

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

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。

## HVL-F60RM2/HVL-F46RM : 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をお使いいただくには、HVL-F60RM2/HVL-F46RM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



### HVL-F60RM

HVL-F60RM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-F60RM2

HVL-F60RM2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-F46RM

HVL-F46RM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。)

## 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/画面表示

[各部の名称 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[各部の名称 \(HVL-F46RM\)](#)

基本的な操作

[コントロールホイールを使う](#)

[クイックナビを使う](#)

[MENUを使う](#)

[ダイレクト設定 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[画面表示について \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[画面表示について \(HVL-F46RM\)](#)

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 \(HVL-F60RM2/HVL-F46RM\)](#)

[電源を入れる \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[電源を入れる \(HVL-F46RM\)](#)

[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 \(HVL-F60RM2/HVL-F46RM\)](#)

[マルチ発光撮影<MULTI>](#)

[テスト発光を行う](#)

[ワイヤレスフラッシュの撮影方法を切り換える<電波式/光通信式> \(HVL-F60RM\)](#)

### 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<電波式>](#)

[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<電波式>](#)

[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>](#)

[リモートリリース撮影 \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[レシーバー個別設定<RECEIVER SET>](#)

[電波式ワイヤレスフラッシュ撮影時の注意](#)

### 光通信式ワイヤレスフラッシュ撮影 (HVL-F60RM)

[ワイヤレスフラッシュ設定<光通信式> \(HVL-F60RM\)](#)

[ワイヤレスフラッシュ撮影<リモート> \(HVL-F60RM\)](#)

[複数灯での光量比制御ワイヤレスフラッシュ撮影<光通信式> \(HVL-F60RM\)](#)

[光通信式ワイヤレスフラッシュ撮影時の注意 \(HVL-F60RM\)](#)

[シンクロターミナルを使って撮影する \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[LEDライト撮影 \(HVL-F60RM\)](#)

[照射角を自動で切り換える<オートズーム>](#)

[照射角を手動で切り換える<マニュアルズーム>](#)

### バウンス撮影

[バウンス撮影](#)

[バウンス角度の調整](#)

[クイックシフトバウンス機能を使う \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[バウンスアダプターを使う \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[近距離撮影<下向きのバウンス撮影>](#)

[AF補助光 \(HVL-F60RM\)](#)

[カラーフィルターを使う \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

[外部電源をつないで使う \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)

### カスタマイズする

[メモリー設定を登録する/呼び出す<MEMORY>](#)

[ボタンに機能を割り当てる<CUSTOM KEY>](#)

[本機/レシーバーのバージョン情報を表示する<VERSION>](#)

[クイックナビ設定をリセットする<RESET>](#)

[工場出荷時の設定に初期化する<INITIALIZE>](#)

使用上のご注意/本機について

[使用上のご注意](#)

主な仕様

- [主な仕様](#)
- [ガイドナンバー \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)
- [ガイドナンバー \(HVL-F46RM\)](#)
- [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](#)

故障かな?と思ったら

[警告表示](#)

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## このヘルプガイドについて

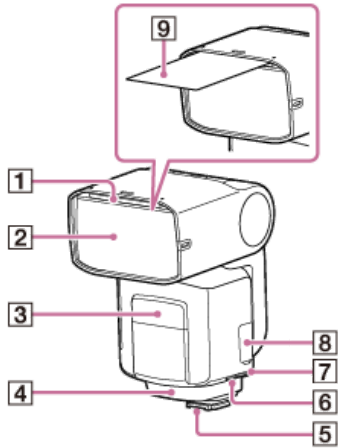
---

このヘルプガイドは、HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RMの3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-F60RMを使用しています。

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

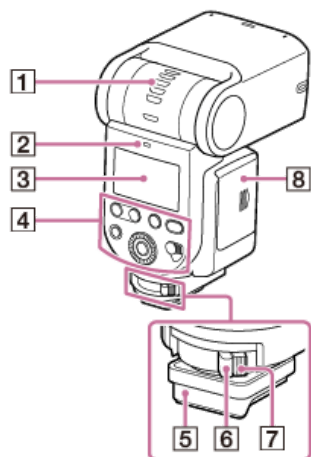
## 各部の名称 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

### 本体 (前面)



1. 内蔵ワイドパネル
2. フラッシュ発光部
3. LEDライト発光部/AF補助光発光部 (HVL-F60RM)
4. ワイヤレス信号受光部 (光通信式) (HVL-F60RM)
5. マルチインターフェースフット
6. 外部電源用ターミナル  
外部電池アダプター (別売) を接続します。
7. シンクロターミナル
8. マルチ/マイクロUSB端子
9. キャッチライトシート

### 本体 (背面)

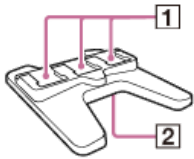


1. 上下方向バウンス角度表示
2. LINKランプ
3. 液晶表示部
4. 操作部
5. 防じん・防滴カバー (HVL-F60RM2)
6. ロックレバー
7. ロックレバー
8. マルチ/マイクロUSB端子

7. リリースボタン

8. 電池室ふた

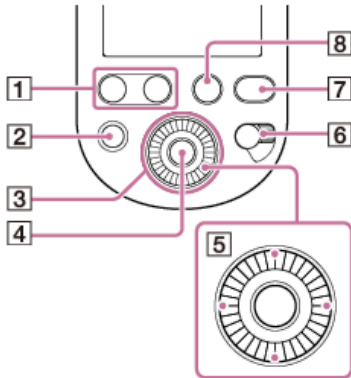
## ミニスタンド



1. フラッシュ取り付け部

2. 三脚取り付け穴

## 操作部



1. LEVEL -/+ ボタン

調光補正や光量レベルを素早く調節することができます。

2. TEST ボタン

3. コントロールホイール

4. 中央ボタン

5. 十字キー

6. 電源スイッチ

「LOCK」にすると、コントロールホイールなどの設定ボタンが無効になります。意図しない誤操作を防ぐことができます。

7. MENU ボタン

8. Fn ボタン

## 液晶表示部の照明について

本機のボタンまたはコントロールホイールを操作すると、設定に応じて液晶表示部の照明やボタンの照明（HVL-F60RM）が点灯します。照明点灯中に再度本機を操作すると、点灯時間は延長されます。

照明の設定はMENU設定の [BACKLIGHT] で、以下の項目から選択することができます。

### AUTO1 (HVL-F60RM) :

ボタンまたはコントロールホイールを操作したとき、液晶表示部の照明は8秒間点灯します。またLEVEL -/+ ボタン、Fn ボタン、MENU ボタンの照明は常時点灯します。（工場出荷設定）

### AUTO2 (HVL-F60RM) / AUTO (HVL-F60RM2) :

ボタンまたはコントロールホイールを操作したとき、液晶表示部の照明は8秒間点灯します。

### ON :

- HVL-F60RM : 液晶表示部とLEVEL -/+ ボタン、Fn ボタン、MENU ボタンの照明が常時点灯します。
- HVL-F60RM2 : 液晶表示部の照明が常時点灯します。

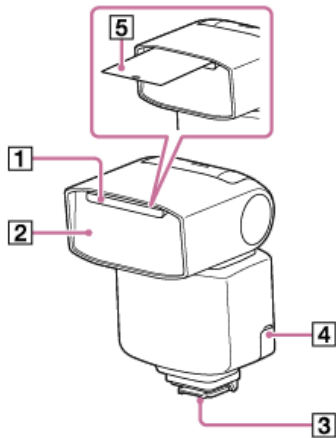
### OFF :

照明が点灯しません。

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

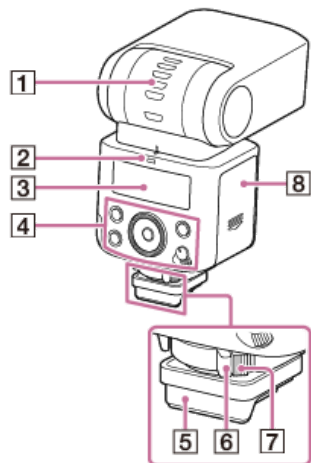
## 各部の名称 (HVL-F46RM)

### 本体 (前面)



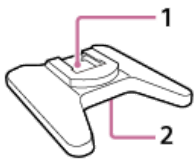
1. 内蔵ワイドパネル
2. フラッシュ発光部
3. マルチインターフェースフット
4. マルチ/マイクロUSB端子
5. キャッチライトシート

### 本体 (背面)



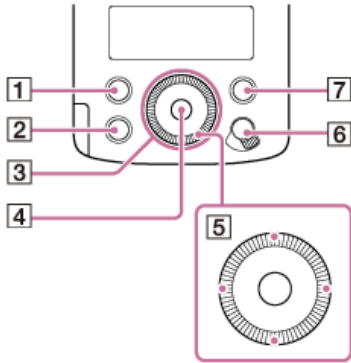
1. 上下方向バウンス角度表示
2. LINKランプ
3. 液晶表示部
4. 操作部
5. 防じん・防滴カバー
6. ロックレバー
7. リリースボタン
8. 電池室ふた

### 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

## 操作部



1. Fnボタン
2. TESTボタン
3. コントロールホイール
4. 中央ボタン
5. 十字キー
6. 電源スイッチ  
「LOCK」にすると、コントロールホイールなどの設定ボタンが無効になります。意図しない誤操作を防ぐことができます。
7. MENUボタン

## 液晶表示部の照明について

本機のボタンまたはコントロールホイールを操作すると、設定に応じて液晶表示部の照明が点灯します。照明点灯中に再度本機を操作すると、点灯時間は延長されます。

照明の設定はMENU設定の「BACKLIGHT」で、以下の項目から選択することができます。

### AUTO :

ボタンまたはコントロールホイールを操作したとき、液晶表示部の照明は8秒間点灯します。（工場出荷設定）

### ON :

液晶表示部の照明が常時点灯します。

### OFF :

照明が点灯しません。



フラッシュ

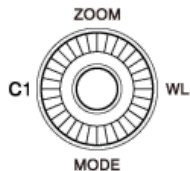
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## コントロールホイールを使う

コントロールホイールを回したり、十字キーの上下左右を押したりすると、クイックナビ画面やMENU画面でカーソル（白黒反転表示）を移動させたり、設定を変更したりすることができます。項目を選んで中央ボタンを押すと決定されます。

### ご注意

- イラストは、HVL-F60RMを使用しています。



お買い上げ時は、十字キーの上下左右やコントロールホイールに以下の機能が割り当てられています。

操作	機能名	機能説明
上	ZOOM	照射角（ズーム）を設定します。
下	MODE	発光モードを設定します。
左（HVL-F60RM/HVL-F60RM2）	—	工場出荷時の状態では、機能が設定されていません。お好みの機能を割り当てることができます。
左（HVL-F46RM）	☞/LEVEL	調光補正／光量レベルを設定します。
右	WL MODE	ワイヤレスモードを設定します。
コントロールホイール	—	工場出荷時の状態では、機能が設定されていません。お好みの機能を割り当てることができます。

### ヒント

- コントロールホイール、十字キーの上下左右および中央ボタンには、お好みの機能を割り当てることができます。

### 関連項目

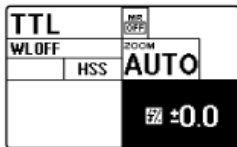
- [ボタンに機能を割り当てる<CUSTOM KEY>](#)

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## クイックナビを使う

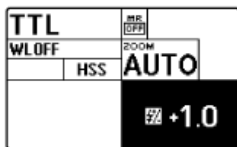
本機のFnボタンを押すと、選択している発光モードなど画面の表示内容に応じて、簡単に撮影の設定変更ができます。変更したい項目を選択して、コントロールホイールを操作して設定を変更してください。

- 1 Fnボタンを押す。
- 2 十字キーで変更したい項目を選択する。



この状態で中央ボタンを押すと、選択している項目の専用設定画面が表示されます。

- 3 コントロールホイールを回して、設定を変更する。



- 4 Fnボタンを押す。

クイックナビを使って、以下の設定を変更することができます。

設定表示	機能説明	設定範囲
TTL	発光モード設定	TTL(*)/MANUAL/MULTI/発光禁止/GROUP
WLOFF	ワイヤレスモード設定	HVL-F60RM : WL OFF(*)/CMD/RVC (電波式) WL OFF(*)/CTRL/RMT (光通信式) HVL-F60RM2/HVL-F46RM : WL OFF(*)/CMD/RVC (電波式)
HSS	ハイスピードシンクロ設定	HVL-F60RM : ON(*)/OFF HVL-F60RM2/HVL-F46RM : ON/OFF(*)
ZOOM AUTO	照射角 (ズーム) 設定	HVL-F60RM/HVL-F60RM2 : AUTO(*)/20-200 HVL-F46RM : AUTO(*)/24-105
MR OFF	登録済設定の呼び出し	OFF(*)/MR1/MR2
EV ±0.0	調光補正	-3.0 ~ +3.0
1/1	光量レベル設定	HVL-F60RM/HVL-F60RM2 : 1/1 ~ 1/256, OFF, CMD LINK HVL-F46RM : 1/1 ~ 1/128, CMD LINK
5Hz	マルチ発光間隔	1 ~ 100
10 TIMES	マルチ発光回数	2 ~ 100, --
📶	CMD発光設定 (電波式) CTRL発光設定 (光通信式) (HVL-F60RM)	ON(*)/OFF
RATIO CONTROL OFF	光量比制御設定	ON/OFF(*)
A B C	光量比設定	OFF/1(*) ~ 16
REMOTE OFF	レーザーリモート設定	ON/OFF(*)

設定表示	機能説明	設定範囲
GROUP: A	ワイヤレスグループ設定	HVL-F60RM : OFF/A(*)/B/C/D/E (電波式) RMT(*)/RMT2 (光通信式) HVL-F60RM2/HVL-F46RM : OFF/A(*)/B/C/D/E (電波式)

