● Réglage de l' exposition

- Cet objectif utilise un système optique réfléchissant, l'ouverture est donc fixe. Par conséquent, réglez la quantité de lumière en modifiant la vitesse d'obturation (dans le cas d'un appareil photo numérique, vous pouvez également régler la sensibilité ISO). Cependant, il est recommandé d'utiliser un film à haute sensibilité (400 ISO ou plus) sans réglage de sensibilité élevée, pour éviter que des tremblements apparaissent lorsque l'obturateur lent est relâché.
- La prise de vue avec exposition automatique est possible avec la plupart des modèles d'appareils photo dotés de la fonction AE à priorité d'ouverture (à l'exception de certains modèles de Nikon et Sony) (l'AE au programme et l'AE à priorité vitesse ne sont pas disponibles). Si vous réglez l'AE à priorité d'ouverture sur le boîtier de l'appareil photo avec l'objectif retiré et que vous relâchez l'obturateur dans un endroit lumineux et un endroit sombre, l'exposition automatique est possible si la vitesse d'obturation est différente.

Astuce: Cet objectif peut avoir un filtre fixé à l'arrière. (⑧ sur la Fig. 1)
Les objectifs miroir ont généralement un filtre fixé à l'arrière de l'objectif.
Étant donné que cet objectif n'a pas de contacts électroniques, il n'y a pas d'échange de signal électroniques avec le boîtier de l'appareil photo. Par conséquent, l'affichage du viseur ou l'affichage de l'écran LCD du côté de l'appareil photo peuvent ne pas s'afficher, mais il n'y a pas de problème particulier lors de la prise de vue (les conditions sont les mêmes que lors d'une prise de vue avec un télescope astronomique ou une lunette attachée à l'appareil photo).

● Mise au point

- Cet objectif ne fonctionne pas en mode autofocus. La mise au point est manuelle. Tournez la bague de mise au point pour l'effectuer.
- Avec un téléobjectif, la profondeur de champ (zone pour laquelle le sujet est net) devient faible (cette zone devient plus étroite), rendant la mise au point difficile. Veuillez utiliser un trépied ou un monopode solide pour faire la mise au point avec soin.

Astuce: En général, un super téléobjectif de 300 mm ou plus possède une marge à la position du repère infini (∞). L'indice de réfraction de la lumière dans l'air change en raison de la température à l'intérieur du barillet de l'objectif, et la position de mise au point peut légèrement bouger. Par conséquent, même lors d'une prise de vue d'un objet éloigné tel qu'une vue éloignée ou un ciel étoilé, vérifiez l'image sur l'écran du viseur pendant la mise au point.

Astuce: Si vous possédez un appareil photo numérique doté d'une fonction de visualisation en direct, vous pouvez utiliser la fonction d'agrandissement pour obtenir une mise au point précise.

7. Spécifications techniques

Distance focale	500 mm
Luminosité	F8 (fixe)
Format	Plein format
Construction optique	6 éléments en 2 groupes
Angle de champ	4,8°
Distance minimale de MAP	1,7 m
Ratio de grossissement macro	1:2.86
Méthode de mise au point	Mise au point manuelle
Diamètre du filtre arrière (diamètre du filtre avant de l'objectif)	30,5 mm (72 mm)∗
Diamètre maximal	ø74 mm
Longueur totale (hors adaptateur de monture T)	89mm
Poids (hors support en T)	310 g
Pare-soleil	MH-721

∗ Avant d'installer le filtre à l'avant de l'objectif, assurez-vous que celui-ci n'interfère pas avec la partie réfléchissante (partie avec le cercle noir) au centre de l'avant de l'objectif. Veuillez noter que les spécifications et l'apparence sont susceptibles d'être modifiées sans préavis suite à l'amélioration du produit.

8. En cas de problème

Si vous pensez « Est-ce un dysfonctionnement ? », vérifiez et inspectez à nouveau.

