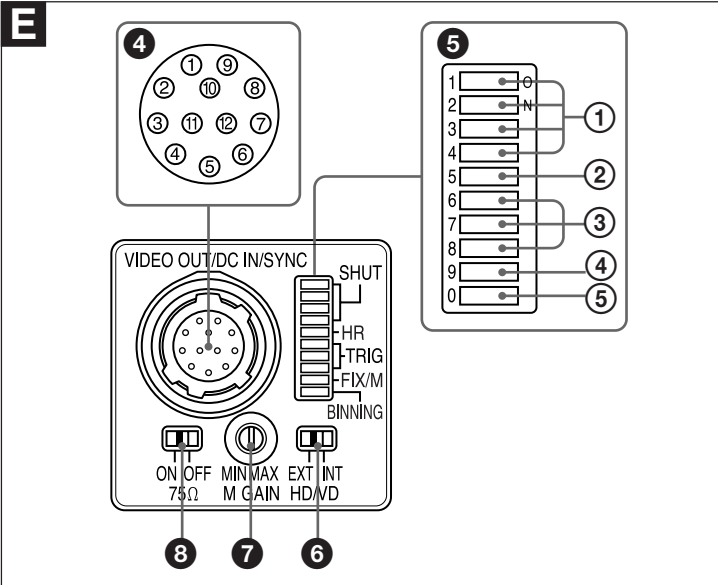




F DIPスイッチの設定位置 / DIP switch setting

a シャッタースピード Shutter speed					
(単位: 秒 / unit: second)					
OFF	1/125	1/250	1/500	1/1000	1/2000
1 ☐	1 ☐	1 ☐	1 ☐	1 ☐	1 ☐
2 ☐	2 ☐	2 ☐	2 ☐	2 ☐	2 ☐
3 ☐	3 ☐	3 ☐	3 ☐	3 ☐	3 ☐
4 ☐	4 ☐	4 ☐	4 ☐	4 ☐	4 ☐
5 ☐	5 ☐	5 ☐	5 ☐	5 ☐	5 ☐
6 ☐	6 ☐	6 ☐	6 ☐	6 ☐	6 ☐
7 ☐	7 ☐	7 ☐	7 ☐	7 ☐	7 ☐
8 ☐	8 ☐	8 ☐	8 ☐	8 ☐	8 ☐
9 ☐	9 ☐	9 ☐	9 ☐	9 ☐	9 ☐
0 ☐	0 ☐	0 ☐	0 ☐	0 ☐	0 ☐
1/4000	1/10000	1/20000	フリッカーレス Flickerless 1/100		
1 ☐	1 ☐	1 ☐	1 ☐		
2 ☐	2 ☐	2 ☐	2 ☐		
3 ☐	3 ☐	3 ☐	3 ☐		
4 ☐	4 ☐	4 ☐	4 ☐		
5 ☐	5 ☐	5 ☐	5 ☐		
6 ☐	6 ☐	6 ☐	6 ☐		
7 ☐	7 ☐	7 ☐	7 ☐		
8 ☐	8 ☐	8 ☐	8 ☐		
9 ☐	9 ☐	9 ☐	9 ☐		
0 ☐	0 ☐	0 ☐	0 ☐		

b ハイレイトスキャンモード High rate scan mode	
OFF	ON
1 ☐	1 ☐
2 ☐	2 ☐
3 ☐	3 ☐
4 ☐	4 ☐
5 ☐	5 ☐
6 ☐	6 ☐
7 ☐	7 ☐
8 ☐	8 ☐
9 ☐	9 ☐
0 ☐	0 ☐

c リスタートリセット / 外部トリガーシャッターモード Restart reset/External trigger shutter mode switch			
ノーマル* Normal*	リスタート リセット Restart Reset	外部トリガー シャッター モード2 External Trigger Shutter mode 2	外部トリガー シャッター モード1 External Trigger Shutter mode 1
1 ☐	1 ☐	1 ☐	1 ☐
2 ☐	2 ☐	2 ☐	2 ☐
3 ☐	3 ☐	3 ☐	3 ☐
4 ☐	4 ☐	4 ☐	4 ☐
5 ☐	5 ☐	5 ☐	5 ☐
6 ☐	6 ☐	6 ☐	6 ☐
7 ☐	7 ☐	7 ☐	7 ☐
8 ☐	8 ☐	8 ☐	8 ☐
9 ☐	9 ☐	9 ☐	9 ☐
0 ☐	0 ☐	0 ☐	0 ☐

