



## 高解像度ボックス型カメラ

HCB-7001VP/TE





#### 高解像度ボックス型カメラ HCB-7001VP/TE

取扱説明書

免責事項について

株式会社ティービーアイは取扱説明書の完全性および正確性について万全を期しております が、その内容について公式に保証するものではありません。この取扱説明書の使用およびそ の結果については、すべてユーザーが責任を負うことになります。

\*設計および仕様は予告なく変更する場合があります。

# 安全のための注意事項



警告

- 火災や感電の恐れがあります。製品を雨や湿気に晒さないでください。
- 故障を防止するため、本製品を設置説明に従って床/壁にしっかりと取り付けてください。

#### 警告

- 必ず仕様書で指定されている標準ACアダプタを使用してください。 他のアダプタを使用すると、火災、感電、製品の故障の原因になります。
- 2. 電源コードを誤って接続すると、爆発・火災・感電など故障の原因になります。
- 一つのアダプタに複数のカメラを接続しないでください。許容能力を超えると異常な 発熱や火災の原因になります。
- 電源コードを電源コンセントにしっかり差し込んでください。接続が完全でないと火 災の原因になることがあります。
- カメラを設置する際にしっかりと固定してください。カメラの落下は人身事故などの 原因になります。
- 6. カメラの上に伝導体(例:スクリュードライバ、硬貨、貴金属など)や水の入った容器 を置かないでください。火災、感電、物体の落下に起因する人身事故を招くことがあ ります。

## 安全のための注意事項

- 本製品を湿気や埃、すすのある場所に設置しないでください。火災や感電の原因になることがあります。
- 8. 異臭や発煙が発生したら、製品の使用を中止してください。このような場合にはただちに電源をオフにして、販売代理店にお問い合わせください。このような状態で使用し続けると、火災や感電の原因となります。
- 本製品が正常に動作しない場合は、販売代理店にお問い合わせください。本製品は絶対に分解または改造しないでください。
- お手入れの際、製品に直接水をかけないでください。 火災や感電の原因になること があります。

#### 注意

- 製品に物を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。 過度の振動や磁気妨 害のある場所に近づけないでください。
- 2. 高温(55°C以上)、低温(-10°C以下)、高湿度の場所に設置しないでください。 火災や 感電の原因になることがあります。
- 一度取り付けた製品を移動する場合には、電源がオフになっていることを確認してから移動あるいは設置してください。
- 1. 雷雨のときは、電源プラグをコンセントから抜いてください。この作業を怠ると製品の発火や損傷の原因になります。
- 5. 直射日光や放熱源に近づけないでください。火災の原因となります。
- 6. 通気性のいい場所に設置してください。
- CMOSイメージセンサーに損傷を与える可能性があるので太陽のような極度に明るい 物体にカメラを直接向けないようにしてください。
- 製品に液体をこぼしたりかけたり、液体が入った物体を製品の上に載せたりしないでください。
- 電源プラグは切断用デバイスとして使用します。いつでもすぐに操作できるようにしなければいけません。
- 10. カメラを放射能にさらさないでください。放射能にさらすと、CMOSイメージセンサ ーが破損する場合があります。

4\_安全のための注意事項

安全のための注意事項

### その他の注意

- 1. 本書の説明をよく読んでください。
- 2. 本書の指示を守ってください。
- 3. すべての警告に留意してください。
- 4. すべての指示に従ってください。
- 5. 本製品を水のそばで使用しないでください。
- 6. お手入れは乾いた布のみを使用して行ってください。
- ラジエータ、熱レジスタ、あるいは熱を発するその他の装置(アンプなど)などの熱 源のそばに設置しないでください。
- 8. メーカーが指定する付属品のみを使用してください。
- 9. 三脚、ブラケットはメーカー指定のもの、あるいは製品と一緒に販売されたものの みを使用してください。
- 10. 雷雨のときまたは長期間使用しない場合は、電源プラグを抜いてください。
- 11. すべての修理は販売代理店にご依頼ください。装置内に液体がこぼれた、あるいは 異物が混入した、製品を雨または湿気にさらした、正常に動作しない、あるいは落 としたなど、装置になんらかの損傷を与えた場合は、修理を依頼してください。
- 12.製品取付け時に力を入れ過ぎると、カメラが損傷し、誤作動を起こす場合があります。 適切でないツールを使用して製品を力まかせに取り付けると、カメラが故障する場 合があります。
- 13.化学物質やオイルミストが存在する、または生成される可能性のある場所には製品を取り付けないでください。大豆油のような食用油によって製品が損傷を受けたりゆがんだりするため、キッチンやキッチンテーブル付近には製品を取り付けないでください。

製品に損傷を与える原因となります。

- 14.製品を取り付ける場合、製品表面が化学物質で汚染されないように注意してください。 クリーナーや接着剤のような化学溶剤は、製品表面に深刻な損傷を与える原因となります。
- 15.推奨されない方法で製品を取り付け/取り外した場合、製品の機能/性能は保証できません。

ユーザーマニュアルの"取付けと接続"を参照して製品を取付けてください。

16. 水中での製品の取付けや使用は、製品への深刻な損傷の原因となります。

17. 当社推奨のDVRとの組み合わせにおいてのみ、機能・性能が保証されます。 推奨外の組み合わせで発生する問題については、当社は責任を負いかねますのであら かじめで了承ください。 推奨機器については、販売代理店にお問い合わせください。

日本語\_5

安全のための注意事項

#### 7 特徴8 構成部品と付属品 はじめに

- 名称と機能 9
- 11 レンズ
- 接続 専用VPカメラユニット(電源供 14 給装置)の接続
  - モニターへの接続 15
  - RS-485インタフェースによる 16 制御
    - デイ/ナイト設定(Day & Night) 17 入力端子の接続方法
    - モーション検知出力端子接続 17
    - 同軸通信の使用 18