À propos de l'installation

Symptôme	Cause	Contre-mesures
Je ne peux pas l'attacher à l'appareil photo.	❶ L'adaptateur de monture T n'est pas fixé à l'objectif. ❷ L'adaptateur de monture T et la monture de votre appareil photo ne sont pas compatibles.	❶ Fixez l'adaptateur de monture T à l'objectif et placez-le sur l'appareil photo. ❷ Préparez un adaptateur de monture T séparé compatible avec votre appareil photo. [Référence : 3 à propos de l'adaptateur de monture T ∗ Il existe plusieurs adaptateurs selon le fabricant de l'appareil photo que vous utilisez. Veuillez contacter le fabricant de votre appareil photo pour plus de détails. (Quatre tiers, Micro quatre tiers, etc.)
La partie du support vibre.	❶ Les vis extérieures (3 emplacements) de l'adaptateur de monture T sont desserrées.	❶ Utilisez un tournevis de précision disponible dans le commerce pour serrer fermement les vis extérieures. [Référence : 3 à propos de l'adaptateur de monture T]
L'indice de l'échelle de distance ne vient pas directement au-dessus.	❶ L'objectif et la position d'installation de l'adaptateur de monture T n'ont pas été ajustés.	❶ Desserrez la vis extérieure de l'adaptateur de monture T, faites pivoter l'objectif pour régler de sorte que l'indicateur de l'échelle de distance soit directement au-dessus et serrez la vis extérieure de l'adaptateur de monture T. [Référence : 3 à propos de l'adaptateur de monture T]
Aucun autre adaptateur de monture ne peut être fixé.	❶ La bague intérieure de l'adaptateur de monture T est toujours fixée du côté de l'objectif.	❶ L'adaptateur de monture T a une double structure, donc si vous desserrez et retirez ses vis extérieures (en 3 endroits), fixez à nouveau la bague extérieure de l'adaptateur de monture T : serrez ses vis extérieures à nouveau, puis retirez complètement l'adaptateur de monture T de l'objectif. [Référence : 3 à propos de l'adaptateur de monture T]

À propos de la prise de vue

Symptôme	Cause	Contre-mesures
Je ne peux pas déclencher l'obturateur.	❶ Le réglage du mode de prise de vue ne correspond pas à l'objectif fixé. ❷ Le réglage sur le côté du boîtier de l'appareil photo est tel que l'obturateur ne peut pas être déclenché lorsqu'un objectif sans contacts électroniques est fixé. ❸ Le réglage de la mise au point sur le côté du boîtier de l'appareil photo est AF (autofocus). Avec le réglage AF, le boîtier de l'appareil photo peut ne pas être en mesure de détecter la position de mise au point de cet objectif et l'obturateur peut ne pas être déclenché.	❶, ❷ [Référence : 4 Réglages du boîtier de l'appareil photo] et [Manuel d'instructions de l'appareil photo], et effectuez les réglages nécessaires pour la prise de vue. ❸ Régler la mise au point sur le côté du boîtier de l'appareil photo sur MF (mise au point manuelle).
L'affichage du viseur de l'appareil photo et l'écran LCD ne s'affichent pas.	❶ Cet objectif n'a pas de signal électronique, il n'y a donc pas de communication de signal électrique avec l'appareil photo.	❶ Il n'y a aucun problème avec la prise de vue.
L'image est floue.	❶ Présence d'un bougé de l'appareil photo pendant la prise de vue. ❷ La distance de prise de vue par rapport au sujet est courte. ❸ Influence de la poussière et de la vapeur d'eau dans l'air. ❹ L'objectif est sale.	❶ Fixez solidement l'appareil photo avant la prise de vue. ∗ Nous vous recommandons d'utiliser un trépied ou un monopode. ❷ Photographiez à distance du sujet. ❸ Prenez une photo dans un endroit où il y a peu d'influence de la poussière, de la vapeur d'eau, des gaz d'échappement, etc. ❹ Essuyez la lentille avec un chiffon doux. [Référence : 6 À propos de la prise de vue]
Je ne peux pas zoomer.	Cet objectif est un objectif à foyer unique.	
Ne peut pas être utilisé avec l'autofocus.	❶ Cet objectif a une mise au point manuelle.	❶ Tournez la bague de mise au point et effectuez la mise au point manuellement. [Référence : 6 À propos de la prise de vue]
L'ouverture ne peut pas être ajustée.	❶ L'ouverture de cet objectif est fixe.	❶ Réglez l'exposition en modifiant la vitesse d'obturation. [Référence : 6 À propos de la prise de vue]

Autres

Symptôme	Cause	Contre-mesures
Je veux l'utiliser avec une autre monture (fabricant).	❶ Il peut être utilisé en fixant divers adaptateurs de monture T (vendus séparément).	❶ Vérifier le type de monture de l'appareil photo utilisé, puis consultez le magasin où vous avez acheté le produit.
Je veux installer un filtre.	❶ [Référence : 1 Nom de chaque pièce] Un filtre peut être vissé sur le filetage du filtre ⑧ sur la Fig. 1. ∗ Normalement, un filtre est fixé à l'arrière de la lentille miroir.	❶ Lors de l'installation du filtre à l'avant de l'objectif, assurez-vous que le filtre n'interfère pas avec le centre de l'avant de l'objectif.
Le capuchon noir au centre de l'objectif (objectif sur le sujet) ne se détache pas.	❶ C'est une partie de la structure de l'objectif pour refléter l'image.	❶ Veuillez l'utiliser tel quel.
C'est blanc et noir et aucune image n'apparaît.	❶ L'exposition est trop élevée.	❶ Pour les appareils photo qui peuvent utiliser le mode AE (priorité à l'ouverture), la compensation d'exposition peut fonctionner dans une certaine mesure, mais pour les modèles qui ne peuvent prendre des photos qu'en mode « M », non seulement l'AE mais également le posemètre intégré à l'appareil photo ne fonctionnent pas. Réglez la vitesse d'obturation en vous référant au manuel d'instructions et prenez la photo.