\* 工場出荷設定

#### ご注意

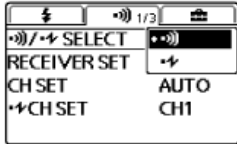
- 発光モードによって、設定できる項目、範囲が異なります。

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

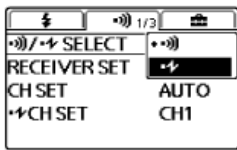
## MENUを使う

本機のMENUボタンを押すと、MENU設定の変更ができます。十字キーで変更したい項目にカーソルを合わせて、中央ボタンで選択、決定してください。

- 1 MENUボタンを押す。
- 2 十字キーでカーソルを合わせて、中央ボタンを押す。



- 3 十字キーで設定を変更して中央ボタンを押す。



MENUでは、以下の設定を変更することができます。

グループ	項目名	機能説明	設定値
☰	FLASH DISTRIBUT.	フラッシュ配光タイプ設定	STD(*)/CENTER/EVEN
	CHG PRIORITY (HVL-F60RM2/HVL-F46RM (本体ソフトウェアVer.2.00以降))	フラッシュ充電優先設定	NORMAL(*)/STABLE
	LIGHT MODE (HVL-F60RM)	LEDライトON/OFF	-
	MEMORY	現在のモード/設定値の登録	MR1/MR2
	AF LED LEVEL (HVL-F60RM)	AF補助光明るさ設定	HIGH/LOW(*)
	🔋 CHARGE SET (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)	外部電池アダプター接続時の充電設定	EXT.+INT.(*)/EXT.
	TEST	テスト発光設定	GROUP/1TIME(*)/3TIMES/4SEC
	TTL LEVEL MEMORY (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)	TTL光量メモリー設定	ON(*)/OFF
	LEVEL STEP	光量レベルの設定幅	0.3EV(*)/0.5EV
	CUSTOM KEY	カスタムキー設定	-
📶	📶/📡 SELECT (HVL-F60RM)	ワイヤレス通信方式設定	📶(*)/📡
	RECEIVER SET	レシーバー個別設定	-
	CH SET	電波式ワイヤレスチャンネル設定	AUTO(*)/CH1-CH14
	📡 CH SET (HVL-F60RM)	光通信式ワイヤレスチャンネル設定	CH1(*)-CH4
	REMOTE RELEASE (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)	リモートリリースモード設定	ON/OFF(*)
	📶 WITH RELEASE (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)	リモートリリースモードの連動発光設定	ON/OFF(*)
	PAIRING	ペアリング	-
	PAIRED DEVICE	ペアリング済機器表示	-
	WL READY LAMP (HVL-F60RM)	ワイヤレス充電完了ランプ設定	ON/OFF(*)

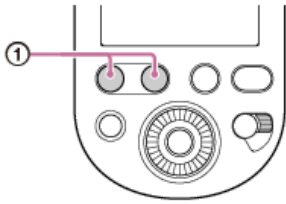
グループ	項目名	機能説明	設定値
	BACKLIGHT	表示バックライト設定	HVL-F60RM : AUTO1(*)/AUTO2/ON/OFF HVL-F60RM2/HVL-F46RM : AUTO(*)/ON/OFF
	 BEEP (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)	ビープ音設定	ON/OFF(*)
	m/ft	距離表示単位設定	m(*)/ft
	POWER SAVE	パワーセーブ時間設定	30SEC/3MIN(*)/30MIN/OFF
	WL POWER SAVE	ワイヤレスパワーセーブ時間設定	60MIN(*)/240MIN/OFF
	VERSION	本機/RCVのバージョン表示	-
	RESET	クイックナビ設定のリセット	-
	INITIALIZE	工場出荷設定に初期化	-

\* 工場出荷設定


フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## ダイレクト設定 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

LEVEL -/+ボタン (①) を押すと、調光補正や光量レベルを簡単に変更することができます。



### ヒント

- 複数灯でのワイヤレスフラッシュ撮影時などに、LEVEL -/+ボタンでグループの調光補正や光量レベルを変更する際は、お好みのボタンに「 POS SELECT」を割り当てることで、設定を変更したいグループを簡単に選択することができます。

### 関連項目

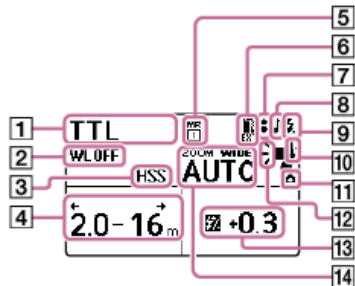
- [ボタンに機能を割り当てる<CUSTOM KEY>](#)

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 画面表示について (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

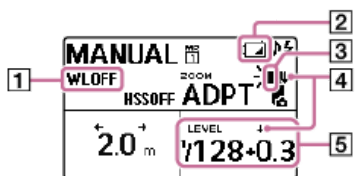
画面は表示例です。状況に応じて表示内容が異なることがあります。

### TTLフラッシュモード



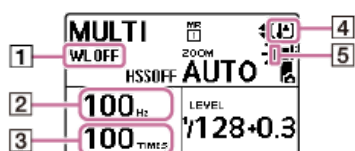
1. 発光モード
2. ワイヤレスモード表示 (HVL-F60RM2)
3. ハイスピードシンクロ設定表示
4. 調光距離表示
5. メモリー設定表示
6. 外部電池アダプター状態表示
7. バウンス表示
8. BEEP設定表示
9. 充電完了表示
10. 温度状態表示
11. カメラ接続表示
12. フラッシュ配光タイプ設定表示
13. 調光補正
14. 照射角 (ズーム) 表示

### マニュアルフラッシュモード



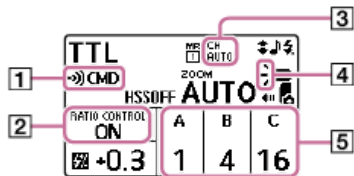
1. ワイヤレスモード表示 (HVL-F60RM2)
2. 電池警告表示
3. バウンスアダプター表示
4. 発光量不足警告表示 (HVL-F60RM2 (本体ソフトウェアVer.2.00以降))
5. 光量レベル

### マルチ発光モード



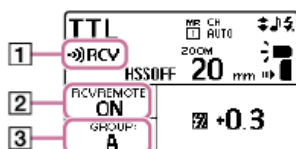
1. ワイヤレスモード表示 (HVL-F60RM2)
2. マルチ発光間隔
3. マルチ発光回数
4. オーバーヒート表示
5. カラーフィルター表示

### ワイヤレスコマンダーモード (電波式)



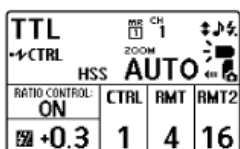
1. ワイヤレスモード表示
2. 光量比制御設定表示
3. ワイヤレスチャンネル表示
4. フラッシュ配光タイプ設定表示  
 CMD/CTRL発光設定 (ワイヤレス) (HVL-F60RM)  
 CMD発光設定 (ワイヤレス) (HVL-F60RM2)
5. 光量比

### ワイヤレスレシーバーモード (電波式)

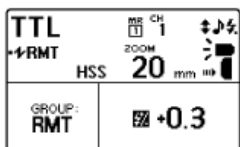


1. ワイヤレスモード表示
2. レシーバーリモート設定表示
3. ワイヤレスグループ設定表示

### ワイヤレスコントローラーモード (光通信式) (HVL-F60RM)



### ワイヤレスリモートモード (光通信式) (HVL-F60RM)



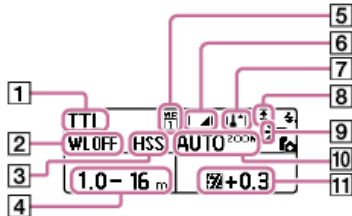


フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 画面表示について (HVL-F46RM)

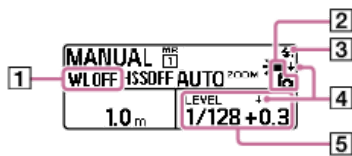
画面は表示例です。状況に応じて表示内容が異なることがあります。

### TTLフラッシュモード



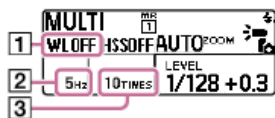
1. 発光モード
2. ワイヤレスモード表示
3. ハイスピードシンクロ設定表示
4. 調光距離表示
5. メモリー設定表示
6. 電池警告表示
7. オーバーヒート表示
8. バウンス表示
9. フラッシュ配光タイプ設定表示
10. 照射角 (ズーム) 表示
11. 調光補正

### マニュアルフラッシュモード



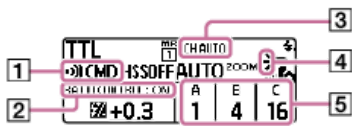
1. ワイヤレスモード表示
2. カメラ接続表示
3. 充電完了表示
4. 発光量不足警告表示 (本体ソフトウェアVer.2.00以降)
5. 光量レベル

### マルチ発光モード



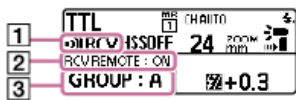
1. ワイヤレスモード表示
2. マルチ発光間隔
3. マルチ発光回数

### ワイヤレスコマンダーモード (電波式)



1. ワイヤレスモード表示
2. 光量比制御設定表示
3. ワイヤレスチャンネル表示
4. フラッシュ配光タイプ設定表示/CMD発光設定（ワイヤレス）
5. 光量比

## ワイヤレスレシーバーモード（電波式）



1. ワイヤレスモード表示
2. レシーバーリモート設定表示
3. ワイヤレスグループ設定表示

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 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) (HVL-F60RM2/HVL-F46RM)
- ミニスタンド (1)
- ケース (1)
- バウンスアダプター (1) (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)
- カラーフィルター (アンバー) (1) (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)
- カラーフィルター (グリーン) (1) (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)
- ポーチ (1) (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)
- 印刷物一式

フラッシュ

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 電池を入れる

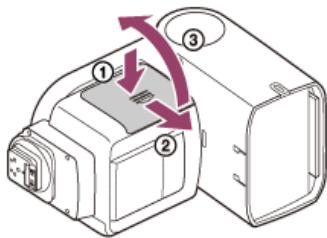
以下のいずれかの電池を使用します。

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

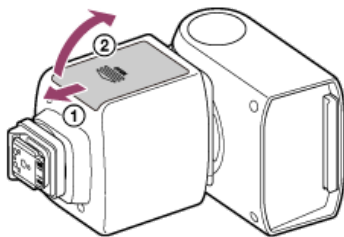
ニッケル水素電池は、必ず指定の充電器で完全に充電してからお使いください。  
リチウム乾電池は性能を十分に発揮できないことがあるため、ご使用にならないでください。  
電池は同梱していません。




- 1** HVL-F60RM/HVL-F60RM2：電池室ふたのロック解除ボタンを押しながら (①)、スライドさせて開ける (②、③)。  
HVL-F46RM：電池室ふたをスライドさせて開ける (①、②)。

- HVL-F60RM/HVL-F60RM2

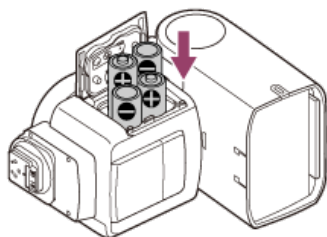


- HVL-F46RM

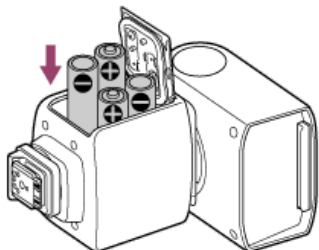


- 2** 電池室の表示 (   ) にしたがって電池を入れる。(   は乾電池の向きを示しています。)

- HVL-F60RM/HVL-F60RM2



- HVL-F46RM



- 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-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## カメラに取り付ける/取りはずす

### ご注意

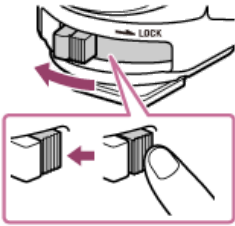
- イラストは、HVL-F60RMを使用しています。

### 取り付けかた

① 本機の電源を切る。

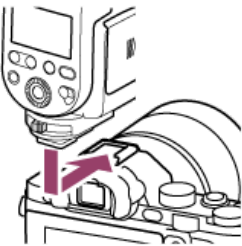
お使いのカメラに内蔵フラッシュがある場合は、内蔵フラッシュが下がっていることを確認してください。

② リリースボタンを押しながら、「LOCK」方向の反対へ回す。

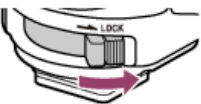


③ 本機の端子保護キャップと、カメラのシューキャップをそれぞれ取りはずす。

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



⑤ ロックレバーを「LOCK」方向へ回し、本機を確実に固定する。



### 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。

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## ミニスタンドを取り付ける/取りはずす

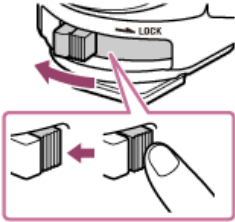
ワイヤレスフラッシュ撮影をする際に、本機をカメラから離して設置するときは、付属のミニスタンドをご使用ください。

### ご注意

- イラストは、HVL-F60RMを使用しています。

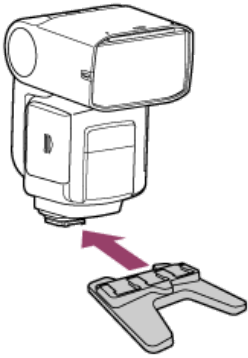
### 取り付けかた

- 1 リリースボタンを押しながら、「LOCK」方向の反対へ回す。

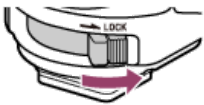


- 2 本機の端子保護キャップを取りはずす。

- 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」方向へ回し、本機を確実に固定する。

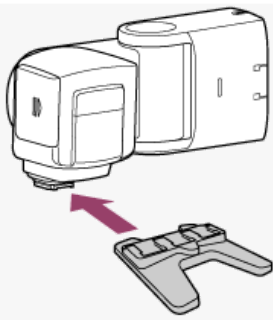


### 取りはずしかた

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

- HVL-F60RM/HVL-F60RM2 :  
ミニスタンドには、3か所の取り付け部があります。フラッシュ発光部の向きや角度に合わせて取り付け部を変更することで、本機をミニスタンドに取り付けた状態でもパワースタビライズ撮影することができます。  
本機を右に回転させた状態でミニスタンドを取り付ける場合は、下図のように左端の取り付け部を本機のマルチインターフェースフットに差し込んでください。本機を左に回転させた場合は、右端の取り付け部を使用してください。



