

SAMSUNG TECHWIN

高解像度WDR VANDALドームカメラ

ユーザーマニュアル

SCV-5083



高解像度WDR VANDAL ドームカメラ

ユーザーマニュアル

Copyright

©2014 Samsung Techwin Co., Ltd. All rights reserved.

商標について

SAMSUNG TECHWIN  は Samsung Techwin Co., Ltd. の商標登録されたロゴです。
この製品の名称は Samsung Techwin Co., Ltd. の登録商標です。
このマニュアルに記載のその他の商標はそれぞれの会社の登録商標です。

制約について

本取扱説明書に記述される取扱説明は著作権法で保護されています。
従って Samsung Techwin 社の了解なしに著作権法で許される範囲の複写を除き、取扱説明書の一部あるいは全部の複写及び複製は禁じられています。

免責事項について

Samsung Techwin 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。本仕様は製品の性能向上のために事前予告なしで変更されることがあります。

* 設計および仕様は予告なく変更する場合があります。

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。

■ SCV-5083 SERIES

- | | |
|------------|-----------|
| • NTSC モデル | • PAL モデル |
| SCV-5083N | SCV-5083P |

■ モデルの表記

- SCV-5083X
└── 信号システム

- 信号システム
N → NTSC モデル
P → PAL モデル

概要

	注意 感電の危険性あり 開けないでください	
注意 感電のリスクを避けるため、カバー（または裏面）を取り外さないでください。指定部品以外は使用できません。修理については、資格のあるサービススタッフ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のみ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したり、バッテリーの取替えを誤ると爆発、火災、感電、製品の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. メラを設置する際、安全にしっかりと固定してください。カメラの落下は人身傷害の原因になります。
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傷害を招くことがあります。

4_ 概要

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、サービスセンター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、お近くのサービスセンター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℃以上)、低温(-10℃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. 一度取り付けし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直してください。
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。Neglecting to do 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. K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ため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せず、また瓶のように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. 分離可能な電源プラグを利用し、いつでも利用できるように用意されています。
10. カメラを屋外で使用する、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。

概要

FCC (連邦通信委員会) 声明

本製品はFCC規則第15章に適合しています。操作は以下の2つの条件を前提とします。

- 1) 本製品が有害な電波妨害を引き起こさないこと。
- 2) 本製品は不適切な操作に起因する電波妨害を含む如何なる電波妨害も受け入れなければならない。

注意

本製品は、FCC規則第15章に定められたクラスAデジタル装置に関する規制要件にもとづいて所定の試験が実施され、これに適合するものとして認定されています。これらの規制要件は装置が商用環境で使用される際に有害な電波妨害に対する適切な保護を提供するために考案されました。

T本製品は電磁波を発生し、外部に放射することがあります。取扱説明書に従って設置、使用しないと無線通信の有害な電波妨害を引き起こす恐れがあります。住宅地域における本製品の使用によって有害な電波妨害を引き起こすことがあり、その場合ユーザーは自己負担で電波妨害の問題を解決しなければなりません。

重要な安全ガイド

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. 換気口は塞がないようにしてください。メーカーの指示に従って取り付けてください。
8. 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。
9. メーカーが指定する付属品のみを使用してください。
10. カート、スタンド、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。カートを使用する場合、カートと製品を動かす際には転倒による損傷に注意してください。
11. 雷雨のときまたは長期間使用しない場合は、カメラコントローラの電源プラグを抜いてください。
12. すべての修理は資格のあるサービススタッフに任せてください。電源コードまたはプラグが損傷した、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曝した、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。



Samsung Techwin社は、全ての製品に関して環境条件を考慮して製造し、多くのステップを経て、環境に優しい製品を供給しています。Ecoマークは環境に優しい製品を製造するSamsung Techwin社の意思を示すもので、EU RoHS指令に適合する製品であることを示します。

目次

はじめに	9	特徴
	10	構成部品と付属品
	11	部品の名称および機能
設置	12	取付けの前に
	12	設置
	15	カメラの監視方向の調整
接続	16	モニターへの接続
	16	電源への接続
	17	同軸通信の使用
カメラ動作	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	35	トラブルシューティング
仕様	36	仕様
	38	寸法

