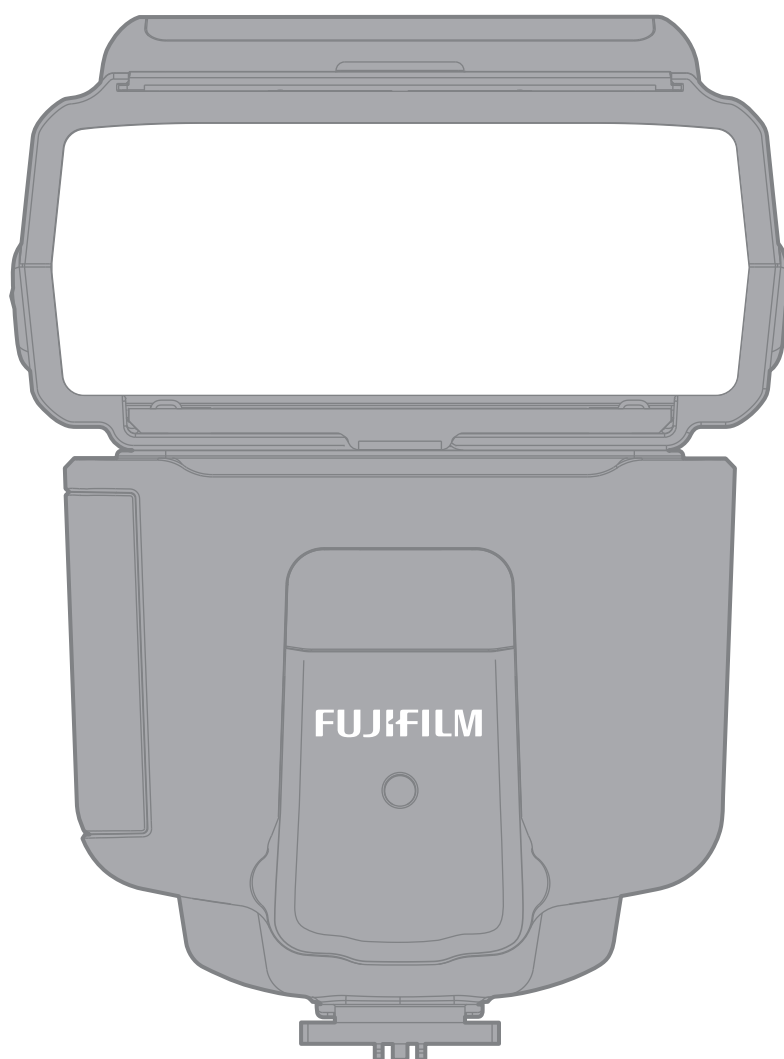


FUJIFILM

クリップオンフラッシュ

EF-60

使用説明書

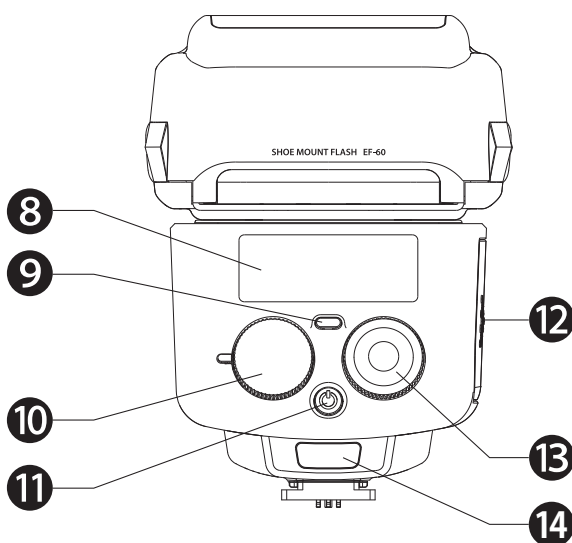
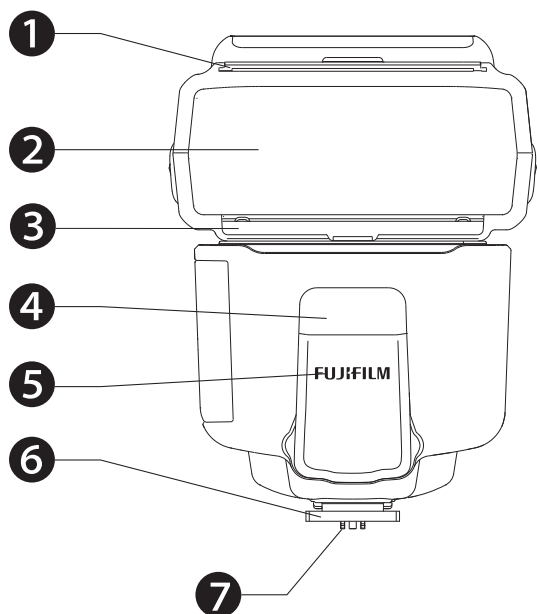


富士フィルム製品をお買い上げいただき誠にありがとうございます。ご使用にあたっては、この使用説明書をよくお読みになり、正しくお使いいただきますようお願いいたします。また、カメラの操作・機能に関しましては、ご使用になるカメラの使用説明書をご参照ください。

