Godox 神牛

迅麗TTLカメラセットトップフラッシュ

Thinklite TTL Camera Flash

TT685N

For Nikon

Instruction Manual

取扱説明書

深圳市神牛摄影器材有限公司
GODOX Photo Equipment Co., Ltd.
所在地/Add: 深セン市宝安区福海街道塘尾社区耀川工業区厂房2棟1階～4階、4棟1階～4階
1st to 4th Floor, Building 2/ 1st to 4th Floor, Building 4, Yaochuan Industrial Zone,
Tangwei Community, Fuhai Street, Bao'an District, Shenzhen 518103, China
電話 /Tel: +86-755-29609320(8062)　ファックス /Fax: +86-755-25723423
電子メール/E-mail: godox@godox.com
705-TT685N-12　Made In China
FC CE RoHS

本製品を使用する前に：
安全に本製品を使用することを確保するため、予め本取扱説明書をよく読んでください。必要な時にすぐに取り出せるよう大切に保管してください。

はじめに

この度は神牛の製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

本カメラセットトップフラッシュはNikonシリーズカメラに適用し、i-TTL自動発光と互換性があります。i-TTLフラッシュを使うことによって、より簡単な撮影体験を獲得でき、光線変化の複雑な条件で自動に正しいフラッシュ露出を獲得でき、撮影が手軽です。本製品の特徴は主に下記の通りです。

- GN60 (m ISO 100, @200mm), 22レベル調光(1/1~1/128)
- Nikon i-TTLに対応できます。
  i-TTL自動発光をサポートし、ワイヤレスマルチフラッシュ発光システムのマスターユニットまたはスレーブユニットとして利用することができ、撮影はより簡単で便利になります。
- ドットマトリックスLCD
  表示は直観的であり、操作はより簡単です。
- 2.4Gワイヤレス伝送内蔵
  レシーバとトランスミッター一体化、超遠距離、無限なクリエイティブ
- ワイヤレスパワーリモコントリガー
  FT-16Sリモコンを購入することによって、オフカメラフラッシュに対しワイヤレスパワー調整などのパラメーター設定を行い、同時に発光をトリガーします。
- 機能が整っており、無限に利用できます手動発光とストロボ発光モード、ハイスピードシンクロ/第二幕シャッターシンクロ/フラッシュ露出補正などの i-TTL機能をサポートします。
- 光学研究、出力安定
  ハイスピード連続発光、回毎の出力輝度と色温度連続一致(5600±200K)、光線均一分布
- ファームウェアアップグレード、互換性確保
  オリジナルカメラの更新に基いて、ソフトウェアをアップグレードします

⚠ 警告

- ⚠ 乾燥を保ってください。
- ⚠ 自分勝手に本製品を分解しないでください。製品に故障が出た場合、本社または授権された専門者よりチェックし、メンテナンスします。
- ⚠ 子供の手が届かないところに保管してください。
- ⚠ 分解したり、ショックしたり、押したり、火の中に投げたりしてはいけません。厳しく膨らむと、引き続き使用しないでください。50℃を超えた高温環境で置かないでください。
- ⚠ フラッシュを人の目（特に赤ちゃんの目）に当てて発光しないでください。そうしないと、短期間に視力障害を起こす恐れがあります。
- ⚠ 化学品、可燃性ガスまたは他の特殊物質の近くでフラッシュを使わないでください。これらの物質は特殊な状況でフラッシュに対し瞬間的な強光過敏を起こし、火災または電磁干渉をもたらす恐れがあります。
- ⚠ 本製品は防水できないため、雨天または湿っぽい環境で防水に注意してください。
- ⚠ いかなる故障が起こった場合、直ちにフラッシュの電源をOFFにしてください。

迅丽
THINKLITE
Electronic Camera Flash

迅麗TTLカメラセットトップフラッシュ
Thinklite TTL Camera Flash

本取扱説明書の中で使われている約定

- 本取扱説明書に記載された操作ステップはカメラとフラッシュの電源がONにされているとします。
- ページ参照は（**ページ目）の形式で表示されます。
- 本取扱説明書は下記の警告マークを使います。

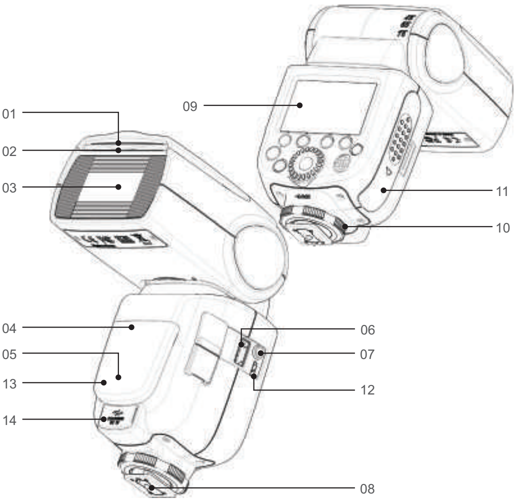
この「留意」マークは撮影問題を避けるための警告です。

この「注意」マークは補充情報を提供する意味を表します。

目次

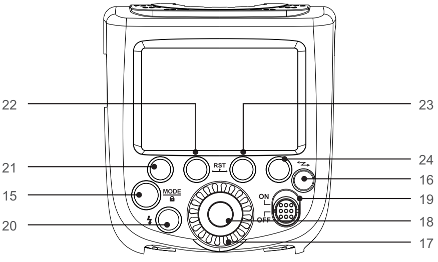
01 **はじめに**
02 **警告**
05 **部品名称**
本体
コントロールパネル
LCD液晶ディスプレ
標準添付品セット
オプション部品
08 **フラッシュの着脱**
08 **電源管理**
09 **発光モード-- i-TTL自動発光モード**
フラッシュ露出補正
ハイスピードシンクロ
第二幕シャッターシンクロ
11 **発光モード-- M: 手動発光**
12 **発光モード-- RPT: ストロボ発光**
13 **ワイヤレスフラッシュ撮影: 光学伝送**
ワイヤレス設定
マスターフラッシュ発光モードの設定
通信チャンネルの設定
ワイヤレスIDの設定
i-TTL: 全自動ワイヤレスフラッシュ撮影
M: 手動ワイヤレスフラッシュ撮影
RPT:手動ワイヤレスフラッシュ撮影
17 **ワイヤレスフラッシュ撮影：ワイヤレス(2.4G)伝送**
18 **他の応用**
外付けワイヤレス制御機能
シンクロソケットトリガー
モデリング発光
AF補助フォーカシングランプ
反射発光
キャッチライトの作成
ZOOM：発光カバー範囲の設定と広角ディフューザーパネルの使用
ロー電池残量警告
21 **C.Fn： カスタム機能の設定**
22 **保護機能**
23 **仕様**
24 **トラブルシューティングガイド**
25 **ファームウェアのアップグレード**
25 **対応カメラリスト**
25 **メンテナンスと保守**

