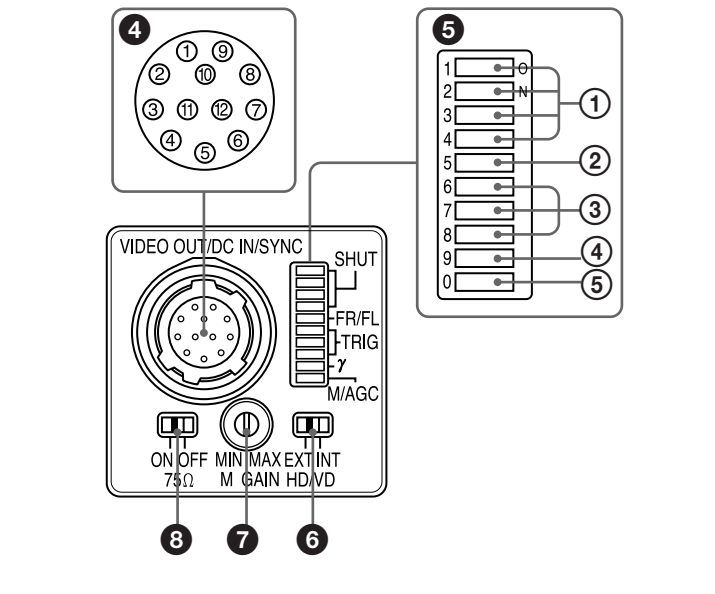




F

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)				
シャッター OFF Shutter OFF	1/125	1/250	1/500	1/1000
1 ☐	1 ☐	1 ☐	1 ☐	1 ☐
2 ☐	2 ☐	2 ☐	2 ☐	2 ☐
3 ☐	3 ☐	3 ☐	3 ☐	3 ☐
4 ☐	4 ☐	4 ☐	4 ☐	4 ☐
5 ☐	5 ☐	5 ☐	5 ☐	5 ☐
6 ☐	6 ☐	6 ☐	6 ☐	6 ☐
7 ☐	7 ☐	7 ☐	7 ☐	7 ☐
8 ☐	8 ☐	8 ☐	8 ☐	8 ☐
9 ☐	9 ☐	9 ☐	9 ☐	9 ☐
0 ☐	0 ☐	0 ☐	0 ☐	0 ☐
1/2000	1/4000	1/10000	フリッカーレス* Flickerless* (EIA: 1/100 CCIR: 1/120)	
1 ☐	1 ☐	1 ☐	1 ☐	1 ☐
2 ☐	2 ☐	2 ☐	2 ☐	2 ☐
3 ☐	3 ☐	3 ☐	3 ☐	3 ☐
4 ☐	4 ☐	4 ☐	4 ☐	4 ☐
5 ☐	5 ☐	5 ☐	5 ☐	5 ☐
6 ☐	6 ☐	6 ☐	6 ☐	6 ☐
7 ☐	7 ☐	7 ☐	7 ☐	7 ☐
8 ☐	8 ☐	8 ☐	8 ☐	8 ☐
9 ☐	9 ☐	9 ☐	9 ☐	9 ☐
0 ☐	0 ☐	0 ☐	0 ☐	0 ☐

* フリッカーレス設定時のbit 1～3の位置は任意です。
Flickerless setting (bits 1- 3): Arbitrary

b 電荷蓄積モード Potential accumulation mode	
フレーム 蓄積 FRAME	フィールド 蓄積 FIELD
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 γ補正 γ compensation		e ゲイン切り換え Gain control	
γ OFF	γ ON	MGC	AGC
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

④ 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)

カメラケーブルCCXC-12P05Nなどを接続して、DC+12 V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-④**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+12 V	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+12 V	DC+12 V
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/パルス入力 (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+12 V	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)

⑤ 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。
- 電荷蓄積モード切り換え (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FRAME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。
- γ補正ON/OFFスイッチ (bit 9)
γ補正をするときONにします。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OFFです。
- Gain (ゲイン) 切り換えスイッチ (bit 0)
このスイッチの切り換えにより、MGC (手動調整)、AGC (自動調整) の各モードが選択できます。設定位置はイラスト**F-e**を参照してください。工場出荷時のスイッチ設定はMGC です。

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。

⑥ 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**⑤**～**⑥**でMGC (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。

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 : 4.5 mm±0.2 mm
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

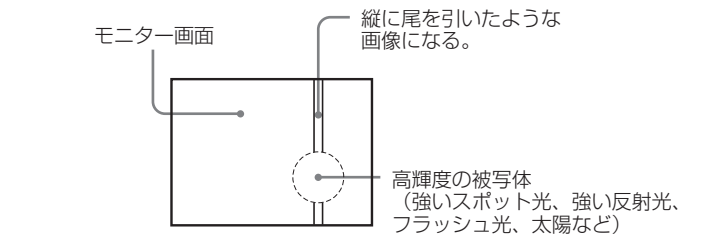
撮影画面に出る下記の現象は、CCD撮像素子 (Charge Coupled Device) 特有の現象で、故障ではありません。

白点

CCD撮像素子は非常に精密な技術で作られています。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。



折り返しひずみ

細かい模様、線などを撮影すると、ぎざぎざやちらつきが見えることがあります。

主な仕様

画像系	
撮像素子	インターライン転送方式1/2型CCD
有効画素数	768×494 (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	15.734 kHz±1%
CCD水平駆動周波数	14.318 MHz
信号方式	EIA
セルサイズ (水平／垂直)	8.4×9.8 μm
チップサイズ (水平／垂直)	7.95×6.45 mm

光学系、その他	
レンズマウント	Cマウント
フランジバック	17.526 mm
同期方式	内部／外部 (入力信号に応じて自動切り換え)
外部同期入出力	HD/VD (HD/VDレベル: 2～5 Vp-p)
外部同期許容周波数偏差	±1% (水平同期周波数に対して)