目次

各部名称／付属アクセサリ	4
省電力モードと過熱防止機能とチャージ音について	5
お使い頂く前に	6
基本操作	7
カメラに装着する／カメラから取り外す	7
電源を入れる	8
モードダイヤル	9
各モードと機能	9
LEDライトモード	10
セカンダリーモード SF	11
セカンダリーモード SD	11
マニュアル(M)モード	12
フルオート(A)モード	13
TTLモード	14
ワイヤレス(☎)リモートモード	15
光通信ワイヤレスリモート	15
電波式ワイヤレスリモート	16
機能ボタン	17
チャンネル設定	17
照射角(ズーム)の設定	18
ビープ音のオン／オフ	19
操作ロックボタン	20
リモート撮影方法	21
その他の機能	22
FP(ハイスピードシンクロ)	22
赤目補正	22
後幕シンクロ	22
オートフォーカス補助光	22
発光部の操作	23
ワイドパネル	23
バウンス	23
ディフューザー	24
キャッチライトパネル	24
ガイドナンバー	25
トラブルシューティング	25
主な仕様	26

各部名称 / 付属アクセサリ



① キャッチライトパネル

② 発光部

③ ワイドパネル

④ LEDライト

⑤ ワイヤレスセンサー

⑥ 取付足

⑦ シュー接点ピン

⑧ カラー液晶ディスプレイ

⑨ パイロットランプ(テスト発光ボタン)

⑩ モードダイヤル

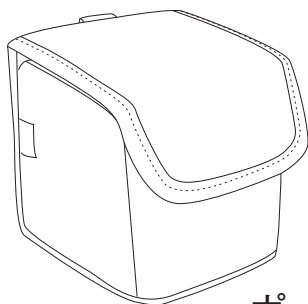
⑪ 電源オン/オフボタン

⑫ 電池カバー

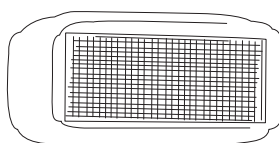
⑬ パワー調整ダイヤル 兼 機能ボタン

⑭ ロック解除ボタン

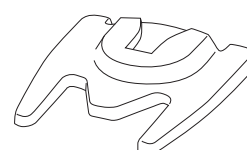
● 付属アクセサリ



ポーチ



ディフューザー



ミニスタンド

省電力モードと過熱防止機能とチャージ音について

省電力モード

本機は、電池の消耗を防ぐために、省電力モードを備えています。

A、TTL、M モードの時はカメラの電源に連動して、自動的に省電力モードに入ります。SD、SF、ワイヤレスリモートモードの時はアイドル状態から5分後に自動的に省電力モードに入ります。

省電力モードの時は、パイロットランプが2秒毎に点滅します。本機を復帰させるには、カメラのシャッターボタンを半押しするか、または、本機のどれかのボタンを押してください。カメラが自動電源 OFF されている状態で、本機のどれかのボタンを押して省電力モードから復帰させた場合、2分間本機を操作しなければ自動的に省電力モードに入ります。本機の操作を60分間行わなかった場合は電源 OFF になります。この場合は、再度電源を入れなおしてください。

過熱防止機能

大光量の発光を20～30回続けた場合に、本機は回路を保護するために自動的に過熱防止機能が働きます。過熱防止機能が作動している間、パイロットランプは1.5秒毎に赤点滅します。過熱防止機能は自動的に解除され、再び使用できるようになります。

チャージ音

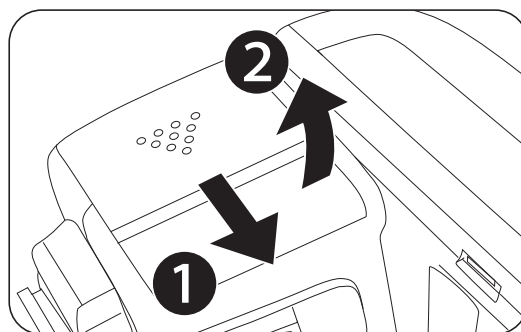
本フラッシュをLEDライトモード以外でご使用中は、発光に備えてチャージを繰り返します。この状態で動画撮影を行うとチャージ音が記録されてしまう場合がありますので、動画撮影時は本フラッシュの電源をOFFにするかLEDライトモードでご使用ください。

