

**SIGMA**


JIDEFINITIONES
SIDECOKRIP
27180401

## 70mm F2.8 DG MACRO

### Art

使用説明書
BRUKSANSVISING
INSTRUKTIONER
BEDIJENINGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
GEBRUIKSAANWIJZING
INSTRUCCIONES
MANUAL DE INSTRUCCIONES
FOR L'USO

### 日本語

このたびは、SIGMAレンズをお買い求めいただいたありがとうございます。本説明書をご読みの上、レンズの機能、操作、取り扱い上の注意点をよくご理解して、本望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。取扱いになつたあたりは、大切に保管してください。

**警告**
取扱いに際しては、使用者が傷害を負う可能性があります。

●レンズを付けたカメラで、太陽や強い光源を望むと、視網膜を焼きとずる場合があります。特にカメラ本体と太陽を直接見ると、失明の恐れがあります。

**注意**
取扱いに際しては、使用者が障害を負うか、物的損害を蒙る可能性があります。
●レンズ、またはレンズを付けたカメラをレンズキャップを付けないまま放置しないでください。太陽の光が敏感な表面を乾かし、火災の原因となる場合があります。
●フロントレンズは衝撃や腐食にさらすため、手垢に接しないよう注意する必要があります。
●三脚などに固定のあるものを使用しないでください。誤りのご使用により事故と、転倒する場合があります。

### 各部の名称(図1)

① フィルター取付ねじ
② 距離目盛
③ 撮影距離目盛
④ アクセサリー取付ねじ
⑤ フォーカスリング
⑥ フォーカスリミッター
⑦ フォーカスモード切換えスイッチ
⑧ マウント
⑨ レンズフード

### レンズの着脱方法

カメラへの着脱方法は、お手持ちのカメラの説明書に従ってください。
●マウント面には、電気接点があります。キズや汚がけとで誤動作や故障の原因となりますのでご注意ください。

### ピント合わせ

オートフォーカス(AF)で撮影する場合は、フォーカスモード切換えスイッチを**AF**にセットします(図2)。マニュアルフォーカス(MF)で撮影する場合は、フォーカスモード切換えスイッチを**MF**(図3)にセットし、フォーカスリングを回しピント調整してください。

- このレンズは、MF時のオートフォーカス機構を動作させています。カメラの電気が切れていると、フォーカスリングを回してもピントを調整できません。
- カメラの電源が入っていないでもピント調整できない場合は、カメラのシャッターボタンを半押ししてください。
- 絞り出したレンズを収納するには、AF、もしくはMFで瞬間露光ピントを合わせてください。
- MFモードのマウントを、ご使用のカメラによっては、動画撮影時のフォーカスモードがMFのみとなります。

このレンズは、AFにセットしたままでも、MFでピント調整ができる機構を搭載しています。AFピントを合わせ、シャッターボタンを押したときそのままフォーカスリングを回しピント調整してください。(VニューEマウント用は、カメラのフォーカスモードを「DMF」に設定してください。)

またこのレンズは、AFが作用している時でも、MFでピント調整を回すとMFに切り換わり、AFのピント補正機能(マニュアルオーバーライド)を働かせることができます。この機能を解除し、ご使用のソフトにより、AFのピント補正機能の有効/無効の切り換えが可能です。

マウント名	MF切替機構	使用できるAFモード
シグマ用	有効	シングル(AF-S)、コンティニュー(AF-C)
キヤノン用	無効	シングル(ONE SHOT)
●前売りのUSB DOCK とソフトウェア(SIGMA Optimization Pro)を用いて、MF切替機能の有効/無効の設定、およびMFに切り替わるタイミングの調整をすることができます。詳しくは「SIGMA Optimization Pro」のヘルプをご覧ください。		
●SIGMA Optimization Proは、弊社ウェブサイトより無料でダウンロードできます。 <a href="http://www.sigma-global.com/download/">http://www.sigma-global.com/download/</a>		

### フォーカスリミッターについて

このレンズは、AFの作動範囲を制限できるフォーカスリミッターを備えています(図4)。以下の三段階に切換え可能です。

- FULL (0.258m ∞) ●0.847t ∞)
- 0.5m ∞ (1.64ft ∞) ●0.258m - 0.5m(0.847t - 1.64t)
- FULL (0.258m ∞) ●0.5m ∞ ●0.258m ∞ 0.5m

**REPRODUCTION RATIO SCALE**
Reproduction Ratio Scale (Fig.1-3) shows the ratio of Size of the image on the image sensor. Exact size of the subject. For example, 1:2 means a subject of 2cm will appear as 1cm on the image sensor. (d.h. in halber natürlicher Größe) abgebildet wird (Abb.5).

