SONY

4-543-959-**01**(1)

フラッシュ

取扱説明書

準備

基本撮影

応用撮影

その他

安全のために

お買い上げいただきありがとうございます。

⚠警告 **電気製品は安全のための注意事項を守らないと、火災や人身事故になることがあります。**

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うえ、製品を安全にお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

Multi Interface Shoe

HVL-F32M

⚠危険 安全のために

（38～40ページも合わせてお読みください。）

ソニー製品は安全に充分配慮して設計されています。しかし、誤った使いかたをすると、火災や感電などにより人身事故になることがあり危険です。事故を防ぐために次のことを必ずお守りください。

- 安全のための注意事項を守る
- 故障したら使わずに、ソニーの相談窓口に修理を依頼する
- 万一、異常が起きたら

本機が熱くなり
変な音、変なにおい、煙が出たら

↓

❶ 本機の電源を切る。
❷ 電池をはずす。
❸ ソニーの相談窓口に修理を依頼する。

警告表示の意味

取扱説明書では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠危険

この表示の注意事項を守らないと、火災・感電・破裂などにより死亡や大けがなどの人身事故が生じます。

⚠警告

この表示の注意事項を守らないと、火災・感電・事故などにより死亡や大けがなど人身事故になることがあります。

⚠注意

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の家財に損害を与えたりすることがあります。

注意を促す記号

感電

火災

行為を禁止する記号

ぬれ手禁止

禁止

分解禁止

接触禁止

行為を指示する記号

指示

目次

こんな撮影ができます.....4
各部の名前.....8

準備

別売りの乾電池を入れる.....10
カメラへの取り付けかた.....11
電源を入れる.....13

基本撮影

フラッシュ撮影をする.....15

応用撮影

バウンス撮影.....18
マニュアルフラッシュ撮影(M).....21
ハイスピードシンクロ撮影(HSS).....22
ワイヤレスフラッシュ撮影(WL).....23

その他

ご使用上の注意.....31
主な仕様.....34
保証書とアフターサービス.....37

安全のために.....38

お使いになる前に必ずお読みください

本機はマルチインターフェースシュー搭載のソニー製レンズ交換式デジタルカメラおよびソニー製レンズ交換式デジタルHDビデオカメラレコーダーおよびソニー製デジタルスチルカメラとの組み合わせでご使用いただけます。
ご使用の機種によって一部動作しない機能があります。
対応機種はWEBをご確認ください。
本取扱説明書とあわせて、お使いのカメラの取扱説明書もご確認ください。

フラッシュの発光部表面の汚れは取り除いてください。表面の汚れが発光による熱で発煙したり、焦げる場合があります。汚れ・ゴミがある場合は柔らかい布などで清掃してください。

本機は防塵防滴に配慮した構造となっていますが、ホコリや水滴の浸入を完全に防ぐものではありません。

こんな撮影ができます

本機には小型ながらもフラッシュなしでは表現できない写真を撮影するための様々な機能が搭載されています。光と影を演出する、フラッシュを使った撮影をお楽しみください。

■ 目が赤くならないように撮影したい

フラッシュ撮影時に目が赤くなるのを軽減できます。

* 設定はお使いのカメラで行います。詳しくは、カメラの取扱説明書をご覧ください。

■ やわらかい表情を撮影したい（バウンス撮影）

天井や壁で光を反射させることで、強い影がなくなり画面全体に光の回ったやわらかい写真が撮れます。

影を入れずに撮影する（バウンス撮影）（18ページ）

頭上にライトが設置されている場所では、真上から撮影しようとすると、カメラや撮影者の影が映りこむ事があります。背面バウンス機能を使うことで、真上から美しい写真を撮影できます。