* ノーマル設定時のbit 6, 7の位置は任意です。
Normal setting (bits 6 and 7): Arbitrary

d ゲイン切り換え Gain control		e ビンニングモード Binning mode	
FIX (固定)	MANUAL (手動調整)	OFF	ON
1 ☐	1 ☐	1 ☐	1 ☐
2 ☐	2 ☐	2 ☐	2 ☐
3 ☐	3 ☐	3 ☐	3 ☐
4 ☐	4 ☐	4 ☐	4 ☐
5 ☐	5 ☐	5 ☐	5 ☐
6 ☐	6 ☐	6 ☐	6 ☐
7 ☐	7 ☐	7 ☐	7 ☐
8 ☐	8 ☐	8 ☐	8 ☐
9 ☐	9 ☐	9 ☐	9 ☐
0 ☐	0 ☐	0 ☐	0 ☐

後面

● DC IN/HD/VD (DC電源／同期信号入出力) /VIDEO OUT端子 (12ピンコネクター)

カメラケーブルCCXC-12P05Nなどを接続して、DC+12Vの電力の供給を受けるとともに、カメラモジュールからの映像信号を送出します。また、同期信号発生器を接続して外部同期信号 (HD/VD信号) を入力すれば、カメラモジュールを外部同期で動作させることができます。この端子のピンNo.と入出力信号その他の関係は次の表のようになっています。
(端子のピン配置はイラスト**F-6**を参照してください。)

ピン番号	外部同期モード (HD/VD)	ピン番号	外部同期モード (HD/VD)
1	アース	7	VD入力 (信号)
2	DC+12V	8	—
3	映像出力 (アース)	9	—
4	映像出力 (信号)	10	—
5	HD入力 (アース)	11	—
6	HD入力 (信号)	12	VD入力 (アース)

ピン番号	リスタートリセット	外部トリガーシャッター
1	アース	アース
2	DC+12V	DC+12V
3	映像出力 (アース)	映像出力 (アース)
4	映像出力 (信号)	映像出力 (信号)
5	HD入力 (アース)	HD入力 (アース)
6	HD入力 (信号)	HD入力 (信号)
7	リセット (信号)	VD入力 (信号)
8	—	—
9	—	—
10	—	WEN出力 (信号)
11	—	トリガー/バース入力 (信号)
12	リセット (アース)	VD入力 (アース)

ピン番号	カメラ同期信号出力	ピン番号	カメラ同期信号出力
1	アース	7	VD出力 (信号)
2	DC+12V	8	—
3	映像出力 (アース)	9	—
4	映像出力 (信号)	10	—
5	HD出力 (アース)	11	—
6	HD出力 (信号)	12	VD出力 (アース)

● シャッタースピード／各種モード設定用DIPスイッチ 図F参照

- シャッタースピード設定 (bit 1～4)**
撮影条件に応じたシャッタースピードに設定します。それぞれの設定位置はイラスト**F-a**を参照してください。工場出荷時のスイッチ設定はシャッターOFFです。
- ハイレイトスキャンモード切り換え (bit 5)**
切り換え位置はイラスト**F-b**を参照してください。工場出荷時のスイッチ設定はハイレイトスキャンOFFです。
- リスタートリセット／外部トリガーシャッターモード切り換え (bit 6～8)**
各モードの設定位置はイラスト**F-c**を参照してください。工場出荷時のスイッチ設定はノーマルです。
- Gain (ゲイン) 切り換えスイッチ (bit 9)**
このスイッチの切り換えにより、FIX (固定)、MANUAL (手動調整) の各モードが選択できます。設定位置はイラスト**F-d**を参照してください。工場出荷時のスイッチ設定はFIXです。
- ビンニングモード切り換え (bit 0)**
切り換え位置はイラスト**F-e**を参照してください。工場出荷時のスイッチ設定はビンニングOFFです。

ビンニングモードをONにしてお使いになる場合には、映像信号出力の振幅や周期が変化します。詳細はユーザースガイドをご覧ください。

- ご注意**
- リスタートリセット／外部トリガーシャッターモードのときは、**F-c**に示した設定以外の組み合わせでは使用しないでください。誤動作のおそれがあります。
 - 外部トリガーシャッターモードに設定したときはbit 1～4をすべて0の位置にしてください。