はじめに

特徴

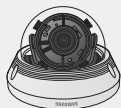
- **高解像度**
1.4メガピクセルのCMOSデバイスを使用することにより、水平解像度1000本の鮮明な映像が提供されます。
- **高感度**
内蔵の高感度COLOR CMOSにより、鮮明な映像を生み出します。
- カラー: 0.03ルクス (F1.2, 50IRE), 0.001ルクス (1秒, F1.2, 50IRE)
0.01ルクス (F1.2, 30IRE), 0.0003ルクス (1秒, F1.2, 30IRE)
白黒: 0.003ルクス (F1.2, 50IRE), 0.0001ルクス (1秒, F1.2, 50IRE)
0.001ルクス (F1.2, 30IRE), 0.00003ルクス (1秒, F1.2, 30IRE)
- **インテリジェンス**
外部センサーがない場合、本製品を使えば、モーション検知を行い、アラーム音を発生させられるため、より効果的なモニタリングが実現できます。
- **SSNR4 (Samsung Super Noise Reduction)**
高性能なW7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上げて、高感度化を実現します。
- **SSDR (Samsung Super Dynamic Range)**
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。
- **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
- **WDR (ワイドダイナミックレンジ)**
このカメラは、独自のW7チップを採用し、露出を暗いエリアで大きくして明るいエリアで小さくすることで、逆光の場面でも鮮明で高品質の画像を提供します。詳細まで鮮明な修正された画像が提供されます
- **DIS (デジタル手ブレ補正)**
DIS機能は、カメラのあらゆる動きを補正し、安定した画像を提供します。

はじめに

- その他の機能
HLC (ハイライト補正)、REVERSE、D-ZOOM、SHARPNESSおよび PRIVACY機能が用意されています。
- 通信
同軸通信方式がサポートされています。
- プロトコル: Pelco Coaxitron
- OSD
17の異なる外国語OSDを使用することにより、カメラコントロールが容易になります。
- 英語、日本語、スペイン語、フランス語、ポルトガル語、韓国語、ドイツ語、イタリア語、中国語、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。



SCV-5083



クイックマニュアル



タッピンねじ



ビデオ出力ケーブル



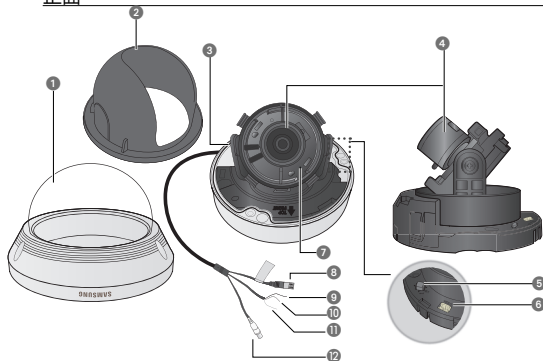
テンプレート



レンチ

部品の名称および機能

正面



● はじめに

- ① ドームカバー
- ② シールドケース
- ③ 回転ベース: カメラの回転角度を制御します。
- ④ パリフォーカルレンズモジュール2.8~10.5mm (F1.2)
- ⑤ 機能設定スイッチ: OSDメニューを表示し、カーソルを上下左右に移動し、変更を修正または確認します。
- ⑥ モニターへのビデオ出力端子
- ⑦ パニングベース: カメラのパニング角度を制御します。
- ⑧ 電源入力コネクタ
- ⑨ 接地端子
- ⑩ デイ/ナイト切換入力端子: 外部信号をこの端子に接続して、昼/夜モードを切り換えることができます。
- ⑪ 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。
- ⑫ ビデオ出力ジャック

設置

取付けの前に

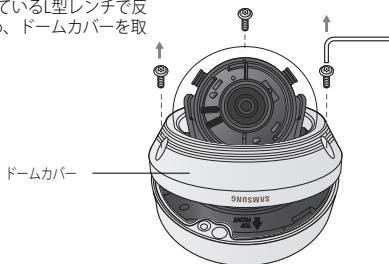
カメラを取り付ける前に、下記の注意点を読んでいただく必要があります：

- 取付け場所（天井または壁）が、カメラの5倍の重量に耐えられるかどうかを確認する必要があります。
- ケーブルが不適切な場所に巻き込まれたり、電気線カバーが損傷したりしないようにしてください。そうしない場合、停電や火事になる恐れがあります。
- カメラを取り付ける前に、レンズフォーカス、ズーム、スイッチの各設定を調整する必要があります。
- カメラを取り付けるとき、誰も取付け場所に近寄らないようにしてください。