19 メニュー構成 カメラ動作 19 メニュー設定 1 C

トラブルシューティング 34 トラブルシューティング

14

34

仕様 35 仕様 37 外観図

25

日次

## はじめに

#### 特徴

高解像度

5-メガピクセルのCMOSデバイスを使用することにより、水平解像度2560x1440本の鮮明な 映像が提供されます。

 高感度 内蔵の高感度COLOR CMOSにより、鮮明な映像を生み出します。
 カラー: 0.11ルックス (F1.6, 1/30, 30IRE) 白黒: 0.09ルックス

SSNR4

高性能なDSPチップは、暗い光源でのゲインノイズと残像を効果的に解消して、暗い環境でも鮮明な画像を提供します。

Day&Night

このカメラには、昼間または夜間の環境に適したモードを自動的に選択する機能があります。 COLORモードは昼間の環境で動作して最適なカラーを提供し、B/Wモードでは、近赤外光にま で感度を広げて、高感度化を実現します。

- プロフィール カメラの設置条件に応じてモードを設定できます。
   -ベーシック, DAYNIGHT, 逆光補正, ITS, 室内, USER
- SSDR

対象物の明るい部分と暗い部分のばらつきが大きい場合、明るい部分は明るいままにし、選択 した暗い部分を明るくするため、全体的に明るくなるように補正が可能です。

- WDR 独自開発による高性能DSPチップを採用し、暗いエリアで露出を増やすと同時に明る いエリアでは減らし、細部に至るまでクリアな画像補正を行うため、バックライトの光 であってもカメラは鮮明で高品質な画像を映し出します。
- DCドライブレンズのサポート OSDの設定により、使用レンズに合わせて、オートアイリスをDCの各方式に合わせる事ができます。
- その他の機能 HLC(ハイライト補正)、REVERSE、SHARPNESSおよび PRIVACY機能が用意されています。
- SIMPLE FOCUS
   SIMPLE FOCUSを利用すれば、FOCUSを簡単に調整できます。

はじめに

# はじめに

• 通信

同軸通信方式およびRS-485通信方式がサポートされています

- 同軸通信 : ACP(AHD), TCP(TVI)

- RS-485通信: Samsung T, Pelco D/P

## 構成部品と付属品

製品パッケージに次のものが含まれていることを確認してください。



8\_はじめに

### 名称と機能



● 三脚取付けブラケットのネジ穴:

 カメラをブラケットに固定するために使用します。この穴用のねじのサイズは以下の通りです。 1/4インチ-20 UNC (20 ネジ) L:4.5mm±0.2mm (ISO 規格),または 0.197" (ASA 規格)

	 L

- ② レンズアダプター: レンズを使用する場合にこれを使用します。
- ③ 自動絞りレンズ用コネクタ:自動絞りレンズの接続端子。
- オートシャッターアダプタ、Cマウントアダプタおよび支持ボードはカメラに同梱 されていません。 カメラの取り付けに関しては、三脚などに付属する文書をご確認ください。

## はじめに

#### 背面



#### ●機能設定スイッチ

機能設定ボタンを短く押し、メニュー画面を表示します。 画面にメニューが表示されたら、<上/下/左/右(up/down/left/right)> ヘカーソルを移動させ、アイテムを選択するか、値またはステータスを変更します。

- 2 電源LED: このランプは、カメラに電源が供給されているときに点灯します。
- ⑧ VIDEO(VPコネクタ):映像と電源が同じ同軸ケーブルを使用(映像に電源を重畳)しますので、専用のカメラコントローラのVP-IN端子に接続します。

④ アース端子

- ③ RS-485制御端子:この端子を介し、RS-485通信がサポートされているリモコンなどの外部 コントローラを使用して、SETUPメニューを制御することができます。
- ◎ D&N入力端子:外部信号をこの端子に接続して、昼/夜モードを切り替えることができます。

② モーション検知出力端子:モーション検知信号は、この端子から出力されます。

GND

#### ※外部入出力端子設定

番号	名前	入出力の方向
1	RS-485+	I/O
2	RS-485-	I/O
3	DN	I
4	MD	0
5	GND	-

10\_はじめに

### レンズ

レンズはこのカメラには同梱されていません。環境に適したレンズを購入してください。 このカメラには、自動絞りレンズならびにCSマウントレンズのいずれも取り付けることが できます。

- このカメラの機能を効果的に使用するには、DCタイプの自動絞りレンズを使用することをお勧めします。
  - レンズの表面を清潔に保ってください。ほこりや指紋で汚れると、画質に影響します。

#### 自動絞りレンズの使用時

- カメラ前面の保護カバーを取り外 し、オートアイリスレンズを時計回 りに回して締めます。
- オートアイリスレンズコネクタに入れます。



はじめに

## はじめに

### C/CSマウントレンズの使用時 (別売)

レンズを取り付ける前に、取り付けるレンズがCマウントかCSマウントかを確認して ください。このカメラのレンズマウントはCSマウントです。Cマウントのレンズを使用 する場合は、Cマウント用アダプターをご使用ください。

 CSマウントレンズの使用時 本製品の正面のCMOS保護キャップを取り 外し、CSマウントレンズを時計回りに回して 取り付けます。





- ア 次の図に示すレンズを使用します。コネクタの寸 法が合っていない場合、カメラが損傷するか、レン ズがしっかり取り付けできない可能性があります。
  - レンズが重すぎる場合、カメラのバランスが悪くな り、問題が起こる可能性があります。450g未満の レンズを使用してください。
  - Videoオートアイリスレンズの自動レベル制御(ALC) を調整する場合、使用可能であればAvモードを使 用してください。Pkモードを使用すると、画像の明 るさが 絶えず変化する可能性があります。



