

ELMO

エルモCCDカラーカメラ SV2000/SV2010
取扱説明書

安全上のご注意

安全にお使いいただくために - 必ずお守りください

この「取扱説明書」および製品（本機）への表示では、本機を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために守っていただきたい事項を示しています。ご使用前によく読んで大切に保管してください。

次の表示と図記号の意味をよく理解してから本文をお読みください。



警告

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



注意

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

図記号の意味



名称：注意

意味：注意しなければならないことを示すもので、具体的な注意内容は近くに文章や絵で示します。



名称：禁止

意味：禁止（してはいけないこと）を示すもので、具体的な注意内容は近くに文章や絵で示します。



名称：風呂場・シャワー室での使用禁止

意味：製品を風呂場やシャワー室で使用することで火災・感電などの傷害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的内容が書かれています。



名称：接触禁止

意味：接触すると感電などの傷害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的内容が書かれています。



名称：分解禁止

意味：製品を分解することで感電などの傷害が起こる可能性を示すもので、図の中に具体的内容が書かれています。

警告

この機器の、裏ぶた、キャビネット、カバーは、外さない。
内部には電圧の高い部分があり、感電の原因となります。
内部の点検・整備・修理は、販売店にご依頼ください。



この機器を改造しない。
火災・感電の原因となります。



ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に設置しない。
落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。



この機器に水を入れたり、ぬらさない。火災・感電の原因となります。
雨天、降雪中、海岸、水辺での使用、および天井の水漏れには、特にご注意ください。



風呂場・シャワー室では使用しない。
火災・感電の原因となります。



雷が鳴り出したら、本体、同軸ケーブル、専用コントローラの電源プラグなどには触れない。
感電の原因となります。



注意

湿気やほこりの多い場所に設置しない。
火災・感電の原因となることがあります。



調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気・水滴が当たるような場所に設置しない。
火災・感電の原因となることがあります。



設置および配線工事には経験と技術が必要ですので販売店にご相談ください。



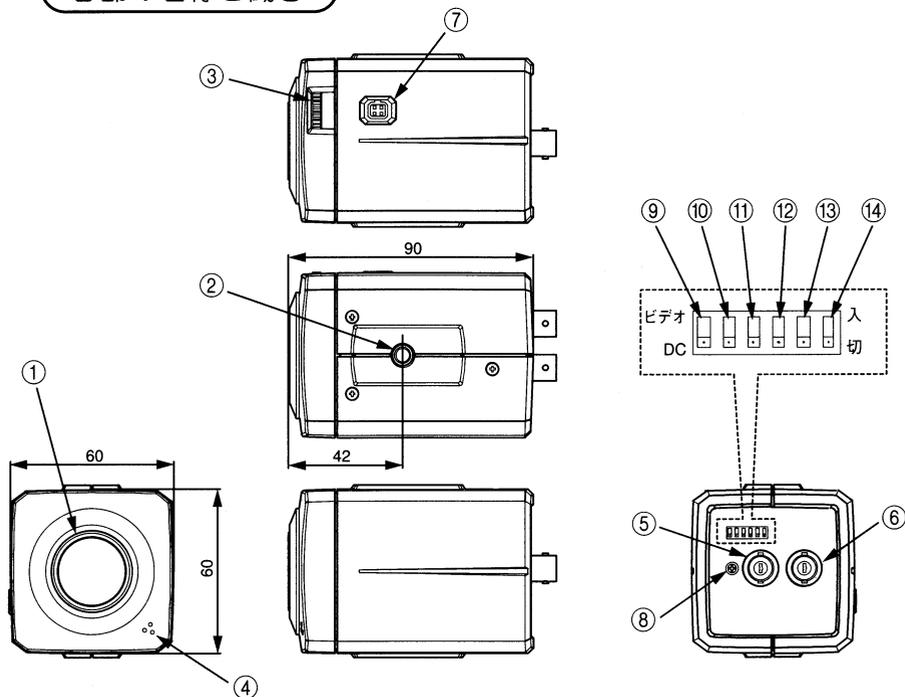
太陽光など強い光の当たる場所に設置しない。
光が焦点に集まって火災になる場合があります。



