

WISeNET

4チャンネルマルチディレクショナルカメラ ユーザーマニュアル

HCM-9020VQ



4チャンネルマルチディレクショナルカメラ ユーザーマニュアル

Copyright

©2017 Hanwha Techwin 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 Techwin 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 Techwin 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。

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。

安全のための注意事項

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。(サムスン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(-30° 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. カメラを屋外で使用すると、屋内と屋外で温度差が生じるためカメラ内に結露が発生する可能性があります。このため、カメラは屋内に設置することをお勧めします。屋外でご使用になる場合は、ファンやヒーターを内蔵したカメラをご使用ください。

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、あるいは熱を発生するその他の装置（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すぎると、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。

設置および使用上のご注意

1. カメラを分解しないでください。
2. カメラの取り扱いには常に注意してください。カメラを叩いたり、振ったりしないでください。不適切な保管や誤操作でカメラに損傷を与えることがないよう、ご注意ください。
3. カメラを雨が当たる場所や湿気の多い場所に設置しないよう、ご注意ください。濡れた場所に置いて操作しないでください。
4. カメラの表面を強力な研磨剤などで洗浄しないでください。汚れがついた時は、乾いた布で本体を拭いてください。
5. カメラを直射日光の当たらない涼しい場所に設置してください。
直射日光は製品に悪い影響を与えることがあります。



Hanwha Techwin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 Techwin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	特徴
	9	本体と付属品
	11	各部の名称
8		
設置	12	設置にあたっての注意事項
	12	カメラの設置方法
12	15	4つのセンサモジュールのカメラ角度調整
	16	カメラの監視方向調整
接続	17	ケーブルの接続
	18	アラーム出力端子の接続
17	19	モニターの接続
カメラ動作	20	各カメラのOSDメニューの設定
	22	メニュー構成
20	23	機能の設定
	24	露出補正
	28	カラー
	29	デイナイトモード
	30	イメージ設定
	31	動作
	32	プライバシー
	34	設定
	35	終了
トラブルシューティング	36	トラブルシューティング
36		
仕様	37	仕様
	39	寸法
37		

はじめに

特徴

- High Definition AHD over Coax Technology
- Four Cameras in One, One Installation
- 1/3" 2M CMOS sensor x 4
- Flexible Sensor Positioning with Magnets
- 8 Megapixel Resolution at 30fps (4x 2.1MP)
- 4.0mm X 2, 6.0mm X 2 Fixed Lenses
- OSD Control Via Coaxial (UTC)
- OSD Menu with Built-in Joystick
- Secondary Video-BNC Output
- SENS-UP Super Low Light Technology
- True Day/Night Mechanical IR Cut Filter
- Dynamic Range Compressor (DRC) Reveals Low Light Detail
- Wide Dynamic Range (WDR)
- Smart DNR™ 3D Digital Noise Reduction
- High Light Compensation (HLC)
- Programmable Privacy Zones
- Auto Gain Control (AGC)
- Backlight Compensation (BLC)
- Auto White Balance (AWB)
- RS-485 Built-in
- Auto Sensing 12V DC/24V AC with Line Lock
- Defog Extreme Weather Image Compensation
- IP66 Certified (Weather Resistant)

本体と付属品

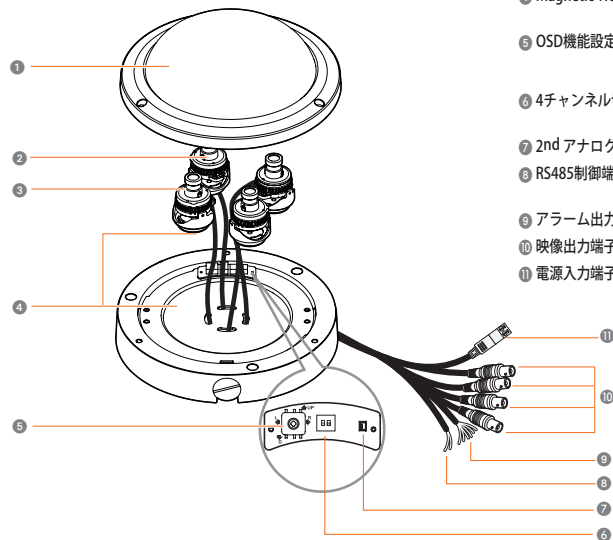
パッケージを開いてカメラ本体と次の付属品が全て揃っているかをご確認ください。

外観	品名	数量	用途
	カメラ	1	4チャンネルマルチディレクショナルカメラ
	簡単マニュアル	1	
	タッピンねじ	3	天井・壁などに取り付ける時に使用
	プラスチックアンカー	3	取り付け場所のネジ締結用、穴に挿入(取り付け強度を補強)
	テンプレート	1	取り付けガイド
	レンチ	1	ドームカバーの取り外し・取り付けに使用

はじめに

外観	品名	数量	用途
	テストモニター用 ケーブル	1	ポータブルディスプレイに接続して カメラテストを実施
	カード型吸湿剤	2	取り付けの際にドームカバーの内側に付着
オプション			
	電源アダプター/電源コード	1	電源接続時に使用 (韓国向け専用オプション)
	ギャングボックスプレート	1	ギャングボックス設置用プレート (アメリカ向け/オプション)
	マシンねじ	3	カメラをギャングボックスプレートなどに取り付ける際 に固定する際に使用