**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 rotating. (Fig.6)

●In order to place the lens and lock into the storage case, you must first remove the hood, then replace it on the lens in the reverse position. (Fig.7)

●携帯時には、レンズフードを逆さまには込み、時計方向に回して取り付けることができます。(図7)

**フラッシュ撮影**
For macro photography, please use flash or lighting for macro photography.
●In case of using SIGMA Electronic Flash Macro EM-140DG (for SIGMA and Canon), please attach the optional Macro Flash Adapter 065mm to Accessory Attachment Thread (Fig.1-4), (Fig.8)

It is possible to attach a macro flash from other manufacturers by using Macro Flash Adapter 065mm. Please attach your 072mm adapter for the macro flash to the thread in the inner diameter side of the Macro Flash Adapter 065mm.

●Please do not attach filters to the thread of the inner diameter side of the Macro Flash Adapter 065mm. The front of the lens will touch the filter and it may cause damage to the lens.

In case of using adapters with a smaller diameter than 072mm, please use a commercially available stepdown ring. (Please do not attach adapters smaller than 055mm. The front of the lens will touch the adapter and it may cause damage to the lens.)

●072mmより小さい径のアダプターを使用しない場合は、市販のステップダウンリングを使用してください。(065mm以上のアダプターは、装着しないでください。レンズ先端がアダプターに接触し、レンズが破損する恐れがあります。)

●市販のマクロフラッシュアダプターは、装着できない場合があります。

### テレコンバーターについて(VニューEマウント用を除く)

別売りのテレコンバーター、TC-1401とTC-2001との組み合わせで1.4倍(98mm F4F)、TC-2001との組み合わせで2倍(140mm F5.6 MF)の望遠リングとして活用できます。

- 上記以外のコンバーターは、ご使用できません。
- 0.5m-∞の組み合わせでは、AFの作動する範囲に制限があります。距離目盛が0.5m-∞の範囲でAFが作用し、0.258m-∞の範囲ではMFとなります。
- TC-1401、TC-2001、Fライクメニューは、AF撮影が可能です。

### 近距離時の露出補正

マクロレンズは、近距離撮影時にレンズの絞り出され、レンズ距離の変化に伴いF値が変化します。通常の撮影では、明るさの変化をカメラ側での自動補正により、自動的に補正されています。通常の撮影時には、補正が不要になります。(表9)を参照し、補正値をセッティングしてください。

### 保管、取扱上の注意

●湿度は、カビや腐蝕の原因となります。長期保管しない場合は、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。フタクリン等、防虫剤のある薬品は使用しないでください。

- レンズには、衝撃や振動を避けたいです。ゴキや汚がけがひどい場合は、プロバクリンなどできれいに取り除いてください。掃除剤などは、市販のレンズクリーナーやレンズスプレークリーナーで軽く拭いてください。ペンシル、シンナー等の有機溶剤は、絶対に使わないでください。
- このレンズは、防水機能はありません。雨や水に辺での使用には、濡らさないようご注意ください。水がレンズ内に入り込むと、大きな腐食の原因となります。
- 急激な温度変化にはご注意ください。レンズの温度に大きな差が生じることがあります。寒い室外から暖かい室内に入る時などは、ケースやニール袋に入れ、周囲の温度にならませし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 - 枚)	10 - 13	最大撮像倍率	1:1
画角	34.3°	フィルターサイズ	49mm
最小絞り	22	最大径×長さ	70.8×105.8mm
最短撮影距離	25.8cm	重量	515g

●大きさは小さい、SIGMAマウントのもの。
●このレンズは、鉛や鉛を含むような環境対策ガラスを使用しています。

**製品のお問い合わせは---**
シグマ カスタマーサポート部 フリーコール: **0120-9977-88**
(携帯電話・PHSをご利用の方は 044-989-7436 にご連絡ください)
サポート・インターネットページアドレス
<http://www.sigma-photo.co.jp/support/index.htm>

**株式会社シグマ**
〒115-8530 神奈川県川崎市麻生区薬木2丁目4番15号
電話(044)989-7430(代) FAX:(044)989-7451
インターネットホームページアドレス
<http://www.sigma-photo.co.jp>

**SIGMA CORPORATION**
2-4-16 Kurigi, Asao-ku, Kawasaki-shi, Kanagawa 215-8530 Japan
Phone :044-989-7430 Fax :044-989-7451

### 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.

### ⚠WARNING!!- SAFETY PRECAUTIONS

● Do not look directly at the sun, through the lens. Doing so can cause damage to the eye or loss of eyesight.