通常の撮影（フラッシュなし）

バウンス撮影

* 上向き発光になりますので、直接発光部を見ないでください。目を傷める原因になります。

人の表情を生き生きと撮影する（キャッチライトシート使用）（19ページ）

キャッチライトシートを使うと人の目に光が写りこんで生き生きと表現できます。

通常のフラッシュ撮影

キャッチライトシートを使用した撮影

■ 逆光でも背景をぼかしてきれいに撮影したい（ハイスピードシンクロ）

ハイスピードシンクロ撮影*で、太陽光の下や逆光でも背景をきれいにぼかして撮影できます。（22 ページ）

通常のフラッシュ撮影

ハイスピードシンクロ撮影

* お使いのカメラがハイスピードシンクロ撮影に対応している必要があります。詳しくは、カメラの取扱説明書をご覧ください。

■ 暗い場所でも背景を明るく撮影したい（スローシンクロ）

スローシンクロでシャッタースピードを遅くして撮影すると、被写体だけでなく背景も明るく撮影できます。

通常のフラッシュ撮影

スローシンクロ撮影

* 設定はお使いのカメラで行います。詳しくは、カメラの取扱説明書をご覧ください。

■ 光の軌跡を残して撮影をしたい（後幕シンクロ）

後幕シンクロではシャッターが閉じる直前にフラッシュを発光することで、自動車の光の軌跡などが自然に残った写真を撮影できます。

通常のフラッシュ撮影

後幕シンクロ撮影

* 設定はお使いのカメラで行います。詳しくは、カメラの取扱説明書をご覧ください。

■影を入れずに撮影をしたい（オフカメラフラッシュ・ワイヤレスフラッシュ）

本機とお使いのカメラ、または別のフラッシュを使用して同時に光をあてることで、影をコントロールして撮影ができます。（23 ページ）

通常のフラッシュ撮影

オフカメラフラッシュ撮影

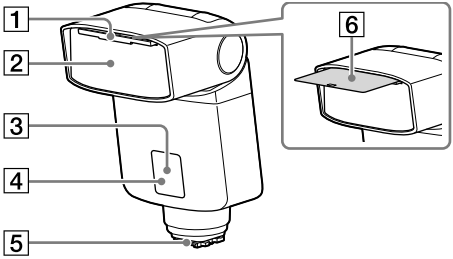
■光の反射が強いものを撮影したい（マニュアル発光）

発光量を調整することで、金属やガラスなど反射の強いものを撮影できます。（21 ページ）

■フラッシュを使って近接撮影したい

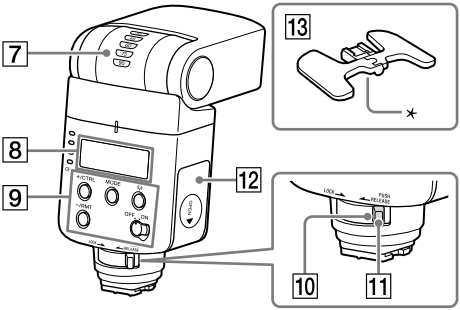
発光部を下に向けることで、0.7m～1.0mの距離にあるものに光を当てて撮影できます。（19 ページ）

各部の名前



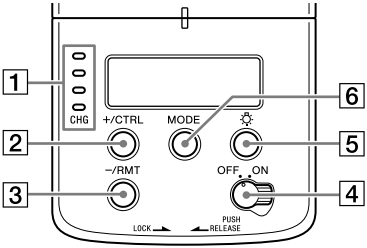
( )内の数字は参照ページです。

1 内蔵ワイドパネル(17)
2 発光部
3 ワイヤレス信号受光部(23)
4 充電完了ランプ(27)
5 マルチインターフェースフット(11)
6 キャッチライトシート(19)



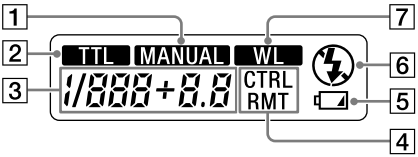
7 上下方向バウンス角度表示(18)
8 液晶表示部(9)
9 操作部(9)
10 ロックレバー(11)
11 リリースボタン(11)
12 電池室ふた(10)
13 ミニスタンド(25)
* 三脚取り付け穴

操作部の名前



1 充電進捗ランプ(14)
2 +/CTRLボタン(21、29)
3 -/RMTボタン(21、27)
4 電源スイッチ(13)
5 液晶表示部照明ボタン
液晶表示部の照明を点灯、または消灯します。
6 MODEボタン(15、29)

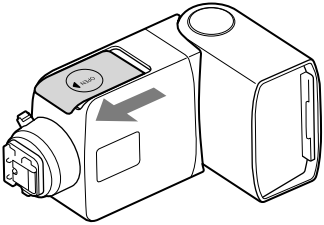
液晶表示部の名前



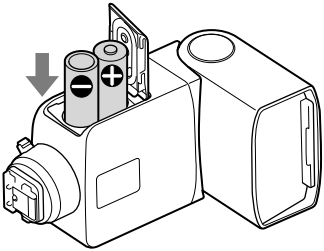
1 マニュアルフラッシュ撮影表示(15、21)
2 TTLフラッシュ撮影表示(15、16)
3 光量レベル表示(21)
4 ワイヤレスコントロール・リモート表示(27、29)
5 電池警告表示(13)
6 発光禁止モード表示(15)
7 ワイヤレスフラッシュ撮影表示(23)

別売りの乾電池を入れる

1 電池室ふたを開ける。



2 電池室の表示にしたがって乾電池（別売り）を入れる。



以下のいずれかの電池を使用します。

- 単3形アルカリ乾電池 2本
- 単3形ニッケル水素電池（Ni-MH） 2本
  ニッケル水素電池は、必ず指定の充電器で完全に充電してからお使いください。

開けるときと反対の手順に沿って電池室ふたを閉めてください。

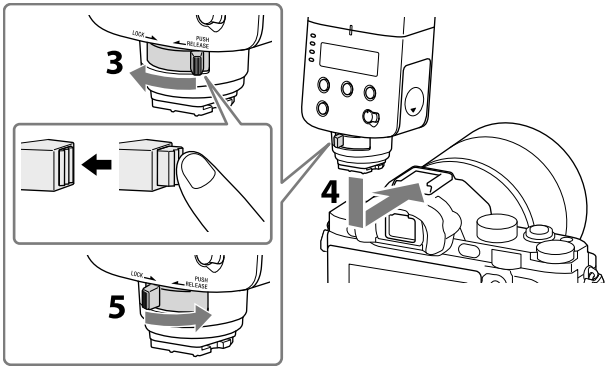
カメラへの取り付けかた

1 本機の電源を切る。

お使いのカメラに内蔵フラッシュがある場合は、内蔵フラッシュが下がっていることを確認してください。

2 本機のマルチインターフェースフットから端子保護キャップ、カメラのマルチインターフェースシューからシューキャップを取りはずす。

3 ロックレバー先端のリリースボタンを押しながらロックレバーを「RELEASE」方向へ回す。



4 マルチインターフェースフットを矢印方向に止まるまでカメラのマルチインターフェースシューにしっかり差し込む。

5 ロックレバーを「LOCK」方向へ回し、本機を確実に固定する。

- オートロックアクセサリーシューのカメラに取り付けるには別売りのシューアダプター（ADP-AMA）をご使用ください。

取りはずしかた

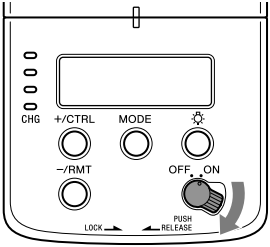
ロックレバー先端のリリースボタンを押しながらロックレバーを「RELEASE」方向へ回し、本機を手前にスライドさせる。