部品名称



● 本体

01.キャッチライトパネル
02.内蔵広角ディフューザーパネル
03.フラッシュヘッド
04.ワイヤレスセンサー
05.補助フォーカシングランプ
06.ワイヤレスコントロールコンセント
07.シンクロソケット
08.ホットシュー
09.ドットマトリックスLCD
10.固定ボタン
11.電池ボックス
12.USBポート
13.スレーブユニット状態インジケーター
14.外部電源グローブ

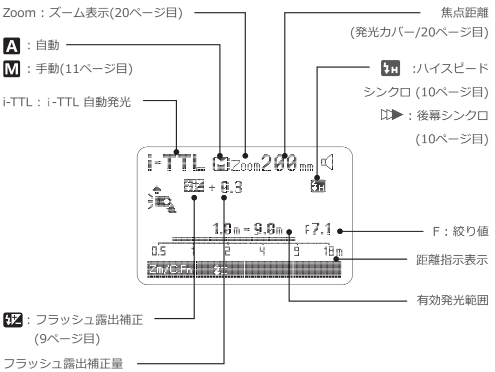


● コントロールパネル

15. <MODE> 発光モード選択ボタン /ロックボタン
16. < > ワイヤレスボタン
17.調整つまみ
18. <SET> 設定ボタン
19.ON/OFF電源スイッチ
20. < > フラッシュテストボタン /リサイクルインジケーター
21.機能ボタン1
22.機能ボタン2
23.機能ボタン3
24.機能ボタン4

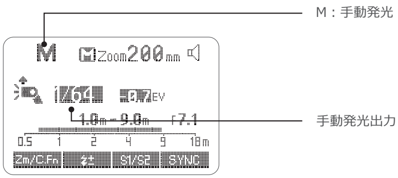
● LCD液晶ディスプレイ

(1)i-TTL自動発光

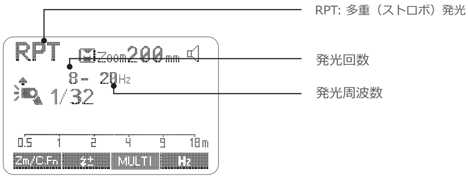


- ディスプレイにカレント応用の設定だけを表示します。
- 機能ボタン1~機能ボタン4の上方に表示する機能 (如< SYNC >、< ⚡± >)は設定の状態に従って変化します。
- ボタンまたはダイヤルを操作する時に、液晶ディスプレイは点灯します。

(2)M手動発光

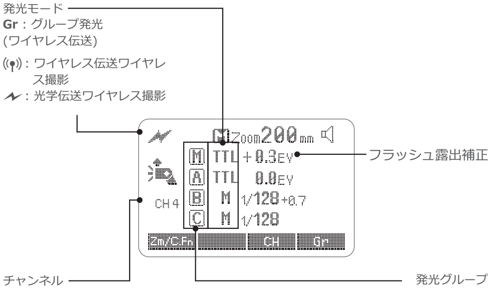


(3)RPTストロボ発光

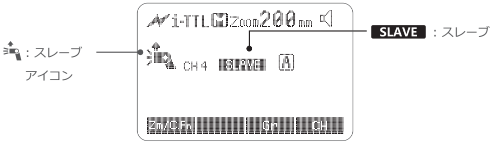


(4)ワイヤレス伝送撮影/光学伝送ワイヤレス撮影

● マスターユニット



● スレーブユニット



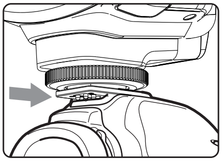
● 標準添付品セット

1.フラッシュ本体　2.マイクロベースシート　3.保護バッグ　4.取扱説明書

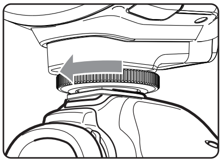
● オプション部品

弊社の下記の撮影付属品と組み合わせて使うと、最適な撮影効果と使用体験を得ることができます。X1N TTLフラッシュトリガー、FT-16Sパワーリモコン、ミニソフトボックス、反射板、蜂巣、カラージェル、スヌートなど

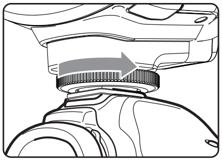
フラッシュの着脱



1 フラッシュを取り付けます。
- フラッシュの固定シートをスライドし、しっかりとカメラのホットシューソケットに差し込みます。



2 フラッシュを締め付けます。
- フラッシュをロックさせるまで、固定シートにあるロックつまみを回します。



3 フラッシュを取り外します。
- フラッシュのロックが解除されるまで、固定シートにあるロックつまみを回します。

電源管理

＊ON/OFF電源スイッチで本製品の起動とシャットダウンを制御します。長時間にわたって使わない場合、電源を切ってください。本製品は電源自動シャットダウン機能を有しています。マスターユニットとして、長期間（約90秒）で操作しない場合、フラッシュは自動にシャットダウンします。シャッターボタンまたは本体のいずれかのボタンを半押しするだけでフラッシュを呼び覚ますことできます。スレーブユニットとして、60分（30分のオプションもあります）で何も操作しなかった場合、フラッシュは待機状態に入り、本体のいずれかのボタンを押すと呼び覚ますことができます。

> **C.Fn** オフカメラで使用時に、カスタム機能を通じて「電源自動シャットダウン」機能をディスエイブルにさせることができます (C.Fn-APO 21ページ目）。
> **C.Fn** C.Fn 「スレーブユニット電源自動シャットダウンタイマー」の出荷デフォルト設定は60分であるが、カスタム機能を通じて30分を選択できます (C.Fn-SvAPOT 21ページ目）。

発光モード：i-TTL自動発光モード

当該フラッシュには3つの発光モードを有しています。それはi-TTL自動発光モード、M手動発光モード、RPTストロボ発光モードです。i-TTLモードで、カメラの測光システムは被写体から反射して返ってきた発光照明を計測し、自動に発光出力を調整し、被写体と背景を均一に露出させます。露出補正、ハイスピードシンクロ、第二幕シャッターシンクロ、絞りプレビュー造影発光などの機能をサポートします。