● Do not leave the lens in direct sunlight without the lens cap attached, whether the lens is attached to the camera or not. This will prevent the lens from concentrating the sun's rays, which may cause a fire.

● The shape of the mount is very complex. Please be careful when handling it so as not to cause injury.

### DESCRIPTION OF THE PARTS (fig.1)

① Filter Attachment Thread
② Distance Scale
③ Reproduction Ratio Scale
④ Accessory Attachment Thread
⑤ Accessory Attachment Mount
⑥ Accessory Attachment Lens Hood
⑦ Focus Mode Switch
⑧ Mount
⑨ Lens Hood

### ATTACHING TO THE CAMERA BODY

Please refer to the camera's instruction manual for details on how to attach it to or detach it from the camera body.

● On the lens mount surface, there are electrical contacts. Please be careful with their handling as scratches or dirt on them could cause malfunctions or damage.

### FOCUSING

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 "MF" position (Fig.3). You can adjust the focus by turning the focus ring.

Please refer to camera's instruction manual for details on changing the camera's focusing mode.

● When operating the focusing mechanism with a motor even when the lens is set to MF. When the camera is turned off, it is not possible to adjust focusing by turning the focus ring.

● If focus adjustment is not possible even when the camera is turned on, please half press the camera's shutter button.

● To house the extended lens, please set the focus mode to AF or MF with the focus position set to infinity.

● For the Sony E-mount lens, only MF is available during video shooting, depending on the camera.

This lens also permits manual focusing even in the autofocus mode. While half pressing the shutter button, rotate the focus ring to adjust the point of focus. For the Sony E-mount lens, please set the focus mode to the camera to [DMF].

Also, this lens can offer [Full-time MF function] (Manual Override) by rotating the focus ring of the lens while auto focusing is in operation (except for the Sony E-mount lens). The default setting of Full-time MF function varies for each mount.

Mount	Full-time MF function	Available AF Mode
SIGMA	ON	Single AF (AF-S), Continuous AF (AF-C)
CANON	OFF	Single AF (ONE SHOT)

● When using USB DOCK (sold separately) and its dedicated software, "SIGMA Optimization Pro", it is possible to select Full-time MF function ON / OFF. You can also adjust the amount of ring rotation to operate Full-time MF function. For further information, please refer to the SIGMA Optimization Pro "Help" menu.

●SIGMA Optimization Pro can be downloaded free of charge from the following website: <http://www.sigma-global.com/download/>

#### FOCUS LIMITER SWITCH

This lens is equipped with the focus limiter switch, which enables a limit of AF range to be selected. It is possible to switch to the following three modes.

- FULL (0.258m ∞) ●0.847t ∞)
- 0.5m ∞ (1.64ft ∞) ●0.258m - 0.5m(0.847t - 1.64t)
- FULL (0.258m ∞) ●0.5m ∞ ●0.258m - 0.5m

#### REPRODUCTION RATIO SCALE

Reproduction Ratio Scale (Fig.1-3) shows the ratio of Size of the image on the image sensor. Exact size of the subject. For example, 1:2 means a subject of 2cm will appear as 1cm on the image sensor. (d.h. in halber natürlicher Größe) abgebildet wird (Abb.5).

#### 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 rotating. (Fig.6)

●In order to place the lens and lock into the storage case, you must first remove the hood, then replace it on the lens in the reverse position. (Fig.7)

●携帯時には、レンズフードを逆さまには込み、時計方向に回して取り付けることができます。(図7)

#### FLASH PHOTOGRAPHY

For macro photography, please use flash or lighting for macro photography.

●In case of using SIGMA Electronic Flash Macro EM-140DG (for SIGMA and Canon), please attach the optional Macro Flash Adapter 065mm to Accessory Attachment Thread (Fig.1-4), (Fig.8)

It is possible to attach a macro flash from other manufacturers by using Macro Flash Adapter 065mm. Please attach your 072mm adapter for the macro flash to the thread in the inner diameter side of the Macro Flash Adapter 065mm.

●Please do not attach filters to the thread of the inner diameter side of the Macro Flash Adapter 065mm. The front of the lens will touch the filter and it may cause damage to the lens.

In case of using adapters with a smaller diameter than 072mm, please use a commercially available stepdown ring. (Please do not attach adapters smaller than 055mm. The front of the lens will touch the adapter and it may cause damage to the lens.)