- 本機をご使用にならない際は、マルチインターフェースフットに端子保護キャップを取り付けて保護してください。

電源を入れる

電源スイッチをONにする。

電源が入ると液晶表示部に表示が現れます。



パワーセーブ

カメラ未接続、またはパワーセーブ状態のカメラに接続した状態で本機を3分以上操作しないでいると、節電のため自動的に電源が切れます。

- ワイヤレスフラッシュ撮影時（23 ページ）は60分でパワーセーブになります。
- カメラの電源スイッチをOFFにすると、連動して本機はパワーセーブになります。*

* DSLR-A100を除く

電池残量のチェック

電池の残量が少なくなると、液晶表示部に電池警告表示が現れます。

点滅

電池の交換をおすすめします。

この状態でも本機は発光可能です。

のみ点滅

本機は発光しません。新しい電池と交換してください。

充電進捗ランプ表示

4つのランプが充電状態を表示します。

- 緑　充電完了
- 黄　約75%充電
- オレンジ　約50%充電
- 赤　約25%充電

充電完了前に撮影すると発光量不足になります。

連続発光に関するご注意

短時間の繰り返し発光を行うと、内蔵の安全回路により発光制限が行われ、発光間隔が強制的に長くなることがあります。

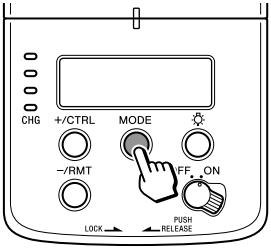
また、さらに内部の温度が上昇すると赤の充電進捗ランプが点滅し、しばらく発光できなくなります（オーバーヒート）。この場合は本機の温度を下げていただくため、必ず本機の電源スイッチをOFFにし、約10分間ご使用を休止してください。

- 連続発光後は電池が熱くなっていますので、取り出す際は十分ご注意ください。

フラッシュ撮影をする

発光モードについて

MODEボタンを押すと、発光モードが切り換わります。



- TTL*フラッシュモード
  レンズに通る光を測定し、自動で光量レベル（発光量）を決めます。
  * TTL=Through the lensの略
- マニュアルフラッシュモード(21ページ)
  手動で光量レベルを決め、常に一定の発光量が得られます。
- WL ワイヤレス発光モード（23ページ）
  ワイヤレスフラッシュ撮影のときに設定します。
- 発光禁止モード
  発光しません。

フラッシュ撮影をする

1 MODEボタンを押して、発光モードを選択する。

例として、ここではTTLフラッシュモードを選択します。

2 撮影する。

緑の充電進捗ランプが点灯したら、発光できます。
撮影後、適正露出が得られたときには充電進捗ランプが緑に点滅します。

- 強制発光またはAUTO発光はカメラ本体で設定します。
- セルフタイマーでフラッシュ撮影を行うときは、緑の充電進捗ランプが点灯してから撮影してください。

WB自動補正機能

フラッシュ発光時の色温度情報から、ホワイトバランスはカメラ側で自動補正されます。（DSLR-A100を除く）

- カメラとのクリップオン接続でTTL

フラッシュモード時に機能します。

- マニュアルフラッシュモード（21ページ）時は機能しません。ホワイトバランスはお使いのカメラで手動で調整してください。

TTLフラッシュモード

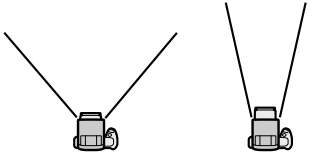
マニュアルフラッシュモードが常に決まった光量レベル（発光量）で発光するのに対し、TTL*フラッシュモードでは、レンズを通って来た被写体からの光を測光し、それに従って発光量を決めます。TTL調光には、プリ発光を加えたP-TTL調光や、それに距離情報を加味したADI調光などがあります。本機ではそれらも含めてすべてTTLフラッシュモードとして、本機の液晶表示部に TTL と表示します。

* TTL=Through the lensの略

- ADI調光は、距離エンコーダー内蔵レンズとの組み合わせでのみ可能です。ADI調光機能をご使用の際は、ご使用のレンズが距離エンコーダー内蔵であることをレンズの取扱説明書の「主な仕様」でご確認ください。

照射角自動切り換え（オートズーム）

本機では、24mm~105mmの範囲で、レンズの焦点距離とカメラのイメージセンサーのサイズ（APS-C/35mm判）に応じて照射角を最適に設定します。

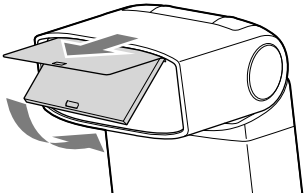


- 焦点距離24mm未満のレンズを使用すると、ワイドパネルの使用を促すために「TTL」、「MANUAL」表示が点滅します。このときは内蔵ワイドパネルをお使いください。そのまま撮影すると、画面周辺が暗くなることがあります。

