

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

製品を使っていて困ったときやわからないことがあったときに使うマニュアルです。

グローバルシャッター方式イメージセンサー搭載カメラ対応について

グローバルシャッターシンクロ撮影

グローバルシャッターシンクロ撮影をお使いいただくには、本機の本体ソフトウェアをVer.2.00以降にアップデートする必要があります。最新版にアップデートしてお使いください。グローバルシャッターシンクロ撮影については、こちらをご覧ください。

対応するカメラについて

本機は、以下のソニー製機器との組み合わせでご使用いただけます。

- マルチインターフェースシュー搭載のレンズ交換式デジタルカメラ
- レンズ交換式デジタルHDビデオカメラレコーダー
- デジタルスチルカメラ

HVL-F28RMをお使いの場合

本機に接続可能なカメラについては、こちらからご確認ください。（別ウィンドウで開きます。）

HVL-F28RMAをお使いの場合

本機に接続可能なカメラについては、こちらからご確認ください。（別ウィンドウで開きます。）

本機の設定情報については、接続したカメラの外部フラッシュ設定から確認することができます。外部フラッシュ設定に対応していないカメラをお使いの場合は、設定内容が制限される場合があります。詳しくはこちらからご確認ください。

TESTボタンがオレンジ色に点滅したときは

電池の交換について (TESTボタンの点滅)

電池の残量が少なくなると、本機背面のTESTボタンがオレンジ色に点滅します。詳しくはこちらをご覧ください。

サポート情報



電波式ワイヤレスフラッシュ撮影

電波式ワイヤレスフラッシュ撮影の概要や準備、活用例などについては、こちらからご覧ください。（別ウィンドウで開きます。）

[このヘルプガイドについて](#)

[各部の名称](#)

[準備](#)

[本体と付属品を確認する](#)

[電池を入れる](#)

[カメラに取り付ける/取りはずす](#)

[ミニスタンドを取り付ける/取りはずす](#)

[防じん・防滴カバーを取りはずす/取り付ける](#)

[電源を入れる](#)

[電池の交換について（TESTボタンの点滅）](#)

[ペアリングする（電波式ワイヤレスフラッシュ撮影）](#)

撮影

[TTLフラッシュ撮影（TTL）](#)

[マニュアルフラッシュ撮影（MANUAL）](#)

[ハイスピードシンクロ撮影（HSS）](#)

[グローバルシャッターシンクロ撮影](#)

[マルチ発光撮影（MULTI）](#)

[テスト発光を行う](#)

電波式ワイヤレスフラッシュ撮影

[ワイヤレスフラッシュ設定](#)

[ワイヤレスフラッシュ撮影（レシーバー）](#)

[複数灯での光量比制御ワイヤレスフラッシュ撮影](#)

[複数灯でのワイヤレスフラッシュ撮影（グループ発光撮影）](#)

[レシーバー個別設定（コマンダー）](#)

[ワイヤレスフラッシュ撮影時の注意](#)

バウンス撮影

[バウンス撮影](#)

[バウンス角度の調整](#)

[メモリー設定を登録する/呼び出す](#)

[本機/レシーバーのバージョン情報を表示する](#)

[機能一覧](#)

[外部フラッシュ設定に対応していないカメラをお使いのお客様へ](#)

[設定をリセットする](#)

[工場出荷時の設定に初期化する](#)

使用上のご注意/本機について

[安全のために](#)

[使用上のご注意](#)

主な仕様

[主な仕様](#)

[ガイドナンバー](#)

[電波式ワイヤレス機能](#)

[商標について](#)

[ライセンスについて](#)

5-023-112-04(2) Copyright 2020 Sony Corporation

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

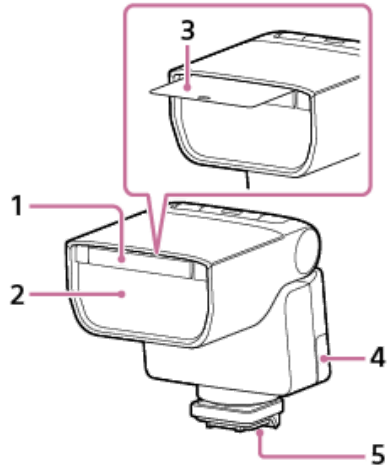
このヘルプガイドについて

このヘルプガイドは、HVL-F28RM/HVL-F28RMAの2機種が対象のマニュアルです。
共通事項を説明するイラストは、HVL-F28RMを使用しています。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

各部の名称

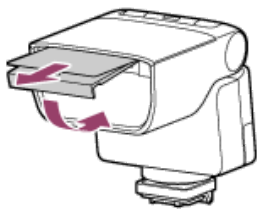
本体 (前面)



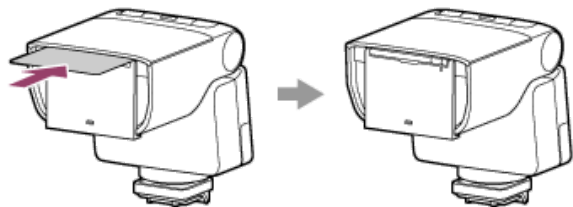
1. 内蔵ワイドパネル
2. フラッシュ発光部
3. キャッチライトシート
4. マイクロUSB端子
5. マルチインターフェースフット

内蔵ワイドパネルについて

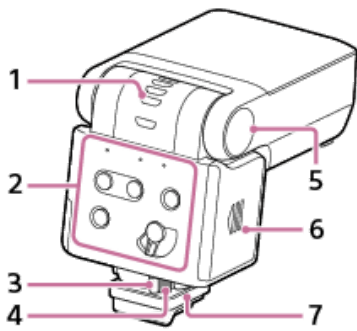
焦点距離を50 mmよりも広角側にして撮影する場合は、内蔵ワイドパネルを使用してください。
内蔵ワイドパネルを使用するときは、本機の前面からゆっくりと引き出してフラッシュ発光部側に倒してください。



ワイドパネルと同時に引き出されたキャッチライトシートは、押し戻してください。

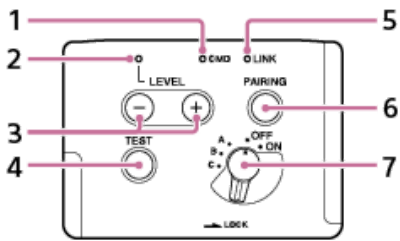


本体 (背面)



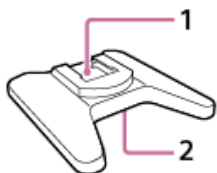
1. 上下方向バウンス角度表示
2. 操作部
3. ロックレバー
4. リリースボタン
5. バウンスロック解除ボタン
6. 電池室ふた
7. 防じん・防滴カバー

操作部



1. CMDランプ
2. LEVELランプ
3. LEVEL -/+ボタン
4. TESTボタン
5. LINKランプ
6. PAIRINGボタン
7. 電源スイッチ

ミニスタンド



1. フラッシュ取り付け部
2. 三脚取り付け穴

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

本体と付属品を確認する

万一、不足の場合はお買い上げ店にご相談ください。

() 内の数字は個数です。

- フラッシュ (1)
- 端子保護キャップ (装着済み) (1)
- 防じん・防滴カバー (装着済み) (1)
- ミニスタンド (1)
- ポーチ (1)
- 印刷物一式

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

電池を入れる

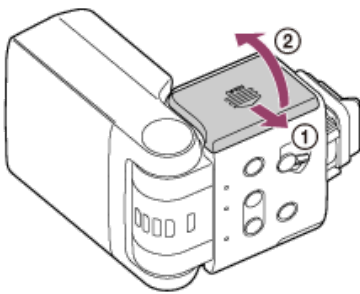
以下のいずれかの電池を使用します。

- 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

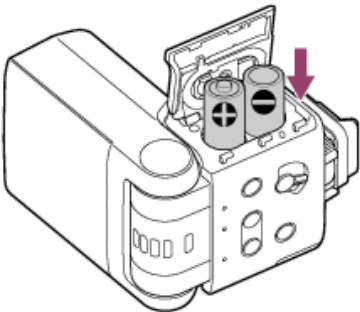
ご注意

- 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。
- リチウム乾電池は性能を十分に発揮できないことがあるため、ご使用にならないください。

