

SAMSUNG TECHWIN

高解像度12倍IRカメラ

ユーザーマニュアル

SCO-2120R



高解像度12倍IRカメラ ユーザーマニュアル

Copyright

©2010 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

このマニュアルの著作権はSamsung Techwin Co., Ltd.にあります。このマニュアルの内容の部分的または全体的を問わず、いかなる状況においても、Samsung Techwinの正式な許可なく複製、配布または変更することはできません。

免責事項について

Samsung 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。Samsung 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。



目次

・ 特徴	4
・ 警告及び注意	5
・ 注意事項	6
・ 基本構成品	7
・ 各部の名称	7
■ 前面	7
■ 背面	8
■ 側面	9
・ 接続方法	10
■ モニターとの接続	10
■ 電源入力方法	11
■ RS-485通信制御	12
■ COAXIAL通信の接続	13
・ カメラの操作方法	14
■ メニューの構成	14
■ 機能設定	15
・ SSDR (Samsung Super Dynamic Range)	16
・ ホワイトバランス (WHITE BALANCE)	16
・ BACKLIGHT	17
・ MOTION DET (MD検知)	19
・ FOCUS	21
・ EXPOSURE	26
・ SPECIAL	29
・ RESET	38
・ EXIT	38
・ トラブルシューティング	39
・ 仕様	40
・ 外観図	42

特徴

A/F 12倍光学ズーム

内蔵SCO-2120R光学ズームレンズは高耐久性コンポーネントです。オートフォーカス、自動絞り、およびズーム機能を備えています。

優れている低照度機能

高感度SONYカラーCCDを採用して0 LUX (B/W, IR-LED ON) の照度でも鮮明な映像を実現します。

高解像度

41万画素、SONY CCDの採用により、カラーモードで水平解像度560TV本、白黒モードで600TV本の高解像度を実現します。

SSNR3 (SAMSUNG SUPER NOISE REDUCTION-III)

SCO-2120RNは内蔵のDSPチップ (W-IV) は低照度のGAINノイズを効果的に削除して、映像ゴースト減少も無く、低照度環境でも明瞭な映像を提供します。
(サムスン・スーパーノイズ削減機能-III)

DAY & NIGHT機能 (ICR)

カメラは昼あるいは夜の明るさを自動的に判別して昼間はカラー、夜は白黒映像に切り替えて、一日中最適映像を提供します。

SSDR

(Samsung Super Dynamic Range)

逆光環境など、明/暗部の差が大きい映像に対して明るいところはその状態を維持し、暗いところを部分的に輝度補正を行い、画面全体が見える様にする、新しい補正機能です。

屋外可視距離 70M

B/WモードでIR LEDがONされると、0ルクスの環境で70Mまで屋外可視距離の確保ができます。
* 周辺環境によって可視距離は増減される可能性があります。

IRモード機能

IR光が点灯すると、近距離の被写体が飽和する現象があります。この現象に対して、IR-Modeの設定により、近距離被写体の飽和を改善する事が可能です。

防塵、防水機能 (IP66)

防塵および防水デザインで埃、雨などに漏出されている屋外でも設置可能です。

通信制御機能

RS-485通信とBNCケーブルでのCOAXIAL通信方式を支援します。

-RS-485 通信

: SAMSUNG-T, SAMSUNG-E, PELCO-P,
PELCO-D, VICON, PANASONIC, BOSCH,
HONEYWELL

-COXIAL 通信

: Pelco Coaxitron

その他の機能

HLC (ハイライト補正)、感度アップ、反転、D-ZOOM、MD検知、鮮明度およびブライバシー機能が用意されています。

OSD

OSD表示は多国語の中から選択することができます。

(SCO-2080RN : 日本語、韓国語、英語、フランス語、スペイン語、ポルトガル語、台湾の



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。

警告及び注意

ユーザの安全を守り、財産上の損害などを防ぐための内容です。必ず読んでから正しくご使用ください。

* 製品に関する問い合わせは購入した代理店、若しくは販売店に依頼してください。



注意

- 製品の正常な動作を保障する為、浸水の可能性がある場所には設置しないでください。

警告/注意表示の内容

	指示事項を違反すると、人の死亡、重傷を負う可能性がある内容です。		指示事項を違反すると、人の負傷とか物的損害が発生する可能性があります。
	禁止を表示します。		分解禁止を表示します。

注意事項

極端な温度条件の場所に設置しないでください。

-10℃から+50℃までの温度条件下でのみ使用してください。高温条件で使用する場合は、通気をよくしてください。

光源状態が不安定な場所に設置しないでください。

光源の激しい変化やちらつきは、正常なカメラ動作を妨げる可能性があります。

カメラを落としたり、物理的衝撃を与えないでください。

製品が故障する可能性があります。

カメラを放射能に晒さないでください。

CCDは放射能に晒されると故障します。

湿度の高い場所に設置しないでください。

画質が低下する可能性があります。

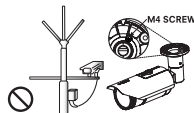
カメラのレンズには触らないでください。

レンズはカメラの最も重要な部品です。指紋で汚さないように注意してください。

カメラの正面を強い直射光に晒さないでください。

CCDが損傷する可能性があります。

屋外設置時には避雷針を必ず設置し、M4ネジで接してください。

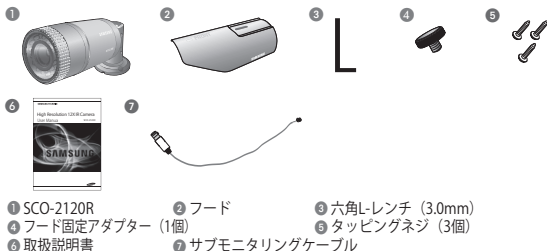


故障、感電、火災の可能性があります。

注意

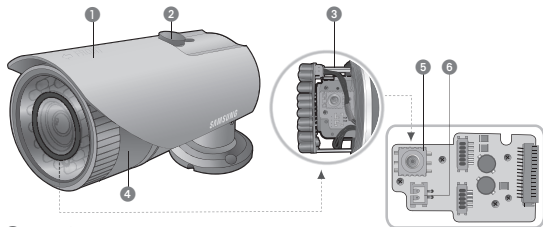
- ・スポットライトまたは強い光を発する物体に向けると、汚れまたは焦点ボケとなる可能性があります。
- ・電源をカメラに供給する前に電源が標準仕様に準拠していることを確認します。
- ・IR-LEDがONしている状態で直接人の目にIR光を照射しないで下さい。

