

- J ■ APO 렌즈는 특별한 분산유리를 사용하고 있습니다. 이 렌즈는 재료의 특성상, 미세한 기포를 포함할 수 있으나, 그것이 렌즈의 성능에 영향을 미치지 않는 한, 사용에 아무런 문제가 없습니다. 또한, 렌즈의 광학 성능에는, 전혀 영향을 미치지 않습니다.
 - K ■ APO 렌즈는 특수 저 분산 렌즈를 사용합니다. 이 특수 렌즈에는 일반적으로 적은 공기 방울이 생성되기도 하지만 이는 렌즈의 광학 성능에는 어떠한 영향도 미치지 않습니다.
 - L ■ 렌즈에 사용된 전자재료는 환경적으로 유해한 납이나 비소를 함유하고 있지 않습니다.
- J ■ APO lenses use Special Low Dispersion glass.** This special glass normally has some tiny air bubbles but it does not affect the optical performance.
- K ■ APO lenses use Special Low Dispersion glass.** This special glass normally has some tiny air bubbles but it does not affect the optical performance.
- L ■ The glass materials used in the lens do not contain environmentally hazardous lead and arsenic.**
- D ■ In einigen Linsen der APO-Objektive finden hochbrechende und ELD-Gläser besonders niedriger Dispersion Verwendung. Kleine Luftfehlschlüsse sind bei diesen Spezialgläsern unvermeidlich. Sie haben keinen Einfluss auf die Abbildungsleistung des Objektivs.**
- F ■ Certains éléments optiques des objectifs APO sont constitués de verres avec haut indice de réfraction et de faible dispersion. Dans cette sorte de verres, des minuscules bulles d'air peuvent apparaître, sans aucune influence sur les performances de l'objectif.**
- N ■ Voor Sigma APO objectieven wordt gebruik gemaakt van speciale glasoorten met een hoge refractie index en lage dispersie karakteristieken. Het is normaal bij deze glasoorten dat er zich zeer kleine luchtbelletjes in bevinden. Echter wordt de kwaliteit van uw objectief hierdoor op geen enkele wijze beïnvloed.**
- Es ■ Los objetivos APO utilizan unos cristales de alto índice de reflexión y baja dispersión, en algunos elementos. Estos cristales especiales presentan normalmente unas pequeñas burbujas de aire que no afectan al rendimiento óptico del objetivo.**
- I ■ Nella realizzazione dei Sigma APO si usano vetri ottici speciali ad alto indice di rifrazione e bassissima dispersione. In questi vetri, è naturale la presenza di minuscole inclusioni d'aria. Quindi non c'è da preoccuparsi, in quanto tali "bolle" non pregiudicano minimamente le eccezionali prestazioni del vostro obiettivo.**
- S ■ Till APO objektiv används specialglas med hög reflexionsförmåga och låg färgspridningsförmåga i vissa linselement. Detta specialglas kan normalt ha några små luftbubblor här och där men dessa påverkar inte resultatet på dina bilder på något sätt.**
- Dk ■ APO objektiver har, på grund af den specielle glastype der bliver benyttet, normalt små luftbobler i enkelte linser. Dette har ingen indvirkning på linseelementernes optiske kvalitet, og vil ikke påvirke det færdige billede.**
- C ■ APO 鏡頭所使用的是 SLD 超低色散玻璃。這種材料因為在製造過程中的原始玻璃之多少會含有一些氣泡，有的氣泡因被前鏡片放大而能夠看見，但這並非異常，對鏡頭的光學性能也絲毫沒有影響。**
- 鏡頭所使用之玻璃材料，絕無有害環境之鉛及砷等物。**