1 電池室ふたをスライドさせて開ける。



2 電池室の表示 () にしたがって電池を入れる。(は乾電池の向きを示しています。)



3 電池室ふたを閉める。

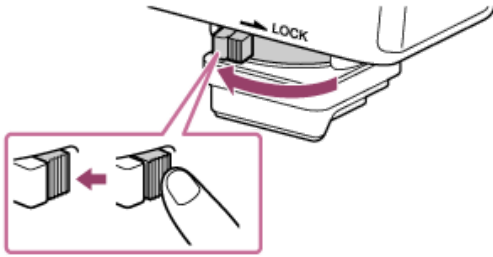
開けるときの反対の手順に沿ってください。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

カメラに取り付ける/取りはずす

取り付けかた

- 1 本機の電源スイッチを「OFF」にする。
- 2 リリースボタンを押しながら、「LOCK」方向の反対へ回す。

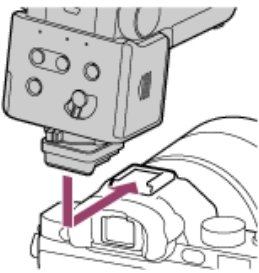


- 3 本機の端子保護キャップと、カメラのシューキャップをそれぞれ取りはずす。

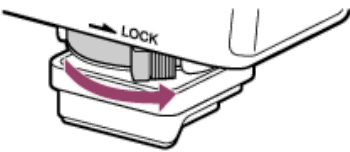
カメラの内蔵フラッシュが上がっている場合は、下げてください。

- 4 マルチインターフェースフットを、カメラのマルチインターフェースシューに差し込む。

しっかりと固定されるまで、矢印方向に差し込んでください。



- 5 ロックレバーを「LOCK」方向に右端までしっかり回し、本機を確実に固定する。



取りはずしかた

本機の電源を切った後、リリースボタンを押しながら、「LOCK」方向の反対へ回し、本機を手前にスライドさせてください。

ご注意

- 本機のご使用後は、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。

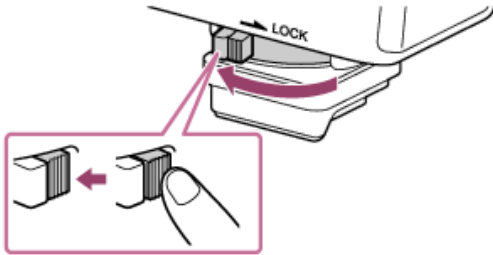
フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

ミニスタンドを取り付ける/取りはずす

ワイヤレスフラッシュ撮影をする際に、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。

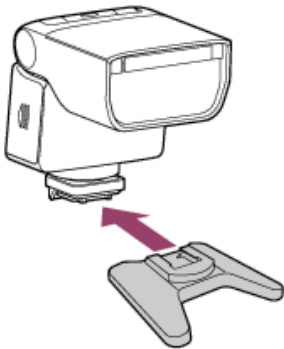
取り付けかた

- 1 リリースボタンを押しながら、「LOCK」方向の反対へ回す。

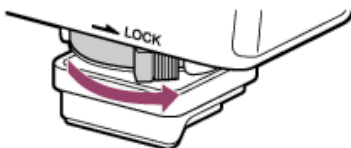


- 2 本機の端子保護キャップを取りはずす。

- 3 ミニスタンドを矢印方向に止まるまで本機のマルチインターフェースフットにしっかり差し込む。



- 4 ロックレバーを「LOCK」方向に右端までしっかり回し、本機を確実に固定する。



取りはずしかた

本機のリリースボタンを押しながら、「LOCK」方向の反対へ回し、取り付けかたの手順3の矢印と反対の方向へミニスタンドをスライドさせてください。

ヒント

- ミニスタンドの三脚取り付け穴で、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5.5 mm未満の三脚をお使いください。ネジの長さが5.5 mm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。

ご注意

- 本機のご使用後は、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。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

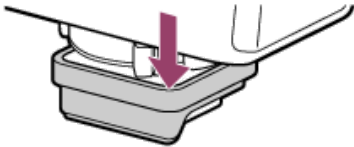
防じん・防滴カバーを取りはずす/取り付ける

カメラの形状によっては、本機の防じん・防滴カバーが干渉する場合がありますが、本機をカメラに取り付けてそのまま使用することができます。

防じん・防滴の効果を出すため、以下の手順に従ってカバーを正しく取り付けてください。

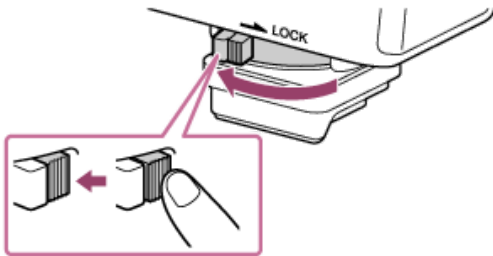
取りはずしかた

防じん・防滴カバーの角を押して取りはずすことができます。



取り付けかた

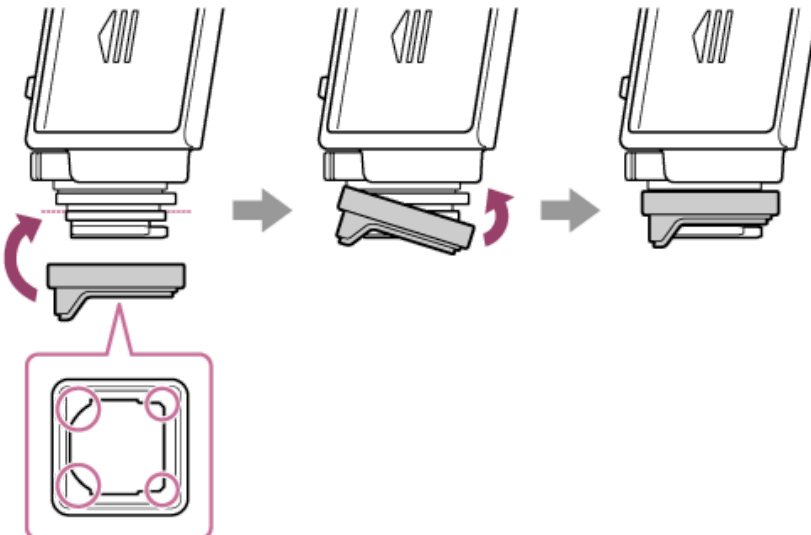
- 1 リリースボタンを押しながら、ロックレバーを「LOCK」方向の反対へ回す。