- ミニスタンドの三脚用ネジ穴で、三脚に取り付けることも可能です。  
三脚に取り付けるときは、ネジの長さが5.5 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。
- HVL-F60RM2/HVL-F46RM : ロックレバーを「LOCK」方向へ回す際に、途中から抵抗を感じる場合がありますが、そのまま回して確実に固定してください。



フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 防じん・防滴カバーを取りはずす／取り付ける (HVL-F60RM2/HVL-F46RM)

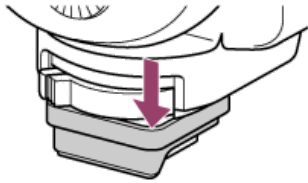
カメラの形状によっては、本機の防じん・防滴カバーが干渉する場合がありますが、本機をカメラに取り付けてそのまま使用することができます。防じん・防滴の効果を出すため、以下の手順に従ってカバーを正しく取り付けてください。

### ご注意

- イラストは、HVL-F60RM2を使用しています。

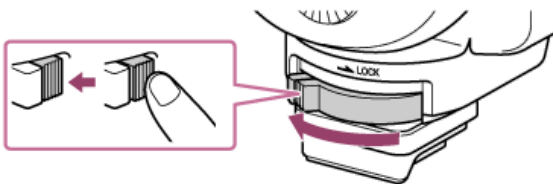
### 取りはずしかた

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。

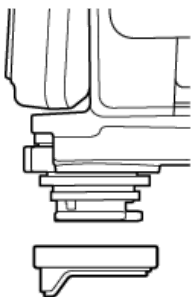


### 取り付けかた

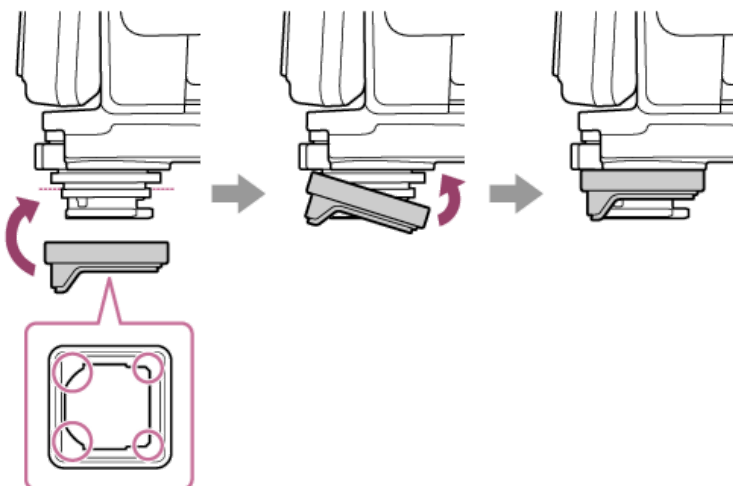
- 1 リリースボタンを押しながら、ロックレバーを「LOCK」方向の反対へ回す。



- 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。



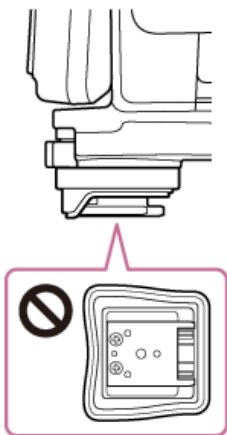
- 3 防じん・防滴カバーの内側の四隅を、マルチインターフェースフットの隙間に引っかけるようにして取り付ける。



- 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。



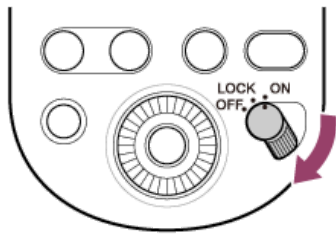
4-735-263-04(1) Copyright 2018 Sony Corporation

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 電源を入れる (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

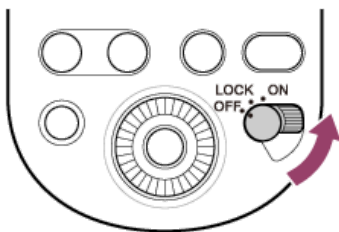
### 1 電源スイッチをONにする。

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。




### 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始まります。

- 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。また、MENU設定の [  BEEP ] を [ ON ] に設定すると、充電完了をビーブ音でも知ることができます。
- MENU設定の [ CHG PRIORITY ] を [ STABLE ] に設定すると、[ NORMAL ] に設定した場合に比べて充電時間が長くなるものの、より安定した発光が可能になります。(HVL-F60RM2 (本体ソフトウェアVer.2.00以降))

### 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。

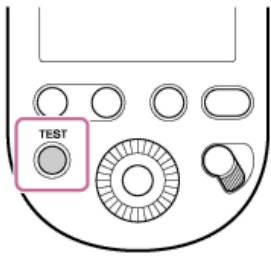
- ワイヤレスフラッシュ (オフカメラ) 撮影時は60分でパワーセーブになります。
- カメラの電源スイッチをOFFにすると、連動して本機はパワーセーブになります。(DSLR-A100を除く)
- MENU設定の [ POWER SAVE ] から本機のパワーセーブ時間、[ WL POWER SAVE ] からワイヤレスフラッシュ時のパワーセーブ時間を設定できます。

### 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が表示されます。






-  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。
-  のみ点灯 :  
本機は発光しません。新しい電池と交換してください。
- HVL-F60RM2 : 電池の残量が少なくなると、液晶表示部に電池警告が表示されるだけでなく、本機背面のTESTボタンがオレンジ色に点滅します。  
以下のイラストは、HVL-F60RM2を使用しています。



- 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。

#### 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ます。液晶表示部には「」 / 「」が表示され、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「」（オーバーヒート表示）が点灯し、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

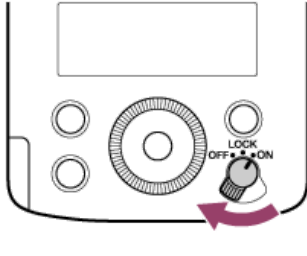
- [警告表示](#)

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 電源を入れる (HVL-F46RM)

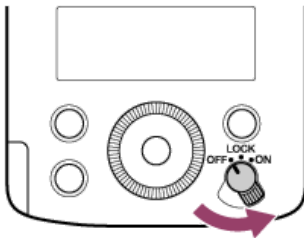
### 1 電源スイッチをONにする。

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。



### 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。
- MENU設定の [CHG PRIORITY] を [STABLE] に設定すると、[NORMAL] に設定した場合に比べて充電時間が長くなるものの、より安定した発光が可能になります。(本体ソフトウェアVer.2.00以降)

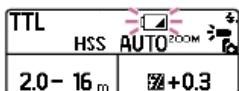
### パワーセーブ

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。

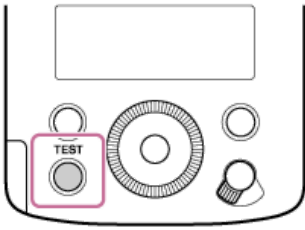
- ワイヤレスフラッシュ (オフカメラ) 撮影時は60分でパワーセーブになります。
- カメラの電源スイッチをOFFにすると、連動して本機はパワーセーブになります。(DSLR-A100を除く)
- MENU設定の [POWER SAVE] から本機のパワーセーブ時間、[WL POWER SAVE] からワイヤレスフラッシュ時のパワーセーブ時間を設定できます。

### 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が表示されます。




- 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。
- のみ点灯:  
本機は発光しません。新しい電池と交換してください。
- 電池の残量が少なくなると、液晶表示部に電池警告が表示されるだけでなく、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。

#### 連続発光に関するご注意

- 短時間の繰り返し発光を行うと、内蔵の安全回路により発光制限が行われ、発光間隔が強制的に長くなることがあります。  
また、さらに内部の温度が上昇すると「」（オーバーヒート表示）が点灯し、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10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

- [警告表示](#)

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## ペアリングする<電波式ワイヤレスフラッシュ撮影>

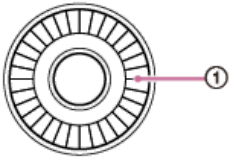
本機を使用して電波式ワイヤレスフラッシュ撮影を行うには、本機以外に電波式ワイヤレス対応フラッシュをもう1台用意して、ペアリングする必要があります。

電波式ワイヤレスコマンダー/レシーバー（別売）とペアリングする場合は、その機器に付属の取扱説明書をご確認ください。

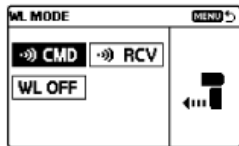
### ヒント

- 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。

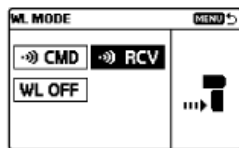
- 1 本機ともう1台の電源を入れる。
- 2 WLボタン (①) を押し、ワイヤレスモード設定画面から1台をコマンダー、もう1台をレシーバーに設定する。



- コマンダーに設定する場合は、[CMD] を選択してください。



- レシーバーに設定する場合は、[RCV] を選択してください。



- 3 本機ともう1台のそれぞれのMENUボタンを押し、[PAIRING] を選択する。



- コマンダーでは以下の画面が表示されます。

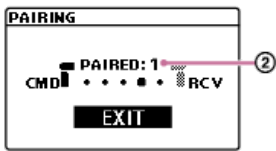


- レシーバーでは以下の画面が表示されます。



- 4 [OK] を選択し、ペアリングを実行する。

- コマンダーでは以下の画面が表示されます。



ペアリングが完了です。コマンダーは、引き続き他のレーザーとのペアリングが可能です。ペアリングが完了するたびに、ペアリング台数 (2) が増えます。

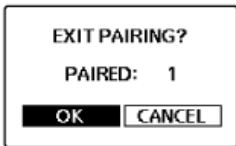
- レシーバーでは以下の画面が表示されます。



ペアリングが完了です。  
ペアリングが完了すると、LINKランプが緑に点灯します。

## 2台以上ペアリングする場合

ペアリングする機器をレシーバーに設定し、手順3～4を繰り返してください。  
すべてのレシーバーとペアリングが完了したら、コマンダーの [EXIT] を選択し、以下の画面で [OK] を選択してください。



### ヒント

- HVL-F60RM : 本機は電波式ワイヤレスと光通信式ワイヤレスの二つの方式の設定が可能です。MENU設定の[]/ SELECT]で方式を変更することができます。
- 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。
- MENU設定の [PAIRED DEVICE] で、ペアリング済みレシーバーの登録の確認や削除をすることができます。

### ご注意

- 工場出荷状態（電波式ワイヤレス）での説明です。
- コマンダーとレシーバーの設定を入れ替えた場合は、再度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<電波式>](#)
- [ワイヤレスフラッシュ撮影<レシーバー>](#)



フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

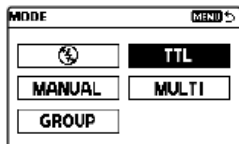
## TTLフラッシュ撮影<TTL>

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 MODEボタンを押し、コントロールホイールを回転させて、[TTL] を選択する。



### 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。
- HVL-F60RM/HVL-F60RM2 : LEVEL -/+ボタンを押すと、調光補正 (発光量調整) ができます。  
HVL-F46RM : +/-ボタンを押し、調光補正設定画面から調光補正 (発光量調整) ができます。
- TTL撮影時にはTTL調光により適正露出が得られる距離範囲が表示されます。距離範囲はm (メートル) またはft. (フィート) に換算して表示させることができます。単位を変更する場合は、MENU設定の [m/ft] から選択してください。  
[m] : メートル単位  
[ft] : フィート単位
- 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、MENU設定の「LEVEL STEP」から選択してください。  
[0.3 EV] : 0.3 段の設定幅で光量レベルを切り換えます。  
[0.5 EV] : 0.5 段の設定幅で光量レベルを切り換えます。

## 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

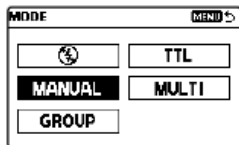
- 調光距離表示内で撮影してください。  
表示可能な距離範囲は0.7 m ~ 28 mです。調光距離がこの範囲を越える場合は、両側の  $\leftarrow$  または  $\rightarrow$  が点灯します。
- 強制発光または自動発光 (AUTO) はカメラ本体で設定します。
- セルフタイマーでフラッシュ撮影を行うときは、TESTボタンが点灯してから撮影してください。
- 本機とカメラの両方で調光補正を設定したときは、両方の値を加算して発光します。ただし、本機の液晶表示部にはフラッシュ側で設定した補正值のみが表示されます。

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## マニュアルフラッシュ撮影<MANUAL>

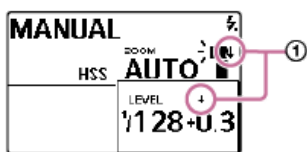
マニュアルフラッシュモードでは、被写体の明るさやカメラの設定に関係なく、常に一定の発光量を得られます。

- 1 カメラの撮影モードをM（マニュアル）モードにする。
- 2 本機のMODEボタンを押し、コントロールホイールを回転させて、[MANUAL] を選択する。



- 3 HVL-F60RM/HVL-F60RM2 : LEVEL -/+ボタンを押し、お好みの光量レベルを設定する。  
HVL-F46RM : +/-ボタンを押し、光量レベル設定画面からお好みの光量レベルを設定する。