Hジッター	±50 nsec以内
走査方式	525本 2 : 1インターレース / ノンインターレース (入力信号に応じて切り換え)

映像出力	1.0 Vp-p、同期負、75 Ω不平衡
水平解像度	570TV lines
垂直有効ライン数	485本 (2 : 1インターレース時)
映像S/N比	60 dB
ゲイン	自動ゲイン調整 / 手動ゲイン調整 γ補正 / γ=1 (リアパネルスイッチ)
γ	115 IRE±10 IRE
ホワイトクリップ	フレーム / フィールド
電荷蓄積モード	ノーマルシャッター / 外部トリガーシャッター
シャッター機能	ノーマルシャッター : フリッカーレス
シャッタースピード	1/125、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/10000秒 (リアパネルスイッチにより切り換え)

電源電圧	DC+12 V (範囲: 9～16 V)
消費電力	1.6 W
動作温度	–5～+45 ℃
保存温度	–20～+60 ℃
使用湿度	20～80% (結露のない状態で)
保存湿度	20～95% (結露のない状態で)
耐振動性	10 G (20 Hz～200 Hz)
耐衝撃性	70 G
外形寸法	29 (W)×29 (H)×32 (D) mm
重量	50 g
付属品	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。
--

ユーザーズガイドについて

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「ユーザーズガイド」をご覧ください。
「ユーザーズガイド」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。

Rear Fig. E

④ 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 +12 V 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-④**.)

Pin No.	External Sync mode (HD/VD)	Pin No.	External Sync mode (HD/VD)
1	Ground	7	VD input (Signal)
2	+12 V 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	+12 V DC	+12 V 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	+12 V 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)

⑤ 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)
- Potential accumulation mode (bit 5)
See Figure **F-b** for the settings. (Factory setting: FRAME)
- Restart reset/External trigger shutter mode switch (bits 6～8)
See Figure **F-c** for the settings. (Factory setting: Normal)
- γ compensation ON/OFF switch (bit 9)
Turn on this switch to enable the γ compensation. See Figure **F-d** for the setting. (Factory setting: OFF)
- GAIN switch (bit 0)
This switch selects MGC (manual adjustment) or AGC (automatic adjustment). See Figure **F-e** for the setting. (Factory setting: MGC)

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.

⑥ 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 **⑤**-**⑥** to MGC (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)

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 (ℓ) 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.

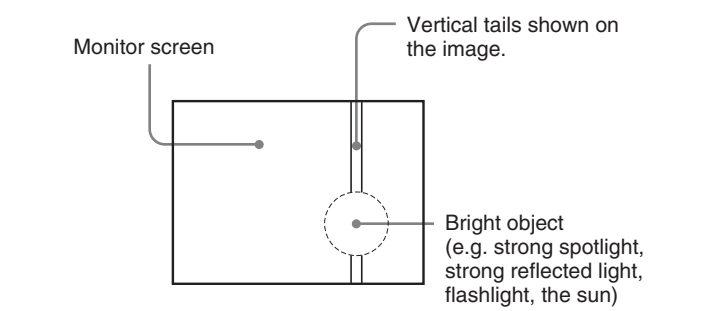
White flecks

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	Interline transfer 1/2type CCD
Effective picture elements (horizontal/vertical)	XC-EU50: 768×494 XC-EU50CE: 752×582
Optical blank	43 elements on each horizontal line
CCD vertical drive frequency	XC-EU50: 15.734 kHz±1% XC-EU50CE: 15.625 kHz±1%
CCD horizontal drive frequency	XC-EU50: 14.318 MHz XC-EU50CE: 14.1875 MHz
Signal system	XC-EU50: EIA system XC-EU50CE: CCIR system
Cell size (horizontal/vertical)	XC-EU50: 8.4×9.8 μm
Chip size (horizontal/vertical)	XC-EU50: 8.6×8.3 μm XC-EU50CE: 7.95×6.45 mm

Optical system and others

Lens mount	C-mount
Flange focal length	17.526 mm
Synchronization	Internal/external (automatically switched according to input signal)

External sync signal I/O
HD/VD (HD/VD level: 2-5 Vp-p)

External sync allowable frequency
±1% (of horizontal sync frequency)
Within ±50 nsec

H Jitter
Scanning system
XC-EU50: 525 lines
XC-EU50CE: 625 lines
2:1 interlace/noninterlace (automatically switched according to input signal)
Video output
Horizontal resolution
1.0 Vp-p, sync negative, 75 ohms unbalanced
XC-EU50: 570 TV lines
XC-EU50CE: 560 TV lines
Vertical effective lines (with 2:1 interlace)
XC-EU50: 485 lines
XC-EU50CE: 575 lines
Video S/N ratio
60 dB
Gain
AGC/Manual gain control
γ compensation/γ=1 (selected by switch on the rear panel)

White clip
XC-EU50: 115 IRE±10 IRE
XC-EU50CE: 805 mV±70 mV

Charge accumulation
Shutter
Normal shutter/External trigger shutter
Shutter speed
Normal shutter: Flickerless
1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 sec. (selected by switch on the rear panel)
External trigger shutter
XC-EU50: 1/4 to 1/10000 sec.
XC-EU50CE: 1/4 to 1/8000 sec.
+12 V DC (Range: 9 to 16 V)

Power
Power consumption
1.6 W
Operating temperature
–5 to +45 ℃ (23 to 113 ℃ F)
Storage temperature
–20 to +60 ℃ (–4 to 140 ℃ F)
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 × 32 mm
(1 3/16 × 1 3/16 × 1 5/16 inches)

Mass
Accessories
50 g (2 oz)
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.
--