



ワンケーブルデイナイトカメラ

**SE-7310**

**取扱説明書**

**ONE CABLE DAY NIGHT CCD CAMERA SYSTEM**



このたびは弊社商品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使い下さい。なお、この使用説明書は、お読みになった後も大切に保管してください。

- ご使用前に、「取り扱い上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- この取扱説明書は保管し、必要などきにお読みください。
- この項目は、いずれも安全に関する内容ですので、必ず守ってください。
- 「警告」「注意」の意味は以下のようになっています。



**警告**

誤った取り扱いをすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定されるもの。



**注意**

誤った取り扱いをすると、使用者が傷害を負う危険および物的損害の発生が想定されるもの。

 <b>警告</b>	
	<p><b>カバーを開けたり、本体部を分解しないでください。</b> 内部の高温部分や破壊した部分に触れ、火傷やケガの原因となります。</p>
	<p><b>異物を入れないで下さい。</b> 内部に水などの液体をこぼしたり、燃えやすいものや金属類を落としたりしないでください。火災の原因となります。電源プラグを抜いて販売店にご連絡ください。</p>
	<p><b>雨、水、蒸気、ホコリ、油煙、熱気などがかからないようにしてください。</b> 火災の原因となります。</p>
	<p><b>熱器具などに近付けないでください。</b> キャビネットが変形したり、内部が高温となり、火災の原因となります。</p>
	<p><b>直射日光があたらない場所に設置してください。</b> 内部が高温となり、火災の原因となります。</p>
	<p><b>煙や異臭など発生時は、直ちにケーブル類をはずしてください。</b> ただちに電源を切り、煙や異臭が出なくなるのを確認し、販売店にご連絡ください。そのまま放置すると、火災の原因となります。</p>
	<p><b>雷が鳴りはじめたら、本機及び接続ケーブルには触れないで下さい</b> 触れると感電の原因となります。</p>
	<p><b>設置は販売店に依頼してください。</b> 火災・感電・事故の原因となります。</p>



## 注意



**各機器の接続は、電源を切ってから行なってください。**

感電・火災の原因になります。



**接続ケーブルはコネクタ一根本まで確実に差込んでください。**

火災の原因になります。



**持ち運びは、電源やケーブル類をはずして行なってください。**

落下、転倒などでケガの原因になります。



**接続ケーブルは引ぱったり、引っかけたりしないような場所に取り付けてください。**

ケガの原因になります。

# もくじ

項目	ページ
はじめに.....	4
使用上のご注意.....	4
各部の名称と働き.....	5
レンズの接続.....	6
コネクタの配線.....	6
適用レンズ.....	6
バックフォーカス調整.....	7
電源の接続.....	8
DC 電源.....	8
機能スイッチの設定.....	9
仕様.....	11
保守・点検.....	12
外形寸法図.....	13

## はじめに

このたびは、本製品をお買い上げいただきありがとうございました。  
本機は、ハイエンドなセキュリティを考慮して開発された多機能・高性能なCCDカメラです。  
本カメラの特長は以下のとおりです。

- (1)電源重畳(ワンケーブル)・DC12V どちらでも接続可能なコンバチブルタイプ
- (2)デイナイト機能  
本機能は昼は高品質なカラー映像、夜は鮮明な白黒映像で表示することができます。
- (3)電子感度アップ機能+DNR(デジタルノイズリダクション)回路による超高感度
- (4)高画質
- (5)スタイリッシュなデザイン

## 使用上のご注意

### <使用・保管場所>

本機は屋内用カメラです。屋外での使用は避けてください。  
使用有無にかかわらず、非常に明るい被写体(照明や太陽など)にカメラを向けないでください。また、次のような場所での使用や保管は避けてください。

- 極端に暑い所や寒い所(使用温度は-10℃～+50℃)
- 湿気やほこりの多い所
- 雨や水のあたる所
- 激しく振動する所
- 強力な電波を発するテレビやラジオの送信所の近く

