

α

交換レンズ/ Interchangeable Lens/ Objectif interchangeable/ 可更换镜头

取扱説明書/Operating Instructions/Mode d'emploi/Manual de instrucciones/使用说明书

70-400mm F4-5.6 G SSM II

SAL70400G2



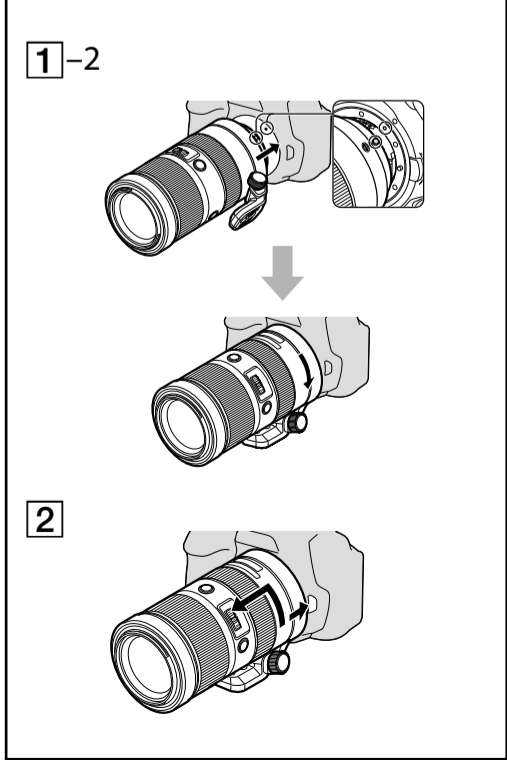
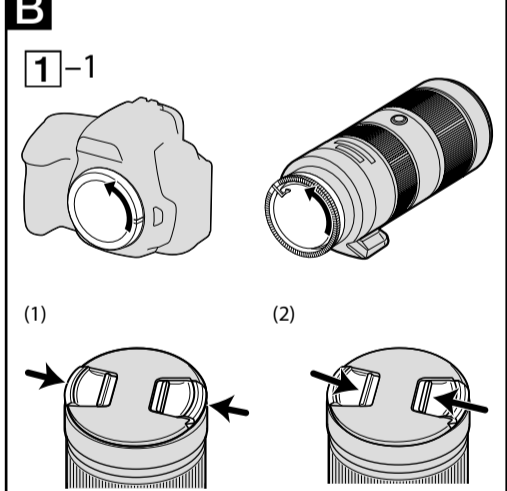
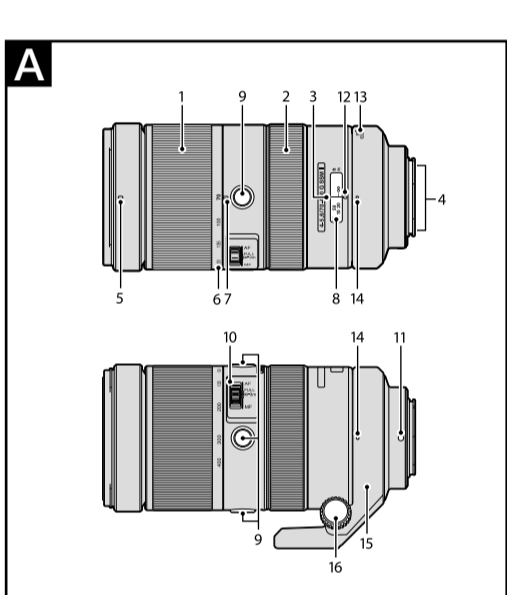
©2013 Sony Corporation

