

Canon

CANON INC. 11-28, Mita 3 chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japan

U.S.A. — **CANON U.S.A., INC. HEAD OFFICE**
10 Nevada Drive, Lake Success, Long Island, N.Y. 11040, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. MANHATTAN OFFICE
600 Third Avenue, New York, N.Y. 10016, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. ATLANTA SERVICE STATION
160 Peachtree Street, N.W., Atlanta, Georgia 30303, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. CHICAGO OFFICE
140 Industrial Drive, Elmhurst, Illinois 60126, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. LOS ANGELES OFFICE
123 Palatino Avenue East, Costa Mesa, California 92626, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. LOS ANGELES SERVICE STATION
2401 West 6th Street, Los Angeles, California 90020, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. SAN FRANCISCO SERVICE STATION
776 Market Street, San Francisco, California 94102, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. HAWAII OFFICE
Bldg. B-2, 1050 Ala Moana Blvd., Honolulu, Hawaii 96814, U.S.A.

CANADA — **CANON OPTICS & BUSINESS MACHINES CANADA, LTD.**
HEAD OFFICE
3045 American Drive, Mississauga, Ontario, L4V 1N4, Canada
CANON OPTICS & BUSINESS MACHINES CANADA, LTD.
MONTREAL OFFICE
3070 Brabant, Mariveau Street, St. Laurent, Quebec, H4S 1K7, Canada
CANON OPTICS & BUSINESS MACHINES CANADA, LTD.
VANCOUVER OFFICE
735 Elmbridge Way, Richmond, B.C., V6X 1B8, Canada

EUROPE, AFRICA & MIDDLE EAST — **CANON AMSTERDAM N.V.**
Gebouw 70, Schiphol East, Holland

CENTRAL & SOUTH AMERICA — **CANON LATIN AMERICA, INC. SALES DEPARTMENT**
P.O. Box 7022, Panama 5, Rep. of Panama
CANON LATIN AMERICA, INC. REPAIR SERVICE CENTER
P.O. Box 2019, Colon Free Zone, Rep. of Panama

SOUTHEAST ASIA — **CANON INC. HONG KONG BRANCH**
5th Floor 2-6, Yue Yee Kok Street, Tsim Wan, New Territories, Hong Kong

キヤノン株式会社

キヤノン販売株式会社

〒108 東京都港区三田3-11-28

カメラ販売企画部 (03) 455-9351

サービスステーション

札幌 (060) 札幌市中央区三条西4-1 (第一生命ビル4階) (011) 231-1313
仙台 (080) 仙台市一番町1-1-30 (やまと生命ビル6階) (0222) 66-4151-7
青森 (030) 青森市曙町1-6-3 (山一ビル) (0177) 75-1666
野宮 (050) 仙台市東大通1-4-1 (マルタビル1階) (0252) 43-2111
東京 (040) 東京都中央区銀座5-9-9 (03) 573-7434
(160) 新宿区西新宿1-24-1 (第一生命ビル2階) (03) 348-4721
(192) 八王子市八幡町11-2 (八王子福祉貿易館) (0426) 25-7511
横浜 (231) 横浜市中区南仲通4-39 (石橋ビル1階) (045) 211-6911
千葉 (280) 千葉市千葉港4-3 (千葉港ビル4階) (0472) 43-9648
宮城 (330) 宮城県仙台市4-218 (東栄ビル2階) (0486) 41-9122
静岡 (420) 静岡市東区2-3-2 (静栄会館1階) (0542) 55-2241
名古屋 (450) 名古屋市中村区千代田2-50 (052) 565-0911
大阪 (530) 大阪市北区梅田2 (第一生命ビル) (06) 341-9335
京都 (604) 京都市中京区御通町1-1 (東和生命ビル5階) (075) 241-0216
宝 (920) 宝冢市尾張町1-11 (14 (宝生生命ビル5階) (0762) 32-1711
高松 (760) 高松市幸町2-17 (15 (第二信濃ビル1階) (0878) 22-2044
岡山 (700) 岡山市中山下1-5 (40 (新岡山ビル5階) (0862) 22-6228
広島 (730) 広島市南区2-30 (第二新島ビル4階) (0822) 44-4615
福岡 (812) 福岡市博多区博多駅前4-20-23 (セントラルビル1階) (092) 411-4172