以下のイラストは、HVL-F60RM2を使用しています。



- HVL-F60RM/HVL-F60RM2 : 1/1（最も明るい）～ 1/256（最も暗い）から設定します。  
HVL-F46RM : 1/1（最も明るい）～ 1/128（最も暗い）から設定します。
- 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。
- HVL-F60RM2/HVL-F46RM（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、本機の液晶表示部に発光量不足警告（①）が表示されます。  
また、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。

- 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。

### TTL光量メモリー機能（HVL-F60RM/HVL-F60RM2）

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、MENU設定の[TTL LEVEL MEMORY]から変更できます。

### TTL光量メモリー機能使用時の注意（HVL-F60RM/HVL-F60RM2）

- 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（ZOOM設定など）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やZOOM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（HVL-F60RM2/HVL-F46RM（本体ソフトウェアVer.2.00以降））

✓ : 発光量充足  
— : 発光量不足

- HVL-F60RM2

シャッタースピード	光量レベル設定								
	1/256	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	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—

- HVL-F46RM

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	✓	—	—	—	—	—	—	—

#### ヒント

- 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。
- MENU設定の [LEVEL STEP] で光量レベルの設定幅（0.3段ステップ/0.5段ステップ）の切り替えができます。
- HVL-F60RM/HVL-F60RM2：TTLフラッシュモードとマニュアルフラッシュモードは、お好みのボタンに「TTL/M SWITCH」を割り当てることで、簡単に切り替えることができます。
- HVL-F60RM2/HVL-F46RM（本体ソフトウェアVer.2.00以降）：MENU設定の [CHG PRIORITY] を [STABLE] に設定すると、[NORMAL] に設定した場合に比べて充電時間が長くなるものの、より安定した発光が可能になります。

#### 関連項目

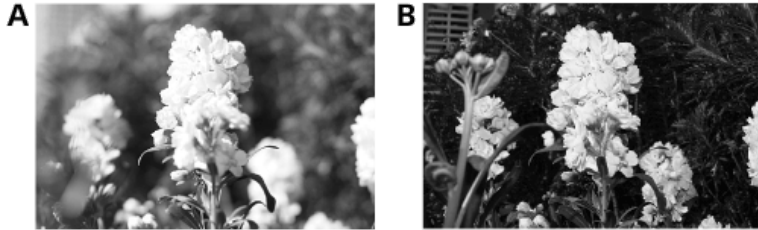
- [TTLフラッシュ撮影<TTL>](#)
- [ボタンに機能を割り当てる<CUSTOM KEY>](#)

フラッシュ

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## ハイスピードシンクロ撮影<HSS>

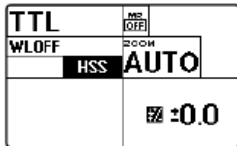
ハイスピードシンクロ撮影にすると、フラッシュ同調速度の制限がなくなり、カメラの持つシャッタースピード全域でのフラッシュ撮影ができるようになります。絞り値の選択幅が広がるので、絞りを開けて背景をぼかして、前の被写体がより引き立つ写真を撮ることができます。またカメラのAモードやMモードで開放側の絞り値でフラッシュ撮影をするとき、背景が非常に明るくて通常は露出オーバーとなるようなシーンでも、高速シャッターを使って適正露出が得られます。



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 Fnボタンを押して、クイックナビから [HSS] を選択し、[ON] または [OFF] を選択する。



### 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。
  - ハイスピードシンクロ設定の [ON] と [OFF] では、光量レベル設定の最少設定範囲が異なります。
    - ON : 1/128まで設定可能
    - OFF : 1/256まで設定可能\*
- \* HVL-F46RM : ワイヤレスモードが [WL OFF] に設定されていると、最少設定範囲は1/128 までになります。

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## グローバルシャッターシンクロ撮影 (HVL-F60RM2/HVL-F46RM)

HVL-F60RM2/HVL-F46RM (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

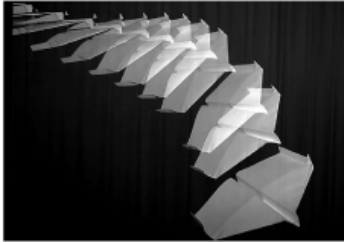
- シャッタースピードを1/10000よりも高速に設定して撮影した場合、明るさと色味が変化する場合があります。
  - グローバルシャッター方式イメージセンサー搭載カメラでは、ハイスピードシンクロ設定の [ON] / [OFF] にかかわらず、カメラ側にはHSSアイコンが表示されません。
  - 本機とカメラをオフカメラケーブル (別売) で接続して撮影する場合は、グローバルシャッターシンクロ撮影ではなく、従来のハイスピードシンクロ撮影になり、光の届く距離が短くなります。
  - マルチ発光撮影時や、カメラのフラッシュモードを後幕シンクロに設定して撮影する場合は、カメラのシャッタースピードがフ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、本機の液晶表示部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、下記トピックの「グローバルシャッターシンクロ発光/配光タイプSTD時 (ISO 100)」をご覧ください。
- HVL-F60RM2 : [ガイドナンバー \(HVL-F60RM/HVL-F60RM2\)](#)
- HVL-F46RM : [ガイドナンバー \(HVL-F46RM\)](#)

フラッシュ

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## マルチ発光撮影&lt;MULTI&gt;

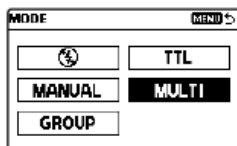
シャッターが開いている間に本機を複数回発光できます (マルチ発光)。マルチ発光させると、動きのあるものを分解写真のように撮ることができます。



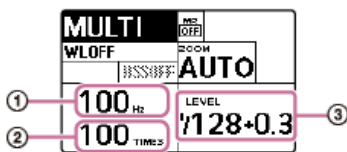
## ヒント

- 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 MODEボタンを押し、発光モード設定画面から [MULTI] を選択する。



## 2 Fnボタンを押し、クイックナビから下記の設定を十字キーでそれぞれ選択し、コントロールホイールで値を設定する。



- ① : [Hz]  
機能説明：マルチ発光間隔  
設定範囲：1 Hz～100 Hz
- ② : [TIMES]  
機能説明：マルチ発光回数  
設定範囲：2回～100回、--
- ③ : [LEVEL]  
機能説明：光量レベル設定  
設定範囲  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2：1/8～1/256  
HVL-F46RM：1/8～1/128

発光回数が [--] の設定の場合、シャッターが開いている間中、設定した発光間隔で可能な限り発光し続けます。

## 3 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5 Hz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 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

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	8	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	30	35	40	50	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。

#### アルカリ電池の場合 (HVL-F46RM)

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	6	6	6	6	7	7	8	9	10	100*	100*	
1/16	8	8	9	9	9	9	10	10	10	15	15	20	20	30	45	65	100*	100*	100*	
1/32	15	15	15	15	17	17	18	18	20	40	50	65	80	100*	100*	100*	100*	100*	100*	
1/64	30	30	32	32	35	37	40	45	75	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	
1/128	60	60	65	65	70	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 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

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	35	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。

#### ニッケル水素電池の場合 (HVL-F46RM)

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	6	6	7	7	8	8	10	10	25	100*	100*	100*	
1/16	8	8	9	9	9	9	10	10	10	15	20	30	60	75	100*	100*	100*	100*	100*	
1/32	17	17	18	18	18	19	20	20	40	80	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	
1/64	32	33	35	36	40	45	55	95	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	100*	
1/128	63	65	70	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。

**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。



フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 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、[3TIMES]（3回発光）と[4SEC]（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、MENU設定の[TEST]から変更してください。
- マルチ発光モードでは、[1TIME]または[GROUP]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-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## ワイヤレスフラッシュの撮影方法を切り換える<電波式/光通信式> (HVL-F60RM)

本機では、電波式のワイヤレスフラッシュと光通信式ワイヤレスフラッシュの2種類の方式で、ワイヤレスフラッシュ撮影が可能です。

### ヒント

- ヘルプガイド内では、電波式ワイヤレスフラッシュ撮影をする際にカメラに装着する本機または電波式ワイヤレスコマンドーを「コマンドー」、ワイヤレスで発光させる本機または電波式ワイヤレスレシーバーを「レシーバー」と記載しています。  
また、光通信式ワイヤレスフラッシュ撮影をする際にカメラに装着する本機またはカメラ内蔵フラッシュを「コントローラー」、ワイヤレスで発光させる本機または光通信式ワイヤレス対応フラッシュを「リモート」と記載しています。

### 電波式ワイヤレスフラッシュ

電波通信方式でワイヤレスフラッシュ撮影を行います。障害物が多い場所でフラッシュ撮影を行うときに便利です。  
電波式ワイヤレス対応のフラッシュ、およびワイヤレスコマンドー/レシーバーの組み合わせでお使いいただけます。

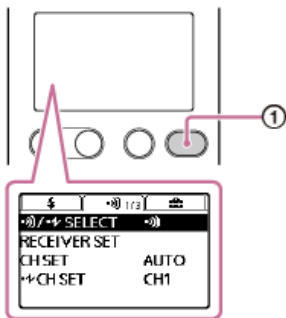
### ご注意

- 対応カメラ以外ではご使用いただけません。カメラに付属の取扱説明書をご確認ください。対応カメラについては、以下のサイトでご確認ください。  
<https://www.sony.net/flash/f60rm/>

### 光通信式ワイヤレスフラッシュ

光通信方式でワイヤレスフラッシュ撮影を行います。使用環境により、電波式が使用できない場面で有効です。  
光通信式ワイヤレス対応のフラッシュと組み合わせでお使いいただけます。

- 1 本機のMENUボタン (Ⓞ) を押し、[無線] / [無線] SELECT を選択する。



- 2 使用したいワイヤレス方式を選択する。

- [無線] : 電波式ワイヤレスフラッシュ
- [無線] : 光通信式ワイヤレスフラッシュ

### 関連項目

- ワイヤレスフラッシュ設定<電波式>
- ワイヤレスフラッシュ設定<光通信式> (HVL-F60RM)

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

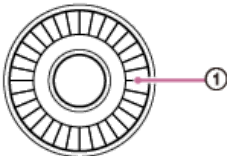
## ワイヤレスフラッシュ設定<電波式>

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として [CMD] 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) として [RCV] に設定してください。カメラ側は、フラッシュモードをワイヤレス (WL) に設定してお使いください。

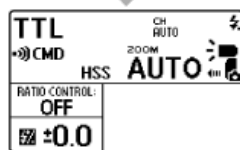
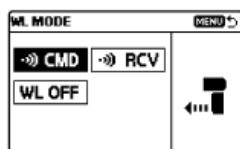
### ヒント

- 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。

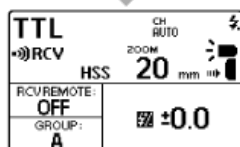
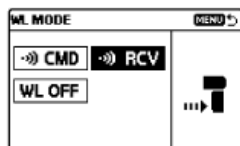
- 1 WLボタン (①) を押して、コマンダーを [CMD] に、レシーバーを [RCV] に設定する。




- コマンダーに設定する場合は、[CMD] を選択してください。



- レシーバーに設定する場合は、[RCV] を選択してください。



### ヒント

- コマンダーとレシーバーの通信可能距離は約30 mです。(当社測定条件による。)
- コマンダー側から、MENU設定の [CH SET] 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。[AUTO] に設定すると、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。
- 本機の充電が完了すると、液晶表示部に「」が表示されます。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。

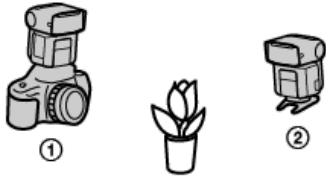
### 関連項目

- ペアリングする<電波式ワイヤレスフラッシュ撮影>
- ワイヤレスフラッシュの撮影方法を切り換える<電波式/光通信式> (HVL-F60RM)

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 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 (CMD)

② : 本機 (RCV)

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 カメラ側のフラッシュモードをワイヤレス (WL) 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WLボタンを押して [RCV] に設定する。
- 3 Fnボタンを押して、クイックナビからワイヤレスグループ設定の本機のグループを設定する。
- 4 ミニスタンドを本機に取り付ける。
- 5 [CMD] 設定の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。  
コマンダーの液晶表示部で [CMD] になっていることを確認してください。
- 6 カメラと本機を設置する。
- 7 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 :
    - 本機背面のTESTボタンがオレンジに点灯します。
    - HVL-F60RM : MENU設定の [WL READY LAMP] が [ON] の場合は、レシーバー前面のAF補助光が点滅します。
- 8 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、クイックナビから光量レベル設定を [CMD LINK] に設定するとコマンダー側から調整することができます。

### 関連項目

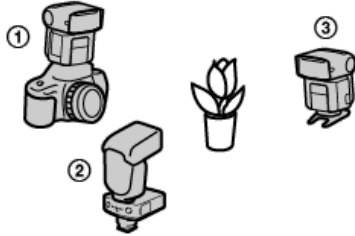
- ペアリングする<電波式ワイヤレスフラッシュ撮影>
- ワイヤレスフラッシュの撮影方法を切り換える<電波式/光通信式> (HVL-F60RM)
- ミニスタンドを取り付ける/取りはずす

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 複数灯での光量比制御ワイレスフラッシュ撮影<電波式>

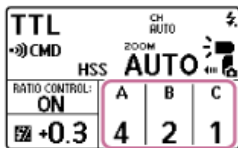
コマンドーの発光を含めた最大3グループ (A/B/C) で光量比制御ワイレスフラッシュ撮影ができます。使用するフラッシュをコマンドーまたはレシーバーに設定してください。

- 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レスレシーバー




- ①：コマンドー（CMD）  
②：ワイレスレシーバー  
③：レシーバー（RCV）

- 1 コマンドーのクイックナビから [RATIO CONTROL] を選択し、[ON] に設定する。
- 2 コマンドーのクイックナビから光量比を変更したいグループ (A/B/C) を選択し、設定する。



TTLフラッシュ撮影では、上記の画面のように光量比を「4 : 2 : 1」に設定した場合、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、クイックナビから  (CMD発光設定) を選択し、[OFF] 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>](#)
- [ワイレスフラッシュの撮影方法を切り換える<電波式/光通信式> \(HVL-F60RM\)](#)