基本構成品



各部の名称

前面



- 1 フード
- 2 フード固定アダプター：フードをカメラに固定します。
- 3 12倍ズームモジュール
- 4 フロントカバー
- 5 機能設定スイッチ：メニュー画面でスイッチを上下左右に移動して希望する項目を選択するか、設定値を変更します。
- 6 設置用映像出力端子：カメラ設置時に映像確認のため、モニターと接続して使用します。

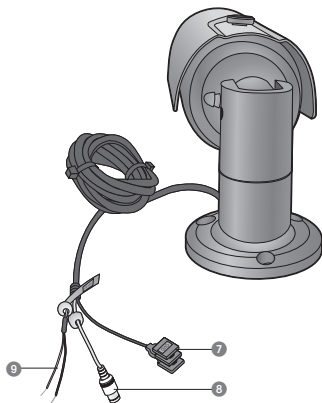
各部の名称



注意

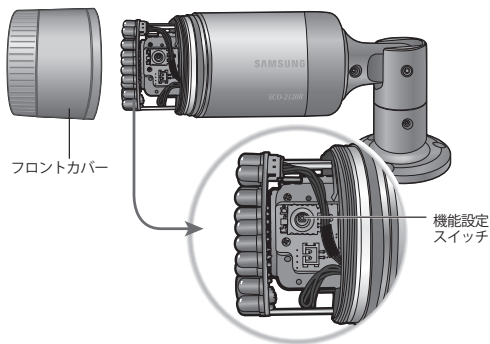
- 防水/防埃のためにフロントカバーを回して完全に締結してください。

背面



- ⑦ 電源入力端子: ここでモデルごとの指定に従って電源を接続します。
- ⑧ 映像出力ケーブル: 映像信号はこのポートから出力されます。
このポートをモニターの映像入力ポートに接続します。
- ⑨ RS-485制御端子: 12ページのRS-485 通信制御項目を参照してください。

側面



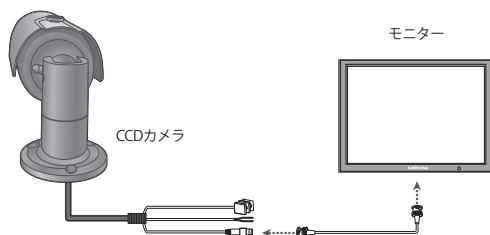
注意

- フロント固定ネジを正しく締め付けないと防水機能が低下します。
- フロントカバーを締結するときは、フロントカバーの三角形と本体の三角形が互いに向かい合うようにします。

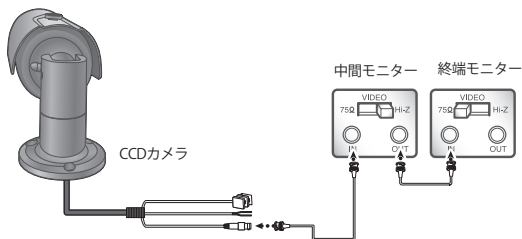
接続方法

モニターとの接続

カメラの背面の映像出力端子をモニターの映像入力端子に接続します。

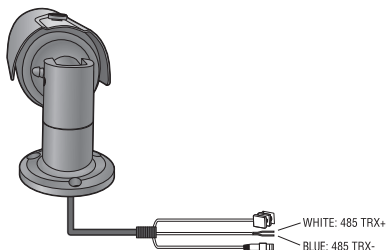


- 使用されるモニターと周辺機器によって接続方法が異なりますので、各機器の取扱説明書を参照してください。
- 必ず接続する機器を電源をOFFしてから接続してください。
- 各機器の75Ω/HI-Z切替スイッチを下図のように中間モニターはHI-Z側に、終端モニターは75Ω側に設定してください。



電源入力方法

SCO-2120RN/Pの推奨アダプタ仕様はDC 12V/4A、AC 24V/1A以上です。
電源を接続する前に標準的な電源の要件を確認してください。



銅線の抵抗値（20℃/68° F）の場合

Copper wire size(AWG)	#24(0.22mm ²)	#22(0.33mm ²)	#20(0.52mm ²)	#18(0.83mm ²)
Resistance value(Ω/m)	0.078	0.050	0.030	0.018
Voltage drop(V/m)	0.028	0.018	0.011	0.006

・上表のように電線の長さによって電圧降下現象が生じます。アダプターの出力線を過度に長くして接続する場合には、カメラの性能に問題が生じる可能性があります。

＊カメラの作動保証電圧：DC 12V±10% / AC 24V±10%

＊上表に表示されている電圧降下値は電線の種類と製造メーカーによって差があります。



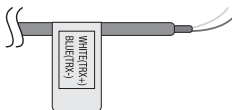
注意

- ・必ず定格のアダプターを使用してください。
- ・電源は必ず設置完了後、ONしてください。

接続方法

RS-485通信制御

RS-485制御端子の接続



制御端子	仕様
WHITE (TRX+)	RS-485+
BLUE (TRX-)	RS-485-

RS-485通信でSAMSUNG TECHIN社のシステムコンとローラー、DVR上でメニュー調整ができます。

(1) PC上の制御

RS-485コンバーターを利用してカメラのRS-485制御端子とSERIALケーブルを接続します。

例) PCのSERIALポート(COM1) → SERIALケーブル → RS-485コンバーター

(2) DVRとシステムコントローラーからの制御

RS-485用ケーブル (TRX+, TRX-) をDVR、もしくはシステムコンとローラーのRS-485制御ボードの端子に接続します。

RS-485制御ボードの接続端子	RS-485制御端子
(+) CONNECTION TERMINAL	WHITE (TRX+)
(-) CONNECTION TERMINAL	BLUE (TRX-)

* RS-485通信設定初期値

項目	カメラNO.	通信速度	通信モード	RET PKT
初期値	1	9600	8-NONE-1	使用



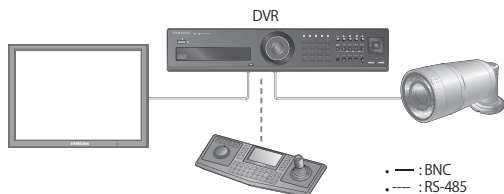
注意

- ・制御システムを作成してカメラを制御する場合は、プロトコルを使用してください (SAMSUNG-T、SAMSUNG-E、PELCO-P、PELCO-D、VICON、PANASONIC、BOSCH、HONEYELL)。
- ・RS-485制御端子を接続する時には、被服を剥いで使用してください。
- ・SCC-101/100コントローラーで接続する場合、「通信設定」メニューから通信モードを「8-E-1」と変更してください。(詳細な接続方法はSCC-101、SCC-100の取扱説明書を参照してください。)

