

高解像度ボックス型カメラ

取扱説明書

HCB-7000A

高解像度ボックス型カメラ

取扱説明書

Copyright

©2017 **Hanwha Vision Co., Ltd.** All rights reserved.

商標について

本書に記載されている各商標は登録済みです。本書に記載されている本製品の名称およびその他の商標は、各社の登録商標です。

制約について

本書の著作権は留保されています。どのような状況であっても、本書の一部または全体を複製、配布または変更するには、正式な認可が必要です。

免責事項について

Hanwha Vision はマニュアル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。このマニュアル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。

Hanwha Vision は事前の通知なしにこのマニュアルの内容を変更する権利を留保します。

* 設計および仕様は予告なく変更する場合があります。

このカメラを操作する前に、カメラのモデルおよび供給電源方式が正しいことを確認してください。

このマニュアルの理解を助けるため、モデルの表記について説明します。

■ HCB-7000A SERIES

- NTSC モデル
HCB-7000AN
- PAL モデル
HCB-7000AP

■ モデルの表記

- HCB-7000AX

└── 信号システム

- 信号システム
N → NTSC モデル
P → PAL モデル

安全のための注意事項



注意

感電の危険性あり
開けないでください



注意

感電の恐れがあるため、本体を分解しないでください。修理は販売代理店にお問い合わせください。



この記号は、本製品には感電する恐れのある高圧電流が存在することを示しています。



この記号は、本製品の操作およびメンテナンスに関する重要な付属説明書があることを示しています。

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。
- ・損傷を防止するため、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

1. 必ず仕様書で指定されている標準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。
3. 1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。
4. 電源コードを電源コンセントにしっかりと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。
5. 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。

7. 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。
9. 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。(Hanwha Vision社は未許可の改造や修理ミスに起因する問題に対して責任を負いません)
10. お手入れの際、製品のパーツに直接水を噴霧しないでください。火災や感電の原因になることがあります。

注意

1. 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。過度の振動や磁器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。
3. 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。
4. 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。
7. 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。
8. 機材に液体をこぼしたりかけたり、液体が入った物体を機材の上に載せたりしないでください。
9. 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が破損する場合があります。

安全のための注意事項

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。
7. 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. 製品取り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、カメラが損傷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しないでください。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しないでください。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ます。
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。



Hanwha Visionでは環境保護のため、製品製造の全工程で環境に配慮しており、より環境に優しい製品をお客様にお届けするため数多くの措置を講じています。エコマークは、環境に優しい製品を創り出すHanwha Visionの意志を表すとともに、それらの製品が欧州RoHS指令に準拠していることを示しています。

目次

はじめに

8

- 8 特徴
- 9 構成部品と付属品
- 10 名称と機能
- 12 レンズ

接続

15

- 15 モニターへの接続
- 15 電源への接続
- 16 RS-485インタフェースによる制御
- 17 デイ/ナイト設定(Day & Night)
- 17 入力ポートの接続方法
- 17 MDアラーム出力接続
- 18 同軸通信の使用

カメラ動作

19

- 19 メニュー設定
- 19 メニュー設定

トラブルシューティング

30

- 30 トラブルシューティング

仕様

31

- 31 仕様
- 33 寸法

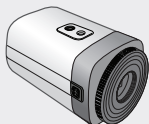
はじめに

特徴

- **高解像度**
4.1-メガピクセルCMOSデバイスを用い、解像度2560x1440の高解像度品質を提供します。
- **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 : 0.16ルクス (F1.2, 1/30秒)
 - 白黒 : 0.009ルクス (F1.2, 1/30秒)
- **D-WDR**
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メンテナンスが可能です。
- **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。
- **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。
- **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 : AHD : ACP (AHDコアックスプロトコル), CVBS : Pelco-C (Coaxitron)
 - RS-485通信 : SAMSUNG-T/PELCO-D/PELCO-P
- **OSD**
14の異なる外国語O.S.Dを使用することにより、カメラ操作が容易になります。
 - 英語、スペイン語、フランス語、ポルトガル語、ドイツ語、イタリア語、ロシア語、ポーランド語、チェコ語、ルーマニア語、セルビア語、スウェーデン語、デンマーク語、トルコ語。