Cマウントレンズ:10mm以下 CSマウントレンズ:5mm以下

12 はじめに

- Cマウントレンズの使用時
- 本製品のCMOS保護キャップを取り外 し、Cマウント用アダプタを時計回り に回して取り付けます。



2. Cマウントレンズを右回りに 回して取り付けます。

3. レンズを取り付けた後で、焦点を調整します。



### 専用VPカメラユニット(電源供給装置)の接続





✔ ■ VP IN/OUTケーブルを接続する際には、推奨の同軸ケーブルをご使用ください。

#### 14\_ 接続

### モニターへの接続

カメラの背面にあるVPコネクタをVPカメラユニットに接続してください。 VPカメラユニット背面のビデオ出力端子をAHD DVRのビデオ入力端子に接続します。



- 接続方法については、機器によって異なるため、機器に同梱されている取扱説明 書を参照してください。
- 電源を切った状態でケーブルを接続してください。

接続

### RS-485インタフェースによる制御

このカメラは、リモコン(RS-485通信)などの外部コントローラを使用してOSDの設定ができます。

(1) PCで制御する場合

RS-485コンバータを介して、カメラのRS-485制御端子とシリアルケーブルを 接続します。 例)PCシリアルポート→シリアルケーブル RS-485コンバータ→カメラのRS-485制御端子

(2) DVRまたはシステムコントローラを使用して制御する場合

RS-485ケーブル(TRX+、TRX-)を、DVRまたはシステムコントローラに 接続した485コン トロールボードの接続端子に接続します

485コントロールボードの接続端子	RS-485制御端子
(+) 接続端子 (TRX+)	485+
(-) 接続端子 (TRX-)	485-

\* RS-485通信設定初期値

項目	カメラID	BAUD RATE	通信モード	データ受信
初期値	1	9600	NONE	使用



通信プロトコルはSAMSUNG T, PELCO-D/P が使用可能です。

### デイ/ナイト設定(DAY & NIGHT)入力端子の接続方法

照度センサーのシグナル線(2つ)の一つは[DN]端子に接続し、他の一つは[GND]端子に接続してください。

デイ/ナイト入力配線図



### モーション検知出力端子接続

電圧と電流が仕様値を超えるデバイス(例:閃光灯やサイレン)をオープンコレクタ方式で接続する と、故障の原因となる場合があります。

そのようなデバイスを接続する場合は、次の接続図をご参照ください。

#### 接続例



日本語\_17

嶽嶽



### 同軸通信の使用

- 同軸通信システム
- OSDによる制御方法

カメラ	DVR	コントローラ
設定	MENU/ENTER	OSD KEY
上	上キー	ジョイスティック:上
下	下+-	ジョイスティック:下
左	左キー	ジョイスティック:左
右	右キー	ジョイスティック:右



 ビデオケーブル 推奨の同軸ケーブルを使用して、カメラの VP コネクタを VP カメラユニットに接続し、 VP カメラユニットの映像出力を DVR に接続します。



- (
- 同軸ケーブルは、銅メッキの編組線ではなく、純銅の編組線製の物を使用して ください。映像ノイズや通信などで不具合の原因となります。

18\_ 接続

# <u>カメラ動作</u>

### メニュー構成

	メイン	設定	
VIDEO FORMAT	• AHD 4M	• AHD 2M	• TVI
プロフィール	<ul> <li>ベーシック</li> <li>ITS</li> </ul>	• DAY/NIGHT • INDOOR	• 逆光補正 • USER
SSDR	• ON	• OFF	
WHITE BAL	• ATW • MANUAL	• 室外 • AWC → SET	• 室内
露出補正	BRIGHTNESS     AGC	• レンズ • SSNR4	• SHUTTER • 戻る
逆光補正	• OFF • WDR	USER BLC	• HLC
SPECIAL	• DISPLAY • DAY/NIGHT • 動作	• COMM ADJ • DEFOG • 戻る	• IMAGE 機能 • PRIVACY
SIMPLE FOCUS	SIMPLE FOCUS     AFTER D/N	• FOCUS/INIT • 戻る	• MANUAL
戻る	<ul> <li>保存</li> </ul>	<ul> <li>保存なし</li> </ul>	RESET

## メニュー設定

カメラの機能設定スイッチを使用します。



## <u>カメラ動作</u>

	メイン語	定	
機能設定スイッチ ― を上下に動かし て機能を選択し ます。	<ul> <li>▶ 0. VIDEO FORMAT</li> <li>1. ブロフィール</li> <li>2. SSDR</li> <li>3. WHITE BAL</li> <li>4. 露出補正</li> <li>5. 逆光補正</li> <li>6. SPECIAL</li> <li>7. SIMPLE FOCUS</li> <li>8. 戻る</li> </ul>	AHD+J ベーシック ON+J ATW ↓ OFF ↓ ↓ 保存	機能設定スイッチを 左右に動かしてステ ータスを変更します。

- 1. 機能設定スイッチを押します。
  - MAIN設定メニューがモニター画面に表示されます。
- 2. 機能設定スイッチを使用して目的の機能を選択します。
  - 目的の項目の上にカーソルを置きます。
- 3. 機能設定スイッチを使用して、選択した項目を設定します。
- 4. 設定を終了するには、'戻る'を選択して機能設定スイッチを押します。
- アイコンがある項目にはサブメニューもあります。サブメニューを選択するには、アイコンがある項目を選択し、機能設定スイッチを押します。
  - ---アイコンが表示された項目は、機能設定により使用不能です。

#### **VIDEO FORMAT**

- MAIN設定メニュー画面が表示されているときに、機能設定スイッチを使用して VIDEO FORMAT'を選択し、矢印が VIDEO FORMAT'を選択し、矢印が
- 機能設定スイッチを使用して目的のモ ードを選択します。
  - ビデオ出力は、AHD/TVIから選択することができます。

メイン設定	,
0. VIDEO FORMAT	AHD₊
1. プロフィール	ベーシック
2. SSDR	ON₊J
3. WHITE BAL	ATW
4. 露出補正	<u>_</u>
5. 逆光補正	ÒFF
6. SPECIAL	<b>↓</b>
7. SIMPLE FOCUS	<b>↓</b>
8.戻る	保存