COAXIAL通信の接続

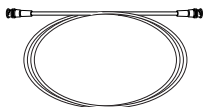
- COAXIAL通信の使用時には、下記の通りにシステムを構成します。
- コントローラーでのOSD制御方法は下記の通りです。

カメラ操作	DVR	コントローラー操作
SET	MENU/ENTER	OSD KEY
UP	上キー	ジョイスティック:上
DOWN	下キー	ジョイスティック:下
LEFT	左キー	ジョイスティック:左
RIGHT	右キー	ジョイスティック:右



ビデオケーブル

カメラの映像出力端子とモニターを接続するケーブルは下記のようなBNC同軸ケーブルです。カメラとモニターとの設置距離が勧奨距離の越える場合は別途のビデオアンプを使用してください。



勧奨距離	勧奨ケーブルの長さ
300m	3C2V(RG-59/U)
450m	5C2V(RG-6/U)
600m	7C2V(RG-11/U)



注意

- COAXIAL通信でカメラを制御する場合はCOAXIAL通信専用のビデオアンプのみを使用してください。一般ビデオアンプを使用する場合にはCOAXIAL通信が出来ません。

カメラの操作方法

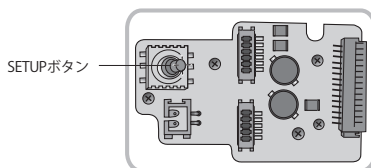


メニューの構成

SETUPメニュー			
SSDR	●OFF	●ON	
WHITE BAL	●ATW ●OUTDOOR	●MANUAL ●INDOOR	●AWC→SET
BACKLIGHT	●OFF	●BLC	●HLC
MOTION DET	●OFF	●ON	
FOCUS←↓	●MODE ●D-ZOOM ●LENS INIT	●ZOOM TRACK ●ZOOM POS INIT ●RETURN	●ZOOM SPEED ●USER PRESET
EXPOSURE←↓	●BRIGHTNESS ●AGC ●RETURN	●IRIS ●SSNR3	●SHUTTER ●SENS-UP
SPECIAL←↓	●PRIVACY ●SYNC ●MONITOR	●DAY/NIGHT ●COMM ADJ ●DISPLAY	●DIS ●IMAGE ADJ ●RETURN
RESET			
EXIT			

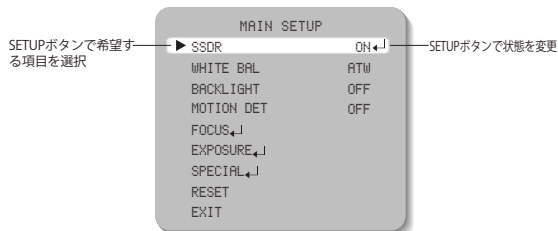
機能設定

カメラの機能設定スイッチを使用します。



1. SETUPボタンを押します。

- ・機能設定モードに入ります。モニター上にMAIN SETUPメニューが表示されます。



2. 上下ボタンで希望する機能を選択します。

- ・上下ボタンを押して矢印を上下に移動します。矢印が希望する項目に移動します。

3. 左右ボタンで希望する状態に変更します。

4. 終了時には「EXIT」を選択してSETUPボタンを押すと終了します。



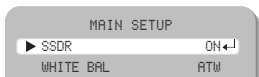
注意

- ・OSD画面中の各メニューに、表示がある場合にはSETUPボタンを押すと下位メニューに移動できます。
- ・--- 表示のメニューは機能設定によって使用できません。

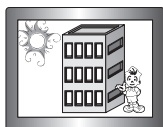
カメラの操作方法

SSDR (Samsung Super Dynamic Range)

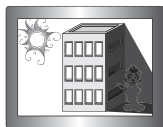
明るい所と暗い所の差が大きい環境では明るい所はその輝度レベルを維持し、暗いところの輝度のみを補正して、明暗の両方が見える様にする機能です。



1. MAIN SETUPメニューが表示されると、SETUPボタンで矢印を'SSDR'項目に移動します。
2. 明るい所と暗い所の輝度の差によってSETUPボタンで下位メニューのSSDRレベルを調整します。



SSDR ON

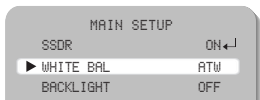


SSDR OFF

ホワイトバランス (WHITE BALANCE)

画面の色調整が必要となる場合、ホワイトバランス機能を使用します。

1. MAIN SETUPメニュー画面でSETUPボタンを移動して矢印を'WHITE BAL'項目に移動します。
2. SETUPボタンを押して希望するメニューを選択します。



※ 下記の5つのモードから使用目的にあるモードを選択してください。

- ATW : 色温度が1,800°K~10,500°Kの範囲で使用します。
- MANUAL : MANUALモードでは微細調整が可能です。まず、ATWモードとか、「AWC-SET」モードでホワイトバランスを合わせてからMANUALモードに切り替えて、SETUPボタンを押します。
適当な色温度を決めて画面上の被写体の色変化を見ながら赤色 (RED) と青色 (BLUE) の値を増減します。
- AWC-SET : 現在の照明環境に最も適当な状態を得るため、カメラで白い紙を写してSETUPボタンを押します。環境が変わると再度調整を行ってください。
- OUTDOOR : 色温度が1,700°K~11,000°Kの範囲で使用します。(ナトリウム灯などを含む)
- INDOOR : 色温度が4,500°K~8,500°Kの範囲で使用します。



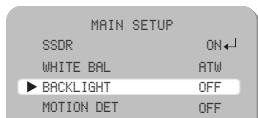
注意

- ・下記のような条件ではホワイトバランスが正しく動作しない可能性があります。その場合は、「AWC-SET」モードを選択してください。
 - ① 被写体の周辺環境が色温度補正の範囲から外されている場合 (例：晴れ空、日暮れ等)
 - ② 被写体の周辺環境が暗くなる場合
 - ③ カメラが蛍光灯に直接向かっているか、照明の変化が激しい場所ではホワイトバランス動作が不安定になる可能性があります。

