

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。



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。

ni Multi
Interface Shoe

Auto-lock Accessory Shoe

⚠ 危険 安全のために

(91 ~ 94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ます。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



- ① 本機の電源を切る。
- ② 電池をはずす。
- ③ 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

△危険 安全のために	2
お使いになる前に必ずお読みください	4
主な特長	5
各部の名前	6
準備	
電池の入れかた	14
カメラへの取り付け、取りはずしかた	15
本機の収納	18
電源を入れる	19
発光モードの切り換え	23
基本撮影	
基本的な撮影(AUTOフラッシュ撮影)	26
カメラの各撮影モードでのフラッシュ撮影	29
照明を使った撮影(LEDライト)	31
照明光(LEDライト)の調整(内蔵ディフューザー、色温度変換フィルター)	33
応用撮影	
テスト発光	34
照射角の切り換え	35
調光補正	39
バウンス撮影	41
バウンスアダプターの使いかた	45
近距離撮影(下向きのバウンス撮影)	47
マニュアルフラッシュ撮影(M)	48
ハイスピードシンクロ撮影(HSS)	51
マルチ発光撮影(MULTI)	52
ワイヤレスフラッシュ撮影(WL)	56
ケーブルを使用したオフカメラ撮影	73
外部電池アダプターを使用した撮影	74
AF補助光	75
MENU設定	76
その他	
ご使用上の注意	84
お手入れのしかた	85
主な仕様	86
保証書とアフターサービス	90
安全のために	91

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キ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。

また同梱のシーアダプターを使えば、オートロックアクセサリーシューダッジタルHDビデオカメラレコーダーでもご使用になります。

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。

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。

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

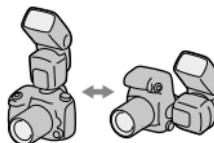
海辺や砂地、あるいは砂ぼこりが起こる場所などでは、砂がかからないようにしてください。故障の原因になることがあります。

主な特長

最大ガイドナンバー 60 (105mmレンズ・ISO 100・m)と大光量で多機能なクリップオン式フラッシュです。

86ページ

バウンス撮影時の縦位置、横位置が
すばやく簡単に設定できるクイック
シフトバウンス機能を搭載してい
ます。



44ページ

大光量のLEDライトを搭載していま(1200 lx(ルクス)
(0.5m))。また15段階での明るさ調整が可能です。

31ページ

光をやわらげ、影を抑えることのできるフラッシュ用バ
ウンスアダプターを同梱しています。

45ページ

LEDライト用内蔵ディフューザーを搭載。またLEDライ
ト用色温度変換フィルターを同梱しています。

33ページ

コントロールホイールを搭載。またクイックナビ画面
との組み合わせにより素早い操作が可能です。

11ページ
12ページ

ワイヤレス多灯光量比制御により、本格的な多灯撮影が
可能です。

67ページ

ハイスピードシンクロ撮影が可能です。

51ページ

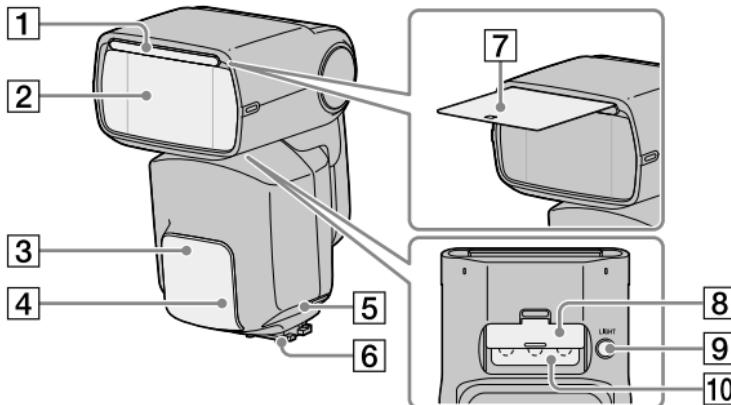
対応レンズとの組み合わせで、背景や被写体の反射率に
左右されず良好な調光が得られるADI調光も可能です。

30ページ

見やすいドットマトリックス液晶パネルによる表示を搭
載しています。

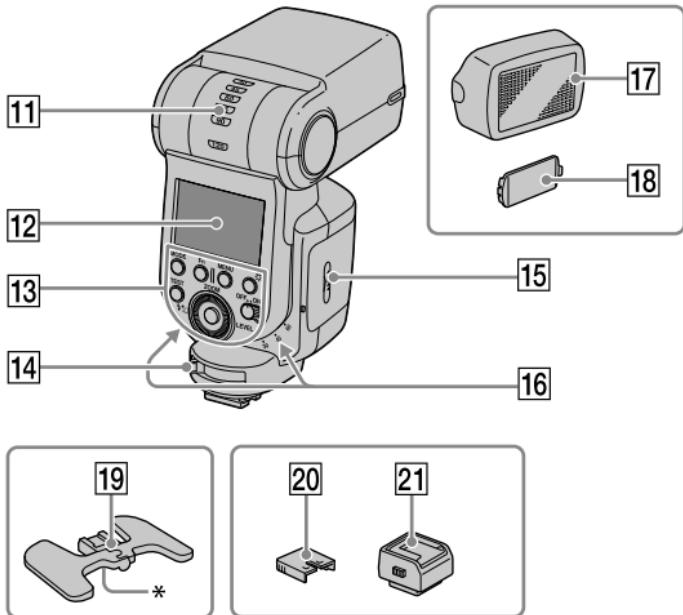
9ページ

各部の名前



- | | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| [1] 内蔵ワイドパネル(フラッシュ用)
(37) | [7] 内蔵キャッチライトシート(フラッ
シュー用)(43) |
| [2] フラッシュ発光部 | [8] 内蔵ディフューザー(LEDライト
用)(33) |
| [3] ワイヤレス信号受光部(59) | [9] LIGHTボタン(31) |
| [4] AF補助光発光部(75) | [10] LEDライト発光部(31) |
| [5] ターミナルキャップ(73、74) | |
| [6] マルチインターフェースフット(15) | |

()内の数字は各表示の説明が掲載されているページです。

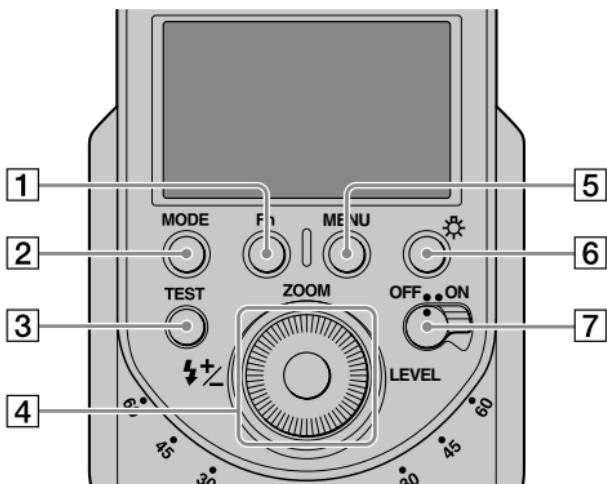


- [11] 上下方向バウンス角度表示(42)
- [12] 液晶表示部(9)
- [13] 操作部(8)
- [14] ロックレバー(15)
- [15] 電池室ふた(14)
- [16] 左右バウンス角度表示(42)
- [17] バウンスアダプター
(フラッシュ用)(45)

- [18] 色温度変換フィルター
(LEDライト用)(33)
- [19] ミニスタンド(58)
* 三脚取り付け穴
- [20] 端子保護キャップ(15)
- [21] シューアダプター(17)

- 本機をご使用されないときは、付属の端子保護キャップをマルチインターフェースフットに取り付けて保管してください。
- ご使用前に本機前面部の保護シートをはがしてください。
()内の数字は各表示の説明が掲載されているページです。

操作部の名前



- ① Fnボタン(11、12)
- ② MODEボタン(23)
- ③ TESTボタン(34)
- ④ コントロールホイール(12)

- ⑤ MENUボタン(76)
- ⑥ 液晶表示部照明ボタン
- ⑦ 電源スイッチ(19)

液晶表示部の照明について

液晶表示部が暗いときは (液晶表示部照明) ボタンを押して液晶とボタン周辺の照明をつけることができます。

- 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は約8秒間照明が点灯します。その間に本機またはカメラの操作を行うと、点灯時間は延長されます。
- 点灯中にもう一度 液晶表示部照明ボタンを押すと、すぐに消灯します。

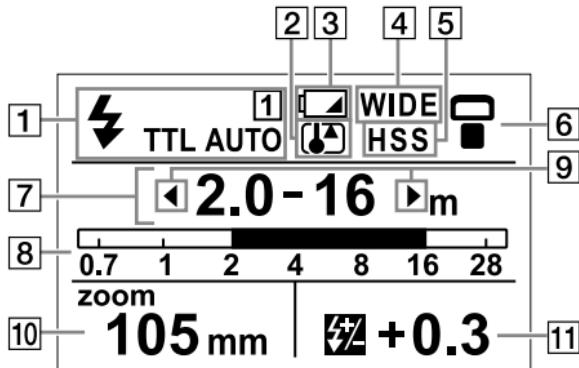
()内の数字は各表示の説明が掲載されているページです。

通常表示画面

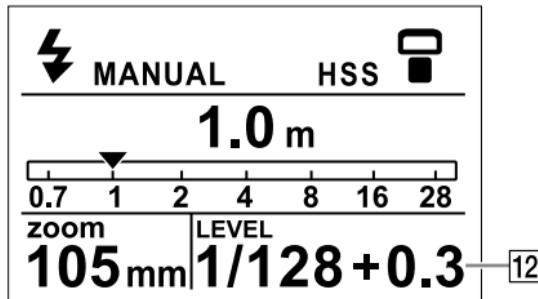
MODEボタンで選んだ発光モードによって、表示される内容が変わります。

- ・発光モードの切り換え方法は、23ページをご覧ください。
- ・画面は表示例です。状況に応じて表示内容が異なることがあります。

TTL調光時(「TTL」モード)



マニュアル発光時(「MANUAL」モード)

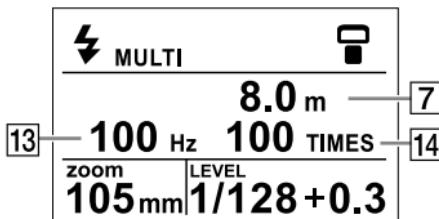


- | | |
|-----------------------|----------------------------|
| [1] 発光モード表示 (25) | [8] 距離表示バー (28) |
| [2] オーバーヒート表示 (22) | [9] 近距離表示限界指標表示 (28) |
| [3] 電池警告表示 (21) | 遠距離表示限界指標表示 (28) |
| [4] ワイドパネル表示 (37) | [10] 照射角 (ズーム) 表示 (35) |
| [5] ハイスピードシンクロ表示 (51) | [11] 調光補正表示 (TTL) (39) |
| [6] バウンス表示 (42) | [12] 光量レベル表示 (MANUAL) (48) |
| [7] 距離表示 (28) | |

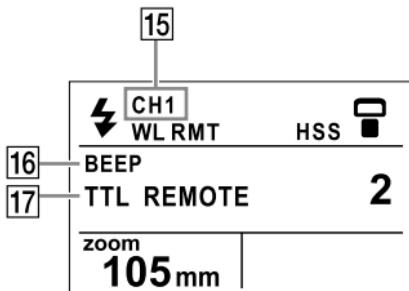
()内の数字は各表示の説明が掲載されているページです。

次ページにつづく

マルチ発光時(「MULTI」モード)



ワイヤレスリモート時 (「WL RMT」モード)

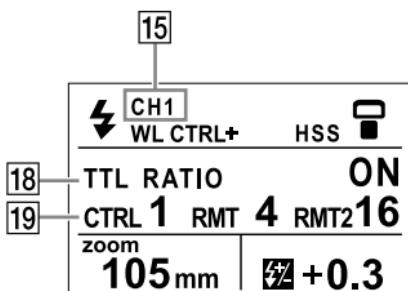


13 マルチ発光間隔表示(52)

14 マルチ発光回数表示(52)

15 ワイヤレスチャンネル表示(79)

ワイヤレスコントロール時 (「WL CTRL」モード)



16 ピープ音表示(79)

17 ワイヤレスリモート設定表示(60)

18 ワイヤレスコントロール設定表示(64、68)

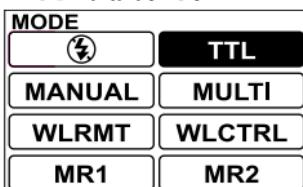
19 ワイヤレス光量比制御表示(64)

()内の数字は各表示の説明が掲載されているページです。

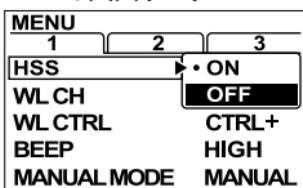
クイックナビ画面と設定変更専用画面

設定を切り換えるときは通常表示画面でFnボタンを押して、設定変更用の画面に表示を切り替えます。

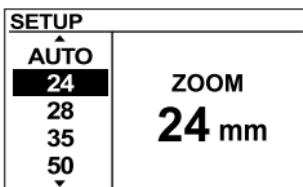
MODE画面(23)



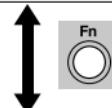
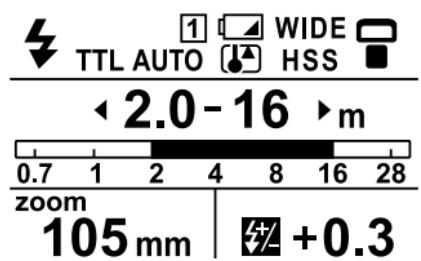
MENU画面(77)



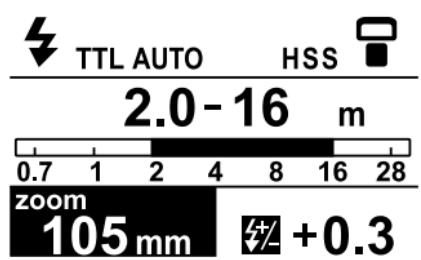
設定変更専用画面



通常表示画面



クイックナビ画面



設定値が変わります



：中央を押す



：ホイール回転

次ページにつづく

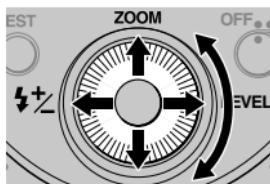
クイックナビ画面

通常表示画面でFnボタンを押すとまずクイックナビ画面に切り換わります。クイックナビ画面では設定できる項目をカーソルで選びます。カーソルで選んでいる項目は白黒反転表示されます。

照射角(ズーム)表示、調光補正表示など通常表示画面に表示されている主要な表示を、通常表示画面と同様の表示のまま設定を変更できます。

クイックナビ画面でのコントロールホイール動作

- 上下左右：カーソルの移動
- 回転：選択した項目の設定値変更



設定変更専用画面で変更するには

クイックナビ画面でコントロールホイールの中央を押すと、そのときカーソルで選んでいた設定の設定変更専用画面に切り換わります。

設定方法の詳細は、各機能のページをご覧ください。

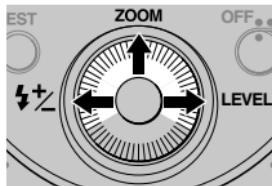
コントロールホイールの使いかた

本機ではコントロールホイールを使って、表示されている画面に応じた操作ができます。

• 通常表示画面

コントロールホイールの各方向によく使う設定が割り振られています。コントロールホイールのその方向を押し込むと、各設定の設定変更専用画面に切り換わります。

- 上：照射角切り換え(ZOOM)(36ページ)
- 右：光量レベル切り換え(LEVEL)(48ページ)
- 左：調光補正()(39ページ)

