

セキュリティ用赤外線カメラ



PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MS

連続ズーム機能付きマルチセンサー



SR-35x140 MS



PTZ-35x140 MS



PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MS

連続ズーム機能付きマルチセンサーカメラシステム



SR-35x140 MS

赤外線カメラ1 (視野角20度、35mmレンズ)

赤外線カメラ2 (視野角5度、140mmレンズ)

デイ/ナイトカメラ

TCP/IP 互換機器

コネクタ (Mil仕様)

- RS-422
- イーサネット
- ビデオ出力
- 電源



PTZ-35x140 MS

赤外線カメラ1 (視野角20度、35mmレンズ)

赤外線カメラ2 (視野角5度、140mmレンズ)

昼光/微光カメラ

連続回転可能なパン/チルト

TCP/IP 互換機器

コネクタ (Mil仕様)

- RS-422
- イーサネット
- ビデオ出力
- 電源

PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MS 赤外線カメラの威力で資産を保護

赤外線カメラは非常にわずかな温度差も逃さず検知し、リアルタイムで映像を生成します。この映像をモニタに表示すると、夜間暗視用として極めて有効に活用できます。画像の生成にある程度の光が必要な他の暗視装置とは異なり、赤外線カメラは光を全く必要としません。この特長を活かし、赤外線カメラは完全な暗闇での監視に最大限の力を発揮します。

セキュリティ用赤外線カメラ

FLIR Systemsは、夜間暗視用赤外線カメラの開発・製造において50年以上の実績を有しています。FLIR Systemsでは、最新技術と高速製造をうまく組み合わせることにより、新たな市場をターゲットにした新しい赤外線カメラの開発を続けています。その結果、これまで軍事やハイエンドの科学分野専用に蓄積してきたノウハウを、より多くの用途に活用できるようになりました。顕著な応用例の1つが、セキュリティ用の夜間暗視カメラシステムです。

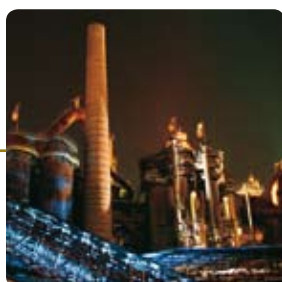
サーマルカメラは広大なスペースの警備に威力を発揮します。サーマルカメラは侵入者からその存在を確認するのが非常に困難なため、警備担当者は、侵入者に察知されることなく侵入者の動きを監視でき、危険が及ぶ前に生命・財産を保護できます。

PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MS:高信頼性セキュリティシステム

PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSは、特にセキュリティ用として開発されています。PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSは、中距離監視用の強力なマルチセンサ式サーマルカメラシステムです。このシステムには、赤外線カメラ2台とデイ/ナイトカメラ1台が搭載されています。一方のサーマルカメラは広い視野角で、状況認識に最適です。もう一方のサーマルカメラは視野角が狭く、中距離にある目標物の認識に威力を発揮します。

PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSを使用すると、完全な暗闇、煙、薄霧、最悪の気象条件の中でも、2km以上離れた場所の人物または人物と同等の大きさの物体を検知できます。

PTZ-35x140 MSには、パン/チルトユニットが組み込まれています。これにより、1台のカメラシステムで、360度の範囲を監視できます。一方、SR-35x140 MSは固定マウントユニットです。設置後、一定の場所を常時監視します。



PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSの特長 セキュリティ用カメラシステム



- 320 x 240画素の鮮明な赤外線画像
PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSは、完全な暗闇や、薄霧、薄煙の中でも、鮮明で明瞭な赤外線画像を捕らえます。遠方の多数の小さな物体も認識可能です。内蔵の高度なカメラソフトウェアが鮮明な画像を自動的に生成するので、ユーザによる面倒な調整は一切不要です。どちらのサーマルカメラを使っても、昼夜を問わず高品質な赤外線映像が得られます。

非冷却システム

PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSに組み込まれている赤外線カメラはいずれも非冷却マイクロボロメータディテクタを採用しています。非冷却ディテクタの場合、低温コンプレッササークルが不要なので、用途が広がり、維持費の低減とダウンタイムの短縮にもつながります。