- HD/VD信号入出力切り換えスイッチ**
カメラモジュールからHD/VD信号を出力するときはINT側に、外部からHD/VD信号を入力するときはEXT側に設定します。工場出荷時はEXT側に設定されています。

- 手動ゲイン (M GAIN) 調整つまみ**
DIPスイッチ**6**～**9**でMANUAL (手動調整) に設定した場合、このつまみでゲインを調整できます。

- 75Ω終端スイッチ**
終端しないときはOFFにします。工場出荷時のスイッチ位置はONです。

- ご注意**
- 6～9**のスイッチやつまみを操作する場合には、各操作部に適合したドライバーをお使いください。不適切な工具による無理な操作は故障の原因となります。

三脚の取り付け

三脚アダプターVCT-333I (別売り) をカメラモジュールに取り付けてから三脚に取り付けます。
三脚の取付部のネジは取付面からの飛び出し量 (ℓ) が下記のものを使用してください。

ISO規格 ℓ：4.5mm±0.2mm
ASA規格 ℓ：0.197インチ

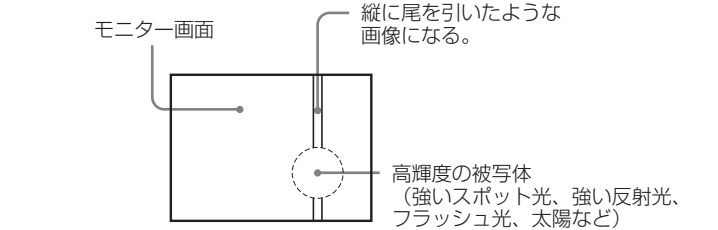
- ご注意**
- 三脚アダプター (別売り) を取り付けるときは、三脚アダプターに付属のネジを使用してください。

CCD特有の現象

撮影画面に出る下記の現象は、CCD撮像素子 (Charge Coupled Device) 特有の現象で、故障ではありません。

- 白点**
CCD撮像素子は非常に精密な技術で作られていますが、宇宙線などの影響により、まれに画面上に微小な白点が発生する場合があります。これはCCD撮像素子の原理に起因するもので故障ではありません。
また、下記の場合、白点が見えやすくなります。
●高温の環境で使用するとき
●ゲイン (感度) を上げたとき

- スミア現象**
強いスポット光やフラッシュ光などを撮影したときに、画面上に縦線や画乱れが発生することがあります。



- 折り返しひすみ**
細かい模様、線などを撮影すると、ぎざぎざやちらが見えることがあります。

主な仕様

画像系	
撮像素子	プログレッシブスキャン1/3型CCD
有効画素数	1034×779 (水平／垂直)
光学黒期間	各水平走査線のうち43画素
CCD垂直駆動周波数	23.23 kHz±1%
CCD水平駆動周波数	29.5 MHz
セルサイズ	4.65×4.65μm (水平／垂直)
チップサイズ	5.80×4.92 mm (水平／垂直)

- 光学系、その他**
- レンズマウント
 - フランジバック
 - 同期方式
 - 外部同期入出力
 - 外部同期許容周波数偏差

Hジッター	±1 % (水平同期周波数に対して)
映像出力	20 nsec以下
出力信号周波数	1.0 Vp-p、同期負、75 Ω不平衡
有効ライン数	29.2 Hz (ノーマルモード時)
水平解像度	1024×768 (水平/垂直)
感度	800 TV本
最低被写体照度	400 lx、F5.6 (FIX GAIN時)
映像S/N比	1 lx
ゲイン	(手動ゲイン調整最大時、F1.8)
γ	56 dB
ホワイトクリップ	固定ゲイン／手動ゲイン調整
読み出しモード	1 (固定)
シャッター機能	820 mV ±70 mV
シャッタースピード	ノーマルモード／ビンニングモード
電源電圧	外部トリガーシャッター
消費電力	外部トリガーシャッター：1/4～1/100000 秒
動作温度	DC+12V (範囲：+10.5～15V)
保存温度	2.0 W
使用湿度	5～+45 ℃
保存湿度	–30～+60 ℃
耐振動性	20～80 % (結露のない状態で)
耐衝撃性	20～95 % (結露のない状態で)
外弧寸法	10 G (20 Hz～200 Hz)
重量	70 G
付属品	29 (W)×29 (H)×30 (D) mm
	50 g
	レンズマウントキャップ (1)
	取扱説明書 (1)

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。

お使いになる前に、必ず動作確認を行ってください。故障その他に伴う営業上の機会損失等は保証期間中および保証期間経過後にかかわらず、補償はいたしかねますのでご了承ください。

Rear Fig. E

- DC IN/HD/VD (DC power input/sync signal I/O)/VIDEO OUT connector (12-pin)**
You can connect a CCXC-12P05N camera cable to input the +12V DC power supply and to output the video signal from the camera module. When a sync signal generator is connected to this connector, the camera module is synchronized with the external sync signals. The pin configuration of this connector is as follows.
(For details on the pin arrangement, see Figure **E-6**.)