J E D F N E s I S D k C
SIGMA
 5A8080101

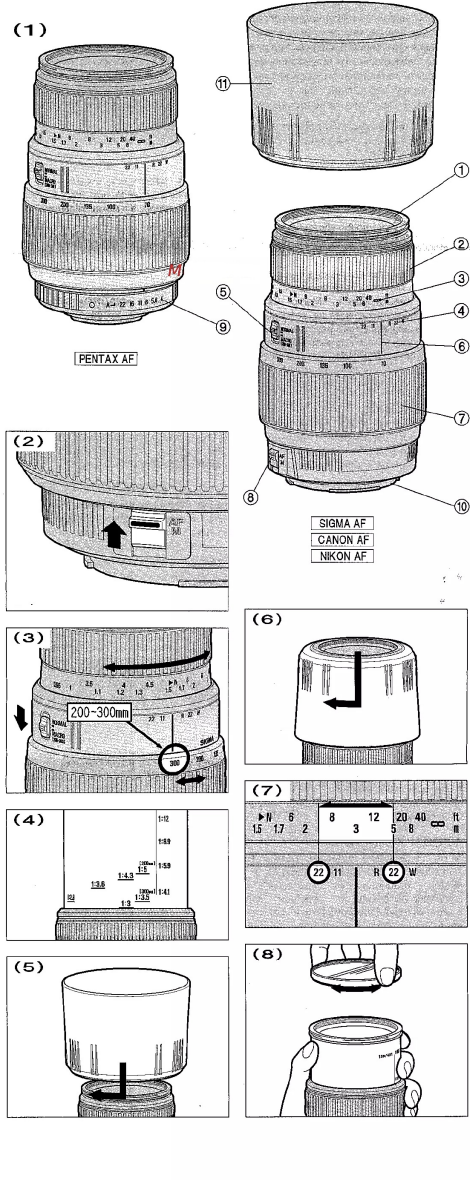
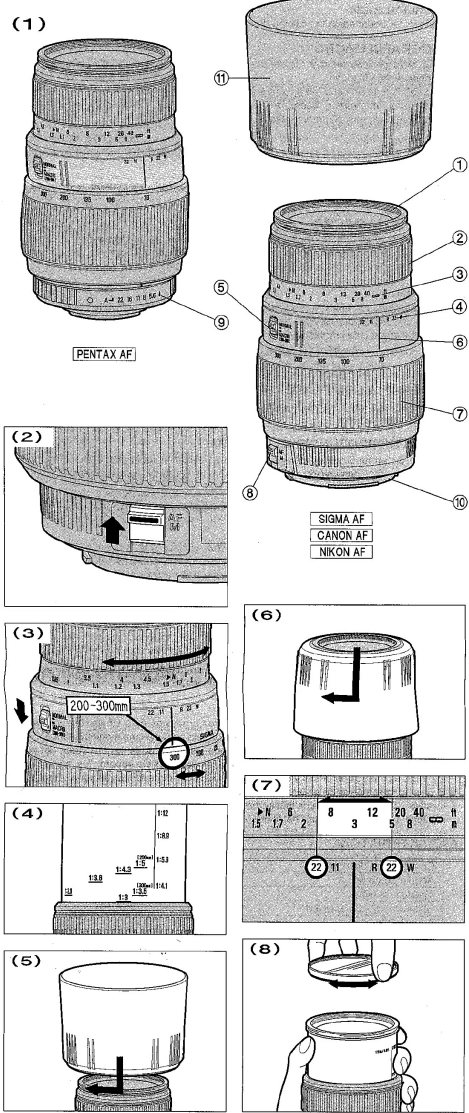
AP070-300mm F4-5.6 DGMACRO

- 使用説明書**
- INSTRUCCIONES**
- INSTRUCTIONS**
- ISTRUZIONI PER L'USO**
- BEDIENUNGSANLEITUNG**
- BRUKSANVISNING**
- MODE D'EMPOI**
- BRUGSANVISNING**
- GEBRUIKSAANWIJZING**
- 中文说明书**

SIGMA CORPORATION
 2-4-16 Kuriki Asao-ku Kawasaki-shi, Kanagawa, 215-8530 JAPAN
 Phone: (81)-44-989-7430 Fax: (81)-44-989-7451

株式会社シグマ
 本社 215-8530 神奈川県川崎市麻生区薬木2丁目4番18号
 電話(044) 989-7430(代) FAX: (044) 989-7451
 電話(044) 989-7436 (カスタマーサービス部)
 大阪営業所 〒541-0069 大阪市中央区博労町1-7-2 博労トラストビル8F
 電話(06) 6271-1548 FAX: (06) 6271-1549
 福岡営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅前1-11-15 博多駅前ビル6F
 電話(092) 475-5635 FAX: (092) 475-5634
 札幌営業所 〒007-0865 札幌市東区伏見5条4丁目1番9号 伏見ビル2F
 電話(011) 786-3710 FAX: (011) 786-3736
 会津工場 〒969-3395 福島県郡山市鏡花大字大谷字日知坂 6594
 電話(0242) 73-2771(代) FAX: (0242) 73-3382

インターネットホームページアドレス <http://www.sigma-photo.com/jp>



日本語

このたびは、シグマレンズをお買い求めいただきありがとうございます。本説明書をご精読の上、レンズの構造、操作、取り扱い上の注意点を正しく理解して、写真撮影をお楽しみください。なお本説明書は、各カメラ用共通となっておりますので、項目によりご使用カメラの該当箇所をお読みになり、ご使用カメラの説明書もあわせてご覧ください。お読みになったあとは、大切に保管してください。