- 2 防じん・防滴カバーと、本機のマルチインターフェースフットの向きを合わせる。

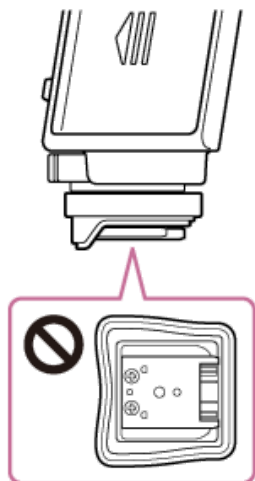


- 3 防じん・防滴カバーの内側の四隅を、マルチインターフェースフットの隙間に引っかけるようにして取り付ける。



4 防じん・防滴カバーが変形していないか、本機との間に隙間がないか確認する。

カバーの4つの角を軽く引っ張り、しっかりと取り付けられていることを確認してください。
取り付けたカバーがゆがんでいる場合は、取り付けなおしてください。

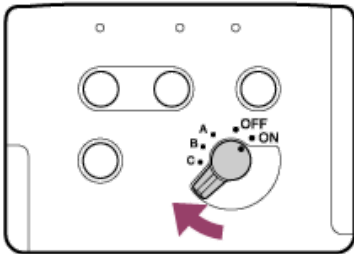


フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

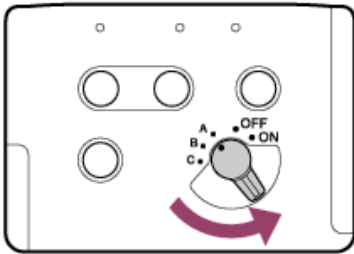
電源を入れる


① 電源スイッチを「ON」にする。

本機の電源が入ります。



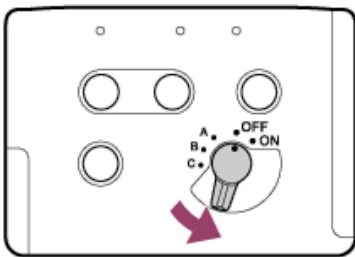
本機をレシーバーに設定する場合は、電源スイッチを「A」「B」「C」のいずれかにしてください。



電源を入れると、本機と接続したカメラのモニターに  (フラッシュ充電表示) アイコンが表示されます。

電源を切るには

電源スイッチを「OFF」にします。



充電

本機の電源を入れると、フラッシュの充電が開始します。
充電が完了すると、本機背面のTESTボタンがオレンジに点灯します。

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分以上操作しないしていると、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（オフカメラ）撮影時は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）
- カメラのメニューにある [外部フラッシュ設定] - [外部フラッシュカスタム設定] - [パワーセーブ] から本機のパワーセーブ時間、[ワイヤレスフラッシュ] からワイヤレスフラッシュ時のパワーセーブ時間を設定できます。

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場合があります。また、さらに内部の温度が上昇すると本機背面のTESTボタンが赤色に点滅し、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るため、必ず本機の電源スイッチをOFFにし、約20分間使用を控えてください。

- 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。

関連項目

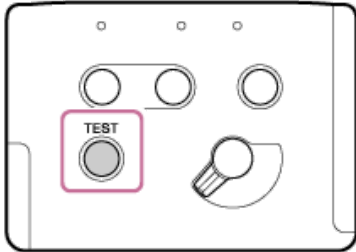
- [電池の交換について（TESTボタンの点滅）](#)

5-023-112-04(2) Copyright 2020 Sony Corporation

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

電池の交換について (TESTボタンの点滅)

電池の残量が少なくなると、本機背面のTESTボタンがオレンジ色に点滅します。



- ゆっくり点滅
電池残量が少なくなっています。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。
- 速く点滅
本機は発光しません。新しい電池と交換してください。

関連項目

- [電池を入れる](#)

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

ペアリングする (電波式ワイヤレスフラッシュ撮影)

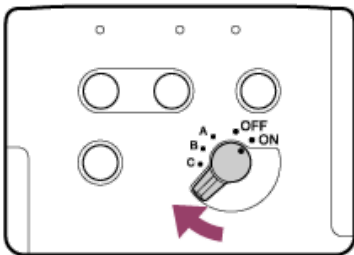
本機を使用して電波式ワイヤレスフラッシュ撮影を行うには、本機以外に電波式ワイヤレス対応フラッシュ、または電波式ワイヤレスコマンドー/レシーバー (別売) を用意して、ペアリングする必要があります。
詳しくは、お使いの機器に付属の取扱説明書をご確認ください。

ヒント

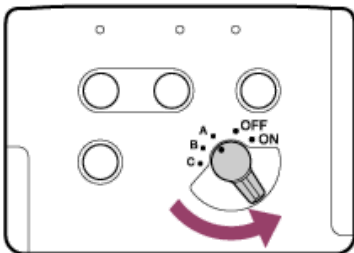
- ペアリングは、接続機器との距離が1 m以内の状態で行ってください。

1 本機ともう1台の電源を入れ、1台をコマンドー、もう1台をレシーバーに設定する。

- 本機をコマンドーに設定する場合は、電源スイッチを「ON」にしてください。

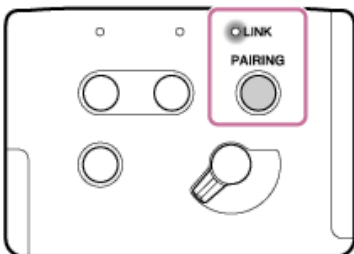


- 本機をレシーバーに設定する場合は、電源スイッチを「A」「B」「C」のいずれかにしてください。



2 本機ともう1台のPAIRINGボタンを3秒間押し続ける。

LINKランプが緑色に点滅します。
コマンドー側では、CMDランプが点灯します。
ペアリングが完了すると、レシーバーのLINKランプが点滅から点灯に変わります。



コマンドーはペアリング状態を維持するため、LINKランプが点滅したままの状態となります。
続けて2台以上のレシーバーをペアリングする場合は、レシーバーに設定する機器に対して手順2を繰り返してください。
コマンドーのPAIRINGボタンを押すと、ペアリング状態を終了できます。

ヒント

- ペアリング可能なレシーバーの台数は最大15台までです。15台をペアリングした後に新たな機器をペアリングすると、15台の中で登録した日時が最も古い機器のペアリング情報が、新たな機器の情報で上書きされます。
- カメラのメニューにある [外部フラッシュ設定] - [外部フラッシュカメラ設定] - [ペアリング済み機器表示] で、ペアリング済みレシーバー登録の確認や削除をすることができます。

詳しくは、お使いのカメラの取扱説明書をご覧ください。

ご注意

- コマンダーとレシーバーの設定を入れ替えて使う場合は、再度接続機器とのペアリングを実施してください。

関連項目

- [ワイヤレスフラッシュ設定](#)

5-023-112-04(2) Copyright 2020 Sony Corporation

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

TTLフラッシュ撮影 (TTL)

TTL (Through The Lens) フラッシュモードでは、レンズを通して来た被写体からの光を測光し、それに従って光量レベル (発光量) が決められます。

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。

ご注意

- 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。

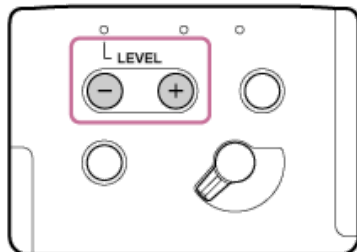
1 カメラのメニューを操作して、フラッシュの発光モードを [TTL調光発光] に設定する。

カメラの外部フラッシュ設定については、お使いのカメラの取扱説明書をご覧ください。
お買い上げ時の設定では、発光モードは [TTL調光発光] に設定されています。
本機に接続可能なカメラについては、以下のサイトでご確認ください。

- HVL-F28RM
<https://www.sony.net/dics/f28rm/>
- HVL-F28RMA
<https://www.sony.net/dics/hvlf28rma/>

2 フラッシュ撮影する。

- TESTボタンがオレンジに点灯 (充電完了) したら、カメラのシャッターボタンを押し込んで撮影します。
- LEVEL -/+ ボタンで、調光補正 (発光量調整) ができます。ボタンを押すと、LEVELランプが点滅します。調光補正値が±0.0以外に設定されているときは、LEVELランプが点灯します。調光補正値が±0.0に設定されているときは、LEVELランプが消灯します。



- 光量レベルは0.5段または0.3段の設定幅で変更することができます。設定幅を変更する場合は、カメラのメニューにある [外部フラッシュ設定] - [外部フラッシュカスタム設定] - [光量レベルステップ幅] から選択してください。
[0.3段] : 0.3段の設定幅で光量レベルを切り替えます。
[0.5段] : 0.5段の設定幅で光量レベルを切り替えます。