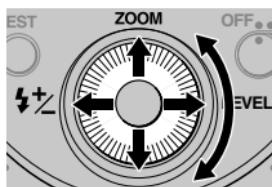


- クイックナビ画面

Fnボタンを押すと通常表示画面がクイックナビ画面に切り換わります。この状態では表示されている主な項目を通常表示画面上で変更できます。

このときはコントロールホイールの上下左右でカーソル(白黒反転表示)を移動させて設定する項目を選び、コントロールホイールを回転させて設定値を変更します。

- 上下左右：カーソルの移動
- 回転：選択した項目の設定値変更



- その他の画面

表示されている画面に応じて、操作が異なります。

- MENU画面(77ページ)
- MODE画面(23ページ)
- 設定変更専用画面(12ページ)

電池の入れかた

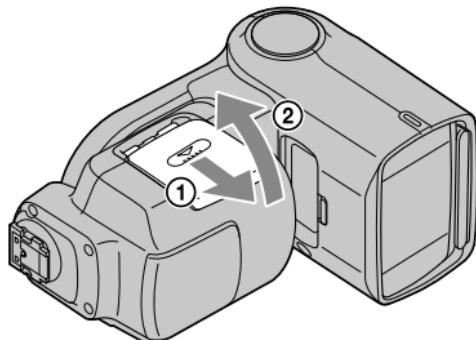
以下のいずれかの電池を使用します。

電池は同梱していません。

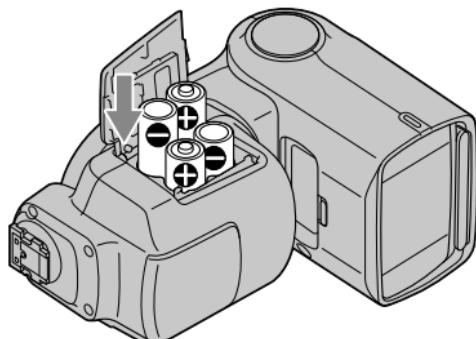
- ・ 単3形アルカリ乾電池 4本
- ・ 単3形ニッケル水素電池(Ni-MH) 4本

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。

1 電池室ふたを図の方向に押して開ける。



2 電池室の表示にしたがって電池を入れる。



3 電池室ふたを閉める。

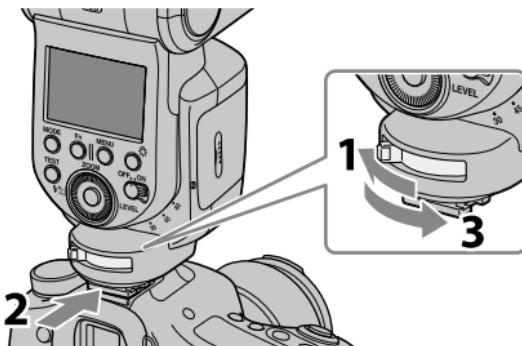
- ・ 開けるときと反対の手順に沿ってください。

カメラへの取り付け、取りはずしかた

取り付けかた

- カメラに取り付けの際は、本機のマルチインターフェースフットに付いている端子保護キャップとカメラ側のシュークリップを取りはずしてください。
- 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。
- カメラの内蔵フラッシュが上がっているときは、下げるから取り付けてください。
- オートロックアクセサリーシュー搭載のカメラに本機を取り付ける場合は、同梱のシューアダプターをカメラへ取り付けます。(17ページ)

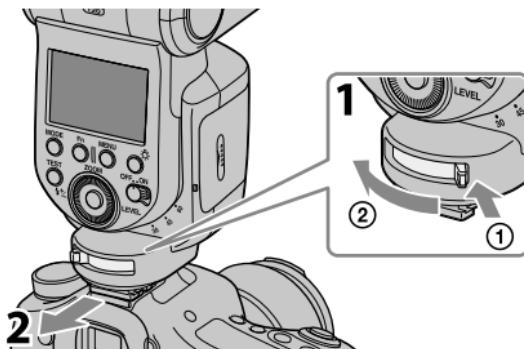
- 1 本機の電源を切り、ロックレバーを「RELEASE」側に倒す。
- 2 マルチインターフェースフットを矢印方向に止まるまでカメラのマルチインターフェースシューにしっかりと差し込む。
- 3 ロックレバーを「LOCK」側にしっかりと倒して、本機を確実に固定する。



次ページにつづく

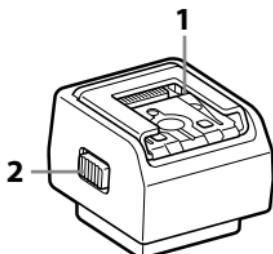
取りはずしかた

- 1 ロックレバー先端のボタンを押しながら①、レバーを「RELEASE」側に倒す②。
- 2 レバーを「RELEASE」側に倒したまま、本機を手前にスライドさせる。



シューアダプター(ADP-AMA)

オートロックアクセサリーシュー搭載のカメラに本機を取り付ける場合は、同梱のシューアダプター(ADP-AMA)を使います。

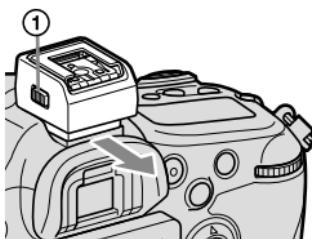


1 マルチインターフェースシュー
2 取りはずしボタン



図のようにシューアダプターを取り付けます。

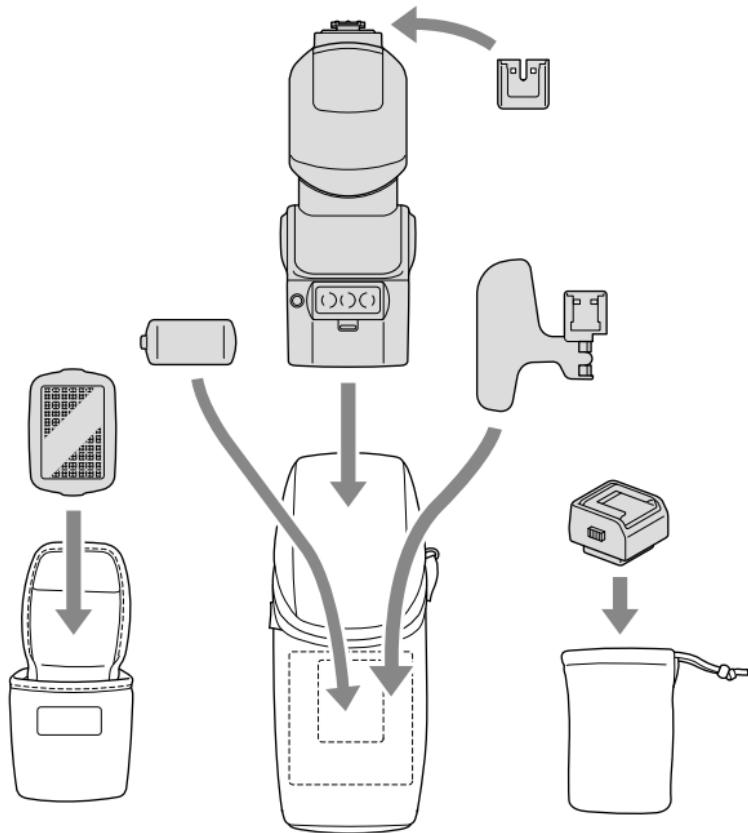
- カチッと音がするまでしっかり差し込んでください。



取りはずしボタン①を押しながら、シューアダプターを手前に引いて取りはずします。

本機の収納

付属のケース、ポーチに以下のように収納できます。

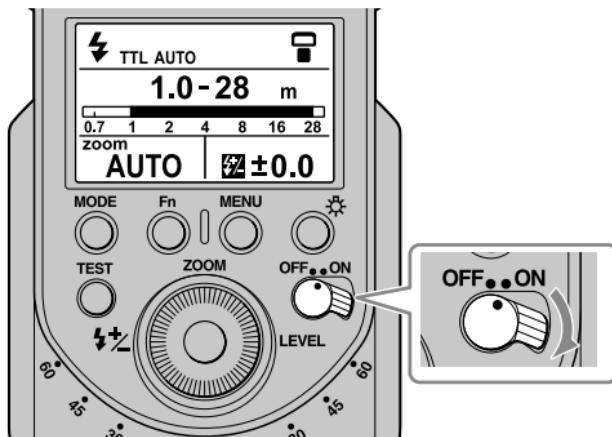


電源を入れる

電源スイッチをONにする。

本機の電源が入ります。

- 電源が入ると液晶表示部に通常表示画面が表示されます。



- 本機の電源スイッチをONにしても、液晶表示部に何も現れないときは、電池の向きを確認してください。

電源を切るには

電源スイッチを「OFF」にします。



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、液晶表示部が消灯します。

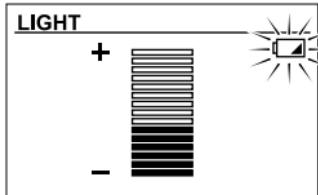
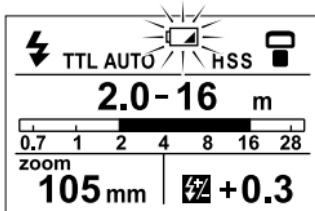
- ワイヤレスフラッシュ撮影時(56ページ)は60分でパワーセーブになります。
- パワーセーブまでの時間を変更、またはパワーセーブの作動を禁止できます(81ページ)。
- カメラの電源スイッチをOFFにすると、連動して本機はパワーセーブになります。
* DSLR-A100を除く
- カメラ側がパワーセーブ(液晶モニターの自動オフなど)のときは本機との通信が行なわれません。この間は本機の発光モードの切り換えやオートズーム機能、WIDE表示、調光距離表示がカメラと連動しません。

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表示されます。



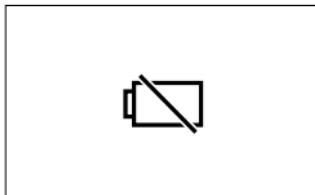
早めの電池交換をおすすめします。



準備



電池残量がなくなるとバッテリーエンド画面が表示されます。



バッテリーエンド画面が表示
本機は発光しません。新しい電池と
交換してください。
電池を交換するまではこの画面が表
示されています。

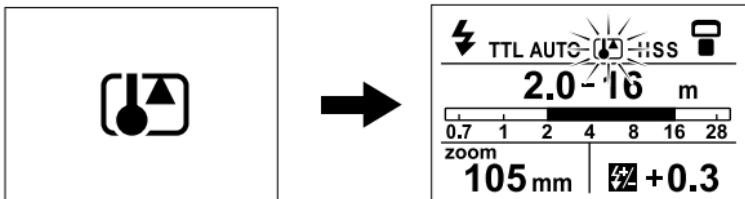
バッテリーエンド画面

- ご使用状況や電池の老朽によっては、電池警告表示が表示されずにバッテリーエンド画面になることがあります。
- 電池警告表示が表示されても、フラッシュからLEDライト点灯、またはその反対に変えた場合は、電池警告表示が消えることがあります。

オーバーヒート表示について

連続発光および、高温環境下で本機を使用すると本機の温度が上昇し、内部の安全回路によりしばらく発光できなくなります。(オーバーヒート)

- オーバーヒートを検出すると、画面がオーバーヒート画面に変わっておしらせします。
- 温度が低下するまで、発光動作が停止します。
- 本機のボタンを押すと画面が変わります。通常表示画面の場合は、 表示が点滅します。(MODEボタンとLIGHTボタンは無効です)
- オーバーヒート状態になった場合には、本機の温度を下げていただきため、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。



オーバーヒート画面

発光モードの切り換え

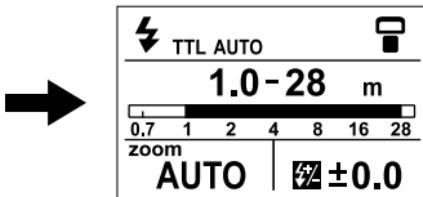
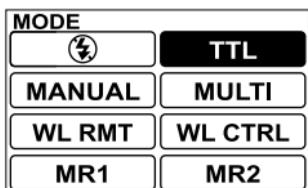
1 MODEボタンを押してMODE画面を表示させる。



2 コントロールホイールを回すか上下左右を押してカーソル(白黒反転表示)を移動させ、発光モードを選ぶ。

3 コントロールホイールの中央、またはMODEボタンを押して決定する。

- 選んだモードの通常表示画面に切り換わります。



- 以下のときは「MANUAL」「MULTI」「WL RMT」「WL CTRL」が選べません。(選べない項目は、破線で表示されます)

「MANUAL」「MULTI」

－カメラ側がパワーオン(通信中)

－カメラ側で撮影モードがMモード以外*

* MENU設定で「MANUAL MODE」を「PASM」に設定していると選択できます。

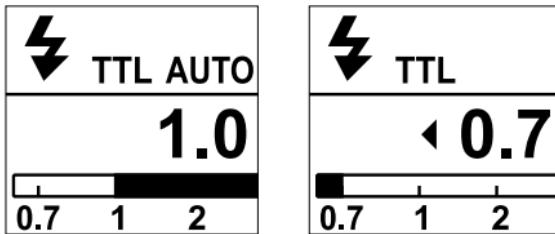
「WL RMT」「WL CTRL」

－カメラ側がパワーオン(通信中)

－カメラ側でフラッシュモードがワイヤレス(WL)に設定されていない

次ページにつづく

- カメラ側の撮影モードによっては、破線表示でなくても発光モードが選べず、発光モード変更前の通常表示画面に切り換わることがあります。
- カメラ側の操作などにより、MODE画面から通常表示画面に切り換わることがあります。
- 「MR1」「MR2」モードに登録されている発光モードによっては、上記と同様に「MR1」「MR2」モードを選べません。
- 「TTL」モードを選んだ場合、カメラの設定が自動発光の際は通常表示画面に「TTL AUTO」、カメラの設定が強制発光の際は「TTL」と表示されます。



-「TTL」

必ず発光します。

-「TTL AUTO」

カメラ側の判断で発光します。

選べるモードについて

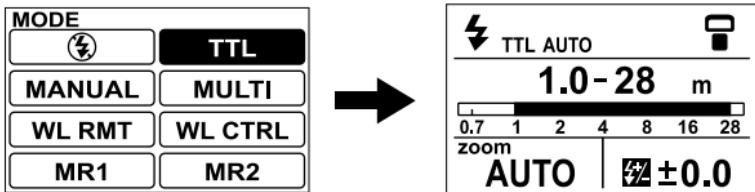
モード	設定内容
「TTL」	カメラからの情報で調光します。
「(発光禁止)	本機は発光しません。
「MANUAL」	常に本機で設定した内容で発光します。
「MULTI」	シャッターの開いている間に本機が複数回発光します。 (マルチ発光)
「WL RMT」	本機をオフカメラ(リモート)としてワイヤレス発光します。
「WL CTRL」	本機をコントローラーとしてワイヤレス発光します。
「MR 1」 「MR 2」	MENU設定の「MEMORY」(メモリー登録)で登録しておいた設定内容を呼び出します。