設置

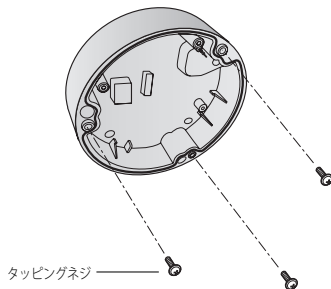
取外し

3本のネジを同梱されているL型レンチで反時計回りに回して緩め、ドームカバーを取り外します。

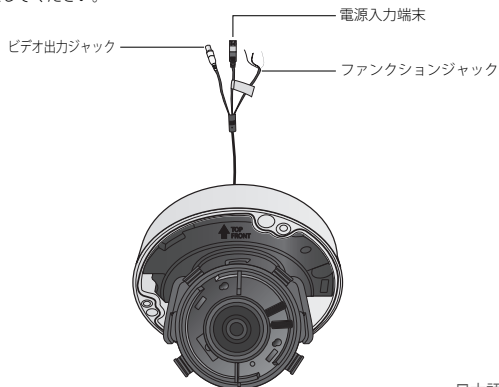


天井または壁へのカメラの取付け

1. 天井にケース床面の穴に合わせてドリルで穴を開け、プラスチックアンカー（HUD 5）（同梱されていません）を完全に差し込みます。タッピングネジ（TH M4xL30）を使用してケース床面を天井に固定します。（3箇所）

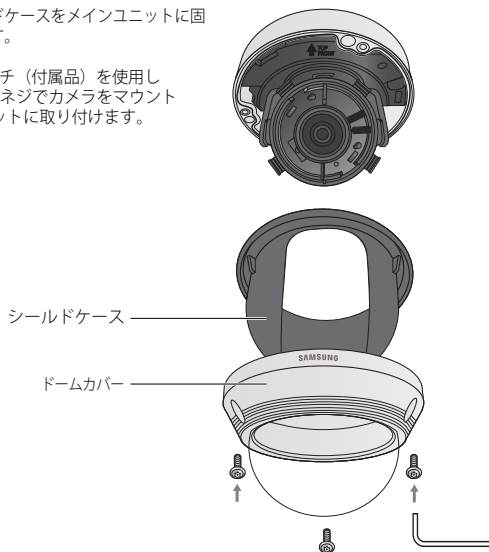


2. 電源とビデオケーブルを接続し、マウントブラケットに本体を取り付けるときに通す穴にビデオケーブルを通します。ケーブルを損傷したりねじらないように注意してください。



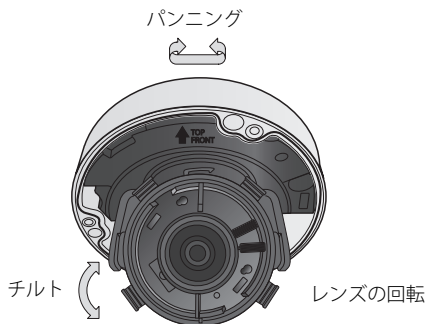
はじめに

3. 所定の方向にレンズを調整します。
4. シールドケースをメインユニットに固定します。
5. L型レンチ（付属品）を使用して3本のネジでカメラをマウントブラケットに取り付けます。



- 取付けは、資格のあるサービススタッフまたはシステム設置者が行ってください。
- 天井の素材に取付けネジを固定できる強度がない場合、カメラが落下する可能性があります。必要に応じて天井を強化してください。

カメラの監視方向の調整



■ 監視方向の調整

カメラが天井に固定されている場合にのみカメラの方向を調整できます。
この場合、カメラユニットを左右に回すことをパンニング、上下角度を調整することをチルト、軸を中心にレンズを回転することを回転と言います。

- パンニングの有効範囲は合計354度です。
- 回転の有効範囲は合計355度です。
- チルトの有効範囲は合計68度です。

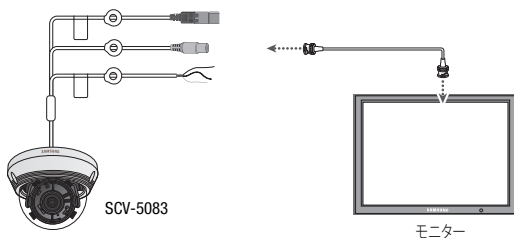
■ 調整方法

1. カメラを取り付けた後、監視方向に応じてパンニングの角度を調整します。
2. 画像が反転しないように水平角を設定します。
3. カメラが監視する被写体の方向を向くようにチルトの角度を調整します。

接続

モニターへの接続

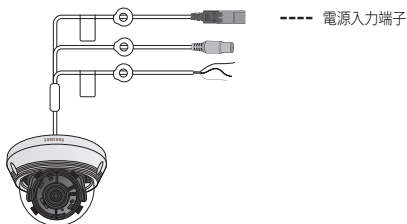
カメラの背面パネルのビデオ出力ポートとモニターを接続します。



- 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マニュアルを参照してください。
- 電源を切った後でのみケーブルを接続してください。

電源への接続

次の図に示すように、アダプタを電源入力コネクタに接続します。



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、ワイヤー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、カメラのパフォーマンス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%