お使い頂く前に

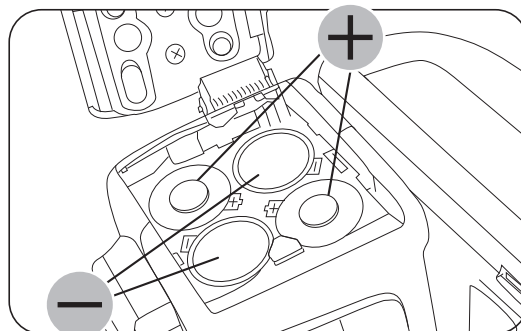
電池を入れてください

使用できる電池：ニッケル水素電池、アルカリ乾電池

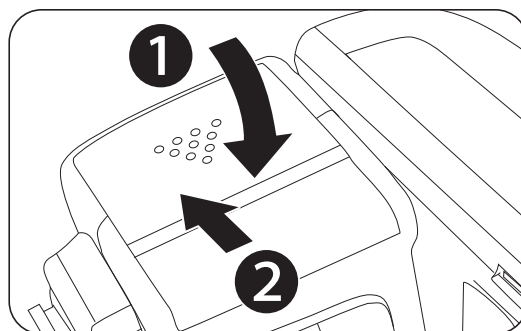
1. 電池カバーを図の①、②の順番に開きます。



2. 単3形電池4本の+、-の向きを、表示に合わせて正しく挿入します。



3. 電池カバーを閉める時は、カバーを押しながら①、スライドさせてください②。



ストロボのチャージ時間が30秒以上かかるようになった場合は新しい乾電池かまたは充電済みの充電電池に交換してください。

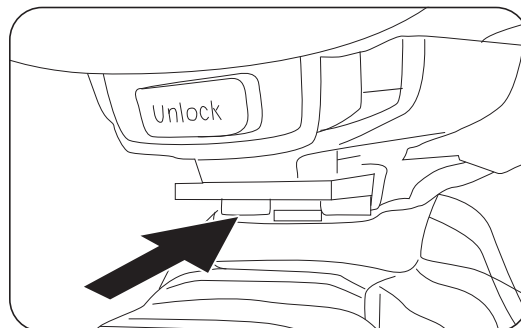
① 注意

電池は、同じブランドで同じタイプの新しい電池を使用してください。同時に交換することをお勧めします。また、充電電池の場合は、すべて同時に充電した電池を使用してください。

基本操作

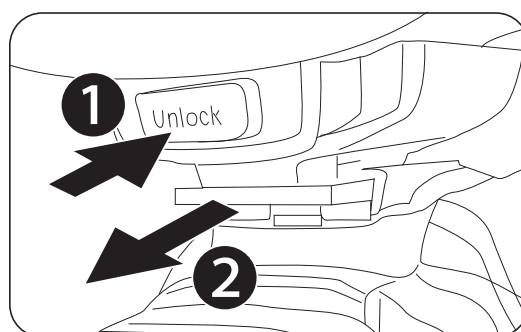
カメラに装着する

1. 本機の取付足をカメラのホットシューに挿入します。
2. ロックピンにより固定されるまで、しっかり奥まで差してください。



カメラから取り外す

1. [Unlock] (ロック解除ボタン) を押しながら①、ホットシューから引き抜きます②。



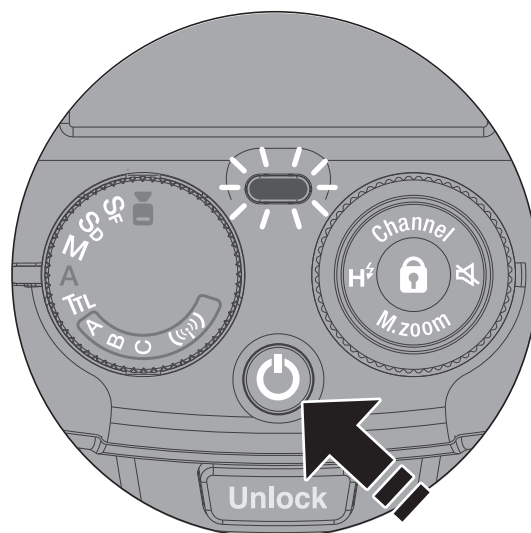
ⓘ 注意

カメラに本機を取り付けた際、本機を掴んで持ち上げないで下さい。
取付足やカメラのホットシューが破損する恐れがあります。

基本操作

電源を入れる

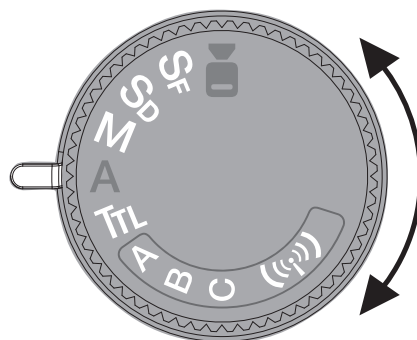
- 「電源オン / オフボタン」を押すと電源が入り、パイロットランプが赤色に点灯し充電が開始されます。
- 充電が完了すると、パイロットランプが緑色に変わり、本機が使用可能になります。
- テスト発光を行う場合はパイロットランプを押してください。
- 電源を切る場合は、「電源オン / オフボタン」を押してください。