### <お手入れ>

- キャビネットの汚れは、乾いたやわらかい布で拭き取ってください。ひどい汚れは、中性洗剤溶液を少し含ませた布で拭き取った後、からぶきしてください。汚れをふきとるときは、電源プラグを抜いてください。  
アルコール、ベンジン、シンナーなど揮発性のものは使わないでください。表面の仕上げをいためることがあります。
- CCD の表面に触れないで下さい。ほこりが付着している場合は、レンズクリーニングペーパーで拭きとってください。

### <その他>

- 撮像素子の特性で画面上に白点が見れることがありますが、故障ではありません。  
また、電子感度UP機能(SENS UP)使用時は顕著に白点が発生しますが、異常ではありません。
- 光源によっては実際の色と多少色合いが異なることがありますが、故障ではありません。
- 高輝度の被写体(ランプなど)を撮影したとき、画面上の高輝度の被写体の上下方向に縦縞が発生することがありますが、撮像素子の特性で故障ではありません。

## 各部の名称と働き

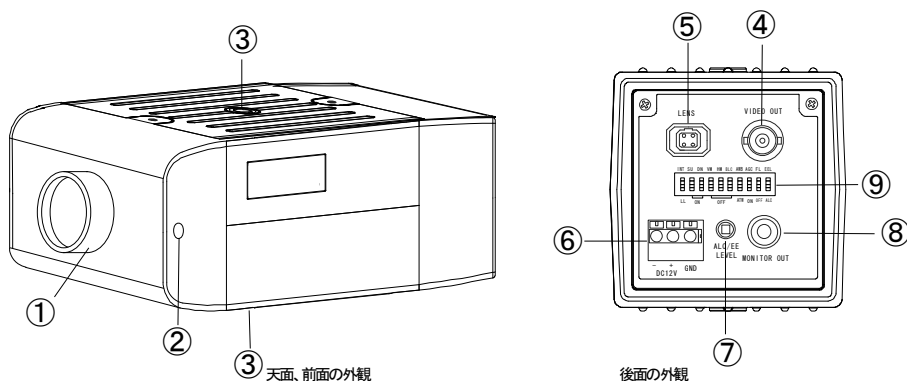


図 1

### ① レンズマウント

適応するタイプのCSマウントレンズを取り付けます。また、C/CSマウントアダプタを用いることでCマウントレンズでもご使用いただけます。

### ② バックフォーカス調整部

レンズの取り付け面から結像面までの距離を調整するための六角レンチ挿入部です。調整方法については「[レンズの接続](#) [バックフォーカス調整](#)」の項を参照ください。

### ③ カメラマウント部

本体の天面・底面のどちらにも取り付けられます。取り付け用ネジは、1/4 インチ 20 山ネジ長のものをご使用ください。

### ④ 映像出力(電源重量接続時/DC12V接続時) 端子

映像信号の出力端子です。(BNC 型) 電源重量としてご使用の場合は専用カメラコントローラと接続します。

### ⑤ レンズ端子

オートアイリスレンズ用の 4Pin コネクタです。配線は「[レンズの接続](#) [コネクタの配線の項](#)を参照ください。

### ⑥ 電源入力端子

電源を供給する入力端子です。DC12V が使用できます。**※電源重量時には使用しないで下さい。**

### ⑦ アイリスレベル調整ボリューム

右方向に回すほどレベルが高く(明るく)なり、絞り(明るい、暗い)の微調整が可能です。必要以上にボリュームをまわすと自動絞りが働きにくくなります。出荷時には適正值にあわせています。(本体に不具合が無い場合これらの調整を不要に行うと、不具合や故障の原因となります。ご注意ください。)