- 警告** 取り扱いは誤ると、使用者が傷害を負う可能性があります。
- ① レンズを付けたカメラで、太陽や強い光源を見ると、視力障害を起こす恐れがあります。特にレンズ本体を太陽を直接見ると、失明の原因となります。
- 注意** 取り扱いは誤ると、使用者が障害を負うか、物的損害が発生する可能性があります。
- ② 前後のキャップをはずしたままレンズを放置すると、日光があつた場合に集光現象を起こし、火災の原因になる恐れがあります。
 - ③ マウント部は複雑な形状をしており、手荒に扱うと怪我の原因となります。
 - ④ 三脚は十分に強度のあるものをご使用ください。弱いものをご使用になりますと、転倒する恐れがあります。

各部の名称(図1)

- ① フィルターねじ
- ② フォーカスリング
- ③ 補助的距離目盛
- ④ 被写界深度目盛
- ⑤ マクロスイッチ
- ⑥ 指環
- ⑦ ズームリング
- ⑧ フォーカスモード切換えスイッチ
- ⑨ (シグマSA、キヤノンAF用、ニコンAF用)
- ⑩ 絞リリング
- ⑪ マウント
- ⑫ レンズフード

ニコン AF 用について

このレンズは、ニコン製 AF レンズにおける、G タイプ(絞リリングのないタイプ)と同等の仕様になっています。カメラとの組み合わせによって、機能に制限がある場合があります。詳しくはご使用のカメラの説明書をご参照ください。

レンズの着脱方法

カメラへの装着方法は、お手持ちのカメラの説明書に従ってください。

- ◆ マウント部には絞リ連動用、AF 連動用の装置や、電気接点等があります。キズや汚れがつかずと操作や故障の原因となりますのでご注意ください。
- ◆ リヤコンパター等のアクセサリー類は、特定の機種専用で製造されたものが多く、取り付けできない場合や運動しない場合があります。ご購入前に確認し、及び作動をご確認ください。

露出について

露出の決定方法は、お手持ちのカメラメーカー製レンズと同様です。カメラの説明書に従って絞りやシャッター速度等をセットしてください。

ピント合わせとズーミング

(シグマ AF 用、キヤノン AF 用)

オートフォーカスで撮影する場合は、フォーカスモード切り換えスイッチを AF にセットします(図2)。マニュアルで撮影する場合は、フォーカスモード切り換えスイッチを M にセットし、フォーカスリングを回してピントを合わせます。

(ニコン AF 用)

オートフォーカスで撮影する場合は、カメラを AF モードにセットして、レンズのフォーカスモード切り換えスイッチを AF にセットします(図2)。マニュアルで撮影する場合は、フォーカスモード切り換えスイッチを M にセットし、フォーカスリングを回してピントを合わせます。

(ソニー AF 用、ペンタックス AF 用)

オートフォーカスで撮影する場合は、カメラのフォーカスモードを AF にセットします。マニュアルで撮影する場合は、カメラのフォーカスモードを M にセットし、フォーカスリングを回してピントを合わせます。

- ◆ カメラのフォーカスモードの切り換えは、ご使用のカメラの説明書に従ってください。
- ◆ マニュアルでピントを合わせる際は、フォーカスリングが「無限遠」の位置で、遠景にピントが合わないことがありますので、ファインダーで確認しながらピントを合わせてください。
- ◆ オートフォーカスモードの際に、フォーカスリングの動きを妨げたり、無理に手で回さないでください。カメラやレンズ内部を損傷する恐れがあります。

(ズーミング)

ズームリングを回して、最適な構図になるように焦点距離を変化させます。

マクロ撮影

このレンズは、撮影倍率 1:2 (300mm 時) の本格的なマクロ撮影ができます。ズームリングを 200 ~ 300mm の間にセットし、マクロスイッチを [MACRO] に切り替えると、フォーカスリングがマクロ域 (1.5m ~ 0.95m) まで回ります。(図3)
◆ マクロスイッチは、200 ~ 300mm 以外では動きません。
◆ マクロスイッチが [MACRO] の位置にセットされている間は、200mm 以下にズーミングできません。

通常の状態に戻す場合は、フォーカスリングがノーマル域 (1.5m ~ ∞) にある時に、マクロスイッチを [NORMAL] に切り替えます。

撮影倍率

レンズ筒側に 1:〇〇と刻まれている数字は、その距離における撮影倍率を表しています。これは、(フィルム(撮像素子)上に写し込まれる像の大きさ) : (被写体の実寸) の比率を表します。例えば 1:3 は、実寸が 3cm の被写体が、撮像素子上に 1cm で写し込まれることを表します。(図4)

