Cactus®

ユーザー マニュアル

ワイヤレス フラッシュ RF60X

目次

1.	RF60X のご紹介	03
2.	注意と警告	04
3.	主な仕様	05
4.	同梱物	06
5.	各部の名称	07
6.	LCD パネル	08
7.	使用を開始する	08
8.	カメラに搭載して使用する: ローカル モード	19
9.	ワイヤレス フラッシュ: マスター モードとスレーブ モード	21
10.	グループ エイリアス	26
11.	高度な使用法	28
12.	RF60X を自分に合わせてカスタマイズする	42
13.	カクタストリガーを取り付けて使用する	48
14.	外部電源	51
15.	コンデンサの形成	51
16.	USB 接続	52
17.	別売りの付属品	53
18.	トラブルシューティング	53
19.	ご注意	57
20.	保証	59

1. RF60X のご紹介

このたびはカクタス ワイヤレス フラッシュ RF60X をお買い上げ頂き誠に有り難うございます。RF60X には市販の他社製フラッシュにみられない特長があります。内蔵の送信機と受信機を搭載し、ワイヤレス信号を受信するだけでなく、他の RF60X または RF60 を制御するコマンダーとしても機能します。可能性は無限大に広がります。

この新しい RF60X はその従来機種からの飛び抜けた改良を備えています:

- 独占的です！RF60X がオーバーヒートによって遮断しないようにする冷却モード
- 素早いフルパワー再充電時間1.9 秒
- 他のカクタスの装置とシンクロしたオートフォーカス アシスト ライト
- キャノン、富士フィルム、ニコン、オリンパス、パナソニック、V6 II と連携している場合のペンタックス、および V6 IIs トランシーバー付きソニーに対して、スレーブモードでの自動ワイヤレス HSS サポート

この新しい RF60X はその従来機種からの飛び抜けた改良を備えています:

- 内蔵ワイヤレス コマンダーと受信機
- 出力レベルとズーム レベルを遠隔制御
- 設定可能なグループ エイリアスを用いて最大 4 グループをグループ制御
- 遅延機能を搭載した光学スレーブ
- ガイド ナンバー最大 56 メートルの高出力
- カクタスV6 IIs、V6 II、および V6 ワイヤレス フラッシュ トランシーバーに対応
- マルチフラッシュ機能

2. 注意と警告

製品を正しく安全にご使用いただき、カクタスが損傷するのを防ぐため、ご使用前に以下の操作方法をよくお読みください。

1. 電池の交換や機器の接続は、機器（カクタスの各装置、カメラ等）の電源をすべて切ってから行ってください。
2. フラッシュを使用しないときは、電池を取
り外してフラッシュの電源を切ってください。
3. 本取扱説明書で指定されている電池のみを使用してください。
4. 高温の環境（強い直射日光の下や、調理用コンロ・電子レンジの付近）で長期間にわたって製品を保管しないでください。
5. フラッシュは適切に保護されていない状態で絶対に液体の中に浸したり強い雨にさらしたりしないでください。
6. 可燃性のガスや蒸気がある場所で機器を操作しないでください。
7. 近くにいる人の眼に向けてフラッシュを直接発光させないでください。
8. 車を運転しているトライバーに向けてフラッシュを直接発光させないでください。

3. 主な仕様

– ガイド ナンバー (ISO 100):

ズーム (mm)	24	28	35	50	70	80	105
GN (メートル)	33	34	38	45	51	54	56
GN (フィート)	108	112	124	147	168	177	183

– モーター ズーム: 24 mm – 28 mm – 35 mm – 50 mm – 70 mm – 80 mm – 105 mm
– 出力レベル (計22):

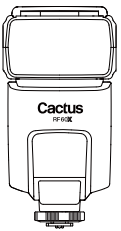
1/1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128
	1/2+0.3	1/4+0.3	1/8+0.3	1/16+0.3	1/32+0.3	1/64+0.3	1/128+0.3
	1/2+0.7	1/4+0.7	1/8+0.7	1/16+0.7	1/32+0.7	1/64+0.7	1/128+0.7

– フラッシュ持続時間 (t.5):
1/1,000 ～ 1/45,000 秒
– モード: ローカル (L)、マスター (M)、
スレーブ (S)
– 使用無線周波数: 2.4 GHz
– チャンネル数: 16
– グループ数: 4
– 最大ワイヤレス有効距離: 100 メートル
(328 フィート)
– 内蔵光学スレーブ
– オートフォーカス アシスト ライト: 1W LED
– 電源入力: 単 3 電池

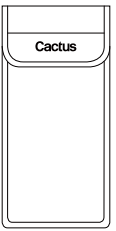
電池種類	一次電池 LR6 アルカリ 1.5V	充電式 HR6 Ni-MH 1.2V
最大出力時のフラッシュ回数	110	170
最大出力後のリサイクル時間	2.5 秒	1.9 秒

– 最大出力時の色温度: 5600k +/– 200k
– 使用温度: –20°C ~ +50°C
– 外形寸法: 205 x 83 x 61 mm
– 総重量: 395 g

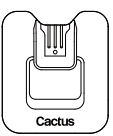
4. 同梱物



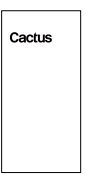
フラッシュ RF60X



キャリング ケース
FC-3

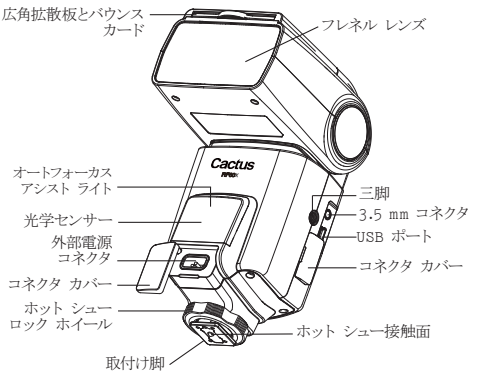


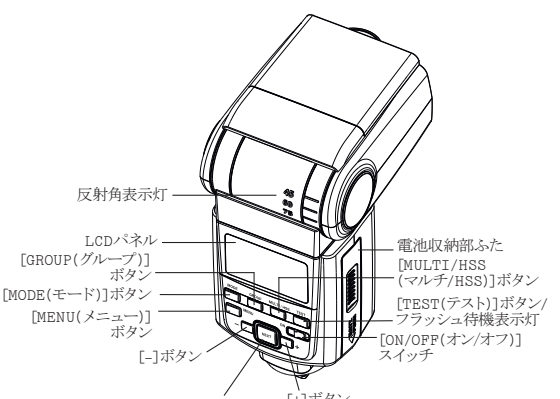
フラッシュ スタンド
FS-2



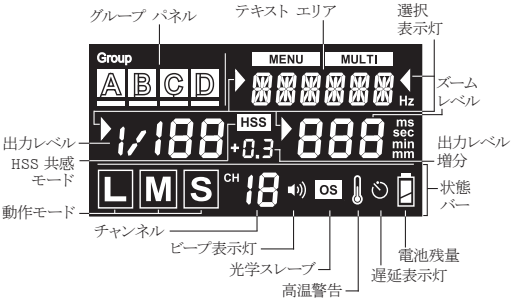
ユーザー マニュアル

5. 各部の名称


広角拡散板とバウンス
カード
フレネル レンズ
オートフォーカス
アシスト ライト
光学センサー
外部電源
コネクタ
コネクタ カバー
ホット シュー
ロック ホイール
取付け脚
三脚
3.5 mm コネクタ
USB ポート
コネクタ カバー
ホット シュー接触面

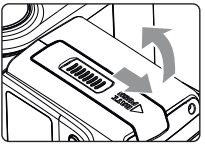

反射角表示灯
LCDパネル
[GROUP(グループ)]
ボタン
[MODE(モード)]ボタン
[MENU(メニュー)]
ボタン
[-]ボタン
[NEXT(次へ)]ボタン
[+]ボタン
電池収納部ふた
[MULTI/HSS
(マルチ/HSS)]ボタン
[TEST(テスト)]ボタン/
フラッシュ待機表示灯
[ON/OFF(オン/オフ)]
スイッチ