※ ワイヤー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。

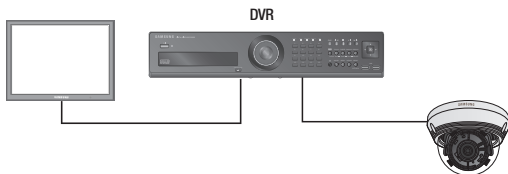


■ 必ずすべての取付けが完了した後でのみ、電源を接続してください。

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

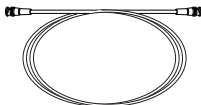


● — : BNC

接続

- 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。
1本の同軸ケーブルが下記の長さを超える場合は、補助ビデオアンプを使用してください。



距離	推奨ケーブル仕様
300m	3C2V(RG-59/U)
450m	5C2V(RG-6/U)
600m	7C2V(RG-11/U)



- 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。
- 写真の画質を確保するために、カメラが他のビデオ機器と接続されている間、単一チャンネルのビデオ入力コネクタのみ使用することができます。

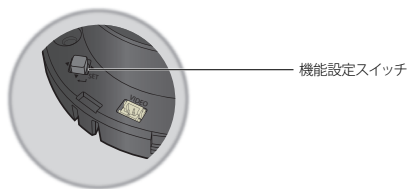
カメラ動作

メニュー設定

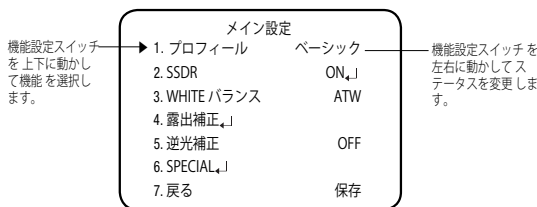
メイン設定			
プロフィール	● ベーシック ● ITS	● DAY/NIGHT ● 室内	● 逆光補正 ● USER
SSDR	● ON	● OFF	
WHITE バランス	● ATW ● MANUAL	● 室外 ● AWC → SET	● 室内 ● MERCURY
露出補正	● BRIGHTNESS ● AGC	● レンズ ● SSNR4	● SHUTTER ● 戻る
逆光補正	● OFF ● WDR	● USER BLC	● HLC
SPECIAL	● ディスプレイ ● DAY/NIGHT ● デジタル手ブレ補正	● 通信設定 ● DEFOG ● VIDEO ANALYTICS	● IMAGE 機能 ● PRIVACY ● 戻る
戻る	● 保存	● 保存なし	● リセット

メニュー設定

機能設定では、ドームカバー内部にある機能設定スイッチを使用できます。



カメラ動作



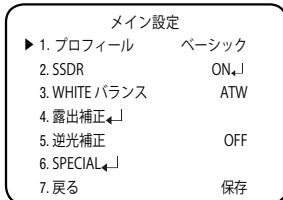
- 機能設定スイッチを押します。
 - MAIN設定メニューがモニター画面に表示されます。
- 機能設定スイッチを使用して目的の機能を選択します。
 - 目的の項目の上にカーソルを置きます。
- 機能設定スイッチを使用して、選択した項目を設定します。
- 設定を終了するには、'戻る'を選択して機能設定スイッチを押します。



- ◀ 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。

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、上下ボタンを使用して 'プロフィール' を選択し、矢印が 'プロフィール' を指すようにします。
- 目的の画像表示に応じて、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
 - 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。
 - DAY/NIGHT: 自動的に設定され、昼間または夜間それぞれの状態を最適化します。
 - 逆光補正: 自動的に設定され、逆光が強い場面でも背景と物体を識別できます。
 - ITS: 自動的に設定されるため、トラフィック状態を簡単にチェックできます。
 - 室内: 自動的に設定され、通常の屋内の照明下でも撮影が可能です。



- USER: カスタム設定に合わせてカメラを自動的に設定します。
 - 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。
 - 4) 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メニューで、次のカメラ設定を一度に選択できます。

	ベーシック	DAY/ NIGHT	逆光補正	ITS	室内	USER
SHUTTER	ATW	ATW	ATW	MANUAL(1/200)	A.FLK	-
AGC	高	高	高	高	高	-
WHITEバランス	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	-



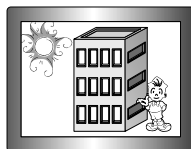
- トラフィック監視モードを選択した場合、シャッターは1/200秒に設定されます。夜間に物音を検知できます。

SSDR (Samsungスーパーダイナミックレンジ)

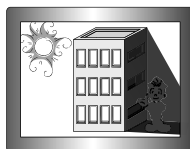
対象物の明るい部分と暗い部分のばらつきが大きい場合、明るい部分は明るいままにし、選択した暗い部分を明るくするため、全体的に明るくなるようにメンテナンスが可能です。

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
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SSDRレベルを変更します。