* <MODE> モード選択ボタンを押すと、三つの発光モードは順次に液晶ディスプレイに表示されます。

i-TTLモード

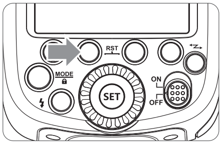
<MODE> モード選択ボタンを押して、フラッシュを <i-TTL> に設定すると、フラッシュはi-TTLモードに入ります。

- カメラのシャッターボタンを半押ししてフォーカスし、絞り値と有効発光範囲はディスプレイに表示します。
- シャッター開放前の瞬間で一回の予備発光を行ない、フラッシュはカメラからの情報をレシーブしてからメイン発光を行います。

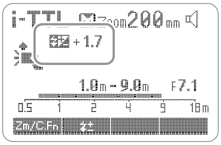
フラッシュ露出補正

本フラッシュは-3～+3段の間で、1/3段をステップとしてフラッシュ露出補正を調整します。環境のニーズでTTLシステムを微調整を行う必要がある場合、この機能は非常に便利です。

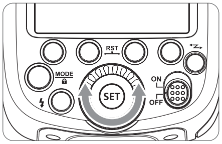
フラッシュ露出補正の設定：



1 機能ボタン2< ⚡± >を押し、パネルに< ⚡± >アイコンを表示させ、フラッシュ露出補正量はハイライト表示されます。



2 フラッシュ露出補正量の設定
- 調整つまみを回し、露出補正量を設定します。
- 「0.3」は1/3段を示し、「0.7」は2/3段を示します。
- フラッシュ露出補正を取り消す必要がある場合、フラッシュ露出補正量を「+0」に設定します。

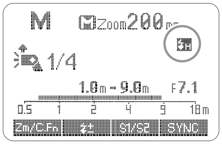


3 <**SET**>設定ボタンを押し、フラッシュ露出補正を確認します。

ハイスピードシンクロ

ハイスピードシンクロ（FP発光）を使うと、あらゆるシャッタースピードでシンクロにフラッシュを使うことができます。ハイスピードシンクロモードで、絞り優先を使って肖像に対し充填発光を行う時に非常に便利です。

ハイスピードシンクロ < ⚡H > を選択します。

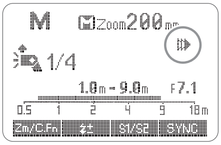


- Nikonカメラ本体の設定で、発光シンクロスピードを1/320秒（ 自動FP）または1/250秒(自動FP)に設定し、シャッターボタンを半押しして、フラッシュパネルにハイスピードシンクロ< ⚡H >アイコンを表示します。この時にフラッシュハイスピードシンクロ機能は起動します。
- カメラのダイヤルを回し、シャッタースピードは1/250sまたはより速いシャッタースピードに設定されます。
- 目下FPハイスピードシンクロ機能を使っているか否かを確認したい場合、カメラのファインダからシャッタースピードをチェックすれば良いです。シャッタースピードは1/250sまたはより速い場合、ハイスピードシンクロ機能は起動していることを示します。

> - Nikonカメラ本体の設定で、発光シンクロスピードを1/320秒(自動FP)または1/250秒(自動FP)に設定すると、実際のシャッタースピードの大きさと関係なく、フラッシュパネルに< ⚡H >アイコンが表示されます。
> - ハイスピードシンクロを使う時、シャッタースピードが速いほど、有効な発光範囲が小さくなります。
> - 普通発光に復原したい場合、Nikonカメラ本体の設定で、フラッシュシンクロ速度を（自動FP）以外のオプションに設定して、シャッターを半押しすると、フラッシュパネルにある< ⚡H >アイコンは消えます。
> - ハイスピードシンクロモードで、ストロボ発光を設定できません。
> - ハイスピードシンクロで引き続き15回発光した後、フラッシュの熱保護機能はアクティブにされる可能性があります。

第二幕シャッターシンクロ

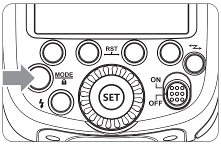
スロースピードシャッターを使用すると、被写体の後ろに１本の光線軌跡を作成できます。シャッターシャットダウン前の瞬間にフフラッシュが発光します。



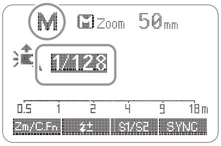
- Nikonカメラ本体の設定で、Rear発光方式を選び、シャッターボタンを半押しし、フラッシュパネルに後幕シンクロ< ▷▷▶ >アイコンを表示します。
- Nikonカメラ本体の設定で、Rear発光方式以外の方式を選び、シャッターボタンを半押しすると、フラッシュパネルに後幕シンクロ <▷▷▶> は表示しません。

発光モード：M手動発光

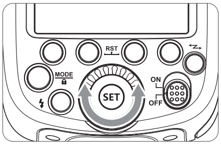
1/128パワー～1/1トータルパワーの間で、1/3段毎をステップとして発光出力を設定できます。正しいフラッシュ露出を獲得するため、手持ちの発光測光表を使用して必要な発光出力を決めてください。



1 <MODE>モード選択ボタンを押して、パネルに<M>を表示させせます。



2 調整つまみを回して発光出力パワーを設定します。



3 <SET>設定ボタンを押して、発光出力パワーを確定します。

発光出力の表示

撮影中に発光出力を変更する時、下記の表ははっきりと絞り値がいかに変更されたかを1/2-0.3→1/2+0.3のように示します。発光出力を増したり、減らしたりする時に絞り値の変化ルールをチェックできます。

例えば、発光出力量を1/2、1/2-0.3または1/2-0.7に減らし、それから、それを1/2以上、1/2+0.3または1/2+0.7に増す時に、1/1と表示されます。

発光出力指数の減少 →

1/1	1/1-0.3	1/1-0.7	1/2	1/2-0.3	1/2-0.7	1/4	……
	1/2+0.7	1/2+0.3		1/4+0.7	1/4+0.3		……

← 発光出力指数の増加

S1光コントロールユニットの設定

M手動発光モードで、S1機能を使うことができ、フラッシュは補助ランプとして使われ、多様な照明効果を創り出し、手動発光環境に適用します。これはメインフラッシュの１回目発光とシンクロに発光をトリガーし、その効果はワイヤレスフラッシュトリガーの使用と一致します。

S2光コントロールユニットの設定

M手動発光モードで、S2機能を使うことができ、フラッシュは補助ランプとして使われ、TTL発光環境に適用します。これは予備発光機能を有しており、１回予備発光機能を持ったカメラを使う時に光コントロールによってシンクロ撮影を実現できます。これはメインフラッシュの2回目発光とシンクロに発光をトリガーし、即ち、２回光コントロールトリガーを行うことができます。