付属品を口に入れたり、飲み込まない。
けがや窒息の危険があります。



各部の名称と働き



① CSレンズマウント

CSマウントレンズを取り付けます。

② 三脚取付ネジ (1/4-20UNC)

カメラを三脚に固定するとき使用します。三脚ネジはカメラの上面および底面の二カ所あります。ネジの深さは6.5mmです。

③ フォーカス調節ツマミ

レンズのバックフォーカスを調整します。

④ マイク

音声入力用のマイクロホンです。

⑤ カメラ出力

映像出力端子です。モニターテレビなどに接続します。BNC接栓です。

- ・接続する場合は、必ずマイクスイッチを「切」側にしてください。「入」側で接続すると映像に乱れが生じる場合があります。

⑥ カメラ出力 (コントローラへ)

専用コントローラと接続します。BNC接栓です。

⑦ アイリス端子

オートアイリスレンズを使用するとき接続します。

⑧ ALCレベル調整ボリューム ※1

オートアイリススイッチが「DC」側の場合、ビデオ出力を調整します。

⑨ オートアイリス切換スイッチ

DC方式のオートアイリスレンズを使用する場合は、スイッチを「DC」側にします。ビデオフィールドバック方式のオートアイリスレンズを使用する場合は、スイッチを「ビデオ」側にします。

- ・オートアイリスが「ビデオ」側の場合は、逆光補正 (BLC) が十分に機能しないことがあります。

⑩ 感度スイッチ ※1

感度を上げる場合に、「入」側にします。

⑪ フリッカレススイッチ ※1

電源周波数50Hz地域の照明下において、フリッカが目立つ場合、スイッチを「入」側に切換えます。(スイッチが「入」側の場合、感度が低下します。)

⑫ 逆光補正スイッチ ※1

逆光のため、被写体が明確に撮影できない場合は、「入」側にします。

- ・電子シャッター「AUTO」動作時、あるいはオートアイリスレンズ使用時 (電子シャッター固定の場合は除く) のみ、この機能は働きます。
- ・周辺部とのコントラスト差が大きいときには、十分な効果が得られない場合があります。

⑬ V同期スイッチ

内部同期からV同期に切換えます。

- ・スイッチが「入」側の場合には、OSD (オンスクリーンディスプレイ) による設定が行えなくなります。

⑭ マイク入力スイッチ

音声入力する場合に「入」側にします。

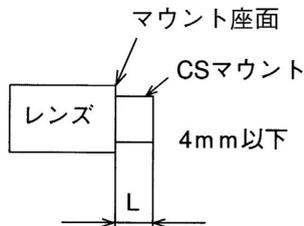
- ※1 OSD (オンスクリーンディスプレイ) でMEMORYを選択した場合、OSDの設定が優先され、スイッチの設定は無効となります。

レンズについて

最適な映像が得られるように、レンズのアイリスとフォーカスを調整します。

1. 使用可能なレンズ

CSマウントのレンズで、マウント座面から長さ「L」（イラスト参照）が4mm以下のものを使用してください。



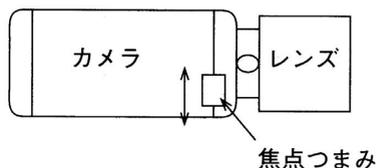
2. ズームレンズを使用する場合

(バックフォーカスの調整)

出荷時のカメラは、標準的なバックフォーカス位置にセットされています。

ただし、ズームレンズの種類によっては再調整が必要です。

再調整するときは、焦点つまみでレンズのバックフォーカスを調整します。イラストのように焦点つまみをどちらかの方向に回します。次の指示に従ってください。



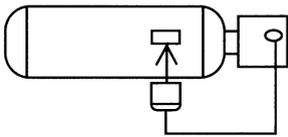
1. 被写体を特定の距離に固定し、使用するズームレンズをセットします。
2. ズームレンズを完全なTELE位置にセットし、ズームレンズのフォーカス・リングを回して最高の焦点位置を得ます。
3. 次に、ズームレンズを完全なWIDE位置にセットし、焦点つまみを回して最高の焦点位置を得ます。
4. ズーム範囲で焦点が合うまで、2. と3. を繰り返します。