レンズフード

レンズフードは、衝撃に悪影響を与える有害光線のカットに有効です。取り付け方法は、レンズ先端にレンズフードをはめ込み、時計方向に上まるまで回して確実に取り付けてください。(図5)
◆ 装着時には、レンズフードを逆さまにはめ込み、時計方向に回して取り付けができます(図6)。

フラッシュ撮影

カメラの内蔵フラッシュは、フラッシュの光がレンズ筒端にさえぎられるため、ご使用になれません。必ず外部フラッシュを使用してください。

被写界深度目盛

被写界深度目盛によって、おおよその被写界深度(ピントの合って見える範囲)を知ることができます。例えば(図7)は、絞りを F22 に絞った場合の被写界深度を示しています。(被写界深度目盛は 70mm 側のみご使用になれます。)

フィルター

- ◆ 画面周辺がけられる恐れがあるので、フィルターは原則として1枚で使用するください。
- ◆ フィルターを装着する際には、内阻機構に負担がかけられないようフォーカスモードをマニュアルにセットし、レンズの先端をおさえながら行ってください(図8)
- ◆ 偏光フィルターを使用する場合は、環型の円偏光タイプ(ワイドサーキュラーPL)をご使用ください。

保管、取扱上の注意

- ◆ 湿気はカビや腐の原因となります。長期使用しない場合は、乾燥剤と一緒に密閉性の良い容器に入れて保管してください。ナフタリン等、防虫剤のある場所は保管しないでください。
- ◆ レンズ面には直接指で触れないでください。ゴミや汚れが付いたときには、フロアーがレンズブラシで取り除いてください。指の跡などは、市販のレンズクリーナー液とレンズクリーニングペーパーで軽く拭いてください。ペンタゴン、ツイン等の有機溶剤は絶対に使わないでください。
- ◆ このレンズは防水構造ではありません。雨天や水辺での使用では、濡らさないように注意してください。水がレンズ内部に入り込むと、大きな故障の原因となり、修理不能になる場合があります。
- ◆ 急激な温度変化により、レンズ内部に水滴が生じることがあります。寒い屋外から暖かい室内に入るときのなどは、ケースやビニール袋に入れ、周囲の温度になじませてからご使用ください。

品質保証とアフターサービスについて

品質保証とアフターサービスに関しては、別紙の《保証規定》をご参照ください。

主な仕様

レンズ構成(群一枚)	10-14	最大撮影距離	1.2
画角	34.3-8.2°	フィルターサイズ	58mm
最小絞り	22	最大径×全長	78×116.5mm
最短撮影距離	0.95m	重量	550g

大きき量さは、SA マウントのものです。

CE マークは、この製品が EC 指令に適合していることを示しています。

ENGLISH

Thank you very much for purchasing a Sigma Lens. In order to get the maximum performance and enjoyment out of your Sigma lens, please read this instruction booklet thoroughly before you start to use the lens.

DESCRIPTION OF THE PARTS (fig.1)

- ① Filter Attachment Thread
- ② Focus Ring
- ③ Distance Scale
- ④ Depth of Field Read
- ⑤ Macro Switch
- ⑥ Focus Index Line
- ⑦ Zoom Ring
- ⑧ Focus Mode Switch (SIGMA SA / CANON AF / NIKON AF)
- ⑨ Diaphragm Control Ring
- ⑩ Mount
- ⑪ Lens Hood

NIKON AF TYPE CAMERAS

This lens functions in the same way as a G Type auto-focus Nikon lens (without an aperture ring). Functions may be restricted depending on the lens/camera combination. For more details, please refer to the camera's instruction manual.

ATTACHING TO CAMERA BODY

When this lens is attached to the camera body it will automatically function in the same way as your normal lens. Please refer to the instruction booklet for your camera body.

- ◆ On the lens mount surface, there are a number of couplers and electrical contacts. Please keep them clean to ensure proper connection. To avoid damaging the lens, be especially sure to place the lens with its front end down while changing the lens.

SETTING THE EXPOSURE MODE

The sigma lens functions automatically after mounting to your camera. Please, refer to the camera instruction book.

FOCUSING AND ZOOMING

<SIGMA AF and CANON AF>

For autofocus operation, set the focus mode switch on the lens to the "AF" position (fig.2). If you wish to focus manually, set the focus mode switch on the lens to the "M" position. You can adjust the focus by turning the focus ring.