SSDR設定
▶ 1. LEVEL ---*--- 12
SETを押して戻る



SSDR オン



SSDR オフ

カメラ動作

WHITE バランス (White Balance)

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、'WHITE バランス'を選択し、矢印が'WHITE バランス'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。

メイン設定

1. プロフィール	ベーシック
2. SSDR	ON _◀
▶ 3. WHITE バランス	ATW

※ 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1,800°K~10,500°K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4,500°K~8,500°K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マニュアル

▶ 1. レッドゲイン	--*-----	485
2. ブルーゲイン	--*-----	535
3. 戻る _⏮		

- 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。
- Mercury: これは、水銀灯等の環境でカメラ側の色を最適化する自動補正機能です。



- 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場合
(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

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: ビデオの明るさを調整します。
- レンズ: 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。

露出設定		
▶ 1. BRIGHTNESS	----*----	50
2 レンズ		DC◀▶
3. SHUTTER◀▶		
4. AGC		高
5. SSNR4		ON◀▶
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、各レンズメニューの一番下にあるフォーカス設定モードを動作させます。
- 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。
- 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、これを選択します。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。



- シャッター速度が速ければ、その分スクリーンが鮮明になりますが、対象物の残像もその分鮮明になります。
- 最低シャッター速度が速い場合、ノイズ、スポット、白い部分ができる原因となる場合がありますが、引き続き正常に動作します。
- 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、スクリーンの露出は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が減らされないようにします
- 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。

カメラ動作

逆光補正

このカメラには、逆方向からの光が強い場合も被写体と背景を鮮明に表示できるように、当社独自のW7チップが使用されています。

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「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、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。
- 上/下/左/右: 強調する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。

BLC設定		
▶ 1. LEVEL		中
2. 上	--*-----	30
3. 下	-----*	75
4. 左	--*-----	30
5. 右	-----*	75
6. 戻る		

● HLC(ハイトライト補正):

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ディテール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。
- MASK COLOR /TONE: マスクエリアの色/明るさを変更します。(黒、赤、青、シアン、マゼンタ)
- 上/下/左/右: 強調する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。

HLC設定		
▶ 1. LEVEL		中
2. LIMIT		NIGHTONLY
3. MASK COLOR		黒
4. MASK TONE	--*-----	5
5. 上	--*-----	30
6. 下	-----*	75
7. 左	--*-----	30
8. 右	-----*	75
9. 戻る		



- 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、取り付け角度を最適化してください。
- 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)。

- 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立ちます。
- 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。



- WDRモードの場合、最大/最小シャッター速度は1/2~1/240に設定されています。
- WDRでは、明るい領域と暗い領域の間でノイズが発生する場合があります。
- 光の状況によって、不自然な変化や兆候が画面上に発生し、ユーザーモードが作動しなくなる場合があります。

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。

- ディスプレイ

- ① スペシャルメニュー画面が表示された場合、矢印が'ディスプレイ'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。

- カメラTITLE

- ① 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

- ② 機能設定スイッチを使用して'ON'に設定します。

- ③ 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目的の文字に移動し、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。

- ⑤ 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。

スペシャル設定	
▶ 1. ディスプレイ ↓	
2. 通信設定 ↓	
3. IMAGE 機能 ↓	
4. DAY/NIGHT	AUTO ↓
5. DEFOG	OFF
6. PRIVACY	OFF
7. デジタル手ブレ補正	OFF
8. VIDEO ANALYTICS ↓	
9. 戻る ↓	

CAMERA TITLE 設定
A B C D E F G H I J K L M
N O P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m
n o p q r s t u v w x y z
- . 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

← → CLR POS 終了



- 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。

- また、数字はこのモードで使用できます。

- 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、カーソルを左向き矢印に変更し、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。

- 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。

● 通信設定 (Communication Adjustment):

- COAX: COAX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。

通信調整	
▶ 1. COAX	ON
2. 戻る◀	

● IMAGE 機能

① 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。

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0.2~1.0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。
- 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、カラーブラインドも増します。
- H-REV: 画像を水平にします。
- V-REV: 画像を垂直にします。
- 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密度を調整するモードを選択します。各モードのレベルを増減し、シャープネスのレベルを調整します。画像によって、適切な値に調整します。(OFF/低/中/高)
- PFR: パープルフリンジを除去できます。
- 戻る: SPECIAL メニューへ戻ります。

画像設定	
▶ 1. GAMMA	0.45
2. PED LEVEL	----*---- 50
3. カラーゲイン	----*---- 50
4. H-REV	OFF
5. V-REV	OFF
6. D-ZOOM	OFF
7. SHARPNESS	中◀
8. PFR	OFF
9. 戻る◀	