構成部品と付属品

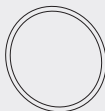
製品パッケージに次のものが含まれていることを確認してください。



カメラ



取扱説明書

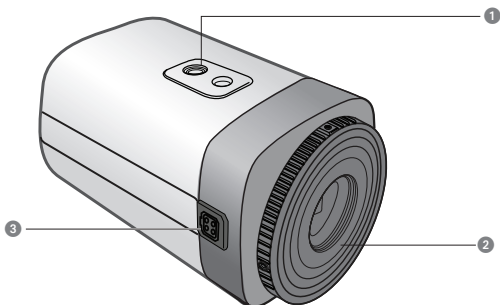


シートレンズ搭載

はじめに

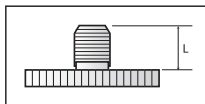
名称と機能

前面



① 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 0.178" (ASA 規格)



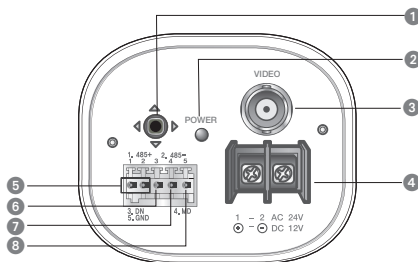
② レンズアダプター：レンズを使用する場合にこれをインストールします。

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、三脚に関するインストール済みの文書をご確認ください。

背面



- ① 機能設定スイッチ: 画面にメニューが表示されると、<上/下/左/右 (up/down/left/right) >の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。
※ AHDとCVBSモード切替: 5秒以上SETボタンを長押しします。
- 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。
- ③ ビデオ出力端子: 映像信号はこのポートから出力されます。このポートをAHD DVRの映像INポートに接続します。
- ④ 電源入力端子: 電源ケーブルに接続します。
- ⑤ RS-485制御ポート: このポートを介し、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。
- ⑥ D & N入力ポート: 外部信号をこのポートに接続して、昼/夜モードを切り替えることができます。
- ⑦ モーション検知出力ポート: モーション検知信号は、このポートから出力されます。
- ⑧ GND

※外部入出力ポート設定

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	O
5	GND	-

はじめに

レンズ

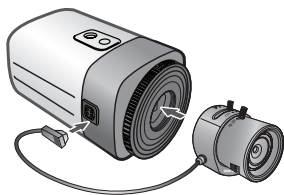
レンズはこのカメラには同梱されていません。環境に適したレンズを購入してください。このカメラには、自動絞りレンズならびにCマウントおよびCSマウントレンズのいずれも取り付けすることができます。



- 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

1. 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。

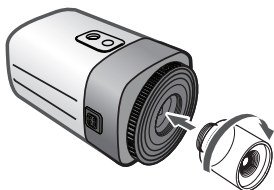


2. オートアイリスレンズコネクタに入れます。
3. フォーカスできない場合は、3シートの中の1つ（アクセサリとして付属）をカメラとレンズの間に挿入し、再度組み立ててフォーカスします。

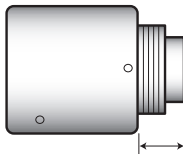
C/CSマウントレンズの使用時（別売）

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マウントかを識別します。このカメラはデフォルトではCSマウントレンズ用に設定されています。Cマウントレンズを取り付ける場合には設定の変更が必要です。

- **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。



- 次の図に示すレンズを使用します。コネクタの寸法が正確でない場合、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。