マニュアルオフカメラハイスピードの設定

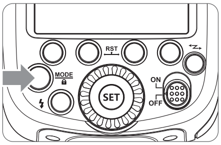
Mマニュアル発光モードで、SYNC を押して、ハイスピードモードを選択し、ϟH が表示されます。この時にトリガーすると、ハイスピード発光を行うことになります。

● Mモードだけで S1/S2光コントロールトリガーモードをサポートします。

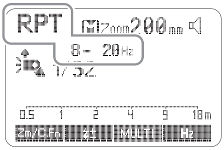
発光モード：RPTストロボ発光

ストロボ発光を使うと、一連の快速発光を起こすことができます。これは１枚の写真において移動物体の複数イメージを撮影できます。

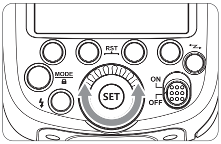
発光周波数（秒毎の発光回数、Hzで表示します）、発光回数と発光出力を設定できます。



1 <MODE>発光モード選択ボタンを押して、パネルに<RPT>を表示させせます。



2 調整つまみを回して発光出力パワーを設定します。



3 発光周波数と発光回数の設定。

- 機能ボタン3<MULTI>を押して、発光回数を選択し、調整つまみを回して数字を設定します。
- 機能ボタン4< Hz >を押して、発光周波数を選択し、調整つまみを回して数字を設定します。
- <SET>設定ボタンを押して確認すると、あらゆる設定は表示されます。

シャッター速度の計算

ストロボ発光過程において、発光完了までシャッターは起動状態を保つべきです。下記の公式によってシャッター速度を計算してから、カメラを使って設定する。

発光回数/発光周波数＝シャッター速度

例えば、発光回数は10であり、発光周波数は5Hzであると、シャッター速度は少なくとも2秒です。

⚠ フラッシュヘッドの過熱と損害を避けるため、引き続き10回以上のストロボ発光連続撮影を行わないでください。10回発光した後、フラッシュを少なくとも15分冷却させてください。引き続き10回以上のストロボ発光連続撮影を行った後、フラッシュヘッドの過熱を防ぐため、発光は自動に停止することがあります。このような情況が起こると、フラッシュを少なくとも15分冷却させてください。

- 逆光の強い被写体の場合、暗い背景の前でストロボ発光を使うとより効果的です。
- 三脚とリモコンスイッチの使用をおススメします。
- 発光出力は1/1と1/2である場合、ストロボ発光を使うことができません。
- ストロボ発光時にも、「buLb」を使うことができます。
- 発光回数は--と表示された場合、フラッシュはシャッターまたは電池が切れるまで引き続き発光します。下記の表に示すように、発光回数は限られます。

最大ストロボ発光回数

Hz / 発光出力	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	90	90	90	90	90	90	80

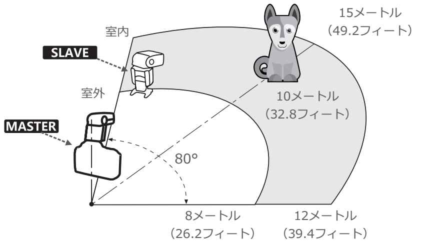
発光出力 \ Hz	10	20-50	60-100			
1/4	2	2	2			
1/8	4	4	4			
1/16	8	8	8			
1/32	20	16	12			
1/64	50	30	20			
1/128	70	40	40			

ワイヤレスフラッシュ撮影：光学伝送

本製品はNikonクリエイティブ発光システム（CLS）をサポートし、ワイヤレスフラッシュ機能を有しており、マスターユニット発光とスレーブユニット発光機能を持っています。マスターユニットとして、SB-900、SB-910などのNikonフラッシュを制御し、トリガーできます。スレーブユニットとして、SB-900、SB-910フラッシュワイヤレス信号とD7100/D7000/D800などのカメラの内部発光コマンドに制御され、ワイヤレスフラッシュを実現しています。

- この製品は三つのスレーブユニットグループの作成をサポートし、i-TTL自動発光を実現しています。i-TTL自動発光を利用して手軽に各種照明効果を獲得できます。
- マスターユニットグループを使ってそれぞれ設定したいかなるi-TTL自動発光、手動発光とストロボ発光設定はいずれも自動にスレーブユニットに伝送されます。この故に、撮影する時にスレーブユニットを操作する必要はありません。マスターユニットで各スレーブグループに対しそれぞれ設定を行うだけで良いです。
- この製品をマスターユニットに設定した場合、**i-TTL/M/RPT/OFF**という四つの発光モードで動作できます。

マスターユニット/スレーブユニットの配置と範囲

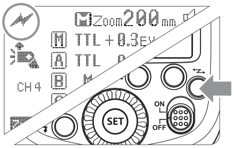


- 複数のスレーブユニットがあっても、マスターユニットもワイヤレスであらゆるフラッシュを制御できます。
- 本取扱説明書の中で、「マスターユニット」はカメラに装着されているフラッシュを指し、「スレーブユニット」はワイヤレスに制御されるフラッシュを指します。

1、ワイヤレス設定

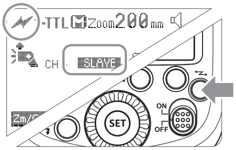
普通発光とワイヤレスフラッシュの間で切り替えることができます。普通発光の場合、ワイヤレス設定を「OFF」にする必要があります。

マスターユニットの設定



< > ワイヤレス設定ボタンを押してパネルに< >と<**RPT**>を表示させます。この時にバックライトは緑色に表示されます。

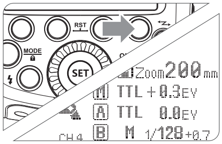
スレーブユニットの設定



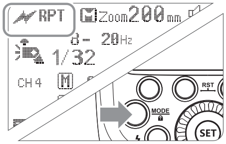
< > ワイヤレス設定ボタンを押し、パネルに< >と< **SLAVE** >を表示させます。この時にバックライトはオレンジに表示されます。

2、マスターフラッシュ発光モードの設定

マスターユニット発光モードをディスエイブルにした場合、スレーブユニットのフラッシュだけが発光します。



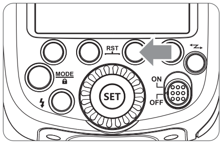
1 機能ボタン4<Gｒ>を押してM/A/B/Cグループ別を選択し、また、機能ボタン3<MODE>を押してマスターユニットの発光モードを選択し、OFF/i-TTL/Mの間で切り替えることができ、その中から一種を選んでマスターユニットの発光モードとします。