- 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、写真がゆがみ、ノイズが生じる場合があります。
- PFR機能を使用するとき、強い光の近くに対象物がある場合、色が失われる場合があります。

カメラ動作

- DAY/NIGHT : 画像をカラーまたは白黒で表示できます。
- MAIN設定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モードに関する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モード	ON
2. 持続時間	NORMAL
3. 滞留時間	30 秒
4. 戻る	

- BURSTモード: バーストモードを有効または無効にし、カラー信号のメンテナンスまたは除去をします。
- 持続時間: この機能を使用して、切り替えが発生した場所の輝度を選択します。

GAIN LEVEL	低		中		高	
	COLOR → B/W	B/W → COLOR	COLOR → B/W	B/W → COLOR	COLOR → B/W	B/W → COLOR
VERY SLOW	4	13	2.4	9	0.5	8
SLOW	4.1	12.5	2.5	8.5	0.9	7.5
NORMAL	4.2	12	2.6	8	1.3	7
FAST	4.3	11.5	2.7	7.5	1.7	6.8
VERY FAST	4.4	11	2.8	7	2.1	6.6

※ 取り付け環境と暴露メニューのゲインモード設定により、切り替え輝度は異なる場合があります。

- 滞留時間: 次の中から、DAY/NIGHTの遅延時間を選択できます。
→ 3s, 5s, 7s, 10s, 15s, 20s, 30s, 40s, 60s



- 暴露メニューで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、自動night/dayモードを使用し、切り替え時間を短(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。
- DEFOG: Defogモードを使用して、カメラが画面の視界不良度合いを自動的に検知し、スモッグ、霧または一般的な視界不良の場合にも鮮明な画像を表示できます。
 - ① 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。
 - 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。
 - 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)。
 - OFF: 開放状態



- defog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。

- PRIVACY: 画面上で非表示にするエリアをマスクします。

- ① 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

- ② 機能設定スイッチを使用してモードを設定します。

- 領域: PRIVACYエリアは24個まで選択できます

- モード: AREAで選択された領域を使用するかどうかを決定します

- MASK COLOR: エリアカラーを決定します。緑、赤、青、黒、白、灰色を選択できます。

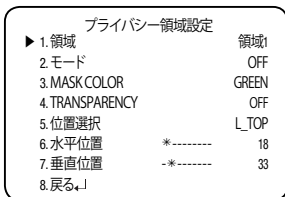
- TRANSPARENCY: MASK領域の透明度を増加または減少させます。

- 位置選択/ 水平位置/ 垂直位置: 選択した領域のサイズと位置を調整します。

- 戻る: SPECIALメニューへ戻ります。

- デジタル手ブレ補正 (Digital Image Stabilizer):

この機能は、風のような外的要因に起因する画像のあらゆる移動を緩和します。



カメラ動作

● VIDEO ANALYTICS

- 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「VIDEO ANALYTICS」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

VIDEO ANALYTICS	
▶ 1. TAMPERING	OFF
2. 動作	OFF
3. インテリジェンス	OFF
4. 戻る ◀	

- TAMPERING:

画像の表示が遮断されたり、カメラの位置が変更になったりした場合や改ざん検知の場合、設定することによりイベント信号を発することができます。

TAMPERING	
▶ 1. 感度	中
2. ALARM OUT ◀	
3. 戻る ◀	

- 感度：改ざん検知用の感度を設定します。
- ALARM OUT：検知信号の出力を設定できます。
 - EXTERNAL：外部端末を使って信号を送ります。
 - OSD：画面に信号を表示します。
 - 戻る：TAMPERING メニューへ戻ります。
- 戻る：VIDEO ANALYTICS メニューへ戻ります。



- 下記の場合、最初に設定した改ざん検知機能はうまく作動しない場合があります。
 - 背景が単一であったり、周囲の光のレベルが低かったり、夜間の場合のモニタリング環境では、検知機能が鈍くなる場合があります。
 - 採光による突然の変更や、カメラに対する強い振動により、改ざん検知が誤作動する場合があります。
 - 改ざん直後、カメラの改ざん検知機能は最長5秒かかる場合があります。
 - カメラの改ざんが検知された場合、少し経ってから（5秒）、再起動の後に安定化が行われます。安定化中は、検知できません。

- 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、信号が発生します。これにより、効果的なモニタリングが実現できます。
 - DET. SIZE：画面上で検知する物体のサイズを選択します。

MD 検知	
▶ 1. DET. SIZE ◀	
2. DET. AREA ◀	
3. NON DET. AREA ◀	
4. INDICATOR	OFF
5. ALARM OUT ◀	
6. 戻る ◀	

- 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。
- モード: 選択した領域を使用するかどうか決定します。
- 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。