- カメラ側の撮影モードによっては、発光禁止しか選択できない場合があります。お使いのカメラの取扱説明書もご確認ください。

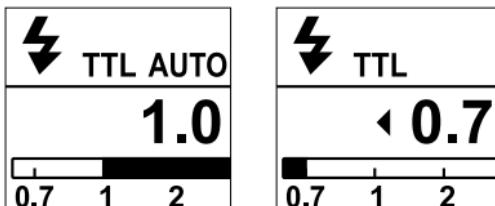
基本的な撮影(AUTOフラッシュ撮影)

- シーンセレクションやAUTOアドバンスなどオート撮影モードのあるカメラでは、それらのモードをここでは「AUTO」として扱っています。

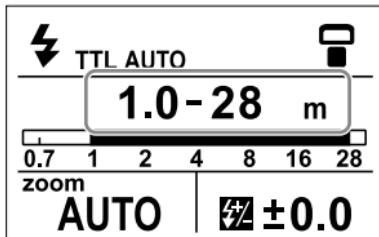
- 1 カメラの撮影モードをAUTOモードにする。
- 2 MODEボタンを押してMODE画面を表示させ、「TTL」を選ぶ。



- カメラの設定が自動発光の際は通常表示画面に「TTL AUTO」、カメラの設定が強制発光の際は「TTL」と表示されます。

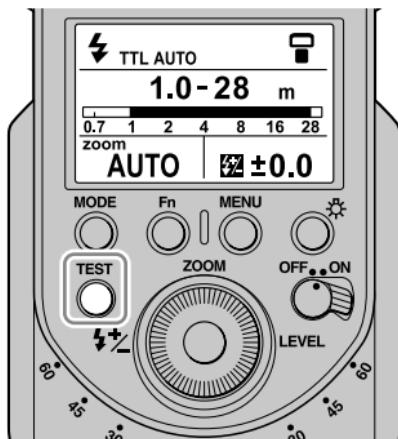


- 3 シャッターボタンを半押しして、被写体が調光距離の範囲内にあることを確認する。
 - 調光距離については28ページをご覧ください。



4 本機の充電が完了したら、シャッターボタンを押し込んで撮影する。

- 本機操作部のTESTボタンがオレンジに点灯したら、充電完了です。



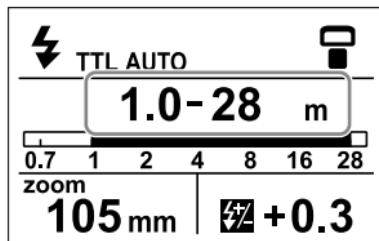
撮影後、適正露出が得られたときには、本機操作部のTESTボタンが緑に点滅します。

- 充電が完了する前に撮影すると、発光が足りず露出アンダーになることがあります。
- セルフタイマーでフラッシュ撮影を行うときは、充電完了を確認してからシャッターボタンを押し込んでください。
- 自動発光(TTL AUTO)、強制発光(TTL)、強制発光禁止(「」モード)のどれが選ばれるかは、カメラによって異なります。詳しくはカメラの取扱説明書をご覧ください。

調光距離

シャッターボタンを半押しする。

液晶表示部に、適正露出が得られる撮影距離(調光距離)が表示されます。
被写体がこの範囲内にあるのを確認してから撮影してください。



表示可能な距離範囲は1.0m～28mです(下向きのバウンス撮影時は0.7～28m(47ページ))。調光距離がこの範囲を越える場合は、両側の◀または▶が点灯します。

◀ 1.0 m

適正露出の得られる範囲は1.0m以下です。
撮影距離が1.0m以下のときは画面の下部が暗
くなることがあります。カメラの絞りやISO感
度を調節して撮影距離を変えてください。

1.0-28 ▶m

適正露出の得られる範囲は1.0m～28m以上で
す。

- 上方向のバウンス撮影時、ワイヤレスフラッシュ撮影時、カメラと通信オフ時、およびオフカメラケーブル使用時には、調光距離は表示されません。
- 調光距離範囲の近距離側限界より近くで撮影すると、TESTボタンが緑色に点滅していても露出オーバーになったり、画面下部が暗くなったりすることがあります。表示されている範囲内で撮影してください。

WB自動補正機能

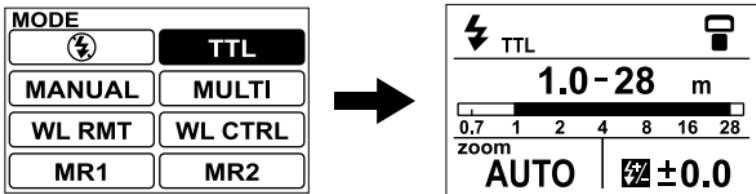
フラッシュ発光時の色温度情報からホワイトバランスを自動補正します。
(DSLR-A100を除く)

- カメラとのクリップオン接続でTTLフラッシュ撮影時に機能します。
- マニュアルフラッシュ撮影(48ページ)時は機能しません。

カメラの各撮影モードでのフラッシュ撮影

カメラの撮影モードをA(絞り優先)、S(シャッタースピード優先)、M(マニュアル)にすれば、それぞれの撮影モードに応じたTTLフラッシュ撮影が行えます。

- 1** カメラの撮影モードを設定する。
- 2** MODEボタンを押してMODE画面を表示させ、「TTL」を選ぶ。



- 3** カメラの撮影モードに応じて以下を設定し、ピントを合わせる

カメラの撮影モード	設定内容
A(絞り優先)	絞り値を設定する。 <ul style="list-style-type: none"> 絞りを絞り込む(絞り値を大きくする)と調光距離は短く、開放側にする(絞り値を小さくする)と長くなります。 シャッタースピードは自動的に設定されます。
S(シャッタースピード優先)	シャッタースピードを設定する。
M(マニュアル)	絞り値とシャッタースピードを設定する。 <ul style="list-style-type: none"> 絞りを絞り込む(絞り値を大きくする)と調光距離は短く、開放側にする(絞り値を小さくする)と長くなります。

4 充電が完了したら、シャッターボタンを押し込んで撮影する。

— TTLフラッシュ撮影 —

マニュアルフラッシュ撮影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*フラッシュ撮影では、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。

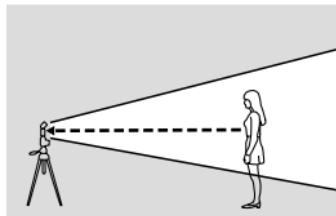
本機ではそれらも含めてすべてTTLフラッシュ撮影と定義しています。

* 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」でご確認のうえ、ご使用ください。

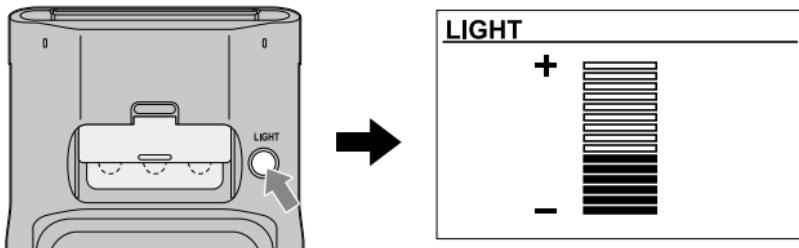
照明を使った撮影(LEDライト)

照明としてLEDライトを使うことで、光量が不足しがちな室内などでも自然な光と影を作り、立体感のある動画撮影が行えます。



ライトの使いかた

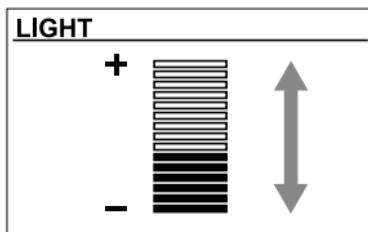
- 1 本機の発光部を垂直にする。(上方向90° バウンス)
- 2 LEDライトの横にあるLIGHTボタンを点灯するまで押す。
 - LEDライトが点灯します。
 - 液晶表示部にLIGHT画面が表示されます。



次ページにつづく

3 コントロールホイールでライトの明るさを変更する。

- コントロールホイールを回すか上下を押して、ライトの明るさを15段階で調整できます。
- LEDライト画面で明るさレベルを表示します。



- LEDライト点灯時には、カメラ側の \blacksquare (フラッシュ発光)表示は消灯します。(LEDライト点灯中はフラッシュ発光できません。)
- フラッシュ発光部が下向き(下バウンス10度)の位置では、LEDライトが消灯します。

ライトを消すときは

もう一度LIGHTボタンを押す。

- LEDライトが消灯し、液晶表示部が通常表示画面に戻ります。
- カメラ、レンズ、撮影時の設定によってホワイトバランスが違ってくる場合があります。その際は、カメラ側でホワイトバランスを設定してください。
- 本機を使って撮影する際、被写体とカメラの距離が近すぎると、被写体の影が重にも重なることがあります(マルチシャドー)。
- 色温度は、明るさ調整値や、LEDの温度で若干変化するので、撮影前にホワイトバランスを確認してください。

照明光(LEDライト)の調整(内蔵ディフューザー、色温度変換フィルター)

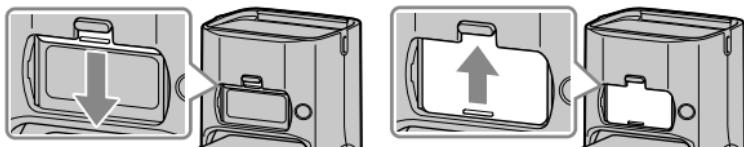
内蔵ディフューザーを使用するとまぶしさが低減され、光がやわらかくなります。また、不自然なマルチシャドウを軽減できます。

色温度変換フィルターを使用すると、約3,200 Kの色温度(明るさ最大時)に変換できます。

内蔵ディフューザーの使いかた

内蔵ディフューザーの持ち手を窓の下側までしっかり引き下げ、内蔵ディフューザーを装着する。

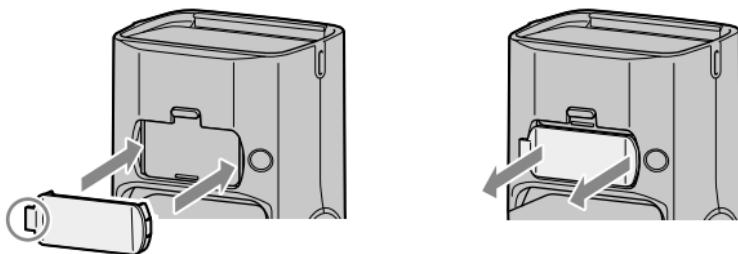
収納の際は、持ち手を引き上げて本体内部に収納する。



色温度変換フィルターの使いかた

色温度変換フィルター両脇のツメをLEDライト部のふちに合わせ、色温度変換フィルターを押し込む。

取りはずす際は、色温度変換フィルター両脇の凸部を持って取りはずす。



- 色温度変換フィルターは内蔵ディフューザーの装着に関わらずご使用になれます。
- フィルター使用時は照度が若干低くなり、照射角度がやや狭くなります。
- 色温度変換フィルターは、フィルターの左右の向きに関係なく装着できます。

テスト発光

撮影前に、本機をテスト発光させることができます。マニュアルフラッシュ撮影(M)時にフラッシュメーター等をお使いの際には、テスト発光を行い確認してください。

TESTボタンがオレンジに点灯したら、TESTボタンを押す。



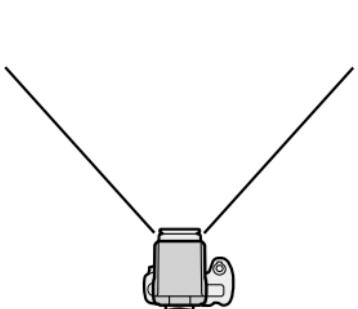
- TESTボタンは状態に応じて下記のように点灯します。
 - オレンジ：充電完了
 - 緑：調光OK
- テスト発光時の光量は、マニュアルフラッシュ（48ページ）で設定されている数値に依存します。TTLフラッシュ時はフル発光します。
- テスト発光の機能を使って、撮影前に被写体の影の出方を確認できます（モデリング発光）。本機のモデリング発光には、3回発光とモデリング発光（一定の間隔で4秒間連続発光）があります。設定方法については、「MENU設定を行う」（76ページ）と「「TEST」 テスト発光モードの設定」（80ページ）をご覧ください。

照射角の切り換え

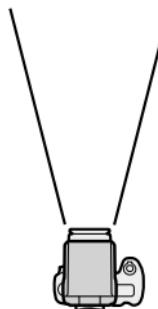
照射角自動切り換え(オートズーム)

本機では、24mm～105mmの範囲で撮影中のレンズの焦点距離に対応し、照射角を自動で最適に切り替えます(オートズーム)。通常は手動で照射角を切り換える必要はありません。

照射角(ズーム)表示に「AUTO」が表示されているときはオートズームが働いています。



焦点距離24mmの場合



焦点距離105mmの場合

- オートズームの状態で焦点距離24mm未満(35mm版換算)のレンズを使用するとワイドパネル表示「WIDE」が点滅します。このときは内蔵ワイドパネル(37ページ)の使用をおすすめします。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。



画面サイズ最適化ズーム制御機構

本機は、カメラのイメージサイズ(APS-C/35mm判)に応じて照射角を最適に設定します。(DSLR-A100を除く)

照射角手動切り換え(マニュアルズーム)

使用中のレンズの焦点距離にかかわらず、手動で照射角を設定できます(マニュアルズーム)。

- 1 コントロールホイールの上(ZOOM)を押す。



- 2 コントロールホイールを回すか上下を押して設定値を選び、ホイールの中央を押して決定する。

- 設定値：24mm、28mm、35mm、50mm、70mm、105mm、
AUTO
- 手動で設定した場合は照射角(ズーム)表示に設定値が表示されます。自動切り換えに設定されているときは「AUTO」が表示されます。

0.7	1	2	4
zoom			
105 mm			

0.7	1	2	4
zoom			
AUTO			

- 使用中のレンズの焦点距離より狭い照射角(望遠側)を設定すると、画面周辺が暗くなります。
- マニュアルズーム時の照射角(ズーム)表示における照射角は、35mm判焦点距離の画角角度となります。

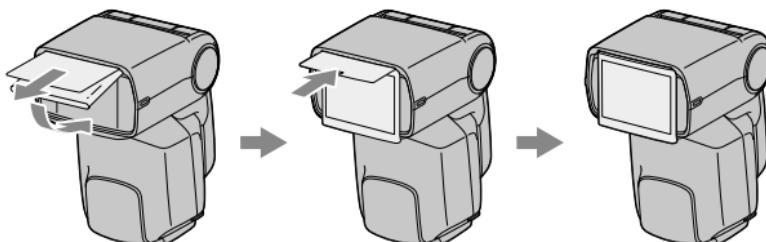
照射角と焦点距離

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。

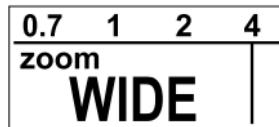
内蔵ワイドパネル(フラッシュ用)(15mmの焦点距離に対応)