各部の名称



- ① ドームカバー
- ② Rotate Base : 回転角度を調整します。
- ③ レンズモジュール : 4mm (x2) 、 6mm (x2)
- ④ Magnetic Track : カメラモジュールをmagnetic boardに取り付けると、パンニングとカメラの調整ができます。
- ⑤ OSD機能設定ボタン : メニューを画面に表示し、<上/下/左/右>に移動しながら必要な項目を選択したり、値や設定を変更します。
- ⑥ 4チャンネル切り替えスイッチ : OSDメニューを初めて利用する時、スイッチが任意に動作した後設定できます。
- ⑦ 2nd アナログ映像出力端子 : 設置時の映像出力を確認します。
- ⑧ RS485制御端子 : AHD DVRまたはキーボードと接続してOSDメニューを制御します。
- ⑨ アラーム出力端子 : アラームの出力信号を接続します。(例-警光灯)
- ⑩ 映像出力端子 : AHD BNC出力1~4チャンネル
- ⑪ 電源入力端子 : 12V DCおよび24V ACのデュアルモードに対応

設置

設置にあたっての注意事項

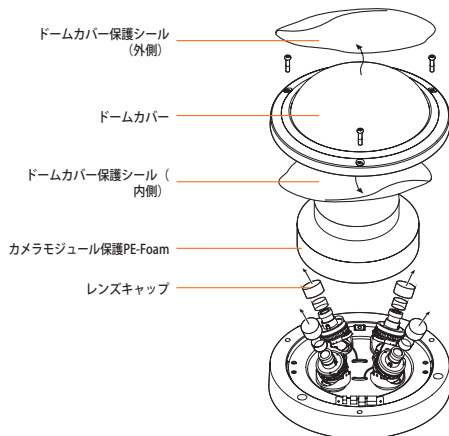
カメラを設置する前に、下記の注意事項を必ずお読みください。

- カメラの重量の5倍に耐えられる天井や壁に設置してください。
- ケーブルが不適切な場所に引っかかったり、電線の被覆が損傷した場合、製品の故障や、火災につながる可能性がありますので注意してください。
- カメラを設置する前にレンズの焦点・ズームなどの設定を調整してください。
- カメラを設置する時に人が設置している所に近づかないようにしてください。

カメラの設置方法

取り外し方法

1. Lレンチでカメラのドームカバースクリューを緩めて外します。
2. カメラモジュールの保護PEfoamを除去します。
3. レンズキャップを外します。
4. ドームカバーの内側保護シールを剥がします。
5. ドームカバーの外側保護シールを剥がします。

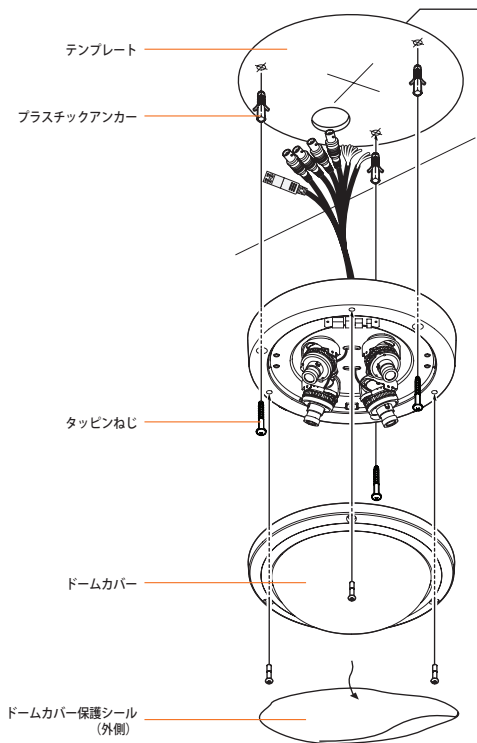


天井や壁に取り付ける場合

1. 設置する場所に取り付け用のテンプレートを付着し、図と同じ大きさで3つの穴をあけてください。
2. 前記の3つの穴にアンカーを打ち込みます。
3. 付属品の3つのタッピンねじを使い、テンプレートにあけた3つの穴にカメラを固定します。
4. ケーブルを接続し、カメラを取り付ける時にケーブルが損傷したり引っこかかることがないようにケーブルをまとめてください。
5. 「カメラの監視方向調整」を参照し、レンズを適切な方向に調整します。
6. ドームカバーを本体に取り付けます。
7. ドームカバーの保護シールを剥がします。



- 天井や壁がカメラの重量に耐えられるほどの強度がない場合は、カメラが落下する恐れがあります。したがって、必要に応じて取付面を補強してから設置してください。
- ドームカバースクリューはレンチでしっかりと固定してください。



設置

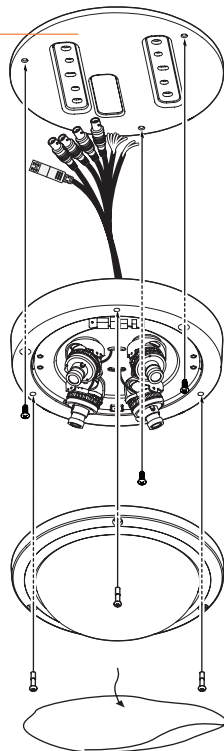
ギャングボックスに取り付ける場合

1. 付属品の3つのボルトを使い、ギャングボックスプレート (オプション) の3つの穴にカメラを固定します。
2. ケーブルを接続し、カメラを取り付ける時にケーブルが損傷したり引っかかることがないようにケーブルをまとめてください。
3. 「カメラの監視方向調整」を参照し、レンズを適切な方向に調整します。
4. ドームカバーを本体に取り付けます。
5. ドームカバーの保護シールを剥がします。