モードダイヤル

各モードと機能

ダイヤルを回して
モードを選んでください。



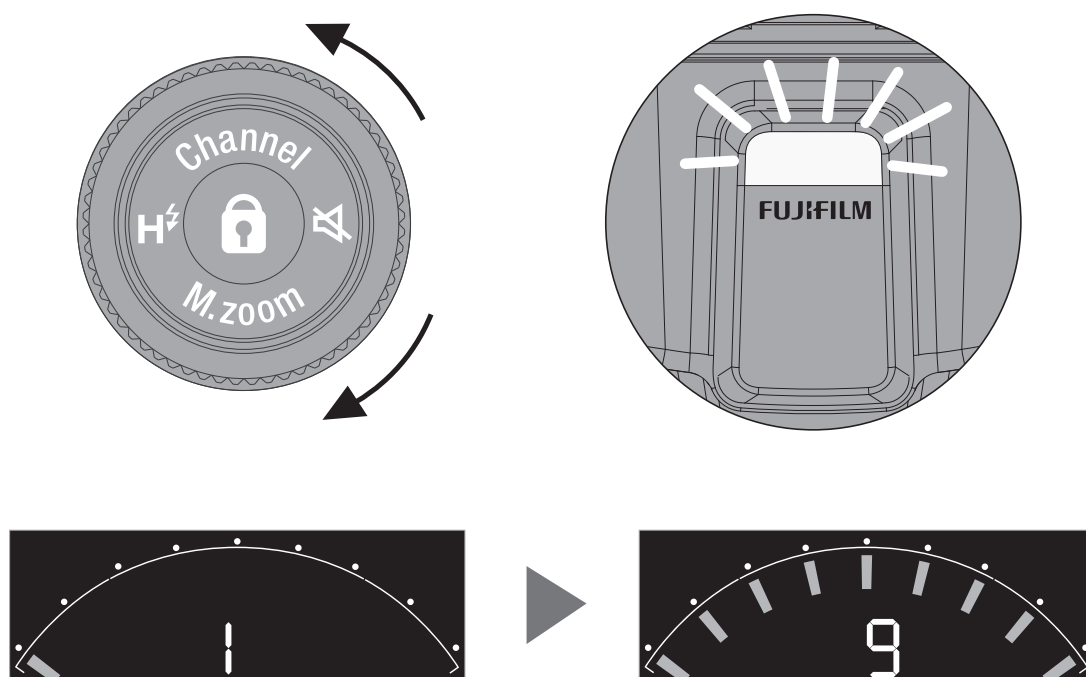
	<p>LEDライトモード 動画撮影時などに使用します。発光量を9段階調節できます。</p>
S_F	<p>セカンダリーモード SF 他のフラッシュ装置(プライマリーフラッシュ)の発光を受けて発光します。</p>
S_D	<p>セカンダリーモード SD 他のフラッシュ装置(プライマリーフラッシュ)の発光を受けて発光します。 他のフラッシュ装置のTTL動作におけるプレ発光を無視します。</p>
M	<p>マニュアルモード 発光量を手動でセットします。</p>
A	<p>フルオートモード カメラに取り付けて撮るだけで自動的に光量を調整します。</p>
TTL	<p>TTLモード 自動的に光量を調整します。調光補正により微調節ができます。</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> A B C (()) </div>	<p>ワイヤレスリモートモード(電波式／光学式) ※ワイヤレスコマンダーEF-W1などが使用されていない場合には、自動的に光学式リモートとして起動します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◎ 電波式リモート A: グループA B: グループB C: グループC ◎ 光通信ワイヤレスリモート A: グループA B: グループB C: グループC <p>※EF-X500のワイヤレスリモート(コマンダー)機能により制御可能。</p>

モードダイヤル



LEDライトモード

- モードダイヤルを回し、「」を選びます。
- パワー調整ダイヤルを回し、発光レベルを選んでください。



※LEDライトを、キャッチライトやオートフォーカス (AF) 補助光として機能させることもできます。詳しくは、カメラの使用説明書の「LEDライト設定」をご覧ください。

モードダイヤル

SF

セカンダリーモード SF

他のフラッシュ装置(プライマリーフラッシュ)の発光を受けて発光します。

SD

セカンダリーモード SD

他のフラッシュ装置(プライマリーフラッシュ)の発光を受けて発光します。
他のフラッシュ装置のTTL動作におけるプレ発光を無視します。

設定方法

- プライマリーフラッシュ (コマンダー) の発光モードがマニュアルの時は **SF** に、TTL の時は **SD** にセットします。
- モードボタンを回して、**SF** モードまたは **SD** モードを選びます。
- パワー調整ダイヤルを回し発光量をセットします。
発光量は 1/1 から 1/256 まで 1/3EV 刻みで調節できます。
- シャッターボタンを押して撮影します。
本機が発光し、カメラの液晶画面に撮影画像が表示されます。
- 撮影画像の露出を確認し、最適な露出が得られない場合は、発光量を調節します。



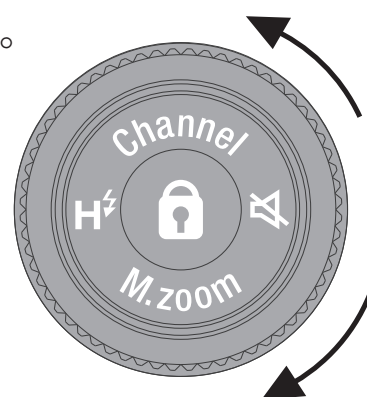
モードダイヤル

M

マニュアルモード

マニュアルモードでは、発光量を手動で調節することができます。発光量は、1/1から1/256まで1/3EV刻みで25段階の調節を行うことができます。

- モードダイヤルを回してMモードを選びます。
- パワー調整ダイヤルを回し発光量をセットします。
発光量は1/1から1/256まで1/3EV刻みで調節
できます。
- シャッターボタンを押して撮影します。本機が
発光し、カメラの液晶画面に撮影画像が表示
されます。
- 撮影画像の露出を確認し、最適な露出が得られない場
合は、発光量を調節します。



モードダイヤル

A

フルオートモード

本機をAモードにセットした時、下記のカメラモードでTTL自動調光システムが連動します。フルオートモードは、ほとんどの操作をカメラ側で行うことができる、初心者向けのモードです。

カメラの撮影モード

カメラの撮影モードが[P]、[A]、[S]、[M]の時に、TTL自動調光を行うことができます。

上記に記載したすべての撮影モードにおいて、TTL調光を行うことができます。

- モードダイヤルを回してAモードを選びます。
- シャッターボタンを半押しして、被写体に焦点を合わせます。
- カメラのビューファインダーにシャッター速度、絞り、フラッシュマークが表示されます。
- シャッターボタンを押して撮影します。本機が発光し、カメラの液晶画面に撮影画像が表示されます。
- レンズ焦点距離を変えると、本機が発光ヘッド内のユニットが自動で移動し、その焦点距離を効率よくカバーします。24mm～200mm(35mm判換算)をカバー。