http://www.sony.net/ Printed in Japan

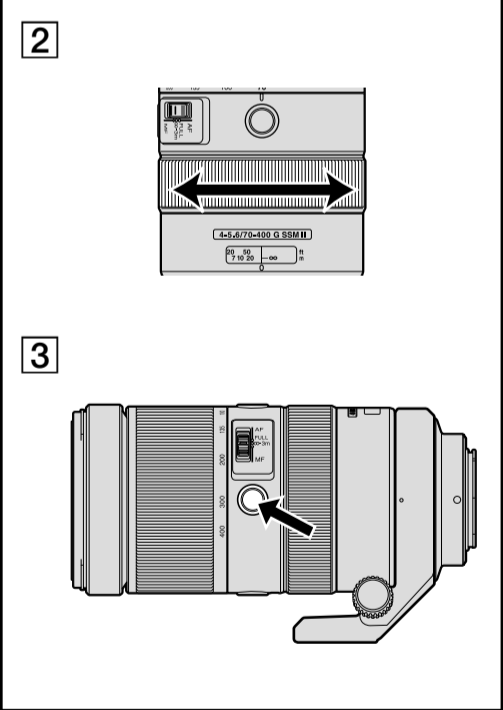
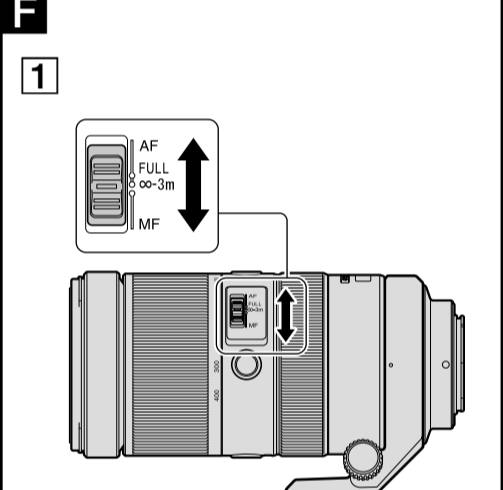
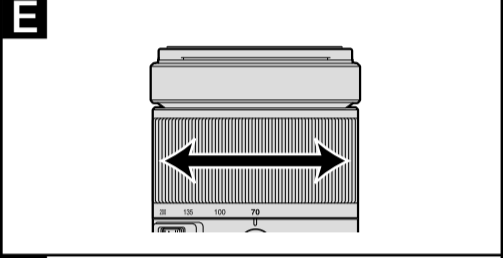
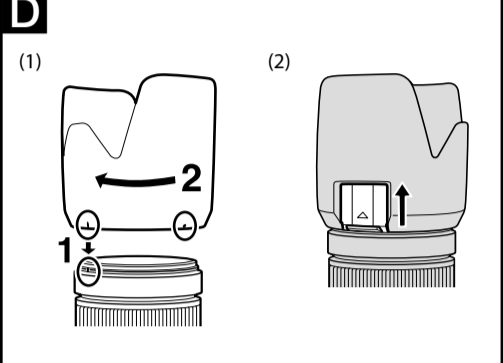
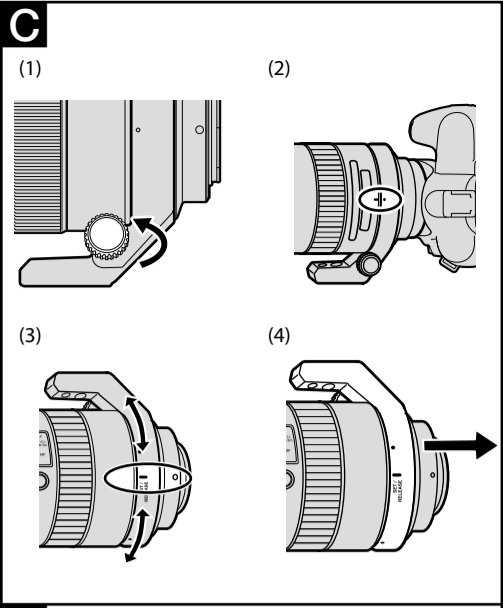


この説明書は、古紙70%以上の再生紙と、VOC（揮発性有機化合物）ゼロ植物油型インキを使用しています。

Printed on 70% or more recycled paper using VOC (Volatile Organic Compound)-free vegetable oil based ink.