### ⑧ モニター出力端子

画角調整用のモニター端子です

### ⑨ 機能選択スイッチ

各機能の選択を行うための選択スイッチです。

## レンズの接続

本機は DC 電圧駆動オートアイリスレンズを使用できます。VIDEO 信号制御レンズはご利用頂けません。

### コネクタの配線

コネクタの配線図は表 .1 を参照ください。

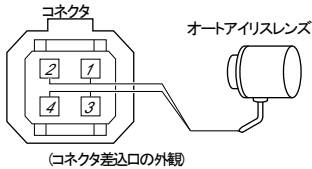


図 2

表 1

コネクタ Pin No.	DC電圧駆動 オートアイリスレンズ
1	CONT. (-)
2	CONT. (+)
3	DRIVE (+)
4	DRIVE (-)

### 適用レンズ

レンズマウント面からの突起が下記長さ以下のものが使用できます。下記長さを超えると、撮像素子を傷つける可能性があります。

本機は、出荷時 CS マウントタイプレンズにバックフォーカスを合わせています。

C マウントレンズを使用する場合は、C/CS マウントアダプタをご利用ください。

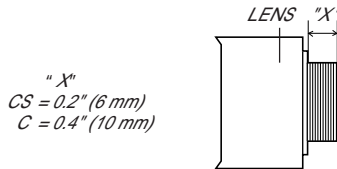


図 3

## バックフォーカス調整

本機は出荷時 CS マウントレンズ用にバックフォーカスを調整しておりますが、ご使用になるレンズによっては再度調整が必要な場合があります。下記手順にて再調整してください。

調整には同梱の六角レンチを使用してください。六角レンチの長いほうをカメラの調整部に挿入します。

バックフォーカス調整部を緩め、レンズマウントを調整します。

時計回りに軽く回し、そこからさらに約15°回してレンズマウントを固定します。

バックフォーカス調整ネジを締めすぎた場合、レンズマウントのネジ山を傷つける恐れがあります。

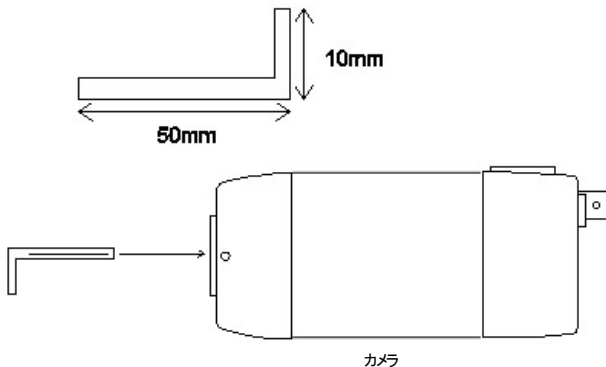


図 4

ズームレンズをご利用の場合:

1. 25m よりも遠い被写体を撮像します。
2. アイリスを開放に設定します。
3. フォーカスをFARIに設定します。
4. ズームを広角側(Wide)に設定します。
5. 六角レンチを使用してバックフォーカス調整部を緩めます。(図. 1②) フォーカスが合うようにレンズマウントを調整します。バックフォーカス調整部にてレンズマウントを固定します。
6. ズームを望遠側(Tele)に設定します。
7. フォーカスを調整します。



## 接続

本機は電源重畳配線(ワンケーブル)とDC12Vのどちらの方式でも使用できます。



**警告** : 本機に電源ケーブルを接続時、電源ケーブルが短絡しないように気をつけてください。

### 電源重畳の接続

専用コントローラーCCUシリーズで必ずご使用ください。それ以外の接続は故障の原因となりますのでおやめ下さい。

電源重畳配線をする時はDC電源(DC12V)には電源を接続しないで下さい。故障の原因となります。



**注意**

同軸コネクタとケーブルが確実に接続されていることを確認してください。  
同軸ケーブルの芯線と網線とは触れていないことを確認してください。  
もし芯線と網線が触れていると電極がショートして故障しますのでご注意ください。