#### 20\_ カメラ動作

#### プロフィール

- MAIN設定メニュー画面が表示されているときに、機能設定スイッチを使用して 'プロフィール'を選択し、矢印が 'プロフィール'を選択し、矢印が 'プロフィール'を指すようにします。
- 目的の被写体に応じて、機能設定スイ ッチを使用して使用目的に適したモ ードを選択します。
  - ベーシック:最も一般的な環境に合う ように設定されています。



カメラ動作

- DAY/NIGHT:一般的な昼/夜間における連続監視に適したモードに設定します。夜間時 は白黒になります。
- 逆光補正:逆光下の物体監視に適したモードに設定します。
- ITS:交通の監視に適したモードに設定します。
- 室内:室内照明下での監視に適したモードに設定します。
- USER:上記の各モードの一部を変更した場合や監視環境に合せて独自に設定する場合のモードです。
  - 1) 簡単設定モードでカスタムを選択します。
  - 2) カスタム設定に合わせてメニューオプションを設定します。
  - 3) 設定は自動的にカスタムモードとして保存されます。
  - プロファイルのユーザー定義モードでは、メニューをリセットしたときに 初期化は行われません。
- 3. PROFILEメニューにおいて、各モードと各機能の設定関係は下表の通りです。

	ベーシッ ク	DAY/ NIGHT	逆光補正	インテリジェンス ・システム(ITS)	室内	USER
SHUTTER	1/5~1/12000	1/5~1/12000	1/5~1/12000	1/200~1/12000	A.FLK	-
AGC	高	高	高	高	高	-
WHITE BAL	ATW	ATW	ATW	室外	室内	-
逆光補正	OFF	OFF	USER BLC	OFF	OFF	-
SSNR4	ON	ON	ON	ON	ON	-
DAY/NIGHT	AUTO	AUTO	AUTO	AUTO	AUTO	-



ITSモードを選択した場合、シャッターは1/200秒に設定されます。夜間にノイズが発生する場合があります。

## <u>カメラ動作</u>

#### SSDR

対象物の明るい部分と暗い部分の明暗の差が大きい場合、明るい部分は明るいままにし、選択した暗い部分を明るくするため、全体的に明るくなるように補正が可能です。

- 1. MAIN設定メニュー画面が表示されているときに、機能設定スイッチを使用して 'SSDR'を選択し、矢印が'SSDR'を指すようにします。
- 機能設定スイッチを使用して、明るい エリアと暗いエリア間のコントラスト に応じてサブメニューでSSDRレベルを 変更します。





<SSDRオン>

<SSDR オフ>

#### <u>WHITE バランス (White Balance)</u>

画面の色を調整する場合は、ホワイトバランス機能を使用します。

- MAIN設定メニュー画面が表示されているときに、機能設定スイッチを使用して'WHITE パランス'を選択し、矢印が'WHITE パランス'を指すようにします。
- 機能設定スイッチを使用して目的のモー ドを選択します。



※目的に合わせて、次の6つのモードのいずれかを選択します。

- ATW: 色温度が1,800K~10,500Kの場合に選択します。
- 室外:1,800K~10,500Kの色温度の範囲内で使用してください(ナトリウムを含む)。カメラ 側の色を屋外環境に最適化させるために自動調節が行われます。
- 室内:色温度が4,500K~8,500Kの場合に選択します。
   室内環境に最適化させるために自動調節が行われます。

22\_ カメラ動作

 MANUAL: ホワイトバランスを手動で微調整する場合に選択します。まず、ATWモードまたはAWCモードを使用して、ホワイトバランスを設定します。スイッチを MANUALモードにしたら、ホワイトバランスを微調 整してから機能設定スイッチを押します



- AWC→SET:現在の環境に最適な明るさのレベルを見つけるには、カメラを白い紙に向けて機能設定スイッチを押します。環境が変わった場合は、再調整を行ってください。
- 次の条件では、ホワイトバランスが適切に機能しないことがあります。その場合は、AWCモードを選択してください
  - 被写体の周囲環境の色温度が制御範囲外のとき (例:快晴、日没)に選択します。
     物体の周囲の照明が薄暗い場合
  - カメラが蛍光灯に向いているか、照度が大きく変化する場所に設置されている場合には、ホワイトバランスの動作が不安定になることがあります。

#### 露出補正

- MAIN設定メニューの画面が表示されているときに、機能設定スイッチを使用して露 出補正を選択し、矢印が露出補正'を指すようにします。
- 2. 機能設定スイッチを使用して目的のモー ドを選択します
  - BRIGHTNESS:画像の明るさを調整します。
  - レンズ:この機能を使用して、画像の明 るさを調整できます。
    - DC:自動絞りレンズが選択されます。

	露出設定
▶ 1. BRIGHTNESS	50 (mmm)mmm)
2.レンズ	DC
3. SHUTTER	
4. AGC	高
5. SSNR4	ON₊J
6.戻る	.↓

- アイリス速度(DC): DCレンズの絞り調整速度を調整します。調整速度が極端に遅いか速い場合に、このメニューを使用して調整します。
- フォーカス調整(DC):レンズのフォーカスを正しく調整するためにフォーカス設定モードを作動させます。
- Manual:このモードでは、シャッターは自動的に動作せず、最大限に固定されます。



## <u>カメラ動作</u>

- SHUTTER:シャッターモードを選択できます。
  - 最小:1~1/12000
  - 最大:1/60~1/12000
  - A.FLK: 画像がちらつく場合に選択します。ちらつきは、設置された 光源の周波数との不調和によって発生します。
- 😰 🔹 シャッター値が大きくなるほど画面は明るくなるが、残像が大きくなります。
  - 最小シャッタ値が大きくなるとノイズ、スポット、白くなる現状が出る場合がありますが、正常動作状態です。
  - 露出メニューでAGCモードを使用しなかった場合、1/60秒より上は設定できません。
  - 最小/最大シャッターの設定値によって、映像が飽和状態になる場合があります。
  - AGC (OFF/低/中/高): ゲインレベルが高いほど、画面は明るくなりますが、その一方で ノイズが増大します。
  - SSNR4:この機能を使用すると、光の弱い環境でのバックグラウンドノイズが軽減 されます。
    - OFF: SSNR4を無効にしてノイズ軽減を行いません
    - ON:SSNR4を有効にしてノイズを減らします
- ノイズリダクションレベルをSSNR4モードで調整する場合、レベルを高く設定する ほど、ノイズレベルが下がり残像が発生します。