WB自動補正機能

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

ご注意

- WB自動補正機能は以下の場合に機能します。
 - カメラとのクリップオン接続で発光モードがTTLフラッシュモード、マニュアルモードのとき
 - カメラのホワイトバランスの設定が [オート]、[フラッシュ] のとき

TTLフラッシュ撮影時の注意

- 強制発光または自動発光 (AUTO) 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、TESTボタンが点灯してから撮影してください。

- 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。
- 焦点距離が24 mm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。
- 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。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

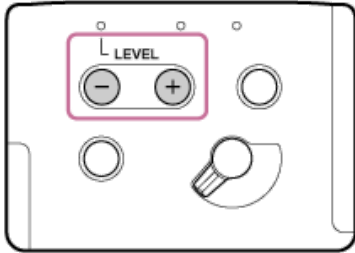
マニュアルフラッシュ撮影 (MANUAL)

マニュアルフラッシュモードでは、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 カメラのメニューを操作して、フラッシュの発光モードを [マニュアル発光] に設定する。

カメラの外部フラッシュ設定については、お使いのカメラの取扱説明書をご覧ください。

2 LEVEL -/+ ボタンを押して、好みの光量レベルを設定する。



- 1/1 (最も明るい) ~ 1/128 (最も暗い) から設定します。
設定値は、カメラのメニューにある [外部フラッシュ設定] - [外部フラッシュ発光設定] - [光量レベル] から確認できます。
- 光量レベルを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。
- 本体ソフトウェアVer.2.00以降: グローバルシャッター方式イメージセンサー搭載カメラと組み合わせて使用する際、カメラのシャッタースピードの設定によっては、本機の発光量が設定された光量レベルに達しないことがあります。その場合、カメラ側のフラッシュ充電表示に発光量不足警告 (⚡↓) が表示されます。
発光量不足警告が表示されるシャッタースピードと光量レベル設定については、以下の「発光量不足警告が表示される設定値」を参照してください。

3 フラッシュ撮影する。

TESTボタンがオレンジに点灯 (充電完了) したら、カメラのシャッターボタンを押し込んで撮影します。

TTL光量メモリー機能

TTLフラッシュモードで撮影した際、調光された光量レベルがマニュアルフラッシュモードの光量レベルに自動的に反映されます。TTLフラッシュモードで撮影したときの光量レベルを基準として調整が可能のため、光量レベルを追い込んでいく際に、作業を省くことができます。TTL光量メモリー機能の設定は、カメラのメニューにある [外部フラッシュ設定] - [外部フラッシュ出力設定] - [TTL光量メモリー] から変更できます。お買い上げ時は、[入] に設定されています。

TTL光量メモリー機能使用時の注意

- 複数灯でのワイヤレスフラッシュ撮影を行った場合、各フラッシュの設定状況や内蔵ワイドパネルの有無により、GN (ガイドナンバー) が変化します。適切な光量レベルを保持するには、各フラッシュを別のグループに設定してください。
- 複数灯でのワイヤレスフラッシュ撮影の際にTTL光量メモリー機能をサポートしていないフラッシュが含まれている場合、適切な光量レベルが保持されない場合があります。
- TTLフラッシュモードで撮影した際の光量レベルがマニュアルフラッシュモードで保持されるため、撮影後に光量レベル設定などの発光量に関わる設定を行っても保持されません。設定を行った場合は、もう一度TTLフラッシュモードで撮影してください。
- TTLフラッシュモードで撮影した際に調光された光量レベルが、マニュアルフラッシュモードで設定可能な光量レベルより低い場合、露出オーバーになることがあります。

発光量不足警告が表示される設定値 (本体ソフトウェアVer.2.00以降)

- ✓ : 発光量充足
- : 発光量不足

シャッタースピード	光量レベル設定							
	1/128	1/64	1/32	1/16	1/8	1/4	1/2	1/1
1/250	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
1/500	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
1/1000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—
1/2000	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
1/4000	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—
1/8000	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
1/16000	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
1/32000	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
1/64000	✓	✓	—	—	—	—	—	—
1/80000	✓	—	—	—	—	—	—	—

ご注意

- 焦点距離が24 mm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。
- 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。

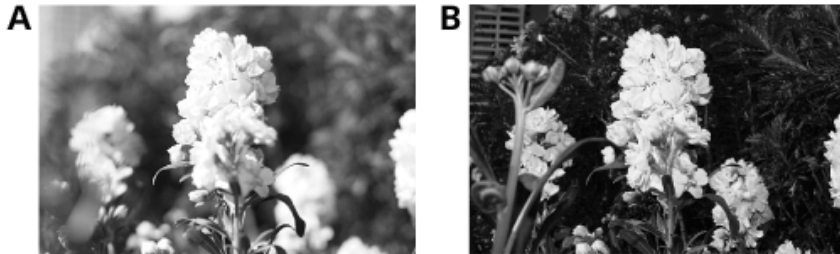
関連項目

- [TTLフラッシュ撮影 \(TTL\)](#)

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

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、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。



A : ハイスピードシンクロ撮影
B : 通常のフラッシュ撮影

① カメラのメニューにある【外部フラッシュ設定】 - 【外部フラッシュ発光設定】から、【ハイスピードシンクロ】を【入】に設定する。

お買い上げ時の設定では、ハイスピードシンクロ撮影が【入】に設定されています。
カメラの外部フラッシュ設定については、お使いのカメラの取扱説明書をご覧ください。

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。

ご注意

- カメラのシャッタースピードを1/4000より速く撮影される際には縞状の明暗が発生する場合があります。マニュアル1/2以上の発光量で撮影することをおすすめします。
- 焦点距離が24 mmより広角のレンズを使用すると、画面周辺が暗くなる場合があります。
- 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。
- ハイスピードシンクロ設定の【入】と【切】では、光量レベル設定の最少設定範囲が異なります。

— 入 : 1/128まで設定可能

— 切 : 1/256まで設定可能*

* カメラのメニューにある【ワイヤレスフラッシュ】が【切】に設定されていると、最小設定範囲は1/128までになります。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

グローバルシャッターシンクロ撮影

本機（本体ソフトウェアVer.2.00以降）とグローバルシャッター方式イメージセンサー搭載カメラを組み合わせることで、カメラの持つシャッタースピード全域でフラッシュを同調して撮影することができます。従来のハイスピードシンクロ撮影（HSS）よりも効率的なフラッシュ露光が可能になります。

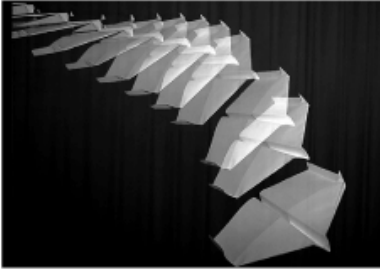
ご注意

- シャッタースピードを1/10000よりも高速に設定して撮影した場合、明るさと色味が変化する場合があります。
- グローバルシャッター方式イメージセンサー搭載カメラでは、ハイスピードシンクロ設定の [ON] / [OFF] にかかわらず、カメラ側にはHSSアイコンが表示されません。
- 本機とカメラをオフカメラケーブル（別売）で接続して撮影する場合は、グローバルシャッターシンクロ撮影ではなく、従来のハイスピードシンクロ撮影になり、光の届く距離が短くなります。
- マルチ発光撮影時や、カメラのフラッシュモードを後幕シンクロに設定して撮影する場合は、カメラのシャッタースピードがフラッシュ同調速度に制限されます。
- カメラのシャッタースピードが本機の発光時間よりも高速に設定されていると、本機の発光量が設定された光量レベルに達しないことがあります。その場合、カメラ側のフラッシュ充電表示に発光量不足警告が表示されます。
詳しくは「[マニュアルフラッシュ撮影 \(MANUAL\)](#)」をご覧ください。
また、シャッタースピードによる最大露光可能GN換算値については、「[ガイドナンバー](#)」の「グローバルシャッターシンクロ発光 (ISO 100)」をご覧ください。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