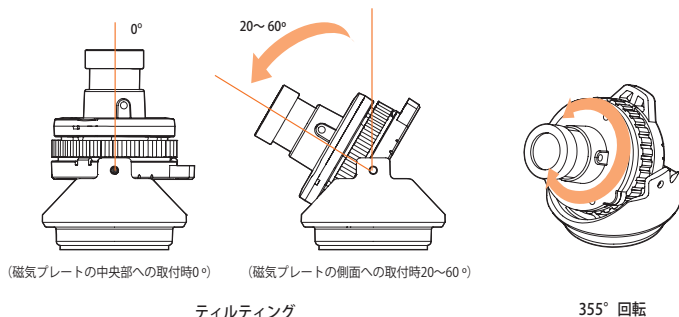
- ドームカバースクリューはレンチでしっかりと固定してください。

ギャングボックスプレート (アメリカ向け専用オプション)



4つのセンサモジュールのカメラ角度調整

下の図のように、各センサモジュールの角度を傾けたり回転させることができます。



■ 監視方向の調整

カメラが天井に固定された状態でカメラの向きを調整することができます。

この時、カメラの本体を左右に回転させることをパン、上下の傾きを調整することティルト、軸を中心にレンズを回転させることをローテーションと言います。

- パンの回転範囲は360°です。

- ローテーションの回転範囲は355°です。

- ティルトの回転範囲は、

1) 磁気プレートの中央部への取付時には0°で固定します。

2) 磁気プレートの側面への取付時には20°~60°です。

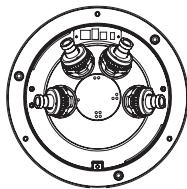
■ 調整方法

1. カメラをMagnetic boardに取り付けた後、監視する方向を考慮して、パンの角度を調整します。
2. ローテーション時に映像が反転して表示されないように、水平角度を調整します。
3. ティルトの角度を調整し、監視する方向に向けます。

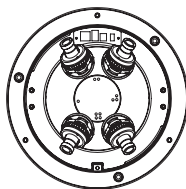


■ カメラモジュールは磁石でできていますので、取り外す時にケーブルが損傷しないようにご注意ください。

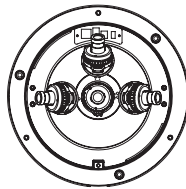
カメラの監視方向調整



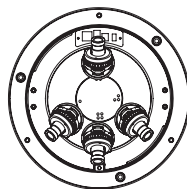
1. 180° 配置



2. ランダム配置

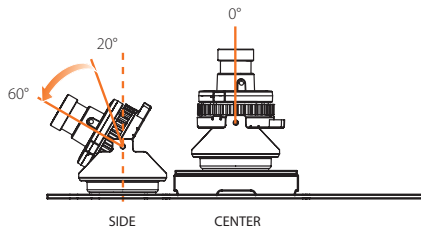


3. ランダム配置



4. ランダム配置

ガイド取付け角度

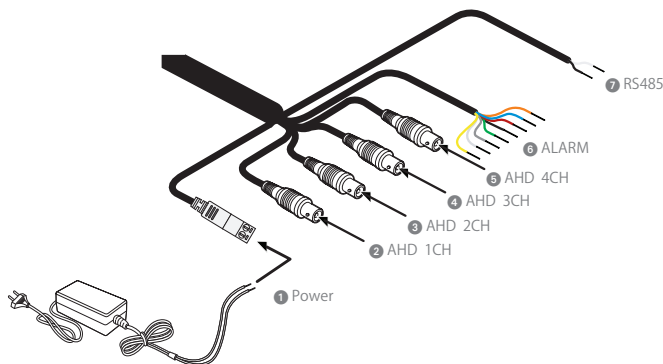


- カメラモジュールをサイドに装着して使用する時、規定されたTilt角度の範囲を超える場合は、映像出力ができなくなる場合があります。
- カメラモジュールを0°直角で取り付ける場合は、必ず中央に取り付けてください。

接続

ケーブルの接続

下の図を参考に、カメラを外部デバイスに接続します。



- ① 電源：カメラを適切な電源供給装置に接続します。本カメラは、12VDCと24VACの両方に対応します。

以下は、カメラの電源供給装置の最大電力量を示します。

DC12V: 0.7A / 6.7W (MAX_TDN ON)

AC24V: 0.6A / 7.3W (MAX_TDN ON)

- ②～⑤ AHD BNC出力1～4チャンネル：各カメラのAHD_1チャンネル～AHD_4チャンネルのAHD出力を、AHD映像に対応するDVRに接続します。

- ⑥ アラーム出力端子の接続：センサー・アラーム装置の (+) と (-) 端子にカメラアラームケーブルを接続し、アラーム発生有無に応じて短絡および断線方式で駆動します。

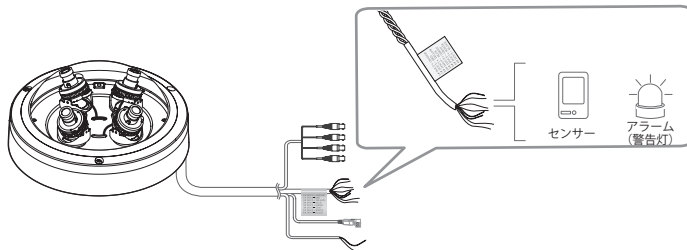
1# DOUT +	オレンジ	3# DOUT +	緑
1# DOUT -	赤	3# DOUT -	グレー
2# DOUT +	黄	4# DOUT +	白
2# DOUT -	青	4# DOUT -	黒