4-449-804-03 (1)



日本語

警告
電気製品は、安全のための注意事項を守らないと、人身への危害や火災などの財産への損害を与えることがあります。

この取扱説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と製品の取り扱いかたを示しています。この取扱説明書をよくお読みの上、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られる所に必ず保管してください。

この「取扱説明書」ではレンズごとの使いかたを説明しています。使用上のご注意など、レンズに共通したご注意や説明については別冊の「使用前のご注意」でご覧頂けます。必ずご使用前に、本書と合わせてよくお読みの方でご利用ください。

本機はソニー製αカメラで使用できる、Aマウント用レンズです。

使用上のご注意

- Eマウントカメラでお使いの場合は、別売のマウントアダプターをご利用ください。破損のおそれがありますので、レンズをEマウントカメラに直接取り付けないでください。
- レンズを取り付けてカメラを持ち運ぶときは、カメラとレンズの両方をしっかりと持ってください。
- ズームにより繰り出されたレンズ部分でカメラを保持しないでください。

フラッシュ使用時のご注意

カメラ内蔵フラッシュ使用時には、レンズフードをはずして使用してください。レンズとフラッシュの組み合わせによっては、レンズがフラッシュ光を妨げ、写真の下部に影ができることがあります。

周辺光量について

レンズは原理的に画面周辺部の光量が中心部に比べ低くなります。周辺光量の低下が気になる場合は、開放絞から1〜2段絞り込んでご利用ください。

ミラー切れについて

ファインダー上部が暗く見える現象（ミラー切れ）が起ることがありますが異常ではありません。この影は、撮影画像には写りません。

A 各部のなまえ

1…ズームリング
2…フォーカスリング
3…距離指標
4…レンズ信号接点
5…レンズフード指標
6…焦点距離目盛
7…焦点距離指標
8…距離目盛
9…フォーカスホールドボタン
10…フォーカスモード/レンジ切り替えスイッチ
11…マウント標点
12…（レンズ側）三脚座指標（黒）
13…三脚座取り付け指標（赤）
14…三脚座指標（黒）
15…三脚座
16…三脚座クランプノブ

目 レンズの取り付けかた／取りはずしかた

取り付けかた（イラスト目-1参照）

- レンズの前後レンズキャップとカメラのボディキャップをはずす。
 - レンズフロントキャップは図の(1)、(2)の2通りの方法で取り付け／取りはずしができます。(2)は、レンズフードを付けた状態でのレンズキャップの取り付け／取りはずしに便利です。
- レンズとカメラのオレンジの点(マウント標点)を合わせてはめ込み、レンズを軽くカメラに押し当てながら、時計方向に「カチッ」とロックがかかるまでゆっくり回す。
 - レンズを取り付けるときは、カメラのレンズ取りはずしボタンを押さないでください。
 - レンズを斜めに差し込まないでください。

取りはずしかた（イラスト目-2参照）

カメラのレンズ取りはずしボタンを押したまま、レンズを反時計方向に回してはずす。

G 三脚を使う

三脚をお使いの場合、カメラの三脚ネジ穴ではなく、レンズの三脚座に取り付けます。

縦位置・横位置の変更

三脚座クランプノブをゆるめると(1)、カメラご任意に回転させることができます。三脚使用時に、安定感を損なわずに縦位置／横位置の変更をすばやくできます。

- 三脚座には、90°ごと
- に黒の点(三脚座指標)があります。レンズ側の黒の線(三脚座指標)と合わせると、カメラの正確な位置決めができます(2)。
- 位置を決めた後は、三脚座クランプノブをしっかりと締めてください。