Tokina

SZ SUPER TELE 500mm F8 Reflex MF

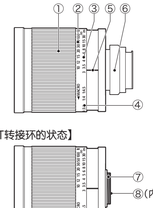
取扱説明書

Kenko Tokina Co., Ltd.
http://www.kenkoglobal.com/
KT Nakano Building
5-68-10, Nakano, Nakano-ku, Tokyo 164-8616, Japan

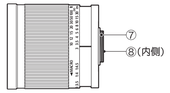
1 各部位名称

① 対焦环　④ 微距倍率刻度　⑦ T转接环安装部
② 距离刻度（英尺表示）　⑤ 距离刻度标尺　⑧ 滤镜安装部
③ 距离刻度（以米表示）　⑥ T转接环

【图 1】



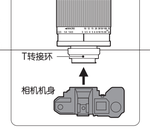
【图 1　卸下T转接环的状态】



※T转接环会根据相机品牌的不同而外观有所不同。

2 与相机的安装

商品配置了可以与各类品牌相机连接的T转接环。
连接时需要旋转到相机的标准线的位置，并听到“咔”声。具体的安装和脱卸需要参照相机使用说明书中的「镜头的安装」「镜头的脱卸」篇目。安装完毕后需要确认没有“卡塔”声。

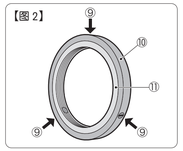


3 关于T转接环

这款镜头可搭配各种卡口的T转接环。当调整镜头的位置或是在后部安装滤镜时，T转接环可能需要调整位置或是脱卸。
请按照如下的顺序来调整位置或卷脱卸。

⑨ 外部螺丝（3处）
⑩ 外部环
⑪ 内部环

【图 2】



※⑨的螺丝松动了、⑪内圈环会松脱，请注意。
※T转接环会根据相机卡口的不同 而有所不同。

镜头安装在相机上时，如果距离刻度（图1 的⑤）不是朝正上方，请按照下方顺序调整

1 将图2中的⑨　外部螺丝（3处）旋松。
※此时，螺丝旋转过松时会使T转接环内侧（图2的⑪松脱），请注意
※请使用市面销售的专用螺丝刀。

2 为了保证镜头与相机的紧密连接，镜头的距离刻度朝正上方，并确保图2的⑨（3处）完全固定。

请按照如下的顺序脱卸T转接环。

1 将机身和镜头分开。

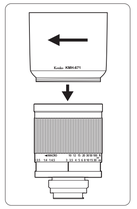
2 将固定在镜头上的T转接环逆时针旋转，并将T转接环取下。

4 相机的设置

由于本产品没有电子触点，所以相机处无法识别到镜头。
因此您需要将相机设置为「无镜头拍摄辅助ON」。具体的设置请您参照相机使用说明书。

5 镜头遮光罩

镜头遮光罩可以遮挡斜前方和侧方摄入的强光。
不但可以提高色彩分辨率还能保护镜头。



●安装方法

镜头遮光罩采用旋转固定方式。如右图的镜头镜头遮光罩的方向安装即可。
取下遮光罩，只要如右图反向旋转即可取下。

6 关于摄影

●手持补正

这是一款小型轻巧的长焦镜头。
一般的长焦镜头由于视角小相机抖动容易对图像造成影响，建议拍摄时提高快门速度或者使用三脚架。

使用快门线或是自拍器都可以规避相机抖动造成的影响。此时建议使用坚硬的三脚架。

●长焦镜头使用时的摄影条件

长焦镜头的放大比例高，所以大气中的尘埃和水蒸汽会对画质产生影响。为了提高拍摄的分辨率，建议在风和日丽的天气，在不受雾气和烟雾等影响的场所进行摄影创作。

夏季的山岳地带和海岸线会有较多的废气和水蒸汽，不易拍摄影高分辨率的摄影作品。但是利用大气的不稳定，可有助于拍摄朦胧的山脊线等，反其道而行之，制作具有个性的作品也是摄影的乐趣之一。

●曝光的调整

该镜头采用反射式光学系统为恒定光圈镜头。因此光圈的调节可利用快门速度（数码相机可通过ISO感光度调节）进行改变。可是慢快门会因手持不稳对图像造成影响，所以不要设置高感光度，建议使用高感光度胶片（ISO400以上的）。
您可将镜头却下，将相机机身调节到光圈优先AE，在明亮和昏暗的场所按下快门，快门速度不同那么该相机发持自动曝光。

该镜头的后部可以安装滤镜。（图 10⑧）
一般的折返镜头可在镜头的后部，安装滤镜。

该镜头没有电子触电，无法与相机连通获取电子信号。也无法在相机的显示屏上显示，但对摄影没有影响。（与天文望远镜和观鸟镜筒载在相机上摄影方法相同）

●对焦

该镜头无法与自动对焦相连动。只能通过手动进行对焦。请转动对焦环进行对焦。
长焦镜头的景深（与被摄物体的对焦范围）较浅（对焦的范围窄），不易对焦。此时请与三脚架结合使用，解决对焦问题。