6. LCD パネル

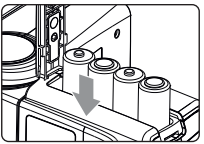


7. 使用を開始する

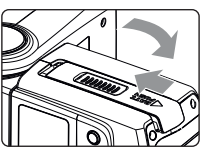
7.1 電池の挿入



1. 親指で電池収納部のふたを押し、矢印で示されている方向にふたをスライドさせて開けます。



2. 電池を取り付けます。
   電池の陽極(+)と陰極(–)の接触面が収納部内の表示の通りに、正しい方向に向いていることを確認します。



3. 電池収納部のふたを矢印で示されている方向にスライドさせ、ふたを閉じます。

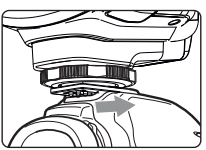
注意：

1. 同じブランドで同じ種類の単三電池を、新しい状態で使用します。電池を交換する場合は 4 個すべてを同時に交換します。
2. 単三形のアルカリ電池、ニッケル水素電池、リチウム電池が使用できます。一度に使用する電池は 1 種類のみとします。違う種類の電池を使用しないでください。
3. フラッシュを連続して何回も発光させた後に電池を交換する場合は、電池が熱くなっている可能性がありますのでご注意ください。
4. アルカリ電池とリチウム電池の場合は、電池残量の約 50% が消費されると液晶の電池残量表示灯 ▮ が表示

され、フラッシュに発光のための十分な電源がないときは表示灯が点滅します。点滅信号 が表示されたときはすみやかに電池を交換してください。表示灯 はニッケル水素電池では動作しません。

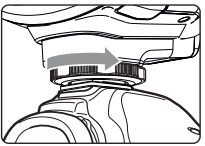
5. フラッシュを使用しないときは、電池の腐食による損傷を防ぐため、電池を取り外してください。

7.2 カメラへのフラッシュの取付けと取外し



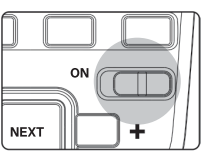
1. フラッシュを取り付けるには、フラッシュのホット シュー取付け脚をカメラのホット シューにはめ込み、一番奥までスライドさせます。

2. フラッシュを固定するには、取付け脚のロック ホイールを、ロック ホイールがロックするまで左に回転します。

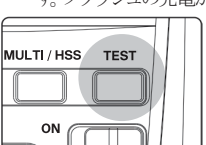


3. フラッシュを取り外すには、取付け脚のロック ホイールを、ロック ホイールが緩むまで右に回転します。

7.3 フラッシュの電源を入れる



1. [On/Off(オン/オフ)] スイッチをオンにします。フラッシュの充電が開始します。



2. フラッシュが使用可能な状態になっていることを確認します。

– フラッシュ待機表示灯が赤点滅し、フラッシュがクイック フラッシュ(セクション 12.4 を参照)を発光できる状態になっていることが示されます。
– 完全に充電されると、フラッシュ待機表示灯が赤点灯し、フラッシュが最大出力で使用できる状態になります。

– TEST ボタンを押すと、テスト フラッシュを発光できます。

注意：

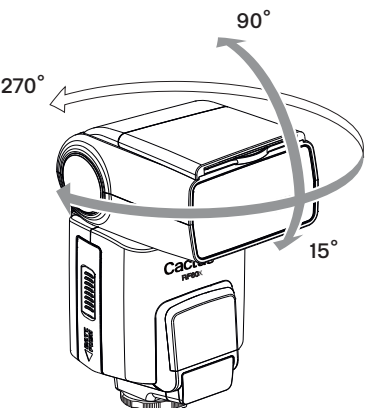
1. フラッシュの電源が入っている状態で、フラッシュを使用していない場合、一定時間経過後にフラッシュの電源が自動的に切れます。ただし、その場合もフラッシュは電源を消費しており、電池が長時間にわたって放電するため、フラッシュの電池接触面が損傷する可能性があります。このため、フラッシュを使用しないときはフラッシュの電源を切ってください。
2. RF60X のオーバーヒート保護によって、短い間隔で多くの回数の最高出力フラッシュをたいた後にフラッシュがたかれるのを停止する場合があります。LCD 画面のステータス バーに温度警告信号 🌡 が表示されます。この状態が発生した場合は、約 15 分、時間を空けてください。フラッシュが正常な状態に戻ります。
3. フラッシュのオーバーヒートを防止するために、冷却モードを入れます (セクション 12.1 を参照してください) 。

7.4 フラッシュ ヘッドの調節

フラッシュを壁や天井に向けると、フラッシュは被写体を照らす前に壁や天井の表面に反射します。これにより、被写体の後ろの影が柔らかくなり、より自然に見えるショットが得られます。これをバウンス フラッシュといいます。

ヒント: バウンス フラッシュを使う場合は、被写体をフラッシュの直接光で照らさないようにしましょう。フラッシュ ヘッドが被写体から十分な角度で傾斜していることを確認してください。

RF60X のフラッシュ ヘッドは最大で垂直角 90° の傾斜が可能で、30°、60°、75° と、15° の下向きの角度でそれぞれカチッと止まります。水平方向は、最大で右に 180°、左に 90°の回転が可能で、30°、60°、90°、120°、150° (右) 、30°、60° (左) の角度でそれぞれカチッと止まります。

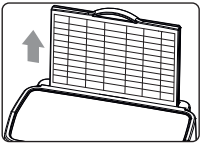


7.5 バウンス カードと広角拡散板

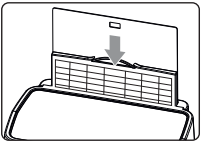
RF60X にはバウンス カードと広角拡散板のセットが内蔵されています。バウンス カードと広角拡散板は別々に使うことも同時に使うこともできます。

ヒント: バウンス カードは、光の一部を被写体に向けてキャッチ ライトを作ったり、反射光による強い影を柔らかくしたりするバウンス フラッシュ アプリケーションに使うと便利です。

バウンスカードを使用する

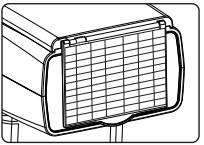


1. フラッシュ ヘッドを 90°上に向けます。
2. 広角拡散板を引き出します。バウンス カードが同時に排出されます。



3. 広角拡散板を中に押し戻します。バウンス カードが使用可能な状態になります。

広角拡散板を使用する



1. 広角拡散板を引き出し、表示にしたがってフラッシュ ヘッドの上に配置します。バウンス カードが同時に排出されます。
2. バウンス カードを中に押し戻します。フラッシュが 18 mm の被写範囲を照らします。

7.6 動作モードの選択

RF60X には、ローカル、マスター、スレーブの 3 つの動作モードがあります。RF60X の電源を入れたら、MODE ボタンを押して適切なモードを選択します。モード表示灯は次の順に表示されます。

ローカル L ⟶ マスター M ⟶ スレーブ S

モード	RF60X を設置する場所	ワイヤレス コントロールの有無
L	カメラに搭載	X
M	カメラに搭載	√
S	カメラから離して設置	√

7.7 チャンネルと無線 ID の設定

RF60X ユニットがマスター モードまたはスレーブ モードの場合、RF60X ユニットは同じ RF ワイヤレス チャンネルで互いに通信する必要があります。

チャンネルを設定するには、 MENU を押します。次に、<CH> が表示されるまで NEXT ボタンを押します。 + または − のボタンを使って RF チャンネルを選択します。 MENU を押すとメイン画面に戻ります。選択したチャンネルが LCD パネルに表示されます。

他のカクタス装置による干渉からセットアップを守るために、すべての RF60X を固有の無線 ID に割り当てます。 MENU を押し、次に、<RAD ID> が表示されるまで NEXT ボタンを押します。 + または − のボタンを用いて無線 ID を 1 ～ 999 に設定します。セットアップですべてのカクタス装置に同じ無線 ID を設定します。

7.8 メニュー内の移動 MENU

RF60X には構成可能なメニュー オプションが数多くあります。

メニュー オプションを変更するには、

1. MENU ボタンを押して最初のメニュー項目にアクセスします。

2. NEXT ボタンを押すと、メニュー テーマが順番に切り替わります。
3. ＋ または － のボタンを押すと、メニュー項目の各オプションが表示されます。メニュー項目の構成がすぐに変更されます。
4. MENU ボタンを押すとメイン画面に戻ります。 NEXT ボタンを押すとメニューが次の項目に順番に切り替わります。