レンズと三脚座の取りはずしかた

三脚をお使いにならない場合、レンズから三脚座を取りはずすことができます。

- レンズをカメラから取りはずす。
 - 詳しくは、「目 レンズの取り付けかた／取りはずしかた」を参照してください。
- クランプノブをゆるめる(1)。
- 三脚座を回して、赤線(SET/RELEASEと横に表示のある三脚座取り付け指標)とレンズのオレンジの点(マウント標点)を合わせる(3)。
- 三脚座をレンズマウント側に移動させて、レンズから取りはずす(4)。

D レンズフードを取り付ける

画面外にある光が描写に影響するのを防ぐために、レンズフードの使用をおすすめします。

レンズフードの赤線をレンズの赤点(レンズフード指標)に合わせ、そのままレンズフードの赤点とレンズの赤点が合い「カチッ」というまで時計方向に回す(1)。

- レンズフード側面にあるスライド窓を開けると(2)、レンズフードを取り付けたまま円偏光フィルター（別売）を操作することができます。撮影はスライド窓を閉めた状態で行ってください。
- レンズフードを正確に取り付けてください。レンズフードの効果が出なかったり、画面の一部にレンズフードが写り込むことがあります。
- 撮影後レンズフードを収納するときは、逆向きにレンズに取り付けてください。

目 ズームする

ズームリングを回して、希望の焦点距離(ズームの位置)に合わせる。

目 ピントを合わせる

AF（オートフォーカス）／MF（マニュアルフォーカス）、フォーカスレンジ(AF駆動範囲)の切り替え

AF（オートフォーカス：自動ピント合わせ）／MF（マニュアルフォーカス：手動によるピント合わせ）の設定を、レンズ側で切り替えることができます。AF設定時は、フォーカスレンジ(AF駆動範囲)も切り替えることができます。

AFで撮影する場合は、カメラ側とレンズ側両方の設定をAFにします。レンズ側の設定がAFの時、フォーカスレンジ(駆動範囲)も切り替えます。カメラ側あるいはレンズ側のいずれか一方、または両方の設定がMFの場合、MFになります。

レンズ側の設定（イラスト目-1参照）

フォーカスモード/レンジ切り替えスイッチを、AFまたはMFのいずれか設定したい方に合わせ、AF設定時は、フォーカスレンジ(AF駆動範囲)を切り替えます。

- AF設定時は、フォーカスモード/レンジ切り替えスイッチで、以下の撮影距離範囲を選択します。駆動範囲を切り替えると、ピント合わせの時間を短縮できます。撮影距離が一定の範囲内に限られている場合に便利です。
 - FULL：距離制限はありません。全域でAFが駆動します。
 - ∞-3m：無限遠から3.0mまでAFが駆動します。
- MFでは、ファインダー等を見ながらフォーカスリングを回して、ピントを合わせます（イラスト目-2参照）。

AF/MFコントロールボタンを装備したカメラをお使いの場合

- AF時にMFに切り替えるには、カメラとレンズ両方の設定がAFのときに、AF/MFコントロールボタンを押します。
- MF時にAFに切り替えるには、カメラの設定がMF、レンズの設定がAFのときに、AF/MFコントロールボタンを押します。

ダイレクトマニュアルフォーカス(DMF)

AF制御自動切り替え(AF-A)、またはシングルAF(AF-S)でフォーカスロックしているときに、フォーカスリングを回すとDMFが作動します。

- 次の場合、DMFは作動しません：
 - コンティニュアスAF（AF-C）を選択した場合
 - ピントが合っていない場合
 - AF-Aの連続撮影中2回目のピント合わせが終了したあと

無限遠の被写体をMFで撮影する場合

温度変化によるピントの移動を補正するため、無限遠(∞)位置に余裕を持たせてあります。無限遠の被写体をMFで撮影する場合は、ファインダー等で確認しながらピント合わせをしてください。

フォーカスホールドボタン（イラスト目-3参照）

このボタンを押している間、オートフォーカスの駆動を止めることができます。押した時点でのピントが固定されますので、そのままのピントでシャッターを切ることができます（フォーカスホールドボタンは3か所に配置されています）。