PUB. NO. A1050

1076B15

PRINTED IN JAPAN



Canon

SPEEDLITE 133D

スピードライト

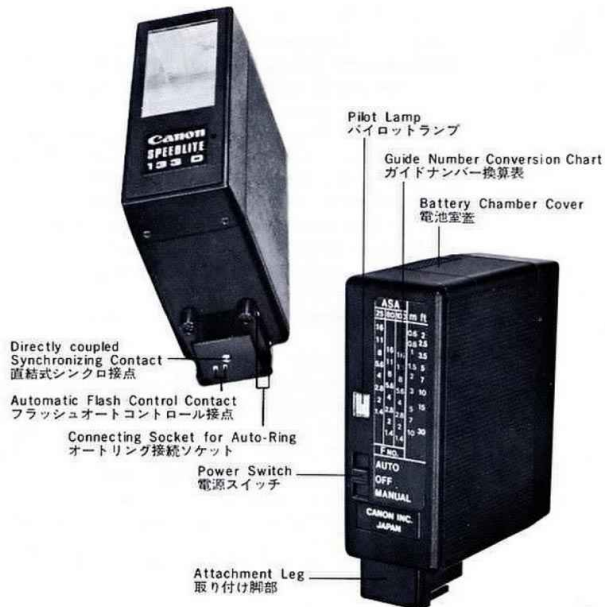


INSTRUCTIONS

使用説明書

The Canon Speedlite 133D, a part of the Canon Auto Tuning (CAT) System, is an electronic flash unit for use with the F-1, EF and FTb. It has a built-in highly efficient electronic circuit designed for shorter flash intervals and stable performance. It has ideal light distribution qualities with a sufficient quantity of the marginal light beam. Use the handy and highly reliable CAT System to obtain efficient electronic flash photography.

このたびはキャノンスピードライト 133D をお選びくださいましてありがとうございます。キャノンスピードライト 133Dは、F-1, EF, FTbにフラッシュオートシステム (Canon Auto Tuning System 略してキャッツ) を導入するために新設計された専用ストロボです。高効率の電子回路を組み込んで、発光間隔の短縮と性能の安定を計り、理想的な配光特性をもたせてあるため周辺光量也十分となっています。手軽に扱えて高い信頼性をもつCATシステムを駆使して能率の良いストロボ撮影をお楽しみください。



都合により製品仕様を変更することがあります。

Subject to alterations.

Specifications:

Type: Directly coupled clip-on CAT System.

Guide Number: 18m at ASA 100, 30ft. at ASA 25. At the time 30 seconds after the pilot lamp light up, when using new batteries.

Flash Beaming Range: With the 35mm type camera, possible to fullfill its function using with the lens whose focal distance is longer than 35mm.

Flashing Intervals: Interval between flashing and lighting-up of the pilot lamp, when using new batteries.

Manganese battery: Shorter than 7 seconds

Alkaline-manganese battery: Shorter than 5 seconds
(When using the CAT System)

Number of Flashes: With 30-second intervals, when using new batteries.

Manganese battery: More than 50 times

Alkaline-manganese battery: More than 250 times
(When using the CAT System)

Power Source: 4 penlight alkaline-manganese or manganese batteries (AM-3 or UM-3).

Pilot Lamp: Also serves as an open flash button.

Contacts: Directly coupled synchronizing contact, automatic flash control contact, socket for connecting to Flash-Auto Ring.

Size: 90 x 74 x 35mm (3-9/16" x 2-15/16" x 1-3/8")

Weight: 170 g (5-15/16 ozs.)