#### 逆光補正

カメラには、逆光でも物体や背景を鮮明に表示するよう設計された高性能のDSPチップが 使われています。

- MAIN設定メニュー画面が表示されているときに、機能設定スイッチを使用して'逆光 補正'を選択し、矢印が逆光補正を指すようにします。
- 2. カメラの目的に応じて、機能設定スイッチを使用して目的のモードを選択します。
  - USER BLC :

画面内の枠エリアは指定は、変更する事ができます。 この時、枠エリア内が最も見やすい画像になる様に 自動調整します。

- LEVEL:監視エリアの明るさのレベルを調整し ます。
- 上/下/左/右:エリアを調整します。
- 戻る:メイン設定メニューへ戻ります。



24\_ カメラ動作

- HLC(ハイライト補正):
   この機能は強い光をマスクすることで、露出オーバーによるホワイトアウトを最小限に抑え、カメラを強い光源に向けたときに画面上の大部分が保持されるようにします
  - LEVEL:監視エリアの明るさのレベルを調整 します。
  - LIMIT:動作条件を変更できます。
  - MASK COLOR:マスク領域の色を設定します。
  - 上/下/左/右:エリアを調整します。
  - 戻る:メイン設定メニューへ戻ります。
- WDR

同時に明るいエリアと暗いエリアが存在 する場合に、このモードを使用すると両 方のエリアが際はっきり見えます。

	WDR 設定	÷
I.LEVEL		4
2.戻る		₊

HLC 設定

1.LEVEL 2.LIMIT

4. H

5.下

6.左

7.右 8.戻る

3. MASK COLOR

中

.

BLACK

NIGHT ONLY

30 100 10000000

75 [.....].....

カメラ動作

- LEVEL:低、中、高からひとつを選 択し、WDR設定の明るさを調整します。



<WDRオン>



<WDRオフ>

- 戻る:メイン設定メニューへ戻ります。
- Ø
- ホワイトバランスメニューをマニュアルに設定した場合、HLCの性能は制限される 場合があります。
  - Defog機能とHLC機能を同時に使用した場合、明るい環境で飽和状態になる場合があります。
  - HLCの効力は、画面内の光の部分の量によって異なる場合があるため、HLCの性能 が最大限になるよう、取り付け角度を調整してください。
  - 暗いとき、HLCが作動するのは、鮮明な光が特定のサイズを超えたときのみです (夜間専用モード)。
  - HLCは日中または鮮明な光が夜間にないときには作動しません(夜間専用モード)。

## カメラ動作

SPECIAL

- 1. MAIN設定メニュー画面が表示されてい るときに、機能設定スイッチを使用し て 'SPECIAL'を選択し、矢印が'SPECIAL' を指すようにします。
- 2. 機能設定スイッチを使用して目的のモー ドを選択します。
  - DISPLAY
  - スペシャルメニュー画面が表示され た場合、矢印が'DSIPLAY'を指すよ うに、機能設定スイッチを使用しま す。
  - ❷ 機能設定スイッチを使用して任意のモードを選択します。
    - カメラ TITLE
    - DISPLAYメニュー画面が表示されて いるときに、機能設定スイッチを使 用し、矢印が'カメラ TITLE'を指すよ うにします。
    - ❷ 機能設定スイッチを使用して'ON'に 設定します。
    - ●機能設定スイッチを押します。

④ 機能設定スイッチを使用して日的の 文字に移動し、機能設定スイッチを押してその文字を選択します。これを繰り返して複 数の文字を入力します。

- タイトルを入力し、カーソルを'POS'に移動して、機能 設定スイッチを押します。入 力したタイトルが画面に 表示されます。機能設定スイッチを使用してタイトル を 画面に表示する位置を選択し、機能設定 スイッチを 押します。位置を決定した後、'終了'を選択し、機能設 定スイッチを押してDISPLAYメニューに戻ります。
- 【✔】 カメラTITLEが'OFF'になっている場合は、タイトルを入 力しても、モニター画面にタイトルは表示されません。
  - タイトルは半角英数のみ使用できます。
  - カーソルをCLRに移動し、機能設定スイッチを押すと、すべての文字が削除されま す。文字を編集するには、カーソルを左下向きの矢印に変更し、機能設定スイッチを 押します。編集しようとする文字にカーソルを移動し、挿入しようとする文字にカー ソルを移動して、機能設定スイッチを押します。

FRONT DOOR

カメラ TITLE	
ABCDEFGHIJK	
456789	
$\leftarrow \rightarrow$ CLR POS END	

メイン設定

AHD₊

ON₊

ATW

1 OFF

.↓

1

保存

ベーシック

0. VIDEO FORMAT

1. プロフィール

7. SIMPLE FOCUS

3. WHITE BAL

4. 露出補正

5. 逆光補正

► 6. SPECIAL

8.戻る

2. SSDR



26 カメラ動作

- FONT COLOR: OSDのフォントカラーを変更できます。(白、黄色、緑、赤、青)
- LANGUAGE:必要に応じて、メニューの言語を選択できます。
- 戻る:SPECIALメニューへ戻ります。
- COMM ADJ(通信設定):

外部の制御デバイスを使用してカメラのOSD設定ができます。ここでは通信に必要な パラメーターを設定します。

- SPECIALメニュー画面が表示されて いるときに、機能設定スイッチを 使用し、矢印が通信設定を指すよ うにします。
- 機能設定スイッチを使用して目的のモードを選択します。
- PROTOCOL: 通信プロトコルを選択します。 (Samsung T, Pelco D/P)