- カスタム設定機能を搭載しているカメラでは、このボタンの機能を変更することができます。詳細はカメラの取扱説明書をご覧ください。

目 テレコンバーターについて

1.4X (SAL14TC)と2X (SAL20TC)のテレコンバーターをMFでご利用になれます。カメラ側のピント検出は働かせませんので、ファインダー等で確認しながらピント合わせをしてください。

- お使いのカメラによっては、ファインダーにかげりが発生することがありますが、異常ではありません。この影は撮影画像には写りません。

商品名(型名)	70-400mm F4-5.6 G SSM II (SAL70400G2)
35mm判換算焦点距離*1 (mm)	105-600
レンズ群一枚	12-18
画角1*2	34°-6° 10'
画角2*2	23°-4° 10'
最短撮影距離*3 (m)	1.5
最大撮影倍率(倍)	0.27
最小絞り	F22-F32
フィルター径(mm)	77
外形寸法(最大径×長さ)	94.5×196 (約：mm)
質量(約：g)	1,500（三脚座別)

*1 ここでいう35mm判換算焦点距離とは、APS-Cサイズ相当の撮像素子を搭載したレンズ交換式デジタルカメラでの値を表します。

*2 画角1は35mm判カメラ、画角2はAPS-Cサイズ相当の撮像素子を搭載したレンズ交換式デジタルカメラでの値を表します。

*3 最短撮影距離とは、撮像素子面から被写体までの最短距離を表します。

このレンズは距離エンコーダーを搭載しています。距離エンコーダーとは、高精度な調光(AD)調光をADI対応フラッシュとの組み合わせで実現する機能です。

- レンズの機構によっては、撮影距離の変化に伴って焦点距離が変化する場合があります。記載の焦点距離は撮影距離が無制限での定義です。

同梱物
レンズ(1)、レンズフロントキャップ(1)、レンズリヤキャップ(1)、レンズフード(1)、レンズケース(1)、印刷物一式
仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

α および **G** はソニー株式会社の商標です。その他、各社名及び各商品名は各社の商標または登録商標です。

English
<p>You will find information on using each lens in this manual. Precautions common to lenses, such as notes on use will be found in "Precautions before using" on a separate sheet. Be sure to read both documents before using the lens.</p>

This lens is designed for A-mount, which can be used on Sony a cameras.

Notes on use
<ul style="list-style-type: none">When using this lens with an E-mount camera, attach a separately sold Mount Adaptor. Do not attach the lens directly to the E-mount camera or you may damage both. When you carry the camera with the lens attached, make sure to hold both the camera and the lens steadily. Do not hold by any part of the lens that protrudes when zooming.

Precaution for flash use
<p>When using a built-in camera flash, make sure to remove the lens hood. With certain of lens/flash combinations, the lens may partially block the light of the flash, resulting in a shadow at the bottom of the picture.</p>

Darkening at the top of the viewfinder image
<p>The top of the viewfinder image may appear darker. This is a normal phenomenon caused by the size of the reflex mirror in the camera, and does not affect the recorded image.</p>

A Names of parts
<p>1--Zooming ring 2--Focusing ring 3--Distance index 4--Lens contacts 5--Lens hood index 6--Focal-length scale 7--Focal-length index 8--Distance scale 9--Focus hold button 10--Focus-mode/range switch 11--Mounting index 12--Lens index (black) 13--Collar mounting index (red) 14--Collar index (black) 15--Collar 16--Collar-locking knob</p>

B Attaching/detaching the lens
<p>To attach the lens (See illustration B-1.)</p> <ol style="list-style-type: none">Remove the rear and front lens caps and the camera body cap. <ul style="list-style-type: none">You can attach/detach the lens front cap in two ways, (1) and (2). When you attach/detach the lens cap with the lens hood attached, use method (2). Align the orange index on the lens barrel with the orange index on the camera (mounting index), then insert the lens into the camera mount and rotate it clockwise until it locks. <ul style="list-style-type: none">Do not press the lens release button on the camera when mounting the lens. Do not mount the lens at an angle.