性能

型 式：直結式 キャッツ専用回路をもつクリップオンタイプ

ガイドナンバー：18m (ASA100) 30ft (ASA25) 新品電池にてパイロットランプ点灯後30秒経過のとき

照 射 角 度：35mm判で35mmレンズカバー

発 光 間 隔：マンガン電池……7秒以下
アルカリマンガン電池……5秒以下
(キャッツ使用時)
新品電池にて発光後パイロットランプが点灯するまでの時間

発 光 回 数：マンガン電池……50回以上
アルカリマンガン電池……250回以上
新電池にて30秒間隔の発光回数
(キャッツ使用時)

電 源：単3型アルカリマンガンまたはマンガン乾電池(AM-3またはUM-3)4本使用

パイロットランプ：テストボタン兼用

接 点：直結式シンクロ接点 フラッシュオートコントロール接点 フラッシュオートリングとの接続ソケット

大きさ・重量：90mm×74mm×35mm・170g

The CAT System

In most electronic flash units, there is the troublesome operation of having to divide the guide number by the photographing distance to obtain the aperture stop for each shot. Furthermore, the nominal guide number is obtained when the charged voltage is at peak level. Therefore, the picture will be under-exposed when the flash unit is used immediately after the pilot lamp goes on.

The CAT System eliminates these weak points. In the case of the F-1, EF and FTb, the Speedlite 133D and its exclusive accessories are jointly used. The charged voltage level of the electronic flash unit and the photographing distance are transmitted to the meter circuit of the camera as signals. Therefore, electronic flash photography, which was considered to be troublesome, has now been made simple so that proper exposures can be obtained with the same operations as daylight photography.

CATシステム

一般のスピードライトでは、撮影のたびにガイドナンバーを撮影距離で割って絞りを算出するというわずらわしい操作が伴います。また、充電電圧量がピークになったときのガイドナンバーを公称しているため、パイロットランプ点灯直後では露出不足になってしまうおそれがあります。

CATシステムはこれらの欠点を除いています。つまりF-1、EF、FTbいずれの場合もスピードライト 133Dと専用アクセサリーとの併用により、ストロボの充電電圧量と撮影距離が信号としてカメラのメーター回路に入るしくみとなっているため、これまで面倒とされていたストロボ撮影も、日中の撮影と全く同様の操作で適正露出が得られます。

Flash Coupler L

Flash Coupler L is used by inserting it into the accessory shoe of the F-1. This is the hot shoe for attaching the exclusive electronic flash unit 133D. It has a directly coupled flash contact and serves a double purpose as the meter circuit power apparatus of the CAT System.

フラッシュカブラーL

F-1 のアクセサリシューにさし込んで使用します専用ストロボ133Dを取り付けるためのホットシューで、フラッシュ直結点をもち、CATシステムのメーター回路電源装置を兼用しています。





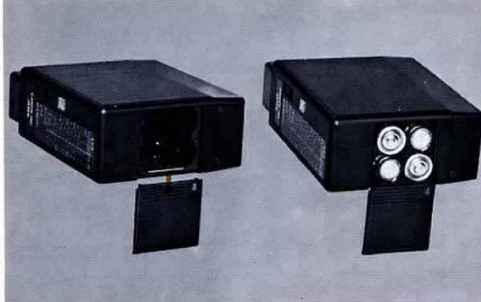
Flash-Auto Rings

Flash-Auto Ring A2 (for FD 50mm f/1.8 S.C., FD 35mm f/2 S.S.C., FD 35mm f/3.5 S.C.) and Flash-Auto Ring B2 (for FD 50mm f/1.4 S.S.C., FD 35mm f/2 S.S.C., FD 35mm f/3.5 S.C.) are available. These are CAT System accessories which are attached in front of the lens and transmit the rotating angle of the lens as a distance signal. The lenses that can be used are limited, however, because the rotating angle differs according to each lens.