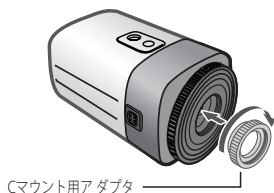


Cマウントレンズ: 10mm以下
CSマウントレンズ: 5mm以下

はじめに

- Cマウントレンズの使用時

1. 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。

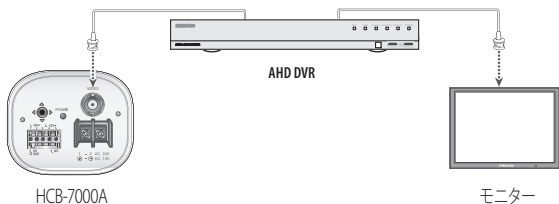


3. レンズを結合させた後で、焦点を調整します。
4. フォーカスできない場合は、3シートの中の1つ（アクセサリとして付属）をカメラとレンズの間に挿入し、再度組み立ててフォーカスします。

接続

モニターへの接続

下の図を参照し、DVRを通してモニターに正しく接続します。



- 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。
- 電源を切った後でケーブルを接続してください。

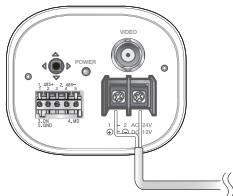


- 本製品は2種類(AHD、CVBS)のビデオ出力フォーマットをサポートします。デフォルトはAHDです。ご使用のDVRに適したビデオ出力を選んでください。

電源への接続

電源を接続する方法は次の図に示すとおりです。

本装置は、AC電源とDC電源のどちらでも使用できます。従って、AC 24V、500mAアダプタまたはDC 12V、500mA アダプタの何れかをご使用下さい。



接続

銅線の抵抗値[20°C (68°F)]と電圧降下

銅線サイズ (AWG)	#24 (0.22mm ²)	#22 (0.33mm ²)	#20 (0.52mm ²)	#18 (0.83mm ²)
抵抗(Ω/m)	0.078	0.050	0.030	0.018
電圧降下 (V/m)	0.028	0.018	0.011	0.006

- 上記の表に示すように、ケーブルが長くなるほど電圧は低下します。このため、カメラへの電源ケーブルを長くすると、カメラの性能に影響する場合があります。

※ カメラ動作のための標準電圧 : DC 12V±10%, AC 24V±10%

※ ケーブルのタイプとメーカーによって、電圧降下に差異が生じることがあります。



- 必ずすべての取付けが完了した後で、電源を接続してください。

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制御ポート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制御ポート

(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ポートに接続します

485コントロールボードの接続ポート	RS-485制御ポート
(+) 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	8-NONE-1	使用なし

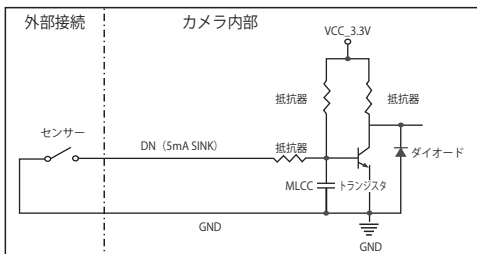


- 通信プロトコルはSAMSUNG-T/PELCO-D/PELCO-Pが使用可能です。

デイ/ナイト設定(DAY & NIGHT)入力ポートの接続方法

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

- アラーム入力配線図

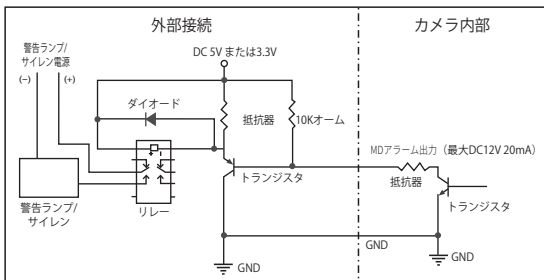


MDアラーム出力接続

電圧と電流が規格外のデバイス(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。

電圧&電流仕様を超過するデバイスを接続する場合、次の接続図をご参照ください。

- MDアラーム出力接続図

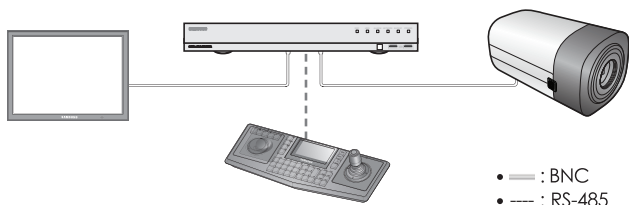


接続

同軸通信の使用

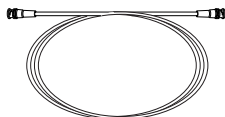
- 同軸通信システム
- OSDによる制御方法

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	下キー	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