一般300mm以上的超长焦镜头会在无限远处有圈标（∞）代表超焦距补偿。由于镜头筒内部的温度变化会使空气中的光的折射率产生变化，在无穷远处对焦可通过查看圈标却通加对焦精度。拍摄远景和星空时请务必在取景器中边对焦边微调的改善效果。

自带实时取景功能的数码单反相机，可利用此异极机能，进行精准对焦。

7 性能表

焦点距离	500mm
光圈	F8（恒定）
规格	全画幅
镜头构成	2组6枚
视角	4.8°
最短摄影距离	1.7m
宏观倍率	2.86倍
对焦方式	手动对焦
滤镜口径（镜头前方的滤镜口径）	30.5mm（72mm）※
最大直径	ϕ74mm
全长（含T转接环）	89mm
重量（含T转接环）	310g
镜头遮光罩	MH-721

※在安装滤镜前，请您确认镜头前端中心反射部（黑色圆的部分），会不会与滤镜安装有影响。
由于产品不定期升级，会对规格和及外观进行改良，不另做通知歉请谅解。

8 疑难解答

发现故障时，不妨重新检测一下。

关于安装问题

症状	原因	对策
无法与相机进行安装	❶镜头没有安装T转接环。 ❷T转接环的卡口是否与相机卡口一致。	❶将T转接环安装到镜头上后，再与相机组合使用。 ❷请另准备与相机卡口对应的T转接环【参照：3　T转接环】 ※各品牌相机中都有多种镜头卡口。具体请询问相机品牌商。（比如4/3口和M4/3口）
接中处有卡塔声。	❶T转接环的外周螺丝（3处）是否松动。	❶请使用市场销售的正规精密螺丝刀，对外周螺丝进行固定。【参照：3　T转接环】
距离　刻度的指标是否朝正上方。	❶请不要调节镜头和T转接环的位置。	❶先旋松T转接环外周的螺丝，将镜头的距离刻度标尺旋转到正面朝上。再旋紧外周的螺丝。【参照：3　T转接环】
不能使用其他的卡口。	❶镜头处的T转接环内周环请保持安装原样。	❶T转接环有两重结构，旋松T转接环的外周螺丝（3处）后，将其取下并再拧紧螺丝将其固定。【参照：3　T转接环】

关于摄影

症状	原因	对策
无法按下快门。	❶摄影模式的设定与安装的镜头不对应 ❷在相机菜单无电子数点便无法按下快门的设定。 ❸相机端如果设置为AF（自动对焦）。由于该镜头没有电子触电无法与相机连通读取信息。所以无法按下快门。	❶❷【请 在组合使用以及摄影前，阅读【参照：4　相机设置】和【相机使用说明书】
取景表示和液晶画面无法显示。	❶该镜头没有电子触点，无法与相机连接获取信号	❶不影响摄影。
成像虚。	❶拍摄的手持抖动 ❷与被摄物体过近。 ❸大气中的尘埃以及水蒸汽对成像的影响。 ❹镜片脏了。	❶请将相机固定后拍摄。 ※建议使用三脚架和单脚架 ❷请与被摄物体保持一定距离拍摄。 ❸请尽可能在大气的尘埃、水蒸汽和废弃少的地方进行摄影创作。 ❹请用柔软的布擦拭。【参照：6　照片摄影】
不能变焦。	该镜头是定焦镜头。	
不能自动对焦。	❶该镜头是手动对焦镜头。	❶请旋转对焦 环，进行手动对焦。【参照：6　照片摄影】
不能调节光圈。	❶本镜头是恒定光圈。	❶可利用快门速度改变进行光圈调节。【参照：6　照片摄影】

其他

症状	原因	对策
想使用其他品牌的相机。	❶可以通过安装另售的各种T转接环来使用。	❶请确认好相机卡口再行购买。
想安装滤镜。	❶【参照：1　各部位名称】图1的⑧滤镜的安装。 ❷通常、会在镜头后部安装滤镜	❶如果在镜头的前方安装滤镜，请注意滤镜是否会对镜头的中心部有影响。
镜头的中心黑色圈状物体不能脱落。	❶这是反射面像的镜头构造的一部分	❶请保持原样使用。
全白、或是全黑没有图像。	❶曝光过度	❶对于能够使用光圈优先AE的相机，虽然可以在一定程度上进行曝光补偿，但仅在“M”模式下可拍摄的机型，不仅AE，相机内曝光计也不会联动。 请参考使用说明书设定快门速度并进行拍摄。

Tokina

SZ SUPER TELE 500mm F8 Reflex MF

取扱説明書

■保証書について
この製品は保証書が付いています。大切に保管してください。
保証期間内の故障の修理には、お名前、ご住所などを記入し、レシートまたは購入証明書等を添付しました保証書が必要です。