モードダイヤル

TTL

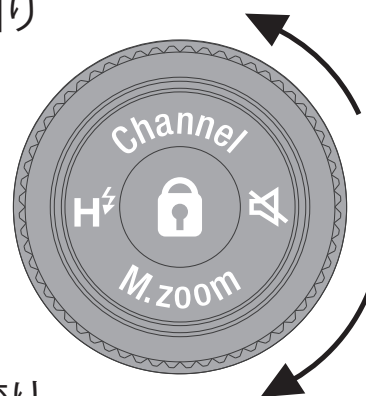
TTLモード

TTLモードでは自動で最適な露出を得ることができますが、任意で調光補正機能を使った微調整を行うこともできます。本機は、モードダイヤルにより素早く確実な調光補正が行えますので、とても便利です。

カメラの撮影モード

カメラの撮影モードが[P]、[A]、[S]、[M]の時に、TTL自動調光を行うことができます。

- モードダイヤルを回してTTLモードを選びます。
 - 調光補正を行う場合はパワー調整ダイヤルを回します。
 - 時計回りに回すと+EV補正になります。反時計回りに回すと-EV補正になります。
 - 補正值は-2.0EV～+2.0EVまで1/3EV刻みで調節できます。
 - シャッターボタンを半押しして、被写体に焦点を合わせます。
 - カメラのビューファインダーにシャッター速度、絞り、フラッシュマークが表示されます。
 - カメラによっては、カメラ側から調光補正を行うことができます。(詳しくはカメラの使用説明書をご覧ください。)また、フラッシュ機能設定メニューを搭載していないカメラをご使用の場合は、ストロボ、カメラ、両方の補正值が合算されます。
 - フラッシュ機能設定メニューを搭載していないカメラをご使用の場合は、本機のディスプレイには、本機でセットした補正值のみが表示されます。
- ※カメラ側の調光補正值は反映されません。



モードダイヤル



ワイヤレスリモートモード

ワイヤレスTTLのリモートストロボとして同調し、TTL発光を行います。光学式と電波式があります。

((())) 光通信ワイヤレスリモート

EF-X500 など光通信ワイヤレスのコマンダーモードに対応したフラッシュと合わせてご使用いただく事で、光通信ワイヤレスによる多灯撮影が可能です。コマンダーフラッシュの設定についてはコマンダーフラッシュの使用説明書をご覧ください。

- モードダイヤルを回して「((()))」モードのグループ **A** または **B** または **C** を選びます。
- コマンダーフラッシュ側のグループ設定で同じグループを選び、モード・設定値などをセットして、コントロールしてください。

※チャンネル設定は、コマンダーユニットの設定に合わせて、1~4 のチャンネルを選んでください。手動チャンネルの設定方法は、P.17 をご覧ください。



モードダイヤル




ワイヤレスリモートモード

電波式ワイヤレスリモート

本機は、ニッシンデジタル※のニッシンエアシステム (NAS) と互換性があります。

本機は、電波式ワイヤレス TTL システムのリモート機能を内蔵しています。コマンダーにより、TTL、M(マニュアル)、Zoom(マニュアルズーム)が遠隔操作できます。

- 最初にコマンダー (EF-W1 等) とペアリングを行います。
※ペアリングの仕方はコマンダーの使用説明書をご覧ください。
- モードダイヤルを回して
「」モードのグループ **A** または **B** または **C** を選びます。
- コマンダー側のグループ設定で同じグループを選び、モード・設定値などをセットしてコントロールしてください。

EF-W1で遠隔操作した場合の本機のディスプレイ表示



TTL モード



マニュアルモード

コマンダーとして使用できる機器

- EF-W1、ニッシンデジタル Air10s

⚠ 注意

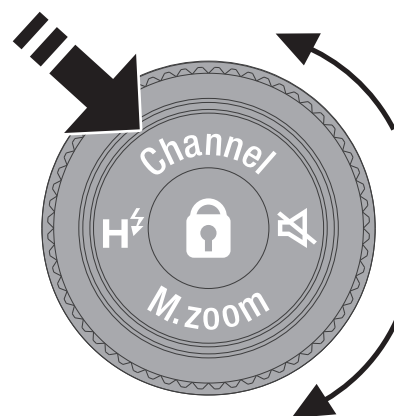
コマンダーの電源が OFF になっているときに、本機を  モードに設定すると自動的に光学式ワイヤレスリモートモードが起動します。

機能ボタン

Channel

チャンネル設定

通常使用時は変更の必要がありませんが、無線LAN、Bluetooth、ハンディフォン、ハンドフリーマイクなど2.4GHz帯を使用する他の通信機器が多く使われる場所では、電波干渉によりワイヤレスTTLシステムが正常に動作しないことがまれにあります。そのような場合は、通信チャンネルの変更を行うと改善することがあります。



チャンネルを切り替える場合は、「機能ボタン」の「Channel」を1秒押して下さい。チャンネルの値は「パワー調整ダイヤル」を回すと変わります。7秒後に自動的に元のモードに戻ります。手動で元のモードに戻す場合は、もう一度「Channel」を1秒押して下さい。