2台の赤外線カメラ

いずれのシステムにも、独立型のサーマルカメラが2台搭載されています。一方のカメラには35mmの広角レンズが、もう一方には140mmの望遠レンズが搭載されています。

長距離に対応する連続ズーム機能付きデイ/ナイトカメラを内蔵

ワンタッチ操作で、サーマルカメラと、2ルクスの感度を持ったデイ/ナイトカメラを切り替えることができます。カメラの切り替えにより、状況次第では、対象物をさらに詳しく確認できます。昼光カメラには、26倍光学ズーム機能が搭載されています。イーサネット経由で、サーマルカメラの画像とデイ/ナイトカメラの画像を同時に表示することもできます。

優れた耐環境性能

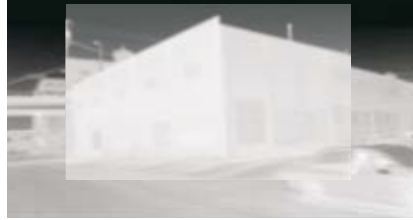
PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSのシステムは極めて頑丈で、カメラは厳重に防

滴・防水保護されています(IP66適合)。耐食性の高いハウジングは、長寿命を保証します。PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSの動作温度範囲は-32°C~+55°Cです。

いずれの赤外線カメラにも、保護ウィンドウの凍結防止用としてヒータが内蔵されています。このヒータの働きにより、寒冷地でもレンズが曇らず、鮮明な赤外線画像をモニタに表示できます。

2機種を提供

- SR-35x140 MS:
固定式の赤外線カメラです。設置後、一定の場所を常時監視します。
- PTZ-35x140 MS:
水平方向360度、垂直方向+/- 60度の範囲で連続動作できます。エリア全体を見渡して、あらゆる対象を必要に応じて監視することができます。



連続ズーム - 中心視角

PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSには、人間の中心視角に基づいた、全く新しいコンセプトの画像表示が採用されています。PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSに内蔵されている Foveal ビジョン という機能を使うと、物体の識別および追跡のために画面中心に高解像度領域を維持しながら、広角で状況認識を行うことができます。PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSは、2台のサーマルカメラと、Foveal ビジョンモードおよび連続ズーム（広角～望遠）の両方に対応した独自の画像処理技術（特許技術）で、低価格な連続ズーム対応サーマルカメラシステムを実現しました。



オプションソフトウェア

TCP/IPネットワークへの組み込みに使用するソフトウェア開発キット（SDK）がオプションでご利用可能です。

様々な取り付けオプション

PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSを既存のCCTVネットワークに接続・統合するための様々なオプションが用意されています。これらオプションを活用すると、24時間365日体制で早期の検出と監視を実現できます。PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSは、単独使用、ネットワーク使用、ローカルおよびネットワークベース制御によるハイブリッド構成のいずれも可能です。

- アナログ構成

PTZ-35x140 MSまたはSR-35x140 MSをRS-422でリモートコントロールパネルに接続します。通常のパン/チルト/ズーム機能には、PelcoDコマンドが使用されます。ビデオケーブル2本は、コンポジットビデオ入力端子を備えた多機能ディスプレイに接続できます。グラフィカルユーザーインターフェースを利用できます。

- TCP/IP構成

PTZ-35x140 MS / SR-15x140 MSは、既存のTCP/IPネットワークに組み込んで、PCから制御することができます。ケーブルの追加は不要です。この構成を使用すると、インターネット環境さえあれば、何千キロ離れた場所においても、インターネット上ですべての動作を監視できます。システムの制御には、グラフィカルユーザーインターフェースを利用可能です。