メニュー項目と対応するオプション	LCDに表示されるテキスト	対象モード		
		L	M	S
オートフォーカス アシスト連続モード ├ オフ └ オン	AF CON │ ├ OFF └ ON	√	√	√
オートフォーカス アシスト出力 └ 0-9	AF PWR └ 0-9	√	√	√
光学スレーブ ├ オフ ├ S1: ストレート 始動 └ S2: プリ発光無視	OPT SL ├ OFF ├ S1 (FIRST) └ S2 (MAIN)	√	√	√
遅延タイマー ├ 0-999 ミリ秒 └ 1-99 秒	DELAY ├ 0-999 ms └ 1-99 sec	√	√	√
オート HSS ├ オフ └ オン	AU HSS ├ OFF └ ON			√
冷却モード ├ オフ └ オン	COOL ├ OFF └ ON	√	√	√
クイック フラッシュ ├ オフ └ オン	QCK FL ├ OFF └ ON	√	√	√

Menu item and corresponding options	Text shown on LCD	Applicable modes		
		L	M	S
ビープ フィードバック ├ オフ ├ Fn1: クイック フラッシュ ├ Fn2: フル充電 └ Fn3: 電力不足警告	BEEP ├ OFF ├ Fn1 (QCK FL) ├ Fn2 (READY) └ Fn3 (WARN)	√	√	√
LCD バックライト ├ 15 秒 ├ 1 分 ├ 5 分 └ 連続	BK LGT ├ 15 sec ├ 1 min ├ 5 min └ ON	√	√	√
スリープ タイマー ├ オフ ├ 3 分 ├ 5 分 ├ 15 分 ├ 30 分 └ 60 分	SLEEP ├ OFF ├ 3 min ├ 5 min ├ 15 min ├ 30 min └ 60 min	√	√	√
RF チャンネル └ 1~16	CH └ 1~16		√	√
無線 ID └ 0~999	RAD ID └ 0~999		√	√

8. カメラに搭載して使用する: ローカル モード L

フラッシュ 1 台をカメラのホット シューに取り付けて使用する場合は、RF60X のセットアップをローカル モードで行ってください。

メイン画面で、出力レベルが左側に、ズーム レベルが右側に表示されます。出力レベルまたはズーム レベルのどちらかに選択表示灯 ▶ が表示されます。 NEXT ボタンを押すと選択表示灯が切り替わり、項目の設定を調整できます。

8.1 出力レベルの調整

出力レベルを調整するには、選択表示灯 ▶ が出力比の値 (中央の行にある左側の数値) を指すまで NEXT ボタンを押します。出力レベルを上げるには ＋ ボタン、下げるには − ボタンを押します。

調整が可能な 出力レベルは以下の通りです。

1/1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128
	1/2+0.3	1/4+0.3	1/8+0.3	1/16+0.3	1/32+0.3	1/64+0.3	1/128+0.3
	1/2+0.7	1/4+0.7	1/8+0.7	1/16+0.7	1/32+0.7	1/64+0.7	1/128+0.7

8.2 ズーム レベルの調整

ズーム レベルを調整するには、選択表示灯 ▶ がズーム値 (中央の行にある右側の数値)を指すまで NEXT ボタンを押します。ズーム レベルを上げるには ＋ ボタン、下げるには － ボタンを押します。

調整が可能なズーム レベルは以下の通りです。

ズーム (mm)	24	28	35	50	70	80	105

9. ワイヤレス フラッシュ: マスター モードとスレーブ モード M S

内蔵の無線周波数(RF)モジュールを搭載した RF60X は、他の RF60/RF60X ユニットとワイヤレスに通信する機能を備えています。RF60/RF60X をワイヤレスに制御して発光させるには、1 台の RF60X をマスター モードで、それ以外の RF60/RF60X ユニットをスレーブ モードでセットアップします。

9.1 RF60X スレーブのセットアップ

1. マスター フラッシュから制御する RF60X ユニットが S モード(セクション 7.6 を参照)に設定されていることを確認します。
2. 各ユニットを同じ RF チャンネルに(セクション 7.7 を参照してください)

3. RF60X スレーブの各ユニットをグループ A、B、C、D のいずれかに割り当てます。GROUP ボタンを押して各 RF60X のグループを選択します。スレーブ モードで [Group(グループ)] ボタンを押すたびにグループが A-B-C-D の順に切り替わります。選択したグループはグループ パネルに表示されます。

9.2 RF60X マスターから操縦する

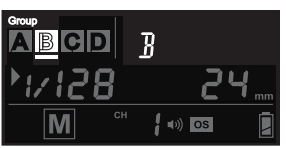
1. M を押して、カメラに搭載した RF60X を MODE ボタン(セクション 7.6 を参照)に設定します。
2. RF60X マスターを RF60X スレーブのユニットとチャンネルに設定します(セクション 7.7 を参照してください)。
3. グループ パネルで各グループの状態を確認します。有効になっているグループだけが A、B、C、または D のボックスとして表示されます。

マスター フラッシュのパラメータを変更する

4. RF60X マスターで、マスター フラッシュ自体の出力レベルとズーム レベルを変更できます。RF60X スレーブは A、B、C、D の各グループでフラッシュします。
5. 既定のグループはマスター RF60X です。ディスプレイのテキスト エリアには <MASTER> と表示されます。グループパネルにはグループ有効化状態が表示されていますが、グループは選択されていません。

特定のスレーブ グループのパラメータを変更する

6. 遠隔制御する特定のグループを選択するには、GROUP ボタンを押します。グループ選択表示灯がグループ A に移動します。



7. もう一度 GROUP ボタンを押すと、次のグループ、すなわちグループ B が選択されます。[Group(グループ)] ボタンを押すたびに次のグループが次の順で選択されます。

マスター → A → B → C → D

8. ＋ または － のボタンを使って、マスター フラッシュまたは特定のグループの出力レベルを調整します。NEXT ボタンを押してズーム レベルを調整します。ズーム レベルの調整も ＋ または － のボタンを使って行います。

注記: 出力レベルとズーム レベルは、現在選択されているグループに対してのみ適用されます。

すべての有効なグループのパラメータを変更する

9. すべての有効なグループの設定を同時に変更することもできます。すべてのグループを選択するには、GROUP ボタンを押し続けます。
10. すべてグループの選択インジケーターが点灯し、テキスト エリアに〈ALL GP〉と表示されます。マスター –A–B–C–D の順で最初に有効にしたグループが基準グループとして選択されます。
11. グループが 1 つの場合と同様の方法で、出力レベルとズーム レベルを調整します。ただし、基準グループで出力レベルまたはズーム レベルの設定を相対的に変更すると、マスター フラッシュを含むすべての有効なグループにその変更が適用されます。例えば、基準グループの出力レベルを 1/4 から 1/8 に調整する (すなわち、1EV 分下げる) と、すべての有効なグループの出力レベルがそれに応じて 1EV 分低下します。
12. 全グループ制御を終了するには、GROUP ボタンを 1 回押します。

スレーブ グループのオンとオフの切り替え

13. 特定のグループの発光を停止する場合は、そのグループを選択してグループをオフにし(手順 6 と 7 を参照)、NEXT ボタンを押し続けます。画面の中央の行に <OFF> と表示されます。

注記: マスター グループで NEXT ボタンを押し続けると、RF60X マスターをオフにすることができます。オフにすると RF60X マスターは発光しませんが、引き続き RF60X マスターから RF60X の各スレーブを操縦して、設定の変更やスレーブの発光をその都度行うことができます。

14. グループを再びオンにするには、グループを選択し(手順 6 と 7 を参照)、NEXT ボタンを押し続けます。そのグループで最後に使用した出力レベルとズーム レベルが中央の行に再び表示されます。
15. カメラのボタンを押すと、グループ A、B、C、D のいずれかにある RF60X のマスターとスレーブの各ユニットが RF60X マスターで設定した出力レベルとズーム レベルで発光します。