To remove the lens (See illustration B-2.)
<p>While pressing and holding the lens release button on the camera, rotate the lens counterclockwise until it stops, then detach the lens.</p>

C Using the tripod
<p>When using a tripod, attach it to the-mounting collar of the lens, not to the tripod receptacle of the camera.</p>

To change vertical/horizontal position
<p>Loosen the collar-locking knob on the tripod-mounting collar (1) and rotate the camera either direction. The camera can be quickly switched between vertical and horizontal positions while maintaining stability when using a tripod.</p> <ul style="list-style-type: none">Black indexes (collar indexes) are located at 90° intervals on the tripod-mounting collar. Align a black index on the tripod-mounting collar with the black index (collar index) on the lens to adjust the camera position precisely (2). Tighten the collar-locking knob firmly after the camera position is set.

To detach the tripod-mounting collar from the lens
<p>The tripod-mounting collar can be detached from the lens when not using a tripod.</p> <ol style="list-style-type: none">Remove the lens from the camera. <ul style="list-style-type: none">See "B Attaching/detaching the lens" for details. Loosen the collar-locking knob (1). Rotate the tripod-mounting collar to align the red index on the tripod-mounting collar (collar mounting index next to SET/RELEASE) with the orange index on the lens (mounting index) (3). Move the tripod-mounting collar towards the lens mount and detach the tripod-mounting collar from the lens (4).

D Attaching lens hood
<p>It is recommended that you use a lens hood to reduce flare and ensure maximum image quality.</p> <p>Align the red line on the lens hood with the red dot on the lens (Lens hood index). Turn the hood clockwise until the red dot on the hood meets the red dot on the lens and it clicks into place (1).</p> <ul style="list-style-type: none">The polarizing-filter window can be opened (2) to allow the rotation of the polarizing filter (sold separately) without having to remove the lens hood. Close the window when shooting. Attach the lens hood properly. Otherwise, the lens hood may interfere with the desired effect or may appear in pictures. When storing, turn over the lens hood and place it onto the lens backwards.

E Zooming
<p>Rotate the zooming ring to the desired focal length.</p>

F Focusing
<p>To set AF/MF (auto focus/manual focus) and Focus range (AF range)</p> <p>The focus mode can be switched between AF and MF on the lens. You can also select the focus range (AF range) in AF mode.</p> <p>To shoot in AF mode, set the focus mode to AF both on the camera and lens, and select the focus range (AF range) on the lens. You can shoot in MF mode when either the camera or the lens or both are set to MF.</p>

To set the focus mode on the lens (See illustration F-1.)
<p>Slide the focus-mode/range switch to the appropriate mode, AF or MF, and to the appropriate focus range (AF range) when AF is selected.</p> <ul style="list-style-type: none">In AF, select a focus range from the following, depending on the distance to your subject with the focus-mode/range switch. Setting the focus range allows for quicker focusing. This is useful when the shooting range is limited. <ul style="list-style-type: none">FULL：No distance limit. AF works in the entire range. ∞-3m：AF works from 3.0m to infinity. In MF, turn the focusing ring to adjust the focus while looking through the viewfinder, etc. (See illustration F-2).

To use a camera equipped with an AF/MF control button
<ul style="list-style-type: none">Press the AF/MF control button to switch AF to MF when both the camera and lens are set to AF. Press the AF/MF control button to switch MF to AF when the camera is set to MF and the lens is set to AF.