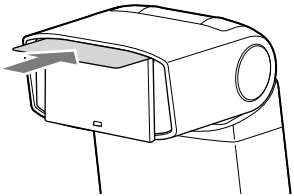
内蔵ワイドパネル（15mmの焦点距離に対応）

焦点距離が24mm未満~15mmまでの時に使います。

1 ワイドパネルをゆっくりと引き出す。



2 キャッチライトシートのみを戻す。



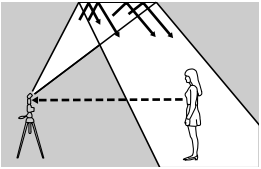
- パネルを収納する際は奥まできっちり押し込んでください。
- ワイドパネルを強い力で引き出したりねじったりすると、ワイドパネルを破損させる恐れがあります。
- 本機を付属のケースに入れるときは、必ずワイドパネルおよびキャッチライトシートを本体に収納してください。

照射角と焦点距離

カメラレンズは、焦点距離の数値が大きくなるにしたがって遠くのものでも画面いっぱいに撮影できるようになりますが、一方で撮影できる範囲が狭くなります。逆に焦点距離の数値が小さくなるにしたがって撮影できる範囲が広くなります。照射角とは、フラッシュの光がある一定の明るさ以上にムラなく照射される範囲を角度で表したものです。
レンズの焦点距離によって必要な照射角がきまることから、フラッシュの照射角は一般的に焦点距離の数値で示されます。

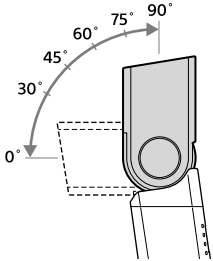
バウンス撮影

フラッシュの発光を被写体に直接向けず、部屋の天井や壁に向けて発光します。強い影がなくなり、画面全体に光の回ったやわらかい写真が撮れます。

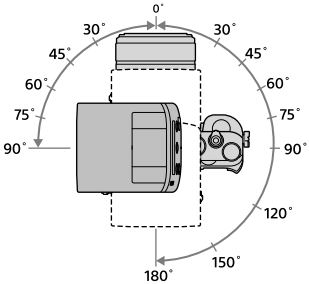


- バウンス撮影時はハイスピードシンクロは解除されます。

1 発光部を上方向または左右に回転させる。



使用レンズの焦点距離	バウンス角度
70mm以上	30°、45°
28mm～70mm	60°
28mm以下	75°、90°



上から見た図

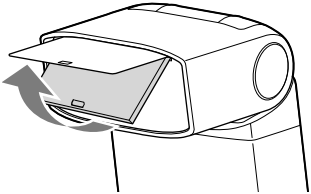
2 MODEボタンを押し、「TTL」を表示させる。

3 フラッシュ撮影する。

キャッチライトシートを使う

人物の目に光を映り込ませて、表情をより生き生きとさせることができます。

1 ワイドパネルを引き出す。
キャッチライトシートが同時に引き出されます。ワイドパネルのみ押し戻してください。



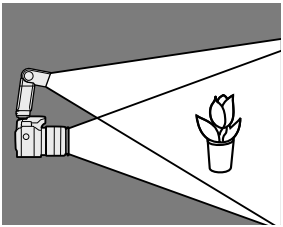
2 発光部を上方向90度に回転させる。

3 MODEボタンを押し、「TTL」を表示させる。

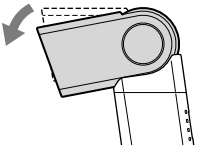
4 フラッシュ撮影する。

近距離の被写体を撮影する

発光部を下に向けると、0.7m～1.0mの距離にあるものを正確に照らすことができます。



1 発光部を下方向8度に 回転させる。



2 MODEボタンを押し、「TTL」を表示させる。

- 0.7m以内で被写体を撮影するときはフラッシュをカメラから外して

オフカメラ撮影する（27 ページ）か、マクロツインフラッシュまたはリングライトをお使いください。

- 全長が長いレンズを使用すると、フラッシュ光がレンズ先端部にさえぎられる場合があります。

マニュアルフラッシュ撮影（M）

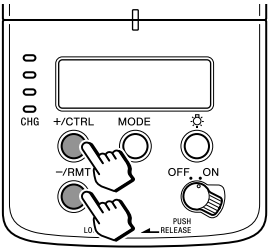
被写体の明るさやカメラの設定に関係なく、常に一定の発光量を得られます。

1 カメラの撮影モードをM（マニュアル）モードにする。

2 MODEボタンを押し、「MANUAL」を表示させる。

3 +/CTRLまたは-/RMTボタンを押して好みの光量レベルに設定する。

- 1/1（最も明るい）～1/128（最も暗い）から設定します。
- 光量を1段階暗くすること（例：1/1→1/2）は、絞り値1段（例：F4→5.6）に相当します。



4 フラッシュ撮影する。

ハイスピードシンクロ撮影（HSS）

ハイスピードシンクロ撮影にすると、背景をぼかして、前の被写体がより引き立つ写真を撮ることができます。

ハイスピードシンクロ撮影

通常のフラッシュ撮影

- ハイスピードシンクロ機能は、細かなフラッシュ発光を連続で行うことで、ライトで照明しているような状態を作り出し、カメラの高速シャッターでもフラッシュ撮影を可能にします。
- 日中の明るい場所や逆光気味のシーンでも絞りを開いて背景をぼかした撮影ができます。

フラッシュ同調速度

一般的にフラッシュ撮影時には、これ以上の速度で撮影できないという限界のシャッタースピード（フラッシュ同調速度）があります。ハイスピードシンクロ撮影の可能なカメラでは、この同調速度の制限はなくなり、カメラの持つ最速のシャッタースピードでのフラッシュ撮影が可能です。