10. グループ エイリアス

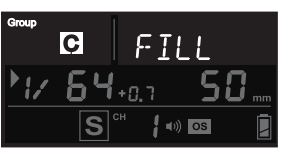
RF60X は、特定のスレーブ グループでそれぞれの目的に合わせて選択できる、あらかじめ設定されたグループ エイリアスの一覧を備えています。選択したグループ エイリアスは、グループ パネルの横にあるテキスト エリアに表示されます。グループ エイリアスは、そのグループを選択したときにいつでも表示されます。

選択が可能なグループ エイリアスは以下の通りです。

KEY — FILL — SPOT — RIM — HAIR — LEFT — RIGHT — BACK — FRONT

1. グループ エイリアスを設定するには、エイリアスを設定するグループを選択し、GROUP と MENU のボタンを同時に押します。
2. 選択表示灯とグループの文字がテキスト エリアに表示されます。+ または − のボタンを押して、使用可能なグループ エイリアスをスクロールします。

3. NEXT または MENU のボタンを押してエイリアスを確認し、終了します。
4. 手順 1~3 を繰り返して、カクタス RF60X の全ユニットでエイリアスを設定します。混乱を避けるため、必ず RF60X の全ユニットで同じグループに同じエイリアスを設定してください。



5. 各グループのエイリアスは、そのグループを選択したときにいつでも、スレーブ モードまたはマスター モードで表示されます。

11. 高度な使用法

11.1 マルチ フラッシュ MULTI

マルチ モードでは、一連のフラッシュを高速発光します。移動する被写体の画像を単一のフレーム内に複数取り込む場合に使用できます。

マルチ モードでは、以下の設定を変更できます。

- 連続発光でのフラッシュ回数
- 1 秒あたりのフラッシュ周波数（Hz単位）
- 出力レベル
- ズーム レベル

フラッシュ回数は、1 回のトリガー イベントで開始される、連続発光で発光するフラッシュの回数を表します。フラッシュ周波数（Hz単位）は、1 秒間にフラッシュが発光する回数を表します。目的とするフラッシュ連続発光時間と合わせて、適切なフラッシュ回数とフラッシュ周波数の値を決定できます。

$$\text{フラッシュ連続発光時間} = \text{フラッシュ回数} \times \frac{1}{\text{フラッシュ周波数(Hz)}}$$

例えば、0.5 秒間続くフラッシュの連続発光を 1 秒あたり 10 回の周波数（10Hz）で発光させる場合は、フラッシュ回数は 5 となります。

同様に、100Hz の周波数でフラッシュを 10 回発光させる場合は、フラッシュ連続発光時間は 0.1 秒となります。

通常、フラッシュ連続発光時間はシャッター速度に等しいです。ただし、シャッター速度を長くしてフラッシュ連続発光時間を超える速度にすることで、環境光に露出させる場合があります。または、安全マージンとして、短いシャッター速度と若干長めの連続発光時間を使用する場合があります。

下記の表で、各出力レベルで対応している最大フラッシュ回数とフラッシュ周波数を確認してください。

最大マルチフラッシュ回数

出力 \ Hz	1	2	3	4	5	6-7	8-9
1/4	7	6	5	4	4	3	3
1/8	14	14	12	10	8	6	5
1/16	30	30	30	20	20	20	10
1/32	60	60	60	50	50	40	30
1/64	90	90	90	80	80	70	60
1/128	99	99	99	99	99	90	80

出力 \ Hz	10	11	12-14	15-19	20-50	60-199
1/4	2	2	2	2	2	2
1/8	4	4	4	4	4	4
1/16	8	8	8	8	8	8
1/32	20	20	20	18	16	12
1/64	50	40	40	35	30	20
1/128	70	70	60	50	40	40

注記:
1. マルチ フラッシュは、暗い背景のなかに反射の大きな被写体があるときに最も効果的です。
2. 1/4 より高い出力レベルではマルチ フラッシュに対応していません。
3. マルチ フラッシュは、電球モードに設定したカメラと組み合わせると便利な場合があります。

11.1.1 ローカル モードでのマルチ フラッシュ

連続発光でのフラッシュの回数と周波数を決定したら、マルチ モードでフラッシュのセットアップを行うことができます。

1. マルチ モードに切り替えるには、MULTI / HSS を 1 回押します。LCD 画面に MULTI と Hz が表示されます。
2. 選択表示灯 ▶ がフラッシュ回数、すなわちハイフンの前にある値を指すまで、NEXT を押します。
3. フラッシュ回数を増やすには ⊞、減らすには ⊟ を押します。

4. 選択表示灯 ▶ がフラッシュ周波数 (Hz)、すなわちハイフンの後ろにある値を指すまで、NEXT を押します。
5. 1 秒あたりのフラッシュ周波数を上げるには ＋、下げるには − を押します。

6. 出力レベルを調整するには、選択表示灯 ▶ が出力レベル(セクション 8.1 を参照)を指すまで NEXT を押します。
7. ズーム レベルを調整するには、選択表示灯 ▶ がズーム レベル(セクション 8.2 を参照)を指すまで NEXT を押します。
8. マルチ モードを終了するには、MULTI / HSS を 2 回押してメイン画面に戻ります。

11.1.2 マスター モードとスレーブ モードでのマルチ フラッシュ

RF60X をマスター モードで使用すると、同じ RF チャンネルを使用しているスレーブの RF60X がマルチ モード設定にシンクロします。

1. RF60X マスターでマルチ モードに切り替えるには、<MASTER> がグループ名として表示されるまで GROUP を押します。

2. MULTI / HSS ボタンを 1 回押します。RF60X のマスター ユニットとスレーブ ユニットの LCD に MULTI と Hz が表示されます。マスター ユニットとスレーブ ユニットの両方がマルチ フラッシュ モードに切り替わります。
3. RF60X マスターで、11.1.1 の手順を実行し、フラッシュ回数と 1 秒あたりのフラッシュ周波数(Hz)を調整します。フラッシュ周波数は、有効なすべてのグループ内のマスター ユニットとスレーブ ユニットの両方に適用されます。
4. マルチ モードを終了するには、MULTI / HSS を 2 回押してメイン画面に戻ります。

注記:

1. フラッシュ回数が特定のスレーブ グループの出力レベルで対応しているフラッシュ回数よりも多い場合、フラッシュ回数はその特定のスレーブに合わせて適宜減らされます(29 ページの表「最大マルチ フラッシュ回数」を参照してください)。
2. 1/4 より高い出力レベルではマルチ モードのフラッシュに対応していないため、1/4 より高い出力レベルに設定されているスレーブ RF60X はマルチ モードでは 1 回しかフラッシュしません。
3. マルチ モードと HSS 共感モード(セクション 11.2 を参照)は同時に使用できないオプションです。MULTI / HSS ボタンを押すと、フラッシュ モードが次の順で切り替わります。
   通常フラッシュ ⟶ マルチ フラッシュ ⟶ HSS 共感フラッシュ

4. RF60X マスターでは、マルチ モード のフラッシュはマスター グループでしか設定できません。選択した設定は、有効なグループ内の RF60X マスターと全 RF60X スレーブに適用されます。

11.2 HSS フラッシュ HSS

RF60X の HSS フラッシュは、カメラの最大シンクロ速度を超えるシャッター速度でのフラッシュ撮影に対応するために設計されたものです。

この目的のため、RF60X では発光時間を長くしてフラッシュを発光させることにより、1/8000 秒という速いシャッター速度で均一なフレーム照射を生み出しています。

ヒント:
HSS フラッシュは屋外、特に日光の当たる場所でよく使用されています。HSS フ ラッシュがより速いシャッター速度に対応しているため、広いアパチャーを使用できます。適正な露出を維持しながら浅い深度を達成できます。

11.2.1 HSS フラッシュの特性

1 回の発光による通常フラッシュと比べ、HSS フラッシュでは先幕オープニングから後幕クロージングまでの全発光時間にわたって連続した一定の照射が実現します。このため、画像の露出に対する HSS フラッシュの寄与は通常フラッシュの寄与と異なります。

1. RF60X でたかれる HSS フラッシュの出力は通常フラッシュの出力と異なります。カメラ設定で 1EV の露出喪失を補正するためには、HSS フラッシュの出力レベルを 2EV 上げる必要があります。比較のため、下記のガイド ナンバー表を確認してください。