Lenses Used 使用レンズ	Flash-Auto Ring フラッシュ オートリング	Coupling Range (In case of ASA100) 連動範囲 (ASA100の場合)
FD50mm/f1.8S.C.	A2	Approx. 1-10m 約1~10m
FD50mm/f1.4S.S.C.	B2	Approx. 1-11m 約1~11m
FD35mm/f2S.S.C.	A2 or B2 A2またはB2	Approx. 1-9m 約1~9m
FD35mm/f3.5S.C.	A2 or B2 A2またはB2	Approx. 0.9-5m 約0.9~5m

フラッシュオートリング

フラッシュオートリングA2 (FD50mmF1.8S.C., FD 35mm F2 S.S.C., FD 35mm F 3.5 S.C.用) とフラッシュオートリングB2 (FD50mm F1.4S.S.C., FD35mm F2 S.S.C., FD35mm F3.5S.C.用) があり、レンズの前面に装着して、レンズの距離に応じた回転角を距離信号としてカメラのメーター回路に伝達するCATシステム用のアクセサリです。一眼レフではレンズ交換を伴うために連動はむずかしいとされていましたが、CATシステムによって実現されたものです。レンズによって回転角が異なりますので使用できるレンズは限定されています。



How to Use the CAT System—when using designated lenses—

1. Loading of Batteries

Four penlight batteries are used. The power switch of the Speedlite 133D is set at OFF, and the battery chamber cover is pulled out. After slightly pulling it out with a finger, it can be easily removed. Load the batteries according to the (+) and (−) signs indicated in the diagram. Be careful not to press the cover from the top because the stopper cannot be inserted and might cause a breakdown.

■ For penlight batteries, use the Mallory M-15 or Eveready 915. Do not use Ni-Cd batteries.

2. Attaching to the Camera

2-1. Set the ASA film speed of the camera and check the



CATシステムの使い方 (指定レンズを使用する場合)

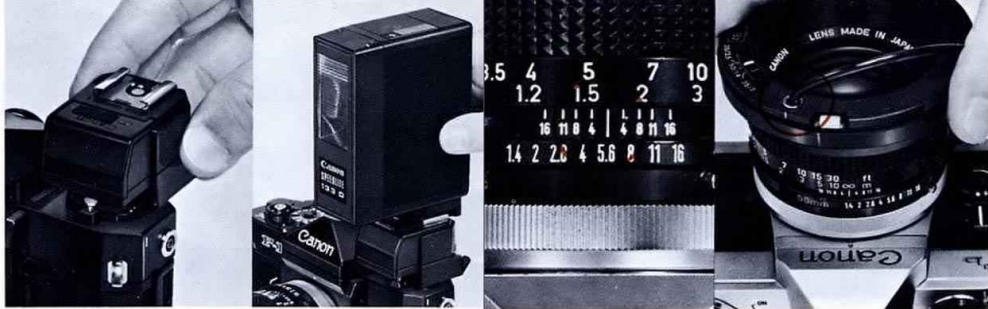
1. 電池の入れ方

単三乾電池4本を用意します。スピードライト 133Dの電源スイッチをOFFにし、電池室蓋を引き抜きます。指の腹を利用してわずかに引き出すと簡単にはずれます。電池の⊕⊖を案内の図に合わせて入れてください。電池室蓋は上から押し付けるとストッパーが入らず、破損のおそれがありますからご注意ください。

※単三乾電池はUM-3またはAM-3をご使用ください。ニッカド電池は使用できません。

2. カメラへの取り付け

2-1. カメラのASA感度をセットし、バッテリーチェッ



power level of the battery.

2-2. In the cases of the EF and FTb: Insert, as is, into the accessory shoe of the camera.

2-3. In the case of the F-1: Attach Flash Coupler L to the accessory shoe of the F-1, and then insert the 133D into the hot shoe of Flash Coupler L.

- When inserting the 133D into the hot shoe, set the power switch at OFF.

2-4. When setting the Power Switch at Auto or Manual and the pilot lamp lights up, press the test button/pilot lamp before taking flash photography if necessary.

- Testing flashes can be made only when the 133D is inserted into the camera body.