ワイヤレスフラッシュ撮影（WL）

フラッシュをカメラ本体から離して自由に配置して使うことができます。

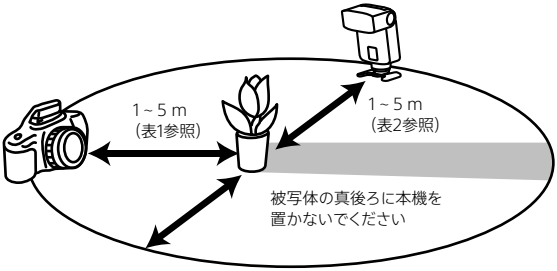
[A] カメラから離して使う（オフカメラフラッシュ）（27 ページ）

[B] カメラに取り付けてコントローラーとして使用する（29 ページ）

ワイヤレスフラッシュ撮影の距離範囲

ワイヤレスフラッシュ撮影には2台のフラッシュを使います。カメラ側フラッシュからの信号光（カメラの内蔵フラッシュの発光）を受けて、カメラから離したフラッシュを発光させます。信号光が正しく受け取れるよう、カメラ・フラッシュ・被写体を設置してください。

- 下図の円内にカメラから本機を離して設置してください。



被写体を中心とした半径1m～5mの円内にカメラと本機を設置してください

- ワイヤレスモード時は、撮影直前にフラッシュが信号光として一度発光するため、フラッシュメーター、カラーメーターでの測定はできません。
- ワイヤレスモード時は本機の照射角が自動的に24mmになります。
- カメラ側のフラッシュ（コントローラ）にはAマウントボディのカメラ内蔵フラッシュや別売りのHVL-F20M・F32M・F43M・F60Mなどが使えます。

- オフカメラフラッシュ（リモート）には別売りのHVL-F32M・F43M・F60Mなどが使えます。
- オフカメラフラッシュは複数台配置して発光させることができます。
- 別売りのフラッシュ用アクセサリを使えば、専用ケーブルでカメラからフラッシュを離して配置することもできます。
- 本機は複数灯での光量比制御ワイヤレスフラッシュ撮影には対応していません。
- 本機のワイヤレスのチャンネルはCH1固定です。

ワイヤレスフラッシュ撮影の距離表

表1 カメラと被写体の距離

シャッタースピード / 絞り値	全シャッタースピード
2.8	1.4 - 5
4	1 - 5
5.6	1 - 5

単位：m

表2 HVL-F32Mと被写体の距離

シャッタースピード / 絞り値	同調速度以下	1/250秒	1/500秒	1/1000秒	1/2000秒
2.8	1 - 5	1 - 2.7	1 - 1.9	1 - 1.4	—
4	1 - 4.9	1 - 1.9	1 - 1.4	—	—
5.6	1 - 3.5	1 - 1.4	—	—	—

単位：m

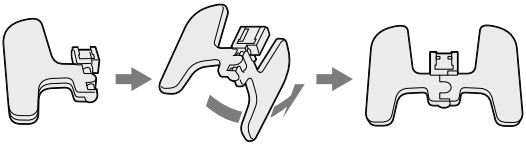
- 表の値はISO感度ISO100の場合です。ISO400の場合は、遠い側が上記の値の2倍になります。（上限は5mを目安としてください。）

付属のミニスタンドを取り付ける

本機をカメラから離して設置するときは、付属のミニスタンドをご使用ください。

1 付属のミニスタンドを開く。

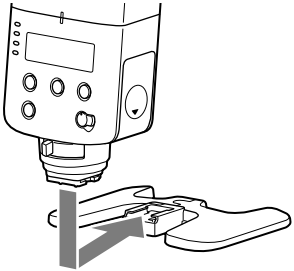
購入時、ミニスタンドはキャリングケースに収納されています。



2 本機のマルチインターフェースフットから端子保護キャップを取りはずす。

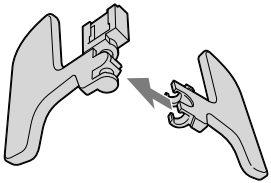
3 リリースボタンを押しながら、ロックレバーを「RELEASE」方向へ回す。

4 マルチインターフェースフットをミニスタンドにしっかり差し込む。



5 ロックレバーを「LOCK」方向へ回して、本機とミニスタンドを固定する。

- リリースボタン、ロックレバーの操作は11 ページを参照してください。
- ミニスタンドの三脚用ネジ穴で、三脚に取り付けることも可能です。
  三脚に取り付けるときは、ネジの長さが5.5mm未満の三脚をお使いください。ネジの長さが5.5mm以上の三脚ではしっかり固定できず、ミニスタンドを傷つけることがあります。
- ミニスタンドは、はずれることがあります。はずれた場合は、軸を隙間に押し込んではめなおしてください。



[A] カメラから離して使う（オフカメラフラッシュ）

カメラに取り付けた別のフラッシュ、またはカメラ内蔵フラッシュを「コントローラ」として使い、カメラから離した本機を発光させます。

1 本機をカメラに取り付け、本機とカメラの電源をONにする。

2 カメラをワイヤレスフラッシュモードに設定し、本機の液晶表示部に「WL」が表示されるのを確認する。

ワイヤレスフラッシュモードの設定方法はカメラの取扱説明書をご覧ください。

3 本機をカメラから取りはずし、ミニスタンドを本機に取り付ける(25 ページ)。

4 カメラの内蔵フラッシュを上げる。または別のフラッシュをカメラに取り付ける。

- 本機の液晶表示が「RMT」になっていることを確認してください。
  「CTRL」と表示されている場合は-/RMTボタンを押して「RMT」にします。
- カメラに取り付けたフラッシュがコントローラモードになっていることを確認します。
  詳しくはお使いのフラッシュの取扱説明書をご覧ください。