出力レベル	105mm、ISO 100 でのガイド ナンバー（メートル）、	
	通常フラッシュ	HSS 共感
1/1	56	28
1/2	40	23
1/4	28	20
1/8	20	17
1/16	14	14
1/32	10	12
1/64	7	10
1/128	5	8

2. HSS フラッシュでは、光の出力が連続しているため、通常フラッシュの場合のように移動する物体が静止しません。その代り、HSS フラッシュでは、まるで連続した光源を撮影したときのように、モーション ブラーが発生します。HSS フラッシュを用いて動きを静止させるには、シャッター速度を速くする必要があります。
3. x-sync を以上にシャッター速度を上げると、フラッシュの寄与がそれに応じて低下します。シャッター速度を変更する場合はいつでも、フラッシュの同じ寄与を維持したいときはフラッシュ出力レベルも調整する必要があります。

11.2.2 自動と手動 HSS

スレーブ モードの RF60X はキャノン、富士フィルム、ニコン、オリンパス、パナソニック、V6 II で管理される場合のペンタックス、あるいは V6 IIs トランシーバーで管理される場合のソニー カメラで HSS に完全対応します。x-sync 速度を超えてカメラ シャッターと自動的にシンクロします。

しかし、RF60X スレーブが別の RF60X、RF60、または V6 TX で管理される場合、x-sync 速度を超えるシンクロに手動で設定する必要があります (セクション 11.2.4 を参照)。

各ペアリング オプションで HSS サポートの種類については、下記の表を確認してください:

マスター (TX)	スレーブ (RX)	HSS サポート
V6 II	RF60X	キャノン、富士フィルム、ニコン、オリンパス、パナソニック、ペンタックス カメラとの自動 HSS / FP シンクロ
V6 IIs	RF60X	ソニー カメラとの自動 HSS
RF60X, RF60, V6	RF60X	手動 HSS (手動設定が必要。セクション 11.2.4 を参照)

11.2.3 V6 II または V6 IIs との自動 HSS

自動 HSS では、カメラのシャッター速度が x-sync 限度以下に設定されている時はいつでも RF60X スレーブは通常フラッシュをたきます。また、シャッター速度が x-sync より速い時はいつでも、ロング パルス HSS フラッシュをたきます。

RF60X をスレーブ モードでの自動 HSS に設定する必要はありません。動 HSS を設定するためには、MULTI / HSS ボタンを押して HSS 共感モードに切り替えるだけです。

11.2.4 手動 HSS: HSS 共感モード

x-sync 速度より速いカメラ シャッターと RF60X を手動でシンクロさせるためには、HSS/自動 FP 機能を搭載した TTL フラッシュが必要です。

1. TTL フラッシュをカメラのホット シューに取り付けます。RF60X の 1 台にマスター モードを割り当て、他の RF60X ユニットにスレーブ モードを割り当てます。
2. すべての RF60X スレーブ ユニットの自動 HSS 機能を切ります。MENU を押し、次に〈AU HSS〉が表示されるまで NEXT ボタンを押します。+ または − のボタンを用いて〈OFF〉を選択します。MENU を再び押し、メイン画面に戻ります。
3. MULTI / HSS ボタンを 2 回押して、RF60X マスターを HSS 共感モードに切り替えます。LCD 画面の中央の行に HSS が表示されます。一方、有効にしたグループ内の RF60X スレーブの全ユニットが自動的に HSS 共感モードに切り替わります。
4. S1 (フラッシュが最初のプリ発光で始動するモード、セクション 11.3 を参照) で RF60X マスターの光学スレーブ トリガーをオンにします。光センサーが TTL フラッシュのフラッシュ ヘッドを向いている状態で RF60X マスターを設置します。
5. カメラのシャッター リリース ボタンを押してテスト ショットを撮影します。
6. フレームが上部から下部まで均一に照射され

ない場合は、フラッシュでフレームが完全に満たされるまで RF60X マスターの遅延タイマー（セクション 11.4 を参照）を 10 ミリ秒、次に 15 ミリ秒、20 ミリ秒等に設定します。速いシャッター速度に対応できる最適な遅延時間は 10 ミリ秒～ 100 ミリ秒の範囲内です。

11.2.5 HSS 共感モードの遅延時間を設定する

HSS 共感モードの遅延時間を設定する際は、下記の点を考慮してください。

- TTL フラッシュのフラッシュ モード:
  TTL フラッシュが M(手動)に設定されている場合は、遅延時間は 0～10 ミリ秒の範囲内で設定してください。
  TTL フラッシュが TTL モードに設定されている場合は、カメラ ブランドおよび撮影アパチャー(F-ナンバー)に応じて、遅延時間を 55～100 ミリ秒に設定しなければなりません。
- カメラ ブランド: さまざまなカメラ システムに合わせて、下記の遅延時間範囲が推奨されます。

カメラ ブランド	推奨される遅延時間
キヤノン	52～64 ミリ秒
ニコン	55～65 ミリ秒
ソニー	90～100 ミリ秒
オリンパス/ パナソニック	65～75 ミリ秒
ペンタックス	75～82 ミリ秒

- F-ナンバー: f-ナンバーが大きいほど、特定のカメラ システムの範囲内で遅延時間が長

くなります。

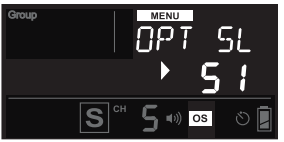
- 暗帯の位置: 画像の上部に暗帯が表示される場合は、遅延時間を増やします。暗帯が下部に表示される場合は、遅延時間を減らします。

11.3 光トリガー OS

光トリガーは、無線信号の代わりのトリガー機構として機能することができます。例えば、フラッシュシンクロよりも早く照射されるプリ発光信号を取り込む際に非常に有益です。プリ発光による光トリガーを遅延タイマー (セクション 11.4 を参照) で設定することにより、フラッシュの正確な発光開始時間を設定できます。

S1 と S2 の 2 つの光トリガー モードから選択できます。

S1 (最初): 最初のプリ発光、プリ発光がない場合はメイン フラッシュで始動します。
S2 (メイン): プリ発光を無視し、メイン フラッシュで始動します。



1. 光トリガーをオンにするには、 MENU を押し、テキスト エリアに <OPT SL>(光学スレーブの短縮形)と表示されるまで NEXT ボタンを押します。 ⊞ または ⊟ のボタンを使って選択エリアで S1(最初)または S2(メイン)を選択します。 NEXT または MENU を押して確定します。

2. 光トリガー モードがどれか 1 つオンになったときはいつでも、LCD 画面の状態バーに光学スレーブ表示灯 OS が表示されます。
3. 光トリガーをオフにするには、MENU ボタンを押し、テキスト エリアに〈OPT SL〉と表示されるまで NEXT ボタンを押します。+ または − のボタンを使って〈OFF〉を選択します。MENU または NEXT を押して確認します。

11.4 遅延タイマー

すべての RF60X には、マスター モードまたはスレーブ モードで構成できる遅延タイマーが搭載されています。遅延タイマーを使えば、設定した時間、トリガー応答を遅らせることができます。フラッシュの発光を先幕シンクロから少し遅らせることによって異なる照明効果を作り出したい(例えば、後幕シンクロを実現する)場合は、遅延タイマーが効果を生み出すのに役立ちます。

1. 遅延タイマーを設定するには、MENU を押し、〈DELAY〉が表示されて選択表示灯 ▶ がミリ秒単位の値を指すまで NEXT ボタンを押します。

2. ⊞ または ⊟ のボタンを用いて遅延タイマーを 1 ミリ秒 (ms) ～ 99 秒 (sec) に設定します。
3. ⊞ または ⊟ のボタンを押し続けるとキー効果が自動的に速くなり、速い変更が可能になります。NEXT を押し続けると遅延時間が 0 にリセットされます。
4. 遅延タイマーが設定されたときはいつでも、メイン画面の状態バーに遅延タイマー表示灯 ⏲ が表示されます。
5. 遅延タイマーをオフにするには、手順 1～3 を実行して遅延時間を 0 に設定します。メイン画面の状態バーから遅延タイマー表示灯が消えます。