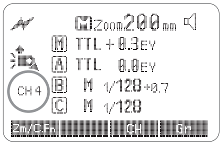
2 「MODE/ロック」ボタンを押すと、RPTモードに切り替えることができます。

3、通信チャンネルの設定

撮影現場に一つ以上のワイヤレスフラッシュシステムがある場合、通信チャンネルを変更して信号の干渉を防止できます。マスターユニットとスレーブユニットは同じチャンネル番号に設定されていることを確保するだけで良いです。



1 機能ボタン3 <CH>を押して、調整つまみを回して1~4からチャンネルを選択します。



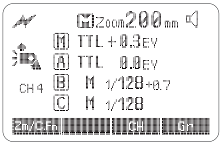
2 設定ボタン<SET>を押して確認します。

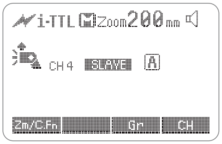
4、ワイヤレスIDの設定

信号からの干渉を避けるため、ワイヤレス伝送チャンネルを変更するほか、また、ワイヤレスIDを変更することで干渉を防止できます；マスターユニットとスレーブユニットのワイヤレスIDを設定し、チャンネルを一致させればよろしいです。C.Fn IDに入り、01~99からいずれかを選択してワイヤレスIDを起動して、OFF状態に設定してワイヤレスIDをシャットダウンします。

5、i-TTL:全自動ワイヤレスフラッシュ撮影

一つのスレーブユニットを使った発光



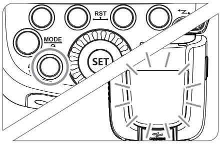


1 **マスターユニットの設定。**
● カメラに装着されているTT685Nをマスターユニットに設定します（14ページ目）。
● M/A/B/Cはいずれも独立にTTLに設定されます。

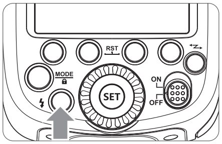
2 **スレーブユニットの設定**
● ワイヤレスに制御されるTT685Nをスレーブユニットに設定します（14ページ目）。
● A/B/Cから選択できます。

3 伝送チャンネルのチェック。
● マスターユニットとスレーブユニットのチャンネルを一致させます（14ページ目）。

4 カメラとフラッシュの配置
● 13ページ目に示された範囲内に置きます。



5 フラッシュの準備は完了しているか否かをチェックします。
● マスターフラッシュの準備は完了すると、インジケーターは点灯します。
● スレーブフラッシュの準備は完了すると、AF補助フォーカシングランプの発光部は1秒の間隔で点滅。



6 操作のチェック。
● マスターフラッシュの発光テストボタン< ⚡ >を押します。
● スレーブユニットは発光します。スレーブユニットは発光しない場合、操作範囲内にあるか否かを確認します。

⚠ スレーブユニットの近くに蛍光灯またはコンピューターのディスプレイがある場合、これらの光源によって、スレーブユニットは故障が発生したり、さらに意外な発光が起こったりします。

- スレーブユニットの自動シャットダウン電源がイネーブルになると、マスターユニットの発光テストボタンを押してスレーブユニットを起動させます。また、カメラが測光タイミングを行う期間において、発光テストを行うことができません。
- スレーブユニットの自動シャットダウン電源イネーブルまでの時間を変更できます。
（C.Fn-Sv APOT/21ページ目）。
- スレーブユニットがリサイクルに完了する時にAF補助トランスミッターは点滅しないように設定できます（C.Fn-AF/21ページ目）。

全自動ワイヤレスフラッシュの使用

マスターユニットで設定されたフラッシュ露出補正と他の設定もスレーブユニットで自動に設定できます。スレーブユニットを操作する必要はありません。普通フラッシュ撮影と同じ方法によって下記の設定を使ってワイヤレスフラッシュ撮影を行うことができます。

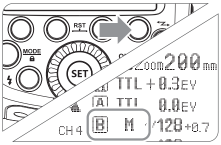
● フラッシュ露出補正(⚡± /09ページ目) ● ハイスピードシンクロ(SYNC /10ページ目)

マスターユニットについて

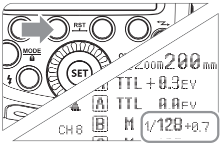
二つまたはそれ以上のマスターユニットを使うことができます。マスターユニットを搭載した複数のカメラを準備することによって、同じ照明（スレーブユニット）を保つ期間でカメラを変えて撮影できます。

6、M:手動ワイヤレスフラッシュ撮影

手動発光を使ったワイヤレス（多重発光）撮影はスレーブユニット（発光グループ）毎に異なる発光出力を設定して撮影できます。マスターユニットであらゆるパラメーターを設定します。



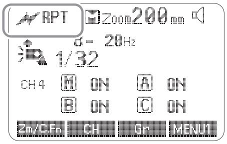
1 発光モードを<M>に設定します。
● 機能ボタン4 <Gr >を押してグループを選択し、また機能ボタン3<MODE>を押してMモードに設定します。



2 発光出力の設定
● グループ選択状態で機能ボタン2< ⚡± >を押してパワー設定を選択して、調整つまみを回し、発光グループに発光出力を設定し、また、<SET>設定ボタンを押して確認します。

3 写真の撮影
● 各グループは設定された光量比で発光します。

7、RPT：マニュアルワイヤレスフラッシュ撮影



1 <RPT>ストロボモードを設定します。
●モード選択ボタン<MODE>を押して、パネルに< RPT>を表示させます。
● ストロボ発光を設定します（12ページ目）。

⚠ 1Hz～100Hzの間で光学ワイヤレス伝送期間におけるストロボ発光の発光周波数を設定できます。

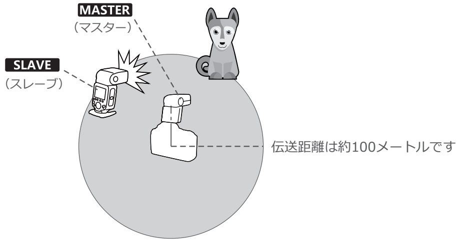
ワイヤレスフラッシュ撮影：ワイヤレス（2.4G）伝送

ワイヤレス伝送ワイヤレス撮影機能を有したフラッシュ（マスター/スレーブ）を使って、普通i-TTL自動フラッシュ撮影と同じ方法に従って、手軽に高級ワイヤレス多重発光照明を利用して撮影できます。

基本的な相対位置と操作範囲は図に示す通りです。マスターユニットを<i-TTL>に設定するだけで、ワイヤレス自動フラッシュ撮影を行うことができます。

配置と操作範囲 (ワイヤレスフラッシュ撮影例)