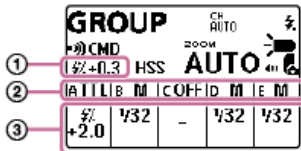
フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 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>

コマンダ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ヤレスコマンダー
- 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ヤレスレシーバー

- 1 MODEボタンを押し、発光モード選択画面から【GROUP】を選択する。
- 2 クイックナビからグループ発光設定のA/B/C/D/Eの発光モード、調光補正、光量レベルを設定する。



1. 全体光量補正 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)
2. 発光モード設定
3. 調光補正/光量レベル設定

### ヒント

- A/B/Cグループの発光モードは、TTL/MANUAL/OFFの設定が可能です。D/EグループについてはMANUAL/OFFの設定が可能です。OFFに設定されたグループは発光しません。
- HVL-F60RM/HVL-F60RM2：TTL光量メモリー機能が【ON】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、クイックナビから  (CMD発光設定) を選択し、【OFF】に設定してください。
- HVL-F60RM/HVL-F60RM2：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。
- HVL-F60RM2/HVL-F46RM（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、「↓」（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>
- ワイヤレスフラッシュの撮影方法を切り換える<電波式/光通信式> (HVL-F60RM)

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

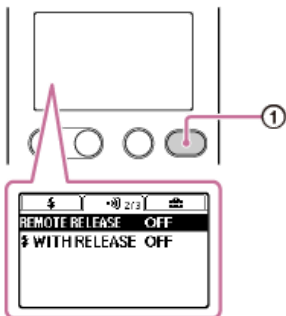
## リモートリリース撮影 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

RELEASE設定を「ON」に設定した本機 (コマンダー) をカメラに取り付けて撮影 (リリース) すると、マルチ端子用接続ケーブル VMC-MM1 (別売) でカメラに接続した別の本機 (レシーバー) に信号を飛ばして、接続されているカメラと同時にリリースすることができます。



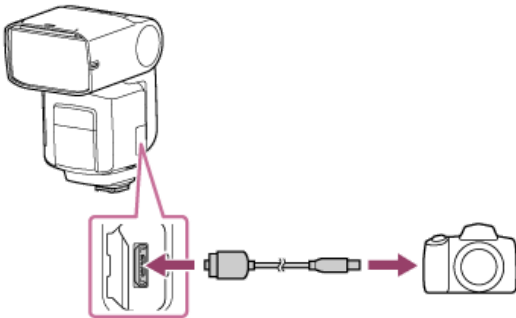
- ① : 本機 (CMD)  
② : 別の本機 (RCV)

- 1 WLボタンを押して [CMD] に設定する。
- 2 コマンダー側のMENUボタン (①) を押し、[REMOTE RELEASE] を選択して [ON] に設定する。



レシーバー側は自動的にRELEASE設定が有効になります。

- 3 マルチ端子用接続ケーブルを使って、[RCV] 設定の別の本機 (レシーバー) のマルチ/マイクロUSB端子とカメラを接続する。



- 4 リリースする。  
レシーバー側のカメラも同時にリリースします。

### リリース連動発光機能

リリース連動発光機能を使用すると、リリースに連動してコマンダーやレシーバーを発光させることができます。カメラ側のフラッシュモードをワイヤレス (WL) に設定し、本機のMENU設定の [WITH RELEASE] を [ON] に設定してください。[ON] に設定すると、本機の発光モードを変更することができます。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。

### リモートリリース撮影の注意

- コマンダー側とレシーバー側の両方の機器が、リモートリリース撮影に対応している必要があります。
- リモートリリース撮影の際は、レシーバー側の本機とカメラをマルチ端子用接続ケーブルで接続する必要があります。
- レシーバー側の本機でリリース連動発光機能を使用する際は、レシーバー側の本機の [WITH RELEASE] を [ON] に変更し、カメラとクリップオン接続する必要があります。

- レリーズのタイミングは各カメラの設定により異なります。また、コマンダー側のカメラのレリーズよりもレシーバー側のカメラは遅れてレリーズします。
- レシーバー側のカメラまたはレンズのフォーカスモードをマニュアルフォーカスに設定し、手動でピントを合わせることをおすすめします。オートフォーカス設定の際にピントが合わない場合は、連動してレリーズできない場合があります。
- レリーズ連動発光機能を使用して複数の機器で同時に発光させると、適正露出が得られなかったり、画像の明るさにムラが出たりすることがあります。

#### ヒント

- コマンダー側の本機の中央ボタンを押しても、本機からレシーバー側のカメラをレリーズ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>](#)
- [ワイヤレスフラッシュの撮影方法を切り換える<電波式/光通信式> \(HVL-F60RM\)](#)

4-735-263-04(1) Copyright 2018 Sony Corporation



フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

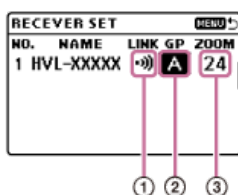
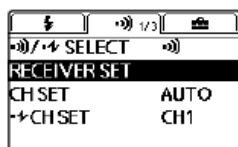
## レシーバー個別設定<RECEIVER SET>

複数のフラッシュを使って撮影する際に、コマンダーの設定画面で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

- コマンダーからレシーバーの設定を変更するには、レシーバーのクイックナビから [RCV REMOTE] を選択し、[ON] に設定しておく必要があります。

### 1 コマンダーのMENUボタンを押し、[RECEIVER SET] を選択する。



1. 接続状態表示
2. ワイヤレスグループ設定  
A/B/C/D/E/OFFから選択できます。
3. ズーム設定  
レシーバーのズーム設定を変更できます。

### 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-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 電波式ワイヤレスフラッシュ撮影時の注意

---

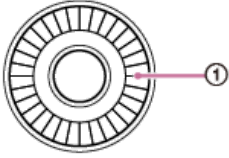
- オフカメラ撮影では、ADI調光は自動的にP-TTL調光になります。
- HVL-F60RM2/HVL-F46RM（本体ソフトウェアVer.2.00以降）：複数灯での光量比制御ワイヤレスフラッシュ撮影、またはグループ発光撮影時に、グローバルシャッターシンクロ撮影対応フラッシュと非対応フラッシュを同時に使用する場合は、グローバルシャッターシンクロ撮影はできません。ハイスピードシンクロ撮影になります。  
複数灯での撮影時にグローバルシャッターシンクロ撮影したい場合は、使用するすべてのフラッシュをグローバルシャッターシンクロ撮影対応フラッシュにしてください。

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

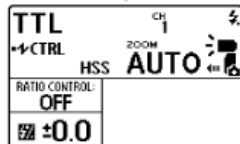
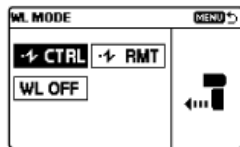
## ワイヤレスフラッシュ設定<光通信式> (HVL-F60RM)

本機を使って、光通信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ントローラーとして [CTRL] に、ワイヤレスで発光させるフラッシュはリモート (オフカメラフラッシュ) として [RMT] に設定してください。

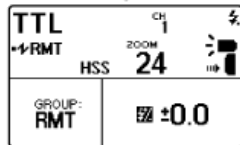
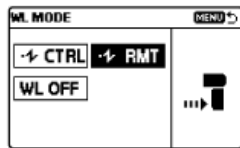
- ① WLボタン (①) を押して、コントローラーを [CTRL] に、リモートを [RMT] に設定する。



- コントローラーに設定する場合は、[CTRL] を選択してください。



- リモートに設定する場合は、[RMT] を選択してください。



### ヒント

- コントローラーとリモートは被写体を中心にした半径5 m以内に設置してください。

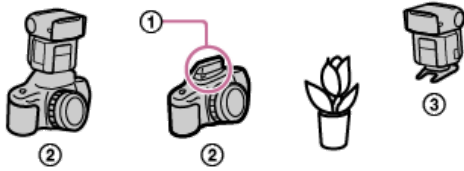
### 関連項目

- ワイヤレスフラッシュの撮影方法を切り換える<電波式/光通信式> (HVL-F60RM)

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## ワイヤレスフラッシュ撮影<リモート> (HVL-F60RM)

カメラに取り付けた別のフラッシュ、またはカメラ内蔵フラッシュを「コントローラー」として使い、カメラから離れた本機を「リモート」として発光させることができます。




①：内蔵フラッシュ

②：コントローラー (CTRL)

③：本機 (RMT)

カメラ側のフラッシュ (コントローラー) にはAマウントボディのカメラ内蔵フラッシュや別売りのHVL-F20M・F32M・F43M・F45RM・F60Mなどが使えます。

### ご注意

- カメラ内蔵フラッシュをコントローラーとして使用する場合は、事前に以下についてご確認ください。
  - 本機をカメラに取り付け、本機とカメラの電源を入れる。
  - 本機のMENU設定の [  CH SET ] で、使用するCH (チャンネル) を設定する。

### 1 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。

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 本機をカメラから取りはずし、ミニスタンドを本機に取り付ける。

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

- 本機の液晶表示部で [RMT] が表示されていることを確認してください。  
[CTRL] と表示されている場合は、WLボタンを押して [RMT] に変更してください。
- カメラに取り付けた別のフラッシュがコントローラーになっていることを確認してください。詳しくはお使いのフラッシュの取扱説明書をご覧ください。

### 4 カメラと本機を設置する。

### 5 カメラ側のフラッシュ (コントローラー) と本機の充電完了を確認する。

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。また、MENU設定の [WL READY LAMP] が [ON] の場合は、リモート前面のAF補助光が点滅します。

### 6 フラッシュ撮影する。

テスト発光するにはカメラの取扱説明書をご覧ください。

### ご注意

- 本機が発光しない場合は、カメラ・本機・被写体の配置場所を変えるか、本機のワイヤレス信号受信部をカメラに向けてください。

### 関連項目

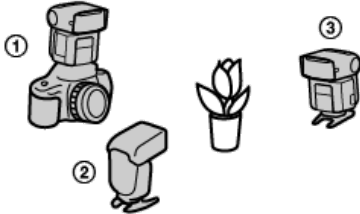
- [ワイヤレスフラッシュの撮影方法を切り換える<電波式/光通信式> \(HVL-F60RM\)](#)
- [カメラに取り付ける/取りはずす](#)
- [ミニスタンドを取り付ける/取りはずす](#)

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 複数灯での光量比制御ワイヤレスフラッシュ撮影<光通信式> (HVL-F60RM)

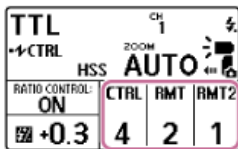
コントローラーの発光を含めた最大3グループ (CTRL/RMT/RMT2) で光量比制御ワイヤレスフラッシュ撮影ができます。使用するフラッシュをコントローラーまたはリモートに設定してください。

- コントローラー：本機
- リモート (オフカメラフラッシュ)：本機または光通信式ワイヤレス対応フラッシュ



- ①：コントローラー (CTRL)  
②：リモート (RMT)  
③：リモート (RMT2)

- 1 コントローラーのクイックナビから [RATIO CONTROL] を選択し、[ON] に設定する。
- 2 コントローラーのクイックナビから光量比を変更したいグループ (CTRL/RMT/RMT2) を選択し、設定する。



上記の画面のように光量比を「4 : 2 : 1」に設定した場合は、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


- リモート側のグループは、[RMT] と [RMT2] から設定することができます。リモート (オフカメラフラッシュ) のクイックナビからワイヤレスグループ設定を選択して変更してください。
- コントローラーを発光させたくないときは、クイックナビから (CTRL発光設定) を選択し、[OFF] に設定してください。
- コントローラーの発光モードがマニュアルフラッシュモードのときは、コントローラーは設定された光量レベルで発光します。
- リモートの発光モードがマニュアルフラッシュモードのときは、リモート側で設定された光量レベルで発光します。

### 関連項目

- [ワイヤレスフラッシュの撮影方法を切り換える<電波式/光通信式> \(HVL-F60RM\)](#)

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 光通信式ワイヤレスフラッシュ撮影時の注意 (HVL-F60RM)

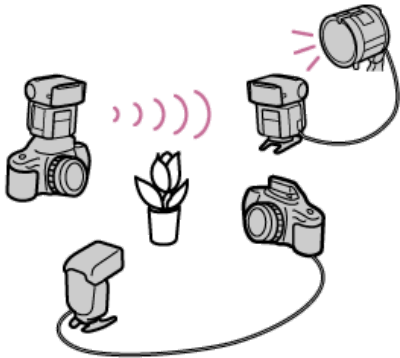
- ワイヤレスフラッシュ撮影時は、撮影直前にフラッシュが信号光として一度発光するため、フラッシュメーター、カラーメーターでの測定はできません。
- リモート時、ズーム設定が [AUTO] の場合、本機の照射角は自動的に20 mmになります。
- オフカメラ撮影では、ADI調光は自動的にP-TTL調光になります。
- リモート（オフカメラフラッシュ）は、同時に複数台を使用できます。
- リモート（オフカメラフラッシュ）側が マニュアルフラッシュモードのときは、各フラッシュで設定された光量レベルで発光します。
- 使用するすべてのフラッシュのCH（チャンネル）は同じに設定してください。本機については、MENU設定の [  CH SET ] で選択できます。
- マルチ発光撮影には対応していません。

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## シンクローターミナルを使って撮影する (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

シンクロコード (別売) を使って本機を接続すると、以下のような撮影が可能になります。

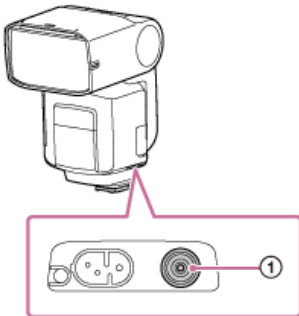
- カメラに取り付けた本機とシンクローターミナル搭載フラッシュ (別売) を接続し、カメラと同調したフラッシュ撮影
- レシーバー/リモート設定の本機をシンクローターミナル搭載フラッシュ (別売) と接続し、コマンダー/コントローラーからの信号に同調させたワイヤレスフラッシュ撮影
- カメラと本機を接続して、カメラと同調した本機によるフラッシュ撮影