注意：・レンズの重量が1kg（2.2ポンド）を超える場合、カメラはレンズで支えてください。カメラ取付ネジで支えないでください。

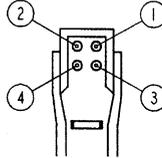
・バックフォーカスの調整は、必要な場合以外行わないでください。

3. オートアイリスレンズを使用する場合

- ・ DC方式のオートアイリスレンズを使用する場合は、カメラ背面のオートアイリス切換スイッチを「DC」側にして、レンズのプラグをカメラの右側にあるアイリス端子に接続します。
- ・ ビデオ方式のオートアイリスレンズを使用する場合は、カメラ背面のオートアイリス切換スイッチを「ビデオ」側にして、レンズのプラグをカメラの右側にあるアイリス端子に接続します。
(レベル調整については、レンズの取扱説明書を参照してください。)



カメラ オートアイリスレンズ
アイリス端子用プラグ
(CHUOMUSEN E4-191J-100)



はんだ付け側

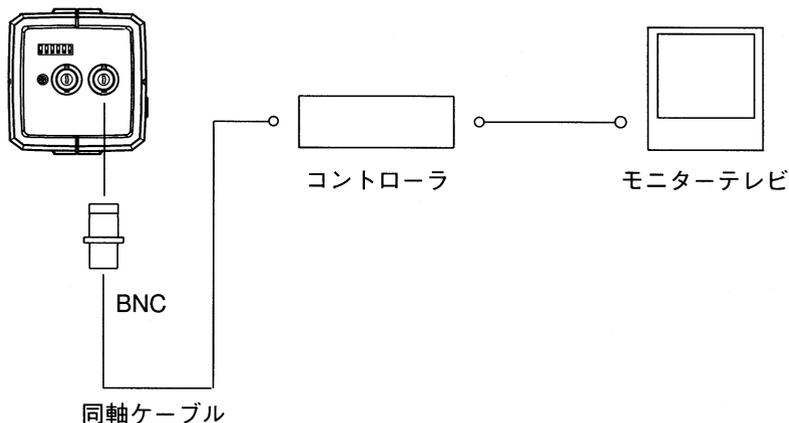
アイリス端子

	DC位置	ビデオ位置
1	Control-	+9V IRIS電源 (電流最大30mA)
2	Control+	GND
3	Drive+	0.8V (p-p) IRIS映像信号
4	Drive- (GND)	GND

- ・ オートアイリスレンズを使用する場合は、OSDの設定で電子シャッターを「OFF」または「FL-ON」で使用してください。(11ページの「電子シャッター」を参照してください。)

接続方法

1. 接続前にすべての機器の電源を切ります。
2. カメラにレンズを取り付けます。(7ページの「レンズについて」を参照してください。)
3. カメラのカメラ出力 (コントローラへ) 端子と、専用コントローラのカメラ端子を接続します。BNC接栓を使用してください。



注意：・本機とコントローラの接続ケーブルには、電源、映像信号、同期信号が多重されています。ケーブル補償器、映像分配器等をケーブルの途中に接続して使用することはできません。

- ・本機とコントローラ間の最大ケーブル長は、使用する同軸ケーブルの種類によって異なります。コントローラ取扱説明書にしてください。
- ・音声対応機能付コントローラ以外に接続した場合は、必ずマイクスイッチを「切」側にしてください。「入」側で使用すると、映像に乱れが生じる場合がありますのでご注意ください。
- ・本機は、被写体によっては電源入力直後から正常な映像になるまでに若干時間がかかることがあります。

カメラ制御装置

カメラの設定は、専用コントローラによってモニターテレビに表示されるカメラセットアップ画面より設定します。

```
××CAMERA SETUP××
WB      ATW
SHUT    OFF
BLC     OFF
IRIS    0 0
AGC     1 2 dB
APCON   0 0
COLOR   AWB-R 0 0
END     MEMORY
```