内蔵ワイドパネルを引き出すと、15mmまでの焦点距離に対応します。

ワイドパネルをゆっくりと引き出して発光部側に倒し、一緒に引き出されたキャッチライトシートを押し戻す。



- 液晶表示部にワイドパネル表示「WIDE」が表示されます。



- パネルを収納する際は、奥まできっちり押し込み、ワイドパネル表示「WIDE」が消えたことを確認してください。
- ワイドパネルを強い力で引き出さないでください。ワイドパネルを破損させる恐れがあります。

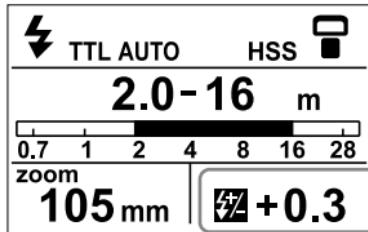
次ページにつづく

- 焦点距離が15mmより広角のレンズを使用すると、画面周辺が暗くなることがあります。
- 焦点距離は35mm判換算焦点距離となります。
- 16mm F2.8 Fisheyeレンズの画角には対応しておりません。
- 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(ズーム)位置は固定されます。

調光補正

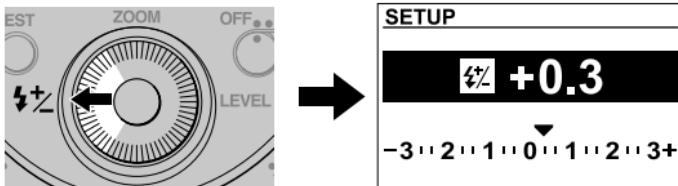
本機の発光モードがTTL調光に対応したモードのときは自動で発光量を調整しますが、この際、自動で調整された発光量を補正することもできます。

- TTL調光に対応した発光モード
 - 「TTL」モード
 - 「WL CTRL」モードの「TTL RATIO:ON」、「TTL RATIO:OFF」時
- TTL調光に対応した発光モードでは、通常表示画面の右下が調光補正表示になっています。



- オートロックアクセサリーシュー搭載のカメラでは動作しません。
対応機種はWEBをご確認ください。
(非対応機種でもカメラと通信オフの間は調光補正が表示されます。この場合でもカメラとの通信再開で調光補正表示が消え、調光補正是行われません。)
- オフカメラケーブル(73ページ)でお使いの際には発光量自体は補正されますが、フラッシュ側で補正された補正值はカメラ側のExifデータには反映表示されません。
- 本機とカメラの両方で調光補正を設定したときは、両方の値を加算して発光します。ただし本機の液晶表示部にはフラッシュ側で設定した補正值のみが表示されます。

1 コントロールホイールの左(←)を押す。



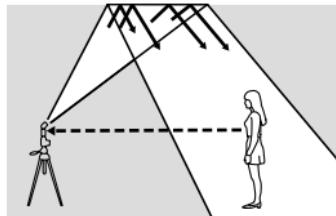
2 コントロールホイールを回すか左右を押して設定値を選び、ホイールの中央を押して決定する。

- 設定値 : -3.0、-2.5、-2.0 ~ ±0.0 ~ +2.0、+2.5、+3.0
(0.5段ステップ)
-3.0、-2.7、-2.3、-2.0 ~ ±0.0 ~ +2.0、+2.3、+2.7、+3.0
(0.3段ステップ)

- MENU設定で光量レベル設定幅(0.5段／0.3段)を変更できます。
設定方法については、「MENU設定を行う」(76ページ)と「[LEVEL STEP]」
光量レベルの設定幅(0.5段／0.3段)の切り換え」(81ページ)をご覧ください。

バウンス撮影

被写体のすぐ後ろに壁があるときに本機を発光させると、壁に強い影ができてしまいます。このような場合に発光部を天井などに向けて発光させ、その反射光によって被写体を照明すると、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。

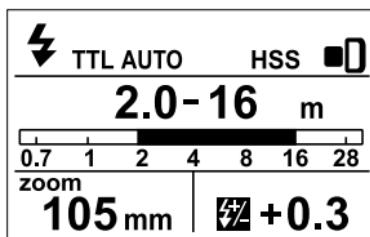
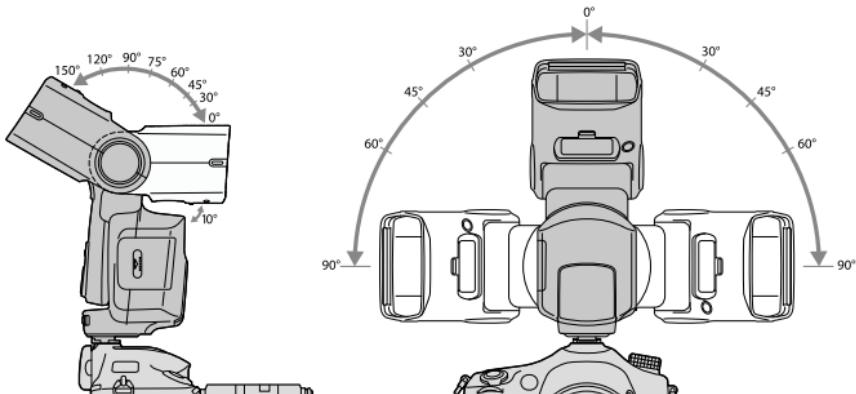


バウンス撮影



通常のフラッシュ撮影

カメラをしっかりと持ち、発光部を上方向または左右に回転させる。



本機のバウンス状態によって、画面右上のバウンス表示が変わります。

■：バウンスなし

■□：左右バウンスのみ

□：上バウンス、もしくは左右+上バウンス

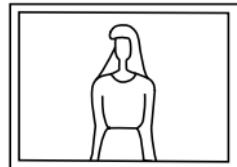
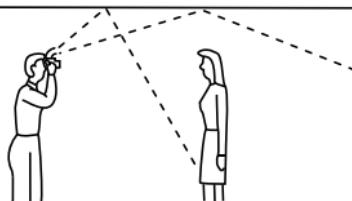
□：下バウンス、もしくは左右+下バウンス

- フラッシュ発光部を上方向に回転させると、液晶表示部の調光距離は表示されません。ハイスピードシンクロ(51ページ)も解除されます。
- フラッシュ光を反射させる面(天井や壁)は、白に近いものをおすすめします。反射面が白以外のときは、反射したフラッシュ光が色の影響を受けることがあります。高い天井や、ガラスなどはおすすめできません。

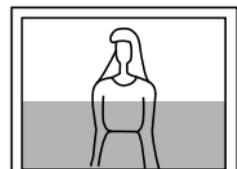
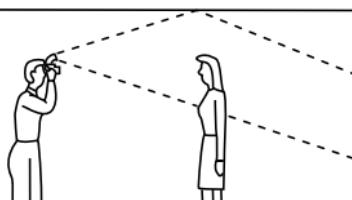
バウンス角度の調整

本機の直接光とバウンス光が同時に画面に入ると、照明ムラの原因となります。反射させる面までの距離、撮影距離、使用レンズの焦点距離などを考慮に入れて角度を決めてください。

撮影条件の例：反射させる面までの距離、撮影距離、使用するレンズの焦点
良い例



悪い例



上方向にバウンスさせる場合

下の表を参考に角度を決めてください。

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°

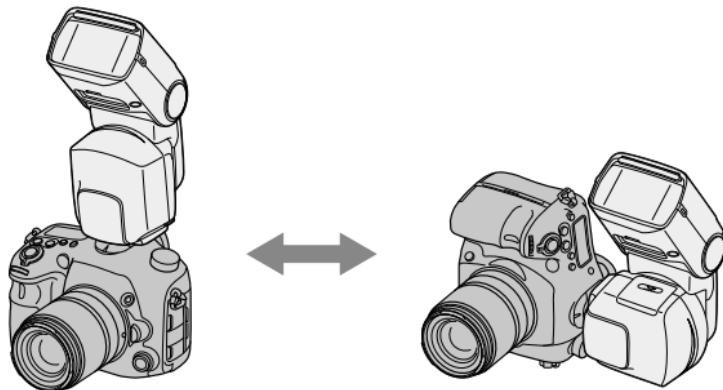
内蔵キャッチライトシート(フラッシュ用)について

キャッチライトシートを使うと、人物の目に光が写りこみ、表情をより生き生きとさせることができます。

- ・本機の内蔵ワイドパネルを引き出すと、キャッチライトシートが同時に引き出されます。ワイドパネルを押し戻してください。
- ・キャッチライトシートをお使いのときは、発光部を上方向90°に向けてバウンス撮影してください。

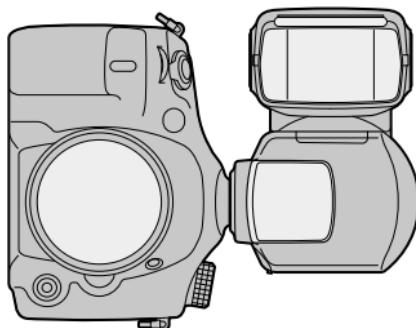
クイックシフトバウンス機能の使いかた

縦位置撮影時のバウンス撮影でも、横位置撮影と同じバウンス光をすばやく設定できます。また、横位置撮影時と同様の角度で本機の操作ボタンをお使いいただけます。



左右バウンス90度フラッシュ正面光

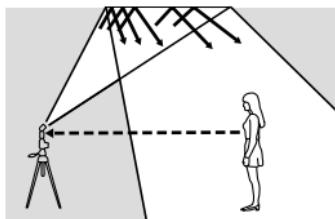
この状態(上下バウンス0°位置)では画面周辺(上下)が若干暗くなる場合があります。このような場合は、内蔵ワイドパネルをお使いになるか、左右バウンスを通常(左右バウンス0°)位置にてお使いください。



- この状態のとき、液晶表示部にバウンス表示 ■□が表示されます。
- この状態で本機の照射角設定がオートズーム「AUTO」のとき、照射角が広角側に補正され、左右バウンス0°位置に比べて調光距離が短くなることがあります。

バウンスアダプターの使いかた

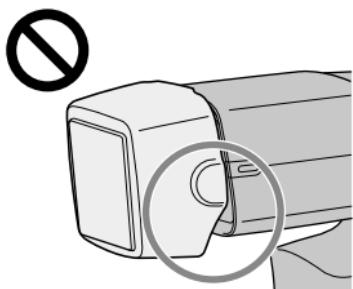
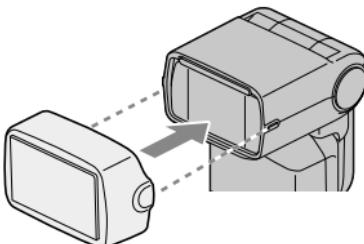
付属のバウンスアダプターを装着すると、フラッシュの光がバウンスアダプターによって広い範囲に拡散され、さらに光をやわらげ、影をおさえることができます。



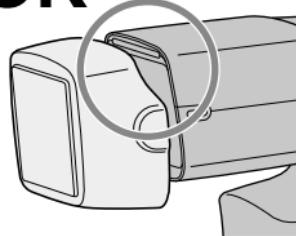
取り付けかた

図のように矢印方向にバウンスアダプターをはめ込み、バウンスアダプターの突起と本機の溝を合わせます。

- 下図のようにバウンスアダプターの切り欠きがある面を上にして発光部との向きを確認し、しっかりと奥まで装着してください。装着が不十分な場合、正確な調光が行えない場合があります。

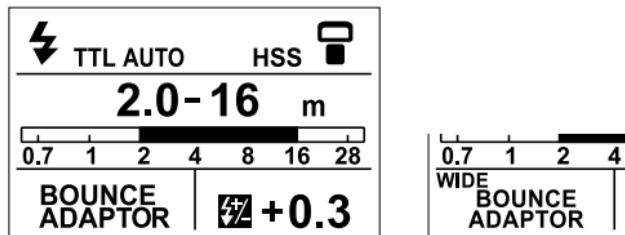


OK



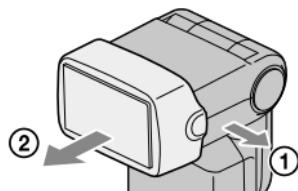
次ページにつづく

- ・バウンスアダプター装着時は照射角(ズーム)表示に「BOUNCE ADAPTOR」と表示されます。(内蔵ワイドパネル使用時は「WIDE」も表示されます)
- ・照射角(ズーム)位置は固定されます。



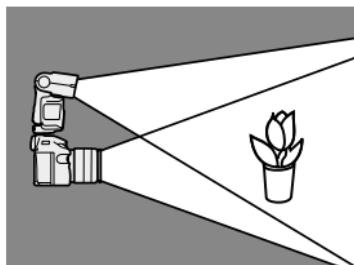
取りはずしかた

バウンスアダプターの持ち手を矢印①側に引っぱりながら、バウンスアダプターを矢印②側に引き抜きます。

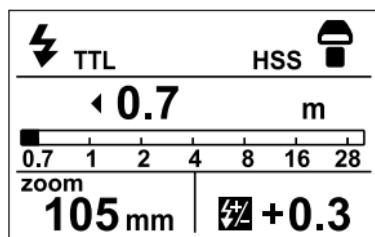
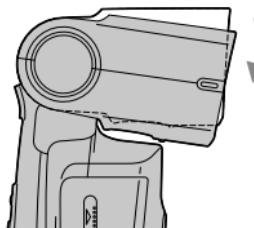


近距離撮影(下向きのバウンス撮影)

0.7～1.0mの距離にあるものをフラッシュ撮影する場合は、フラッシュ発光部を下に向けると、被写体を正確に照らすことができます。



カメラをしっかり持ち、発光部を下方向に回転させる。

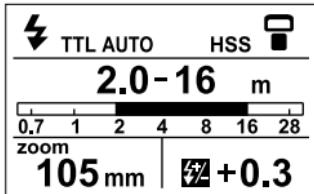


- 回転角度は10°です。
- 液晶表示部にバウンス表示 が表示されます。
- 0.7m以内で撮影すると、フラッシュ発光部が被写体の方向に向かないため、画面下部が暗くなることがあります。オフカメラ撮影を行うか、マクロツインフラッシュまたはリングライトの使用をおすすめします。
- 下方向に回転できるのは、左右バウンス0°位置と90°位置のときのみです。
- 全長が長いレンズをご使用のときは、フラッシュ光がレンズ先端部にさえぎられる場合がありますので、ご注意ください。

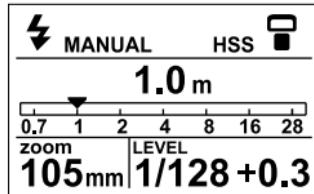
マニュアルフラッシュ撮影(M)

通常のTTLフラッシュ撮影では、被写体が適正露出になるように本機の発光量が自動的に調整されます。マニュアルフラッシュ撮影にすると、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。