PTZ-35x140 MS:頑丈なパン/チルト機構の採用で知覚性を向上

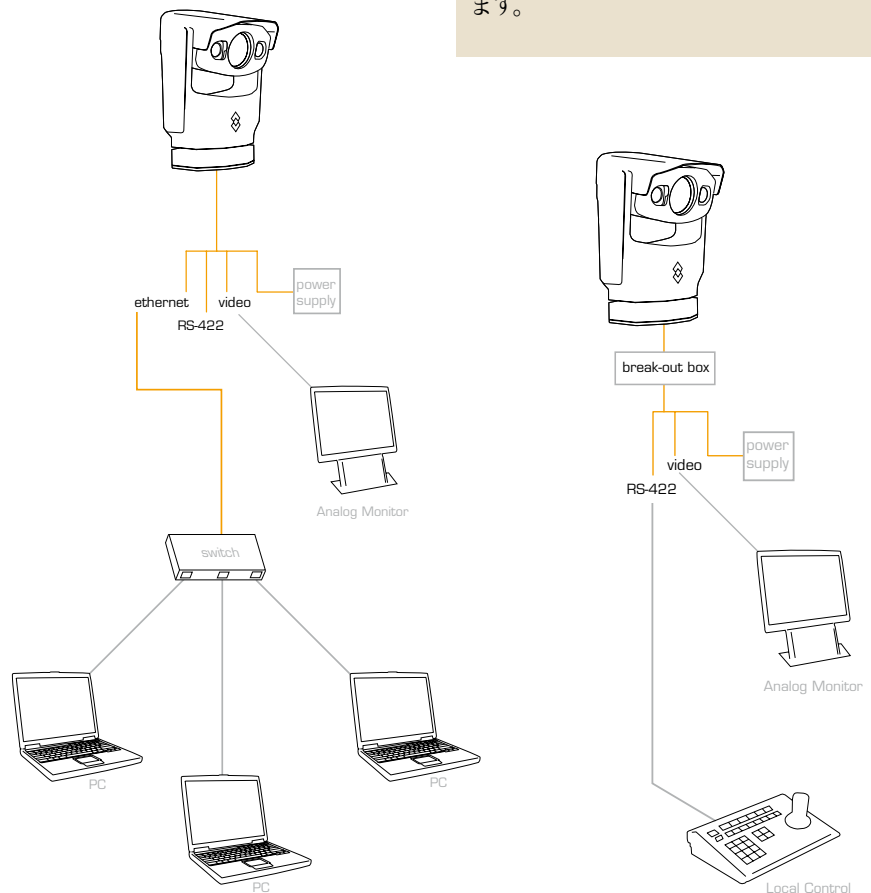
高速、高精度なパン/チルト機構

直感的なジョイスティック操作で水平方向360度、垂直方向+/-60度の範囲を監視でき、広範囲の状況を把握できます。PTZ-35x140 MSの操作に特別なトレーニングは必要ありません。

レーダ接続 - 「レーダスレープ機能」

PTZ-35x140 MSは既存システムとのインターフェースを取ることで、レーダシステムとの連動が可能になります。レーダが物体を検知すると、PTZ-35x140 MSは検知方向を自動的に向いて、画像を捕らえます。これにより、レーダ画面上の不審物体を、サーマルカメラシステムで瞬時に確認することができます。

高速、高精度のパン/チルトシステムの搭載により、PTZ-35x140 MSは最大120度/秒の高速旋回が可能です。これにより、高速で移動する物体も容易に捕捉追跡できます。





PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MS: 強力なセキュリティツール

完全な暗闇、極めて過酷な気象条件にも対応

PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSは、仮想のセキュリティフェンスとして、防犯・監視用に広く使われています。



PTZ-35x140 MSや SR-35x140 MSのようなサーマルカメラシステムは、盗難のみならず、テロの脅威にもさらされる危険性がある原子力発電所、石油化学施設、倉庫、港湾、空港などでも、外周警戒等にご利用頂けます。

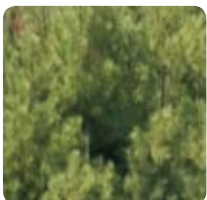
テロ攻撃や破壊行為、無差別な暴力事件は、生命・財産の安全性を脅かします。資産を保護し、リスクを軽減するには、PTZ-35x140MSやSR-35x140 MSなどの赤外線映像による包括的なセキュリティシステムの構築が重要です。PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSの赤外線映像であれば、暗闇や悪天候、塵、霧、煙の中に潜む脅威もはっきりと映し出します。



PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSは光の調節が不可能な場所、照明設備の設置・増設に大きな投資が必要な場所、または長期的な監視が必要な場所で、低照度白黒カメラやカラーカメラに優る性能を発揮します。国境警備や港湾警備をはじめ、重要なインフラにおける脅威を検知するには、赤外線画像が極めて有効であることが証明されています。サーマルカメラは、いかに優秀なセンサーを持つ低照度カメラでも捕らえられないイメージを捕らえることができます。



PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSは、侵入者の監視に対して非常に有効なソリューションです。PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSを使用すれば、侵入者を早期に検知し、時間的な余裕を持って脅威に対処し、生命や財産、設備を保護できます。PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSは暗闇、薄霧、雪、煙の中でも、24時間体制での監視が可能です。



昼夜を問わず資産を保護

PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSを設置すれば、夜の暗闇に潜む侵入者から生命・財産を保護するだけでなく、白昼も、既存のカメラを補助して財産を保護することができます。PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSは、裸眼では見えない物体を検知し、太陽光の反射の影響を受けることもありません。PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSは、眩しい太陽光の下でも侵入者を検知し、物陰や林に隠れている人物をはっきりと映し出すことができます。





PTZ-35x140 MS

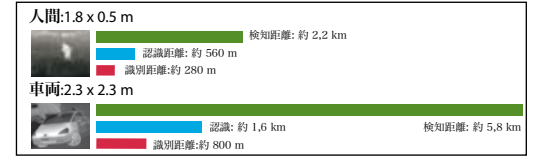
PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MS



技術仕様

画像 赤外線 撮像素子 検出波長帯 画角の数 画角 (カメラ1) 画角 (カメラ2) 空間分解能 (IFOV) 温度感度 イメージ周波数* 焦点 電子ズーム 映像補正機能 映像 内蔵デイナイトカメラ	焦点面アレイ (FPA、非冷却VOxマイクロボロメータ320 x 240画素 7.5 ~ 13µm 赤外線カメラ2台 (Foveal ビジョン対応) 20° (水平) x 15° (垂直) - 35 mmレンズ使用時 (NTSC) 20° (水平) x 16° (垂直) - 35 mmレンズ使用時 (PAL) 5° (水平) x 3.75° (垂直) - 140mmレンズ使用時 (NTSC) 5° (水平) x 4.0° (垂直) - 140mmレンズ使用時 (PAL) 1.1mrad (35mmレンズ) - 0.27mrad (140mmレンズ) 最大65mK 7.5Hz (NTSC) または8.3Hz (PAL)* 自動または手動 Foveal ビジョン表示: 水平画角 20°~2° デジタル・ディテール・エンハンスメント (DDE)
有効画素数 標準レンズ性能 光学ズーム 電子ズーム	Sony FCB EX-980S 26倍ズームカラーカメラブロック (NTSC) Sony FCB EX-980SP 26倍ズームカラーカメラブロック (PAL) 約63万画素 (NTSC) - 約74万画素 (PAL) 26倍ズーム、f=3.5mm (ワイド端) ~91.0mm (テレ端)、F1.6~F3.8 26倍 (サーマルカメラのズームに準拠) 最大12倍
パン・チルト (PTZ-35 x140 MSのみ) 水平旋回範囲、速度 垂直旋回範囲、速度 旋回速度 精度 分解能	360°エンドレス、120°/秒 (最大) +/-60°、120°/秒 (最大) ズームに応じて異なる <0.125° (2シグマ) <0.01°
システム特性 自動ヒータ ビルトインテスト (BIT) プログラマブルサーチ	ウィンドウの凍結防止用 自己診断テスト機能 PTZ-35x140 MSのみ: プログラマブルマルチプルプリセットシーン指定 オプションのソフトウェアデベロップメントキット (SDK) 使用
画像表示 ビデオ出力 外部出力端子	NTSC赤外線および可視 - PAL赤外線および可視 BNC (1) はアクティブビデオ出力 (赤外線または可視の組み合わせ) RJ45はネットワーク接続用 (ブレイクアウトケーブルに装備) マルチキャストMPEG4によるストリーミングビデオ WFOV IR、NFOV IRおよびビデオ/内と映像同時出力
VOIP	
電源 要件 消費	DC 24 VまたはAC 24 V (+/-10%) PTZ-35x140 MS:50W未満 (通常)、130W (最大)、270W ヒータ使用時の最大) SR-35x140 MS:21W未満 (通常)、25W (最大)、100W (ヒータ使用時の最大)
環境仕様 動作温度範囲 保管温度範囲 自動ウィンドウデフロスタ 湿度 砂/塵 防水保護 耐衝撃性 耐振動性	-32°C~+55°C -50°C~+85°C あり 雨天 Mil-Std-810E IP66 Mil-Std-810E Mil-Std-810E
物理特性 PTZ-35x140 MS カメラ重量 カメラサイズ 出荷時の重量 (カメラ+梱包) 出荷時のサイズ (カメラ+梱包材) (L x W x H) SR-35x140 MS カメラ重量 カメラサイズ	20.4 kg 38.1 cm (直径) x 58.5 cm (高さ) - 掃引容積 32 kg 85 cm x 59 cm x 41 cm (L x W x H) 7 kg 22 cm x 25 cm x 30 cm
標準パッケージ	赤外線カメラおよびDLTV カメラ(パン/チルト機構付きまたは固定式 標準オスコネクタ付きブレイクアウトケーブル 操作マニュアル * 30 Hz NTSCまたは25 Hz PAL。合衆国外で使用する場合は、米国 商務省の許可が必要です。

PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MS:140 mmレンズの性能



実際の距離は、カメラの設置状態、環境条件、ユーザエクスペリエンス、モニタまたはディスプレイの種類によって異なります。

想定事項:
温度差が2°C、大気の減衰係数が0.85/kmの場合、上記の距離での達成率は50%です。

FLIR Commercial Vision Systems B.V.

Charles Petitweg 21
4847 NW Teteringen - Breda
The Netherlands
電話: +31 (0) 765 79 41 94
ファックス: +31 (0) 765 79 41 99
メール: flir@flir.com
www.flir.com

FLIR Systems, Inc

CVS本社
70 Castilian Drive
Santa Barbara, CA 93117
USA
電話: +1 805 964 9797
ファックス: +1 805 685 2711
メール: sales@flir.com

FLIR Systems Ltd.

英国
電話: +44 (0) 1732 220 011
ファックス: +44 (0) 1732 220 014
メール: flir@flir.com

FLIR Systems AB

スペイン
電話: +34 915 73 48 27
メール: flir@flir.com

FLIR Systems AB

スウェーデン
電話: +46 (0) 8 753 25 00
ファックス: +46 (0) 8 753 23 64
メール: flir@flir.com

FLIR Commercial Vision Systems

中国
電話: +86 10 5869 8762
ファックス: +86 10 5869 8763
メール: flir@flir.com

FLIR Commercial Vision Systems B.V.

ドバイ - アラブ首長国連合
電話: +971 4 299 6898
ファックス: +971 4 299 6895
メール: flir@flir.com

各国の代理店:



PTZ-35x140 MS / SR-35x140 MSにはブレイクアウトケーブルが付属します。ブレイクアウトケーブル先端のコネクタ: RS-422、イーサネット、ビデオ出力、電源
PTZ-35x140 MS:3mケーブルと電源はオプションです。
SR-35x140 MS:12mケーブルと電源はオプションです。

イーサネットコントロールコンソールのPTZ-35x140 MS操作作用ジョイスティックはオプションです。

仕様は予告なく変更されることがあります。

©Copyright 2008, FLIR Systems, Inc. その他ブランド名および製品名は、それぞれ各社の商標です。