配線距離

ワンケーブルユニット(CCUCシリーズ)の背面スイッチにより異なります  
スイッチ:SHORT側 3C-2V:最大300m、5C-2V:最大500m

### DC電源の接続 ※電源重畳接続の場合は接続しないで下さい。

DC12V(10.2 - 13.8 VDC) でご利用ください。電源の接続は図. 6を参照ください。

ヒューズが必要な場合は、電源端子10cm以内(+端子側) にスローブロー型のヒューズを挿入してください。



**注意**

電源の極性に注意してください。

電源は本機1台につき190mAの消費電流の供給能力が必要です。

電源コードを選択・接続の際は、下記内容に注意してください。

- ①電源コードの許容電流
- ②電源コードのサイズや長さによるケーブル損失

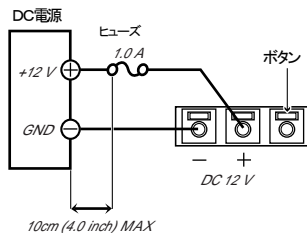
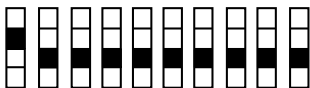


図 6

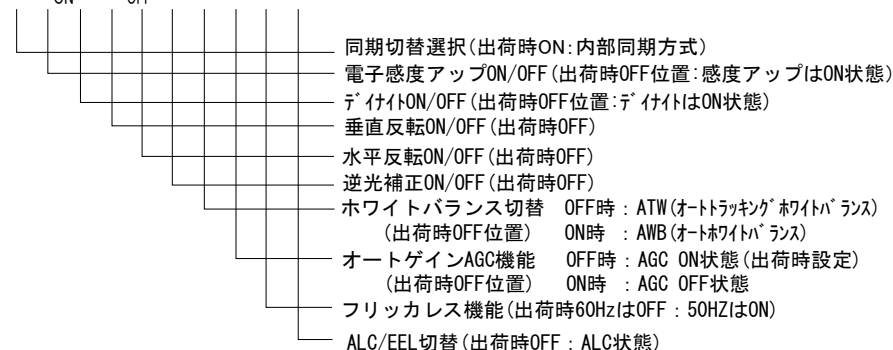
# 各種選択スイッチの設定

詳細機能を選択するには下記のスイッチを参考に調整して下さい。  
特に必要が無い場合はそのままにしておきます。

INT SU DN VM HM BLC AWB AGC FL EEL



LL ON OFF ATW ON AES ALC



## 1:同期方式切替スイッチ

通常時は内部同期側 **ON** に設定して使用します。

## 2:電子感度アップ ON/OFF スイッチ (出荷時:OFF 側)

照度が下がると明るさに応じてシャッター速度を落とし、最大 32 倍(1/32)まで感度アップを行います。

※OFF 位置で ON 状態になりますのでご注意ください。

※フリッカレス機能がONになっている時は働きません。使用するときにはフリッカレスを OFF 状態にしてください

## 3:デノイナイト ON/OFF スイッチ (出荷時:OFF 側)

照度が下がると2ルクス以下でカラーから白黒画像に切り替わります。

※OFF 位置で ON 状態になります。無効にする場合は ON に設定してください。

## 4:垂直反転 ON/OFF スイッチ (出荷時:OFF)

ON に設定することにより画像の上下(垂直)を逆転させることが可能です。

通常時は OFF に設定して使用します。

#### 5:水平反転 ON/OFF スイッチ(出荷時:OFF)

ON に設定することにより、画像の水平を逆転させることが可能です。  
(鏡で見た状態の映像になります)  
通常時は OFF に設定して使用します。

#### 6:逆光補正機能 ON/OFF スイッチ(出荷時:OFF)

逆光時に被写体が暗くなるのを補正したい場合に ON に設定します。  
通常時は OFF に設定します。

#### 7:ホワイトバランス機能(出荷時:OFF 側)

カメラのホワイトバランスを自動・又は固定に切替が可能です。  
通常時は自動 OFF 側に設定して使用します。

この ATW 自動調整は設置場所の照度変化などに反応して随時自動ホワイトバランス調整を行います。このホワイトバランスを固定したい場合は、**ON 側**に設定します。