クをします。

2-2. EF, FTbの場合はそのままカメラのアクセサリースューにさし込んでください。

2-3. F-1の場合はフラッシュカプラーLをF-1のアクセサリースューに取り付けてから、ストロボをフラッシュカプラーLのホットシューにさし込みます。

※ストロボのスイッチOFFにして差込んでください。

2-4. 電源スイッチをAUTOまたはMANUALにセットし、パイロットランプがついたとき、パイロットランプ兼用のテストボタンを押すとストロボが発光し、テストができます。必要に応じてテストをしておきます。

※カメラにさし込んだ状態でないとテストはできません。



3. Attachment/Detachment of Flash-Auto Ring

3-1. Turn the focusing ring of the lens, and set the distance scale a 1m-∞.

3-2. Attach the Flash-Auto Ring onto the lens. At this time, match the red index on the fastening ring of the Flash-Auto Ring to the positioning groove of the lens.

3-3. Turn the fastening ring clockwise and fix it at the position where it becomes locked.

3-4. Turn the focusing ring of the lens and fix the distance coupling pin of the lens into the holder of the Flash-Auto Ring.



3. フラッシュオートリングの取り付け、取りはずし

3-1. レンズのフォーカシングを回し、距離目盛を1m～∞の間に合わせます。

3-2. オートリングの固定リング上に表示された赤指標が、レンズの指標（距離目盛読取指標）と合う位置ではめ込みます。

3-3. 固定リングを時計方向に回して、ロックが完全に落ち込んだ位置で固定します。

3-4. レンズのフォーカシングリングを回して、距離信号ピンを距離信号ピンホルダーにはめ合わせます。



3-5. Plug the connector cord into the socket of the Speedlite 133D. The cord can be plugged into the socket only in one correct way.

3-6. Set the lens setting knob to the mark of the lens to be used. (When using the FD 50mm f/1.4 S.S.C., set the figure 50/1.4 to the index.)

3-7. When detaching the Flash-Auto Ring, turn it counterclockwise while depressing the lock release button, and pull out the Flash-Auto Ring when the red index on the fastening ring is matched to the positioning groove of the lens.



3-5. 接続コードのプラグをスピードライト133Dの接続ソケットにさし込みます。接続ソケットは定められた向き以外では入りませんから、間違える心配はありません。

3-6. レンズセットつまみを使用レンズ(たとえばFD50mm F1.4S.S.C.レンズ使用のときは50/1.4)に合わせてセットします。

3-7. 取りはずす場合は、ロック解除ボタンを押したままフラッシュオートリングを反時計方向に回し、固定リング上の赤指標がレンズの指標に合う位置、すなわちレンズの真上にくる位置で前方に引き出します。

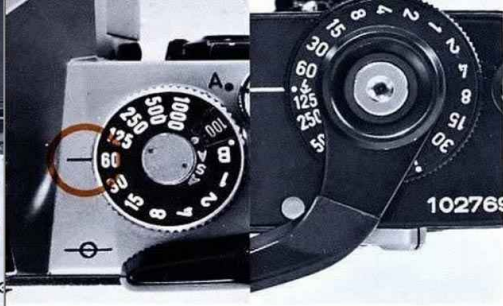


4. Contact of Camera

4-1. Set the meter switch of the camera at OFF-FLASH in the case of the F-1, at $\frac{1}{2}$ in the case of the EF, and at OFF $\frac{1}{2}$ in the case of the FTb. Highly sensitive meters, which can measure even in dim lighting conditions, are installed in both the F-1 and FTb. Therefore, be sure to keep them at OFF, or correct exposures cannot be obtained.

4-2. Set the shutter speed at 1/60 sec. in the case of the F-1 and the FTb, and at $\frac{1}{2}$ (1/125) sec. in the case of the EF.

Otherwise proper exposure cannot be obtained.