### ご注意

- シンクロコードを接続する際は、本機と接続するフラッシュの電源が切れているかご確認ください。電源が入っている場合は、シンクロコードを接続した瞬間にフラッシュが発光することがあります。
- 250 V以上の電圧がかかる市販フラッシュや、極性が逆の市販フラッシュを使用しないでください。故障の原因になります。

### 1 シンクロコードを使って、本機のシンクローターミナル (①) とシンクローターミナル搭載フラッシュを接続する。



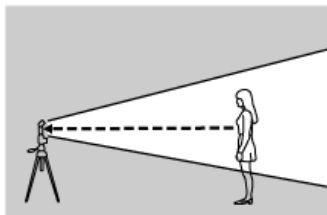
### ご注意

- シンクローターミナル搭載カメラと本機をシンクロコードを使って接続して撮影する場合、撮影間隔が本機のパワーセーブ時間より長くなると、自動的に電源が切れることがあります。この場合はパワーセーブを [OFF] に設定してください。
- カメラに本機を取り付けてハイスピードシンクロ撮影 (HSS) した場合、本機に接続したシンクローターミナル搭載フラッシュは、カメラのシャッターボタンを押したタイミングで発光しません。
- フラッシュをシンクローターミナルに接続して使用する場合は、シャッタースピードを以下のうち遅い方の値、またはそれよりも低速に設定してください。
  - カメラの同調速度
  - フラッシュ側が推奨するシャッタースピード

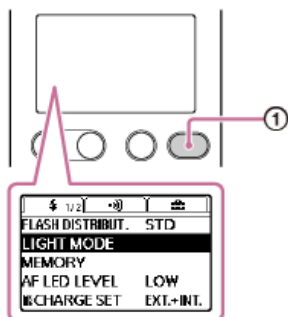
フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## LEDライト撮影 (HVL-F60RM)

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。



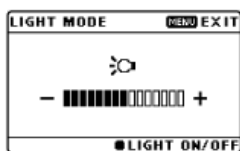
- ① MENUボタン (①) を押し、[LIGHT MODE] を選択する。



- ② 中央ボタンを押して、LEDライトを点灯させる。


点灯中に再度押すと消灯します。

- ③ コントロールホイールで明るさを設定する。



LEDライト機能を終了するには、MENUボタンを押してください。

### ご注意

- LEDライト点灯時には、カメラ側の  (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。)
- カメラ、レンズ、撮影時の明るさ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、撮影前にカメラ側でホワイトバランスを設定してください。
- カメラとレンズの組み合わせによっては、LEDライトの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-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 照射角を自動で切り換える&lt;オートズーム&gt;

本機では、20 mm～200 mm (HVL-F60RM/HVL-F60RM2) または24 mm～105 mm (HVL-F46RM) の範囲で取り付けられたカメラのレンズ焦点距離に対応し、照射角を自動で最適に切り換えます (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。

## 1 Fnボタンを押して、クイックナビから [ZOOM] を選択し、[AUTO] に設定する。

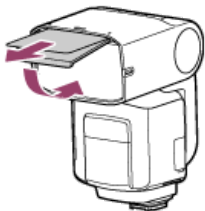
照射角 (ズーム) 表示に [AUTO] が表示されているときはオートズームが働いています。

オートズームの状態で焦点距離20 mm (HVL-F60RM/HVL-F60RM2) または24 mm (HVL-F46RM) 未満のレンズを使用すると、下記の画面のようにワイドパネル表示 [WIDE] が点滅します。

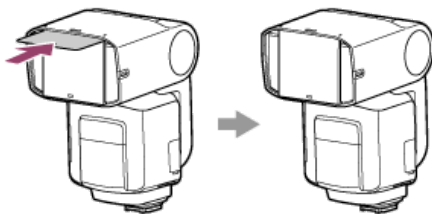


この場合は以降の手順に従って、内蔵ワイドパネルを使用してください。

## 2 ワイドパネルをゆっくりと引き出してフラッシュ発光部側に倒す。



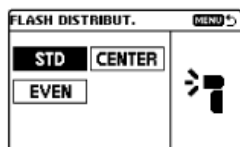
## 3 ワイドパネルと同時に引き出されたキャッチライトシートを押し戻す。



液晶表示部にワイドパネル表示「WIDE」が表示されます。

## フラッシュ配光タイプ設定

MENU設定の [FLASH DISTRIBUT.] で、配光角の設定を選択できます。設定は照射角がオートズーム/マニュアルズームのどちらの設定時でも反映されません。



- STD : 標準的な配光のズームポジションとなります。
- CENTER : ガイドナンバーを優先したズームポジションとなります。
- EVEN : より広角を優先したズームポジションとなります。

## ご注意

- ワイドパネルを収納する際は、奥までしっかり押し込み、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。
- 焦点距離18 mm未満のレンズで平面被写体を正面から撮影する場合、画面中央部と周辺部では到達光量に差がでるため、画面周辺が若干暗くなることがあります。

- 焦点距離が14 mm (HVL-F60RM/HVL-F60RM2) または15 mm (HVL-F46RM) 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いません。
- 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。
- 撮影焦点距離によっては、画面周辺が暗くなる場合があります。その場合はフラッシュ配光タイプ設定を変更してください。

---

---

#### 関連項目

- [照射角を手動で切り換える<マニュアルズーム>](#)

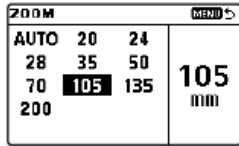
4-735-263-04(1) Copyright 2018 Sony Corporation

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 照射角を手動で切り換える<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 ZOOMボタンを押し、コントロールホイールで照射角を設定する。



### ご注意

- 撮影焦点距離によっては、画面周辺が暗くなることがあります。その場合はフラッシュ配光タイプ設定を変更してください。

### 関連項目

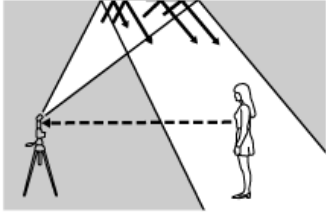
- [照射角を自動で切り換える<オートズーム>](#)

フラッシュ

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 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。



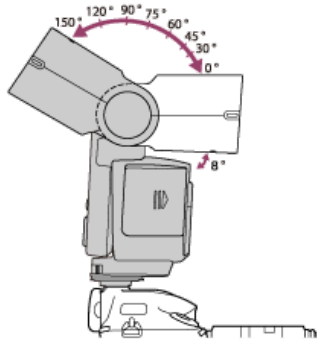
A : バウンス撮影

B : 通常のフラッシュ撮影

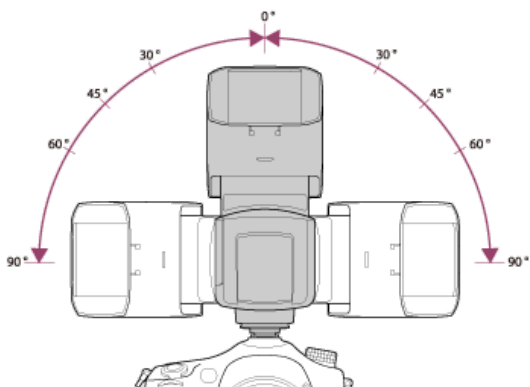
### 1 カメラをしっかり持ち、フラッシュ発光部を上下または左右に回転させる。

バウンス時には、液晶表示部に「」が表示されます。

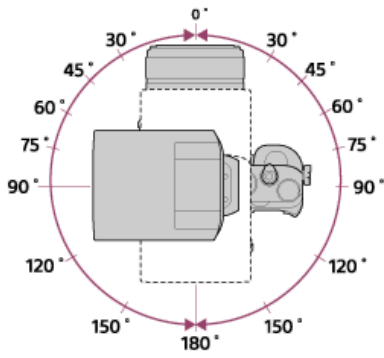
- 上下方向の回転 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM (横から見た図))



- 左右方向の回転 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2 (正面から見た図))



- 左右方向の回転 (HVL-F46RM (上から見た図))



#### ご注意

- 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。
- 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。

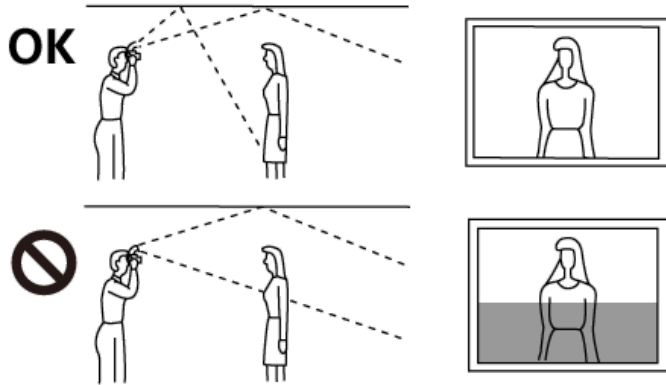
フラッシュ

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 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	30 °、45 °
28 mm ~ 70 mm	60 °
28 mm以下	75 °、90 °

### 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。

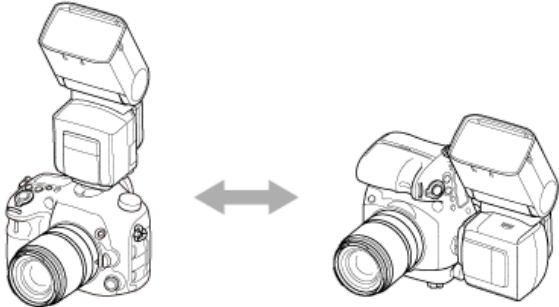
#### ヒント

- 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90°に向けてバウンス撮影してください。

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

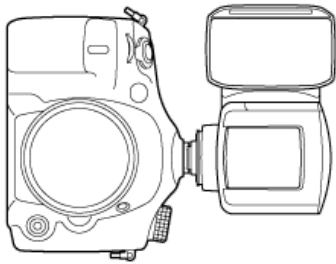
## クイックシフトバウンス機能を使う (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

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°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。



液晶表示部に「」が表示されます。

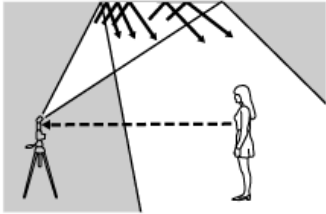
#### ご注意

- 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場合があります。

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

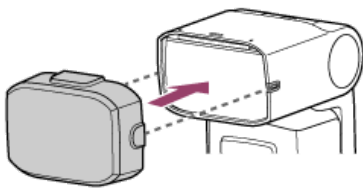
## バウンスアダプターを使う (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

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

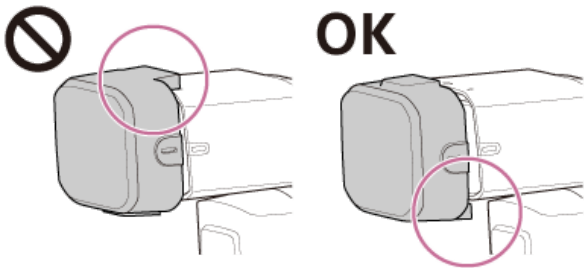
- 1 バウンスアダプターの突起と本機の溝を合わせ、矢印方向にバウンスアダプターをはめ込む。



バウンスアダプターが正しく装着された際は、液晶表示部に「」が表示されます。

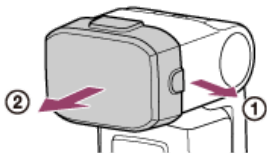
### 取り付けの際のご注意

下図のようにバウンスアダプターの突起がある面を上にしてフラッシュ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。



### 取りはずしかた

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

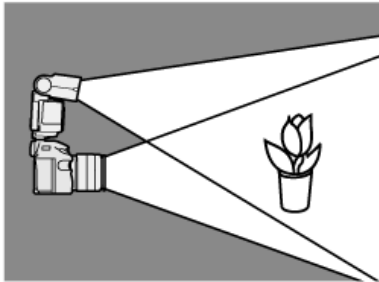




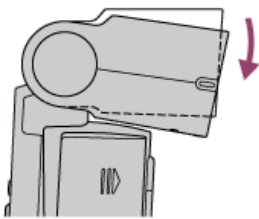
フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 近距離撮影<下向きのバウンス撮影>

0.7 ~ 1.0 m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。



- 1 カメラをしっかり持ち、フラッシュ発光部を下方方向に回転させる。



バウンス時には、液晶表示部に「⇩」が表示されます。  
回転角度は-8°です。

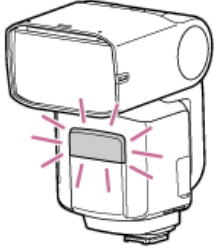
### ご注意


- 0.7 m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（別売）またはリングライト（別売）の使用をおすすめします。
- HVL-F60RM/HVL-F60RM2：下方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。

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## AF補助光 (HVL-F60RM)

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などオートフォーカスでピントを合わせる際、本機前面のLEDライト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、強制発光禁止表示「」が表示されていても発光します。
- AF補助光の明るさを変更したい場合は、MENU設定の [AF LED LEVEL] で [HIGH] または [LOW] を選択することができます。
- AF補助光を発光させたくない場合には、カメラ本体のメニューでオフに設定してください。
- 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。
- フォーカスモ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300 mm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。

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## カラーフィルターを使う (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

撮影時の環境光によっては、被写体の背景にフラッシュ光が十分に当たらないことがあるため、不自然な色で撮影されることがあります。付属のカラーフィルターをフラッシュに取り付けて撮影することで、自然な色で撮影することができます。