●072mmより小さい径のアダプターを使用しない場合は、市販のステップダウンリングを使用してください。(065mm以上のアダプターは、装着しないでください。レンズ先端がアダプターに接触し、レンズが破損する恐れがあります。)

●市販のマクロフラッシュアダプターは、装着できない場合があります。

### ABOUT TELE CONVERTERS (except for the Sony E-mount lens)

By adding the optional Tele Converter TC-1401 and TC-2001, it is possible to use the lens as a telephoto lens with 1.4x (98mm F4F) and 2x(140mm F5.6 MF) respectively.

- Tele Converters other than the above cannot be used.
- Operating range of AF is limited when it is used with TC-1401. AF operates in the range of the distance scale 0.5m-∞ and in the range of 0.258m-0.5m. It will be MF.
- AF shooting on live view mode is possible with both TC-1401 and TC-2001.

### EXPOSURE COMPENSATION

The F-number of the macro lens changes when focusing due to the extension of the lens barrel and SLR type camera body automatically compensates it. When you use an external light meter or a non-TTL type flash unit, you need to make exposure compensation at close distance. (tab.9)

### BASIC CARE AND STORAGE

● Avoid any shocks or exposure to extreme high or low temperatures or to humidity.

● Fertilization, to avoid damage to the lens coating, keep away from mothballs or naphthalene gas.

● Do not use thinner, benzine 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.

● Verwijfde of vervuilde lenzen worden beschadigd. Reinig de lenzen met een zacht, vochtig doekje of een lensdoekje.

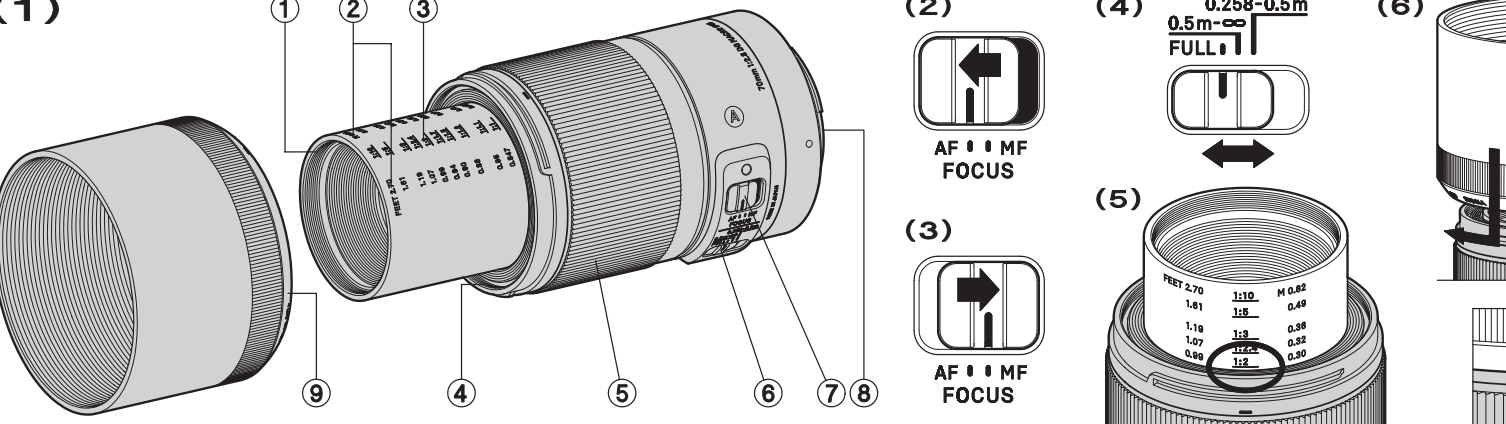
● Verwijfde of vervuilde lenzen worden beschadigd. Reinig de lenzen met een zacht, vochtig doekje of een lensdoekje.

● 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 - 13	Magnification	1:1
Angle of view	34.3°	Filter Size	49mm
Minimum Aperture	22	Dimensions	70.8 x 105.8mm
Minimum Focusing Distance	25.8cm (2.9 x 4.7 ft)	Diagonal Weight	105.8mm
		Weight	515g (18.17oz)

● Dimensions and weight include the SIGMA mount.
● The glass materials used in the lens do not contain environmentally hazardous lead and arsenic.



### DEUTSCH

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses SIGMA Produktes erweisen haben. Bitte lesen Sie sich diese Anleitung vor der ersten Benutzung des Gerätes aufmerksam durch.