- ⑦ RS485機器の接続：カメラとコントローラまたはDVR機器の (+) と (-) 端子をRS485ケーブルで接続します。

1) WHITEケーブル：RS485 (-)

2) BLACKケーブル：RS485 (+)

アラーム出力端子の接続



- アラーム出力端子(+):アラームの出力信号を接続する端子です。(例-警光灯)
- アラーム出力端子(-):アラームの出力信号を接続する共通端子です。



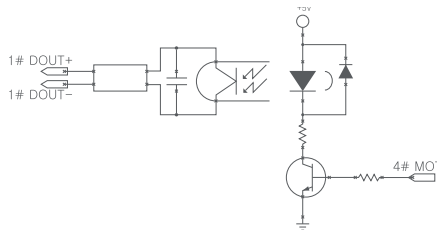
■ オープンコレクタ方式で電圧や電流仕様を超えるデバイス(警光灯、サイレンなど)を接続する場合は、製品が故障することがあります。
電圧や電流仕様を超えるデバイスを接続する場合は、「アラーム出力接続図」を参照してください。

1. アラーム動作:

アラーム端子の接続:センサー・アラーム装置の(+)と(-)端子にカメラアラームケーブルを接続し、アラーム発生有無に応じて短絡または断線方式で動作します。

- 1) 短絡:アラーム出力時(50Ω短絡)
- 2) 断線:アラーム未出力時(断線)

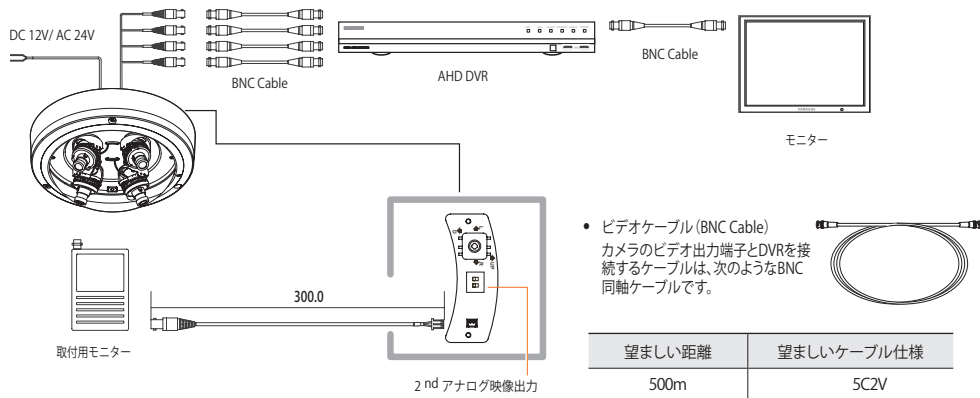
2. アラーム出力ロードスペック:400V / 100mA



<カメラ内部>

モニターの接続

下の図を参照し、AHD DVRを通してモニターに正しく接続します。



- 電源接続：12V DC / 24V AC のデュアル電源使用可能 (12V DCを使用する場合は電源の極性に注意してください。)
- すべての4チャンネルカメラは、現場撮影のための2ndアナログ映像の出力が可能です。



- 2ndアナログ映像の出力では、カメラを設置した時に4チャンネル切り替えスイッチで設定したチャンネルの映像をアナログモニターから60秒間監視できます。60秒後に同チャンネルの映像を監視するためには、4チャンネル切り替えスイッチで他のチャンネルに切り替えてから希望するチャンネルを再度選択します。
- 接続するデバイスは必ず電源を切ってから接続してください。

カメラ動作

各カメラのOSDメニューの設定

カメラには4つのセンサーモジュールがあり、各センサーモジュールごとにOSDメニューを設定できます。

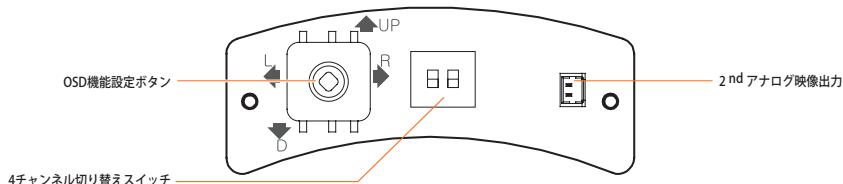
カメラの設定を調整する際、各センサーにはそれぞれ固有の値が適用されます。

4つのチャンネルの各センサーモジュールにOSDメニューを設定するためには、次のいずれかのオプションを選択します。

1. 4つのAHD映像にはBNC出力があり、各チャンネルはUTC (Up the Coax) 通信が可能です。
カメラの4つのAHD映像のBNC出力をUTC通信に対応するDVR (SRD-893P/1694PやオールインワンDVRなど) に接続した場合には、DVR独自のUTC通信を利用して、各チャンネルのカメラOSDメニューを設定できます。
2. 4つの各チャンネルのOSD設定は外部の周辺機器を利用してRS485通信により遠隔制御できます。
3. カメラのOSDコントロールボードには、OSD機能の設定ボタンと4チャンネル切り替えスイッチがあります。
4チャンネル切り替えスイッチによって選択されたチャンネルの2 ndアナログ映像の出力がCRTモニターに表示され、OSDの設定もできます。
2 ndアナログ映像の出力はCRTモニターで確認することができます。AHD映像の右上隅に2 ndアナログ映像の出力有無を60秒間表示します。
各チャンネルを選択するスイッチ設定の詳細については、次のページの画像をご覧ください。

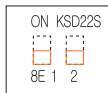


- 初めてOSDメニューに使用する時に4チャンネル切り替えスイッチを任意に1回変更した後、各チャンネルごとのスイッチ設定に応じてOSDメニューを使用することができます。