● 一つのスレーブユニットを使用して自動フラッシュ撮影を行います (15ページ目) 。

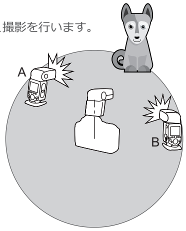


- 付属のマイクロブラケットでスレーブユニットを固定します。
- 撮影前に、発光テストと撮影テストを行ってください。
- スレーブユニットの位置、周辺環境、天気状況などの影響によって、伝送距離はより短くなる可能性があります。

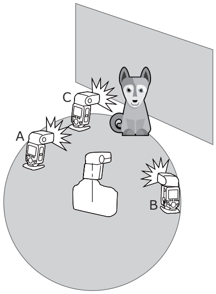
ワイヤレス多重フラッシュ撮影

スレーブユニットを二つまたは三つのグループに分けて、同時にi-TTL自動フラッシュ撮影を行います。また、各発光グループ（五つのグループまで）に異なった発光モードを設定して撮影できます。

● 二つのスレーブグループを使って自動フラッシュ撮影を行います。



● 三つのスレーブグループを使って自動フラッシュ撮影を行います。



撮影において、ワイヤレス伝送は光学伝送より優れており、距離がより遠く、電力消費がより小さく、障害物からの影響もより小さいです。

ワイヤレス伝送と光学伝送の区別は下記の表に示される通りです。

機能	ワイヤレス伝送	光学伝送
伝送距離	100m	15m
チャンネル	1~32	1~4
干渉を受ける程度	難しい	易い

⚠ 神牛2.4Gワイヤレスミスフラッシュの原因及び対策：

1、外部環境2.4G信号干渉（例えばワイヤレス基地局、2.4G wifiルーター、Bluetoothデバイスなど）

→フラッシュトリガーのチャンネル設定（+10おススメします）を調整してください。干渉のないチャンネルを探しますか、作業中において他の2.4Gデバイスをシャットダウンします。

2、フラッシュはすでにリサイクルしましたか、リサイクル速度は連続撮影速度に間に合いますか（フラッシュは準備しており、インジケーターはすでに点灯しています）、また、過熱保護または他の異常状態に入っていないことを確認します。

→フラッシュのパワー段階を下げてください。TTLモードである場合、Mモードに変更してください（TTLモードで1回予備発光が必要です）。

3、フラッシュトリガーとフラッシュの距離は近過ぎますか（距離は0.5m以下です）

→フラッシュトリガーで「近距離ワイヤレス撮影」を起動してください。

X1シリーズ：トリガーボタンを押したまま、起動し、インジケーターが2回点滅することを待ちます。

XProシリーズ：C.Fn-DISTを0-30mに設定します。

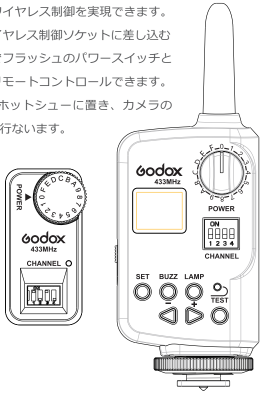
4、フラッシュトリガーとレシーバデバイスは低残量状態にあるか否かを確認します。

→電池を交換してください（フラッシュトリガーの電池は1.5V使い捨て型アルカリ性電池をしてください）。

他の応用

外付けワイヤレス制御機能

フラッシュはワイヤレス制御ソケットを内蔵しており、特定のリモコンと組み合わせて使用し、フラッシュのワイヤレス制御を実現できます。FTシリーズリモコンのレシーバ側をワイヤレス制御ソケットに差し込むと、手持ちリモコントランスミッターでフラッシュのパワースイッチと大きさ、フラッシュのトリガーなどをリモートコントロールできます。また、トランスミッター側をカメラのホットシューに置き、カメラのシャッターを通じてシンクロトリガーを行ないます。



- リモコンのより多い取扱い方法について、FTシリーズリモコンの説明書を参照してください。

シンクロソケットトリガー

シンクロソケットの規格はΦ3.5mmであり、ここにシンクロケーブルまたはトリガープラグを差し込んでフラッシュに対し、シンクロトリガーを行ないます。

モデリング発光

カメラに被写界深度プレビューボタンがある場合、このボタンを押すと、1秒の連続発光を行なうことになります。この現象はモデリング発光と言われています。モデリング発光を通じて被写体のシャドー効果と照明バランスをチェックできます。ワイヤレス撮影でも普通フラッシュ撮影でもモデリング発光を行なうことができます。

⚠ ● 引き続き10回以上モデリング発光をトリガーしないでください。引き続き10回モデリング発光した後、フラッシュヘッドの過熱または損害を防ぐため、少なくともフラッシュを10分冷却させてください。

AF補助フォーカシングランプ

輝度またはコントラストの低い撮影情況で、フラッシュの内蔵AF補助フォーカシングランプは起動し、オートフォーカスをより易くさせます。フォーカシングし難い場合、赤色補助フォーカシングランプは点灯します。正しくフォーカシングした場合、補助フォーカシングランプは消灯します。

AF補助フォーカシング機能をシャットダウンしたい場合、C.Fnモードで「AF」を「OFF」にしてください。

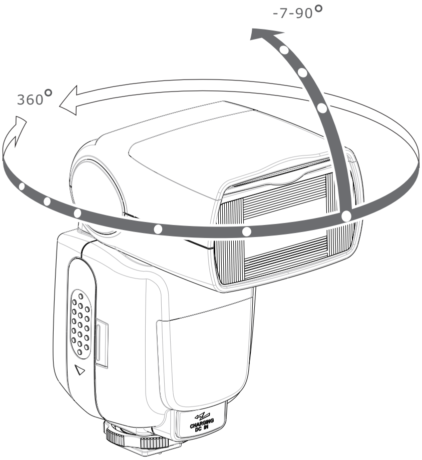
> ● 使用中に、補助フォーカシングランプは点灯しないと、カメラは正しくフォーカシングしているからです。

位置	有効範囲
中央	0.6～10メートル/2.0～32.8フィート
エッジ	0.6～5メートル/2.0～16.4フィート

反射発光

フラッシュヘッドを壁または天井に向かせることによって、発光は被写体を照らす前に壁に反射されます。こうして、被写体背後の陰影を軽減し、より自然的な撮影効果を得ることができます。これは反射発光と言われています。