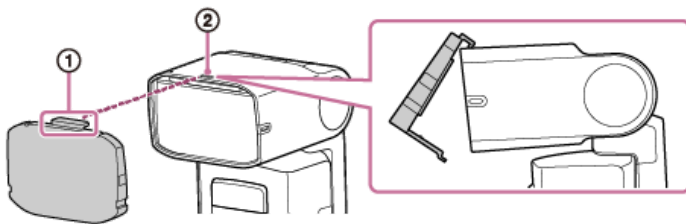
- アンバー：電球の下での撮影用
- グリーン：蛍光灯の下での撮影用

### ご注意

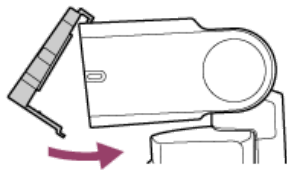
- カラーフィルターを使用する際は、環境などによっては色合いが変わる可能性があります。その場合は、カメラのホワイトバランスで好みの色に調整してください。


### 取り付けかた

- 1 カラーフィルターの突起部 (①) を本機の上部のくぼみ (②) に合わせる。



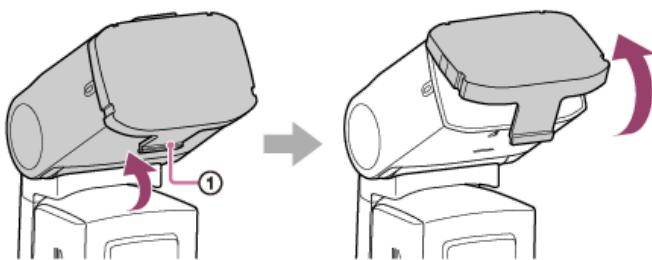
- 2 カラーフィルターを矢印の方向にカチッと音がするまで押し込む。



カラーフィルターが正しく装着されると、液晶表示部に「」が表示されます。

### 取りはずしかた

バウンス角度を上向きにし、突起部 (①) に指先をかけて、矢印の方向に引き上げてください。




### ご注意

- カラーフィルターを使用した際のカメラ側でのWB自動補正機能は、以下の場合に機能します。ただし、複数灯での撮影の際は機能しません。
  - 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

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 外部電源をつないで使う (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)



別売りの外部電池アダプターを本機の外部電源用ターミナルに接続すると、充電時間を短縮し連続して発光させることができます。詳しくは外部電池アダプターに付属の取扱説明書をご覧ください。  
MENU設定の [  CHARGE SET ] から充電設定を変更することができます。

### MENU項目の詳細



#### EXT.+INT. :

本機で使用している電池と外部電池を使用してフラッシュ撮影します。充電時間が短くなります。(工場出荷設定)

#### EXT. :

外部電池のみを使用してフラッシュ撮影します。本機で使用している電池の残量を気にせず撮影できます。液晶表示時部には「  」が表示されます。外部電池の残量がなくなると、「  」が表示されて点滅し、本機で使用している電池も使用して充電されます。

#### ご注意

- 外部電池はフラッシュの充電にのみ使用されるため、本機に電池が入っていない状態では本機の電源を入れることはできません。
- 外部電池の残量がない状態で [EXT.] を選択している場合、外部電池アダプターを接続したままフラッシュ撮影を行うと、フラッシュの充電時間が長くなります。
- 外部電池の残量がなくなり、液晶表示部に「  」が点滅後に電池を入れ替えても、一度フラッシュ撮影を行うまでは「  」の表示は消えません。
- FA-EB1AMをご使用の際には、[EXT.] の設定はお使いいただけません。

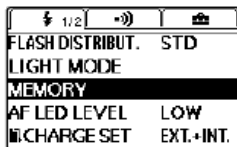
フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## メモリー設定を登録する/呼び出す<MEMORY>

よく使うモードや数値の組み合わせを本機に登録でき、簡単に呼び出せます。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 MENUボタンを押し、[MEMORY] を選択する。



- 3 設定したい登録先 (MR1/MR2) を選択する。

### 呼び出す

Fnボタンを押して、クイックナビから登録済設定の呼び出しを選択した後、コントロールホイールで呼び出したい登録先 (MR1/MR2) 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、MENU設定の [MEMORY] 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 [OFF] を選択してください。

#### ご注意

- 登録済設定の呼び出しをしている状態では、MENU設定の [RESET] は機能しません。

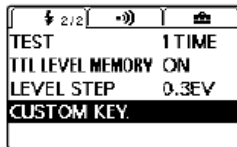
フラッシュ

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

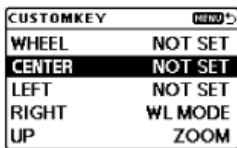
## ボタンに機能を割り当てる<CUSTOM KEY>

お好みの機能をボタンに割り当てるができます。  
十字キー/中央ボタン/コントロールホイールに割り当てが可能です。

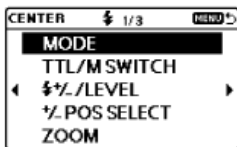
- ① MENUボタンを押し、[CUSTOM KEY] を選択する。



- ② 十字キーで設定したいボタンを選択する。



- ③ 十字キーで割り当てたい機能を選択する。



割り当てられる機能とボタンは以下になります。

グループ	割り当て機能	機能説明	割り当てボタン					
			ホイール	中央	左	右	上	下
☞	MODE	発光モード設定	—	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>(*1)</sup> ✓ <sup>(*2)</sup>
	TTL/M SWITCH (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)	発光モード (TTL/MANUAL) 切り替え	—	✓	✓	✓	✓	✓
	☞/LEVEL	光量レベル設定	✓	✓	✓ <sup>(*2)</sup>	✓	✓	✓
	☞ POS SELECT (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)	ダイレクト光量設定の位置選択	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	ZOOM	照射角 (ズーム) 設定	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>(*1)</sup> ✓ <sup>(*2)</sup>	✓
	CMD/CTRL FLASH (HVL-F60RM)	CMD/CTRL発光設定	—	✓	✓	✓	✓	✓
	CMD FLASH (HVL-F60RM2/HVL-F46RM)	CMD発光設定	—	✓	✓	✓	✓	✓
	FLASH DISTRIBUT.	フラッシュ配光タイプ設定	—	✓	✓	✓	✓	✓
	HSS	ハイスピードシンクロ設定	—	✓	✓	✓	✓	✓
	RATIO CONTROL	光量比制御設定	—	✓	✓	✓	✓	✓
	RATIO VALUE	光量比設定	—	✓	✓	✓	✓	✓
	MODE(GROUP)	グループ撮影発光モード設定	—	✓	✓	✓	✓	✓
	LIGHT MODE (HVL-F60RM)	LEDライトON/OFF	—	✓	✓	✓	✓	✓
	RECALL	登録済設定の呼び出し	—	✓	✓	✓	✓	✓
MEMORY	モード/設定値のメモリー登録	—	✓	✓	✓	✓	✓	
☞	WL MODE	ワイヤレスモード設定	—	✓	✓	✓ <sup>(*1)</sup> ✓ <sup>(*2)</sup>	✓	✓
	REMOTE RELEASE (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)	リモートリリースモード設定	—	✓	✓	✓	✓	✓
	RECEIVER SET	レシーバー個別設定	—	✓	✓	✓	✓	✓
	GROUP	ワイヤレスグループ設定	—	✓	✓	✓	✓	✓
	RCV REMOTE	レシーバーリモート設定	—	✓	✓	✓	✓	✓
	CH SET	電波式ワイヤレスチャンネル設定	—	✓	✓	✓	✓	✓
	☞ CH SET (HVL-F60RM)	光通信式ワイヤレスチャンネル設定	—	✓	✓	✓	✓	✓
OTHERS	NOT SET	設定無し	✓ <sup>(*1)</sup> ✓ <sup>(*2)</sup>	✓ <sup>(*1)</sup> ✓ <sup>(*2)</sup>	✓ <sup>(*1)</sup>	✓	✓	✓

\*1 工場出荷設定 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

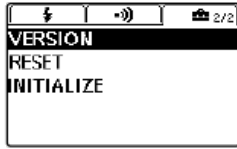
\*2 工場出荷設定 (HVL-F46RM)

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 本機/レシーバーのバージョン情報を表示する<VERSION>

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表示します。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 MENUボタンを押し、[VERSION]を選択する。



- 2 情報を表示したい機器を選択する。

### MENU項目の詳細

#### Flash :

本機のバージョン情報や機種名を表示します。

#### RCV :

レシーバーのバージョン情報やペアリング登録番号、機種名などを一覧表示します。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。

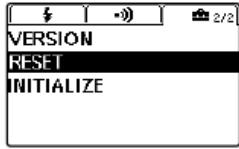


フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## クイックナビ設定をリセットする<RESET>

クイックナビを使って変更した設定を初期設定にリセットします。

- 1 MENUボタンを押し、[RESET]を選択する。



- 2 [OK]を選択する。

### ご注意

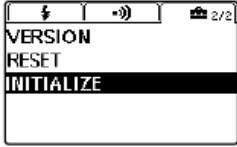
- クイックナビ設定以外にも、フラッシュ配光タイプ設定、LEDライトの明るさ設定（HVL-F60RM）、リモートリリースモード設定（HVL-F60RM/HVL-F60RM2）がリセットされます。
- リセット中は電源を切ったり、電池を取りはずしたりしないでください。

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 工場出荷時の設定に初期化する<INITIALIZE>

本機のすべての機能設定や設定値を工場出荷時の設定に初期化します。

- 1 MENUボタンを押し、[INITIALIZE] を選択する。



- 2 [OK] を選択する。

### 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-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 使用上のご注意

取扱説明書/スタートガイドの「お使いになる前に必ずお読みください」または「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 (カメラのシャッタースピード1/250以下) の場合は、以下の回数まで連続発光が可能です。
  - HVL-F60RM : 40回
  - HVL-F60RM2 : 200回
  - HVL-F46RM : 60回

制限回数まで連続発光した場合は、20分以上 (HVL-F60RM/HVL-F60RM2) または10分以上 (HVL-F46RM) 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回転するときは、回転部分に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押さえながら閉めてください。  
この時、指などをはさまないようご注意ください。けがの原因になることがあります。

### 電池について

- アルカリ乾電池は、温度や保管のしかたによっては、電池残量が実際の残量よりも低く検出され、電池警告表示が出ることがあります。このような場合でも、本機をしばらく使用すると電池残量が回復することがあります。
- ニッケル水素電池は、電池残量が残り少なくなると急激に性能が低下します。撮影中に突然電池警告表示のみが点滅して本機が使用できなくなったり、電池警告表示が点滅し始めてすぐに使用不可能になることもあります。
- リチウム乾電池は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電池警告表示が点滅することがあります。  
なお低温のために性能が低下した電池でも、常温に戻せば性能は回復し再び使えるようになります。

### 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もあります。

### 安全のために

火災や感電の原因となります。危険ですので、次のことにご注意ください。

- 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。
- 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。
- 本機を布団などでおおった状態で使わない。



禁止

熱がこもって変形したり、火災の原因となることがあります。

- 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。



**指示**

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。

- 安定した場所に置く。



**禁止**

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。

- 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。



**指示**

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。

## お手入れについて

- 本機をカメラから取りはずし、柔らかい布でから拭きしてください。砂がついたときは、こすると傷を付けますので、ブロアーで軽く吹き飛ばしてください。汚れがひどいときは、水やぬるま湯を少し含ませた柔らかい布で軽く拭いてから、もう一度から拭きしてください。シンナー、ベンジン、アルコールなどは表面の仕上げを傷めますので使わないでください。
- 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-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 主な仕様

### 本体

調光方式	プリ発光による光量制御 (P-TTL/ADI)
連続発光	10コマ/秒で40回 (HVL-F60RM)、200回 (HVL-F60RM2)、60回 (HVL-F46RM) 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1/250以下、ニッケル水素電池使用時)
AF補助光 (HVL-F60RM)	<p>低コントラストかつ低輝度時自動発光 動作範囲 (50mmレンズ装着時/F5.6設定)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[AF LED LEVEL] : [LOW] 設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>中央エリア (約) : 0.5 m ~ 3 m</li> <li>その他周辺エリア (約) : 0.5 m ~ 2 m</li> </ul> </li> <li>[AF LED LEVEL] : [HIGH] 設定 <ul style="list-style-type: none"> <li>中央エリア (約) : 0.5 m ~ 10 m</li> <li>その他周辺エリア (約) : 0.5 m ~ 6 m</li> </ul> </li> </ul>
LEDライト (HVL-F60RM)	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大照度 : 約1 200 lx (ルクス) (0.5 m) / 約300 lx (ルクス) (1 m)</li> <li>照射距離 : 約2 m (動画撮影時、ISO3200/F5.6設定)</li> <li>対応焦点距離 : 35 mm (35mm判画角)</li> <li>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)</li> <li>色温度 : 約5 500 K</li> </ul>
動作温度	0 °C ~ 40 °C
保存温度	HVL-F60RM : -20 °C ~ +60 °C HVL-F60RM2/HVL-F46RM : -20 °C ~ +55 °C
外形寸法 (幅/高さ/奥行き) (約)	HVL-F60RM : 78.1 mm × 139.5 mm × 104.6 mm HVL-F60RM2 : 78.1 mm × 143.1 mm × 104.6 mm HVL-F46RM : 69.4 mm × 114.7 mm × 88.9 mm
質量	HVL-F60RM : 約449 g (電池含まず) HVL-F60RM2 : 約439 g (電池含まず) HVL-F46RM : 約308 g (電池含まず)
電源電圧	DC 6 V
推奨電池	<ul style="list-style-type: none"> <li>単3形アルカリ乾電池4本</li> <li>単3形ニッケル水素電池4本</li> </ul>

### 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。

- HVL-F60RM

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 ~ 2.5	約0.1 ~ 1.7
発光回数 (回) (*2)	約150以上	約220以上

● HVL-F60RM2

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 ~ 2.5	約0.1 ~ 1.7
発光回数 (回) (*2)	約160以上	約240以上

● HVL-F46RM

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 ~ 2.5	約0.1 ~ 2.0
発光回数 (回) (*2)	約240以上	約320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）（HVL-F60RM2/HVL-F46RM（本体ソフトウェアVer.2.00以降）の場合は、[CHG PRIORITY]を[NORMAL]に設定時）