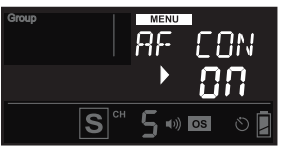
11.5 オートフォーカス アシスト

RF60X はオートフォーカス (AF) アシスト LED を備えています。オートフォーカス アシスト ライトの出力レベルを作業環境に最適なように調整できます。

1. オートフォーカス アシスト ライトを点灯し、出力を調整するには、MENUを押し、次に、<AF PWR> が表示されるまでNEXT ボタ

ンを押します。 ⊞ または ⊟ のボタンを用いて出力レベルを 1 ～ 9 に調整します。出力レベルはローカル、マスター、スレーブのすべてのモードに適用されます。

2. オートフォーカス アシスト ライトを消灯するには、手順 1 に従ってオートフォーカス アシスト出力を 0 に設定します。



3. ローカルまたはマスター モードでは、オートフォーカス連続光を使用します。 MENU を押し、次に、<AF CON> が表示されるまで NEXT ボタンを押します。 ⊞ または ⊟ のボタンを用いてオートフォーカス アシスト連続モードをオン/オフします。
4. スレーブ モードでは、RF60X は オートフォーカス アシスト指令を TX モードの V6 II または V6 IIs、またはマスター モードの RF60X にシンクロします。セットアップは必要ありません。

注記: オートフォーカス アシスト連続モードでは、オートフォーカス アシスト ライトが写真に現れないようにするために、フラッシュをたく前に LED ライトは自動的に消えます。LED は 1 秒消えます。

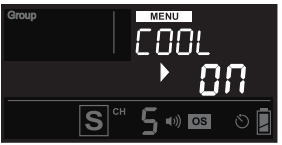
12. RF60X を自分に合わせてカスタマイズする

12.1 熱冷却

最高出力での一連のフラッシュ後の突然のオーバーヒート遮断を避けるため、RF60X にはリサイクル時間を規制することでフラッシュ本体内部の温度を管理する独占的な冷却モードがあります。

冷却モード オン:
RF60X が適度な温度範囲内にある場合に限り、最短のフラッシュ リサイクル時間が適用されます。冷却モードは、フラッシュ本単内部ま温度を基準にしてリサイクル時間を規制します。一連の最高出力フラッシュでは、後になるほどリサイクル時間が長くなる可能性があります。しかし、写真撮影者はオーバーヒート遮断の制限なしに撮影できます。

冷却モード オフ:
ずっと最短のフラッシュ リサイクル時間が適用されます。しかし、オーバーヒート遮断によって、約 20 回の最高出力フラッシュ後に突然強制的にフラッシュを冷却させる可能性があります。写真撮影者は、フラッシュを適切な状態で操作できるように回復させるために 15 分間待つ必要があります。



1. 冷却モードをオンにするには、MENUを押し、テキスト エリアに〈COOL〉と表示されるまで NEXT を押します。
2. ⊞ または ⊟ のボタンを用いて冷却モードをオン/オフします。

12.2 LCD バックライト

ボタンをどれでも押すといつでも、RF60X の LCD バックライトが点灯します。エネルギーを節約するため、バックライトを自動的に消すタイマー設定があります。

1. バックライトの持続時間を設定するには、MENU を押し、テキスト エリアに〈BK LGT〉と表示されるまで NEXT を押します。⊞ または ⊟ のボタンを使って 15 sec、1 min、15 min、ON から選択します。
2. 〈ON〉のオプションを選択すると、LCD が常時点灯する設定になります。
3. NEXT を押して確定し、その他の項目を設定します。または、MENU を押して確定し、終了します。

12.3 スリープ タイマー

ご使用後に RF60X の電源を切るのを忘れた場合は、エネルギーを節約するため、スリープ タイマーにより指定された時間が経過した後に RF60X がスリープ モードに切り替わります。

1. スリープ モードを構成するには、MENU を押し、テキスト エリアに〈SLEEP〉と表示されるまで NEXT を数回押します。 ⊞ または ⊟ のボタンを使って OFF、3 min、5 min、15 min、30 min、60 min から選択します。
2. 〈OFF〉のオプションを選択すると、スリープ モードが解除されます。
3. NEXT を押して確定し、その他の項目を設定します。または、MENU を押して確定し、終了します。
4. RF60X をスリープ モードから復帰させるには、任意のボタンを 1 回押します。

注記: ワイヤレス始動で RF60X スレーブのユニットを遠隔操作で復帰させることはできません。

12.4 クイック フラッシュ

クイック フラッシュのオプションを使用すると、フラッシュ コンデンサが完全に充電されていない状態でも RF60X の発光が可能です。 ただし、フラッシュ出力は RF60X メニューで指定した出力より低い可能性があります。

速度が出力の精度よりも重要な場合は、クイック フラッシュのオプションを有効にしてください。精度が何よりも重要である場合は、クイック フラッシュのオプションを無効にしてください。

1. クイック フラッシュのオプションを有効または無効にするには、MENU を押し、テキスト エリアに〈QCK FL〉と表示されるまで NEXT を押します。+ または − のボタンを使って OFF と ON を選択します。
2. NEXT を押して確定し、その他の項目を構成します。または、MENU を押して確定し、メイン画面に戻ります。

12.5 ビープ フィードバック

フラッシュ待機表示灯のほか、RF60X の内蔵ブザーも、カスタム設定にしたがい、フラッシュが使用可能な状態になったときに知らせてくれます。次のオプションから、撮影要件に最も適したものを選択してください。

OFF
RF60X のビープ音はどのような状況でも鳴りません。

Fn1* (QCK FL): クイック フラッシュ
フラッシュが、指定したレベルにはまだ達していないが、光を照射できる状態になったときに RF60X のビープ音が鳴ります。

Fn2 (READY): フル充電
フラッシュが指定したレベルで発光できる状態になったときに RF60X のビープ音が鳴ります。

Fn3* (WARN): 電力不足警告
フラッシュが選択したレベルより低い出力レベルでクイック フラッシュを発光したときにのみ、RF60X のビープ音が鳴ります。

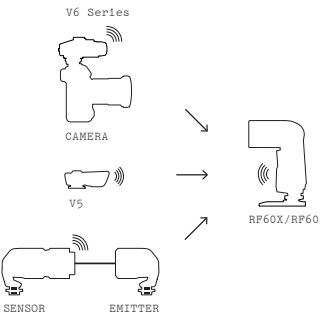
* クイック フラッシュが有効になっている(セクション 12.4 を参照)場合は、Fn1 と Fn2 の 2 つだけが選択できます。

1. ビープ オプションを構成するには、MENU を押し、テキスト エリアに <BEEP> と表示されるまで NEXT を押します。+ または − のボタンを使って OFF、Fn1(QCK FL)、Fn2(READY)、Fn3(WARN)から選択します。

2. ⊞ または ⊟ のボタンを使ってオプションを選択する際、各オプションの省略形がテキスト エリアに表示されます。
3. NEXT を押して確定し、その他の項目を設定しま MENU を押して確定し、終了します。
4. Fn1、Fn2、Fn3 のどれかを選択したときはいつでも、ビープ表示灯が状態バーに表示されます。

13. カクタス トリガーを取り付けて使用する

RF60X は、カクタス ワイヤレス フラッシュ トランシーバー V6 シリーズ、V5、およびレーザー トリガー LV5 に対応しています。



13.1 カクタス V6 シリーズ

スレーブ モードでは、RF60X をカクタス V6 シリーズ (V6 IIs、V6 II および V6 を含む) で管理できます。マスター モードでは、RF60X は V6 のみを管理できます。

13.1.1 スレーブとしての RF60X

内蔵のカクタス V6 RF モジュールを搭載したカクタス RF60X は、V6 シリーズ TX から遠隔操作によって操縦と始動をすることが可能です。

注記: カクタス V6 シリーズ では、最大 1/10 EV ストップを指定して RF60X にステップを通信できます。これに対し、RF60X では最も近い 1/3 EV ストップしか表示されません。

RF60X を他の V6 対応 TTL フラッシュと組み合わせることにより、手動フラッシュ制御システムを構築することもできます。例えば、RF60X をグループ Aに、キヤノンの 580EX(V6 II RX を搭載)をグループ Bに、ニコンの SB-900(別の V6 II RX を搭載)をグループ C に割り当てます。V6 II TX からすべてのグループを始動できます。また、各グループの出力レベルを相対出力モードでも絶対出力モードでも設定できます。