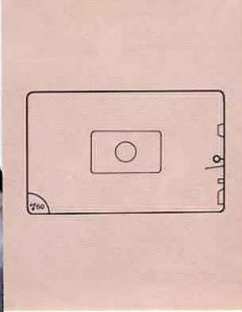


4. カメラの接点

4-1. カメラのメータースイッチをF-1は OFF・FLASH, EF はキャッツ切換えスイッチを $\frac{1}{2}$ に, FTb では OFF $\frac{1}{2}$ に合わせます。F-1, FTb のメーターは低輝度まで測定できるように、感度の高いものを使用していますから、メータースイッチを切っておかないとその影響を受けて正しい露出が得られませんから必ずOFF にしてください。

4-2. シャッタースピードをセットします。

F-1, FTb は $\frac{1}{60}$ 秒に, EF は $\frac{1}{2}$ ($\frac{1}{125}$ 秒) にシャッターダイヤルをセットします。これ以外にセットしても適正露出は得られません。



5. Set the power switch of the 133D at AUTO.

6. Focus while looking through the viewfinder.

■ Correct aperture cannot be obtained until after focusing.

7. Set the aperture.

When using the F-1 or FTb, align the aperture needle with the meter needle in the viewfinder by turning the aperture ring. This sets the CAT System at the proper exposure. Synchronized photography can be performed by depressing the shutter button.

When using the EF, the proper exposure can be obtained if the meter needle inside the viewfinder points within the proper exposure range.



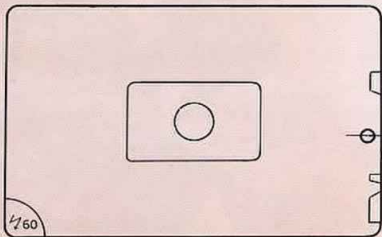
5. 電源スイッチをAUTOにセットします。

6. ファインダーを覗いてピントを合わせます。

※ピントを合わせてからでないと正しい絞りが得られませんのでご注意ください。

7. F-1, FTbでは絞りリングを回してメーター指針に追針を重ね合わせます。これで適正露出にセットされます。シャッターボタンを押せば同調撮影が行なえます。

EFではファインダー内のメーター指針が適正露出範囲内に振ればシャッターボタンを押すだけで適正露出が得られます。



8. Ordinary full aperture metering or stopped-down metering can be performed with the Speedlite 133D attached to the camera by setting the power switch of the 133D at OFF and the meter switch of the camera at ON.

9. When adjusting the exposure with the CAT System, adjust the meter needle and aperture needle in a related condition or adjust the ASA film speed by increasing or decreasing the film speed.

■ Remove the Speedlite 133D from the camera after pulling out the connecting cord plug in order not to break the attachment leg.



8. スピードライト 133D をカメラに装着したままでもストロボの電源スイッチをOFF、カメラのメータースイッチをONにすれば、普通の開放または絞り込み測光ができます。

9. CATシステムで露出を調整したいときは、日中撮影と同様に追針とメーター指針を少しずらして加減するか、ASA感度を増減してセットします。

●スピードライト133Dをカメラからはずすときは、接続コードのプラグを引抜いてから、はずしてください。そのまま引抜くと取付け脚部を破損しますのでご注意ください。

How to Use When Not Using CAT System

How to Attach

1. When using on a camera with a directly coupled contact, insert the Speedlite 133D into accessory shoe of the camera.
2. When not using the Flash-Auto Ring on the F-1, EF and FTb, or when using on the TX or the popular camera—for example the Datematic, securely insert the clamp adapter into the connecting socket for Flash-Auto Ring.

How to decide the exposure

1. Set the power switch at MANUAL.
 2. Flash photography is ready after the pilot lamp lights up.
 - In manual operation, charging voltage is set at a high level to prevent under-exposure when you photograph soon after the pilot lamp lights up.Therefore, recycle time becomes longer and may take more than 30 seconds. But 36-exposure roll film can be taken.
- In flash-auto shooting it is recommended to change the batteries when the recycle time becomes 30 seconds, but in manual operation, it is not necessary to change them until one roll of film is exposed.