- 被写体の反射率に影響されないため、反射率が極端に高いものや低いものを撮影するときに便利です。
- マニュアルフラッシュ撮影は、カメラのM(マニュアル)モードでのみ可能です。Mモード以外で行うと、自動的にTTLフラッシュ撮影に切り換わります。
- 本機のMENU設定(80ページ)で、カメラのMモード以外でもマニュアルフラッシュ撮影が行なえるように設定を変更できます。

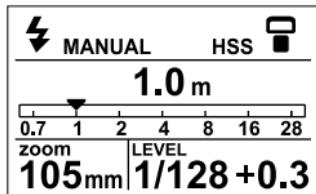
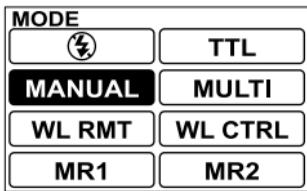


TTLフラッシュ撮影

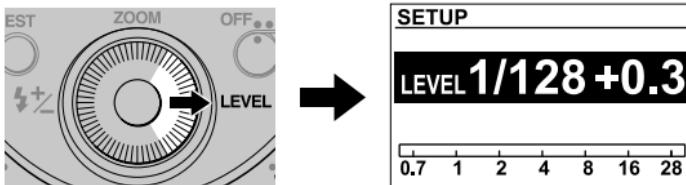


マニュアルフラッシュ撮影

- 1 MODEボタンを押してMODE画面を表示させ、「MANUAL」を選ぶ。



2 コントロールホイールの右(LEVEL)を押す。



3 コントロールホイールを回すか左右を押して設定値を選び、コントロールホイールの中央を押して決定する。

- 設定値：1/1、1/2、1/4、1/8、1/16、1/32、1/64、1/128、1/256
(設定幅0.5段ステップもしくは0.3段ステップ)
- 光量レベルは1/1(最も明るい)～1/128(暗い)の数値から設定でき、MENU設定の「HSS」を「OFF」にしていただくことで、1/256(最も暗い)数値まで設定可能となります。
- 同じ光量レベルに設定しても、そのとき光量レベルを上げているか下げているかで光量レベルのステップ表示が異なります。

例：

コントロールホイール左押し

1/1 → 1/1 (-0.3) → 1/1 (-0.7) → 1/2 ···
··· 1/128 (-0.3) → 1/128 (-0.7) → 1/256

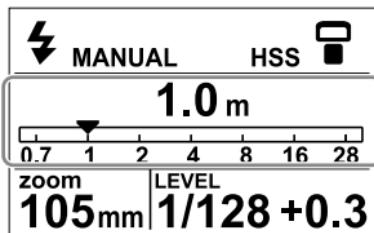
コントロールホイール右押し

1/1 ← 1/2 (+0.7) ← 1/2 (+0.3) ← 1/2 ···
··· 1/256 (+0.7) ← 1/256 (+0.3) ← 1/256

- 本機は光量レベルの設定幅を変更することで、最大25段階の光量設定ができます。光量レベルの設定幅について詳しくは、81ページをご覧ください。

次ページにつづく

- シャッターボタンを半押しすると、液晶表示部に適正露出が得られる距離が表示されます。絞り値を調整して、適正露出距離を撮影する距離に合わせて撮影します。



◀ 1.0 m 適正露出の得られる範囲は1.0m以下です。
撮影距離が1.0m以下のときは画面の下部が暗くなることがあります。カメラの絞りやISO感度を調節して撮影距離を変えてください。

28 ▶m 適正露出の得られる範囲は28m以上です。

- マニュアルフラッシュ撮影では、1/1を最大発光量として、お好みのレベルに調光できます。光量レベル1段(例：1/1→1/2)は、絞り値1段(例：F4→5.6)に相当します。
- マニュアルフラッシュ撮影では、設定した光量レベルで発光されるため、撮影後にTESTボタンの調光確認表示(緑に点滅)はありません。
- 上方向のバウンス撮影時、ワイヤレスフラッシュ撮影時、カメラと通信オフ時、およびオフカメラケーブル使用時には、調光距離は表示されません。

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



通常のフラッシュ撮影

ハイスピードシンクロ撮影にすると、フラッシュ同調速度の制限がなくなり、カメラの持つシャッタースピード全域でのフラッシュ撮影ができるようになります。絞り値の選択幅が広がるので、絞りを開けて背景をぼかして、前の被写体がより引き立つ写真を撮ることができます。またカメラのAモードやMモードで開放側の絞り値でフラッシュ撮影をするとき、背景が非常に明るくて通常は露出オーバーとなるようなシーンでも、高速シャッターを使って適正露出が得られます。

HSSの設定方法については、「MENU設定」(76ページ)をご覧ください。

- HSS機能はご使用の機種によっては動作しないことがあります。対応機種はWEBをご確認ください。

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。

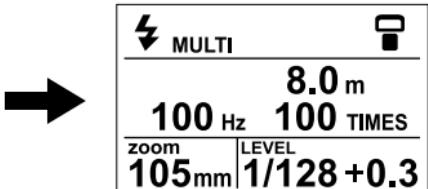
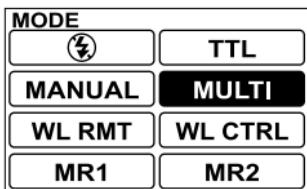
マルチ発光撮影(MULTI)

シャッターが開いている間に本機を複数回発光できます(マルチ発光)。マルチ発光させると、動きのあるものを分解写真のように撮ることができます。

- マルチ発光撮影は、原則としてカメラのMモードで行ってください。Mモード以外では正しい露出が得られないことがあります。
- MENU設定により、カメラをMモードにしなくてもマルチ発光撮影ができます(80ページ)。



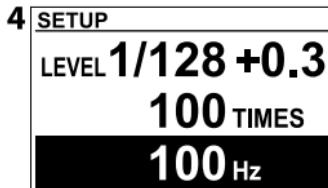
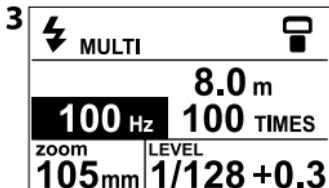
1 MODEボタンを押してMODE画面を表示させ、「MULTI」を選ぶ。



2 Fnボタンを押してクイックナビ画面にする。

3 コントロールホイールの上下左右でカーソル(白黒反転表示)をマルチ発光間隔表示に移動させる。

4 コントロールホイールの中央を押して、設定変更専用画面を表示させる。



- ・ クイックナビ画面でも設定変更できます。(12ページ)

5 コントロールホイールで発光間隔を変更する。

- ・ 回転：設定値変更

左右：設定値変更

設定値：100、90、80、70、60、50、40、30、20、10、9、8、7、
6、5、4、3、2、1

6 コントロールホイールの上下を押してカーソルを移動させ、発光回数と光量レベルも同様に設定を変更する。

発光回数

- ・ 回転：設定値変更

左右：設定値変更

設定値：--、100、90、80、70、60、50、45、40、35、30、25、
20、15、10、9、8、7、6、5、4、3、2

- ・ 「--」位置では、シャッターの開いている間中、設定した発光間隔で可能な限り発光し続けます。

光量レベル

- ・ 回転：設定値変更

左右：設定値変更

設定値：1/8、1/16、1/32、1/64、1/128、1/256（設定幅0.5段ステップもしくは0.3段ステップ）

- ・ 光量レベルは1/8～1/128（暗い）の数値から設定でき、MENU設定の「HSS」を「OFF」にしていただくことで、1/256（最も暗い）数値まで設定可能となります。

次ページにつづく

- 光量レベルの設定幅を変更することで、マルチ発光では最大16段階の光量設定ができます。光量レベルの設定幅について詳しくは、81ページをご覧ください。

7 設定が完了したらコントロールホイールの中央を押して、通常表示画面に戻る。

8 シャッタースピードと絞り値を設定する。

- シャッタースピードは、選択した発光間隔と発光回数に合わせて、次の式より求めてください。

発光回数(TIME) ÷ 発光間隔(Hz) ≤ シャッタースピード

例えば、発光回数10回、発光間隔5Hzにした場合、 $10 \div 5 = 2$ 、で
シャッタースピードは2秒以上に設定してください。

9 本機の充電が完了したら、シャッターボタンを押し込んで撮影する。

- 液晶表示部には、1回の発光で適正露出の得られる距離が表示されます。
(上方向のバウンス撮影時、カメラと通信オフ時、およびオフカメラケーブル使用時には、距離は表示されません。)
- マルチ発光撮影時は、手ぶれ防止のため三脚のご使用をおすすめします。
- MENU設定でテスト発光1回「1 TIME」を選んだ状態でテスト発光ボタンを押すと、押しているあいだ、設定した発光間隔・回数・光量レベルでテスト発光が行われます。「3 TIMES」を選んでいるときは3回発光、「4 SEC」を選んでいるときは4秒間のモデリング発光が優先されます。

連続発光回数の上限

電池の充電量には限界があるため、マルチ発光撮影時の連続発光回数には上限があります。以下の表を目安にしてください。

アルカリ電池の場合

光量 レベル	発光間隔(Hz)																		
	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1/8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	7	8	10	15	100*
1/16	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10	10	10	10	15	20	25	100*	100*	100*
1/32	16	16	16	17	17	17	18	19	20	35	40	45	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*
1/64	30	30	30	30	30	35	40	50	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*
1/128	50	60	60	60	65	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*
1/256	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*

100*は100以上を表します。

ニッケル水素電池の場合(2100mAh使用時)

光量 レベル	発光間隔(Hz)																		
	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1/8	4	4	4	4	4	4	5	5	5	7	7	7	7	10	10	15	100*	100*	100*
1/16	8	8	8	9	9	9	10	10	10	20	20	20	40	100*	100*	100*	100*	100*	100*
1/32	17	17	17	17	18	18	20	20	25	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*
1/64	30	30	32	32	32	40	45	60	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*
1/128	60	60	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*
1/256	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*

100*は100以上を表します。

- 電池の種類や状態によって発光回数は変わります。フラッシュ用外部電池アダプター FA-EB1AM (別売)を使用すれば、発光回数は上記の値よりも多くなります。

ワイヤレスフラッシュ撮影(WL)

本機を使って、以下のワイヤレスフラッシュ撮影ができます。

[A] ワイヤレスフラッシュ撮影(本機：オフカメラ)

カメラの内蔵フラッシュをコントローラー ((カメラに取り付けて)制御光を発光するフラッシュ)、本機をオフカメラフラッシュ (カメラから離して使用するフラッシュ)とします。

[B] ワイヤレスフラッシュ撮影(本機：コントローラー)

本機をコントローラー、もう1台のフラッシュをオフカメラフラッシュとします。

[C] 複数灯での光量比制御ワイヤレスフラッシュ撮影

本機をコントローラーとし、複数台のフラッシュをグループ化して光量比設定します。



通常撮影



ワイヤレスフラッシュ撮影[A], [B]

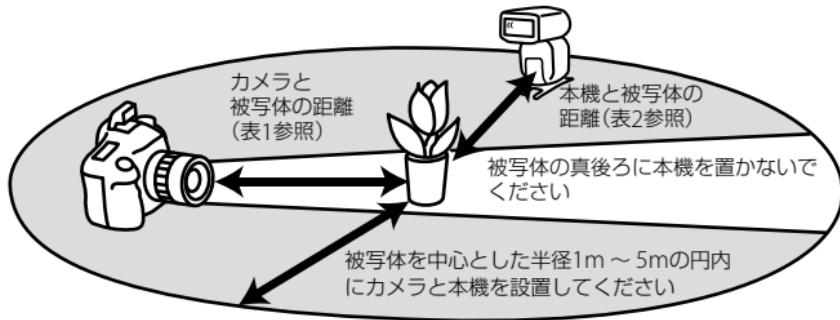


ワイヤレスフラッシュ撮影[C] (光量比制御時)

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は、フラッシュの発光を信号光として、カメラから離した本機を発光させます。信号光が正しく受け取れるよう、カメラ・本機・被写体を設置してください。

- ・室内など暗いところで撮影してください。
- ・下図の灰色の部分にカメラから離した本機を設置してください。



ワイヤレスフラッシュ撮影の距離表

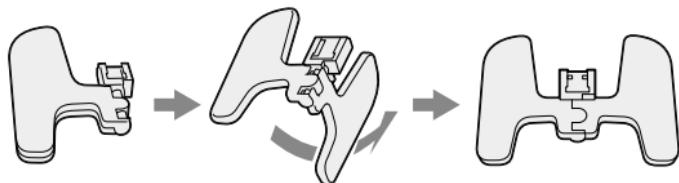
	カメラと被写体の距離(表1)	HVL-F60Mと被写体の距離(表2)					
		HSSでない撮影	HSS撮影				
シャッター速度	全シャッタースピード	同調速度以下	1/250秒	1/500秒	1/1000秒	1/2000秒	
絞り値							
2.8	1.4-5	1-5	1-4	1-2.8	1-2	1-1.4	1-1.4
4	1-5	1-5	1-2.8	1-2	1-1.4	-	-
5.6	1-5	1-5	1-2	1-1.4	-	-	-

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。)
- ・ワイヤレスフラッシュ撮影では、液晶表示部の調光距離は表示されません。

ミニスタンドの開閉のしかた

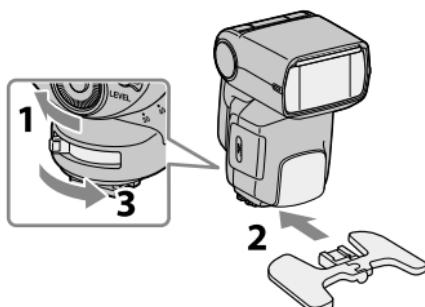
- ミニスタンドは折りたたみ式です。開いた状態でご使用ください。



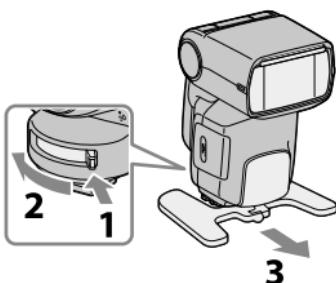
ミニスタンドの取り付け、取りはずしかた

- 本機をカメラから離したときは、付属のミニスタンドをご使用ください。

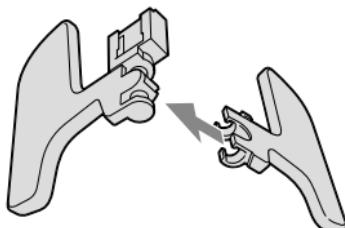
取り付けかた



取りはずしかた

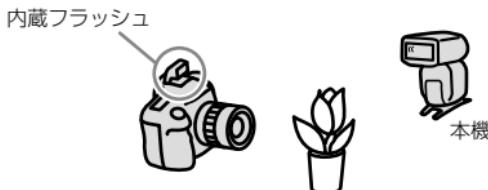


- 「カメラへの取り付け、取りはずしかた」(15ページ)もご参照ください。
- ミニスタンドの三脚用ネジ穴で、三脚に取り付けることも可能です。
三脚に取り付けるときは、ネジの長さが5.5mm未満の三脚をお使いください。ネジの長さが5.5mm以上の三脚ではしっかりと固定できず、ミニスタンドを傷つけることがあります。
- ミニスタンドは、はずれることがあります。はずれた場合は、軸を隙間に押し込んでめなおしてください。