	通信調整
1. PROTOCOL	SAMSUNG-T
2. CAM ID	1
3. DISP ID	OFF
4. BAUD RATE	9600
5. UART MODE	8-N-1
6. データ受信	使用
7. COAX	ON
8.戻る	4

カメラ動作

- カメラ ID: カメラの識別番号を決定 します (0~255).
- DISP ID: カメラIDが表示されているかどうかを特定します。
- BAUD RATE: 2400/4800/9600/19200/38400/57600 bpsを選択できます。
- 通信モード:パリティビットとして、NONE、EVEN、またはODDを選択できます。
- データ受信:カメラに通信制御コマンドを送信した後、コントローラデバイスにコ マンドを送り返すかどうかを決定します。
- COAX:同軸通信を使用するかどうか選択できます。
- 戻る:SPECIALメニューへ戻ります。
- IMAGE 機能
  - SPECIAL メニュー画面が表示されているときに、機能設定スイッチを使用して 'IMAGE 機能'を選択し、矢印が'IMAGE 機能'を指すようにします。

❷ 機能設定ス- のモードを	イッチを使用して目的 選択します	1. GAMMA
- GAMMA:設 す る	定範囲は0.20~1.0で 。設定値が1.0に近くな ほど、暗くなります。	2. PED LEVEL 3. カラーゲイン 4. H-REV
- PED LEVEL :	設定範囲は1~100で す。設定値が100に近 くなるほど、PEDレベ ルは高くなります。	5. V-REV 6. D-ZOOM 7. SHARPNESS 8. 戻る

IMAGE ADJ	
1. GAMMA	0.45
2. PED LEVEL	25 [[]
3. カラーゲイン	50 [
4. H-REV	OFF
5. V-REV	OFF
6. D-ZOOM	OFF
7. SHARPNESS	ON₄
8.戻る	ر له

## <u>カメラ動作</u>

- カラーゲイン:設定範囲は1~100です。設定値が小さくなるほど、カラーゲイン も小さくなり、色の飽和度は減少します。
- H-REV: 画像を左右反転させます
- V-REV: 画像を上下反転させます
- D-ZOOM:x1~x16のデジタルズームを使用できます。
- SHARPNESS:画像のシャープネスの強さのレベルを選択します。画像によって、適切な値に調整します。
  - OFF : 解除
  - ON:設定範囲は1~32です。
- 戻る: SPECIAL メニューへ戻ります。
- V-REVまたはH-REVモードが有効なときでも、画面上のテキストは反転しません。
  - シャープネスのレベルを高くし過ぎると、画像がゆがみ、ノイズが生じる場合があり ます。
  - DVRからカメラメニューを操作中、COAXをOFFにすると、それ以降の操作が出来なくなるので注意してください。
  - DAY/NIGHT:画像をカラーまたは白黒で表示できます。
    - SPECIALメニュー画面が表示されているときに、上下ボタンを使用して'DAY/ NIGHT'を選択し、矢印が'DAY/NIGHT'を指すようにします
    - ●目的の画像表示に応じて、左右ボタンを使用して目的のモードを選択します。
    - AUTO:

このモードは通常の環境では "Color" に切り替えられますが、周囲 の照度が低い場合は、"B/W"モード に切り替えます。AUTOモードで切 替時間を設定するには、機能設定 スイッチを押します。

	DAY/NIGHT
1. BURST	ON
2.持続時間	NORMAL
3.滞留時間	3 SEC
4.戻る	

- BURST:バースト信号を有効または無効にし、カラー信号と白黒信号を選択しま す。OFFにより、夜間の白黒画像を鮮明にすることが可能です。
- 持続時間: Day/Nightが切り替わる照度変化の持続時間を選択します。
- 滞留時間:次の中からDay/Nightの切替え応答時間を選択することができます。 → 3s, 5s, 7s, 10s, 15s, 20s, 30s, 40s, 60s

28\_ カメラ動作



- 露出メニューでAGCモードをOFFに設定した場合、Day/Nightモードを自動に切り 替えることはできません。
  - 明るい光源が画面内にあるか、輝度の変化が頻繁なとき、Day/Nightモードを使用し、滞留時間を短(3~5秒)に設定した場合、ハンチングが起こる場合があります。 この状況では、初期設定(30秒)の使用をお勧めします。
  - EXTERN:接地端子に接続すると、COLORとB/Wを外部から切り替えることができます。
  - COLOR:画像は常にカラーで表示されます。
  - B/W:画像は常に白黒で表示されます。B/Wモードのバースト信号をオンまたはオ フに設定できます。
- カメラに取り付けたレンズが、<露出補正>メニューのレンズと異なる場合、Day/ Nightモードは正常に動作しない場合があります。
  - DEFOG:Defog機能を通じてカメラが自動で画面の霧濃度を認識し、曇り・スモッグなどで視界不良の場合にも鮮明な画像を表示できます。
    - SPECIALメニュー画面が表示されているときに、機能設定スイッチを使用し、矢印がDEFOGを指すようにします。
    - ❷ 機能設定スイッチを使用して目的のモードを選択します。
    - AUTO:レベルを自動的に調整します。
    - Manual:ユーザーが設定したDefog レベルによって、画像の鮮 明度を調整します(低、中、 高)。

(		DEFOG		
	▶ 1.LEVEL 2.戻る		中 ↓	

- OFF:解除
- edefogモードを自動に設定した場合、および霧の量が減った場合、機能レベルも下がります。同一レベルのDefogを維持したい場合、マニュアルに設定します。
  - 霧がほとんどなく、マニュアルの霧のレベルが高かった場合、画面のコントラストが 高くなる場合があります。