MOTION DETECT AREA

▶ 1. SEL AREA	領域1
2. モード	ON
3. 感度	5
4. 上	1
5. 下	100
6. 左	1
7. 右	100
8. 戻る	

- NON DET. AREA: 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 AREA: 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。

- 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: VIDEO ANALYTICS メニューへ戻ります。

- インテリジェンス: インテリジェントビデオ検知機能を設定します。

- 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。
- DET. SIZE: 画面上で検知する物体のサイズを選択します。

インテリジェンス

▶ 1. 感度	5
2. DET. SIZE	
3. フェンス	
4. APPEAR	
5. INDICATOR	OFF
6. ALARM OUT	
7. 戻る	

カメラ動作

- フェンス

- SEL FENCE: フェンスは4つまで選択できます。
- モード: FENCEで選択されたフェンスを使用するかどうかを決定します。
- タイプ: 線型およびエリア型という2種類のフェンスが使用できます。
- ポジション: 物体がエリア型のフェンスに進入および脱出した回数を表示します。

VIRTUAL FENCE		
▶ 1. SEL FENCE		フェンス1
2. モード		OFF
3. タイプ		ライン
4. ポジション	↓	
5. 数える		OFF
6. 戻る	↑	

1) LINE FENCE

- 位置選択: POS1, POS2から位置を選択します。
- 水平位置 / 垂直位置: 選択した線型のフェンスのサイズと位置を調整します。
- 方向
 - 右: フェンスの線の左から右へ移動する物体を検知します。
 - 左: フェンスの線の右から左へ移動する物体を検知します。
 - 右/左: フェンスの線を横切って移動するすべての物体を検知します。
- 戻る: VIRTUAL FENCE メニューへ戻ります。

LINE FENCE		
▶ 1. 位置選択		POS1
2. 水平位置	---*---	50
3. 垂直位置	*-----	1
4. 方向		右
5. 戻る	↑	

2) AREA FENCE

- 位置選択: POS1~POS4から位置を選択します。
- 水平位置 / 垂直位置: 選択した領域のフェンスのサイズと位置を調整します。
- 方向
 - イン: フェンス内の領域に進入する物体を検知します。
 - アウト: フェンス内の領域から脱出する物体を検知します。
 - イン/アウト: フェンス内の領域に進入および脱出するすべての物体を検知します。

AREA FENCE		
▶ 1. 位置選択		POS1
2. 水平位置	--*-----	25
3. 垂直位置	--*-----	25
4. 方向		イン
5. 戻る	↑	

- 戻る: VIRTUAL FENCE メニューへ戻ります。
- 数える: 物体がフェンスを何回越えたかを画面に表示します。
- 戻る: インテリジェンス メニューへ戻ります。
- APPEAR: 画面に登場または画面外に消える物体か、あるいは動 かずに画面内にとどまっている物体を検知します。
- INDICATOR: 物体の移動が、カスタムのモーションタイプと一致した場合は、画面上でボックスを使用してその物体の輪郭を示します



- 下記の場合、表示/インジケータは正しく動作しない場合があります。
 - 複数の動作がランダムに発生するとき
 - 固定したものが同じ場所で動き続けているとき
 - 新しい対象物によってもとの対象物に変化があるとき
- 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: 外部端末を使って信号を送ります。
 - OSD: 画面に信号を表示します。
 - 戻る: インテリジェンス メニューへ戻ります。
- 戻る: VIDEO ANALYTICS メニューへ戻ります。



- 使用前に、最大/最小動作サイズを範囲内で設定します。
- 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。
- 画面の一番上から、最大16の対象物を表示できます。
- カメラで近距離の対象物を撮影した場合、ビデオ分析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、モーション検知またはビデオ分析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

カメラ動作

- 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。

- 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。
- リセット: 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)。

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。
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。
インテリジェンス機能が動作しない。	▶ メニューのINTELLIGENCE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。 ▶ 推奨設置距離を上回っている場合は、COAXITRONと同等のビデオアンプを使用してください。