カメラのビデオ出力端子は、必ず下記の様な同軸ケーブルを使用して配線してください。



距離	推奨ケーブル仕様
500m	5C2V 同軸ケーブル



- 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。

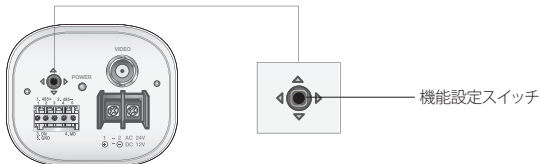
カメラ動作

メニュー設定

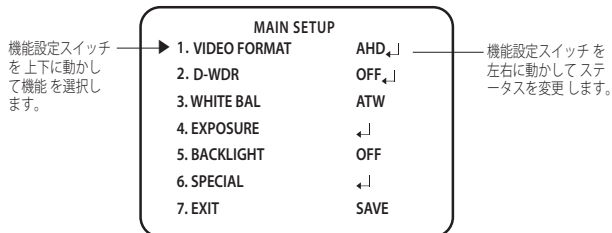
メイン設定			
VIDEO FORMAT	• AHD	• CVBS	
D-WDR	• OFF	• ON	
WHITE BAL	• ATW • MANUAL	• INDOOR • AWC → SET	• OUTDOOR
EXPOSURE	• BRIGHTNESS • AGC	• LENS • DNR	• SHUTTER • RETURN
BACKLIGHT	• OFF	• USER BLC	• HLC
SPECIAL	• DISPLAY • DAY/NIGHT • RETURN	• COMM ADJ • PRIVACY	• IMAGE ADJ • MOTION
EXIT	• SAVE	• NOT SAVE	• 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。



カメラ動作

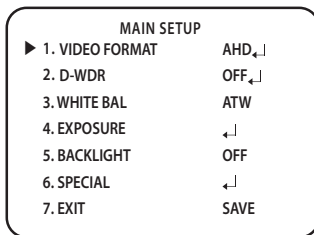


- 機能設定スイッチを押します。
 - MAIN設定メニューがモニター画面に表示されます。
- 機能設定スイッチを使用して目的の機能を選択します。
 - 目的の項目の上にカーソルを置きます。
- 機能設定スイッチを使用して、選択した項目を設定します。
- 設定を終了するには、'戻る'を選択して機能設定スイッチを押します。

-  ■ $\leftarrow$ 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。
 - ビデオ出力は、AHD/CVBSから選択することができます。



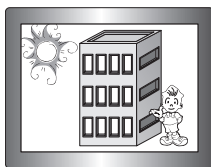
-  ■ 機能設定ボタンを5秒間以上押すと、設定をAHDからCVBSへと変更することができます。

D-WDR

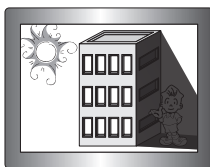
対象物の明るい部分と暗い部分のばらつきが大きい場合、明るい部分は明るいままにし、選択した暗い部分を明るくするため、全体的に明るくなるようにメンテナンスが可能です。

1. MAIN設定メニュー画面が表示されているときは、機能設定スイッチを使用して'D-WDR'を選択し、矢印が'D-WDR'を指すようにします。
2. 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D-WDRレベルを変更します。

MAIN SETUP	
1. VIDEO FORMAT	AHD _↓
▶ 2. D-WDR	OFF _↓
3. WHITE BAL	ATW
4. EXPOSURE	↓
5. BACKLIGHT	OFF
6. SPECIAL	↓
7. EXIT	SAVE



<D-WDR オン>



<D-WDR オフ>

WHITE バランス (White Bal)