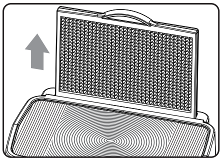
フラッシュヘッドを回して反射方向を設定します。



> ● 壁または天井は遠過ぎると、反射発光が弱過ぎて、露出不足が起こるおそれがあります。
> ● 効果的な反射を得るため、壁または天井は平たくて白くされるべきです。反射表面は白くない場合、写真にカラーキャストが出る恐れがあります。

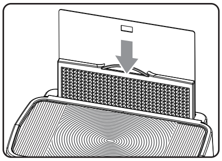
キャッチライトの作成

キャッチライトパネルを使うことによって、被写体の目の中でキャッチライトを作成して顔の表情をより生き生きさせます。



1 フラッシュヘッドを上に向かせて90º回転させます。

2 広角ディフューザーパネルを引き出すと同時に、キャッチライトパネルを弾き出します。



3 広角ディフューザーパネルを押し入れます。

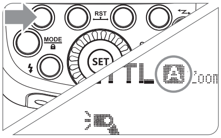
● 広角ディフューザーパネルだけを押し入れます。

● 反射発光と同じステップによって行ないます。

> ● フラッシュヘッドを上に向かせて90º回転させます。左右にフラッシュヘッドを回転すると、キャッチライトは起こりません。
> ● もっとも良いキャッチライトを獲得するため、被写体はカメラから1.5メートル/4.9フィート以内に置かれてはいけません。

ZOOM: 発光カバー範囲の設定と広角ディフューザーパネルの使用

このフラッシュには自動ズームと手動ズームという二つのズーム方法があります。発光カバー範囲を設定することによって、20～200mmのレンズ焦点距離とマッチします。自動ズームの時、焦点距離はカメラのズームレンズの変化に従って変化し、最適な発光効果を提供します。また、内蔵した広角ディフューザーパネルを使って、発光カバー範囲は14mmの広角レンズに拡張されます。

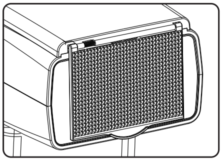


手動ズームの時に、<ZOOM/C.Fn>ズーム/ワイヤレス設定ボタンを押します。

● 調整つまみを回して発光カバー範囲を変更します。

● <A>モードで、自動に発光カバー範囲が設定されます。

> ● 手動で発光カバー範囲を設定する場合、レンズの焦点距離をカバーすることを確保してください。こうして、写真に陰影のあるエッジが出ることを避けることができます。

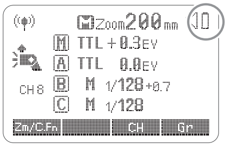


広角ディフューザーパネルの使い方

広角ディフューザーパネルを引き出して、フラッシュヘッドに置きます。発光カバー範囲は14mmに拡張します。

● 同時にキャッチライトパネルを弾き出します。キャッチライトパネルを押し戻してください。

● <ZOOM/C.Fn>ボタンは役立ちます。



電池残量は低い時に、電池符号< >は点滅します。この時に、電池を交換してください。

C.Fn：カスタム機能の設定

下記の表を参照して、カスタム機能を使用して設定します。

カスタム機能符号	機能	設定符号	設定と説明
m/ft	距離指示の表示	m	メートル
		ft	フィーと
APO	自動シャットダウン電源	ON	起動
		OFF	シャットダウン
AF	オートフォーカス補助光発光	ON	起動
		OFF	シャットダウン
Sv APOT	スレーブユニット自動シャットダウン電源タイマー	60min	60分
		30min	30分
BEEP	ブザー	ON	起動
		OFF	シャットダウン
LIGHT	バックライト点灯時間	12sec	12秒後自動消灯
		OFF	常時消灯
		ON	常時点灯
LCD	液晶ディスプレイコントラスト	0~9	10レベル
ID	ワイヤレスID	OFF	シャットダウン
		01-99	01～99からいずれかを選択してワイヤレスIDを起動する
Sv LED	ワイヤレスLEDインジケーター	OFF	シャットダウン
		ON	起動

1. <Zm/C.Fn>バックライト/カスタムボタンを2秒以上押し続けると、C.Fnメニューが表示されます。右上にソフトバージョン「Ver x.x」を表示します。
2. カスタム機能符号の選択
   調整つまみを回してカスタム機能符号を設定します。
3. 設定の変更。
   - <SET>設定ボタンを押すと、カスタム機能符号は点滅します。
   - 調整つまみを回して欲しい番号を設定し、<SET>ボタンを押して確認します。
   - カスタム機能を設定した後、<MODE>モード選択ボタンを押すと、カメラは撮影できるようになります。
4. C.Fn状態で、「Clear」ボタンを2秒以上押し続けると、「OK」が表示され、C.Fnのパラメーターをリセットできます。

保護機能

1. 熱保護

- フラッシュヘッドの過熱と損害を防ぐため、1/1パワーで30回を超えた快速連続発光を行なわないでください。30回連続発光を行なった後、少なくともフラッシュを10分冷却させます。
- 30回を超えた連続発光を行なった後、引き続き多くの発光を行なうと、フラッシュ内部の過熱防止機能はイネーブルになる可能性があり、リサイクル時間は10秒以上になります。この現象が起こった場合、フラッシュを約10分間冷却させると、フラッシュは正常に戻ります。
- 熱保護が起動すると、ディスプレイに符号 が表示されます。

熱保護機能がイネーブルになる連続発光回数

パワー	回数
1/1	30
1/2 +0.7	40
1/2 +0.3	50
1/2	60
1/4(+0.3,+0.7)	100
1/8(+0.3,+0.7)	200
1/16(+0.3,+0.7)	300
1/32(+0.3,+0.7)	500
1/64(+0.3,+0.7)	1000
1/128(+0.3,+0.7)	

ハイスピードモードで、熱保護がイネーブルになる連続発光回数

パワー	回数
1/1	15
1/2(+0.3,+0.7);	20
1/4(+0.3,+0.7)	30
1/8(+0.3,+0.7);	
1/16(+0.3,+0.7)	40
1/32(+0.3,+0.7);	
1/64(+0.3,+0.7);	50
1/128(+0.3,+0.7);	

2. 他の保護

- デバイスの安全を保証するため、システムは随時に予防保護を行ないます。下記の表示符号は参照されます。

LCD表示	警告内容
E1	フラッシュのリサイクルシステムに問題があり、リサイクルトリガーできません。フラッシュを再起動してください。再起動しても問題を解決できない場合、メンテナンスする必要があります。
E2	デバイスの内部温度が高過ぎるため、トリガーを中止して10分間放置してください。
E3	フラッシュチューブ両端の電圧は高過ぎるため、メンテナンスしてください。
E9	ファームウェアアップグレードに誤りがあり、正しいファームウェアアップグレードを行なってください。

