冷却式遠距離監視用赤外線カメラ

HRC Series

三井物産エアロスペース株式会社
Mitsui Bussan Aerospace Co., Ltd.

赤外線のトップメーカー

FLIR Systems は米国オレゴン州に本拠を置く赤外線の専業メーカーです。世界全体の赤外線カメラ市場で圧倒的なシェアを誇り、既に 120,000台以上の赤外線が様々な用途で使用されています。HRC シリーズについても、軍用/民生用に既に数百台の出荷実績があります。

簡単な設置・調整不要

モジュール構成になっている本体を組み立て、映像、電源、制御ケーブルをそれぞれ接続するだけで使用でき、設置が非常に簡単です。また付属のコントローラー/ジョイスティックで簡単に様々な操作が可能です。

優れた視認性

サーマルイメージャーは、一般的なカメラと異なり人間の目には見えない赤外線を受感して、映像を生成します。
それゆえ、光の代わりに、物体の持つ熱を感じ取り、それを映像として表示します。
一般的に、温度の高い物は白く、低い物は黒く、
グレースケールで表示されますので、人間、船舶、車両など大気、海面とは異なる温度を持つ物体を画面内で捉えれば、そのシルエットをはっきり表示することができます。
また、照度条件に一切左右されず、夜間の海上でもライトを使用せずに最大で20km前方の小型船舶を認識可能です。

HRC / HRC-MS - E / S / U / X

HRC　シリーズには「赤外線カメラ単体構成」と赤外線カメラ、可視カメラ、レーザー測距計、コンパス等を雲台にマウントした「マルチセンサー（MS）構成」があります。　また、監視したい距離に応じて焦点距離の異なる4種類のモデルから最適な物を選択可能です。 赤外線カメラは全て、光学 12.5倍ズーム / デジタル 4倍ズーム、可視カメラは光学 23.6倍、26倍、60倍ズーム / デジタル 10倍、12倍ズームが可能です。

HRC　- サーマルカメラ単体構成

温度感度 0.02℃ と超高感度、640 x 480 画素、かつ DDE という FLIR　独自の映像補正機能により、荒天時でもシャープかつクリアな映像を実現。 クーラーの耐久性は約 8,000 時間。

HRC　- マルチセンサー構成

赤外線カメラに加えて、可視カメラ、レーザー測距計、デジタルコンパス、GPS、IPインターフェース等々を　360°連続旋回雲台と共にご提供可能です。　各センサーはオプションであり、必要な物を選択して搭載させることができます。

Specifications 製品仕様

シングルセンサータイプ - サーマルカメラ単眼構成

製品名	HRC-E	HRC-S	HRC-U	HRC-X
外観				

サーマルカメラ性能

撮像素子	冷却インジウムアンチモン											
有効解像度	水平640 × 垂直 480 ピクセル											
検出波長帯	3.5～5.0μm											
フレームレート	60Hz											
素子サイズ	15μm											
雑音等価温度差 (NETD) @ f/1.0	0.02℃以下											
焦点距離	Wide端	22mm	25°x 18.7°	Wide端	40mm	14.06°x 10.5	Wide端	59mm	9.38°x 7.00°	Wide端	88mm	6.3°x 4.7°
	連続ズーム											
	Tele端	275mm	2°x 1.5°	Tele端	490mm	1.13°x 0.84°	Tele端	735mm	0.75°x 0.56°	Tele端	1100m	0.5°x 0.38°
探知距離（人間）	275mm	11000m		490mm	15700m		735mm	18800m		1100mm	21300m	

マルチセンサータイプ - サーマルカメラ + 低照度可視カメラ + カメラ雲台

製品名	HRC-E MS SR-TV	HRC-S MS SR-TV	HRC-U MS LR-TV	HRC-X MS LR-TV
外観				

サーマルカメラ性能

撮像素子	冷却インジウムアンチモン											
有効解像度	水平640 × 垂直 480 ピクセル											
検出波長帯	3.5～5.0μm											
フレームレート	60Hz											
素子サイズ	15μm											
雑音等価温度差 (NETD) @ f/1.0	0.02℃以下											
焦点距離	Wide端	22mm	25°x 18.7°	Wide端	40mm	14.06°x 10.5	Wide端	59mm	9.38°x 7.00°	Wide端	88mm	6.3°x 4.7°
	連続ズーム											
	Tele端	275mm	2°x 1.5°	Tele端	490mm	1.13°x 0.84°	Tele端	735mm	0.75°x 0.56°	Tele端	1100m	0.5°x 0.38°
探知距離（人間）	275mm	11000m		490mm	15700m		735mm	18800m		1100mm	21300m	

可視カメラ性能

可視カメラ	1/4" 低照度 CCD カメラ			1/2" 低照度 CCD		
	有効画素数	約68万画素		約44万画素		
	光学倍率	26倍		60倍		
	電子倍率	12倍		10倍		
	広角	3.5mm	42°× 31°	広角	12.5mm	28.7°× 21.5°
	望遠	91mm	1.6°× 1.2°	望遠	750mm	0.48°× 0.36°
	最低照度	1/60秒	0.7lux	最低照度	1/50秒	0.6lux
		1/4秒	0.05lux		32/50秒	0.02lux

旋回性能

雲台仕様	水平旋回	360°エンドレス
	速度	0.03～65°／秒
	垂直旋回	±35°
	速度	0.03～30°／秒

◇ TCP/IP 構成かアナログ構成により必要な構成品が異なります。 詳細は弊社までお問い合わせください。

◇ ご購入にあたっては米国国務省の輸出許可取得が必要となります。

販売代理店

三井物産エアロスペース株式会社
Mitsui Bussan Aerospace Co., Ltd.

〒100-0005
東京都 千代田区 丸の内 1丁目 8番 2号　鉄鋼ビルディング 22階
電話　：　03-4586-1964　FAX　：　03-4586-1973
e-mail　：　mba-security@mb-aero.co.jp