Pin No.	External Sync mode (HD/VD)	Pin No.	External Sync mode (HD/VD)
1	Ground	7	VD input (Signal)
2	+12V DC	8	—
3	Video output (Ground)	9	—
4	Video output (Signal)	10	—
5	HD input (Ground)	11	—
6	HD input (Signal)	12	VD input (Ground)

Pin No.	Restart reset	External trigger shutter
1	Ground	Ground
2	+12V DC	+12V DC
3	Video output (Ground)	Video output (Ground)
4	Video output (Signal)	Video output (Signal)
5	HD input (Ground)	HD input (Ground)
6	HD input (Signal)	HD input (Signal)
7	Reset (Signal)	VD input (Signal)
8	—	—
9	—	—
10	—	WEN output (Signal)
11	—	Trigger pulse input (Signal)
12	Reset (Ground)	VD input (Ground)

Pin No.	Camera sync output	Pin No.	Camera sync output
1	Ground	7	VD output (Signal)
2	+12V DC	8	—
3	Video output (Ground)	9	—
4	Video output (Signal)	10	—
5	HD output (Ground)	11	—
6	HD output (Signal)	12	VD output (Ground)

- Shutter speed/Mode setting DIP switch See Fig. F**
- Shutter speed (bits 1～4)**
Set an appropriate shutter speed. See Figure **F-a** for the settings. (Factory setting: OFF)
 - High rate scan mode (bit 5)**
See Figure **F-b** for the settings. (Factory setting: OFF)
To use the camera with the high rate scan mode set to ON, you must set the pulse duration. For details, refer to the Technical Manual.
 - Restart reset/External trigger shutter mode switch (bits 6～8)**
See Figure **F-c** for the settings. (Factory setting: Normal)
 - GAIN switch (bit 9)**
This switch selects FIX (invariable) or MANUAL (manual adjustment). See Figure **F-d** for the setting. (Factory setting: FIX)
 - Binning mode switch (bit 0)**
See Figure **F-e** for the setting. (Factory setting: OFF)
If you set the binning mode to ON, the amplitude or periodicity of the video output signal will be changed. For details, refer to the Technical Manual.

- Notes**
- Do not use any other settings for Restart reset/External trigger shutter mode except those shown in Figure **F-c**. Using other settings may cause the camera to malfunction.
 - If you set the External trigger shutter mode, set 0 in bits 1～4.

- HD/VD signal input/output switch**
Set the switch to INT to output the HD/VD signals from the camera module. Set the switch to EXT to input the HD/VD signals from an external unit. (Factory setting: EXT)

- Manual GAIN (M GAIN) control knob**
If you have set DIP switch **6**～**9** to MANUAL (manual adjustment), you can control the gain manually by adjusting this knob.

- 75Ω termination switch**
Turn off if you do not terminate. (Factory setting: ON)

- Note**
- When flipping/adjusting the switches/knobs (**6** to **9**), use drivers that appropriate for the parts of the system which you intend to adjust. Otherwise, malfunctions may occur.

Using a tripod

To use the tripod, install the tripod adaptor VCT-333I (not supplied) on the camera module.
Use a tripod screw with a protrusion (?) extending from the installation surface, as follows:
ISO standard: Length 4.5 mm ±0.2 mm
ASA standard: Length 0.197 inches

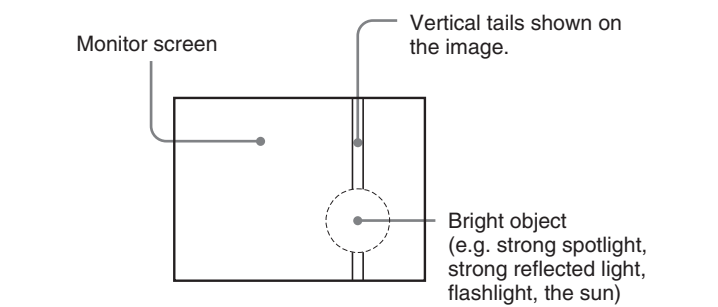
- Note**
- If you install a tripod adapter (not supplied), use the screws provided.