ヒント:
あなたのカメラ システムの HSS をサポートするには、V6 II または V6 IIs を選択し、あなたのカメラ シャッターの x-sync 速度を超える RF60X と自動的にシンクロします (セクション 11.2.3 を参照)。

13.1.2 マスターとしての RF60X

ユーザーは RF60X をマスターとしてカメラのホット シューに割り当て、この RF60X から他の RF60X スレーブや V6 RX のユニットを始動・操縦することができます。RF60X マスターから RF60X スレーブの出力レベルとズーム レベルを調整することができますが、V6 RX ユニットを取り付けて使用する場合はズーム調整には対応していません。

下記の表で、 それぞれの組み合わせ方で対応している機能を確認してください。

TX (マスター)	RX (スレーブ)	機能
V6 II, V6 IIs, V6	RF60X, RF60	√ スレーブ (RX) を 4 グループで始動する。 √ スレーブ (RX) の出力レベルとズーム レベルを 4 グループで変更する。 √ 出力レベルを 1/128 から最高出力の 1/1 までの範囲で調整可能。出力比は 1/10EV、1/3EV、1/2EV、または 1EV (ただし、RF60X/RF60 では最も近い 1/3 ストップのみ表示されます)。
V6 II, V6 IIs	RF60X	√ さまざまなカメラ システム用の自動 HSS。
RF60X, RF60	V6	√ スレーブ (RX) を 4 グループで始動する。 √ スレーブ (RX) の出力レベルを 4 グループで変更する。 √ 出力レベルを 1/128 から全出力の 1/1 までの範囲で調整可能。主要出力レベル間の増分 (1/3 EV の出力比の場合) は 0.3 と 0.7。 X スレーブ (RX) のズームレベルを変更する。 X 出力比を 1/10EV、1/2EV、1EV の範囲で変更する。 X ハイ スピード シンクロ (HSS)
RF60X, RF60	V6 II, V6 IIs	サポートされていません。

13.2 カクタス V5、LV5

カクタス RF60X は、カクタス V5 または LV5 と組み合わせて使用できます。いずれも同じ 2.4GHz、16 チャンネルのプラットフォームに対応しています。

V5 と LV5 はグループ制御と遠隔出力調整に対応していないため、RF60X マスターからは、有効と判断されるグループと無関係に、すべての V5 を始動します。同様に、V5 と LV5 のどちらから

も、V6 RX を割り当てているグループと無関係に、すべての V6 RX を始動します。

14. 外部電源

外部電源を使えば、リサイクル時間が速くなり、1 バッテリー サイクルあたりのフラッシュ回数が増えます。カクタス外部バッテリーパ ック EP-1 (別売り)を使えば RF60X の機能を拡張できます。

	全出力フラッシュ後のリサイクル時間	対応する全出力フラッシュ回数
単三アルカリ電池 4 個を使用	1.9 秒	170
カクタス外部バッテリーパックを使用 EP-1	1.2 秒	340

外部バッテリー パック EP-1 を使って RF60X に電力を供給する方法については、EP-1 のユーザー マニュアルをご覧ください。

15. コンデンサの形成

フラッシュが新品の場合や、フラッシュを一定の期間使用していなかった場合は、コンデンサが電気を完全に蓄える潜在能力を失っている可能性があります。このような状況が発生した場合は、下記の手順に従ってコンデンサを「形成する」ことができます。

1. RF60X に新品の電池を取り付け、ローカルモードで電源を入れます。

2. フラッシュを全出力に調整します。
3. 待機ランプを最初に 15 秒から 20 秒光らせます。
4. TEST ボタンを使ってフラッシュを発光させます。
5. 手順 3〜4 を繰り返します。フラッシュを 5 回連続して発光させると、コンデンサが形成されて通常通り機能するようになります。

16. USB 接続

RF60X の USB ポートは、ファームウェアの更新ができるように設計されています。

ファームウェア バージョンを調べるには、 NEXT を押しながら、同時に RF60X の電源を入れます。

ファームウェアの更新を実行するには、 RF60X の電源を切り、内部の電池を取り外します。カクタス ミニ USB ケーブル MU-1(別売り)、または対応する USB・ミニ USB 間ケーブルを使って RF60X をコンピュータに接続します。ファームウェア更新プログラムが接続されている RF60X を認識し、アップグレードを開始します。

詳細については、www.cactus-image.com/rf60x.html をご覧ください。

注意:
RF60X を USB ポートを経由して AC 電源に接続しないでください。

17. 別売りの付属品

1. 拡散板キャップ DC-60
2. 外部バッテリー パック EP-1
3. ワイヤレス フラッシュ トランシーバー
   V6 IIs / V6 II / V6
4. ワイヤレス レーザー トリガー LV5
5. 60cm 折り畳み式ソフト ボックス
   CB-60 / CB-60S / CB-60W
6. ガラス繊維 40 インチ傘
   F-401 / F-402 / F-403
7. 折り畳み式 45 インチ傘
   C-451 / C-452 / C-453
8. ミニ USB – USB 変換ケーブル

18. トラブルシューティング

このセクションをお読みいただく前に、カクタス RF60X が(本マニュアルのセクション 7~9 の説明にしたがって)正しくセットアップされていることを確認してください。

トラブルシューティングの手順を実行した後も不具合が解決されない場合は、お買い上げいただいた販売店まで直接お問い合わせください。

1.フラッシュのコンデンサが充電しない

症状	考えられる原因	解決策
フラッシュ待機信号が出ない	電池が間違った方向に取り付けられている	電池を正しい方向に取り付けます
	電池が消耗している、またはすでに使い果たされている	新しい単三電池のセットと交換します
温度警告信号が LCD 画面に表示される	過度に多い回数のフラッシュを短い間隔で発光させた	フラッシュを最低 15 分間休ませます

2.フラッシュの電源が勝手に切れる

症状	考えられる原因	解決策
LCD が消える	スリープ タイマーが有効になっている	– RF60X の任意のボタンを 1 回押して、RF60X をスリープモードから復帰させます – メニューでスリープタイマー構成を確認し、構成を変更します(セクション 12.3 を参照してください)

3.ローカル フラッシュまたはマスター フラッシュが発光しない

症状	考えられる原因	解決策
フラッシュ待機 LED が点滅または常時点灯するが、フラッシュが発光しない	フラッシュがカメラにしっかりと取り付けられていない	フラッシュのホット シューをカメラにしっかりと取り付けます
	フラッシュまたはカメラの電気接点が汚れている	接触面を清掃します

4. スレーブ フラッシュが発光しない

症状	考えられる原因	解決策
フラッシュ待機 LED が点滅または常時点灯するが、フラッシュが発光しない	チャンネルが一致していない	スレーブ フラッシュをマスター フラッシュと同じチャンネルに設定します
	グループが一致していない	スレーブ フラッシュに割り当てたグループがマスター フラッシュで有効になっていることを確認します
	バックグラウンド無線干渉	– すべてのユニットを他のチャンネルまたは無線 ID に設定します(セクション 7.7 を参照) – 近くにある別の機器から干渉が発生している可能性があるため、セットアップする場所を変更します
	マスター フラッシュとスレーブ フラッシュの位置が互いに近すぎる	マスター フラッシュとスレーブ フラッシュを最低 20cm 離して設置してやり直してください
	100m の有効範囲を超えている	– マスター フラッシュとスレーブ フラッシュを互いから 100m (328 フィート)以内に配置してください 注記: 無線干渉が存在する場合、100m (328 フィート)の有効範囲を実現できない可能性があります

5.フラッシュがカメラとシンクロして発光しない

症状	考えられる原因	解決策
画像内に黒のフレームが表示される、またはフレームが一部しか照射されていない	シャッター速度がカメラの x シンクロ制限よりも速い	– カメラのシャッター速度をサポートされている最大 x シンクロ速度に調整します – 自動 HSS または手動 HSS で RF60X を設定します (セクション 11.2 を参照)
	遅延タイマーが正しく設定されていない	遅延タイマーをオフにするか、または遅延タイマーを正しいシンクロ時間に調整します (セクション 11.4 を参照)