CATシステム以外の使い方

取り付け方

1. 直結接点を持つカメラに使用する場合は、スピードライト133Dをアクセサリースューに取り付けます。
2. F-1, EF, FTbでフラッシュオートリングを使わない場合および、デートマチックなどに使用する場合は、固定アダプターをオートリング接続ソケットさし込んで確実に保持してください。



clamp adapter
固定アダプター

露出のきめ方

1. 電源スイッチをMANUALにセットします。
2. パイロットランプが点灯すれば撮影準備OKです。
 - マニュアルで使用する場合は、パイロットランプ点灯直後でも露出不足とならないよう充電電圧を高くしてあります。したがってリサイクルタイムが長くなり、30秒を越える場合もありますが、36枚撮りフィルム1本までは撮影可能です。フラッシュオートの場合にはパイロットランプ点灯30秒で電池交換としてありますが、マニュアルではフィルム1本までは交換する必要はありません。※温度が極端に低くなると電池性能の劣下により、新電池でもパイロットランプが点灯しないことがあります。

■ When the temperature becomes extremely low, the battery capacity decreases and sometimes the pilot lamp may not light up when even new batteries are used.

3. It does not couple with the automatic flash in this case. Decide the exposure value consulting the guide number table on the back side of the Speedlite 133D.

4. You can decide the aperture by calculation. The aperture stop can be obtained as follows:

$$f/\text{stop} = \frac{\text{Guide Number}}{\text{Photographing Distance}}$$

Use the same units for photographing distance and guide number. For example, if the distance is in meters, then use meters for the guide number.

Do not use a mixture of meters and feet. The guide number of this Speedlite 133D is 18m or 60 ft. at ASA 100.

■ When used on the Canonet G-III 17, 19, Canonet QL 17, QL 19, Datematic or Canodate E, automatic flash photography is possible by setting the guide number at 20.

■ When the 133D is detached from the camera body leaving the power switch at AUTO or MANUAL, though the pilot lamp does not light up, charging is continued and the batteries may be exhausted. Be sure to set the power switch at OFF.

3. この場合はフラッシュオートではありませんから、スピードライト133Dの後背部に貼付されたガイドナンバー換算表により絞り値を探し、セットします。

4. ご自分でガイドナンバーにより絞り値を算出することもできます。

絞りを求める一般式は次の通りです。

$$f\text{ナンバー(絞り値)} = \frac{\text{ガイドナンバー}}{\text{撮 影 距 離}}$$

ただし、撮影距離とガイドナンバーは同一単位のものを使用します。たとえば距離がメートルならガイドナンバーもメートルを使用してください。メートルとフィートを混用してはなりません。

本機のガイドナンバーはASA100で18(m)、60(ft)です
※キャノネットG-Ⅲ17、19、キャノネットQL17、QL19、デートマチック、キャノデートEに使用する場合はガイドナンバーを20に合わせればフラッシュオート撮影ができます。

※スピードライト133Dの電源スイッチを、AUTOまたはMANUALにセットした状態でカメラからはずし、そのまま放置しますと、パイロットランプは点灯しませんが、充電が続き、電池が消耗してしまいます。電源スイッチは必ずOFFに戻しておいてください。

Conditions for deciding exposure

1. When the power switch of the 133D is set at AUTO, the pilot lamp of the Canon Speedlite 133D lights up with an approximate 60% charged capacity. This is because it is designed to be used in order to expand the synchronizing range of the CAT System. In the CAT System, the charged voltage level is also transmitted to the camera as meter information, so there is no problem.
However, when not using the CAT System, please wait until the pilot lamp lights up, after setting, the power switch of the 133D is set at MANUAL.
2. When the film speed changes, the guide number also changes. Therefore, please find the proper guide number corresponding to the new film speed from the guide number conversion chart. (See page 31.)

露出決定の条件

1. キヤノンスピードライト133DのパイロットランプはAUTOにセットしたときは約6割の充電量で点灯します。つまりCATシステムと同調範囲をひろげて設計してあります。CATシステムはストロボの充電電圧量もメーター情報としてカメラに伝えられますから問題ありませんが、CATシステム以外での使用は電源スイッチをMANUALにセットしパイロットランプ点灯までお待ちください。
2. フィルムの感度が変わった場合にはガイドナンバーが変わりますので、ガイドナンバー換算表でフィルム感度に対応したガイドナンバーを見つけてください。