仕様

仕様

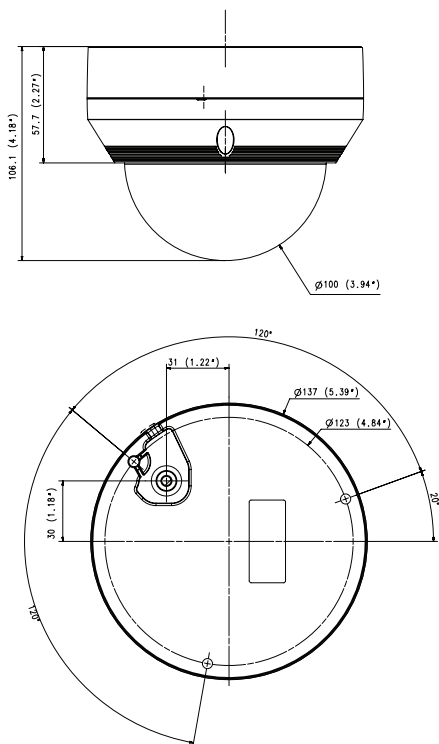
	SCV-5083N
ビデオ	
撮像素子	1/3" 1.3M CMOS
合計画素数	1312(H) x 1069(V)
有効画素数	1305(H) x 1049(V)
走査システム	Progressive Scan
同期	Internal
発信周期	H: 15.734KHz / V: 59.94Hz
水平解像度	カラー: 1000 TVライン 白黒: 1000 TVライン
最低照度	カラー: 0.03ルクス (F1.2, 50IRE), 0.001ルクス (1秒, F1.2, 50IRE) 0.01ルクス (F1.2, 30IRE), 0.0003ルクス (1秒, F1.2, 30IRE) 白黒: 0.003ルクス (F1.2, 50IRE), 0.0001ルクス (1秒, F1.2, 50IRE) 0.001ルクス (F1.2, 30IRE), 0.00003ルクス (1秒, F1.2, 30IRE)
S/N比	52dB (AGCオフ、重み付き)
ビデオ出力	CVBS: 1.0Vp-p/75Ωコンポジット
レンズタイプ	
焦点距離 (ズーム倍率)	2.8~10.5mm
口径比	F1.2
画角	H: 91.5° (広角)~27.7° (望遠), V: 68.3° (広角)~20.8° (望遠)
最短物体距離	0.5m
フォーカス調整	マニュアル
レンズタイプ	DCオートアイリス
マウントタイプ	ボードタイプ
操作関連	
画面表示	英語、日本語、スペイン語、フランス語、ポルトガル語、韓国語、ドイツ語、イタリア語、中国語、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。
カメラタイトル	オフ/オン (15文字表示)
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/WDR
ワイドダイナミックレンジ	120dB

SCV-5083N	
ダイナミックレンジ	SSDR (オフ / オン)
デジタルノイズリダクション	SSNR4 (オフ / オン)
Defog	自動 / マニュアル / オフ
パープルフリッジ除去	パープルフリッジ除去 (オフ/低/中/高)
デジタル手ブレ補正	オフ / オン
改ざん	オフ / オン
モーション検知	オフ / オン
インテリジェンス	フェンス、表示、非表示、カウンティング (オフ / オン)
プライバシーマスク	オフ / オン (4点のポリゴンマスクつき、24の設定可能ゾーン)
ゲイン調整	オフ/低/中/高
ホワイトバランス	ATW/屋外/屋内/手動/AWC / MERCURY (1,800K° ~ 10,500K°)
電子シャッター速度	1 秒 ~ 1/12,000 秒
デジタルズーム	オフ / オン (1x ~ 16x)
反転	オフ / H-Rev / V-Rev / HV-Rev
プロフィール	ベーシック、Day & Night、逆光補正、ITS、Indoor、User
アラーム	1出力
通信	COAXIAL制御 (SPC-300互換)
プロトコル	Coax: Pelco-C (Coaxitron)
環境関連	
動作温度/湿度	-10° C ~ +55° C / Less than 90% RH
保護等級	IP66
バンドル抵抗	IK10
電力関連	
入力電圧	Dual (24VAC±10% & 12VDC±10%)
消費電力	最大5.6W
メカニカル	
色/材質	アイボリー / アルミニウム
寸法 (ØxH)	Ø 137.0 x 106.1mm
重量	720g

※ 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)



38_仕様

MEMO



販売ネットワーク

SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.

Samsung Techwin R&D Center, 6, Pangyo-ro 319beon-gil, Bundang-gu, Songnam-si, Gyeonggi-do 463-400, Korea
TEL : +82-70-7147-8740~60, FAX : +82-31-8018-3745

SAMSUNG TECHWIN AMERICA Inc.

100 Challenger Rd. Suite 700 Ridgefield Park, NJ 07660
Toll Free : +1-877-213-1222 Direct : +1-201-325-6920
Fax : +1-201-373-0124
www.samsungcctvusa.com

SAMSUNG TECHWIN EUROPE LTD.

Samsung House, 1000 Hillswood Drive, Hillswood Business Park
Chertsey, Surrey, UNITED KINGDOM KT16 0PS
TEL : +44-1932-45-5300, FAX : +44-1932-45-5325

www.samsungtechwin.com
www.samsungsecurity.com