

耐熱監視カメラ HRS-100

標準仕様書

仕様書No.

2005/05/25 修正

2001.1.22作成

--	--	--

株式会社セキユーリティージャパン

〒135-0016 東京都江東区東陽5-13-12

電話03-3647-4545 FAX03-3647-4585

<http://www.security-japan.com>

1. 概要

HRS-100は、通常のITVカメラでは使用できないような高温の環境のもとで撮影するための固定焦点レンズ付き耐熱監視カメラ装置です。CCDカメラを水冷式の冷却ジャケットに納め、カメラ前面の熱線反射耐熱ガラスで輻射熱をカットすることで、ドライエアー使用（必要条件あり）で雰囲気温度最高約150℃までの環境下で連続撮影を可能としています。

2. 一般仕様

2-1 冷却ジャケット

1) 冷却ジャケット本体

(1)仕様

- ① 最大外形寸法 140φ×214 台座、突起部を除く
- ② 外管径 114.3φ
- ③ 耐熱ガラス 70×70 厚さ10
- ④ 配管径 ドライエアー Rp-3/8 スネジ 給排気とも 各1カ所
及び Rp-1/4 スネジ 給気のみ1カ所

(2)機能

- ① ドライエアーを貫流させてジャケット内部の温度上昇を防ぎ、CCDカメラの動作環境を維持します。
- ② フロントパネルは熱線反射耐熱ガラス付きで、輻射熱を反射するとともにリアパネルからエアー（*ドライエアー、もしくはマイクロミストフィルター経由。エアーの他、炉内状況により窒素ガス等使用も可。以下同じ）を供給して耐熱ガラスの内側に吹き付け、輻射熱低減の効果をさらに向上させています。
- ③ 標準仕様では、ジャケット内部に水垢が沈着する事を防ぐため、水流を強制的にスパイラル状に流す強制貫流構造で、冷却水として工業用水が使用でき、上水道使用に比べて維持費の低減がはかれます。
- ④ 冷却ジャケットは、他社製の同等機種に比べてきわめてコンパクトでありながら同等以上に冷却性能を発揮します。

2) CCDカメラ

(1)仕様

- ① カメラの撮像素子： 768(H)×484(V) 1/3インチ38万画素CCD
- ② レンズ : f=32mm (f=16mm使用) F/1.6 水平画角 約12°
- ③ 走査方式 : 2:1インターレース
- ④ 映像出力 : VBS1.0V (p-p) 75Ω不平衡
- ⑤ 電子シャッター : 1/60~1/10,000 s、CCDアイリス、フリッカーレス
今回CCDアイリスで使用

1. 概要

HRS-100は、通常のITVカメラでは使用できないような高温の環境のもとで撮影するための固定焦点レンズ付き耐熱監視カメラ装置です。CCDカメラを水冷式の冷却ジャケットに納め、カメラ前面の熱線反射耐熱ガラスで輻射熱をカットすることで、ドライエアー使用（必要条件あり）で雰囲気温度最高約150℃までの環境下で連続撮影を可能としています。

2. 一般仕様

2-1 冷却ジャケット

1) 冷却ジャケット本体

(1)仕様

- ① 最大外形寸法 140φ×214 台座、突起部を除く
- ② 外管径 114.3φ
- ③ 耐熱ガラス 70×70 厚さ10
- ④ 配管径 ドライエアー Rp-3/8 スネジ 給排気とも 各1カ所
及び Rp-1/4 スネジ 給気のみ1カ所

(2)機能

- ① ドライエアーを貫流させてジャケット内部の温度上昇を防ぎ、CCDカメラの動作環境を維持します。
- ② フロントパネルは熱線反射耐熱ガラス付きで、輻射熱を反射するとともにリアパネルからエアー（*ドライエアー、もしくはマイクロミストフィルター経由。エアーの他、炉内状況により窒素ガス等使用も可。以下同じ）を供給して耐熱ガラスの内側に吹き付け、輻射熱低減の効果をさらに向上させています。
- ③ 標準仕様では、ジャケット内部に水垢が沈着する事を防ぐため、水流を強制的にスパイラル状に流す強制貫流構造で、冷却水として工業用水が使用でき、上水道使用に比べて維持費の低減がはかれます。
- ④ 冷却ジャケットは、他社製の同等機種に比べてきわめてコンパクトでありながら同等以上に冷却性能を発揮します。

2) CCDカメラ

(1)仕様

- ① カメラの撮像素子： 768(H)×484(V) 1/3インチ38万画素CCD
- ② レンズ : f=32mm (f=16mm使用) F/1.6 水平画角 約12°
- ③ 走査方式 : 2:1インターレース
- ④ 映像出力 : VBS1.0V (p-p) 75Ω不平衡
- ⑤ 電子シャッター : 1/60~1/10,000 s、CCDアイリス、フリッカーレス
今回CCDアイリスで使用