[A] 本機をオフカメラとしたワイヤレスフラッシュ撮影

カメラの内蔵フラッシュの光を伝達信号とし、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 カメラ側のフラッシュモードをワイヤレス(WL)に設定する。

- ワイヤレスフラッシュに設定する方法は、カメラによって異なります。詳しくはカメラの取扱説明書をご覧ください。
- カメラをワイヤレスフラッシュに設定すると、本機の発光モードも自動でワイヤレスに切り換わり、「WL RMT」モードの通常表示画面が表示されます。このとき、フラッシュのチャンネル情報がカメラに伝わります。(発光モード表示が「WL CTRL」の場合は、MODE画面で発光モードを「WL RMT」に変えてください。)

3 本機をカメラから取りはずし、カメラの内蔵フラッシュを上げる。

- 本機液晶表示部の発光モード表示が、「WL RMT」になっていることを確認してください。

4 本機のワイヤレスリモート設定を選ぶ。

- 詳しくは61ページをご覧ください。
- この際、ワイヤレスリモート設定をMANUAL REMOTE/MANUAL REMOTE 2にすると発光レベルを手動で切り換えできます。「ワイヤレスリモート設定表」(61ページ)参照)

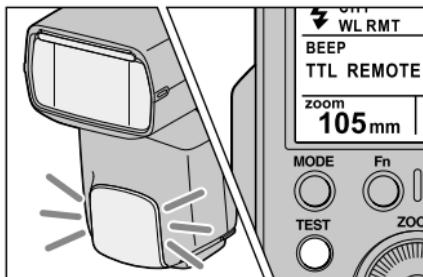
5 カメラと本機を設置する。

- 室内など暗いところに設置してください。
- 設置方法は57ページをご覧ください。

次ページにつづく

6 内蔵フラッシュと本機の充電完了を確認する。

- 内蔵フラッシュの充電完了表示はカメラによって異なります。詳しくはカメラの取扱説明書をご覧ください。
- 本機は、ワイヤレスフラッシュ撮影をしている場合の充電完了時には前面のAF補助光が点滅し、TESTボタンがオレンジに点灯します。



- 本機をワイヤレスフラッシュとして使う際、充電完了時と調光完了時にビープ音を鳴らすことができます(充電完了時：約0.6秒、調光完了時：約0.1秒)。詳しくは「MENU設定」の「[BEEP]ワイヤレスリモート時ビープ音の設定」(79ページ)をご覧ください。

7 テスト発光を行い、本機の発光を確認する。

- ワイヤレスフラッシュ撮影時のテスト発光の方法は、カメラによって異なります。詳しくはカメラの取扱説明書をご覧ください。
- 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光部をカメラに向けてください。

8 もう一度内蔵フラッシュと本機の充電完了を確認し、シャッターボタンを押し込んで撮影する。

本機単独でワイヤレスに設定する場合

[A]でいったんワイヤレス設定をしたあとは、本機のチャンネルを変えずに同一カメラと本機を使い続ける場合、次からはカメラと本機を別々にワイヤレスに設定することも可能です。

カメラ側：

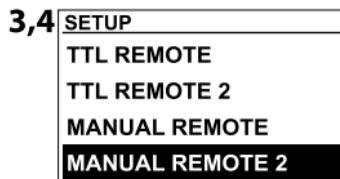
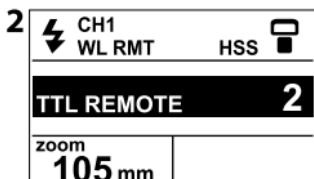
フラッシュモードをワイヤレス(WL)に設定する。

操作方法はカメラの取扱説明書をご覧ください。

本機側：

本機の発光モードをワイヤレスリモート(WL RMT)に設定してから、リモート時の調光設定とグループを選びます。

- 1 MODEボタンを押してMODE画面を表示させ、「WL RMT」を選ぶ。
- 2 Fnボタンを押してクリックナビ画面にし、コントロールホイールの上下左右でワイヤレスリモート設定表示を選ぶ。



- 3 コントロールホイールの中央を押して、設定変更専用画面を表示させる。
 - クリックナビ画面でも設定変更できます。(13ページ)
- 4 コントロールホイールを回すか上下を押してカーソルを移動させ、リモートモードの調光とグループを設定する。
 - 回転：設定値変更
 - 上下：設定値変更
 - 中央：決定して通常表示画面に戻る

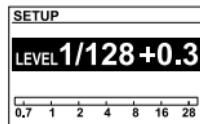
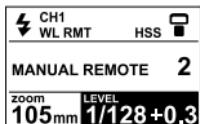
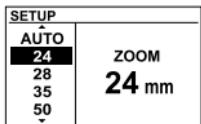
ワイヤレスリモート設定表

設定値	調光モード	リモート時のグループ
TTL REMOTE	TTL	「REMOTE」グループ
TTL REMOTE 2	TTL	「REMOTE 2」グループ
MANUAL REMOTE	マニュアル	「REMOTE」グループ
MANUAL REMOTE 2	マニュアル	「REMOTE 2」グループ

次ページにつづく

- MENU設定の「WL CTRL」(ワイヤレスコントロール発光モードの設定)で設定を「CTRL」にしている場合は、ワイヤレスリモート設定のリモートグループが“REMOTE”と“REMOTE2”のどちらでも同じ動作となります。
- ワイヤレスリモート設定の調光モードが“TTL”的場合、調光補正是表示されません。

5 必要に応じて、同様に照射角と発光レベルを切り換える。



照射角表示 光量レベル表示

- それぞれの設定変更専用画面について詳しくは、「照射角手動切り換え(マニュアルズーム)」(36ページ)、「マニュアルフラッシュ撮影(M)」(48ページ)をご覧ください。
- ワイヤレスリモート設定時には、MENU設定のHSS項目ON/OFF設定にかかわらず、光量レベル設定の下限は1/128に制限されます。
- ワイヤレスリモート設定をTTLにしているときは照射角のみ切り換えできます。

6 設定が完了したらコントロールホイールの中央を押して、通常表示画面に戻る。

- ワイヤレスチャンネル表示がコントローラーと同じことを確認してください。
ワイヤレスチャンネル表示を切り換える場合は、「MENU設定」(76ページ)をご覧ください。
- 本機をワイヤレスフラッシュとして使う際、充電完了時と調光完了時にビープ音を鳴らすことができます(充電完了時：約0.6秒、調光完了時：約0.1秒)。詳しくは「MENU設定」の「[BEEP]ワイヤレスリモート時ビープ音の設定」(79ページ)をご覧ください。

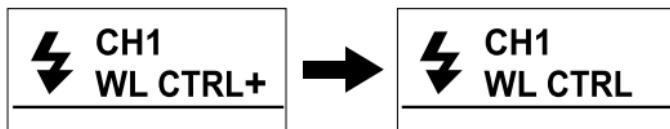
[B] 本機をコントローラーとしたワイヤレスフラッシュ撮影

対応カメラ(DSLR-A900、DSLR-A700、SLT-A99V、SLT-A77V、SLT-A65V、SLT-A57、SLT-A37、NEX-7、NEX-6)をお使いの際は、フラッシュを2台以上使用すれば、カメラに取り付けるフラッシュをコントローラー、カメラから離して置くフラッシュをオフカメラフラッシュとしてワイヤレスフラッシュ撮影ができます。コントローラーとして本機をご使用ください。(対応機種はWEBをご確認ください。)



- DSLR-A900、SLT-A99V、SLT-A77V、SLT-A65V、SLT-A57、SLT-A37、NEX-7、NEX-6でHVL-F56AM、HVL-F36AMをオフカメラフラッシュとして使う場合は、本機のコントロール発光モードを「CTRL」に設定してください。

コントロール発光モードの設定は、「MENU設定」(76ページ)をご覧ください。



1 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：

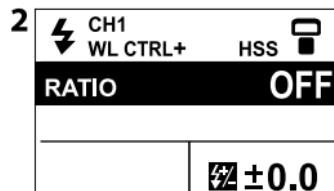
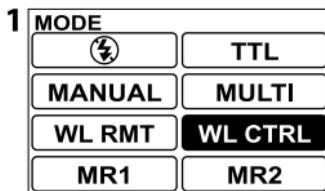
フラッシュモードをワイヤレス(WL)に設定する。

操作方法はカメラの取扱説明書をご覧ください。

次ページにつづく

本機側：

- 1 MODEボタンを押してMODE画面を表示させ、「WL CTRL」を選ぶ。
- 2 Fnボタンを押してクイックナビ画面にし、コントロールホイールの上下左右でワイヤレスコントロール設定表示を選ぶ。



- 3 コントロールホイールの中央を押して、設定変更専用画面を表示させる。
 - ・ クイックナビ画面でも設定変更できます。(13ページ)
- 4 コントロールホイールを回すか上下を押してカーソルを移動させ、「RATIO : OFF」を選ぶ。
 - ・ 回転：設定値変更
 - ・ 上下：設定値変更
 - ・ 中央：決定して通常表示画面に戻る

設定値：

「RATIO : OFF」

リモート側のフラッシュのみでワイヤレスフラッシュ撮影ができます。

コントローラーのフラッシュからは、ワイヤレスコントロールの制御光のみ発光します。

「TTL RATIO : ON」

光量比制御ワイヤレスフラッシュ撮影ができます。

「MANUAL RATIO : ON」

光量比制御ワイヤレスフラッシュ撮影ができます。コントローラー発光はマニュアルで設定できます。

SETUP	
RATIO	: OFF
TTL RATIO	: ON
MANUAL RATIO	: ON

- 「MANUAL RATIO : ON」はカメラのM(マニュアル)モードのときに設定できます。
本機のMENU設定で「MANUAL MODE」(80ページ)を「PASM」に設定すれば、カメラのMモード以外でも「MANUAL RATIO : ON」を設定できます。
- 「MANUAL MODE」が「MANUAL」の際にカメラ側がMモード以外で「MANUAL RATIO : ON」を設定すると、カメラと通信オフの間のみ一時的に「MANUAL RATIO : ON」の設定が表示されますが、カメラとの通信開始で「TTL RATIO : ON」に切り換わります。
- 「RATIO : OFF」のときは照射角(ズーム)表示が表示されません。

オフカメラフラッシュ側：

お使いになるフラッシュの設定を「WL RMT」モードにします。本機をオフカメラフラッシュとしてお使いになる場合は、61ページをご覧ください。(「WL RMT」モードにした後、ワイヤレスリモート設定表示は「TTL REMOTE」か「MANUAL REMOTE」に設定してください。)本機以外のフラッシュをお使いの場合は、お使いのフラッシュの取扱説明書をご覧ください。

- 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。
- 本機を取り付けたカメラとオフカメラフラッシュを設置する。
 - 設置方法は、57ページをご覧ください。

次ページにつづく

4 オフカメラフラッシュと本機の充電完了を確認する。

- 本機は、ワイヤレスフラッシュ撮影をしている場合の充電完了時に前面のAF補助光が点滅し、TESTボタンがオレンジに点灯します。

5 テスト発光を行い、オフカメラフラッシュの発光を確認する。

- テスト発光の方法は、カメラによって異なります。詳しくはカメラの取扱説明書をご覧ください。
- 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光部をカメラに向けてください。また、コントローラーとオフカメラフラッシュのチャンネルが同じになっているかを確認してください。

6 もう一度オフカメラフラッシュと本機の充電完了を確認し、シャッターボタンを押し込んで撮影する。

- ワイヤレスコントロール設定を「RATIO: OFF」(光量比制御オフ)にしていても、ワイヤレス信号を送るため、コントローラーも発光します。

[C] 複数灯でのワイヤレスフラッシュ撮影方法

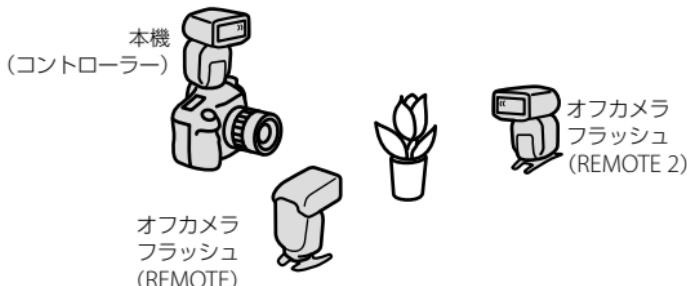
対応カメラ(DSLR-A900、DSLR-A700、SLT-A99V、SLT-A77V、SLT-A65V、SLT-A57、SLT-A37、NEX-7、NEX-6)をお使いの際は、コントローラーの発光を含めた最大3グループで光量比制御ワイヤレスフラッシュ撮影ができます。(対応機種はWEBをご確認ください。)

コントローラー：本機

オフカメラフラッシュ：

HVL-F60M(本機)、HVL-F58AM、HVL-F43AM、HVL-F42AM。

複数のグループ(REMOTE、REMOTE 2)に設定可能。



- 「REMOTE」グループには本機またはHVL-F58AM、HVL-F43AM、HVL-F42AM、「REMOTE 2」グループには「REMOTE 2」に設定した本機またはHVL-F58AM、HVL-F43AMが使用できます。
* HVL-F58AM、HVL-F43AMでは「REMOTE」グループを「RMT」、「REMOTE 2」グループを「RMT2」と表示しています。
- ワイヤレス(オフカメラフラッシュ)に設定したHVL-F42AMは、「REMOTE」グループとして扱われます。このため3グループで撮影するには、「REMOTE 2」グループにできる本機またはHVL-F58AM、HVL-F43AMが必要です。
- DSLR-A900、SLT-A99V、SLT-A77V、SLT-A65V、SLT-A57、SLT-A37、NEX-7、NEX-6は、オフカメラフラッシュにHVL-F56AM、HVL-F36AMをお使いになります。この場合は、コントロール発光モードを「CTRL」に設定してください。オフカメラフラッシュのHVL-F56AM、HVL-F36AMは「REMOTE」グループとして扱われ、本機またはHVL-F58AM、HVL-F43AMをコントローラーとして最大2グループまでの光量比制御撮影のみ可能です。コントロール発光モードの設定は、「MENU設定」の「[WL CTRL] ワイヤレスコントロール発光モードの設定」(79ページ)をご覧ください。

次ページにつづく

- 光量比制御ワイヤレスフラッシュ撮影では、液晶表示部のワイヤレス光量比制御表示で全体の光量比率を表示します。
例) 表示が「4 : 2 : 1」の場合は、各グループのフラッシュが全体の4/7と2/7と1/7の光量で発光します。

CTRL 4	RMT 2	RMT2 1
zoom		
105 mm	■ +0.3	

1 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：

フラッシュモードをワイヤレス(WL)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：

- MODEボタンを押してMODE画面を表示させ、「WL CTRL」を選ぶ。
- Fnボタンを押してクイックナビ画面にし、コントロールホイールの上下左右でワイヤレスコントロール設定表示を選ぶ。

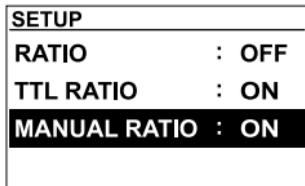
1 MODE	TTL
MANUAL	MULTI
WL RMT	WL CTRL
MR1	MR2