Phenomena specific to CCD image sensors

The following phenomena that may appear in images are specific to CCD (Charge Coupled Device) image sensors. They do not indicate malfunctions.

- White flecks**
Although the CCD image sensors are produced with high-precision technologies, fine white flecks may be generated on the screen in rare cases, caused by cosmic rays, etc.
This is related to the principle of CCD image sensors and is not a malfunction.
The white flecks especially tend to be seen in the following cases:
● when operating at a high environmental temperature
● when you have raised the gain (sensitivity)

- Vertical smear**
When an extremely bright object, such as a strong spotlight or flashlight, is being shot, vertical tails may be produced on the screen, or the image may be distorted.



- Aliasing**
When fine patterns, stripes, or lines are shot, they may appear jagged or flicker.

Specifications

Imaging system	
Pickup device	Progressive scan 1/3 type CCD
Effective picture elements (horizontal/vertical)	1034 × 779
Optical blank	43 elements on each horizontal line
CCD vertical drive frequency	23.23 kHz ± 1%
CCD horizontal drive frequency	29.5 MHz
Cell size (horizontal/vertical)	4.65 × 4.65 μm
Chip size (horizontal/vertical)	5.80 × 4.92 mm

- Optical system and others**
- Lens mount
 - Flange focal length
 - Synchronization

External sync signal I/O	HD/VD (HD/VD level: 2-5 Vp-p)
External sync allowable frequency	±1% (of horizontal sync frequency)
H Jitter	Less than 20 nsec
Video output	1.0 Vp-p, sync negative, 75 ohms unbalanced
Output signal frequency	29.2 Hz (normal mode)
Effective lines	1024 × 768 (horizontal/vertical)
Horizontal resolution	800 TV lines
Sensitivity	400 lx, F5.6 (with the FIX gain)
Minimum illumination	1 lx (with the manual gain control at maximum, F1.8)
Video S/N ratio	56 dB
Gain	Fixed gain/Manual gain control
γ	1 (fixed)
White clip	820 mV ± 70 mV
Read mode	normal/binning
Shutter	External trigger shutter
Shutter speed	External trigger shutter: 1/4 to 1/100000 sec.
Power	+12 V DC (Range: +10.5 to 15 V)
Power consumption	2.0 W
Operating temperature	–5 to +45 ℃ (23 to 113 ℉)
Storage temperature	–30 to +60 ℃ (–22 to 140 ℉)
Operating relative humidity	20 to 80 % (no condensation)
Storage relative humidity	20 to 95 % (no condensation)
Vibration resistance	10 G (20 Hz – 200 Hz)
Shock resistance	70 G
External dimension (w/h/d)	29 × 29 × 30 mm (1 3/16 × 1 3/16 × 1 3/16 inches)
Mass	50 g (2 oz.)
Accessories	Lens mount cap (1) Operating Instructions (1)

Design and specifications are subject to change without notice.

Note
Always verify that the unit is operating properly before use. SONY WILL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES OF ANY KIND INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, COMPENSATION OR REIMBURSEMENT ON ACCOUNT OF THE LOSS OF PRESENT OR PROSPECTIVE PROFITS DUE TO FAILURE OF THIS UNIT, EITHER DURING THE WARRANTY PERIOD OR AFTER EXPIRATION OF THE WARRANTY, OR FOR ANY OTHER REASON WHATSOEVER.

ユーザースガイドについて

この取扱説明書は本機の基本的な機能と使用方法について記載しております。

より詳しい情報をお知りになりたい方は「ユーザースガイド」をご覧ください。
「ユーザースガイド」については営業担当者にお問い合わせください。

お問い合わせ ソニー株式会社 プロフェッショナル・ソリューション事業本部 ビジュアルセキュリティ・ソリューション事業部 応用カメラ部 IS販売推進室 神奈川県厚木市旭町4-14-1 〒243-0014 Tel. 046-202-8594 Fax. 046-202-6780 http://www.sony.co.jp/ISPJ/ ソニー株式会社 〒108-0075 東京都港区港南1-7-1

この説明書は、再生紙を使用しています。

About the Technical Manual

The Operating Instructions describe the functions and use of this product.

For more details, refer to the Technical Manual. Please ask your sales representative about the Technical Manual.

http://www.sony.net/

Printed on recycled paper.