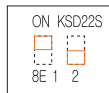


■ 4チャンネル切り替えスイッチ

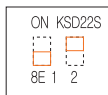
下の図を参考に「4チャンネル切り替えスイッチ」を利用し、センサーモジュールを設定できます。
 「4チャンネル切り替えスイッチ」にそれぞれのセンサモジュールに設定し、「OSD機能設定ボタン」でセンサモジュールのOSDメニューを設定します。
 2ndアナログ映像の出力はCRTモニターで確認することができます。AHD映像の右上隅に2ndアナログ映像の出力有無を60秒間表示します。



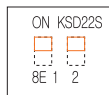
BNC Local Output for Sensor #1



BNC Local Output for Sensor #2



BNC Local Output for Sensor #3



BNC Local Output for Sensor #4



- 初めてOSDメニューに使用する時に4チャンネル切り替えスイッチを任意に1回変更した後、各チャンネルごとのスイッチ設定に応じてOSDメニューを使用することができます。

カメラ動作

メニュー構成

機能設定メニュー		
露出補正	レンズ	BRIGHTNESS / SHUTTER
	逆光補正	OFF / HLC / BLC / 逆光補正
	DRC	OFF / LOW / 中 / 高
	DEFOG	OFF / ON
	AGC	1 ~ 10
	SENS-UP	OFF / x2 ~ x32
	3D DNR	OFF / LOW / 中 / 高
	戻る	メインメニューに移動
COLOR	バランス	AUTO / 室外 / プリセット / MANUAL
	カラーゲイン	0 ~ 20
	戻る	メインメニューに移動
DAY&NIGHT	モード	AUTO / COLOR / B&W
	持続時間	0 ~ 20
	範囲	0 ~ 20
	滞留時間	LOW / 中 / 高
	戻る	メインメニューに移動
IMAGE 機能	SHARPNESS	0 ~ 10
	GAMMA	0.45 ~ 0.75
	水平反転	OFF / ON
	垂直反転	OFF / ON
	デジタルズーム	x1.0 ~ x16.0
	戻る	メインメニューに移動

機能設定メニュー		
動作	動作	OFF / ON
	DET. AREA	
	感度	0 ~ 10
	OSD	OFF / ON
	ALARM OUT	OFF / ON
	戻る	メインメニューに移動
PRIVACY	ボックス	OFF / ON
	POLYGON	OFF / ON
	戻る	メインメニューに移動
設定	カメラ ID	1 ~ 250
	カメラ TITLE	OFF / ON
	FRAME RATE	1080_30P / 720_30P
	LANGUAGE	16言語
	初期化	OFF / ON
	戻る	メインメニューに移動
戻る	保存&戻る	
	戻る	
	戻る	

機能の設定

機能を設定する時は、ドームカバーの内側にあるOSD機能設定ボタンを操作します。

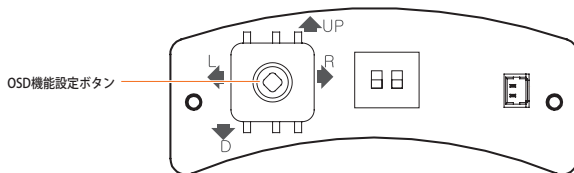
1. OSD機能設定ボタンを押します。
 - 機能設定モードに入ります。モニターに機能設定メニューが表示されます。
2. OSD機能設定ボタンを操作し、機能を選択します。
 - OSD機能設定ボタンを操作し、矢印が必要な項目の位置に移動させます。
3. OSD機能設定ボタンを操作し、設定を変えます。
4. 終了する時は「終了」を選択し、OSD機能設定ボタンを押して終了します。

メニュー

露出補正	←
COLOR	←
DAY/NIGHT	←
IMAGE 機能	←
動作	←
PRIVACY	←
設定	←
戻る	←



- 必要なモードに←がついている場合は、機能設定スイッチを押してサブメニューに移動できます。
- - - がついている場合は、設定状態によってモードを使用できません。



カメラ動作

露出補正

レンズ

カメラレンズのモードは「自動」にデフォルト設定されており、カメラのIRISを自動的に設定します。

レンズサブメニューから、次の設定を調整することができます：

- **BRIGHTNESS(輝度調整)**
周りの明るさに応じてレベルを変更します。
- **SHUTTER(シャッター)**
シャッタースピードを自動、手動、またはフリッカレス (Flicker-less mode) に設定します。



■ 自動に設定

-屋内補正：屋内環境の場合に設定します。

-屋外補正：屋外環境の場合に設定します。

-手動に設定した場合は、シャッタースピードを1/30、1/60、1/120～1/30000に設定できます。

露出補正

レンズ

逆光補正	OFF
DRC	OFF
DEFOG	OFF
AGC	10
SENS-UP	x4
3D DNR	高
戻る	↶ ↷

レンズ

BRIGHTNESS	8
SHUTTER	AUTO ↶ ↷
戻る	↶ ↷

逆光補正

• HLC (HIGH LIGHT COMPANSATION)

被写体周りの明るい部分をあらかじめ設定した色でマスキングして、被写体を容易に識別します。

ユーザーはマスキングレベルの加重値を0～20の間で設定できます。

0レベルは加重値が高く、20レベルは加重値が低くなります。

- レベル：HLCの加重値を設定します。
- カラー：マスキングカラーを設定します。
 - 黒色/白色/黄色/水色/緑色/ピンク色/赤色/青色の順に指定できます。

• ユーザー逆光補正 (BACK LIGHT COMPANSATION)