2	CH1	HSS
	WL CTRL+	
TTL RATIO	ON	
CTRL 1	RMT 4	RMT2 16
zoom		
105 mm	■ +0.3	

- コントロールホイールの中央を押して、設定変更専用画面を表示させる。

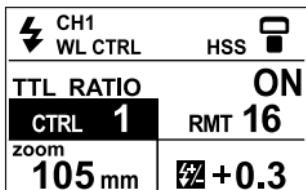
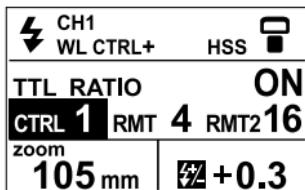
- クイックナビ画面でも設定変更できます。(13ページ)

- 4 コントロールホイールを回すか上下を押してカーソルを移動させ、「TTL RATIO: ON」、または「MANUAL RATIO: ON」を選ぶ。



- 詳しくはP64手順4の記載をご参照ください。
- 回転：設定値変更
上下：設定値変更
設定値：RATIO: OFF、TTL RATIO: ON、MANUAL RATIO: ON

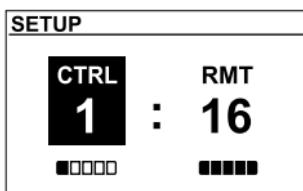
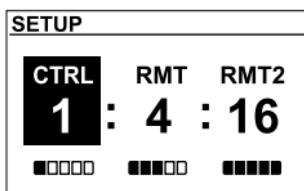
- 5 設定が完了したらコントロールホイールの中央を押して、通常表示画面に戻る。
- 6 Fnボタンを押してクイックナビ画面にし、コントロールホイールの上下左右でワイヤレス光量比制御表示を選ぶ。



- 7 コントロールホイールの中央を押して、設定変更専用画面を表示させる。
- クイックナビ画面でも設定変更できます。(13ページ)

次ページにつづく

8 コントロールホイールで各グループの光量比を変更する。



- 回転：設定値変更
- 上下：設定値変更
- 左右：カーソル移動
- 設定値：16、8、4、2、1、-

9 設定が完了したらコントロールホイールの中央を押して、通常表示画面に戻る。

- 「MANUAL RATIO: ON」を選択した場合は、リモート側のフラッシュは光量比設定に応じた光量で発光しますが、コントローラーのフラッシュのみLEVELでマニュアル設定した光量で発光します。

オフカメラフラッシュ側：

お使いになるフラッシュの設定を「WL RMT」モードにします。本機をオフカメラフラッシュとしてお使いになる場合は、61ページをご覧ください。本機以外のフラッシュをお使いの場合は、お使いのフラッシュの取扱説明書をご覧ください。

- 2 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。
- 3 本機を取り付けたカメラとオフカメラフラッシュを設置する。
 - 設置方法は、57ページをご覧ください。
- 4 オフカメラフラッシュと本機の充電完了を確認する。
 - 本機は、ワイヤレスフラッシュ撮影をしている場合の充電完了時には前面のAF補助光が点滅し、TESTボタンがオレンジに点灯します。

5 テスト発光を行い、オフカメラフラッシュの発光を確認する。

- テスト発光の方法は、カメラによって異なります。詳しくはカメラの取扱説明書をご覧ください。
- 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光部をカメラに向けてください。また、コントローラーとオフカメラフラッシュのチャンネルが同じになっているか確認してください。

6 もう一度オフカメラフラッシュと本機の充電完了を確認し、シャッターボタンを押し込んで撮影する。

ワイヤレスフラッシュ撮影時の注意

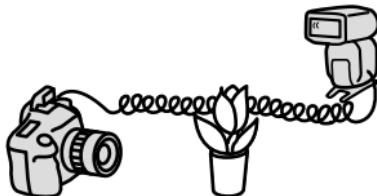
- ワイヤレスフラッシュ撮影時は、撮影直前にフラッシュが信号光として一度発光するため、フラッシュメーター、カラーメーターでの測定はできません。
- ワイヤレスフラッシュのテスト発光は、現在選択されているテスト発光モードで行われます。「1 TIME」だと1回、「3 TIMES」だと3回、「4 SEC」だと4秒間発光します。テスト発光の設定については、「MENU設定」(76ページ)をご覧ください。
- 本機の照射角は、自動的に24mmになります。24mm以外はおすすめできません。
- オフカメラ撮影では、ADI調光は自動的にP-TTL調光になります(30ページ)。
- マルチ発光撮影はできません。
- 撮影会などで近くにワイヤレスフラッシュ撮影をしている人がいると、その人の内蔵フラッシュ等の信号光により、本機が発光してしまうことがあります。このような場合は、MENU設定によりチャンネルを変更して、誤発光を防げます(76ページ)。
- ワイヤレスフラッシュ撮影時に、まれに周囲の静電気や電磁波ノイズによって誤発光する場合があります。
使用しないときはMODEボタンを押して「」を選び、発光モードを「」(発光禁止)モードにしてください。

次ページにつづく

- まれに、ワイヤレスフラッシュを設置した位置などにより、信号光が届かないなどの理由で誤発光してしまう場合があります。そのような場合は、ワイヤレスフラッシュの設置位置を変えるか、本機のMENU設定でワイヤレスのチャンネル設定を変えることで、誤発光を防げます(76ページ)。
- オフカメラフラッシュは、同時に複数台を使用できます。
- オフカメラフラッシュ側がマニュアルモードのときは、各フラッシュで設定された光量で発光します。

ケーブルを使用したオフカメラ撮影

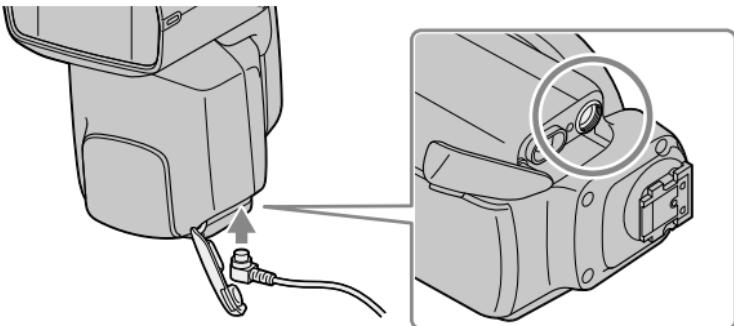
オフカメラケーブルFA-CC1AM（別売）を使用して、カメラから本機を離して撮影できます。最大4台までのフラッシュを接続できます。本機の設置位置を気にせずに撮影できるので、被写体にさまざまな陰影を付けるなど自由なライティングが可能です。



- アクセサリー用ターミナルのあるフラッシュなら、そのままケーブルの接続が可能です。
- マルチインターフェースキー対応カメラをご使用の場合は、シューアダプターを使ってカメラとFA-CC1AMを接続します。

1 ターミナルキャップを開ける。

2 アクセサリー用ターミナルにケーブルを差し込む。



- オフカメラ撮影では、ADI調光は自動的にP-TTL調光になります（30ページ）。
- オフカメラケーブルFA-CC1AM（別売）使用時には、カメラのPモードではハイスピードシンクロ撮影はできません。

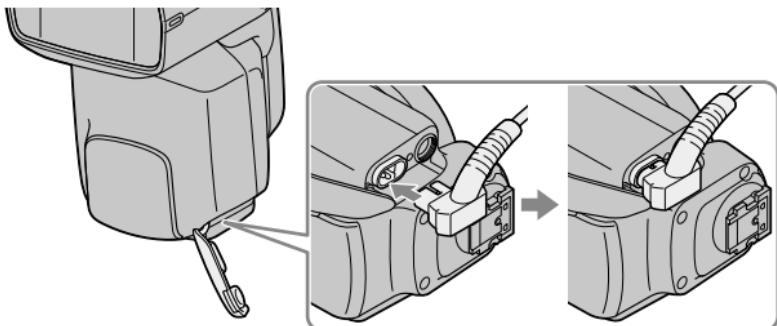
次ページにつづく

- TTLフラッシュ撮影の場合、すべてのフラッシュの発光量は同じになります。
- オフカメラケーブルを使用した撮影では、コントローラーモードが解除され、光量比制御撮影はできません。

外部電池アダプターを使用した撮影

外部電池アダプター FA-EB1AMを使用して、外部電源を使っての撮影ができます。

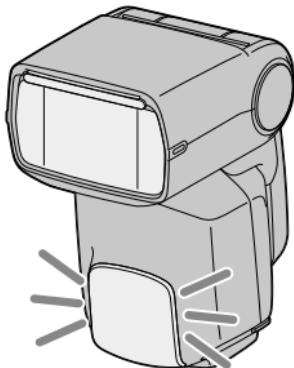
- 1 ターミナルキャップを開ける。
- 2 外部電源用ターミナルに外部電池アダプターの接続コードのプラグを差し込む。



- 外部電源用ターミナルおよびアクセサリー用ターミナルには、専用の外部電池アダプターおよび専用ケーブルをお使いください。

AF補助光

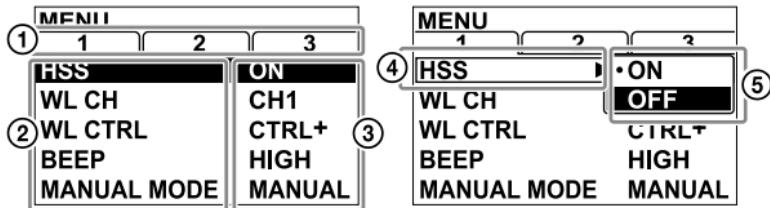
被写体が暗いときやコントラスト(明暗差)が小さいときは、シャッターボタン半押し等オートフォーカスでピントを合わせる際、本機前面の赤いランプが光ることがあります。これは、オートフォーカスでピントを合わせやすくするためのAF補助光です。



- AF補助光は、本機が「」(発光禁止)モードでも発光します。
- 本機のAF補助光が発光するときは、カメラのAF補助光は発光しません。
- フォーカスマードがコンティニュアスAFの状態になっているとき(動いているものにピントを合わせ続けている場合)は、AF補助光は発光しません。
- レンズの焦点距離が300mm以上のときは、AF補助光は発光しないことがあります。本機をカメラから離しているときも発光しません。
- ご使用のカメラによっては、AF補助光が発光しない場合もあります。
- LEDライト点灯中は、AF補助光は発光しません。

MENU設定

本機のさまざまな設定がMENU画面にまとまっています。これらの設定は MENU画面からお好みの状態に変更できます。



- ① ページ番号
② MENU項目
③ 現在の設定値
④ 設定中のMENU項目
⑤ 設定値ウインドウ

以下の12項目をカスタムできます。

ページ番号 (MENU画 面内)	項目名	設定内容	設定値
1	HSS	ハイスピードシンクロの オン／オフ、および発光レ ベル設定切り換え	<u>ON</u> 、OFF
1	WL CH	ワイヤレスフラッシュ撮 影時のチャンネル	CH1、CH2、 CH3、CH4
1	WL CTRL	ワイヤレスコントロー ラー時の発光モード	<u>CTRL+</u> 、CTRL
1	BEEP	ワイヤレスリモート時の 発光後ビープ音	<u>HIGH</u> 、LOW、 OFF
1	MANUAL MODE	マニュアル発光、マルチ発 光可能なカメラモード	<u>MANUAL</u> 、 PASM
2	TEST	テスト発光時の回数	<u>1 TIME</u> 、3 TIMES、4 SEC

ページ番号 (MENU画面 面内)	項目名	設定内容	設定値
2	POWER SAVE	パワーセーブまでの時間	30 SEC、 <u>3 MIN</u> 、 30 MIN、OFF
2	WL POWER SAVE	ワイヤレス時のパワー セーブまでの時間	<u>60 MIN</u> 、OFF
2	m/ft	距離表示の単位	<u>m</u> 、ft
2	LEVEL STEP	光量レベルの設定幅(0.5 段／0.3段)	0.3 EV、0.5 EV
3	MEMORY	モード/設定値のメモリー 登録	1、2、CANCEL
3	RESET	設定値の初期化	OK、CANCEL

* 下線は初期設定値です。(「MEMORY」、「RESET」は初期値がありません)

MENU設定を行う

MENU設定は下記の流れで行います。

1 MENUボタンを押してMENU画面を表示させる。

MENU		
1	2	3
HSS	ON	
WL CH	CH1	
WL CTRL	CTRL+	
BEEP	HIGH	
MANUAL MODE	MANUAL	

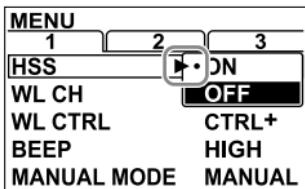
2 コントロールホイールで設定したいMENU項目を選ぶ。

- 回転：カーソル上下移動
- 上下：設定値変更
- 左右：ページ移動

3 コントロールホイールの中央を押して、設定値ウインドウを表示させる。

次ページにつづく

4 コントロールホイールを回すか上下を押して設定値を選び、コントロールホイールの中央を押して決定する。



- 設定値ウィンドウの見かた
- : 現在設定されている設定値
- ▶ : 現在設定中のMENU項目(MENU項目と設定値ウィンドウの境目に表示)

5 MENUボタンを押して通常表示画面に戻る。

- MENU設定は、本機の電源をOFFにした場合や電池を抜いた場合でも保持されます。

MENU設定の内容

「HSS」 ハイスピードシンクロの設定

設定値：ON、OFF

- 同調速度より高速側のシャッタースピードに設定した場合、ハイスピードシンクロ撮影に自動的に設定されます。同調速度はカメラによって異なりますので、ご使用のカメラの取扱説明書をご覧ください。
- 明るい場所での撮影をおすすめします。
- バウンス撮影でのハイスピードシンクロ撮影はできません。
- ハイスピードシンクロ撮影時のフラッシュメーターやカラーメーターのご使用は、適正露出や正しい色の測定ができない場合があるため、おすすめできません。
- ハイスピードシンクロ撮影時は、通常のフラッシュ撮影時よりも調光距離範囲が短くなります。撮影前に被写体が距離表示内にあることを確認してください。

- ワイヤレスフラッシュ撮影でもハイスピードシンクロ撮影が可能です。
- 「OFF」を選ぶと、ハイスピードシンクロ撮影は解除されます。解除すると、同調速度より高速側のシャッタースピードは設定されません。
- 設定のON、OFFで、光量レベル設定の最小設定範囲が変化します。
 - HSS設定ON時:1/128まで設定可能
 - HSS設定OFF時:1/256まで設定可能
- 対応機種はWEBをご確認ください。

「WL CH」 ワイヤレスのチャンネル切り換え

設定値 : CH1、CH2、CH3、CH4

- 本機のチャンネルを変更したあとは、一度カメラに取り付けてシャッターボタンを半押ししてください。
- 対応機種はWEBをご確認ください。

「WL CTRL」 ワイヤレスコントロール発光モードの設定

設定値 : CTRL+、CTRL

本機をワイヤレスのコントローラーとして使う際は、オフカメラフラッシュの種類に応じてコントロール発光のモードを「CTRL+」と「CTRL」から選びます。

- 「CTRL+」
オフカメラフラッシュとして、HVL-F60M、HVL-F58AM、HVL-F43AM、HVL-F42AMのみを使用する場合にこのモードを選びます。
- 「CTRL」
オフカメラフラッシュとして、HVL-F56AM、HVL-F36AMも使用する場合にこのモードを選びます。