自動チャンネル設定

本機のチャンネルをAにし、コマンドーのチャンネルを変更してください。



【参考】：（自動チャンネル設定でも改善しない場合のみ行ってください。）

手動チャンネル設定

コマンドーのチャンネルに合わせて1～8のチャンネルを手動設定します。

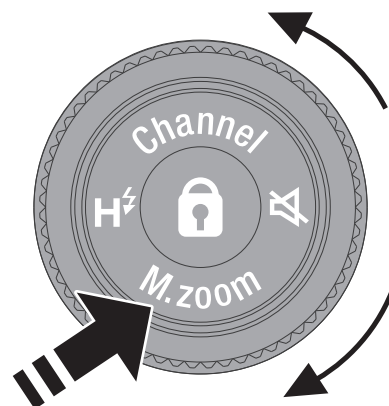


機能ボタン

M.ZOOM

照射角(ズーム)の設定

- SF / SD / M / TTL / 光通信ワイヤレスリモートモードの時、マニュアルズームの設定ができます。
- パワー調整ダイヤルの「M.Zoom」を1秒間押すと、ズームの切り替えができます。初期設定は「A」オートになっています。
- パワー調整ダイヤルを回すと、発光ヘッドの照射角が変わります。
- 「A」の位置に戻すと、オートズームに切り替わります。
- もう一度「M.Zoom」を1秒間押すと、元のモードに戻ります。



24mm



200mm

⚠ 注意

マニュアルズームで設定した値は、電源を切っても保持されます。

⚠ 注意

オートズームに設定されていても、ワイヤレスモード(SF、SD)設定時は、照射角は35mmに固定されます。



⚠ 注意

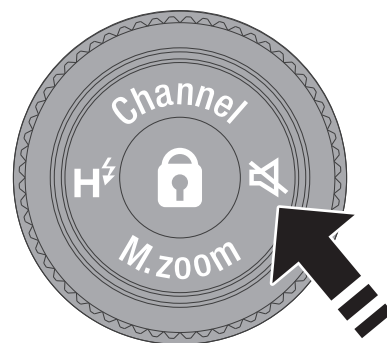
カラーLCDに表示される焦点距離は、35mm換算値ですのでご注意ください。

機能ボタン



ビープ音のオン/オフ

本機を、リモートフラッシュとして使用するときは、ビープ音を発する初期設定となっております。ビープ音を停止するときは、ビープボタン() を長押ししてください。音が鳴る設定に戻すときは、もう一度ビープボタン() を長押ししてください。



ビープ音の種類と動作するモードは以下です。


種類	動作モード
チャージ中のビープ音	SF/SD
	A/B/C (電波式および光通信)
コマンダー設定値変更時のビープ音	A/B/C (電波式)


※EF-60の電源を入れ直すと、ビープ音の設定が解除されます。

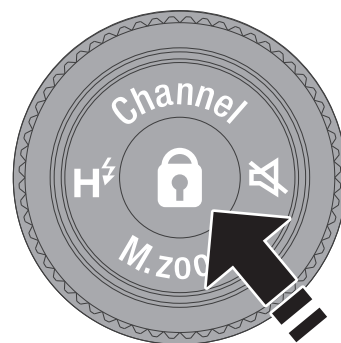
機能ボタン



操作ロックボタン

「パワー調整ダイヤル兼機能ボタン」の中心の  を1秒間押すと設定値がロックできます。ロックがかかっている間は、「パワー調整ダイヤル兼機能ボタン」で設定できる設定値や機能は変更できなくなり、電源もOFFになりません。(ただし、「モードダイヤル」によるモード変更はできます。)

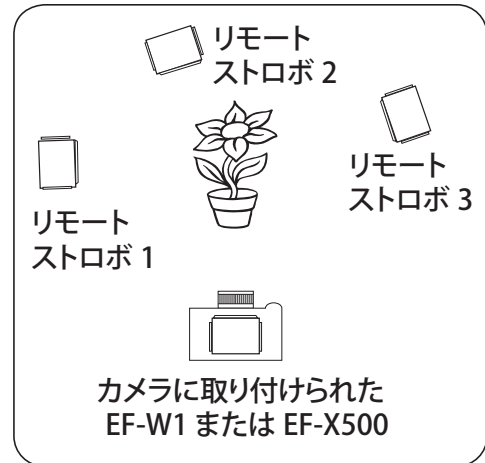
ロックを解除するには、もう一度中心の  を1秒間押してください。



リモート撮影方法

コマンダーをカメラに取り付けて電源をオンにします。

- リモートストロボ（本機）を任意の場所に設置します。
- コマンダーフラッシュまたはコマンダーでテスト発光を行い、リモートストロボの同調を確認します。
- リモートストロボが同調すれば、撮影可能になります。



※被写体の周辺に設置できるストロボの数は、最大 30 台です。

※リモート時オートパワーオフ機能により 60 分後に電源オフになります。

※リモート時は省電力モードには切り替わりません。

※本機の設置場所によっては、リモート同調しない場合があります。

⚠ 重要

金属製のアクセサリシューに本機を取り付ける場合は、接点がショートしないようにご注意ください。

その他の機能

FP (ハイスピードシンクロ)

本機は 1/8,000 のシャッタースピードまで同調する FP (ハイスピードシンクロ) に対応しています。本機能は **A、M、TTL**、「(Ⓜ)」モードで使用できます。