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。

1. MAIN設定メニュー画面が表示されているときは、機能設定スイッチを使用して'White Bal'を選択し、矢印が'White Bal'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。

MAIN SETUP	
1. VIDEO FORMAT	AHD _↓
2. D-WDR	OFF _↓
▶ 3. WHITE BAL	ATW

※ 目的に合わせて、次の5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。
- OUTDOOR: 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。

カメラ動作

- **INDOOR**: 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。

- **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

WB MANUAL		
▶ 1. RED GAIN		147
2. BLUE GAIN		124
3. RETURN	↵	

- **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、カメラを白い紙の方向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
 - ① 被写体の周囲環境の色温度が制御範囲外の時
(例: 快晴、日没)に選択します。
 - ② 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(EXPOSURE)

1. 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EXPOSUREを選択し、矢印が'EXPOSURE'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**: ビデオの明るさを調整します。

- **LENS**: この機能を使用して、画面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。

- **IRIS SPEED (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。

- **FOCUS ADJ (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。

EXPOSURE SETUP		
▶ 1. BRIGHTNESS		50
2. LENS	DC↵	
3. SHUTTER	↵	
4. AGC	HIGH	
5. DNR	ON↵	
6. RETURN	↵	

- 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。



- BRIGHTNESS LEVELの設定によっては、正しく動作しないレンズもあります。

- SHUTTER: シャッターモードを選択できます。
 - MIN: 1/30 ~ 1/12000
 - MAX: 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/LOW/MIDDLE/HIGH/VERY HIGH): 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。
- DNR: この機能を使用すると、バックグラウンドノイズが軽減されます。
レベルを上げると、ノイズは減りますがビデオがぼやける場合があります。
 - OFF: DNRを無効にしてノイズが減らされないようにします
 - ON: DNRを有効にしてノイズを減らします

逆光補正(BACKLIGHT)

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。

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「BACKLIGHT」を選択し、矢印がBACKLIGHT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。

カメラ動作

- USER BLC:

画面内の枠エリアは、可変する事ができます。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。
- TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT: エリアを調整します。
- RETURN: メイン設定メニューへ戻ります。

BLC SETUP			
▶ 1. LEVEL	MIDDLE		
2. TOP			3
3. BOTTOM			7
4. LEFT			3
5. RIGHT			7
6. RETURN	◀		

- 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: 操作条件を変更できます。
- TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT: エリアを調整します。
- RETURN: メイン設定メニューへ戻ります。

HLC SETUP			
▶ 1. LEVEL	MIDDLE		
2. LIMIT	NIGHT ONLY		
3. TOP			3
4. BOTTOM			7
5. LEFT			3
6. RIGHT			7
7. RETURN	◀		



- 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。
- 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）。

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

- ① スペシャルメニュー画面が表示された場合、矢印が‘DISPLAY’を指すように、機能設定スイッチを使用します。
- ② 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。
 - 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。
 - RETURN: SPECIALメニューへ戻ります。

MAIN SETUP	
1. VIDEO FORMAT	AHD _↓
2. D-WDR	OFF _↓
3. WHITE BAL	ATW
4. EXPOSURE	_↓
5. BACKLIGHT	OFF
▶ 6. SPECIAL	_↓
7. EXIT	SAVE

● COMM ADJ (Communication Adjustment):

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。

- ① スペシャルメニュー画面が表示された場合、矢印が‘COMM ADJ’を指すように、機能設定スイッチを使用します。
- 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。
 - PROTOCOL: 通信プロトコルを選択します。(SAMSUNG-T/PELCO-D/PELCO-P)
 - CAM 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 bpsを選択できます。
 - UART MODE: パリティビットとして、NONE、EVEN、またはODDを選択できます。
 - RET PKT: 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: COAX通信を使用するかどうか選択できます。
 - RETURN: SPECIALメニューへ戻ります。