#### 8:オートゲイン AGC 機能(出荷時:OFF 側)

照度が低くなると自動的に感度を上げて、適正な画像に調節します。  
スイッチを OFF 側にすると、各モード(カラー・白黒・電子感度アップカラー・電子感度アップ白黒)の最低照度まで自動感度アップします。  
昼間でもご使用いただけますが、強い太陽や蛍光灯などでハレーションを起こす場合は、ON 側に設定して感度を落としてください。

#### 9:フリッカレス機能(出荷時 60Hz 地域:OFF 側, 50Hz 地域:ON 側)

50Hz 地域(東日本)地域で発生する蛍光灯のチラツキを抑える場合 ON に設定します。  
ON に設定すると最低照度は約2倍になります。

※この機能をON側にすると電子感度アップは無効となります。ご注意ください。

60Hz 地域(西日本)は **OFF 側**に設定します。(シャッタースピード 1/60 秒)

50Hz 地域(東日本)は **ON 側**に設定します。(シャッタースピード 1/100 秒)

#### 10:ALC・EEL 切替機能(出荷時:OFF側)

CCD で明るさ調整を行う機能です。明るさ調整はレンズでも行っていますので、通常時は OFF にします。逆光などが強い場合に効果的に使う方法もあります。  
この機能を使用すると蛍光灯などの影響でカラーローリング現象(周期的に色が変わる現象)を起こすことがあります。これは蛍光灯とカメラの周波数の違いから発生するもので、故障ではありません。

# 仕様

<b>機種名</b>	<b>SE-7310</b>
TV 方式	NTSC
電源	電源重畳(コントローラより) / DC12V(±10%)
消費電流	190mA(12VDC)
撮像素子	1/3" インターライン方式 CCD(垂直レジスタ倍密構造)
有効画素数	約 38 万画素
同期モード	内部同期
S/N 比	48dB(AGC off, weighting)
映像信号	1.0Vp-p / Composite (75ohms)
水平解像度	520TV Lines(カラー) 530TV Lines(白黒)
最低被写体照度	0.15 ルクス(カラー)、0.05 ルクス(白黒) 0.005 ルクス(電子感度 up 32 倍 カラー) 0.001 ルクス(電子感度 up 32 倍白黒) (全 f1.2 25IRE)
機能	電子感度UP機能 DAY&NIGHT 機能 オートホワイトバランス機能 BLC 機能 AGC 機能 (ON / OFF) 同期切換機能 (INT / AUTO) フリッカレス機能 DNR 機能
レンズマウント	CS マウント(フランジバック調整可能)
オートアイリスレンズ	DC 電圧駆動レンズ
カメラマウント	1/4"-20, top or bottom
重量 (レンズ除く)	420g
寸法 (レンズ除く)	58(W) × 60(H) × 131(D)
動作温度範囲	-10 to +50°C (0 to +40°C; 性能保証)
コネクタ	(1) 映像信号出力 (BNC, 75 Ohm) (2) オートアイリスレンズ出力 (4pin) (3) 電源電圧用コネクタ (3pin) (4) RS485 I/O コネクタ (7pin) ※DAY&NIGHT 用外部階層端子含む
スイッチ	機能選択スイッチ
アクセサリ	取扱説明書 × 1 部