BACKLIGHT

本カメラはSAMSUNG TECHWIN社独自のW - VDSPチップを採用しており、被写体が激しい逆光環境においても被写体と背景とを同時に見る事を可能にします。

1. MAIN SETUPメニューが表示されると、SETUPボタンで矢印を「BACKLIGHT」項目に移動します。



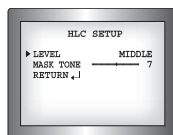
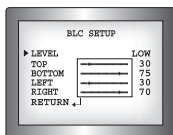
カメラの操作方法

2. 機能設定ボタンを使用して目的のモードを選択します。

- OFF: 逆光補正機能をOFFにする。
- BLC: ユーザーが、画面上で見たい領域を設定すると、その指定領域内が最もよく見える様に補正します。
- HLC (High Light Compensation): マンションの駐車場、ガソリンスタンドの入口など、制限されている環境で自動車のハイライトが入射される環境ではハイライトだけを除去して自動車のナンバープレートが効率的に監視できます。
 - LEVEL: HLCが動作するレベルをLOW/MID/HIGHから選択します。
 - MASK TONE: 輝度を変更します。
 - LIMIT: 操作条件を変更できます。

3. 希望するモードを選択してSETUPボタンを押すとユーザー設定が可能です。

- ・ BLCモードを選択すると、ユーザー領域・HLCを選択すると、レベル、最大値、と逆光補正のレベルが調整できます。 マスクカラー、領域設定が可能です。

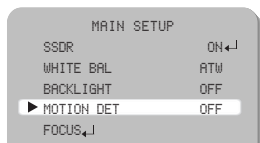


注意

- ・ 効果的な自動車のナンバープレートの監視には1/200秒以上の早いシャッター速度の設定と一定照度以上の周辺の輝度が必要です。
- ・ 画面内で明るい部分の面積によってHLCの性能が異なります。最適のHLC性能を実現するには最適な設置角度と画角の設定が必要です。
- ・ 夜間では暗い環境で一定の面積以上にハイライトが入射される場合のみHLC機能が動作します。
- ・ 夜間で明るい環境とか非常に暗い環境ではHLCが正常に動作されない可能性があります。
- ・ BLC/HLC機能はDAY/NIGHTメニューのB/Wモードでは動作しません。

MOTION DET (MD検知)

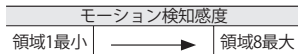
この製品には、画面上の8個の異なる領域にある被写体の動きを検知する機能があります。カメラは、輪郭、輝度レベルおよび色の相違を感知することにより被写体の動きを検知します。カメラはモーション検知出力端子から検知信号を送信し、事前に定義されたポイントにズームインします。



1. 機能設定スイッチを押してください。

- OFF: モーション検知モードが取り消されます。
- ON: 選択された領域におけるすべての動きを監視します。

- AREA SEL: 8種類のモーション検知感度領域を選択することができます。



- AREA MODE: SENSITIVITY' で選択されたMD検知領域を使用するかを決定します。
- SEL POS(XPOS/YPOS): MD領域のサイズを制御できます。

- SMART ZOOM: スマートズームは、モーション検知と関連して動作します。スマートズーム機能がONでありモーション検知モードがONであるときに動きを検知すると、ズームはTARGET ZOOMの位置に移動します。ズームアクションが終了してDWELL TIMEが経過すると、ズームは'START ZOOM'の位置に戻ります。



カメラの操作方法



- START ZOOM: 'START ZOOM'項目で機能設定スイッチを左右に動かして、'SMART ZOOM'アクションの終了後にズームが戻る位置を1倍から12倍までの中から選択します。
- TARGET ZOOM: 'TARGET ZOOM'項目で機能設定スイッチを左右に動かして、モーション検知中に使用するズーム位置を1倍から12倍の中から選択します。
- DWELL TIME: 'DWELL TIME'項目で機能設定スイッチを左右に動かして、ズームが'START ZOOM'位置に戻るまでの滞留時間を5秒から60秒の中から選択します。
(5、7、10、15、20、30、40、60秒)

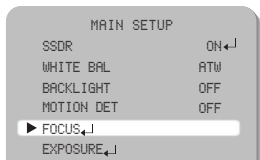


注意

モーション検知機能の使用に関するヒント

- ・この機能は光がちらつく条件の下では正しく機能しない場合があります。
- ・照明が突然変化し、その後に被写体の輝度が変化すると、動きがあったとカメラは解釈します。
- ・この機能が有効なときに他のアルゴリズムが動作するためには、さらに時間が必要になることがあります。
- ・このシステムでは、火災または盗難の防止は保証されません。メーカーは発生した事故または損傷に対して責任を負いません。
- ・外部アラームデバイスをカメラの背面のモーション検知出力端子と接続します。

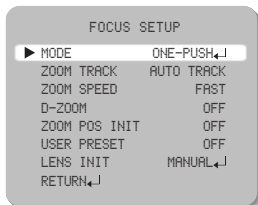
FOCUS



1. 機能設定スイッチを押してMAIN SETUPメニューにアクセスし、機能設定スイッチを上下に動かしてインジケータをFOCUSに合わせます。

2. SETUPボタンを押します。

⇒MODE:最適なズームモードを選択できます。機能設定スイッチを上下に動かして、矢印インジケータを'MODE'に移動します。



-ONE PUSH:

ズームの位置が変更されると、フォーカスが自動的に1回のみ調整されます。'ONE PUSH'を選択し、機能設定スイッチを押して確認します。画面上で変更を確認しながら機能設定スイッチの方向キーを動かして、光学ズーム (ZOOM) またはデジタルズーム (D-ZOOM) の位置を調整します。十分な画質が得られたら機能設定スイッチを押します。



カメラの操作方法

- MANUAL: 'MANUAL'を選択してから機能設定スイッチを押して確認します。画面上で変化を確認しながら機能設定スイッチの方向キーを動かして、光学ズーム (ZOOM) またはデジタルズーム (D-ZOOM) の位置を増減します。目的の画質が得られるまで機能設定スイッチを押します。ズームの移動とは無関係に、手でフォーカスを調整できます。



- AUTO: AUTOを選択してから機能設定スイッチを押して確認します。画面上で変化を確認しながら機能設定スイッチを上下に動かして、光学ズーム (ZOOM) またはデジタルズーム (D-ZOOM) の位置を増減します。D-ZOOMを有効 (ON) にすると、光学ズームが終了した後でデジタルズームが有効になります。レンズがズームインまたはズームアウトするとフォーカスは自動的に調整されます。