5 カメラと本機を設置する(23 ページ)。

6 カメラ側のフラッシュ（コントローラ）と本機の充電完了を確認する

充電完了すると本機背面の充電進捗ランプが緑に点灯します。また、ワイヤレスフラッシュ撮影時は前面の充電完了ランプが点滅します。

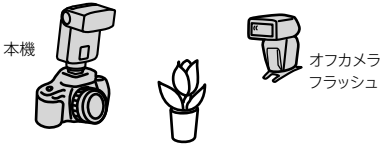
7 フラッシュ撮影する。

- テスト発光するにはカメラの取扱説明書をご覧ください。
- 本機が発光しない場合は、カメラ・本機・被写体の配置場所を変えるか、本機のワイヤレス信号受信部をカメラに向けてください。

- カメラ側のフラッシュ（コントローラ）にはAマウントボディのカメラ内蔵フラッシュや別売りのHVL-F20M・F32M・F43M・F60Mなどが使えます。

[B] カメラに取り付けてコントローラーとして使用する

カメラに取り付け本機をコントローラとして発光させ、カメラから離したもう1台のフラッシュ（オフカメラフラッシュ）を発光させます。



1 本機をカメラに取り付け、カメラ、本機、オフカメラフラッシュの電源をONにする。

2 カメラ、本機、オフカメラフラッシュの設定をする。

カメラ側：

1 カメラをワイヤレスフラッシュモードに設定する。

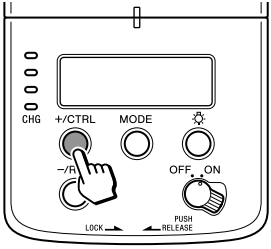
操作方法はカメラの取扱説明書をご覧ください。

本機側：

コントローラー用フラッシュとして設定します。

1 MODEボタンをくり返し押して、「WL」を表示させる。

2 +/CTRLボタンを押して、「CTRL」を表示させる。



オフカメラフラッシュ側:

1 オフカメラフラッシュをワイヤレスコントロール リモートモードに設定する。

ワイヤレスコントロールリモート モードの設定方法はオフカメラフラッシュの取扱説明書をご覧ください。本機をオフカメラフラッシュにする場合は、27 ページをご覧ください。

---

3 カメラ、オフカメラフラッシュを設置する。

---

4 フラッシュ撮影する。

- テスト発光するにはカメラの取扱説明書をご覧ください。
- 本機が発光しない場合は、カメラ・本機・被写体の配置場所を変えるか、本機のワイヤレス信号受信部をカメラに向けてください。

ご使用上の注意

置いてはいけない場所

使用中、保管中にかかわらず、次のような場所に置かないでください。故障の原因になります。

- 異常に高温になる場所
  炎天下や夏場の窓を閉め切った自動車内は特に高温になり、放置すると変形したり、故障したりすることがあります。
- 直射日光の当たる場所、熱器具の近く
  変形したり故障したりすることがあります。
- 激しい振動のある場所
- 強力な磁気のある場所
- 砂地、砂浜などの砂ぼこりの多い場所
  海辺や砂地、あるいは砂ぼこりが起こる場所などでは、砂がかからないようにしてください。故障の原因になることがあります。

撮影上の注意

- 本機は強い光が出ますので、人物の目の前で発光させないでください。
- 本機と電池の過熱と劣化を防ぐため、連続発光を20回以上行わないでください。（光量レベル1/32の場合は、40回）
  制限回数まで連続発光した場合は、10分以上休止して自然冷却してください。
- カメラに本機を取り付けたまま、かばんなどに入れて持ち運ばないでください。カメラ、および本機が壊れる恐れがあります。
- カメラに本機を取り付けたまま、本機を持って持ち運ばないでください。故障の原因になります。
- バウンス撮影で発光部を回転した場合は、発光部を人体に近づけないでください。発光時に目を痛めたり、火傷の恐れがあります。
- 発光部などを回転するときは、回転部分に指などをはさまないようご注意ください。けがの原因となることがあります。
- 本機は防塵防滴に配慮した構造となっていますが、ホコリや水滴の浸入を完全に防ぐものではありません。
- 電池室ふたを閉める場合、電池室ふたをしっかり抑えながら閉めてください。
  この時、指などをはさまないようにご注意ください。けがの原因にな

ることがあります。

電池について

- アルカリ乾電池は、温度や保管のしかたによっては、電池残量が実際の残量よりも低く検出され、電池警告表示が出ることがあります。このような場合でも、本機をしばらく使用すると電池残量が回復することがあります。
- ニッケル水素電池は、電池残量が残り少なくなると急激に性能が低下します。撮影中に突然電池警告表示のみが点滅して本機が使用できなくなったり、電池警告表示が点滅し始めてすぐに使用不可能になることもあります。
- リチウム乾電池は、連続発光すると電池が高温になり、発光できなくなることがあるため、ご使用にならないでください。
- 電池の製造後の経過期間により、新しい電池でも本機の発光間隔および発光回数が性能表と異なることがあります。
- 電池交換の場合は、電源を切り、数分待ってから取り出してください。電池によっては、高温になっている場合があります。取り出す際はご注意ください。
- 長期間ご使用にならないときは、電池を取りはずして保管してください。