6.フラッシュが突然たかれます

症状	考えられる原因	解決策
ローカル フラッシュまたはマスター フラッシュが誤って発光する	ホット シューの接続不良	– ホット シューの接触の締まり具合を調整します – RF60X のホット シューの接点を清潔な布で清掃します
スレーブ フラッシュが誤って発光する	バックグラウンド無線干渉	– すべてのユニットを他のチャンネルまたは無線 ID に設定します(セクション 7.7 を参照) – 近くにある別の機器から干渉が発生している可能性があるため、セットアップする場所を変更します
	予期しない環境光によって光トリガーの電源が入り、光トリガーが始動された	光トリガーはこの環境で動作しない可能性があるため、光トリガーの電源を切ります (セクション 11.3 を参照)

7.フラッシュの出力が指定したレベルより低い

症状	考えられる原因	解決策
電力不足警告のビープ音が鳴る（有効にしている場合）	フラッシュが完全に充電されていないときに発光する	– クイック フラッシュをオフにします（セクション 12.4 を参照） – フラッシュを完全に充電します
待機信号がオンになるまでの時間が通常より長い	電池が消耗している、またはすでに使い果たされている	電池を新しい単三電池のセットと交換します

19. ご注意

米国にお住いのお客様へのご注意

連邦通信委員会（FCC）無線周波数干渉基準書。

この機器は FCC 規則第 15 部に基づいて試験され、クラス B デジタル装置の制限に適合することが確認されています。この制限は、住宅設備で発生する有害な干渉に対する合理的な保護を提供するために設計されています。この機器は無線周波数エネルギーを発生させ、使用し、放射することができるため、取扱説明書にしたがって設置と使用を行わなかった場合、この機器が原因となって無線通信に対する有害な干渉が発生する可能性があります。ただし、特定の設備で干渉が発生しないという保証はありません。

この機器が原因となって無線またはテレビの受信に有害な干渉が発生した場合は（機器の電源を切ってから電源を入れ直すことによって判定することができます）、下記の対策をとることによって干渉を解消してみることをお勧めします。

- 受信アンテナの方向を変えたり設置場所を変えたりします。
- 機器と受信機の距離を広げます。
- 受信機が接続されている回路と異なる回路にあるコンセントに機器を接続します。

- 販売店、または経験を有する無線/テレビ技術者に相談します。

Harvest One Limited ならびにこのワイヤレス フラッシュの製造者は、この機器を許可なく改造したことが原因となって発生する無線またはテレビへのあらゆる干渉に関して責任を負いません。そのような改造を行った場合、この機器を使用するユーザーの権限が無効となる可能性があります。

FC Cactus RF60X

FCC ID: VAAFLARF60X
中国製
この機器は FCC 規則第 15 部に適合しています。この機器を使用する場合は、次の 2 つの条件を満たすものとします。(1) この機器から有害な干渉を発生させてはなりません。(2) この機器では、好ましくない動作が引き起こされる原因となる干渉を含む、受信したあらゆる干渉を受け入れる必要があります。

R&TTE 適合性宣言 (DOC)

私たち Harvest One Limited (11D, Blk 2, Koon Wah Mirror Factory(6th) Industrial Bldg, 7-9 Ho Tin St, Tuen Mun, Hong Kong)は、私たち自身の責任に基づき、本製品
「カクタス ワイヤレス フラッシュ RF60X」が
R&TTE 指令(1999/5/EC)の必須要件およびその他の関連要件に適合していることを宣言します。

CE 本製品、カクタス ワイヤレス フラッシュ RF60X は EU 理事会指令 1999/5/EC の規定に適合しています。

バツ印が付けられた車輪付き容器は、ヨーロッパ連合の域内ではこの製品が製品サイクルの終了時に別途処分されなければならないことを意味します。この製品を他の自治体指定廃棄物と一緒に処分しないでください。

JET 認証

R 017-150013

20. 保証

下記に定める制限付き保証は、この制限付き保証によってお買い上げいただいたカクタス ブランドのワイヤレス フラッシュに関して Harvest One Limited が提供するものです。

お使いのカクタス ワイヤレス フラッシュ RF60X もしくはその他の内容物は、最初の包装箱に入れて新しい状態でお客様に引き渡された場合、次の通り、材質または仕上がりの瑕疵に対して保証されます。最初にお買い上げいただいた日から 1 年間、弊社の正規販売代理店に返送され(該当する場合)、検査の結果、瑕疵があると証明された、瑕疵のある部品または瑕疵のあるワイヤレス フラッシュは、Harvest One Limited または正規販売代理店の決定するところにより、新しい部品または作り直した同等の部品を使って修理し、または新しいワイヤレス フラッシュと交換するものとします。

この制限付き保証は、ワイヤレス フラッシュを適合するカメラおよびフラッシュ装置と一緒に使用した場合にのみ適用されるものとします。カメラおよびフラッシュ装置について Harvest One Limited は一切責任を負いません。

この制限付き保証は、ワイヤレス フラッシュの通常の使用において生じたあらゆる瑕疵を対象としますが、下記の場合においては適用されません。

(a) お客様による不正使用、誤った取扱い、不適切な包装、改変、事故、電流変動によるワイヤレス フラッシュの喪失または損傷。
(b) カクタスのユーザー マニュアルに定める操作、保守、または環境に関する手順を順守しなかった場合。
(c) Harvest One Limited または正規販売代理店以外の者が実施したサービスを受けた場合。
(d) 上記の規定を損なうことなく、水害、砂/腐食による損傷、電池の漏洩、フラッシュを落下させること、擦り傷、摩耗、本体の破損、ホット シューまたは PC ケーブルの破損は、誤使用、不正使用、または取扱説明書に定めるところにしたがってワイヤレス フラッシュを使用しなかったことの結果として生じたものと推定します。

上記に記載する明示的な制限付き保証の適用期間の経過後は、商品性もしくは特定目的との適合性の黙示的な保証を含むいかなる黙示的な保証もワイヤレス フラッシュに適用されず、また、上記に記載する保証を除き、ワイヤレス フラッシュに関してあらゆる人物もしくは企業が与えるその他いかなる明示的な保証も担保も HARVEST ONE LIMITED に対して拘束力を有しないものとします。HARVEST ONE LIMITED は、収益または利益の喪失、不便、代替の設備もしくはサービスの費用、保管費用、データの喪失または破損、またはワイヤレス フラッシュの使用、誤使用、またはワイヤレス フラッシュを使用することができないことが原因となって生じるその他の特別損害賠償、付随的損害賠償、または派生的損害賠償について、その申立てが準拠する法律理論の如何にかかわらず、また HARVEST ONE LIMITED がかかる損害が生じる可能性について報告を受けていたとしても、一切責任を負わないものとします。いかなる場合も、HARVEST ONE LIMITED に対して行われるあらゆる種類の回復は、HARVEST ONE LIMITED もしくはその正規販売代理店が販売したカクタス ワイヤレス フラッシュの購入価格の金額を超えないものとし、また、損害の申立てを生じさせないものとします。上記の規定

を損なうことなく、お客様はカクタス ワイヤレス フラッシュの使用、誤使用、またはカクタス ワイヤレス フラッシュを使用することができないことによって生じる、お客様またはお客様の財産もしくは他者または他者の財産の損失、損傷、または傷害であって、HARVEST ONE LIMITED の過失が直接の原因でないものについて、あらゆるリスクと責任を負います。この制限付き保証は、HARVEST ONE LIMITED の最初のご購入者、または購入された HARVEST ONE LIMITED を贈答品として送られた人物以外の人には適用されず、お客様の独占的な救済策を定めるものです。

本社:

HARVEST ONE LIMITED
11D, BLK 2,
KOON WAH MIRROR FACTORY (6TH) IND. BLDG.,
7-9 HO TIN ST,
TUEN MUN, HONG KONG

カスタマー サービスについては、お住まいの地域の販売店までお問い合わせください。

© HARVEST ONE LTD.2016
このマニュアルは日本語に翻訳されています。日本語版は英語版と不一致が発生する場合は、英語版を優先にして参照してください

Cactus

www.cactus-image.com