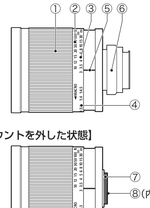
株式会社 ケンコー・トキナー
〒164-8616 東京都中野区中野5丁目68番10号　KT中野ビル
■製品に関わる お問い合わせ
ケンコー・トキナーお客様相談室　0120-775-818
【携帯電話】 03-6840-3389（有料）
受付時間:月～金 9：15～17:30(土･日･祝日･年末年始定休)
※本ダイヤルでの通話は、応対品質向上のため録音させていただいております。

お客様お問合せフォームは
こちらのQRコードから。
パソコンからは、
「ケンコー・トキナー お問い合わせ」で検索。

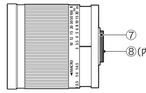
1 各部の名称

①フォーカスリング　④マクロ倍率目盛　⑦TマウントT取り付け部
②距離目盛（フィート表示）　⑤距離目盛指標　⑧フィルター取り付け部
③距離目盛（メートル表示）　⑥Tマウント

【図 1】



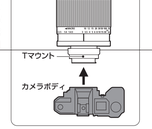
【図 1　T マウントを外した状態】



※Tマウントは、カメラメーカにより形状が異なります。

2 カメラボディへ装着

このレンズには、各マウントに対応するTマウントが付いています。
Tマウントとカメラボディの指標を合わせ「カチッ」と音がするまで回します。（取り付け、取り外しは、カメラの取扱説明書「レンズの取り付け」「レンズの取り外し」の項目をご確認ください。）取り付けた後、ガタがないか確認をします。



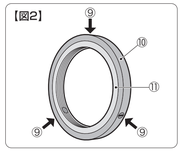
3 Tマウントについて

このレンズには、各マウントに対応するTマウントが付いています。レンズの位置を調整するときや、後部フィルターを取り付けるときに、Tマウントの位置調整や取り外しが必要になります。
以下の手順に従い、位置調整や取り外しをおこなってください。

⑨外周ネジ(3箇所)
⑩外周リング
⑪内周リング

※⑨の外周ネジを緩めすぎると、⑪の内周リングが外れますのでご注意ください。
※Tマウントは、カメラマウントにより形状が異なります。

【図2】



レンズをカメラボディに装着した際、距離目盛指標(図1の⑤)が真上にない場合、以下の手順で調整をおこなってください。

1 図2の⑨外周ネジ(3箇所)を軽く緩めます。
※この際、ネジを緩めすぎるとTマウント内側のリング(図2の⑪)が外れる恐れがありますので、緩めすぎに注意してください。
※ネジを緩めるときは、市販の精密ドライバーをご使用ください。

2 レンズを回転させ距離目盛指標が真上にくるように調整し、図2の⑨外周ネジ(3箇所)を確実に締めます。

レンズからTマウントを取り外す場合、以下の手順でおこなってください。

1 カメラボディからレンズを取り外します。

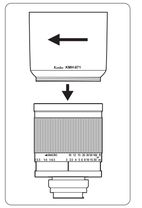
2 レンズを持ちTマウントを反時計周りに回し、レンズからTマウントを取り外してください。

4 カメラボディの設定

本製品は電気接点がないため、カメラがレンズを認識しません。
そのため、カメラの設定を「レンズなしレリーズをON」にすることが必要です。詳しくは、お使いのカメラの取扱説明書をご確認ください。

5 レンズフード

レンズフードは斜め前方や側方からの強い光が直接レンズに入って、写真にフレアーやゴーストが入るのを防ぐためのものです。鮮明でスッキリした写真を写すためにも、またレンズの保護のためにも、ぜひレンズフードをご使用ください。



●取付け方法

レンズフードは、ねじ込み式です。
右図の方向にレンズフードを回転させて、確実に取付けてください。
取外す時は、右図の方向と反対に回転させてください。

6 写真撮影について

●手ブレを防ぐために

・このレンズは小型軽量ですが長焦点距離の望遠レンズです。
一般に望遠レンズでの撮影には、画角が狭くなり手ブレをおこす確率が高くなります。高感度に設定して高速シャッターを切るか、しっかりした三脚または一脚を使用して撮影することをおすすめいたします。

ケーブルレリーズの使用やセルフタイマーでの撮影によりブレを回避することができます。その場合はぶすじっかりとした堅牢な三脚をご使用ください。また、ミラーアップ機能のあるカメラであればミラーアップを併用することでさらにブレを防ぐことができます。

●望遠レンズ使用時の撮影条件

・望遠撮影時には拡大率が大きくなるため、大気中の埃や水蒸気などが画質に影響します。シャープな写真を撮影するためには、快晴日が数日続く風の少ない日に、排気ガスや煙突からの煙などの影響を受けにくい場所でご使用いただくことが理想です。