被写体の背面からの逆光によって識別が困難な被写体を識別できるように、逆光部分に領域を設定して、被写体を容易に識別します。

- H-POS: ZONEの位置を左/右に移動します。
- V-POS: ZONEの位置を上/下に移動します。
- H-Size: ZONEのサイズを横軸基準に変更します。
- V-Size: ZONEのサイズを縦軸基準に変更します。

• ワイドダイナミックレンジ(Wide Dynamic Range)

屋内で被写体の周りに明るい部分がある時、被写体と周りの明るい部分を同時に識別できる機能です。屋内で撮像された領域の強い光を均等に制御する時、強い光に対する加重値を「低／中／高」の中から設定します。

「低」は加重値を低く設定し、「高」は加重値を高く設定します。

露出補正

レンズ	↕
逆光補正	OFF
DRC	OFF
DEFOG	OFF
AGC	10 
SENS-UP	x4
3D DNR	高
戻る	↖

逆光補正

LEVEL	10 
COLOR	黒
戻る	↖

逆光補正

H-POS	6
V-POS	6
H-SIZE	8
V-SIZE	8
戻る	↖

逆光補正

LEVEL	高
戻る	↖

カメラ動作

DRC

撮像された映像の明るい部分と暗い部分を補正して圧縮することで周りの環境がよく見るようにします。
明るい部分と暗い部分を補正するレベルは、ユーザーが設定できます。「低」は加重値を低く設定し、「高」は加重値を高く設定します。
「ただし、DEFOGを使用する場合は、DRCメニューの設定が「---」モードに切り替わります。」

露出補正

レンズ	←┘
逆光補正	OFF
DRC	OFF
DEFOG	OFF
AGC	10 ■■■■■■■■■■┘
SENS-UP	x4
3D DNR	高
戻る	←┘

DEFOG

霧で識別が難しい物や周りの環境がよく見えるように、ユーザーがモードを「自動/手動」に設定します。
DEFOG設定が手動モードのときは、レベルを「低/中/高」の中から設定できます。
「ただし、DEFOGを使用する場合は、DRCメニューの設定が「---」モードに切り替わります。」

- 自動：動作環境に合わせてDEFOG機能を自動的に設定します。
- 手動：DEFOG機能を強制的に動作させます。
- レベル：DEFOGレベルを調整します。

露出補正

レンズ	←┘
逆光補正	OFF
DRC	OFF
DEFOG	OFF
AGC	10 ■■■■■■■■■■┘
SENS-UP	x4
3D DNR	高
戻る	←┘

DEFOG

モード	AUTO
LEVEL	中
戻る	←┘

ゲイン (AUTO GAIN CONTROL)

映像信号からゲインを増幅させ、暗い画面を明るくできる機能です。画面が暗くなってIRISやシャッタースピードだけでは輝度を調整することが難しい場合にAGCゲインを増幅します。ゲインは暗い環境でのみ増幅され、明るい環境では増幅されません。

増幅レベルは、「1～10」（レベル0は増幅しないことを意味します。レベルが高いほど大きく増幅します）までで、ユーザーが設定できます。

「ただし、AGCレベルを高く設定した設定は、画面が明るいほどノイズの量が増えることがあります。」

露出補正

レンズ	←
逆光補正	OFF
DRC	OFF
DEFOG	OFF
AGC	10 
SENS-UP	x4
3D DNR	高
戻る	←

SENS-UP (映像蓄積)

低照度時に物や周りの環境がよく見えるように、ユーザーが設定できます。デフォルトの設定値は「X2」であり、「OFF、X2、X4、X8、X16、X32」の6つの段階から設定できます。低照度時には「X2」レベルから「X32」レベルまで設定し、レベルが高いほど映像が明るく表示されます。ただし、レベルが高く設定されているときには映像画面にブレが生じることがあります。

露出補正

レンズ	←
逆光補正	OFF
DRC	OFF
DEFOG	OFF
AGC	10 
SENS-UP	x4
3D DNR	高
戻る	←

3D DNR (3D DIGITAL NOISE REDUCTION)

暗い環境下でAGCによって発生するノイズを低減させ、映像品質を向上させます。

ノイズ低減レベルは「使用しない/低/中/高」の4つの中から設定できます。「使用しない」に設定した時にノイズが最も多く、「高」に設定した時に最も少なくなります。

カメラ動作

カラー

バランス

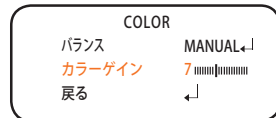
- **自動**
画面の色温度を2,400K°～11,000K°の範囲内で自動的に設定し、色を自然に補正します。
- **屋外補正**
画面の色温度を2,500K°以下～12,000K°以上の範囲内でユーザーが設定し、色を自然に補正します。
- **プリセット**
特定の環境での画面の色温度をユーザーが設定し、色を自然に補正します。

- **手動**
ユーザーが画面の色温度を直接設定し、色を自然に補正します。
C-TEMPの基本レベルは5,000K°であり、設定レベルは「5000K°/8000K°/3000K°」の3つの中から設定できます。
暖かい色調のR-ゲインレベルには「0～20」の段階があり、ユーザーが画像の赤色を調整します。
冷たい色調のB-ゲインレベルには「0～20」の段階があり、ユーザーが画像の青色を調整します。



カラーゲイン

- **カラーゲイン**
画像の色の濃度をユーザーが設定し、自然に調整できます。
デフォルトの設定レベルは「7」であり、レベルは「0～20」の中から設定できます。