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。



ヒント

- 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。
- 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。

1 カメラのメニューを操作して、フラッシュの発光モードを【マルチ発光】に設定する。

カメラの外部フラッシュ設定については、お使いのカメラの取扱説明書をご覧ください。

2 カメラを操作して、マルチ発光間隔やマルチ発光回数、光量レベルを設定する。

3 カメラを操作して、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 (TIMES) ÷ 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÷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。

4 フラッシュ撮影する。

TESTボタンがオレンジに点灯 (充電完了) したら、カメラのシャッターボタンを押し込んで撮影します。

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	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6	6	8	10
1/16	6	6	6	6	6	6	8	8	8	9	10	10	10	10	10	10	15	30	50
1/32	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	20	25	50	100*
1/64	25	25	25	25	25	25	25	25	25	35	40	40	50	65	90	100*	100*	100*	100*
1/128	50	50	50	50	60	60	60	65	95	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

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	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6	7	7	8	9	20	80
1/16	8	8	8	8	8	8	9	9	9	10	10	10	10	10	15	25	100*	100*	100*
1/32	15	15	15	15	15	15	15	15	15	20	35	45	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*
1/64	25	25	25	25	25	25	25	30	45	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*
1/128	50	50	50	50	55	65	95	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*

100*は100以上を表します。

ご注意

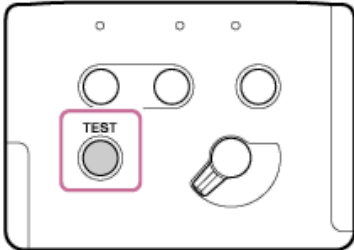
- 電池の種類や状態によって発光回数は変わります。
- 焦点距離が24 mmより広角のレンズを使用すると、画面周辺が暗くなることがあります。
- 全長が長いレンズをご使用のときは、フラッシュ光がレンズ先端部にさえぎられる場合があります。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

テスト発光を行う

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。

- 1 TESTボタンがオレンジに点灯（充電が完了）したら、TESTボタンを押す。



テスト発光について

- テスト発光時の光量は、各発光モードで設定されている光量レベルで発光します。TTLフラッシュ撮影時はGN2相当で発光します。
- 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]（3回発光）と[4秒]（一定の間隔で4秒間連続発光）があります。設定を変更するには、カメラのメニューにある[外部フラッシュ設定] - [外部フラッシュ外部設定] - [テスト発光] から変更してください。
- マルチ発光モードでは、[1回]または[グループ]に設定されている場合、テスト発光ボタンを押している間、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。
- 電波式ワイヤレス発光時、コマンダーのTESTボタンを押すと、コマンダーのテスト発光の設定にしたがってレシーバー側も発光します。
- 電波式ワイヤレスのコマンダー設定時には、レシーバーを含めたすべてのフラッシュの充電が完了すると、TESTボタンがオレンジに点灯します。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

ワイヤレスフラッシュ設定

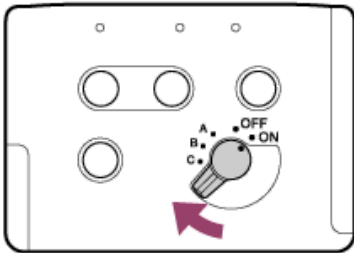
本機を使って、電波式ワイヤレスフラッシュ撮影ができます。カメラに装着するフラッシュはコマンダーに、ワイヤレスで発光させるフラッシュはレシーバー（オフカメラフラッシュ）に設定してください。

ヒント

- 電波式ワイヤレス撮影を行うには、はじめにコマンダーとレシーバーをペアリングしておく必要があります。

本機をコマンダーに設定する場合

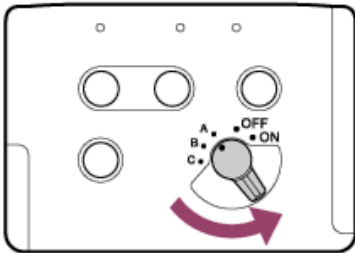
- 1 本機の電源スイッチを「ON」にする。



- 2 本機に接続したカメラのメニューを操作して、【ワイヤレスフラッシュ】を【入】に設定する。
本機のCMDランプが点灯します。

本機をレシーバーに設定する場合

電源スイッチを「A」「B」「C」のいずれかにしてください。



設定や撮影について詳しくは、「[ワイヤレスフラッシュ撮影（レシーバー）](#)」をご覧ください。

ヒント

- コマンダーとレシーバーの通信可能距離は約35 mです。（当社測定条件による。）
- カメラのメニューにある【外部フラッシュ設定】 - 【外部フラッシュ外設定】 - 【通信チャンネル】で、電波式ワイヤレス通信で使用するチャンネルを設定します。お買い上げ時は【オート】に設定されており、本機の電源を入れた際の周囲の電波状況に適したチャンネルが使用されます。
- 本機をコマンダーに設定している場合、レシーバーを含めたすべてのフラッシュの充電が完了すると、TESTボタンがオレンジに点灯します。

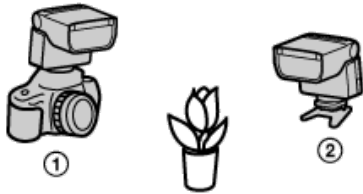
関連項目

- [ペアリングする（電波式ワイヤレスフラッシュ撮影）](#)

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

ワイヤレスフラッシュ撮影 (レシーバー)

カメラに取り付けた別の電波式ワイヤレス対応フラッシュ、または電波式ワイヤレスコマンダーを「コマンダー」として使い、カメラから離れた本機を「レシーバー」として発光させることができます。



- ① : コマンダー
② : 本機 (レシーバー)

カメラ側のフラッシュには、本機や電波式ワイヤレスコマンダーが使えます。

- 1 カメラのメニューを操作して、[ワイヤレスフラッシュ] を [入] に設定する。**
カメラ側の設定方法は、カメラの取扱説明書をご覧ください。
- 2 本機の電源スイッチを「A」「B」「C」のいずれかに切り替える。**
本機のグループ（「A」、「B」または「C」）が設定されます。
- 3 ミニスタンドを本機に取り付ける。**
- 4 コマンダーに設定した別の本機または電波式ワイヤレスコマンダー（コマンダー）をカメラに取り付ける。**
別の本機をお使いの場合は、電源スイッチが「ON」になっていることを確認してください。
- 5 カメラと本機を設置する。**
- 6 カメラ側のフラッシュ（コマンダー）と本機（レシーバー）の通信状態と充電完了を確認する。**
 - 通信状態：
LINKランプが緑に点灯します。
 - 充電完了：
TESTボタンがオレンジに点灯します。
- 7 フラッシュ撮影する。**
テスト発光するには、コマンダーのTESTボタンを押してください。

ヒント

- レシーバーの発光モードはコマンダーの設定に従います。
- マニュアルフラッシュ撮影時、コマンダーのLEVEL -/+ボタンを押して、レシーバーの光量レベルを調整することができます。

関連項目

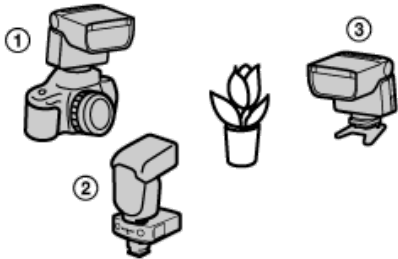
- [ペアリングする \(電波式ワイヤレスフラッシュ撮影\)](#)
- [ミニスタンドを取り付ける/取りはずす](#)