(モード) (アドレス) (データ)

操作手順

1. 各専用コントローラの操作手順に従ってカメラセットアップ画面に入ります。カメラセットアップ画面に入る方法はコントローラにより異なりますので、コントローラの取扱説明書をお読みください。
2. ▲▼でモードを選択し、▶を押します。
3. ▲▼でアドレスを選択します。
※COLORモードの場合は、アドレスを選択し、▶を押し▲▼でデータを選択します。
4. 必要な設定が終了したら▲▼で「END」を選択し、▶を押します。
5. ▲▼で「MEMORY/CLEAR/CANCEL」を選択し、メニューキーを押します。

1. ホワイトバランス (WB) (出荷時設定：ATW)

色温度3200Kから8000Kの範囲内の照明に対して、自動または手でホワイトバランス調整ができます。

1. ATW : 自動色温度追尾モードを設定します。照明が悪い場合は、ホワイトバランスが調整できない場合があります。
 2. AWC : ホワイトバランスをワンプッシュで合わせたいときに使用します。
コントローラのメニューキーを押すことにより調整されます。
ATWモードよりも正確に調整することができます。
このモードは、色温度の変化が少ない場合の撮影に効果的です。
 3. 3200K、4200K、4700K、6300K : 各色温度に固定されます。
- ※1.、2.の詳細設定はCOLORモードにおけるAWB-R、AWB-Bで行います。
- 3.の詳細設定はMWB-R、MWB-Bで行います。

2. 電子シャッター (SHUT) (出荷時設定：OFF)

電子シャッターの手動切換または自動切換を選択します。

1. OFF : 出荷時設定 (1/60秒)
2. FL-ON : フリッカレス
3. AUTO : 電子シャッターを自動的に切換えます。(※1)
4. 1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/10000 (※1)
: 各シャッタースピード (単位：秒) に設定されます。

※1 オートアイリスレンズ使用時は、このモードを選択しないでください。

3. 逆光補正 (BLC) (出荷時設定：OFF)

逆光補正は、背景に強い光 (スポットライトなど) があるときに被写体が暗くなるのを防ぎます。

1. OFF : 逆光補正なし
2. ON : 逆光補正がかかります。

4. アイリス調整 (IRIS) (出荷時設定：00)

DC方式の自動絞りレンズの明るさを調整します。

ビデオフィールドバック方式の自動絞りレンズを使用する場合は、この調整は無効となります。

5. AGC (AGC) (出荷時設定：12dB)

AGCの最大ゲインを調整します。0dB～28dBまでの8段階の中から選択します。

6. 輪郭補正 (APCON) (出荷時設定：0)

輪郭補正のレベルを調整します。-6～9の中から選択します。

7. 色補正 (COLOR) (出荷時設定 : 00)

1. AWB-R : UPすると画面全体での色の赤みが増します。
(ATW、AWC時のみ有効)
2. AWB-B : UPすると画面全体での色の青みが増します。
(ATW、AWC時のみ有効)
3. MWB-R : UPすると画面全体での色の赤みが増します。
(すべての固定色温度に対して有効)
4. MWB-B : UPすると画面全体での色の青みが増します。
(すべての固定色温度に対して有効)
5. RGAIN : 赤の濃さを調整します。
6. BGAIN : 青の濃さを調整します。
7. RYHUE : 赤の色調を調整します。
8. BYHUE : 青の色調を調整します。

8. END (END)

1. MEMORY : 設定値を記憶させ、カメラセットアップ画面を消します。
2. CLEAR : すべての設定を出荷時設定値に戻し、カメラセットアップ画面を消します。
3. CANCEL : カメラセットアップ画面を表示したときの設定値に戻し、カメラセットアップ画面を消します。