Guide number conversion chart

ガイドナンバー換算表

Guide Number ガイドナンバー	A S A		25	40	80	160	320
			32	50	100	200	400
			64	125	250		
m			9	13	18	26	36
ft.			30	39	60	78	120

Guide for Use

1. When photographing with the CAT System, be sure to set the shutter speed at 1/60 sec. in the cases of the F-1 and FTb and at $\frac{1}{2}$ (1/125 sec.) in the case of EF. Otherwise, though it will synchronize, correct exposure cannot be obtained. In methods other than that, synchronization is possible at all shutter speeds slower than 1/60 sec.
2. Be sure to always switch off the meter switch of the camera, at OFF-FLASH in the case of the F-1, at OFF $\frac{1}{2}$ in the case of FTb. In the case of the EF, be sure to set the CAT switch at $\frac{1}{2}$. If this switch is not switched off, proper exposure cannot be obtained because it will be affected by the metering performance of the meter.
3. The efficiency of the condenser drops when it is not used for a long time or when it is used for the first time. Therefore, a little more time is required for the pilot lamp to light up.
4. Always keep the power switch at OFF when not in use. Otherwise, the battery will be consumed. In this case, the condenser will last longer if it is charged.
5. When the power switch of the 133D is set at AUTO, the battery is weak if it requires more than 30 seconds for the pilot lamp to light up. In this case replace the batteries. When changing batteries, change all four batteries at the same time. Use high performance batteries of

ご使用ガイド

1. CATシステムとして使用する場合はシャッタースピードをF-1, FTbでは $\frac{1}{60}$ 秒に, EFでは $\frac{1}{2}$ ($\frac{1}{125}$ 秒)に, セットしてください。そうしないと同調はしますが, 正しい露出が得られませんからご注意ください。距離連動リングを使用しない場合は $\frac{1}{60}$ 秒より遅いシャッタースピードにはすべて同調します。
2. カメラのメータースイッチは必ず切ってください (F-1はOFF・FLASH, FTbはOFF $\frac{1}{2}$, EFはキャッツ切換えスイッチを $\frac{1}{2}$ に)。切り忘れますとメーターの測光能力に影響されて適正露出になりません。ご注意ください。
3. 長期間使用しなかったとき, または, はじめて使用するときにはコンデンサーの能率が低下していますから, パイロットランプ点灯までの時間がかかります。
4. 電源スイッチをAUTOまたはMANUALにセットして, おくと電池を消耗しますから, 使用しないときには必ずスイッチを切ってください。その場合充電したままの方がコンデンサーが長持ちします。
5. 電源スイッチをAUTOにセットした場合, パイロットランプ点灯まで30秒以上かかるときは電池が弱っていますから交換してください。電池の交換は4本

the same make.

6. Remove the batteries when they are not to be used. If the batteries are left loaded for a long period of time, the contact is sometimes damaged by leaking liquid.

7. Do not use in high temperatures of over 40°C. In low temperatures of -10°C or below, the battery performance decreases.

8. When a large number of pictures are to be taken, such as at weddings, the use of alkaline batteries is recommended.

9. When photographing in color, avoid as much as possible the use of lights with different color temperatures because it will result in unnatural colors.

10. When using a filter, screw it to the front of the Flash-Auto Ring. Do not use two filters together with the 35mm wide-angle lenses, or an eclipse effect will result.

全部をかえてください。同一銘柄で性能のよいものをお選びください。

6. 使用しない場合には電池を抜いておいてください。

長期間電池を入れたまま放置しておくと漏液により電気接点をいためることがあります。

7. 40℃以上の高温下での使用はさけてください。また、-10℃以下の低温下では電池性能が低下しますからご注意ください。

8. 結婚式などで撮影本数の多い場合にはアルカリマンガン電池をおすすめします。

9. カラー撮影の場合には、色温度の異なる光源ができるだけ混らぬようご注意ください。カラーの発色が不自然になります。

10. フィルターを使用するときはオートリング先端にねじ込んでください。ただし35mm広角レンズはフィルターを2枚重ねて使用すると画面がケラれますので使用しないでください。