COMM SETUP	
▶ 1. PROTOCOL	SAMSUNG-T
2. CAM ID	1
3. DISP ID	OFF
4. BAUD RATE	9600
5. UART MODE	8-N-1
6. RET PKT	ENABLE
7. COAX	ON
8. RETURN	_↓

カメラ動作

● IMAGE ADJ

① スペシャルメニュー画面が表示された場合、矢印が 'IMAGE ADJ' を指すように、機能設定スイッチを使用します。

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

- GAMMA: 設定範囲は0.35～1.0です。設定値が1.0に近くなるほど、暗くなります。
- 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。
- COLOR GAIN: 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
- SHARPNESS: 画像のシャープネスの強さのモードを選択します。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。
- RETURN: SPECIAL メニューへ戻ります。

IMAGE SETUP	
▶ 1. GAMMA	USER
2. PED LEVEL	5
3. COLOR GAIN	50
4. H-REV	OFF
5. V-REV	OFF
6. SHARPNESS	ON ◀
7. RETURN	◀



- V-REVまたはH-REVモードが有効なとき、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最大に増やした場合、画像がゆがみ、ノイズが生じる場合があります。

● DAY/NIGHT: 画像をカラーまたは白黒で表示できます。

- ① スペシャルメニュー画面が表示された場合、矢印が 'DAY/NIGHT' を指すように、機能設定スイッチを使用します。
- ② 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。

AUTO SETUP	
▶ 1. BURST MODE	ON
2. DURATION	NORMAL
3. DWELL TIME	30 SEC
4. RETURN	←

- **BURST MODE:** 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。
- **DURATION:** Day/Nightが切り替わる輝度を選択します。
- **DWELL TIME:** 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



- 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、<EXPOSURE>メニューのレンズと異なる場合、Night/Dayモードは正常に動作しない場合があります。

- **PRIVACY:** 画面上で非表示にするエリアをマスクします。

- ① スペシャルメニュー画面が表示された場合、矢印が“PRIVACY”を指すように、機能設定スイッチを使用します。
- ② 機能設定スイッチを使用してモードを設定します。

- **AREA:** PRIVACYエリアは2個まで選択できます

PRIVACY AREA	
▶ 1. AREA	AREA1
2. MODE	OFF
3. MASK COLOR	GREEN
4. TRANSPARENCY	OFF
5. V POSITION	25
6. HEIGHT	50
7. H POSITION	10
8. WIDTH	30
9. RETURN	←

カメラ動作

- MODE: 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。緑、黄、赤、青、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。
- V POSITION/HEIGHT/H POSITION/WIDTH: 選択エリアのサイズと位置を調整します。
- RETURN: SPECIAL メニューへ戻ります。

- MOTION: 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。

MOTION DET	
▶ 1.DET. AREA	↶
2.ALARM OUT	↶
3.SENSITIVITY	5
4.RETURN	↶

- ① スペシャルメニュー画面が表示された場合、矢印が 'MOTION' を指すように、機能設定スイッチを使用します。
- 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。

- DET. AREA: モーション検知の領域を設定します。
 - SEL AREA: ユーザーの任意の4領域を選択します。
 - MODE: 選択した領域を使用するかどうか決定します。
 - MASK: モーション検出中、スクリーンにモザイク画像を表示させたくない場合、マスクをオフにすることができます。
モザイク画像を表示させたい場合は、オンにします。
 - TRANSPARENCY: マスキングエリアの透過率を上げたり、透過率なしにします。
 - TOP/BOTTOM/LEFT/RIGHT: 領域の場所を調整できます。
 - RETURN: MD 検知 メニューへ戻ります。

ALARM OUT	
▶ 1.EXTERNAL	ON
2.OSD	ON
3.戻る	↶

- 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。
 - 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。
 - RETURN: MD 検知 メニューへ戻ります。
- SENSITIVITY: 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。
- RETURN: SPECIAL メニューへ戻ります。



- 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、突然の光の変更)
 - 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るか、カメラに近づいている場合 画面上で位置の変更がほとんどない。
 - 動作中の対象物がカメラに近づいた場合
 - 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 (連続したフレームの中で、対象物が互いに重なり合って必要がある)
 - 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。