夏季の山岳地帯や海岸線ではガスや水蒸気が多く、なかなかシャープな写真を撮影するのは難しいものです。しかし、揺れる大気を通して海原を写したり、モヤに霞む山の稜線を写すなど、悪条件を逆手にとって個性的な作品作りをするのも写真撮影の楽しみの一つです。

●露出の調整

・このレンズは反射式光学系を採用しているためめ絞りは固定となっています。従って、光量の調節はシャッタースピード（デジタルカメラの場合は、ISO感度でも調節できます）を変えることでおこなってください。ただし、スローシャッターを切るとブレやすくなりますので高感度設定ないし、高感度フィルム（ISO400以上）をお使いいただくことをおすすめします。
・絞り優先AE機能付カメラのほとんどの機種（ニコン・ソニーの一部機種を除く）で自動露出調節が可能です（プログラムAE、シャッター優先AEは不可）。レンズを外したカメラボディで絞り優先AEにセットし、明るい場所と暗い場所でシャッターを切った場合に、シャッター速度が異なれば自動露出が可能です。

このレンズは後部にフィルターを取り付けることができます。（図1の⑧）
通常ミラーレンズはレンズ後部にフィルターを取り付けます。

このレンズは電気接点がないため、カメラボディとの間で電気的な信号のやり取りがありません。従って、カメラ側のファインダー表示や液晶画面の表示がでないことがありますが、撮影には特に問題はありません。（天体望遠鏡やフィールドスコープをカメラに取り付けて撮影しているのと同じ条件になります）。

●ピント合わせ

・このレンズはオートフォーカスには連動しません。ピント合わせはマニュアルフォーカスとなります。フォーカスリング深度してピントを合わせてください。
・望遠レンズでは被写界深度（被写体に対するピントの合う範囲）が浅くなり（ピントが合う範囲が狭くなり）、ピント合わせが難しくなります。
しっかりとした三脚または一脚を使用して慎重にピントを合わせるようにしてください。

一般に300mm以上の超望遠レンズは無限遠マーク位置（∞）に余裕をもたせてあります。これは、鏡筒内の温度変化により空気中の光の屈折率が変わるために、ピントの位置が多少移動することがあるためです。したがって、遠景や星空など遠くの物を撮影する場合でも必ずファインダースクリーンの像を確認しながらピントを合わせてください。

ライブビュー機能付きのデジタルカメラであれば、拡大機能を利用し、厳密なピント合わせが可能です。

7 性能表

焦点距離	500mm
明るさ	F8（固定）
フォーマット	フルサイズ
レンズ構成	2群6枚
画角	4.8°
最短撮影距離	1.7m
マクロ倍率	2.86倍
フォーカス方式	マニュアルフォーカス
フィルター径(レンズ前面フィルター径)	30.5mm(72mm)※
最大径	ϕ74mm
全長(Tマウントを含まず)	89mm
重量(Tマウントを含まず)	310g
レンズフード	MH-721

※レンズ前面へのフィルター取り付けは、レンズ前面中心の反射部（黒い丸の部分）に、フィルターが干渉しないことを事前に確認の上ご使用ください

仕様や外観は製品改良のため予告なく変更する場合もありますのでご了承ください。

8 困った時は

「故障かな?」と思ったら、もう一度確認、点検してみましょう。

取り付けについて

症状	原因	対策
カメラに取り付けることができない。	❶レンズにTマウントを取り付けていない。 ❷Tマウントとお使いのカメラのマウントが対応していない。	❶レンズにTマウントを取り付け、カメラにセットしてください。 ❷お使いのカメラに対応したTマウントを別途ご用意ください。【参照：3　Tマウントについて】 ※お使いのカメラメーカーによっては複数のマウントが存在します。詳しくはお使いのカメラメーカーにお問い合わせください。（フォーサーズ・マイクロフォーサーズなど）
マウント部がガタつく。	❶Tマウントの外周のネジ（3箇所）が緩んでいる。	❶市販の精密ドライバーにて、外周のネジをしっかり締めてください。【参照：3　Tマウントについて】
距離目盛指標が真上にない。	❶レンズとTマウント取り付け位置の調整をおこなっていない。	❶Tマウントの外周ネジを緩め、レンズを回転させて距離目盛指標が真上にくるように調整し、Tマウント外周ネジを締めてください。【参照：3　Tマウントについて】
他のマウントが取り付けられない。	❶レンズ側にTマウントの内周リングが、取り付けられたままになっている。	❶Tマウントは二重構造になっていますので、Tマウント外周ネジ（3箇所）を緩めて外してしまった場合には、再度Tマウント外側リングを取り付け、Tマウント外周ネジを締めて、レンズからTマウントを完全に外してください。【参照：3　Tマウントについて】