Direct manual focus (DMF)
<p>Rotate the focusing ring to set correct DMF when the focus is locked in AF-A (automatic auto focus) or AF-S (single-shot auto focus).</p> <ul style="list-style-type: none">DMF is not available in the following cases: <ul style="list-style-type: none">When the image is out of focus When AF-C (continuous auto focus) is selected When the focus is confirmed for the second photo during continuous recording in AF-A

Shooting at infinity in MF
<p>The focusing mechanism turns slightly past infinity to provide accurate focusing under various operating temperatures. Always confirm the image sharpness through the viewfinder, etc., especially when the lens is focused near infinity.</p>

Focus-hold button (See illustration F-3.)
<p>While the focus-hold button is pressed, auto focus function is suspended and the focus is fixed for shooting. (This lens has 3 focus-hold buttons.)</p> <ul style="list-style-type: none">The function of the focus-hold button can be changed on cameras with custom function capability. Refer to the camera manuals for details.

On teleconverters
<p>You can use the 1.4X Teleconverter (SAL14TC) and 2X Teleconverter (SAL20TC) in MF mode. In this case, focus manually while monitoring the image in the viewfinder, etc., as the focusing function on the camera does not work.</p> <ul style="list-style-type: none">Shading may appear in the viewfinder image depending on the camera. This is not abnormal. This shading does not affect the recorded image.

Specifications																						
<table> <tbody><tr> <th>Name (Model name)</th> <td>70-400mm F4-5.6 G SSM II (SAL70400G2)</td></tr> <tr> <td>Equivalent 35mm-format focal length*1 (mm)</td> <td>105-600</td></tr> <tr> <td>Lens groups-elements</td> <td>12-18</td></tr> <tr> <td>Angle of view 1*2</td> <td>34°-6° 10'</td></tr> <tr> <td>Angle of view 2*2</td> <td>23°-4° 10'</td></tr> <tr> <td>Minimum focus*3(m (feet))</td> <td>1.5 (5)</td></tr> <tr> <td>Maximum magnification (×)</td> <td>0.27</td></tr> <tr> <td>Minimum f-stop</td> <td>f/22-f/32</td></tr> <tr> <td>Filter diameter (mm)</td> <td>77</td></tr> <tr> <td>Dimensions (maximum diameter × height) (Approx. mm (in.))</td> <td>94.5 × 196 (3 3/4 × 7 3/4)</td></tr> <tr> <td>Mass (Approx. g (oz))</td> <td>1,500 (53) (except the collar)</td></tr> </tbody></table>	Name (Model name)	70-400mm F4-5.6 G SSM II (SAL70400G2)	Equivalent 35mm-format focal length*1 (mm)	105-600	Lens groups-elements	12-18	Angle of view 1*2	34°-6° 10'	Angle of view 2*2	23°-4° 10'	Minimum focus*3(m (feet))	1.5 (5)	Maximum magnification (×)	0.27	Minimum f-stop	f/22-f/32	Filter diameter (mm)	77	Dimensions (maximum diameter × height) (Approx. mm (in.))	94.5 × 196 (3 3/4 × 7 3/4)	Mass (Approx. g (oz))	1,500 (53) (except the collar)
Name (Model name)	70-400mm F4-5.6 G SSM II (SAL70400G2)																					
Equivalent 35mm-format focal length*1 (mm)	105-600																					
Lens groups-elements	12-18																					
Angle of view 1*2	34°-6° 10'																					
Angle of view 2*2	23°-4° 10'																					
Minimum focus*3(m (feet))	1.5 (5)																					
Maximum magnification (×)	0.27																					
Minimum f-stop	f/22-f/32																					
Filter diameter (mm)	77																					
Dimensions (maximum diameter × height) (Approx. mm (in.))	94.5 × 196 (3 3/4 × 7 3/4)																					
Mass (Approx. g (oz))	1,500 (53) (except the collar)																					

*1 The equivalent 35mm-format focal length shown above is for Interchangeable Lens Digital Cameras equipped with an APS-C sized image sensor.

*2 The angle of view 1 is for 35mm-format cameras, and the angle of view 2 is for Interchangeable Lens Digital Cameras equipped with an APS-C size image sensor.