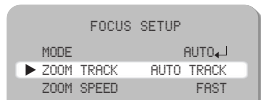
➡ ZOOM TRACK: MOTION DETECTIONメニューで'SMART ZOOM'項目について'ON'を選択してから機能設定スイッチを押すと、'SMART ZOOM'機能の設定が変更されます。

'ZOOM'項目で機能設定スイッチを左右に動かして、'AUTO TRACK'または'TRACK'を選択してから機能設定スイッチを押すと、ズームアクションフォーカス機能が有効になります。

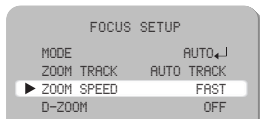
- AUTO TRACK: フォーカスのステータスを決定または調整するときにズームインします。

- TRACK: カメラは確立されているフォーカストラックを移動します。

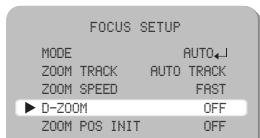
- OFF: ズームレンズのみが移動します。



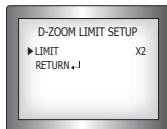
- ➡ **ZOOM SPEED**: この機能を使用してズームトレース速度を設定します。機能設定スイッチを上下に動かしてインジケータを'ZOOM SPEED'に合わせてから、機能設定スイッチを左右に動かして目的のモードに設定します。



- FAST: ズームを素早く移動します。
 - SLOW: ズームをゆっくりと移動します。
 - MEDIUM: ズームを中間の速度で移動します。
- ➡ **D-ZOOM**: この機能を使用して2倍から16倍までの中から倍率制限を設定します。機能設定スイッチを上下に動かしてインジケータを'D-ZOOM'に合わせて'D-ZOOM'を'ON'に設定してから、機能設定スイッチを押して確認します。



- 機能設定スイッチを左右に動かして、'ZOOM LIMIT'を目的のレベルに設定します。

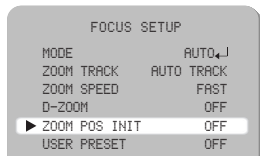


注意

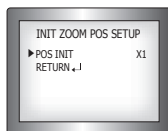
- DISが有効な場合はD-ZOOMを使用することはできません。

カメラの操作方法

- ZOOM POS INIT: 電源がオンになったときにズームの初期位置が設定されている場合は、制御されたズーム位置まで移動します。



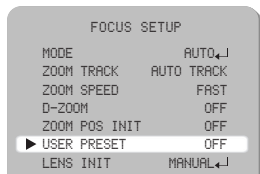
- AUTO: 電源をオフにしてオンにすると、ズーム倍率レベルは電源がオフになる前に設定されていた元のレベルに設定されます。
- MANUAL: 1倍から12倍までのズーム倍率レベルを設定できます。



注意

- ズーム機能を設定すると5秒後にズーム位置が保存されます。

- USER PRESET: この機能を使用してユーザー指定の設定をプリセットします。機能設定スイッチを上下に動かしてインジケータを'USER PRESET'に合わせてから、機能設定スイッチを左右に動かして'ON'に設定します。機能設定スイッチを押して確認します。

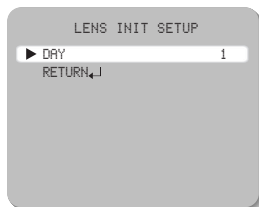
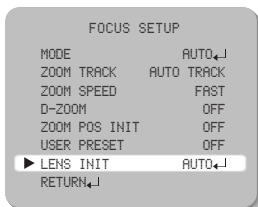


- PRESET NO: 128個までのプリセット設定がサポートされます。
- SAVE: 設定したプリセットを保存します。
- CLEAR: 設定したプリセットを消去します。
- RETURN: FOCUS SETUPメニューまで戻ります。



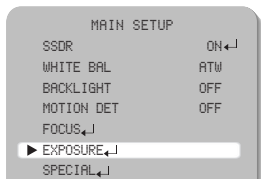
➡ LENS INIT: 'Lens initialization'項目で機能設定スイッチを左右に動かして 'Automatic'または'Manual'を選択してから、SETボタンを押します。

- AUTO: 1日から7日までの事前選択した日によってレンズを自動的に設定できます。これは時刻を設定したときから始まります。
- Manual: 機能設定スイッチを押すとレンズはリセットされます。



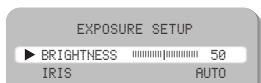
カメラの操作方法

EXPOSURE

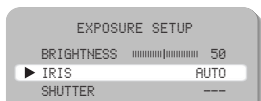


1. 機能設定スイッチを押してMAIN SETUPメニューにアクセスし、機能設定スイッチを上下に動かしてインジケータを'EXPOSURE'に合わせます。
2. 機能設定スイッチを押して確認します。

⇒ BRIGHTNESS: この機能を使用して画像の輝度を調整します。機能設定スイッチを上下に動かしてインジケータを'BRIGHTNESS'に合わせます。次に、画面上で変化を確認しながら機能設定スイッチを上下に動かして輝度レベルを増減します。目的のレベルが得られたらENDを設定します。



⇒ IRIS: 'IRIS'として'AUTO'または'MANUAL'を設定します。機能設定スイッチを上下に動かしてインジケータを'IRIS'に合わせてから、機能設定スイッチを左右に動かして目的の絞りモードを選択します。



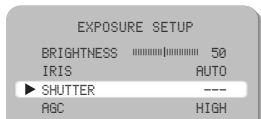
- AUTO: 絞りは照明に対して自動的に有効になります。

- MANUAL: 手動の絞り設定。機能設定スイッチを左右に動かして'IRIS'を'MANUAL'に設定してから機能設定スイッチを押します。画面上で変化を確認しながら機能設定スイッチを左右に動かして絞りレベルを増減しま



➡ SHUTTER: シャッター速度を調整して画像の輝度を制御します。

- ① 機能設定スイッチを上下に動かしてインジケータを'SHUTTER'に合わせます。次に、機能設定スイッチを上下に動かして目的のシャッターモード (A.FLK、ESC、MANUAL) を選択します。



- MANUAL: 手動のシャッター速度設定。
- A.FLK (NTSC: 1/100): ちらつきなしモード。
- ESC: 自動のシャッター速度設定 (最適)。
自動動作が可能なのは、IRISがMANUALに設定されている場合に
限られます。