⑥ ホワイトバランス： 3200, 4600, 5600° K、オート、マニュアル、ワンタッチ

2) 伝送ケーブル オプション

(1) カメラ用同軸ケーブル

カメラジャケットからモニターまでの間、

(2) カメラ用電源ケーブル

カメラジャケットからコンセントまでの間

*標準仕様では、端子台での取り合いですが、貴社ご指示により変更可能です。

3. 使用条件

3-1 使用環境条件

- (1) 設置場所 屋内設置とします。
- (2) 温度 周囲温度 MAX 150℃以下、但しケーブル部分は除く
- (3) 湿度 0~75%
今回、水蒸気があり、エアーパージでしか対応できませんので、限界があります。エアーパージフードは付属していません。
- (4) 塵埃 なきこと。但し、今回カメラ装置は、防塵構造となっています。
- (5) 雰囲気 SUS304が耐食性のない亜硫酸ガス等の発生がなきこと。
熱環境 60度c以下、
水蒸気 エアー能力によりパージできる程度
- (6) 継続撮影時間 3-2項に記載のユーティリティー供給下で24時間以上
- (7) 電 源 単相交流100V 50/60Hz
電圧変動率 ±10%以内
周波数変動率 ±5%以内
- (8) 振動、衝撃 なきこと。
- (9) ノイズ対策 2次側についてのみ実施。

3-2 ユーティリティー

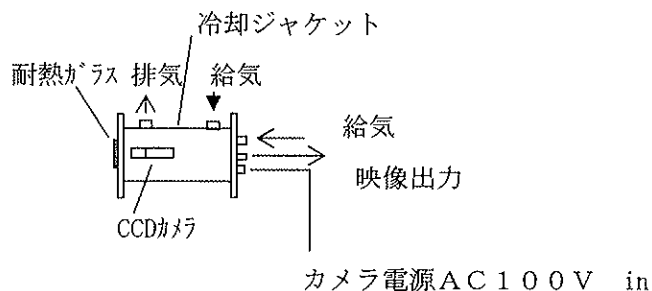
パージ及びシール用ドライエア: 3kg/cm² 30℃以下 200ℓ/min以上

前記したドライエアもしくはマイクロミストフィルター経由のエアとして下さい。

エア温度が高い場合は、それに応じて供給量を増やすか、もしくは、ジャケット外筒部にも供給してください。この場合の目安は、カメラ直近周り温度55度c以下になるようにしてください。

4. 耐熱監視カメラ HRS-100の構成

4-1 システムの構成



*冷却ジャケットの給排気は、給水排水にして使用可能。

4-2 部品リスト

品名	型名および仕様	数量
冷却ジャケット		5式
1) 冷却ジャケット本体	外形寸法 114.3φ×214	5台
2) CCDカメラ本体	100g	1)に
レンズ	20g	組込
3) その他付属部品		1)に
フロントパネ、リアパネ	各1枚	組込
カメラ支持具	1式	
熱線反射耐熱ガラス	1枚	5セット
	70×70×10t	

*機器の配線、配管、施工、立ち上げ、調整は、含まれません。

5. 図面

5-1 外形図

打ち合わせで決定した外形図は、別途提出します。

6. その他

6-1 納入

原則として車上渡しとし、現地搬入に当たっては貴社の指示に従い、貴社の承認を得るものとします。

6-2 検収条件

原則として機器納入時、取扱説明書、試験成績書を引き渡した時を検収とさせていただきます。現地調整は行いません。

6-3 機密保持

貴社が直接又は間接に開示し、あるいは指示された事項、情報は機密を保持します。
貴社「機密保持」条項に従います。

6-4 保証期間

機器納入後、12ヶ月。弊社責にもとずくと明らかに認められる機器の損傷、不良については速やかに処理します。

6-5 免責条項

①本装置の感度は、対象の温度に合わせたフィルタを装着しています。従って、それ以下及び以上の温度域、輝度レベルには対応していません。

今回仕様は、度cレベルです。

②SUS系が腐食する炉内雰囲気ガスあるいは炉内圧が大気圧もしくは負圧でなくそれ以上の圧力や変動圧等の影響によって監視不良、故障や破損については保障期間内に係わらず責任範囲外です。また、炉内外が低照度、粉塵、黒煙等で監視できない場合も同様ですが、こうした場合は、メンテナンス期間を短くする等の対策を行ってください。

③規定ユーティリティの供給無く、装置に何らかの異常が発生した場合も同じとなります。

以上