<NIKON AF>

For autofocus operation, set the camera to AF mode and set the focus mode switch on the lens to the "AF" position (fig.2). If you wish to focus manually, set the focus mode switch on the lens to the "M" position. You can adjust the focus by turning the focus ring.

<SONY AF and PENTAX AF>

For autofocus operation, set the camera's focus mode to AF. If you wish to focus manually, set the camera's focus mode to "M" and adjust the focus by turning the focus ring.

- ◆ Please refer to camera's instruction manual for details on changing the camera's focusing mode.
- ◆ To avoid damaging AF mechanism, please do not turn the focus ring manually while in the autofocus mode.
- ◆ When operating this lens in manual focus mode, it is recommended that correct focus be confirmed visually in the viewfinder rather than relying on the distance scale. This is due to possible focus shift resulting from extreme changes in temperature which cause various components in the lens to expand and contract. Special allowance is made for this at the infinity setting.

<Zooming>

Rotate the Rubber grip on the zoom ring to the desired position.

MACRO PHOTOGRAPHY

This lens is capable of macro photography with 1:2 magnification ratio (at 300mm focal length). When the "Zoom Ring" is set between 200 - 300mm range, it is possible to set the lens to Macro mode by switching "Macro-Switch" to the [MACRO] position. Focusing ring will rotate between (1.5m - 0.95m) macro range. (fig.3)
◆ "Macro-Switch" does not work other than 200 - 300mm focal length range.
◆ When the "Macro-Switch" is set to [MACRO] position, it is not possible to rotate the zoom ring lower than 200mm focal length.

If you wish to switch the lens to [NORMAL] position, please be sure that Focus Ring is set to 1.5m - ∞ range.

MAGNIFICATION

The indication of the lens as "1:xx" on a focusing distance scale represent the magnification (commonly called the reproduction ratio). For example when you are in focus at the "1:3" position on the scale, a subject with an actual size of 3cm will have an image size of 1cm on the film. (fig.4)

LENS HOOD

A bayonet type detachable hood is provided with the lens. This lens hood helps to prevent flare and ghosted images caused by bright illumination from outside the picture area. Attach the hood and turn clockwise until it stops rotation. (fig.5)

- ◆ In order to place the lens and hood into the storage case, you must first remove the hood, then replace it on the lens in the reverse position. (fig.6)

FLASH PHOTOGRAPHY

The camera's built-in flash will cause barrel shadow if used with this lens. For best results, please only use an external flash unit.

DEPTH OF FIELD SCALE

The depth of field scale helps you to check the depth of field (the zone of sharpness) of your composition. For example in figure (7), the depth of field zone is shown when the aperture F22 is used.

- ◆ The depth of field scale can be used at a focal length of 70mm only.

FILTER

- ◆ Only one filter should be used at the time. Two or more filters and/or special thicker filters, like a polarizing filter, may cause vignetting.
- ◆ When mounting or removing the filter, the lens should be in the manual focus mode, and should be held by the front of the lens barrel in order to avoid damaging the lens and camera. (fig.8)
- ◆ When using a polarizing filter with AF camera, use the "circular" type.

BASIC CARE AND STORAGE

- ◆ Avoid any shocks or exposure to extreme high or low temperatures or to humidity.
- ◆ For extended storage, choose a cool and dry place, preferably with good ventilation. To avoid damage to the lens coating, keep away from mothballs or naphthalene gas.
- ◆ Do not use thinner, benzene or other organic cleaning agents to remove dirt or finger prints from the lens elements. Clean by using a soft, moistened lens cloth or lens tissue.
- ◆ This lens is not waterproof. When you use the lens in the rain or near water, keep it from getting wet. It is often impractical to repair the internal mechanism, lens elements and electric components damaged by water.
- ◆ Sudden temperature changes may cause condensation or fog to appear on the surface of the lens. When entering a warm room from the cold outdoors, it is advisable to keep the lens in the case until the temperature of the lens approaches room temperature.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Lens construction	10-14
Angle of View	34.3-8.2°
Minimum Aperture	22
Minimum Focusing Distance	0.95m (3.12 ft)
Magnification	1:2
Filter Size	58mm
Dimensions Dia.×Length	78×119.5mm (3.1×4.7 in)
Weight	550g (19.4 oz)

Dimensions and weight include the SIGMA mount.



The CE Mark is a Directive conformity mark of the European Community (EC).

SIGMA (Deutschland) GmbH Carl-Zeiss-Str. 10/2, D-63322 Rödermark, F.R.GERMANY
Verkauf: 01805-90 90 85-0 Service: 01805-90 90 85-85 Fax: 01805-90 90 85-35