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

複数灯での光量比制御ワイレスフラッシュ撮影

コマンダーの発光を含めた最大3グループ (A/B/C) で光量比制御ワイレスフラッシュ撮影ができます。使用するフラッシュをコマンダーまたはレシーバーに設定してください。

- コマンダー：本機または電波式ワイレスコマンダー
- レシーバー（オフカメラフラッシュ）：本機または電波式ワイレスレシーバー



- ①：コマンダー
- ②：ワイレスレシーバー
- ③：レシーバー

1 コマンダーを取り付けたカメラのメニューを操作して、光量比を変更したいグループを選択し、設定する。

カメラの外部フラッシュ設定については、お使いのカメラの取扱説明書をご覧ください。

例えば、グループA：B：Cの表示が「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。

ヒント

- コマンダーはAグループとして発光します。コマンダーを発光させたくないときは、カメラのメニューにある [外部フラッシュ設定] - [外部フラッシュ発光設定] - [コマンダー発光設定] を [切] に設定してください。

関連項目

- [ペアリングする（電波式ワイレスフラッシュ撮影）](#)

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

複数灯でのワイヤレスフラッシュ撮影 (グループ発光撮影)


コマンドーの発光を含めた最大5グループでワイヤレスフラッシュ撮影ができます。用意したフラッシュをコマンドーまたはレシーバーに設定してください。

- コマンドー：本機または電波式ワイヤレスコマンドー
- レシーバー（オフカメラフラッシュ）：本機または電波式ワイヤレスレシーバー

1 コマンドーを取り付けたカメラのメニューを操作して、グループの発光モード、調光補正、光量レベルを設定する。

カメラの外部フラッシュ設定については、お使いのカメラの取扱説明書をご覧ください。
本機のLEVEL -/+ボタンを押すと、グループ全体の調光補正（発光量調整）ができます。

ヒント

- A/B/Cグループの発光モードは、[TTL調光発光]、[マニュアル発光]または[発光禁止]の設定が可能です。D/Eグループについては[マニュアル発光]または[発光禁止]の設定が可能です。[発光禁止]に設定されたグループは発光しません。本機をD/Eグループに設定することはできません。
- TTL光量メモリー機能が[入]の場合、TTLフラッシュモードで撮影したときの光量レベルが、マニュアルフラッシュモード時のA/B/C各グループの光量レベルに反映されます。
- コマンドーはAグループとして発光します。コマンドーを発光させたくないときは、カメラのメニューにある[外部フラッシュ設定] - [外部フラッシュ発光設定] - [コマンドー発光設定]を[切]に設定してください。
- 全体光量補正を設定することで、グループ全体の光量を補正できます。
- 本体ソフトウェアVer.2.00以降：光量レベルが不足しているフラッシュが1台でも含まれるグループには、カメラ側のフラッシュ充電表示に発光量不足警告（）が表示されます。その場合、グループ内のすべてのフラッシュの光量レベルを適正にするか、カメラのシャッタースピードを低速に設定してください。

関連項目

- [ペアリングする \(電波式ワイヤレスフラッシュ撮影\)](#)

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

レシーバー個別設定 (コマンダー)

複数のフラッシュを使って撮影する際に、ペアリング済みの各レシーバーのグループ設定/ズーム設定を変更できます。

ご注意

- 本機をレシーバーとして使用している場合、コマンダー側からグループ設定やズーム設定を変更することはできません。

① コマンダーを取り付けたカメラのメニューを操作して、各レシーバーのグループ設定やズーム設定を変更する。

カメラの外部フラッシュ設定については、お使いのカメラの取扱説明書をご覧ください。

ご注意

- コマンダー側のズーム設定の値が、レシーバー側のズーム設定で選択可能な値より大きいまたは小さい場合、レシーバー側のズーム設定は最大値または最小値に設定されます。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

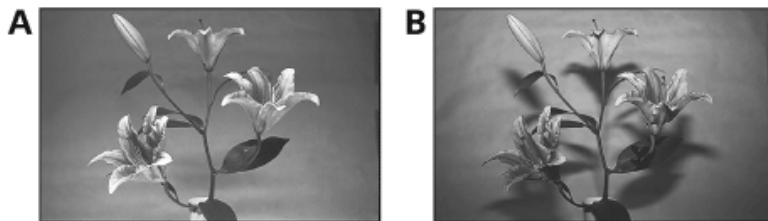
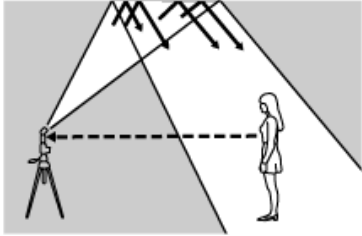
ワイヤレスフラッシュ撮影時の注意

- 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。
- 本体ソフトウェアVer.2.00以降：複数灯での光量比制御ワイヤレスフラッシュ撮影、またはグループ発光撮影時に、グローバルシャッターシンクロ撮影対応フラッシュと非対応フラッシュを同時に使用する場合は、グローバルシャッターシンクロ撮影はできません。ハイスピードシンクロ撮影になります。
複数灯での撮影時にグローバルシャッターシンクロ撮影したい場合は、使用するすべてのフラッシュをグローバルシャッターシンクロ撮影対応フラッシュにしてください。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

バウンス撮影

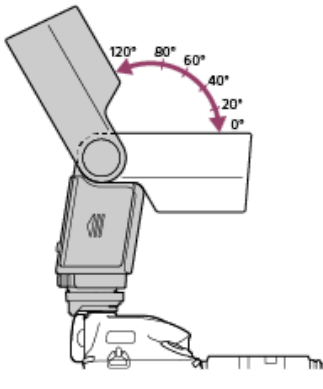
被写体のすぐ後ろに壁があるときに本機を発光させると、壁に強い影ができてしまいます。このような場合にフラッシュ発光部を天井などに向けて発光させ、その反射光によって被写体を照明すると、強い影がなくなり、画面全体に光の回ったやわらかい写真が撮れます。



A : バウンス撮影
B : 通常のフラッシュ撮影

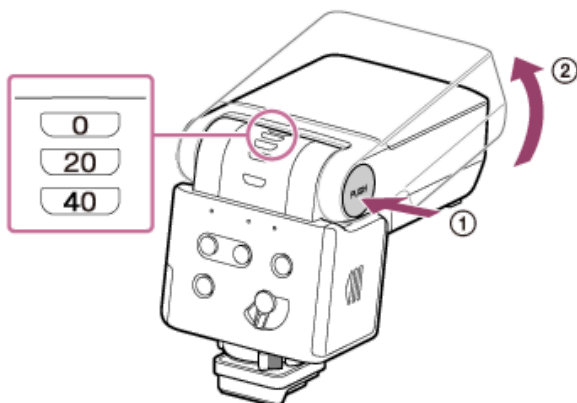
① カメラをしっかり持ち、フラッシュ発光部を上方向に持ち上げる。

以下のイラストは、HVL-F28RMを使用しています。



バウンスロックについて

本機のバウンス角度を0°にするとバウンスロックがかかり、角度調整ができなくなります。バウンス角度を0°から調整するときは、バウンスロック解除ボタンを押しながら、本機のフラッシュ発光部を持ち上げてください。