日本語\_29

カメラ動作

## <u>カメラ動作</u>

- PRIVACY: 画面上で非表示にするエリアをマスクします。
  - SPECIAL メニュー画面が表示されて いるときに、機能設定スイッチを使 用し、 矢印が 'PRIVACY' を指すよう にします
  - ❷機能設定スイッチを使用してモードを設定します。
  - BOX
    - 領域: PRIVACYエリアは16個まで 選択できます
    - モード:領域で選択されている領 域を使用するかどうかを決 定します
    - MASK COLOR:領域の色を設定し ます。黒、白、灰色を 選択できます。
    - TRANSPARENCY:マスク領域の透 明度を増加また は減少させます。

領域1
OFF
BLACK
OFF
上
33
.↓

- SEL POS/POS:選択エリアのサイズと位置を調整します。
- ・
   戻る: PRIVACY メニューへ戻ります。
- POLYGON

<ul> <li>領域: PRIVACYエリアは8個まで選</li> </ul>	POLY	GON	
択 できます	▶ 1.領域	領域1	
・モード・領域で選択されている領	2.モード	OFF	
・ こ 「 」 限域で医れている頃 「「「友体田すろかどうかを 決」	3. MASK COLOR	BLACK	
定します	4. TRANSPARENCY	OFF	
	5. SEL POS	LL	
<ul> <li>MASK COLOR: 頑或の巴を設定し</li> <li>ホオ 思 白 広会を</li> </ul>	6. X POS	33	
より。 黒、日、 火巴を 深切る きます	7. Y POS	33	
迭折できまり。	8.戻る	<b>ل</b>	
• TRANSPARENCY・マスク領域の透			

- 明度を増加または減少させます。
- SEL POS/X POS/Y POS: 選択エリアのサイズと位置を調整します。
- ・
   戻る: PRIVACY メニューへ戻ります。

30\_ カメラ動作

- 動作:この製品は、対象物の動きが画像の4つの領域で検知されるたびに、信号を発生します。これにより、効果的なモニタリングが実現できます。
  - SPECIAL メニュー画面が表示されているときに、機能設定スイッチを使用し、矢 印が '動作'を指すようにします
  - ❷機能設定スイッチを使用して目的のモードを選択します。
  - 動作
    - DET. SIZE: 画面上で検知する物体 のサイズを選択します。
    - DET. 領域:モーション検知の領 域を設定します。
      - SEL 領域: ユーザーの任意の4 領域を選択します。
      - モード:選択した領域を使用 するかどうか決定します。

MD検知	
▶ 1. DET. SIZE 2. DET. 領域 3. NON_DET. 領域 4. INDICATOR 5. ALARM OUT 6. 戻る	ト ト ト ト ト

コメラ動作

- 感度:モーション検知の感度を設定します。レベルが高いほど、感度は上がります。
- 上/下/左/右:領域の場所を調整できます。
- 戻る: MD 検知 メニューへ戻ります。
- NON DET. 領域:マスク対象の検知例外領域を指定します。MASK領域番号を選 択し、サイズと位置を指定します。
  - SEL 領域: 領域は4つまで選択できます。
  - モード:領域で選択された領域を使用するかどうかを決定します
  - 上/下/左/右:選択した領域のサイズと位置を調整します。
  - 戻る: MD 検知 メニューへ戻ります。
- INDICATOR:対象物が、ユーザーが設定したパターン内で移動した場合、画面上ではボックスで表示されます。
- ALARM OUT:対象物の動作が 検知された場合、 検知信号が出力 されます。

ALARM	NOUT	
▶ 1.EXTERNAL 2.OSD 3.戻る	ON ON ↓J	

- EXTERNAL:外部端末経由で信 号を送ります。
- OSD: 画面に信号が表示されます。
- 戻る: MD 検知 メニューへ戻ります。
- . 戻る: SPECIAL 検知 メニューへ戻ります。

日本語\_31

## <u>カメラ動作</u>

- 対象物の形によって、サイズ検知にエラーが発生する場合があります。
  - カメラで近距離の対象物を撮影した場合、モーション検知機能のパフォーマンスが 低くなる場合があります。
  - 下記の場合、モーション検知機能のパフォーマンスが落ちるか、うまく動作しない 場合があります。
    - 対象物の輝度または色が背景のものと類似していた場合
    - 画面の端に近いところで動作がほとんどなかった場合
    - 複数の動作が不規則に発生し続けている場合(例:場面の転換や、突然の光の変化)
    - 同じ場所に固定されている対象物が動き続けた場合
    - カメラから離れていくか、カメラに近づいてくるか、画面上で位置の変化がほとんど無い場合
    - 動作中の対象物がカメラに近い場合
    - 任意の物体がそれぞれの物体を互いに遮っている場合
    - -1つ以上の対象物が合わさるか、分かれて複数の対象物になった場合
    - 対象物の動きが速すぎる場合(検知には、連続したフレームの中で、対象物が互いに重なり合っている必要がある)
    - 直射日光、複数の光、ヘッドライト等、強い光によって作り出された反射/ぼやけ/ 影がある場合
    - 激しい雪、雨および風。日没または日の出
    - サイズが最大サイズより大きい場合、または最小サイズより小さい場合、動きは検知 されません。ノイズによる誤検知が生じないようにするため、取り付け環境に適した 最大/最小検知サイズを設定してください。ただし、同じ場所で同じ動きがあった場 合、別の検知サイズとなる場合があります。そのため、最小/最大検知サイズを設定 するときは、マージンを入れてください。

32\_ カメラ動作

#### SIMPLE FOCUS

- MAIN設定メニュー画面が表示されているときに、機能設定スイッチを使用して 'SIMPLE FOCUS'を選択し、矢印がSIMPLE FOCUSを指すようにします。
- 2. カメラの目的に応じて、機能設定スイッチを使用して目的のモードを選択します。
  - SIMPLE FOCUS:映像のフォーカ スを自動的に調 整します。
  - FOCUS/ INIT: フォーカスを初期位置(BFL)へ移動させます。