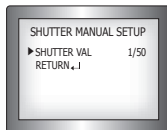
- ② 'MANUAL'を選択した場合は、最適なシャッター速度を選択してください。

- MANUALモードでは最適なシャッター速度を指定する必要があります。1/60から1/120,000 (NTSC) まで、または1/50から1/120,000 (PAL) までの中から選択します。

* SENS-UP'モードを手動で設定できます。
(2倍から512倍まで)

- 画面上の輝度が変化するのを参照してシャッター速度に対する変更を確認してください。

- ③ 機能設定スイッチを押して完了します。



カメラの操作方法

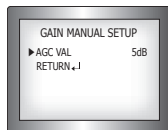


注意

- ・カメラを'ESC'モードに設定して強力な蛍光灯に向けると画像が不安定になる場合があります。
- ・'ESC'モードでは、機能設定スイッチを左右に動かして輝度を調整することができます。

⇒ AGC (Auto Gain Control): 画像を明るくします。

- ① 機能設定スイッチを上下に動かしてインジケータを'AGC'に合わせます。
- ② 機能設定スイッチを左右に動かして、'AGC'を目的のモードに設定します。
 - HIGH: 広い範囲のゲイン値を調整します。
 - MANUAL: ゲイン値の範囲を選択します。(5dB~41dB)
 - OFF: 無効。
 - LOW: 狭い範囲のゲイン値を調整します。
 - MEDIUM: 中間の範囲のゲイン値を調整します。



⇒ SSNR3 (Samsung Super Noise Reduction): 画面上のノイズリダクションです。

- ① 機能設定スイッチを上下に動かしてインジケータを'SSNR3'に合わせます。
- ② 機能設定スイッチを左右に動かして、'SSNR3'を目的のモードに設定します。
 - OFF: 無効。





注意

- ・'AGC'の設定をLOWからHIGHに変更すると、感度が上がりますが画面のノイズも多くなります。
- ・'AGC'をOFFに設定すると'SSNR3'の設定がロックされます。

○SENS-UP: この機能により、夜間または低照度条件下でも鮮明な画像が保証されます。

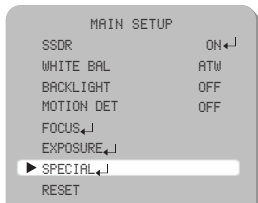
- ① 機能設定スイッチを上下に動かしてインジケータを'SENS-UP'に合わせます。
- ② 機能設定スイッチを左右に動かして、'SENS-UP'を目的のモードに設定します。
 - AUTO: 夜間または低照度条件下で使用する場合にこのモードを選択します。



注意

- ・'AUTO'モードに設定すると、ユーザーはシャッター速度を増減することによりSENS-UPの制限を設定できます（例: 2倍、4倍、...32倍、64倍、128倍、256倍、512倍）。
- ・SENS-UPを有効にするとカメラの感度が上がるため、ノイズやその他の現象が増えることがあります。それで正常です。

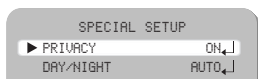
SPECIAL



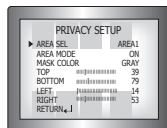
カメラの操作方法

1. 機能設定スイッチを押してMAIN SETUPメニューにアクセスし、機能設定スイッチを上下に動かしてインジケータを'SPECIAL'に合わせます。
2. 機能設定スイッチを押して確認します。

○ PRIVACY:画面上で非表示にする領域を非表示にします。

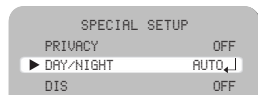


- ① SPECIALメニュー画面が表示されているときに、機能設定スイッチを上下に動かして、矢印が'PRIVACY'を指すようにします。



- ② 4個の方向ボタンを使用してモードを設定します。
 - AREA SEL: MD領域を12個まで選択できます。
 - AREA MODE: 'AREA' モードで選択された領域を使用するかを設定します。
 - MASK COLOR: マスク領域に緑、赤、青、黒、白、灰色の選択が出来ます。

○ DAY/NIGHT: DAY/NIGHTモードが調整できます。



- ① MAIN SETUPメニューが表示されると、SETUPボタンで矢印をDAY/NIGHTモードに移動します。
- ② 希望する画像表示に応じて機能設定スイッチを左右に動かして目的のモードを選択します。

- AUTO: 昼間はカラーモードに、低照度時にはB/Wモードに切替えます。SETUPボタンを押すと、AUTOモードの切替時間が調整できます

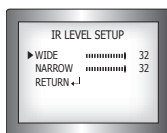
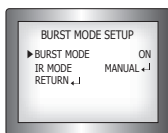
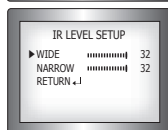
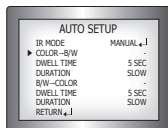
- IR MODE AUTO:
画面中央に位置する被写体の輝度に応じてIR LEDが自動的に制御されます。
- MANUAL: WIDE LEDとNARROW LEDのステップを0から32までの間で制御できます。

• OFF: 無効。

*LED ON: B/Wモードのみ。

- 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。



- DWELL TIME: 次の中から、DAY/NIGHTの遅延時間を選択できます。
→ 5秒、7秒、10秒、15秒、20秒、30秒、40秒、60秒
- DURATION: DAY/NIGHTの切替ポイントを選択できます (レックス)。

	Color → B/W	B/W → Color
Fast	0.7lux	5lux
Slow	1lux	3lux

※ AGCがMIDDLEモードの場合。

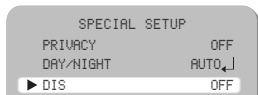
カメラの操作方法



注意

- ビデオの自動絞りレンズを使用している場合に、レンズレベルを低に設定した場合は、COLORとB/Wの間での自動的な切替えはできません。
- EXPOSUREメニューのAGCが'OFF'の場合にDAY/NIGHTメニューを制御することはできません。
この場合、DAYモードとNIGHTモードの交換は、'COLOR'モードを選択した場合と同様に動作します。
- COLORまたはB/Wに切り替える場合、カメラの動作を安定させるためにOSDキーは3秒間機能しません。
- 通常の照明よりも赤外線照明の下の方がカメラのフォーカス機能は低下します。
- 夜間の赤外線照明の下では、通常の照明の場合よりもカメラのフォーカス機能が低下するため、鮮明な画像を得るにはXLD (Extra-low Dispersion) レンズを取り付けてください。
- 照明の輝度は設置環境によって変化することがあります。