仕様

項目	SV2000	SV2010
電源仕様	専用コントローラよりDC電源を供給	
消費電力	4.5W	5.0W
撮像素子	1/3インチ カラーCCD	
有効画素数	水平510 垂直492	水平768 垂直494
撮像サイズ	水平4.88mm 垂直3.66mm	
走査方式	2:1インターレース	
走査周波数	水平15.734kHz (内部同期時) 垂直59.94Hz	
同期方式	内部同期/V同期	
解像度	水平330TV本 垂直350TV本	水平470TV本 垂直350TV本
S/N	48dB	
標準被写体照度	100lx (F1.4 白熱灯)	
最低被写体照度	1lx (感度「入」時) (F1.4白熱灯)	
AGC	内蔵	
ホワイトバランス	自動追尾/手動/プッシュ	
逆光補正 (BLC)	あり	
電子シャッター	あり	
設定メニュー (オンスクリーンディスプレイ)	AGC、ホワイトバランス、BLC、電子シャッター、 クロマ、輪郭、DCレンズ制御等の設定	
カメラ出力	BNC VBS 1V (p-p) 75Ω	
カメラ出力 (コントローラへ)	BNC	
アイリス	4P (角型) DC方式/VIDEO方式対応	
レンズマウント	CSマウント	
外觀色	白	
文字色	グレイ	
外形寸法	幅60mm 高さ60mm 奥行き90mm	
質量	約300g	
動作周囲温度	-10℃~50℃	
動作周囲湿度	30%~90%	
付属品	取扱説明書	

保証と修理サービスについて

- **保証書について**
保証書は販売店からお渡します。必ず「販売店名・購入日」などの記入をお確かめください。保証内容をよくお読みの上、大切に保存してください。
- **保証期間：お買上げ日から1年**
- **保証期間中に修理を依頼される**ときは、お買上げの販売店にご連絡ください。保証書の記載内容により、販売店が修理いたします。
- **補修用性能部品について**
当社ではこの製品の補修用性能部品（製品の機能を維持するために必要な部品）を、製造打ち切り後8年間保有しています。この部品保有期間を修理可能の期間とさせていただきます。
- **〈ご連絡していただきたい内容〉**
 - ・ご住所・ご氏名・電話番号
 - ・製品名・型名
 - ・ご購入日（保証書をご覧ください）
 - ・故障内容
 - ・異常の状況（できるだけ詳しく）
- **保証期間経過後、修理を依頼される**ときは、お買上げの販売店にご相談ください。修理により製品の機能が維持できる場合には、ご要望により、有料で修理いたします。
- **保証期間中の修理などアフターサービスについて**ご不明な点は、お買上げの販売店にお問い合わせください。

	愛情点検	●長年ご使用の機器の点検をぜひ！	熱、湿気、ホコリなどの影響や、使用の度合により製品が劣化し故障したり、時には安全性を損なって事故につながることもあります。
	<p>このような症状はありませんか</p> <ul style="list-style-type: none"> ●電源スイッチを入れても映像が出ない。 ●コードを動かすと通電しないことがある。 ●映像が時々、消えることがある。 ●変なにおいがしたり、煙が出たりする。 ●電源スイッチを切っても、映像が消えない。 	➔	<p style="text-align: center;">ご使用中を止</p> <p>故障や事故防止のため、スイッチを切り、コンセントから電源プラグをはずして必ず販売店にご相談下さい。</p>

EIMO 株式会社 エルモ社

本 社	名古屋市瑞穂区明前町6番14号	☎(052)811-5131	〒467-8567
東京支店	東京都港区三田3丁目7番16号	☎(03)3453-6471	〒108-0073
名古屋支店	名古屋市瑞穂区明前町6番14号	☎(052)824-1571	〒467-8567
大阪支店	大阪府中央区東高麗橋2番4号	☎(06)6942-3221	〒540-0039
九州支店	福岡市博多区冷泉町2番8号 朝日プラザ祇園2階	☎(092)281-4131	〒812-0039
北海道営業所	札幌市中央区北4条西15丁目1番40号	☎(011)631-8636	〒060-0004
仙台営業所	仙台市青葉区中央4丁目10番14号 エノトセーフビル	☎(022)266-3255	〒980-0021
広島営業所	広島市中区小町5番8号 ドルチェ2階	☎(082)248-4800	〒730-0041