### ⚠ACHTUNG!!-VORSICHTSMAßNAHMEN

● Schauen Sie nie direkt durch das Objektiv in die Sonne, da dies zu Verletzungen am Auge oder zum Verlust des Sehvermögens führen kann.

● Unabhängig davon, ob das Objektiv an der Kamera angebracht ist oder nicht, setzen Sie es bitte keinesfalls ohne Frontlinse der direkten Sonnenstrahlung aus. Dies gilt, um einen Brand zu vermeiden, der durch das Objektiv einfallende und gebündelte Strahlen ausgelöst werden könnte.

● Der Objektivanschluss ist sehr komplex. Bitte seien Sie vorsichtig im Umgang, um Beschädigungen vorzubeugen.

### BESCHREIBUNG DER TEILE (Abb.1)

① Filtergewinde
② Entfernungsskala
③ Abbildungsmaßstabskala
④ Zubehörgewinde
⑤ Anschluss
⑥ Entfernungsskala
⑦ Fokusschalter
⑧ Anschlag
⑨ Gegenseitliche Beschränkung
⑩ Fokussierbereichsbegrenzer
⑪ Gegenseitliche Beschränkung

#### ANSETZEN AN DAS KAMERAGEHÄUSE

Einheiten zum Ansetzen an das Kameragehäuse und auch zum Abnehmen vom Kameragehäuse finden Sie in der Bedienungsanleitung der Kamera.

Am Objektivanschluss befinden sich elektrische Kontakte. Behandeln Sie diese bitte vorsichtig und halten Sie sie sauber, da Kratzer oder Schutz zu Fehlfunktionen oder Schäden führen können.

### FOKUSIEREN

Um die Autofokus-Funktion zu nutzen, stellen Sie den Fokusschalter am Objektiv auf die AF-Position (Abb.2). Wenn Sie manuell fokussieren möchten, stellen Sie den Fokusschalter auf die MF-Position (Abb.3). Sie können die Schärfre nach Drehen am Fokusring einstellen.

● Einzelheiten zum Ändern der Fokussierbetriebsart der Kamera entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung der Kamera.

● Bei diesem Objektiv arbeitet der Fokussiermechanismus mit einem Motor, selbst wenn das Objektiv auf MF steht. Ist die Kamera abgeschaltet, lässt sich der Fokus nicht einstellen. (Beim Objektiv mit Sony-E-Mount stellen Sie die Fokussierbetriebsart der Kamera bitte auf [DMF].)

● Wenn die Fokussierungsmechanismen mit einem Motor, selbst wenn die Linse in die MF-Position eingestellt ist, nicht möglich ist, die Fokussierung durch Umdrehen des Fokusrings zu ändern.

● Wenn die Fokussierung nicht möglich ist, auch wenn die Kamera eingeschaltet ist, drücken Sie den Auslöser der Kamera halb durch.

● Zum Einfahren des Objektivtubus stellen Sie die Fokussierbetriebsart bitte auf Fokussieren auf ein Objekt im Unendlichenbereich, oder auf MF und fahren den Tubus mittels Drehen am Fokusring ein.

● Für das Objektiv mit Sony-E-Mount ist je nach Kameramodell bei Videofnahmen nur MF möglich.

Bei diesem Objektiv kann auch im Autofokus-Betrieb manuell fokussiert werden. Drehen Sie dazu bei halb-gedrücktem Auslöser am Fokusring, um die Schärfre einzustellen. (Beim Objektiv mit Sony-E-Mount stellen Sie die Fokussierbetriebsart der Kamera bitte auf [DMF].)

Zudem bietet dieses Objektiv auch eine [Jederzeit-MF-Funktion] (Manual-Override) durch Drehen am Fokusring während des Autofokus-Betriebs (Mit Ausnahme des Objektivs mit Sony-E-Mount). Die Standardeinstellung der jederzeit-MF-Funktion ist Abhängig vom Anschluss.

Monture	Activation par défaut	Mode AF disponible
SIGMA	ON (actif)	AF spot (AF-S), AF continu (AF-C)
CANON	OFF (désactif)	AF spot (ONE SHOT)

● En utilisant le dock USB (vendu séparément) et le logiciel dédié SIGMA Optimization Pro, il est possible de paramétrer la démultiplication de la bague de mise au point en retouche manuelle. Pour plus d'information, veuillez vous reporter à l'Aide de SIGMA Optimization Pro.