デイナイトモード

デイナイトモードの設定

- 自動**
 自然な色で表示する日中の映像と鮮明な白黒で表示する夜間の映像を適切に出力するため、ユーザーが自動切り替えモードに設定することができます。
 - 切り替え周期：デイナイトモードの切り替え周期を設定します。（デフォルトの設定値は10です。）
 - 範囲：昼間と夜間との限界値を設定します。範囲の値が低すぎると、昼間と夜間との間隔が小さくなりデイナイトが頻繁に切り替わることがあります。（デフォルトの設定値は18です。）
 - 切り替え時間：デイナイトモードを切り替えるための遅延時間を設定します。
- カラー**
 周辺環境に関係なく、カラーモードを維持します。カラーモードに設定すると、切り替え周期/範囲/切替時間の設定が「---」モードになり、変更することができません。
- 白黒**
 周辺環境に関係なく、白黒モードを維持します。
 白黒モードに設定すると、切り替え周期/範囲/切替時間の設定が「---」モードになり、変更することができません。

DAY/NIGHT	
モード	AUTO
持続時間	10 
範囲	18 
滞留時間	LOW
戻る	⬅️

カメラ動作

イメージ設定

SHARPNESS (輪郭補正)

映像の中で被写体の輪郭を補正し、鮮明に見えるようにします。
デフォルトの設定レベルは「3」であり、レベルは「0(低い)～10(高い)」の中から設定できます。

GAMMA (ガンマ)

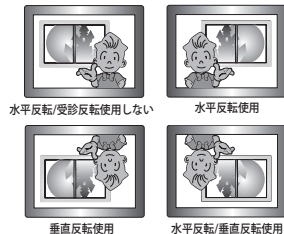
被写体や周りの環境を写す映像が自然に表示されるように、モニターの特性に合わせてユーザーがコントラストを調整しモニターに自然な映像を出力します。デフォルトの設定レベルは「0.5」であり、レベルは「0.45(明るい)～0.75(暗い)」の範囲内でユーザーが7段階で設定できます。

IMAGE 機能

SHARPNESS	3
GAMMA	0.5
水平反転	OFF
垂直反転	OFF
デジタルズーム	1.0X
戻る	⬅

水平反転/垂直反転

- 水平反転_使用
モニターに出力される映像および画像の左右反転ができます。ユーザーが設定することができます。
- 垂直反転_使用
モニターに出力される映像および画像の上下反転ができます。ユーザーが設定することができます。



デジタルズーム

映像の中心部分の被写体を拡大するように、ユーザーがレベル設定できます。
デフォルトの設定値は、「1.0X」であり、設定レベルは1.0X(拡大しない)～16.0X(最大に拡大する)の範囲内でユーザーが150段階で設定できます。

動作

動作

映像の中から被写体の動作を検知し、画面に動作検出OSDを表示することができる上、外部にアラーム信号を出力することができます。
各センサに対して動作検知設定を調整する必要があります。

検知エリア

- INDICATOR : MOTION ZONEを映像に表示します。
- エリア選択 : MOTION ZONEを設定します。(4つのZONEを設定します。)
- モード : 各ZONEの使用有無を設定します。
- DET H-POS : ZONEを左右に移動させます。
- DET V-POS : ZONEを上下に移動させます。
- DET H-Size : ZONEのサイズを横軸基準で変更します。
- DET V-Size : ZONEのサイズを縦軸基準で変更します。

動作

動作	ON
DET. AREA	←」
感度	5 ■■■■■■■■
OSD	OFF
ALARM OUT	ON
戻る	←」

感度

動作を検知する感度を設定します。

OSD

アラームが発生する状況を表示します。

- 動作!! : カメラの映像から動作を検知したとき「動作!!」アラームが発生します。

DET. AREA

INDICATOR	OFF
SEL AREA	0
モード	ON
DET H-POS	0
DET V-POS	0
DET H-SIZE	60
DET V-SIZE	34
戻る	←」

多角形

プライバシー情報をマスキングするため、映像内の特定の領域を多角形で隠すことができます。
8種類のプライバシー情報マスキング領域を使用することができます。カメラは多角形のプライバシーマスクに対応します。

- 領域：1～8の中からZONEを選択します。
- モード：対応するAREAをオン・オフにし、PRIVACY ZONEを設定します。
- H-POS：当該領域の多角形を水平で全体移動させます。
- H-POS：当該領域の多角形を垂直で全体移動させます。
- POS1-X：右上を左右調整します。
- POS1-Y：右上を上下調整します。
- POS2-X：右下を左右調整します。
- POS2-Y：右下を上下調整します。
- POS3-X：左下を左右調整します。
- POS3-Y：左下を上下調整します。
- Y LEVEL：ZONEの輝度を設定します。
- CR LEVEL / CB LEVEL：ZONEのカラーを設定します。
- TRANS. (透明度)：ZONEの透明度を設定します。

PRIVACY

ボックス	ON
POLYGON	OFF
戻る	

ボックス

領域	0
モード	ON
H-POS	80
V-POS	5
POS1-X	88
POS1-Y	5
POS2-X	88
POS2-Y	13
POS3-X	80
POS3-Y	13
Y LEVEL	10
CB LEVEL	10
CR LEVEL	10
TRANS.	2
戻る	

カメラ動作

設定

カメラ ID

RS-485端子を使用し、外部機器との接続する時にCAM IDを同じ値に設定し、通信することができます。

カメラ TITLE

カメラの映像に名前や特定の文字を表示できます。

ユーザーが画面にタイトルを表示できるように設定します。

カメラの名称を映像画面の左上/右上/左下/右下に表示できます。

設定

カメラ ID	1
カメラ TITLE	OFF
FRAME RATE	1080_30P
LANGUAGE	KOREA
初期化	OFF
戻る	←

Frame Rate (フレームレート)