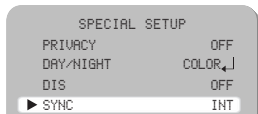
⇒ DIS: DISモードではカメラの振動を補正することができます。



注意

- DISの動作中にD-ZOOMは動作しません。

⇒ SYNC: 内部および外部のラインロックの2種類の同期モードを利用することができます。
ラインロックモードでは、カメラの映像出力信号が外部の同期信号と同期化されます。



- INT: 内部同期銅指揮
- LL: 外部ラインロック同期
 - 'LL'を選択すると、目的のフェーズを調整できます。
SETボタンを押します。
 - 0から359の間で目的のフェーズを調整することができます。

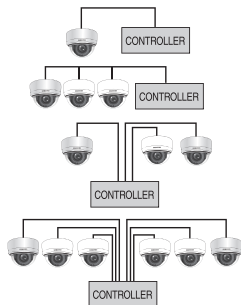
② COMM ADJ (Communication Adjustment):

外部の制御デバイスを使用してカメラを制御している場合は、この機能はカメラの通信状態を設定します。

- 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上下に動かして、矢印がCOMM ADJを指すようにします。
- ② 機能設定スイッチを4方向に動かしてモードを設定します。



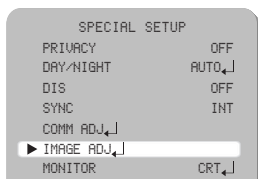
- CAM ID: カメラを区別するIDを設定します。0~255まで設定できます。
- Protocol: 通信プロトコルを選択します。(SAMSUNG-T/
SAMSUNG-E、PELCO-D/PELCO-P、BOSCH/HONEYWELL/
VICON/AD/PANASONIC)
- 通信速度は 2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200bps中1つを選択できます。
- UART MODE: パリティビット (PARITY BIT) をNONE/EVEN/ODD中1つを選択できます。



カメラの操作方法

-RET PKT:カメラに通信制御コマンドを送信した場合に、ACK信号を送るかどうかを選択できます。

☞ IMAGE ADJ:画質や特殊機能を調整します。



- 1 SETUPメニュー画面が表示されたら、矢印が'IMAGE ADJ.'を指すように機能設定スイッチを上下に動かして'IMAGE ADJ.'を選択します。
- 2 機能設定スイッチを上下に動かして、目的のモードを選択します。

-H-REV:画面上の画像を水平に反転することができます。

-V-REV:画面上の画像を垂直に反転することができます。



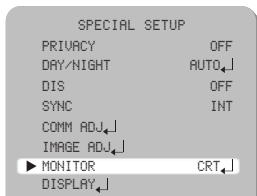
-SHARPNESS:この値を大きくすると、画像の輪郭が強調され、明確になります。



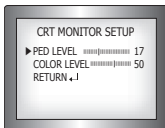
注意

- SHARPNESSのレベルを過度に高くすると、画像がひずんだり、ノイズが表示される場合があります。

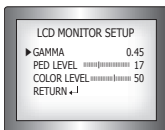
➡ Monitor: モニターに適したビデオの設定値に変更してください。



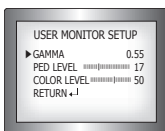
- CRT: CRTモニターを使用するときは、このメニュー項目を選択してください。



- LCD: LCDモニターを使用するときは、このメニュー項目を選択してください。

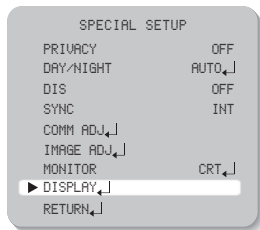


- USER: 標準ではないモニターを使用するときは、このメニュー項目を使用してください。サブメニューでガンマ値、PEDレベル、およびカラーゲインを変更することができます。



カメラの操作方法

- ⇒ DISPLAY: この機能を使用してカメラの名前を指定します。この名前はモニター画面上に表示されます。



⇒ CAM TITLE

- 機能設定スイッチを押してMAIN SETUPメニューを表示し、機能設定スイッチを上下に動かして矢印インジケータを'CAM TITLE'に移動します。
- 機能設定スイッチを左右に動かして、'CAM TITLE'を'ON'に設定します。



注意

- CAM TITLE機能を'OFF'に設定すると、名前はモニター内に表示されなくなります。



- ③ SETUPボタンを押します。



- ④ 最大15文字を入力することができます。
 - a. 機能設定スイッチを左右に動かして、カーソルを文字入力フィールドまで移動します。
 - b. 機能設定スイッチの4つの方向を使用して、目的の文字を選択します。
 - c. 機能設定スイッチを押して、点滅している選択した文字を確認します。その文字が保存され、入力フィールド内でカーソルが次の位置に移動します。
 - d. 目的の名前を入力し終わるまで'a'から'd'までの手順を繰り返します。
- ⑤ 英語の文字のみを使用できます。



注意

・誤りの修正

'CLR'までカーソルを移動してから機能設定スイッチを押して、エントリ全体を消去します。文字を修正するには、修正する文字の上にカーソルを合わせるために'LEFT'または'RIGHT'を使用し、入力する文字を選択した後で機能設定スイッチをクリックします。

- ⑥ 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4方向に動かして、画面上にタイトルを表示する位置を選択し、機能設定スイッチを押します。位置が決まったら、次のいずれかを選択します。



- CAM ID: 画面の左上隅にカメラIDを表示します。
- CAM INFO: 画面にカメラ情報を表示します。
- MOTION ALARM: カメラアラームの使用を切り替えることができます。
- ZOOM MAG: この機能を使用して現在のズーム倍率レベルを画面に表示します。機能設定スイッチを上下に動かしてインジケータを'ZOOM MAG'に合わせます。機能設定スイッチを左右に動かして、'ON'に設定します。
- FONT COLOR: フォントカラーを選択できます。(白、黄、緑、赤、青)
- LANGUAGE: OSDメニューを表記する言語が選択できます。(英語、日本語、韓国語、スペイン語、フランス語、ポルトガル語をサポート)
- RETURN: この項目を選択すると、SPECIALメニューに関する設定を保存し、SPECIALメニューに戻ります。