● Le logiciel SIGMA Optimization Pro peut être téléchargé gratuitement à l'adresse Web suivante: <http://www.sigma-global.com/download/>

#### LIMITEUR DE RECHERCHE

Cet objectif dispose d'un limiteur de recherche de mise au point capable de réduire la plage de distance de mise au point (Fig.4). Il est possible de sélectionner 3 plages de mise au point.

- FULL (0.258m ∞) ●0.5m ∞ ●0.258m - 0.5m
- FULL (0.258m ∞) ●0.5m ∞ ●0.258m - 0.5m
- FULL (0.258m ∞) ●0.5m ∞ ●0.258m - 0.5m

#### ABBLDUNGSMASSSTABSKALA

Die Abbildungsmaßstabskalla (Abb.1-3) zeigt das Größenverhältnis des Bildes auf dem Sensor zur realen Größe des Motivs an. Beispielsweise bedeutet 1:2, dass ein Motiv von 2cm Größe 1cm groß auf dem Bildsensor (d.h. in halber natürlicher Größe) abgebildet wird (Abb.5).

### GEGENLICHTBLENDE

Das Objektiv wird mit einer abnehmbaren Bajonett-Gegenschichtblende geliefert. Diese Blende schützt das Objektiv vor Lichtreflexen und vor dem Eindringen einfallendes Licht entstehen können. Orientieren Sie sich beim Anbringen der Gegenblende an den aufgedruckten Markierungen und achten Sie darauf, daß die Blende korrekt einrastet. (Abb.6)

● Zum Transport oder zur Aufbewahrung des Objektivs kann die Gegenschichtblende abgenommen und umgestülpt aufgesetzt werden. (Abb.7)

### BLITZFOTOGRAFIE

Bitte verwenden Sie für die Makrofotografie geeignete Blitzgeräte oder Beleuchtung.

● Falls Sie das SIGMA Elektronikblitzgerät Macro EM-140DG verwenden (für SIGMA und Canon), schließen Sie das optionale Makroblitzgerät-Adapterring 065mm am Zubehörgewinde (Abb.1-4) und (Abb.8).

Sie können auch Makroblitzgeräte anderer Hersteller mithilfe des Makroblitzgerät-Adapterrings 065mm anbringen. Bringen Sie dazu bitte den für das Makroblitzgerät passenden 072mm Adapter am inneren Gewinde des SIGMA Makroblitzgerät-Adapterrings an.

● Bringen Sie bitte keine Filter am inneren Gewinde des SIGMA Makroblitzgerät-Adapterrings 065mm an. Die Front des des Wördes damit kollidieren, was zu Beschädigungen am Objektiv führen könnte.

● Verwenden Sie beim Einsatz von Adaptern mit Durchmessern von weniger als 072mm keine Filter am inneren Gewinde. (Bringen Sie bitte generell keine Adapter von weniger als 055mm an. Die Front des Objektivs würde kollidieren, was zu Beschädigungen am Objektiv führen könnte.)

● In einigen Fällen ist es nicht möglich, ein Makroblitzgerät oder Adapter anderer Hersteller anzubringen.

**ÜBER TELE-KONVERTER (Ausgenommen für das Objektiv mit Sony-E-Mount)**
Durch den Einsatz der optionalen SIGMA Tele-Konwerter TC-1401 und TC-2001 kann das Objektiv als Teleobjektiv mit 1,4-facher (98mm F4F) und 2-facher (140mm F5.6 MF) Brennweite verwendet werden.

● Andere, als die oben genannten Tele-Konverter, können nicht verwendet werden.

● Bei Verwendung des Objektivs mit dem TC-1401 ist der Arbeitsbereich des AF begrenzt. Der AF arbeitet im Bereich von 0,5m-∞ (außenläufig auf der Entfernungsskala), im Bereich von 0,258m-0,5m (Innenläufig) auf der Entfernungsskala.

● AF-Schooting on live view Modus sind Aufnahmen mit AF sowohl mit dem TC-1401 als auch TC-2001 möglich.

### BELICHTUNGSKORREKTUR

Die wirksame Lichtstärke des Makro-Objektivs verringert sich in Abhängigkeit vom Objektvzuszug. Bei Verwendung einer Spiegelreflexkamera mit Innenspiegelung wird dies automatisch berücksichtigt. Benutzen Sie hingegen einen Handbelichtungsmeßer oder ein Blitzgerät mit Außenmessung, oder bei kurzen Aufnahmeabständen eine Belichtungs Korrektur erforderlich. (tab.9)