撮影について

症状	原因	対策
シャッターが切れない。	❶撮影モードの設定が装着したレンズに対応していない。 ❷カメラボディ側の設定が、電気接点の無いレンズを装着したときにシャッターが切れない設定になっている。 ❸カメラボディ側のフォーカス設定をAF（オートフォーカス）にしている。AF設定の場合、本レンズのピント位置をカメラボディ側が検知できず、シャッターが切れない事があります。	❶【参照：4　カメラボディの設定】や【カメラの取扱説明書】を お読み頂き、撮影前に必要な設定をおこなってください。 ❷カメラボディ側のフォーカス設定をMF（マニュアルフォーカス）にしてください。
カメラのファインダー表示や液晶画面の表示が出ない。	❶本レンズには電気接点がないためカメラとの電気的信号通信がないためです。	❶撮影には問題はありません。
像がぼける。	❶撮影時の手ブレ ❷被写体までの撮影距離が近い。 ❸大気中の埃や水蒸気の影響。 ❹レンズが汚れている。	❶カメラをしっかりと固定して撮影してください。 ※三脚、一脚の使用をおすすめします。 ❷被写体までの距離を離して撮影してください。 ❸大気中の埃、水蒸気、排気ガス等の影響の少ない所で撮影してください。 ❹柔らかい布でレンズをきれいに拭いてください。【参照：6　写真撮影について】
ズームができない。	本レンズは単焦点レンズです。	
オートフォーカスで使用できない。	❶本レンズはマニュアルフォーカスです。	❶フォーカスリングを回し、マニュアルフォーカスにてピント合わせをしてください。【参照：6　写真撮影について】
絞りの調整ができない。	❶本レンズの絞りは固定です。	❶シャッタースピードを変えることによって露出の調節をおこなってください。【参照：6　写真撮影について】

その他

症状	原因	対策
他のマウント（メーカー）のカメラで使用したい。	❶別売の各種Tマウントを取り付けることにより使用可能です。	❶ご使用カメラのマウントを確認の上、お買い求めの販売店にご相談ください。
フィルターを取り付けたい。	❶【参照：1　各部の名称】図1の⑧フィルター取り付け部にフィルターを取り付ける事ができます。 ※通常、ミラーレンズはレンズ後部にフィルターを取り付けます。	❶レンズ前面へのフィルター取り付けは、レンズ前面中心部にフィルターが干渉しないことを確認の上、取り付けてください。
対物側レンズ（被写体側のレンズ）中心の黒いキャップのようなものが外れない。	❶像を反射させるためのレンズ構造の一部です。	❶そのままの状態でご使用ください。
まっ白、まっ黒で写らない。	❶露出が大きくずれている。	❶絞り優先AEが使えるカメラでは、露出補正できる程度補うことができますが、「M」モードでのみ撮影可能な機種は、AEだけでなくカメラ内露出計も連動しません。 取扱説明書を参考にシャッター速度を設定し、撮影してください。

■保証書について
この製品は保証書がついています。お買い求めの販売店で、お名前、ご住所、ご購入店名、ご購入日など所定の事項を記入した保証書を必ずお受け取りください。保障期間内の故障の修理には、保証書が必要です。大切に保管してください。

■レンズ安全上のご注意
■レンズ取扱上のご注意

本説明書では、危険をその内容、程度に応じ、次の2種類に分けています。

⚠ 警告
この指示に従わないで誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性があります。

⚠ 注意
この指示に従わないで誤った取り扱いをすると、人が障害を負う可能性があります。また、物的損害が発生する可能性があります。

本説明書では、次のような絵表示を使用しています。

△は、注意が必要な内容があることを示しています。図の中に描かれているのは注意の内容です。（左図は発火注意）

⃠は、禁止を示しています。図の中に描かれているのは禁止の内容です。（左図は分解禁止）

●は、指示を示しています。図の中に描かれているのは指示の内容です。（左図は注意する旨の指示）

■レンズ安全上のご注意

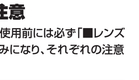
安全のため、ご使用前には必ず「■レンズ安全上のご注意」をよくお読みになり、それぞれの注意事項をお守りください。

⚠ 警告

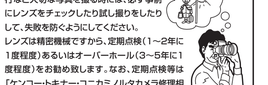
レンズで直接太陽や強い光源をのぞかないでください。失明の原因や視力障害となります。
レンズは幼児の手の届くところには置かないでください。落ちたり倒れたりしてケガをするおそれがあります。また、ストラップが首に巻けると、窒息するおそれがあります。

⚠ 注意

レンズをカメラに装着する時は、レンズをカメラに正しくセットし、きちんとロックされたことを確認してください。正しく装着されていない場合、はずれて落下しケガをしたりするおそれがあります。