カメラの操作方法



RESET

カメラを工場出荷時の条件にリセットします。（例外: 通信、言語、モニター）

EXIT

SETUPメニューを終了します。

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。

- ・画面に何も映らない。
 - ▶電源コード及びカメラとモニター間のケーブルが適切に接続されていますか。
 - ▶映像ケーブルがカメラの映像出力ジャックと正しく接続しているかどうか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すか。柔らかく清潔な布でレンズを掃除してください。
 - ▶モニターのコントラスト調整を調べて下さい。
 - ▶カメラに日光や照明が直接入射している場合は、カメラの向きを変えて下さい。
- ・映像が暗い。
 - ▶モニターのコントラスト調整を調べて下さい。
 - ▶複数のモニター使用時は、中間モニターの終端75ΩをHi-Z(OFF)にして下さい。
- ・カメラの動作が異常であるか、若しくはカメラケース異常に熱い。
 - ▶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。
- ・感度アップメニューが機能しない。
 - ▶EXPOSURE SETUP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。
 - ▶EXPOSURE SETUPのSHUTTERが'AFLK'または'MANUAL'になっていることを確認してください。
- ・モーション検知機能が動作しない。
 - ▶SPECIAL SETUPメニューのMOTION DET'がOFF'になっているかどうか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。
 - ▶カメラの方向が太陽に向いているかどうか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。
 - ▶推奨接地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。
- ・IR LEDがONされない場合
 - ▶DAY&NIGHTモードがCOLORIに設定されていませんか
 - ▶AUTOまたは、B/Wモードに変更してください。

仕様

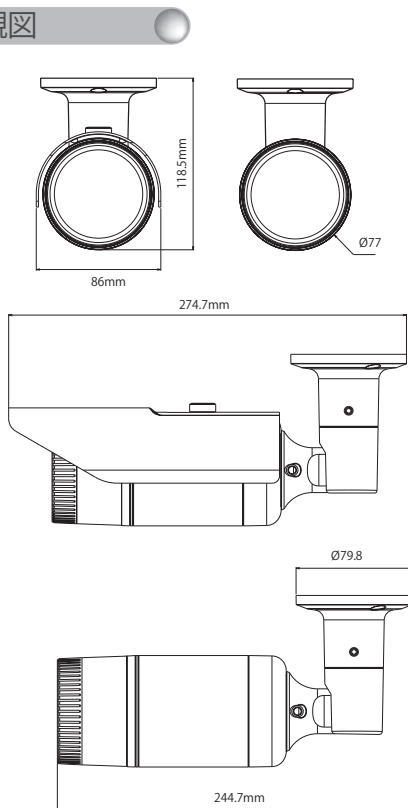


SCO-2120R	
電源	
入力電圧	AC 24V(±10%)、DC 12V(±10%)
消費電力	AC24V、6.8W / DC12V、6.5W 550mA (LED ON)
CCD	
撮像素子	1/4インチ、Super HAD color CCD
合計画素数	811 (H) x 508 (V)
有効画素数	768 (H) x 494 (V)
光学	
光学	12X f=3.94mm (広角) ~46.05mm (望遠) / F1.67 ~F1.88
最短焦点距離	1,800mm (望遠)
D. ZOOM	オフ/オン (制限16倍)
画角	H: 約51.54° (広角) ~4.50° (望遠) / V: 約39.24° (広角) ~3.38° (望遠)
同期	
走査システム	2:1インタフェース
同期	内部/ラインロック
発信周期	H: 15.734 KHz / V: 59.94 Hz
電力関連	
解像度	カラー: 600TVL (最小) / 白黒: 700TVL (最小)
最低照度	LEDオン: 0ルクス LEDオフ: カラー: 0.2ルクス/F1.67 (50 IRE) / 白黒: 0.02ルクス / F1.67 (50 IRE)
S/N (Y信号)	52 dB (AGCオフ、重量オン)
映像出力	1.0Vp-p/75Ω
フォーカス	自動/手動/ワンブッシュ
ズーム動作速度	1.9秒: 広角から望遠
絞り制御	自動、手動
レンズ初期化	内蔵
カメラタイトル	OFF/ON (15文字表示)
カメラID	255のIDが選択可能
昼/夜	Auto/COLOR/B/W (LEDモード: AUTO/MANUAL)
ゲイン調整	LOW/MEDIUM/HIGH/MANUAL/OFF
ホワイトバランス	ATW/AWC/手動/屋内/屋外 (1,700°K~11,000°K)
逆光補正	SSDR/BLC/HLC/OFF

SCO-2120R	
シャッター	ESC/FLK/MANUAL (1/60 (PAL 1/50) ~1/120K秒、x2~x512秒)
O.S.D	韓国語、英語、日本語、スペイン語、フランス語、ポルトガル語、台湾語
モーション検知	ON / OFF (通信経由で出力) (8個の領域)
出力制御	RS-485 (2400,4800,9600,19200,38400,57600, 115200 bps)
SSNR3	オン/オフ (2D+3D) 、レベル調整可能
プロトコル	SAMSUNG-T, SAMSUNG-E, PELCO-D, PELCO-P, BOSCH, HONEYWELL, VICON, AD, PANASONIC
SENS-UP	自動/オフ (選択可能、x2~x512)
ブライバシー機能	オン/オフ (12個の領域)
ミラー	オン/オフ
プリセット	オン/オフ (128ポイント)
環境関連	
動作温度/湿度	-10℃~+50℃/90%RH未満
メカニカル	
防水	IP66
寸法	ø77mm (W) x 274.7mm (H) (ブラケット角度90°) 、 314.1mm (H) (ブラケット角度180°)
重量	1.2Kg

※ 製品の改良のため、この製品の仕様は予告なく変更されることがあります。

外観図



メモ

メモ

メモ

メモ

メモ

SAMSUNG TECHWIN



販売ネットワーク

• SAMSUNG TECHWIN CO., LTD.

Samsungtechwin R&D Center, 701, Sampyeong-dong, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do, Korea, 463-400
TEL : +82-70-7147-8740~60 FAX : +82-31-8018-3745

• SAMSUNG TECHWIN AMERICA Inc.

1480 Charles Willard St, Carson, CA 90746, UNITED STATES
Tol Free : +1-877-213-1222 FAX : +1-310-632-2195
www.samsungcctvusa.com

• SAMSUNG TECHWIN EUROPE LTD.

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

www.samsungtechwin.com
www.samsungsecurity.com

P/No. : Z6806164901A