使用温度について

- 本機の使用温度範囲は0℃～40℃です。
- 直射日光下の車内など極度の高温下や、湿度の高いところに本機を放置しないでください。
- 急激な温度変化を与えると内部に水滴を生じる危険性があります。スキー場のような寒い屋外から暖かい室内に持ち込む場合は、屋外でビニール袋に入れ、袋の中の空気を絞り出して密閉します。その後室内に持ち込み、周囲の温度になじませてから取り出してください。
- 電池の性能は低温になるほど低下します。低温下では、新しい電池を使う、保温した予備の電池を用意して暖めながら交互に使う、などの点に留意してご使用ください。また低温下では、電池の残量が残っていても一時的に電池警告表示が点滅することがあります。なお低温のために性能が低下した電池でも、常温に戻せば性能は回復し再び使

えるようになります。

お手入れのしかた

- 本機をカメラから取りはずし、柔らかい布でから拭きしてください。砂がついたときは、こすると傷を付けますので、ブロアーで軽く吹き飛ばしてください。汚れがひどいときは、水やぬるま湯を少し含ませた柔らかい布で軽く拭いてから、もう一度から拭きしてください。シンナー、ベンジン、アルコールなどは表面の仕上げを傷めますので使わないでください。
- レンズやフラッシュ発光部に指紋やゴミが付いて汚れたときは、柔らかい布などを使ってきれいにしてください。

主な仕様

ガイドナンバー
通常（閃光）発光（ISO 100）

マニュアル/35mm判画角時

光量レベル	レンズ焦点距離（照射角）mm				
	15*	24	50	70	105
1/1	9.1	19.5	24	27.5	31.5
1/2	6.4	13.8	17	19.5	22.3
1/4	4.6	9.8	12	13.8	15.8
1/8	3.2	6.9	8.5	9.7	11.1
1/16	2.3	4.9	6	6.9	7.9
1/32	1.6	3.5	4.2	4.9	5.6
1/64	1.1	2.4	3	3.4	3.9
1/128	0.6	1.7	2.1	2.4	2.8

* ワイドパネル装着時の照射角です。

APS-C画角時

光量レベル	レンズ焦点距離（照射角）mm				
	15*	24	50	70	105
1/1	9.1	19.5	27.5	27.5	31.5
1/2	6.4	13.8	19.5	19.5	22.3
1/4	4.6	9.8	13.8	13.8	15.8
1/8	3.2	6.9	9.7	9.7	11.1
1/16	2.3	4.9	6.9	6.9	7.9
1/32	1.6	3.5	4.9	4.9	5.6
1/64	1.1	2.4	3.4	3.4	3.9
1/128	0.6	1.7	2.4	2.4	2.8

* ワイドパネル装着時の照射角です。

ハイスピードシンクロ（フラット）発光（ISO 100）

マニュアル/35mm判画角時

シャッタースピード	レンズ焦点距離（照射角）mm				
	15	24	50	70	105
1/250	3.8	7.7	9.1	9.9	11.8
1/500	2.7	5.4	6.4	7	8.4
1/1000	1.9	3.8	4.6	5	5.9
1/2000	1.4	2.7	3.2	3.5	4.2
1/4000	1	1.9	2.3	2.5	3
1/8000	0.7	1.4	1.6	1.8	2.1
1/12000	0.6	1.1	1.3	1.4	1.7

APS-C画角時

シャッタースピード	レンズ焦点距離（照射角）mm				
	15	24	50	70	105
1/250	3.8	7.7	9.1	9.1	11.8
1/500	2.7	5.4	6.4	6.4	8.4
1/1000	1.9	3.8	4.6	4.6	5.9
1/2000	1.4	2.7	3.2	3.2	4.2
1/4000	1	1.9	2.3	2.3	3
1/8000	0.7	1.4	1.6	1.6	2.1
1/12000	0.6	1.1	1.3	1.3	1.7

発光間隔／発光回数

	アルカリ	ニッケル水素電池 (2,100 mAH)
発光間隔(秒)	約0.1～5	約0.1～4
発光回数(回)	約120以上	約150以上

- 発光回数とは、新しい電池で電池消耗までに発光できる回数を表します。

連続発光	5コマ／秒で40回の連続撮影に追随可能 (閃光発光時、発光レベル1/32、105mm、ニッケル水素電池使用時)
外形寸法	約66 mm × 119 mm × 82 mm (幅/高さ/奥行き)
質量	約235 g (電池含まず)
電源電圧	DC 3 V
推奨電池	単3形アルカリ乾電池 2本 単3形ニッケル水素電池 2本
同梱物	フラッシュ (1)、端子保護キャップ(1)、 ミニスタンド(キャリングケースに収納されています) (1)、 キャリングケース (1)、印刷物一式

取扱説明書に記載の機能は当社試験条件によります。
本機の仕様および外観は、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。

保証書とアフターサービス

保証は日本国内に限られています

本製品は、国内仕様です。外国で万一、故障、不具合が生じた場合の現地でのアフターサービスおよびその費用については、ご容赦ください。

保証書

- この製品には保証書が添付されておりますので、お買い上げの際お買い上げ店でお受け取りください。
- 所定事項の記入および記載内容をお確かめのうえ、大切に保存してください。
- 保証期間は、お買い上げ日より1年間です。

アフターサービス

調子の悪いときはまずチェックを

この取扱説明書をもう一度ご覧になってお調べください。

それでも具合の悪いときは

ソニーの相談窓口にご相談ください。
ご相談になるときは、次のことをお知らせください。

- 品名：HVL-F32M
- 故障の状態：できるだけ詳しく
- 購入年月日

保証期間中の修理は

保証書の記載内容に基づいて修理させていただきます。
詳しくは保証書をご覧ください。

保証期間経過後の修理は

修理によって機能が維持できる場合は、ご要望により有料修理させていただきます。当社では本機の補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）を、製造打ち切り後最低7年間保有しています。