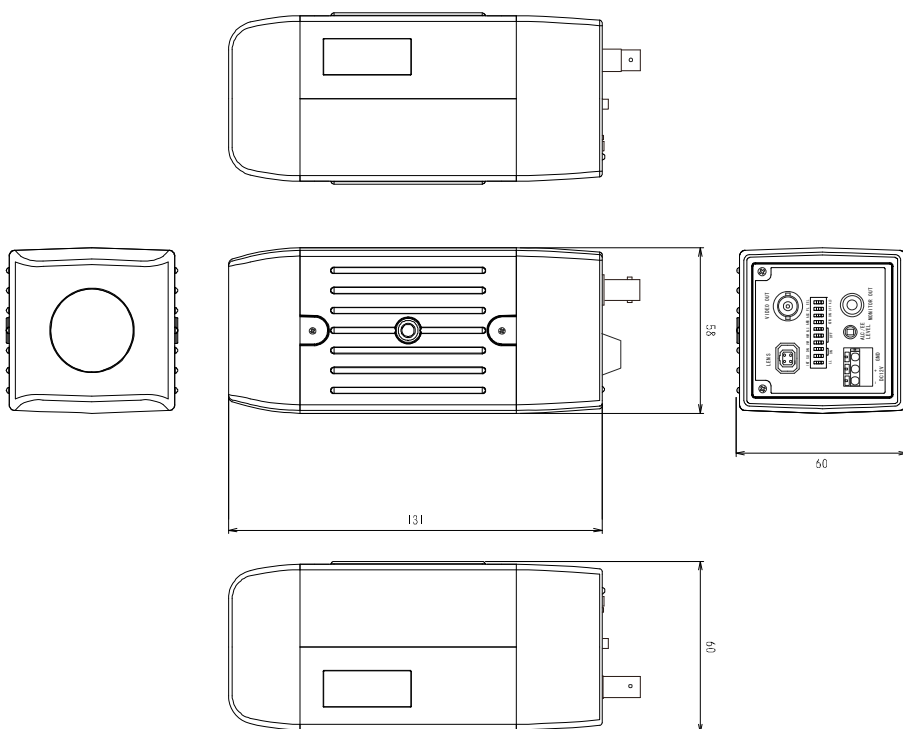
記載されている規格値等は性能を維持向上するため一部変更する場合がありますので、ご了承ください。

## 保守・点検

- 半年に一度はレンズの汚れをふき取って下さい。
- 正常な動作をしない場合、下表に従って点検を行ってください。  
点検後、正常に復帰しない場合は、ご販売店まで申し出下さい。

異常状態	考えられる原因	処置方法・対策
映像が出ない	カメラの電源の極性(±)が逆に接続されている。	電源を正しく接続します。 ※本体故障の可能性もあります。
	モニター・電源のスイッチが入っていない	モニターの電源を正しく接続します。
	BNCコネクタ・電源の接触不良	接触不良でないか確認する。 ※本体故障の可能性もあります。
映像が乱れる	電圧が多すぎる。又は少なすぎる。	DC12V±10%以内の電圧に合わせる。
	強いノイズを発生しているものがないか確認する。	ノイズ発生源から離して設置するか、それ自体を移動させる。
映像が暗い	設定が間違っている。	カメラの設定を正しく行なって下さい。
	照度が低い	照度が明るくなるよう、照明等を増やして下さい。
	レンズが汚れている	きれいな布で汚れをふきとります。
映像が明るい	設定が間違っている。	カメラの設定を正しく行なって下さい。
画面がちらつく	カメラが蛍光灯の方を向いている。	カメラの向きを変えて、蛍光灯の映りこみを少なくする。
ピントが合わない	ピントが合っていない。	ピントの微調整を行う。

# 外形寸法図





## 保証書

### ■ 保証規定

- 保証期間中に正常な使用状態で万一故障が生じた場合には無償で修理いたします。
- 但し、保証期間中でも次の場合には有料にて申し受けることがあります。
  - 不適当な取扱い(電源の逆接など)、又は使用による故障の場合。
  - 天災地変による故障の場合。
  - 本保証書の必要事項の記入又は、提示のない場合。
  - 本保証書は日本国内に限り有効いたします。

品名	SE-7310
保証期間	お買上げ日より1年間
お買上げ日	
ご需要家族	お名前 ご住所 TEL
販売店名	

本社・企画営業本部

東京都大田区池上 3-36-6 〒146-0082 TEL 03-3755-5645 (代) FAX 03-3755-2253

●セキュリティ事業部：03-3755-6840 ●サービス部：03-3755-5913

DAIWA INDUSTRY CO.,LTD.Foreign trade div. 3-36-6 Ikegami, Ota-ku,TOKYO,

146-0082,JAPAN. Phone:03-3755-5645 Fax:03-3755-2253

E-mail: info@daiwa-industry.co.jp