ユーザーが映像のデフォルト解像度を「1080_30P」または「720_30P」に設定できます。

Language (言語設定)

ユーザーが16種類の中からOSD言語を選択できます。

初期化

現在指定されたチャンネルで初期設定のOSDメニュー値に初期化されます。

各チャンネルごとの初期化が必要な場合は、それぞれのチャンネルのメニューから行ってください。

終了

保存&終了

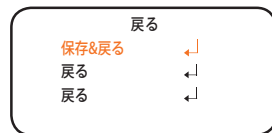
変更した値を保存し、OSDメニューを終了します。

終了

変更した値を保存せずにOSDメニューを終了します。

戻る

つ前のメニューに戻ります。



トラブルシューティング

トラブルシューティング

故障と思われる場合は、以下の内容をご確認ください。

不具合が続く場合は、本製品を販売した代理店にお問い合わせください。

問題	解決法
画面に何も表示されない場合	▶ 電源が正しく接続・供給されているかを確認してください。 ▶ 同軸ケーブルが正しく接続されているかを確認してください。
画面が鮮明でない場合	▶ レンズにほこりが付着していませんか？ レンズをきれいな布やブラシで拭いてください。 ▶ モニターを調整してください。 ▶ 画面に明るい光が入り過ぎている場合は、カメラの位置や角度を変えてください。 ▶ レンズのマニュアルフォーカスとズームを調整してください。フィールドテストモニターを使用することをお勧めします。
画面が暗い場合	▶ モニターやDVRの設定を調整してください。 ▶ システム間で終端処理が正しくされているかを確認してください。
色が合わない場合	▶ 機能設定の「ホワイトバランス」が正しく設定されているかを確認してください。
画面の点滅が多い場合	▶ カメラが太陽や蛍光灯を向いているかを確認してください。

仕様

仕様

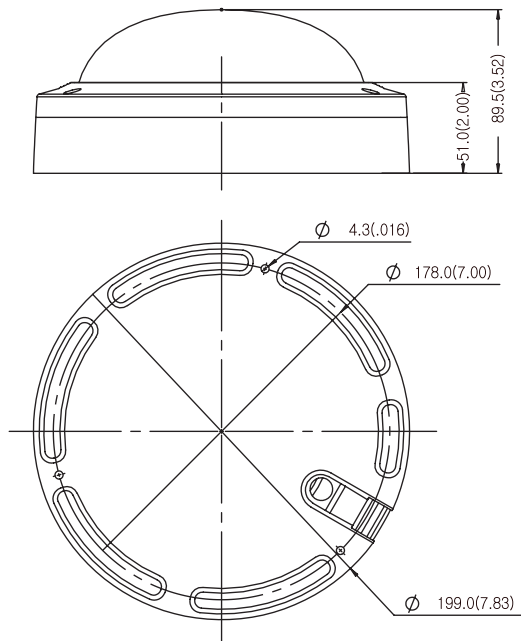
区分	HCM-9020VQ
映像	
イメージセンサー	1/3" 2M CMOSセンサー×4
アクティブピクセル	1,944(H) x 1,092(V) X 4各ピクセル
スキャンシステム	プログレッシブスキャン
周波数	60Hz / 50Hz
信号技術	8メガピクセルAHD (4 x 2MPセンサー)
同期	内部
解像度	8.0メガピクセル(4x 1920x1080センサー)
最小シーン照明 映像出力	カラー (日中) : 0.1Lux (4mm, F2.6, 30IRE) / 0.1Lux以下 (6mm, F2.0, 30IRE)
	B/W (夜間) : 0.01Lux (4mm, F2.6, 50IRE) / 0.01Lux以下 (6mm, F2.0, 50IRE)
	4x AHD 1080p at 30fps
アラーム出力	4x アラーム出力
レンズ	
焦点距離&レンズ種類	4.0mm X 2, 6.0mm X 2固定レンズ
環境	
操作温度&湿度	-30°C~+ 50°C / 90%RH以下 ※ 電源をオフからオンにする時は、必ず-10°C以上の温度である必要があります。
IP等級	IP66 (耐候性)
その他認証	FCC, CE, ROHS

仕様

区分	HCM-9020VQ
電気	
所要電力	DC12V/AC24V 双電圧
消費電力	DC12V : 0.7A / 6.7W (MAX_TDN ON) AC24V : 0.6A / 7.3W (MAX_TDN ON)
機械	
ハウジング素材および寸法	アルミニウム, 199 x 89.5 (7.83 x 3.52 In)
重量	4.4 lbs (2kg)

※ 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。

単位:mm (inch)



MEMO

MEMO

Head Office

6, Pangyo-ro 319 beon-gil, Bundang-gu, Seongnam-si,
Gyeonggi-do, 463-400 Rep. of KOREA
Tel : +82.70.7147.8753 Fax : +82.31.8018.3740
www.hanwha-security.com

Hanwha Techwin America

500 Frank W. Burr Blvd. Suite 43 Teaneck, NJ 07666
Toll Free +1.877.213.1222 Direct +1.201.325.6920
Fax +1.201.373.0124
www.hanwha-security.com

Hanwha Techwin Europe

Heriot House, Heriot Road, Chertsey, Surrey, KT16 9DT, United Kingdom
Tel +44.1932.57.8100 Fax +44.1932.57.8101
www.hanwha-security.eu