(2ページも合わせてお読みください。)

⚠警告

火災　感電

下記の注意事項を守らないと、**火災・感電**により**死亡**や**大けが**の原因となります。

分解や改造をしない

分解禁止

火災や感電の原因となります。危険ですので、絶対に自分で分解しないでください。
内部の点検や修理はソニーの相談窓口にご依頼ください。

内部に水や異物を入れない

禁止

水や異物が入ると火災や感電の原因となります。この製品は防水構造にはなっていませんので、水中や雨天での使用はできません。万一、水や異物が入ったときは、すぐにカメラ本体のスイッチを切り、本機からはずしてください。ソニーの相談窓口にご相談ください。

本機を布団などでおおった状態で使わない

禁止

熱がこもって変形したり、火災の原因となることがあります。

発光部を人の目に近づけて発光させない

禁止

強力な光は目をいためる恐れがあります。

落下などで、外装ケースなどが破損したときは、絶対に露出部分に触れない

接触禁止

感電の原因となることがあります。

自動車などの運転中にストロボを操作したり、運転者に向けてストロボを発光させない

禁止

交通事故の原因となることがあります。

万一、使用中に高熱、焦げ臭い、煙が出るなどの異常を感じたら、すみやかに電池を抜き、使用を中止する

接触禁止

放置すると火災や火傷の原因となります。

可燃性/爆発性ガスのある場所でフラッシュを使用しない

禁止

電池の外装チューブがはがれたり、傷がついている電池は絶対に使用しない

禁止

漏液・発熱・破裂の原因となることがあります。

⚠注意

下記の注意事項を守らないと、**けが**をしたり周辺の**家財**に**損害**を与えたりすることがあります。

湿気やほこり、油煙、湯気の多い場所では使わない

上記のような場所で使うと、火災や感電の原因となることがあります。

ぬれた手で本機をさわらない

感電の原因となることがあります。

フラッシュの発光部を手でさわらない

フラッシュ発光部を指・手袋などで覆ったまま発光しない。また、発光後もしばらくは発光部に手を触れないでください。やけど、発煙、故障の原因となります。

製品および同梱物を、乳幼児の手の届く範囲に放置しない

幼児の手の届かない場所に置き、口に入れないよう注意する。万一、飲み込んだ場合は、ただちに医師に相談してください。

安定した場所に置く

ぐらついた台の上や傾いたところなどに置いたり、不安定な状態で設置すると、製品が落ちてけがの原因となることがあります。

発光部を皮膚や物で覆ったまま発光させない。

発光のとき、発光部が大変熱くなり、火傷の恐れがあります。

カメラに取り付ける際は、本機の電源を切った状態で行う。

本機の誤動作や誤発光の原因となり、強力な光で目をいためる恐れがあります。

⚠危険

電池についての安全上のご注意とお願い

漏液、発熱、発火、破裂、誤飲による大けがややけど、火災などを避けるため、下記の注意事項をお守りください。

⚠危険

- 火の中に入れない。電子レンジやオーブンで加熱しない。
- ショートさせたり改造、分解しない。
- コインやヘアピンなどの金属類と一緒に携帯、保管しない。
- 火のそば、炎天下、高温になった車の中

などで放置したりしない。
- 水・海水・牛乳・清涼飲料水・石鹸水などの液体で濡らさない。

⚠警告

禁止

- ハンマーなどでたたいたり、踏みつけたり落下させるなどの強い衝撃を与えない。
- 幼児の手の届かない場所に置き、口に入れないよう注意する。万一、飲み込んだ場合は、ただちに医師に相談してください。
- 指定された種類の電池を使用する。

⚠注意

禁止

指示

- 乾電池は充電しない。
- 電池を使い切ったとき、長期間使用しないときは、取り出しておく。
- ＋と－の向きを正しく入れる。
- 古い電池と新しい電池、種類、メーカーの異なる電池は一緒に使わない。

お願い

Ni-MH

ニッケル
水素電池

ニッケル水素電池はリサイクルできます。不要になったニッケル水素電池は、金属部にセロハンテープなどの絶縁テープを貼ってリサイクル協力店へお持ちください。

充電式電池の回収・リサイクルおよびリサイクル協力店については

一般社団法人JBRCホームページ
http://www.jbrc.net/hp/contents/index.html
を参照してください。

商標について

Multi Interface Shoe（マルチインターフェースシュー）はソニー株式会社の商標です。

MEMO

MEMO

MEMO

よくあるお問い合わせ、窓口受付時間などはホームページをご活用ください。

http://www.sony.jp/support/

使い方相談窓口	修理相談窓口
フリーダイヤル …… **0120-333-020** 携帯電話・PHS・一部のIP電話 …… **050-3754-9577**	フリーダイヤル …… **0120-222-330** 携帯電話・PHS・一部のIP電話 …… **050-3754-9599** ※取扱説明書・リモコン等の購入相談は こちらへお問い合わせください。

FAX（共通）　0120-333-389

上記番号へ接続後、最初のガイダンスが流れている間に
「402」+「#」 を押してください。直接、担当窓口へおつなぎします。

ソニー株式会社　〒108-0075 東京都港区港南1-7-1

* 4 5 4 3 9 5 9 0 1 * (1)

http://www.sony.co.jp/

© 2014 Sony Corporation　Printed in China