*3 Minimum focus is the shortest distance from the image sensor to the subject.

- This lens is equipped with a distance encoder. The distance encoder allows more accurate measurement (ADI) by using an ADI-compatible flash.
- Depending on the lens mechanism, the focal length may change with any change of the shooting distance. The focal length assumes the lens is focused at infinity.

Included items
Lens (1), Front lens cap (1), Rear lens cap (1), Lens hood (1), Lens case (1), Set of printed documentation
Design and specifications are subject to change without notice.

α and **G** is a trademark of Sony Corporation. Company names and company product names are trademarks or registered trademarks of those companies.

Français
<p>Des informations relatives à l'utilisation de chaque objectif sont disponibles dans ce manuel. La section « Précautions avant toute utilisation », qui fait l'objet d'un document séparé, contient des précautions relatives aux objectifs, telles que des remarques sur leur utilisation. Veuillez lire attentivement ces deux documents avant d'utiliser l'objectif.</p>

Cet objectif est conçu pour les montures A, à utiliser sur les appareils photo a Sony.

Remarques sur l'utilisation
<ul style="list-style-type: none">Lorsque cet objectif est utilisé avec un appareil photo à monture E, rattaché un adaptateur pour monture d'objectif vendu séparément. Ne rattachez pas directement l'objectif à l'appareil photo à monture E sinon l'objectif et l'appareil pourraient être endommagés. Tenez fermement à la fois l'appareil photo et l'objectif lorsque vous transportez l'appareil photo avec l'objectif fixé. Ne tenez pas l'appareil par une partie saillante de l'objectif lors d'une opération de zoom.

Précaution concernant l'utilisation du flash
<p>Lorsque vous utilisez le flash intégré à l'appareil photo, n'oubliez pas de retirer le pare-soleil. Dans le cas de certaines combinaisons objectif/flash, l'objectif peut partiellement bloquer la lumière du flash, ce qui génère une ombre en bas de l'image.</p>

Vignetage
<p>Lorsque vous utilisez l'objectif, les coins de l'écran peuvent s'assombrir par rapport au centre. Pour réduire ce phénomène (appelé vignetage), l'ouverture doit être réglée à une valeur comprise entre 1 et 2 par rapport à la position de fermeture complète.</p>

Assombrissement de la partie supérieure de l'image du viseur
<p>La partie supérieure de l'image du viseur peut apparaître plus sombre. Il s'agit d'un phénomène normal dû à la taille du miroir reflex de l'appareil photo. Cela n'affecte pas l'image enregistrée.</p>

A Noms des pièces

1…Bague du zoom
2…Bague de mise au point
3…Index de distance
4…Contacts de l'objectif
5…Repère du pare-soleil
6…Echelle de la longueur focale
7…Repère de la longueur focale
8…Echelle de mise au point
9…Bouton de désactivation de la mise au point
10…Commutateur de mise au point/plage
11…Repère de montage
12…Repère de l'objectif (noir)
13…Repère de montage du cadre (rouge)
14…Repère du cadre (noir)
15…Cadre
16…Bouton de verrouillage du cadre

E Fixation/retrait de l'objectif

Fixation de l'objectif (Voir l'illustration E-1.)

1 Retirez les capuchons d'objectif situés à l'avant et l'arrière, ainsi que le capuchon de l'appareil photo.

- Vous pouvez fixer/détacher le capuchon avant de l'objectif de deux façons, (1) et (2). Lorsque vous fixez/détachez le capuchon d'objectif alors que le pare-soleil est en place, utilisez la méthode (2).

2 Alignez le repère orange situé sur la monture de l'objectif sur le repère orange de l'appareil (repère de montage), puis insérez l'objectif dans la monture de l'appareil et tournez-le dans le sens horaire jusqu'à ce qu'il se bloque.

- N'appuyez pas sur le bouton de déblocage de l'objectif de l'appareil lorsque vous fixez l'objectif.