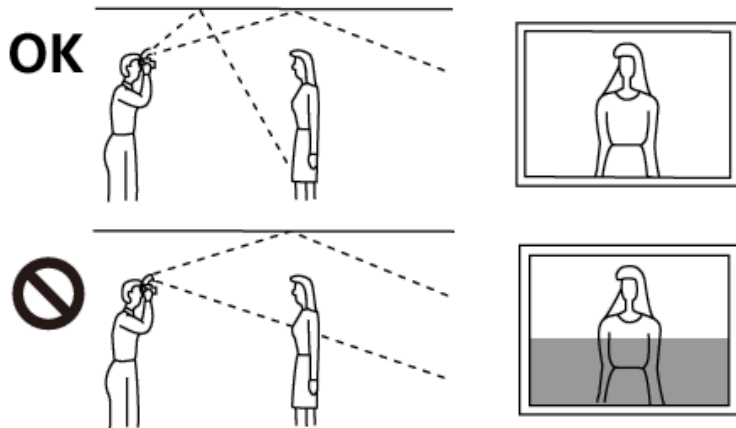
- フラッシュ光を反射させる面（天井や壁）は、白に近いものをおすすめします。反射面が白以外のときは、反射したフラッシュ光が色の影響を受けることがあります。高い天井や、ガラスなどはおすすめできません。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

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



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
70 mm以上	20°、40°
28 mm ~ 70 mm	60°
28 mm以下	80°、120°

キャッチライトシートについて

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。キャッチライトシートは、本機の内蔵ワイドパネルを引き出すと同時に引き出されます。内蔵ワイドパネルは押し戻してください。

ヒント

- キャッチライトシートをお使いのときは、フラッシュ発光部を上方向80°に向けてバウンス撮影してください。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

メモリー設定を登録する／呼び出す

よく使うモードや数値の組み合わせを本機に登録し、カメラを操作して呼び出すことができます。登録可能数はMR1/MR2の2つになります。

登録する

- 1 登録したい内容に本機を設定する。
- 2 カメラのメニューを操作して、本機のメモリーに現在の設定を登録する。
カメラの外部フラッシュ設定については、お使いのカメラの取扱説明書をご覧ください。
- 3 設定したい登録先 (MR1/MR2) を選択する。

呼び出す

カメラのメニューを操作して、呼び出したい登録先を選択してください。

ヒント

- 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、カメラのメニューにある [外部フラッシュ設定] - [外部フラッシュカスタム設定] - [登録] で再登録してください。
- 登録しておいた設定を使用しない場合は、登録設定呼び出しの手順で [切] を選択してください。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

本機/レシーバーのバージョン情報を表示する

本機やペアリング済みのレシーバーのバージョン情報などをカメラ側で確認します。ファームウェアのアップデートがリリースされたときなどに確認します。

1 カメラのメニューを操作し、情報を表示したい機器を選択する。

レシーバーを選択した場合、表示される項目は通信状況によって変わります。ペアリング済みの機器がない場合は、選択することはできません。

カメラの外部フラッシュ設定については、お使いのカメラの取扱説明書をご覧ください。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

機能一覧

本機を外部フラッシュ設定に対応しているカメラに取り付けて、以下の機能の設定を変更することができます。

外部フラッシュ発光設定

項目名	機能説明	設定値
発光モード	発光モード設定	TTL調光発光(*)/マニュアル発光/マルチ発光/グループ発光
登録呼び出し	登録済み設定の呼び出し	切(*)/MR1/MR2
ハイスピードシンクロ	ハイスピードシンクロ設定	入(*)/切
コマンダー発光設定	コマンダー時の本機発光設定	入(*)/切
調光補正	調光補正設定	-3.0 ~ +3.0 (* : ±0.0)
光量レベル	光量レベル設定	1/1(*) ~ 1/128、切 (本機を取り付けたカメラで【ワイヤレスフラッシュ】が【入】に設定されているときは1/256まで設定可能)
発光間隔	マルチ発光時の発光間隔	1Hz ~ 100Hz (* : 5Hz)
発光回数	マルチ発光時の発光回数	2 ~ 100 (* : 10)、連続
光量比制御	光量比制御設定	入/切(*)
光量比(A) 光量比(B) 光量比(C)	光量比設定	OFF/1(*) ~ 16

* 工場出荷設定

ご注意

- 発光モードによって、設定できる項目、範囲が異なります。
- 本機をリセットすると、外部フラッシュ発光設定は工場出荷設定に戻ります。詳しくは、「[設定をリセットする](#)」をご覧ください。

外部フラッシュカスタム設定

項目名	機能説明	設定値
登録	現在のモード/設定値の登録	-
テスト発光	テスト発光設定	グループ/1回(*)/3回/4秒
TTL光量メモリー	TTL発光時の光量メモリー設定	入(*)/切
光量レベルステップ幅	光量レベルの設定幅	0.3段(*)/0.5段
レシーバー個別設定	接続レシーバーの個別設定	-
通信チャンネル	ワイヤレスチャンネル設定	オート(*)/CH1-CH14
ペアリング済み機器表示	ペアリング済み機器の情報表示	-

項目名	機能説明	設定値
パワーセーブ	パワーセーブ時間設定	30秒/3分(*)/30分/切
ワイヤレスパワーセーブ	ワイヤレスパワーセーブ時間設定	60分(*)/240分/切
バージョン表示	本機/レシーバーのバージョン表示	-

* 工場出荷設定

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

外部フラッシュ設定に対応していないカメラをお使いのお客様へ

外部フラッシュ設定に対応していないカメラをお使いの場合、本機の操作で設定できる機能は、以下のとおりです。

- 調光補正設定
- コマンドー/レシーバーの切り替え
- ペアリング
- テスト発光
- 発光機能の設定リセット
- 工場出荷時の設定に初期化

ご注意

- 発光機能の設定をリセットして、TTLフラッシュモードで撮影することをおすすめします。
- 本機の設定値は、外部フラッシュ設定に対応していないカメラと接続した際も保持されます。
- 本機単体でファームウェアのバージョンを確認することはできません。

関連項目

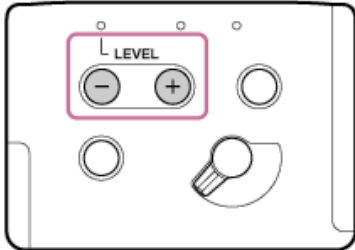
- [TTLフラッシュ撮影 \(TTL\)](#)
- [テスト発光を行う](#)
- [ワイヤレスフラッシュ設定](#)
- [ペアリングする \(電波式ワイヤレスフラッシュ撮影\)](#)
- [設定をリセットする](#)
- [工場出荷時の設定に初期化する](#)

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

設定をリセットする

本機の発光機能の設定を初期設定に戻します。
各発光機能の初期設定値については、「[機能一覧](#)」をご覧ください。

- 1 本機の電源を入れた状態で、LEVEL - ボタンとLEVEL + ボタンを同時に3秒間押し続ける。



TESTボタンとLINKランプが赤色に点灯したあと、本機の設定がリセットされます。

ご注意

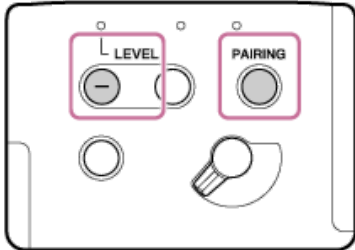
- リセット中は電源を切ったり、電池を取りはずしたりしないでください。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

工場出荷時の設定に初期化する

発光機能の設定のほか、ペアリング登録状態など、本機が保持する情報をすべて工場出荷時の状態に初期化します。各機能の初期設定値については、「[機能一覧](#)」をご覧ください。

- 1 本機の電源を入れた状態で、LEVEL - ボタンとPAIRINGボタンを同時に7秒間押し続ける。



TESTボタンとLINKランプが赤色に点灯したあと、本機が再起動します。

ご注意

- 初期化中は電源を切ったり、電池を取りはずしたりしないでください。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

安全のために

- 火災、感電の原因となることがありますので以下にご注意ください。
 - 分解や改造をしない
 - ぬれた手で使用しない
 - 内部に水や異物（金属類や燃えやすい物など）を入れない
 - 水滴のかかる場所など湿気の多い場所やほこり、油煙、湯気の多い場所では使わない
- 破損や不具合の原因となる場合がありますので以下にご注意ください。
 - 本機は精密機器のため、落としたり、たいたたり、強い衝撃を与えない
 - 端子部を直接手で触らない
 - 高温多湿の場所での使用、保存を避ける
 - 屋外使用するときは、雨や海水にぬれないようにする
- 内部点検や修理は相談窓口にご依頼ください。