戻る

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戻るモードを選択します。

- SAVE: 現在の設定を保存し、MAIN設定メニューを終了します
- NOT SAVE: 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、通信およびレンズ設定は同じまま残ります)。



- カメラメニューを設定した後、電源を切るには、OSDメニューが最初に非表示になる必要があります。

トラブルシューティング

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、認定技術者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。	▶ 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。 ▶ 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。 ▶ レンズの種類を確認します。
画面に表示される画像が薄暗い。	▶ 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。 ▶ モニターとDVRの設定を確認してください。 ▶ 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。
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:	▶ カメラとモニター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。

仕様

仕様

	HCB-7000AN
ビデオ	
撮像素子	1/3" 4M CMOS
合計画素数	2720(H) x 1536(V)
有効画素数	2688(H) x 1520(V)
走査システム	Progressive Scan
最低照度	カラー: 0.16ルクス (F1.2, 1/30秒) 白黒: 0.009ルクス (F1.2, 1/30秒)
S/N比	52dB (AGCオフ、重み付き)
ビデオ出力	BNC (AHD)、取付用CVBS
解像度	2560x1440
最大フレームレート	30fps @ 4M
レンズタイプ	
フォーカス調整	マニュアル
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	C/CS
操作関連	
画面表示	英語、スペイン語、フランス語、ポルトガル語、ドイツ語、イタリア語、ロシア語、ポーランド語、チェコ語、ルーマニア語、セルビア語、スウェーデン語、デンマーク語、トルコ語。
昼/夜	自動 (ICR) / 外部/ カラー/ 白黒
逆光補正	オフ/ユーザー定義BLC/HLC
ワイドダイナミックレンジ	オフ/オン
デジタルノイズリダクション	2D DNR
モーション検知	オフ/オン (4ゾーン)
プライバシーマスク	オフ/オン (2ゾーン矩形)
ゲイン調整	オフ/低/中/高/Very High
ホワイトバランス	ATW/屋内(4,500K~8,500K)/屋外/手動/AWC/(1,800K~10,500K)
電子シャッター速度	1/30 秒 ~ 1/12,000 秒
反転	オフ / H-Rev / V-Rev / HV-Rev
アラーム	MD出力1

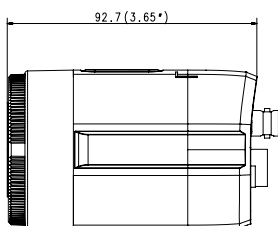
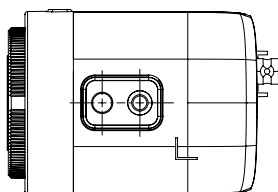
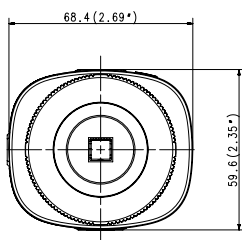
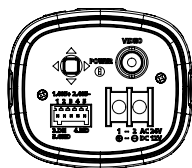
仕様

	HCB-7000AN
通信	COAXIAL制御, RS-485
プロトコル	AHD : ACP(AHDコアックスプロトコル), CVBS : Pelco-C (Coaxitron) RS-485 : SAMSUNG-T/PELCO-D/PELCO-P
映像伝送距離	500m(5C2V Coaxial Cable)
環境関連	
動作温度/湿度	-10° C ~ +55° C / Less than 90% RH
電力関連	
入力電圧	Dual (24VAC±10%/300mA & 12VDC±10%/300mA)
消費電力	最大3.6W
メカニカル	
色/材質	ブラック/アルミニウム、アイボリー/プラスチック
寸法 (WxHxD)	59.6 × 68.4 × 92.7mm
重量	186g

※ 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。

寸法

単位: mm (インチ)



$\varnothing 7.1$ HOLE DP6.0 ($\varnothing 0.26$ ")

$\varnothing 1/4$ "-20 UNC-2B