仕様

タイプ		TT685N
対応カメラ		Nikon カメラ(i-TTL自動発光)
発光指数 (1/1段；200mm焦点距離)		60(m ISO 100) 190(feet ISO 100)
フラッシュカバー範囲		20 – 200 mm(広角ディフューザーパネルを使う時に14mmです)
		•自動ズーム(自動にレンズ焦点距離と画像サイズに合う発光カバー範囲を設定します)
		•手動ズーム
		•フラッシュヘッド回転/傾斜、水平0～360° 垂直-7°～90°(反射発光)
発光持続時間		1/300秒－1/20000秒
• 露出制御		
露出制御システム		i-TTL自動発光、手動発光
フラッシュ露出補正(FEC)		手動、フラッシュブラケット露出：±3段で1/3段をステップとして調整します(手動フラッシュ露出補正をフラッシュブラケット露出と組み合わせて使えます
シンクロ方式		ハイスピードシンクロ(最高1/8000秒)、前幕シンクロ、後幕シンクロ
ストロボ発光		あり(回数：90回；100Hz)
• ワイヤレス発光(光学伝送とワイヤレス2.4G伝送)		
ワイヤレス機能		マスターユニット、スレーブユニット、シャットダウン
スレーブユニットグループ		3グループ：A, B, C
伝送範囲(約)	光学	室内：12～15メートル/39.4～49.2フィート 室外：8～10メートル/26.2～32.8フィート レシーブ角度：水平±40°、垂直±30°
	2.4G	100メートル
チャンネル	光学	4グループ：1, 2, 3, 4
	2.4G	32グループ：1~32
スレーブユニット状態インジケーター		二つの赤色ランプ同時点灯
モデリング発光		カメラの被写界深度プレビューボタンを使って発光します
• AF補助光		
有効範囲(約)		中央：0.6 -10メートル / エッジ：0.6-5メートル
• 電源		
AA電池		ニッケル水素電池(オススメ)或いはLR6（単３形）アルカリ乾電池*4個
リサイクル時間		約0.1-2.6秒(パナソニック eneloopニッケル水素電池)、フラッシュ準備完了、LED赤色インジケーター点灯
トータル発光回数		約230回(2500mAニッケル水素電池)
節電		90秒ぐらい操作しないと、フラッシュは自動に電源をシャットダウンします。スレーブユニットとして、60分間放置すると、待機状態に入ります。
• シンクロトリガー方式		ホットシュー、3.5mmシンクロケーブル、ワイヤレスコントロールソケット
• 色温度		5600±200k
• サイズ		
体積		64*76*190 mm
正味重量(電池を含まない)		410g

トラブルシューティングガイド

問題に合う場合、このトラブルシューティングガイドを参照してください。

フラッシュが充電していません。

● 電池の入れる方向が間違っています。
→電池を正しい方向に装着してください。
● フラッシュの内蔵電池は残量が切れています。
→もしフラッシュLCDディスプレイに<▯>が表示・点滅すれば、電池の交換が必要です。

フラッシュは発光しません。

●フラッシュはしっかりとカメラに取り付けられていません。
→フラッシュの固定シートをしっかりとカメラに取り付けてください。
●フラッシュとカメラの電子接点は汚くなりました。
→接点をきれいにしてください。

電源自動シャットダウン

●マスターユニットとして、90秒操作しないと、電源自動シャットダウン機能はイネーブルになります。
→シャッターボタンまたは本体のいずれかのボタンを半押しすると、呼び覚ますことができます。
●スレーブユニットとして、60分（30分も選択できます）で何も操作しないと、フラッシュは待機状態にじゃいります。
→本体のいずれかのボタンを押すと、呼び覚ますことができます。

自動ズームは作動しません。

●フラッシュはしっかりとカメラに取り付けられていません。
→フラッシュの固定シートをしっかりとカメラに取り付けてください。

フラッシュ露出不足または露出過度

●写真の中に反射の強いサブジェクト（ガラス窓など）があります。
→フラッシュ露出ロック（FEL）を使います。
●ハイスピードシンクロを使います。
→ハイスピードシンクロを使かうと、有効な発光範囲はより小さくなります。被写体を示された有効範囲内に置いてください。
●フラッシュは手動露出モードに設定されています。
→i-TTLモードに設定したり、発光出力パワー設定を変更したりしてください。

写真に暗い部分があるか、被写体は一部だけ照らされています。

●カメラレンズの焦点距離はフラッシュのカバー範囲を超えています。
→フラッシュのカレントカバー焦点距離をチェックしてください。本製品のヘッドズーム範囲は中判システムの20～200mmです。広角ディフューザーパネルを引き出して発光範囲を拡張してみることができます。

ファームウェアのアップグレード

本製品はUSBソケットを通じてファームアップグレードできます。ソフトウェアに関する最新情報および説明は公式サイトに発表されます。

> 注：本製品は出荷する時にUSBアップグレードケーブルを同梱していません。別に購入してください。普通のUSBケーブルを使うだけで良いです。本製品のUSBポートはMicro USB ポートです。

対応カメラリスト

本製品は下記のNikon シリーズのカメラタイプに対応できます。

D800	D700	D7100	D7000	D5200	D5100	D5000
D300	D300S	D3200	D3100	D3000	D200	D70S
D810	D610	D90	D750			

> **注：**
> １．このリストに記載されたのはテストされたカメラのタイプであり、あらゆるNikon シリーズのカメラを含んだものではありません。他のカメラのタイプについて、ユーザーは自分でテストしてください。
> ２．弊社は予告なしにこのリストに記載された内容を変更することがあります。

メンテナンスと保守

- フラッシュは作動している時に異常が起こった場合、直ちに電源を切り、原因を究明してください。
- 本体を振動させないでください。本体表面のちりを掃除してください。
- 本体にわずかに熱が発生することは正常です。特別な需要はない場合、連続にトリガーしないでください。
- フラッシュのあらゆるメンテナンスは弊社の指定したオリジナル部品提供可能な修理業者より担当します。
- 保証期間は1年間です。ランプチューブなどの消耗品は保証範囲内に属しません。
- 自分勝手にフラッシュを修理した場合、フラッシュの1年間保証期間が取り消されます。メンテナンスする時、関係費用を受け取ります。
- 本製品は故障が起こったり、水に濡れられたりした場合、専門者にメンテナンスされた後、はじめて使用できます。
- 弊社は予告なしに技術を変更することがあります。