⚠ 危険：バッテリー

下記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。

- 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。



禁止

- 絶対に自分で分解したり、改造やショートさせるようなことをしない。



禁止

⚠ 警告

下記の注意事項を守らないと、死亡や大けがの原因となります。

- 人や動物の目の近くでフラッシュを使わない。
視力障害を起こす可能性があります。フラッシュを使って撮影するときは、1 m以上離れてください。



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を操作したり、運転者に向けてフラッシュを発光させない。
目がからみ、事故を起こす原因となります。



禁止

- 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。
放置すると火災や火傷の原因となります。



指示

- 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。
漏液・発熱・破裂の原因となることがあります。



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

- 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

- 本製品を使用中に他の機器に電波障害などが発生した場合は、ワイヤレス機能の使用を中止する。
電波が影響を及ぼし、誤動作による事故の原因となる恐れがあります。



指示

⚠ 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。

- 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。



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

- 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

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

使用上のご注意

スタートガイド (付属) の「取り扱い上のご注意」もあわせてお読みください。

撮影上の注意

- 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、カメラのシャッタースピードの速度1/250以下の場合、40回)
制限回数まで連続発光した場合は、20分以上休止して自然冷却してください。
- ワイヤレス撮影時、フラッシュを設置した位置などにより信号が届かないなどの理由で、まれに誤発光してしまう場合があります。そのような場合は、オフカメラフラッシュの設置位置を変えるか、ワイヤレスのチャンネル設定を変えることで、誤発光を防ぐことができます。
- 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。
- バウンス撮影でフラッシュ発光部を回転した場合は、フラッシュ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。
- フラッシュ発光部などをバウンスさせるときは指など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と押さえながら閉めてください。
この時、指などはさまないようご注意ください。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、本機のTESTボタンがオレンジ色に点滅することがあります。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。撮影中に突然本機のTESTボタンがオレンジ色に点滅して本機が使用できなくなったり、TESTボタンがオレンジ色に点滅し始めてすぐに使用不可能になることもあります。
- リチウム乾電池は性能を十分に発揮できないことがあるため、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。
- 電池交換の際は、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本機のTESTボタンがオレンジ色に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。

使用/保管してはいけない場所

- 異常に高温、低温、または多湿になる場所
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、熱器具の近くでの保管
変色したり、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。故障の原因になるばかりか、修理できなくなることがあります。

お手入れについて

- 本機をカメラから取りはずし、柔らかい布で拭きしてください。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。
- 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。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

主な仕様

本体

調光方式	プリ発光による光量制御 (P-TTL/ADI調光)
ワイヤレス方式	電波式
照射角	50 mm ワイドパネル装着時24 mmの画角をカバー
連続発光	10コマ/秒で40回の連続撮影に追従可能 (閃光発光時、光量レベル1/32、カメラのシャッタースピードの速度1/250以下、50 mm、ニッケル水素電池使用時)
動作温度	0 °C ~ 40 °C
保存温度	-20 °C ~ +60 °C
外形寸法 (幅/高さ/奥行き) (約)	HVL-F28RM : 65.1 mm × 83.5 mm × 91.4 mm HVL-F28RMA : 65.1 mm × 83.5 mm × 94.4 mm
質量	HVL-F28RM : 約219 g (電池含まず) HVL-F28RMA : 約226 g (電池含まず)
電源電圧	DC 3 V
推奨電池	<ul style="list-style-type: none"> ● 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

発光間隔/発光回数

発光回数とは、新しい電池で電池消費までに発光できる回数を表します。

発光間隔/発光回数	アルカリ乾電池	ニッケル水素電池
発光間隔 (秒) (*1)	約0.1 ~ 6.4	約0.1 ~ 4.1
発光回数 (回) (*2)	約110以上	約130以上

*1 発光後からTESTボタン点灯までの最速時間 (当社測定条件による)

*2 30秒に1回、最大発光量を発光できる回数 (当社測定条件による)

本書に記載の機能は当社試験条件によります。

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。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

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	
	24（*）	50
1/1	20	28
1/2	14.1	19.8
1/4	10	14
1/8	7.1	9.9
1/16	5	7
1/32	3.5	4.9
1/64	2.5	3.5
1/128	1.8	2.5

* ワイドパネル装着時の照射角

- APS-C画角時

光量レベル	レンズ焦点距離（照射角）mm	
	24（*）	50
1/1	20	28
1/2	14.1	19.8
1/4	10	14
1/8	7.1	9.9
1/16	5	7
1/32	3.5	4.9
1/64	2.5	3.5
1/128	1.8	2.5

* ワイドパネル装着時の照射角

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（各ズーム位置での最大露光可能GN換算値）

シャッタースピード	レンズ焦点距離（照射角）mm	
	24（*）	50
1/250	6.4	10.8
1/500	4.6	7.7
1/1000	3.2	5.4

シャッタースピード	レンズ焦点距離（照射角）mm	
	24（*）	50
1/2000	2.3	3.8
1/4000	1.6	2.7
1/8000	1.1	1.9
1/16000	0.8	1.4

* ワイドパネル装着時の照射角

- APS-C画角時（各ズーム位置での最大露光可能GN換算値）

シャッタースピード	レンズ焦点距離（照射角）mm	
	24（*）	50
1/250	6.4	10.8
1/500	4.6	7.7
1/1000	3.2	5.4
1/2000	2.3	3.8
1/4000	1.6	2.7
1/8000	1.1	1.9
1/16000	0.8	1.4

* ワイドパネル装着時の照射角

グローバルシャッターシンクロ発光（ISO 100）（本体ソフトウェアVer.2.00以降）

- マニュアル/35mm判画角時（各ズーム位置での最大露光可能GN換算値）

シャッタースピード	レンズ焦点距離（照射角）mm	
	24（*）	50
1/250	20	28
1/500	18.6	26.3
1/1000	16.4	23.1
1/2000	12.9	18.2
1/4000	9.7	13.7
1/8000	6.9	9.7
1/16000	5.0	7.0
1/32000	3.5	5.0
1/64000	2.5	3.5
1/80000	2.2	3.2

* ワイドパネル装着時の照射角

- APS-C画角時（各ズーム位置での最大露光可能GN換算値）

シャッタースピード	レンズ焦点距離（照射角）mm	
	24（*）	50
1/250	20	28
1/500	18.6	26.3
1/1000	16.4	23.1
1/2000	12.9	18.2
1/4000	9.7	13.7
1/8000	6.9	9.7
1/16000	5.0	7.0
1/32000	3.5	5.0
1/64000	2.5	3.5
1/80000	2.2	3.2

* ワイドパネル装着時の照射角

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

電波式ワイヤレス機能

本機に搭載されている電波式ワイヤレス機能の仕様は以下になります。

使用周波数帯	2.4 GHz帯
チャンネル数	14チャンネル
通信可能距離	約35 m (当社測定条件による) <ul style="list-style-type: none">● 障害物や遮蔽物、他の機器との電波干渉がない場合の距離です。● 配置条件や周囲の環境、気象条件などにより、通信可能距離が短くなる場合があります。

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

商標について

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

フラッシュ
HVL-F28RM/HVL-F28RMA

ライセンスについて

本製品には、弊社がその著作権者とのライセンス契約に基づき使用しているソフトウェアが搭載されております。当該ソフトウェアの著作権者の要求に基づき、弊社はこれらの内容をお客様に通知する義務があります。

本製品で使用しているソフトウェアについては、以下のサイトをご覧ください。

https://helpguide.sony.net/ilc/flash_oss1/v1/en/index.html