SIMPLE FOCUS ► 1. SIMPLE FOCUS 2. FOCUS INIT 3. MANUAL 4. AFTER D/N 5. 戻る ↓

カメラ動作

- MANUAL: レンズフォーカスを手動 調整し、画像がよりはっきり見えるようにします。
- AFTER D/N: デイ/ナイトスイッチを入れた後、フォーカス再調整機能を使用する かどうか選択します。
- ・
   戻る:メイン設定メニューへ戻ります。
- SIMPLE FOCUS機能は、以下の場合にうまく動作しない場合があります。
   ・照度が低い環境の場合
   ・フォーカス調整中にシーンを変更した場合(突然の移動、出現または消失)
   ・フォーカス調整中に明るさを突然変更した場合
   ・対象の前方または近くに強いスポットライトがある場合
  - フォーカス調整が難しい環境の場合、マニュアルフォーカス機能を使用してください。

#### 戻る

設定内容の保存条件に応じて、MAIN設定メニューを終了するモードを選択します。

- 保存:現在の設定を保存し、MAIN設定メニューを終了します
- 保存なし:現在の設定を保存せずに、MAIN設定メニューを終了します。
- RESET:カメラを工場出荷時の設定に戻します。(言語、通信およびレンズの設定は変わらず、保存されます。)

<u>トラブルシューティング</u>

### トラブルシューティング

カメラの動作に問題がある場合は、次の表を参照してください。ガイドラインに従っ ても問題が解決しない場合は、販売代理店にお問い合わせください。

問題	解決策
画面に何も映らない。	<ul> <li>● 電源ケーブルと、カメラとモニターの間のライン接続が正しく接続されていることを確認してください。</li> <li>▶ BNCケーブルをカメラに正しく接続したことを確認してください。</li> <li>▶ レンズの種類を確認します。</li> </ul>
画面に表示される画像が薄 暗い。	<ul> <li>レンズがほこりで汚れていませんか。柔らかく清潔な 布でレンズを掃除してください。</li> <li>モニターとDVRの設定を確認してください。</li> <li>カメラが非常に強い光に晒されている場合は、カメラの 位置を変更してください。</li> </ul>
画面に表示される画像が 暗い。	▶ モニターのコントラスト機能を調整します。 ▶ 中間デバイスを使用している場合は、75Ω/Hi-z(ハ イインピーダンス)を正しく設定します。
カメラが正常に動作せず、カメ ラの表面が熱くなっている。	▶カメラを正しい電源に接続していることを確認して ください。
DAY/NIGHTメニューが機能 しない。	▶ 露出設定メニューのAGCが'OFF'になっていることを 確認してください。
色が正しくない。	▶ WHITE BAL SETUPメニューの設定を確認してください。
画面が継続的にちらつく。	▶ カメラが太陽を向いていないことを確認してください。
同軸通信が使用不可能な場合:	<ul> <li>▶ カメラとDVRが推奨距離の範囲内に設置されていることを確認してください。</li> <li>▶ また、推奨の同軸ケーブルが使用されていることを確認してください。</li> </ul>
画面に、下記の文字が表示 される。 - CAMERA MOVING - BRIGHT CHANGE	<ul> <li>CAMERA MOVING:カメラが動いた(画面全体が大きく 変化した)場合に表示されます。</li> <li>BRIGHT CHANGE: カメラ (レンズ)が何かで覆い隠され たような場合に表示されます。</li> </ul>

34\_トラブルシューティング

# 仕様

## 仕様

	HCB-7001VP	
ビデオ		
撮像素子	1/2.8" 5MP CMOS	•
有効画素数	2616(H) x 1964(V)	仕技
最低照度	カラー : 0.11ルックス(F1.6, 1/30 秒, 30IRE) 白黒 : 0.09ルックス	XIIF
映像出力	BNC(AHD 2M / AHD 4M / TVI 選択可)	
解像度	4MP(2560x1440), 2MP(1920x1080)	
最大フレームレート	30fps@4MP/2MP	
レンズ		
フォーカス調整	Simple focus, Manual	
レンズタイプ	マニュアル/DCオートアイリス	
マウントタイプ	CSマウント	
操作関連		
カメラタイトル	最大15文字表示	
デイ/ナイト	自動(ICR) / 白黒 / カラー / 外部	
逆光補正	ユーザー定義BLC/ HLC/ WDR	
ワイドダイナミックレンジ	120dB	
デジタルノイズリダクション	SSNR4	
Defog	オフ/AUTO/マニュアル	
モーション検知	オフ/オン(4ゾーン):検知出力有り	
プライバシーマスク	オフ/オン(矩形:16ゾーン、多角形:8ゾーン)	
ゲイン調整	オフ/低/中/高	
ホワイトバランス	ATW/室外/室内(4,500K~8,500K)/手動/AWC(1,800K~10,500K)	
電子シャッター速度	1秒~1/12,000秒	
画像回転	H-Rev / V-Rev	
デジタルズーム	最大16倍	
シリアルインターフェ イス	RS-485(Samsung T, Pelco D/P)	
入・出力	MD検知出力 x 1, Day/Night切替入力 x 1	

	HCB-7001VP
同軸通信	ACP (AHD) / TCP (TVI)
映像伝送距離	500m(5C2V 同軸ケーブル)
環境関連	
動作温度/湿度	-10°C~+55°C/RH90%以下
電力関連	
入力電圧	VPカメラユニット(SPV-401/801)から供給
消費電力	DC 33V/ 最大7.6W
メカニカル	
色/材質	アイボリー/プラスチック ブラック/アルミ
製品サイズ / 重量	73.1(W)× 67.2(H) × 123.9(D)mm / 約295g

※製品の性能改善のため、この仕様は予告なく変更されることがあります。

## 外観図











株式会社ティービーアイ 〒104-0031 東京都中央区京橋2丁目2番1号 京橋エドグラン28階 TEL:03-6841-8200(代表) http://www.tbeye.com

Copyright@TB-eye Ltd.

PT01-005576B