FP (ハイスピードシンクロ) を有効にする方法

本機をカメラに取り付け、カメラと本機の電源を入れた状態で、カメラの「フラッシュ機能設定」メニューで同調モードを AUTO FP (HSS) に設定してください。本機の機能ボタン「**H^z**」では設定できません。

⚠ 注意

FP モードはストロボに負荷のかかる発光方式のため、発光部が過熱すると機器を保護するための安全機能が作動し、チャージの間隔が自動的に 12 秒に制限されます。温度が下がると制限は自動解除されます。

赤目補正

カメラのメニューで、「赤目補正機能」を入にすると、被写体の赤目現象を緩和するために、本発光を行う直前にプリ発光を行います。



後幕シンクロ

カメラのメニューで後幕シンクロに設定すると、シャッターが閉じる直前に発光を行います。



オートフォーカス補助光

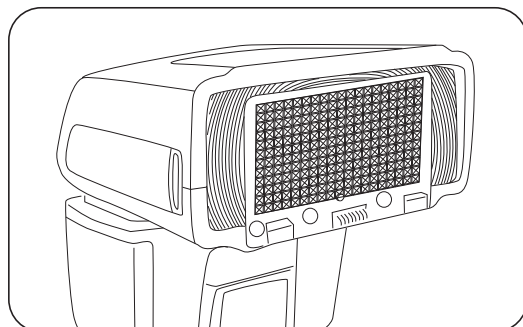
低コントラストの被写体や、暗所で撮影を行う場合、オートフォーカス補助光を被写体に自動的に照射し、合焦しやすくします。照射されたオートフォーカス補助光は、撮影画像には写りません。

※LEDライトを、キャッチライトやオートフォーカス (AF) 補助光として機能させることもできます。詳しくは、カメラの使用説明書の「LEDライト設定」をご覧ください。

発光部の操作

ワイドパネル

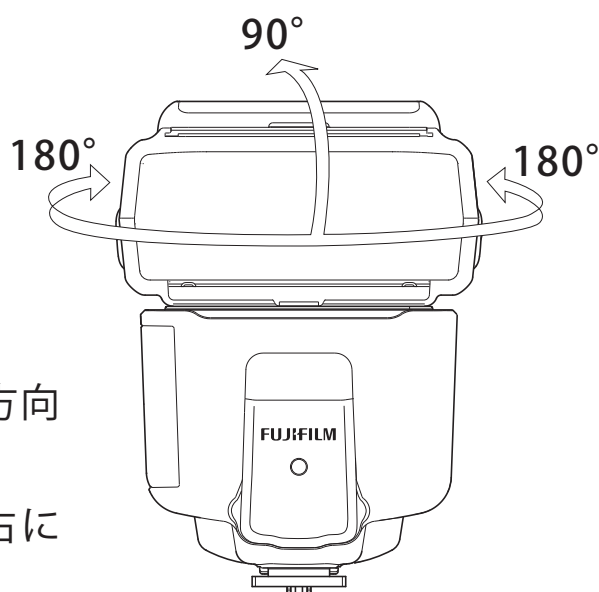
内蔵のワイドパネルを引き出して、図のように発光部の前に被せると、16mmの撮影画角に対応できます。



バウンス

主に屋内で、天井や壁などにストロボ光を反射させてバウンス撮影を行うと、被写体の不自然な影を和らげ、自然な感じになります。

- フラッシュヘッドを手動で上下左右方向に向きを変えます。
- ヘッドは、上方に90°、左に180°、右に180°回転します。



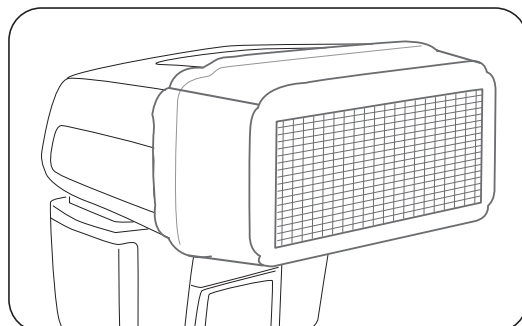
注意

- ・バウンス時、照射角はオートズームに設定している場合は50mmに固定されます。(電波式ワイヤレスリモート時を除く)
- ・天井や壁までの距離が離れているときは、ストロボ光が十分に反射せず、効果を得られない場合があります。
- ・バウンス撮影時のストロボ光は、天井や壁の色の影響を受け着色する場合があります。
- ・バウンス時は、光が減衰します。効果が十分得られない場合は、カメラのISO感度を上げるなど、露出設定を調節してください。

発光部の操作

ディフューザー

ストロボ光を拡散させるときに使用します。

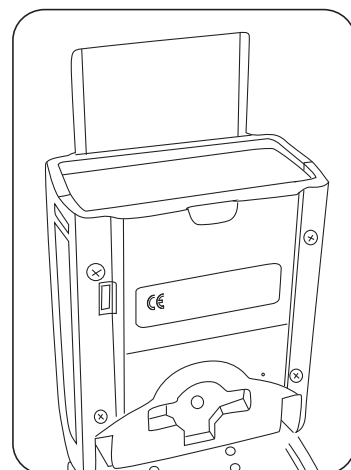


キャッチライトパネル

バウンス撮影時、近距離でキャッチライトパネルを使用すると、被写体の人物の目に光が差し込み、表情が明るくなります。

- キャッチライトパネル使用時は、上方 90°にバウンスさせてください。

※キャッチライトパネルは、ディフューザーを取り付けたまま使用できます。



ガイドナンバー (ISO100・m、発光量1/1)