\*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-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## ガイドナンバー (HVL-F60RM/HVL-F60RM2)

## 通常 (閃光) 発光/配光タイプSTD時 (ISO 100)

- マニュアル/35mm判画角時

光量レベル	BA (*1) (*2)	BA (*1)	レンズ焦点距離 (照射角) mm									
			14 (*2)	20	24	28	35	50	70	105	135	200
1/1	16	23	14	25	26	28	30	37	46	49	54	60
1/2	11.3	16.3	9.9	17.7	18.4	19.8	21.2	26.2	32.5	34.6	38.2	42.4
1/4	8	11.5	7	12.5	13	14	15	18.5	23	24.5	27	30
1/8	5.7	8.1	4.9	8.8	9.2	9.9	10.6	13.1	16.3	17.3	19.1	21.2
1/16	4	5.8	3.5	6.3	6.5	7	7.5	9.3	11.5	12.3	13.5	15
1/32	2.8	4.1	2.5	4.4	4.6	4.9	5.3	6.5	8.1	8.7	9.5	10.6
1/64	2	2.9	1.8	3.1	3.3	3.5	3.8	4.6	5.8	6.1	6.8	7.5
1/128	1.4	2	1.2	2.2	2.3	2.5	2.7	3.3	4.1	4.3	4.8	5.3
1/256	1	1.4	0.9	1.6	1.6	1.8	1.9	2.3	2.9	3.1	3.4	3.8

\*1 バウンスアダプター装着時

\*2 ワイドパネル装着時の照射角

- APS-C画角時

光量レベル	BA (*1) (*2)	BA (*1)	レンズ焦点距離 (照射角) mm									
			14 (*2)	20	24	28	35	50	70	105	135	200
1/1	16	23	14	26	27	30	37	46	47	49	54	60
1/2	11.3	16.3	9.9	18.4	19.1	21.2	26.2	32.5	33.2	34.6	38.2	42.4
1/4	8	11.5	7	13	13.5	15	18.5	23	23.5	24.5	27	30
1/8	5.7	8.1	4.9	9.2	9.5	10.6	13.1	16.3	16.6	17.3	19.1	21.2
1/16	4	5.8	3.5	6.5	6.8	7.5	9.3	11.5	11.8	12.3	13.5	15
1/32	2.8	4.1	2.5	4.6	4.8	5.3	6.5	8.1	8.3	8.7	9.5	10.6
1/64	2	2.9	1.8	3.3	3.4	3.8	4.6	5.8	5.9	6.1	6.8	7.5
1/128	1.4	2	1.2	2.3	2.4	2.7	3.3	4.1	4.2	4.3	4.8	5.3
1/256	1	1.4	0.9	1.6	1.7	1.9	2.3	2.9	2.9	3.1	3.4	3.8

\*1 バウンスアダプター装着時

\*2 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/配光タイプSTD時 (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	BA (*1) (*2)	BA (*1)	レンズ焦点距離 (照射角) mm									
			14 (*2)	20	24	28	35	50	70	105	135	200
1/250	4.6	6.4	4.2	7	7.7	8.4	8.4	10.8	12.9	14	15.3	16.7
1/500	3.2	4.6	3	5	5.4	5.9	5.9	7.7	9.1	9.9	10.8	11.8
1/1000	2.3	3.2	2.1	3.5	3.8	4.2	4.2	5.4	6.4	7	7.7	8.4
1/2000	1.6	2.3	1.5	2.5	2.7	3	3	3.8	4.6	5	5.4	5.9

シャッタースピード	BA (*1) (*2)	BA (*1)	レンズ焦点距離 (照射角) mm									
			14 (*2)	20	24	28	35	50	70	105	135	200
1/4000	1.1	1.6	1	1.8	1.9	2.1	2.1	2.7	3.2	3.5	3.8	4.2
1/8000	0.8	1.1	0.7	1.2	1.4	1.5	1.5	1.9	2.3	2.5	2.7	3
1/16000	0.6	0.8	0.5	0.9	1	1	1	1.4	1.6	1.8	1.9	2.1

\*1 バウンスアダプター装着時

\*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	BA (*1) (*2)	BA (*1)	レンズ焦点距離 (照射角) mm									
			14 (*2)	20	24	28	35	50	70	105	135	200
1/250	4.6	6.4	4.2	7.7	7.7	8.4	10.8	12.9	14	14	15.3	16.7
1/500	3.2	4.6	3	5.4	5.4	5.9	7.7	9.1	9.9	9.9	10.8	11.8
1/1000	2.3	3.2	2.1	3.8	3.8	4.2	5.4	6.4	7	7	7.7	8.4
1/2000	1.6	2.3	1.5	2.7	2.7	3	3.8	4.6	5	5	5.4	5.9
1/4000	1.1	1.6	1	1.9	1.9	2.1	2.7	3.2	3.5	3.5	3.8	4.2
1/8000	0.8	1.1	0.7	1.4	1.4	1.5	1.9	2.3	2.5	2.5	2.7	3
1/16000	0.6	0.8	0.5	1	1	1	1.4	1.6	1.8	1.8	1.9	2.1

\*1 バウンスアダプター装着時

\*2 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/配光タイプSTD時 (ISO 100) (HVL-F60RM2 (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	BA (*1) (*2)	BA (*1)	レンズ焦点距離 (照射角) mm									
			14 (*2)	20	24	28	35	50	70	105	135	200
1/250	16	23	14	25	26	28	30	37	46	49	54	60
1/500	14.4	21.2	12.6	23.1	24.1	26.3	27.5	34.1	42.4	44.3	50.4	55
1/1000	11.8	17.4	10.4	19	19.9	21.7	22.6	28.1	34.9	36.4	41.5	45.3
1/2000	9.1	13.5	8	14.7	15.3	16.7	17.4	21.7	26.9	28.1	32	34.9
1/4000	6.7	9.9	5.9	10.8	11.3	12.3	12.9	16	19.9	20.7	23.6	25.8
1/8000	4.8	7	4.2	7.7	8	8.7	9.1	11.3	14.1	14.7	16.7	18.2
1/16000	3.4	5	3	5.4	5.7	6.2	6.4	8	9.9	10.4	11.8	12.9
1/32000	2.4	3.5	2.1	3.8	4	4.4	4.6	5.7	7	7.3	8.4	9.1
1/64000	1.7	2.5	1.5	2.7	2.8	3.1	3.2	4	5	5.2	5.9	6.4
1/80000	1.5	2.2	1.3	2.4	2.5	2.8	2.9	3.6	4.5	4.7	5.3	5.8

\*1 バウンスアダプター装着時

\*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	BA (*1) (*2)	BA (*1)	レンズ焦点距離 (照射角) mm									
			14 (*2)	20	24	28	35	50	70	105	135	200
1/250	16	23	14	26	27	30	37	46	47	49	54	60
1/500	14.4	21.2	12.6	24.1	25.2	27.5	34.1	42.4	42.4	44.3	50.4	55
1/1000	11.8	17.4	10.4	19.9	20.7	22.6	28.1	34.9	34.9	36.4	41.5	45.3
1/2000	9.1	13.5	8	15.3	16	17.4	21.7	26.9	26.9	28.1	32	34.9



シャッタースピード	BA (*1) (*2)	BA (*1)	レンズ焦点距離 (照射角) mm									
			14 (*2)	20	24	28	35	50	70	105	135	200
<b>1/4000</b>	6.7	9.9	5.9	11.3	11.8	12.9	16	19.9	19.9	20.7	23.6	25.8
<b>1/8000</b>	4.8	7	4.2	8	8.4	9.1	11.3	14.1	14.1	14.7	16.7	18.2
<b>1/16000</b>	3.4	5	3	5.7	5.9	6.4	8	9.9	9.9	10.4	11.8	12.9
<b>1/32000</b>	2.4	3.5	2.1	4	4.2	4.6	5.7	7	7	7.3	8.7	9.1
<b>1/64000</b>	1.7	2.5	1.5	2.8	3	3.2	4	5	5	5.2	6.2	6.4
<b>1/80000</b>	1.5	2.2	1.3	2.5	2.7	2.9	3.6	4.5	4.5	4.7	5.5	5.8

\*1 バウンスアダプター装着時

\*2 ワイドパネル装着時の照射角

4-735-263-04(1) Copyright 2018 Sony Corporation

フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## ガイドナンバー (HVL-F46RM)

### 通常 (閃光) 発光/配光タイプSTD時 (ISO 100)

- マニュアル/35mm判画角時

光量レベル	レンズ焦点距離 (照射角) mm						
	15 (*)	24	28	35	50	70	105
1/1	13	23	25	26	30	36	46
1/2	9.2	16.3	17.7	18.4	21.2	25.5	32.5
1/4	6.5	11.5	12.5	13	15	18	23
1/8	4.6	8.1	8.8	9.2	10.6	12.7	16.3
1/16	3.3	5.8	6.3	6.5	7.5	9	11.5
1/32	2.3	4.1	4.4	4.6	5.3	6.4	8.1
1/64	1.6	2.9	3.1	3.3	3.8	4.5	5.8
1/128	1.1	2	2.2	2.3	2.7	3.2	4.1

\* 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						
	15 (*)	24	28	35	50	70	105
1/1	13	24	26	30	36	41	46
1/2	9.2	17	18.4	21.2	25.5	29	32.5
1/4	6.5	12	13	15	18	20.5	23
1/8	4.6	8.5	9.2	10.6	12.7	14.5	16.3
1/16	3.3	6	6.5	7.5	9	10.3	11.5
1/32	2.3	4.2	4.6	5.3	6.4	7.2	8.1
1/64	1.6	3	3.3	3.8	4.5	5.1	5.8
1/128	1.1	2.1	2.3	2.7	3.2	3.6	4.1

\* ワイドパネル装着時の照射角

### ハイスピードシクロ (フラット) 発光/配光タイプSTD時 (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						
	15 (*)	24	28	35	50	70	105
1/250	4.6	8.4	9.1	9.5	11.3	12.9	16
1/500	3.2	5.9	6.4	6.7	8	9.1	11.3
1/1000	2.3	4.2	4.6	4.8	5.7	6.4	8
1/2000	1.6	3	3.2	3.4	4	4.6	5.7
1/4000	1.1	2.1	2.3	2.4	2.8	3.2	4
1/8000	0.8	1.5	1.6	1.7	2	2.3	2.8
1/16000	0.6	1	1.1	1.2	1.4	1.6	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						
	15（*）	24	28	35	50	70	105
1/250	4.6	8.7	9.5	11.3	12.9	15.3	16
1/500	3.2	6.2	6.7	8	9.1	10.8	11.3
1/1000	2.3	4.4	4.8	5.7	6.4	7.7	8
1/2000	1.6	3.1	3.4	4	4.6	5.4	5.7
1/4000	1.1	2.2	2.4	2.8	3.2	3.8	4
1/8000	0.8	1.5	1.7	2	2.3	2.7	2.8
1/16000	0.6	1.1	1.2	1.4	1.6	1.9	2

\* 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/配光タイプSTD時（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						
	15（*）	24	28	35	50	70	105
1/250	13	23	25	26	30	36	46
1/500	11.8	20.7	22.6	23.6	26.9	33.4	41.5
1/1000	9.9	17.4	19	19.9	22.6	28.1	34.9
1/2000	7.5	13.2	14.4	15	17.1	21.2	26.3
1/4000	5.5	9.7	10.6	11.1	12.6	15.7	19.4
1/8000	4.1	7.2	7.8	8.2	9.3	11.6	14.4
1/16000	3	5.2	5.7	5.9	6.7	8.4	10.4
1/32000	2.1	3.7	4	4.2	4.8	5.9	7.3
1/64000	1.5	2.7	2.9	3	3.4	4.3	5.3
1/80000	1.3	2.3	2.5	2.7	3	3.7	4.7

\* 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						
	15（*）	24	28	35	50	70	105
1/250	13	24	26	30	36	41	46
1/500	11.8	21.7	23.6	26.9	33.4	38.1	41.5
1/1000	9.9	18.2	19.9	22.6	28.1	32	34.9
1/2000	7.5	13.7	15	17.1	21.2	24.1	26.3
1/4000	5.5	10.2	11.1	12.6	15.7	17.8	19.4
1/8000	4.1	7.5	8.2	9.3	11.6	13.2	14.4
1/16000	3	5.4	5.9	6.7	8.4	9.5	10.4
1/32000	2.1	3.8	4.2	4.8	5.9	6.7	7.3
1/64000	1.5	2.8	3	3.4	4.3	4.9	5.3
1/80000	1.3	2.4	2.7	3	3.7	4.3	4.7

\* ワイドパネル装着時の照射角



フラッシュ

HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 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30 m (当社測定条件による) <ul style="list-style-type: none"><li>● 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。</li><li>● 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。</li></ul>

## 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-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 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様の要求に基づき、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](https://helpguide.sony.net/ilc/flash_oss1/v1/en/index.html)

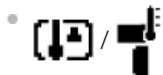
フラッシュ  
HVL-F60RM/HVL-F60RM2/HVL-F46RM

## 警告表示



短時間の繰り返し発光を行うと、本機内部の温度が上昇することがあります。内部の温度数値に応じて液晶表示部のアイコンやビープ音（HVL-F60RM/HVL-F60RM2）で通知します。この間、フラッシュの充電時間が制限されます。

### HVL-F60RM/HVL-F60RM2



本機の温度が非常に高くなっているため、発光することができない状態です（オーバーヒート）。[BEEP] 設定が [ON] の場合、ビープ音でも通知されます。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。



オーバーヒートの手前の状態です。フラッシュの充電時間が約11秒間制限されます。[BEEP] 設定が [ON] の場合、ビープ音でも通知されます。



本機の温度が高くなっている状態です。フラッシュの充電時間が約8秒間制限されます。ビープ音による通知は行われません。

### HVL-F46RM



本機の温度が非常に高くなっているため、発光することができない状態です（オーバーヒート）。本機の電源スイッチをOFFにし、約10分間使用を控えてください。