「BEEP」 ワイヤレスリモート時ビープ音の設定

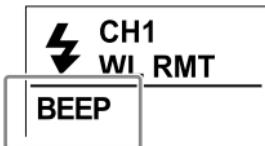
設定値 : HIGH、LOW、OFF

本機をワイヤレスのリモートとして使う際に、発光後にビープ音を鳴らすかを設定します。

- 「HIGH」では大きめの音量、「LOW」では小さめの音量でビープ音が鳴ります。

次ページにつづく

- 設定を「HIGH」「LOW」にした場合は、「WL RMT」モード時の通常表示画面に「BEEP」が表示されます。



「MANUAL MODE」 マニュアルフラッシュ撮影(M)・マルチ発光撮影ができる撮影モードの設定

設定値：MANUAL、PASM

- 「MANUAL」を選ぶとカメラの撮影モードがM(マニュアル)モードでのみ、本機のマニュアル発光、マルチ発光が行えます。
- 「PASM (カメラ全モード可能)」を選ぶと、カメラのすべての撮影モードでマニュアルフラッシュ撮影・マルチ発光撮影が可能となります。Mモード以外で撮影を行うと正しい露出が得られない場合がありますので、カメラのMモードでの使用をおすすめします。
- 「PASM (カメラ全モード可能)」を選んでいるときは、カメラの撮影モードを「AUTO」に設定しても本機はマニュアルフラッシュ撮影モードを保持します。
- カメラの撮影モードによっては、フラッシュモードが発光禁止しか選べないモードがあります。ご使用のカメラの取扱説明書もご確認ください。

「TEST」 テスト発光モードの設定

設定値：1 TIME、3 TIMES、4 SEC

「1 TIME」：フラッシュの光量設定に応じてテスト発光します
(通常発光時は1回発光)。

「3 TIMES」：3回モデリング発光します。

「4 SEC」：4秒間モデリング発光します。

「POWER SAVE」 パワーセーブまでの時間の設定

設定値：30 SEC、3 MIN、30 MIN、OFF

「30 SEC」：30秒

「3 MIN」：3分

「30 MIN」：30分

「OFF」：パワーセーブなし

「WL POWER SAVE」 ワイヤレス時のパワーセーブまでの時間の設定

設定値：60 MIN、OFF

「60 MIN」：60分

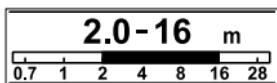
「OFF」：パワーセーブなし

「m/ft」 距離表示の単位の設定

設定値： m、 ft

「m」：単位 メートル

「ft」：単位 フィート



「LEVEL STEP」 光量レベルの設定幅(0.5段／0.3段)の切り換え

設定値：0.3 EV、0.5 EV

「0.3 EV」：0.3 段の設定幅で光量レベルを切り替えます。

「0.5 EV」：0.5 段の設定幅で光量レベルを切り替えます。

切り換えステップ「0.3 EV」のとき

コントロールホイール右押しもしくは時計方向に回転
(光量を上げるとき)

1/256 → 1/256 (+0.3) → 1/256 (+0.7) → 1/128 · · ·

· · · 1/4 (+0.7) → 1/2 → 1/2 (+0.3) → 1/2 (+0.7) → 1/1

次ページにつづく

コントロールホイール左押しもしくは反時計方向に回転

(光量を下げるとき)

1/256 ← 1/128 (-0.7) ← 1/128 (-0.3) ← 1/128 · · ·
· · · 1/2 (-0.3) ← 1/2 ← 1/1 (-0.7) ← 1/1 (-0.3) ← 1/1

切り換えステップ「0.5 EV」のとき

コントロールホイール右押しもしくは時計方向に回転

(光量を上げるとき)

1/256 → 1/256 (+0.5) → 1/128 → 1/128 (+0.5) · · ·
· · · 1/4 (+0.5) → 1/2 → 1/2 (+0.5) → 1/1

コントロールホイール左押しもしくは反時計方向に回転

(光量を下げるとき)

1/256 ← 1/128 (-0.5) ← 1/128 ← 1/64 (-0.5) · · ·
· · · 1/2 (-0.5) ← 1/2 ← 1/1 (-0.5) ← 1/1

以下のような場合は、そのとき光量レベルを上げているか下げているかで表示が異なりますが、発光される光量レベルは同じです。

例：1/1 (-0.7)と1/2 (+0.3)、1/1 (-0.5)と1/2 (+0.5)

「MEMORY」 モード/設定値のメモリー登録

設定値： 1、2、CANCEL

「1」：現在の設定内容をMODE画面の「MR 1」に登録します。

「2」：現在の設定内容をMODE画面の「MR 2」に登録します。

「CANCEL」：登録せず、前の画面に戻ります。

登録できる項目：

発光モード、光量レベル、調光補正、照射角(ズーム)、マルチ発光回数、マルチ発光周波数、ワイヤレスレシオ、ワイヤレスリモート、メニュー設定の各項目（「MEMORY」「RESET」項目は除く）

登録を呼び出すには

MODE画面で「MR1」「MR2」を選びます。

- 登録内容が呼び出されているときは通常表示画面上部に[1]または[2]が表示されます。



登録した内容を変更するには

登録内容を呼び出したあとで希望する設定に変更し、MENU画面の「MEMORY」で再登録してください。

「RESET」 設定値の初期化

設定値： OK, CANCEL

「OK」：本機の主な設定が初期値に戻ります。

「CANCEL」：初期化せず、前の画面に戻ります。

項目	初期値	ページ
発光モード	「TTL」モード(強制発光)	25
光量レベル	1/1 (「MANUAL」モード時)、 1/32 (「MULTI」モード時)	48 52
調光補正	±0	39
照射角	AUTO	35
ワイヤレスリモート設定	TTL REMOTE	60
ワイヤレスコントロール設定	TTL RATIO	68
光量比制御(RATIO)	1:1:1	69
マルチ発光での光量レベル(LEVEL)	1/32	52
マルチ発光での発光間隔(Hz)	5	52
マルチ発光での発光回数(TIME)	10	52
LEDライト光量レベル	1 (最小)	31

- MENU設定の項目も初期化されます。(「WL CTRL」、「m/ft」を除く)

ご使用上の注意

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。
- 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。
- 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。

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液晶表示部に表示されることがあります。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します。
- 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ランプのみが点滅して本機が使用できなくなったり、電池警告ランプ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。
- 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、発熱する場合があります。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°C～40°C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温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ランプ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。

その他のご注意

- 保管する時は電池をはずしてください。発火、液漏れの原因となることがあります。
- 使用後、すぐにケースなどに収納しないでください。ケースに収納する場合は、本機の電源スイッチが「OFF」になっていること、本機が充分に冷えていることを確認してください。

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、中性洗剤溶液を少し含ませた布で拭いてから、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。

主な仕様

ガイドナンバー

通常(閃光)発光(ISO 100 · m)

マニュアル/35mm判画角時

光量レベル	BA*	BA	レンズ焦点距離(照射角) mm						
			15*	24	28	35	50	70	105
1/1	15	20	17	29	31	36	42	48	60
1/2	10.6	14.1	12.0	20.5	21.9	25.5	29.7	33.9	42.4
1/4	7.5	10.0	8.5	14.5	15.5	18.0	21.0	24.0	30.0
1/8	5.3	7.1	6.0	10.3	11.0	12.7	14.8	17.0	21.2
1/16	3.8	5.0	4.3	7.3	7.8	9.0	10.5	12.0	15.0
1/32	2.7	3.5	3.0	5.1	5.5	6.4	7.4	8.5	10.6
1/64	1.9	2.5	2.1	3.6	3.9	4.5	5.3	6.0	7.5
1/128	1.3	1.8	1.5	2.6	2.7	3.2	3.7	4.2	5.3
1/256	0.9	1.3	1.1	1.8	1.9	2.3	2.6	3.0	3.8

BA : バウンスアダプター装着時

* 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	BA*	BA	レンズ焦点距離(照射角) mm						
			15*	24	28	35	50	70	105
1/1	15	20	17	31	36	42	48	51	60
1/2	10.6	14.1	12.0	21.9	25.5	29.7	33.9	36.1	42.4
1/4	7.5	10.0	8.5	15.5	18.0	21.0	24.0	25.5	30.0
1/8	5.3	7.1	6.0	11.0	12.7	14.8	17.0	18.0	21.2
1/16	3.8	5.0	4.3	7.8	9.0	10.5	12.0	12.8	15.0
1/32	2.7	3.5	3.0	5.5	6.4	7.4	8.5	9.0	10.6
1/64	1.9	2.5	2.1	3.9	4.5	5.3	6.0	6.4	7.5
1/128	1.3	1.8	1.5	2.7	3.2	3.7	4.2	4.5	5.3
1/256	0.9	1.3	1.1	1.9	2.3	2.6	3.0	3.2	3.8

BA : バウンスアダプター装着時

* 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 · m)

マニュアル/35mm判画角時

シャッター スピード	BA*	BA	レンズ焦点距離(照射角) mm						
			15*	24	28	35	50	70	105
1/250	5.4	7.7	6.4	11.8	12.9	14.8	17.3	19.5	22.4
1/500	3.8	5.4	4.6	8.4	9.1	10.5	12.2	13.8	15.9
1/1000	2.7	3.8	3.2	5.9	6.4	7.4	8.6	9.8	11.2
1/2000	1.9	2.7	2.3	4.2	4.6	5.2	6.1	6.9	7.9
1/4000	1.4	1.9	1.6	3.0	3.2	3.7	4.3	4.9	5.6
1/8000	1.0	1.4	1.1	2.1	2.3	2.6	3.1	3.5	4.0
1/12000	0.7	1.0	0.8	1.5	1.6	1.8	2.2	2.4	2.8

BA : バウンスアダプター装着時

* ウィドパネル装着時の照射角です。

APS-C画角時

シャッター スピード	BA*	BA	レンズ焦点距離(照射角) mm						
			15*	24	28	35	50	70	105
1/250	5.4	7.7	6.4	12.9	14.8	17.3	19.5	19.9	22.4
1/500	3.8	5.4	4.6	9.1	10.5	12.2	13.8	14.0	15.9
1/1000	2.7	3.8	3.2	6.4	7.4	8.6	9.8	9.9	11.2
1/2000	1.9	2.7	2.3	4.6	5.2	6.1	6.9	7.0	7.9
1/4000	1.4	1.9	1.6	3.2	3.7	4.3	4.9	5.0	5.6
1/8000	1.0	1.4	1.1	2.3	2.6	3.1	3.5	3.5	4.0
1/12000	0.7	1.0	0.8	1.6	1.8	2.2	2.4	2.5	2.8

BA : バウンスアダプター装着時

* ウィドパネル装着時の照射角です。

発光間隔／発光回数

	アルカリ	ニッケル水素電池 (2100 mAH)
発光間隔(秒)	約0.1～3.5	約0.1～2.6
発光回数(回)	約120以上	約200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	10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、ニッケル水素電池使用時)
AF補助光	低コントラストかつ低輝度時自動発光 動作範囲(SLT-A99Vに焦点距離50mmレンズ装着時) 中央エリア(約)：0.5m～10m その他周辺エリア(約)：0.5m～3m
調光方式	プリ発光による光量制御
LEDライト	最大照度：約1200 lx (ルクス)(0.5m) /約300 lx (ルクス) (1m)(LEDライト用内蔵ディフューザー、色温度変換フィルター未使用時) 照射距離：約2m (動画撮影時、ISO3200/F5.6設定、LEDライト用内蔵ディフューザー、色温度変換フィルター未使用時)
	対応焦点距離：35mm (35mm判画角、LEDライト用内蔵ディフューザー、色温度変換フィルター未使用時)
	連続照射時間：約1時間 (単3形アルカリ乾電池使用、最大照度照射時)
	色温度：約5500K (LEDライト用内蔵ディフューザー、色温度変換フィルター未使用時) 約3200K (LEDライト用内蔵ディフューザー未使用、色温度変換フィルター使用時)
外形寸法	約80 mm × 150 mm × 102 mm (幅/高さ/奥行き)
質量	約450 g (本体のみ)
電源電圧	DC 6 V
推奨電池	単3形アルカリ乾電池 4本 単3形ニッケル水素電池 4本

同梱物

フラッシュ (1)、フラッシュ用バウンスアダプター (1)、
LEDライト用色温度変換フィルター (1)、端子保護キャップ (1)、
ミニスタンド (1)、シューアダプター (ADP-AMA) (1)、
キャリングケース (1)、ミニキャリングケース (1)、
キャリングポーチ (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、
ご了承ください。

保証書とアフターサービス

保証書は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

ソニーの相談窓口をご相談ください。
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-F60M
- 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。この部品保有期間を修理可能の期間とさせていただきます。

(2ページも合わせてお読みください。)



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

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。



分解禁止

内部に水や異物を入れない

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。



禁止

本機を布団などでおおった状態で使わない

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。



禁止

発光部を人の目に近づけて発光させない

強力な光は目をいためる恐れがあります。



禁止

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

感電の原因となることがあります。



接触禁止

自動車などの運転中にフラッシュ、LEDライトを操作したり、運転者に向けてフラッシュ、LEDライトを発光させない

交通事故の原因となることがあります。



禁止

安全のために

次ページにつづく

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、使用を中止してください。

放置すると火災や火傷の原因となります。



接触禁止

製品および同梱物を、幼児・子供の手の届く範囲に放置しないでください。

幼児の手の届かない場所に置き、口に入れないうよう注意する。

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。



禁止

LEDライトを点灯したまま放置しない

火災の原因となります。使用しないときは必ず電源スイッチを「OFF」にしてください。



禁止

アルコールやベンジンなど揮発性、引火性の高い薬品を近付けたり製品の近くに置いたりしない

発火、発煙のおそれがあります。



禁止

⚠ 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ることがあります。



火災



感電

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。



禁止

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。



ぬれ手禁止

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。



禁止

発光部を皮膚や物で覆ったまま発光させない。

発光部を手でさわらないでください。また発光部を指・手袋などで覆ったまま発光しないでください。



禁止

発光後もしばらくは、発光部に触れないでください。

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。



指示



電池についての安全上のご注意と お願ひ

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。



禁止

- 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・石鹼水などの液体で濡らさない。

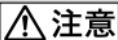


禁止

- 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。

次ページにつづく

安全のために



△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



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にお持ちください。

Ni-MH

ニッケル
水素電池

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。

よくあるお問い合わせ、解決方法などは、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

フリーダイヤル

..... **0120-333-020**

携帯電話・PHS・一部のIP電話

..... **0466-31-2511**

受付時間 月～金：9:00～18:00

土・日・祝日：9:00～17:00

修理相談窓口

フリーダイヤル

..... **0120-222-330**

携帯電話・PHS・一部のIP電話

..... **0466-31-2531**

※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。

受付時間 月～金：9:00～20:00

土・日・祝日：9:00～17:00

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

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

© 2012 Sony Corporation Printed in China



4444194010