閃光発光									
照射角 35mm フォーマット (Xシリーズフォーマット/ GFXシリーズフォーマット)	24 mm (16 mm / 30 mm)	28 mm (18 mm / 36 mm)	35 mm (23 mm / 44 mm)	50 mm (33 mm / 63 mm)	70 mm (46 mm / 89 mm)	85 mm (56 mm / 108 mm)	105 mm (66 mm / 133 mm)	135 mm (89 mm / 171 mm)	200 mm (131 mm / 254 mm)
Guide Number	27.0	29.0	32.0	39.0	42.0	45.0	50.0	54.0	60.0

FP (HSS) 発光									
照射角 35mm フォーマット (Xシリーズフォーマット/ GFXシリーズフォーマット)	24 mm (16 mm / 30 mm)	28 mm (18 mm / 36 mm)	35 mm (23 mm / 44 mm)	50 mm (33 mm / 63 mm)	70 mm (46 mm / 89 mm)	85 mm (56 mm / 108 mm)	105 mm (66 mm / 133 mm)	135 mm (89 mm / 171 mm)	200 mm (131 mm / 254 mm)
Guide Number	16.9	18.2	20.0	24.4	26.3	28.2	31.3	33.8	37.6

* FP (HSS) 発光時のガイドナンバーは EF-60 を X-T3、シャッタースピード 1/500 秒で使用したときの値です。
シャッタースピードが1段速くなると、ガイドナンバーは1段小さくなります。

トラブルシューティング

ストロボがチャージしない

- 電池の向きを確かめて、逆向きになっている場合は正しく挿入してください。
- 電池が消耗していないか確認して、消耗している場合は新しい電池を入れてください。

ストロボが発光しない

- ストロボがしっかり固定されていない場合は、奥までしっかり装着してください。
- ホットシュー接点が汚れている場合は、接点を乾いた布で拭いてください。
- オートパワー機能により電源 OFF になっている場合は、電源を入れ直してください。

写真が露出オーバーまたは、アンダーになる

- モードを確認してマニュアルモードになっている場合は、「TTL」モードに設定してください。

主な仕様

形式	
形式	クリップオンフラッシュ
型番	EF-60
対応カメラ *1	GFX100, GFX 50S, GFX 50R, X-H1, X-Pro2, X-Pro3, X-T1, X-T2, X-T3, X-T4, X-T20, X-T30, X-E3, X100F, X100V, その他ホットシューを搭載した X シリーズカメラ、FinePixHS20EXR, HS30EXR, HS50EXR でも一部機能がご利用いただけます。
発光部	
ガイドナンバー	最大ガイドナンバー 約 60 (ISO 100・m) (照射角 35mm フォーマット換算 200 mm 設定時)
照射角	24-200 mm (35mm フォーマット換算)、オートズーム機能 内蔵ワイドパネル使用時 約 16 mm (35mm フォーマット換算)
バウンス	上方 90°、左 180°、右 180
色温度	約 5,300 K (フル発光時)
FP (ハイスピードシンクロ) 発光	対応 (対応カメラご使用時)
露出制御	
露出制御・発光方式	TTL 発光、マニュアル発光
調光補正	±2EV、1/3EV ステップ
マニュアル発光 *2	1/1 ~ 1/256 発光、1/3EV ステップ (閃光発光) 1/1 ~ 1/32 発光、1/3EV ステップ (FP [HSS] 発光)
充電部	
発光間隔 (フル発光・満充電)	約 3 秒 (ニッケル水素電池)
発光回数 (フル発光・満充電)	約 170 回 (ニッケル水素電池)
無線リモートワイヤレス機能	
通信方式	2.4GHz NAS *3
動作モード	リモート (TTL、マニュアル、OFF)
対応コマンダー機器	FUJIFILM EF-W1、Nissin Air10s *4
通信チャンネル	コマンダーの 1 ~ 8 チャンネルに対応しています
リモートグループ	A、B、C
光通信リモートワイヤレス機能	
通信方式	光パルス方式
対応コマンダー機器	FUJIFILM EF-X500
動作モード	リモート (TTL、マニュアル、OFF)
通信チャンネル	コマンダーフラッシュの 1 ~ 4 チャンネルに対応しています
リモートグループ	A、B、C
その他機能	
連動発光	セカンダリーモード SF (N-MODE)、セカンダリーモード SD (P-MODE)
LED ビデオライト	対応 (内蔵)
LED AF 補助光	対応 (内蔵)
キャッチライトパネル	対応 (内蔵)
ディフューザー	対応 (同梱)
電源部・その他	
電源	単 3 形電池 4 本 (ニッケル水素電池、アルカリ乾電池)
使用温度範囲	摂氏 -10 度 ~ 40 度
寸法	約 高さ 97 mm × 幅 73 mm × 奥行 113 mm
重量	約 300 g (電池別)

*1. 最新の対応情報は <https://fujifilm-x.com/support/compatibility/accessories/> をご覧ください。

*2. 撮影条件によっては調整可能範囲を超え、設定値が反映されない場合があります。

*3. NAS (Nissin Air System) はニッシンジャパン株式会社の登録商標です。

*4. Nissin Air10s はニッシンジャパン株式会社の製品です。(<https://nissin-japan.com/>)

仕様は予告なく変更される場合があります。