日光が直接当たるところにレンズを置かないでください。
レンズによって近くの物に集光し、火災が発生するおそれがあります。

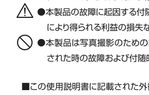


■レンズ取扱上のご注意

物的破損を発生させないため、ご使用前には必ず「■レンズ取り扱い上のご注意」をよくお読みになり、それぞれの注意事項をお守りください。

⚠ 注意

長期間使用しないときや、結婚式や海外旅行など大切な写真を撮る時には、必ず事前にレンズをチェックしたり試し撮りをしたりして、失敗を防ぐようにしてください。
レンズは精密機械ですから、定期点検（1～2年に1度程度）あるいはオーバーホール（3～5年に1度程度）をお勧め致します。なお、定期点検等は「ケンコー・トキナー・コニカミノルタカメラ修理相談窓口」お問い合わせください。



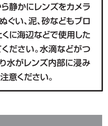
カメラに装着したレンズに無理な過重をかけないでください。レンズおよびカメラ側のマウント部分が損傷するおそれがあります。

有害光線を除去するために、レンズフードを装着して撮影してください。
スキー場のゲレンデとロッジなど寒暖の差のはげしい所で使用しますと、温度差によって結露が生じ故障の原因となり、修理不可能になるの修理費用が多くかかることになりますのでご注意ください。バッグなどに入れてできるだけ温度変化を緩やかにして、温度差がなくなってから取り出すようにしてください。レンズを40℃以上の高温下、あるいは－10℃以下の低温下の場所に長く置きますと、ボディが変形したり、ICの誤作動などにより正常に作動しない場合がありますのでご注意ください。

レンズを改造、変造しないでください。レンズやカメラの故障の原因になります。改造、変造したレンズはサービスセンターでの修理が受けられない場合があります。
また、ゴミや泥、砂、ホコリ、水、有害ガス、塩分などがレンズの中に入ると、故障の原因になりますからご注意ください。
一般に電気系のトラブルは、接点部の汚れやゴミが原因になる場合が多いものです。電気系の不具合と思われる現象が発生した場合は、カメラ側の接点やレンズ側の接点に手油などによる汚れ、塩分や特殊ガスなどによる腐食、あるいはゴミなどがついていないかチェックしてみてください。汚れやゴミを取り除いても不具合の場合は「ケンコー・トキナー・コニカミノルタカメラ修理相談窓口」で点検をご依頼ください。
※シンナーやベンジンなどの有機溶剤は絶対に使用しないでください。

レンズを外したときは、電子接点およびレンズ面を傷つけないように、取り付け面を上にして置いてください。
レンズを使用しない時は、必ず前と後のキャップを付けてください。レンズ面に傷がついたり、電子接点が腐食したり、連動ピンが曲がったりして、作動不良をおこす原因となります。
レンズ面には直接指でふれないでください。レンズ面についた汚れは、市販のレンズクリーナーをご使用ください。クリーナーで拭き取るときは、レンズ面の中心から外側に高倉き状に拭いてください。

このレンズは防水機構になっておりません。
水没させないように注意ください。
水没品は、ほとんど修理不能になりますので取り扱いに十分ご注意ください。
レンズ本体やレンズ面に水滴や泥、砂などがついている時は水滴をぬぐい、砂などをブロアーなどできれいに落としてから静かにレンズをカメラからはずし、さらに、マウント側の水滴をぬぐい、泥、砂などをブロアーなどできれいに落としてください。とくに海辺などで使用した後は、塩分が残らないように十分拭いてください。水滴などがついたまま放置しますと、毛細管現象によりボディやレンズ内部に浸み込んでいき故障の原因になりますのでご注意ください。



⚠ 注意

●当社以外で分解・改造されたもの、あるいは保存上の不備または誤った使用による故障、落下衝撃による故障、浸水、冠水、砂入り品などは保証期間中であっても修理は有料となります。また、損傷が著しく製品の性能復元ができかねる場合、修理不能となることがありますのでご了承ください。
●万一故障などした場合は、レンズをご自分で修理しないで、「ケンコー・トキナー・コニカミノルタカメラ修理相談窓口」へご依頼ください。なお、故障の状態によっては、その際のデータなどを添付して頂くと、修理作業の参考になります。
●保証期間経過後の修理は、原則として有料となります。また、運賃諸掛りはお客様にご負担願います。
●お取り扱い上の不注意（使用説明書以外の誤操作、落下、衝撃、水かかり、砂・泥の付着、レンズ内部への水・砂・泥の入り込みなど）、お手入れの不備（カビ発生など）により発生した故障は有料修理または修理不能になる場合があります。
●当社製品の補修用性能部品は、5年間を目安に保有しております。したがって、保証期間中は原則として修理をお受けいたします。なお保有期間後であっても修理可能な場合もありますので、「ケンコー・トキナー・コニカミノルタカメラ修理相談窓口」へお問い合わせください。
●本製品の故障に起因する付随的障害（撮影に要した諸費用および撮影により得られる利益の損失など）については、補償いたしかねます。
●本製品は写真撮影のための製品であり、それ以外の使用目的で使用された時の故障および付随的障害については、ご容赦ください。

■この使用説明書に記載された外観・仕様および付属品は、予告なく変更することがあります。