

- 1 工事名 建設工事
- 2 設備名 高解像度耐熱監視カメラ<炉外型>
- 3 数量 高解像度耐熱監視カメラ HRS2-400G 1 式
 専用複合ケーブル 25m 1 本
 LANケーブル 25m 1 本
 中継電源BOX 1 式
 (カメラ電源、温度計内臓)

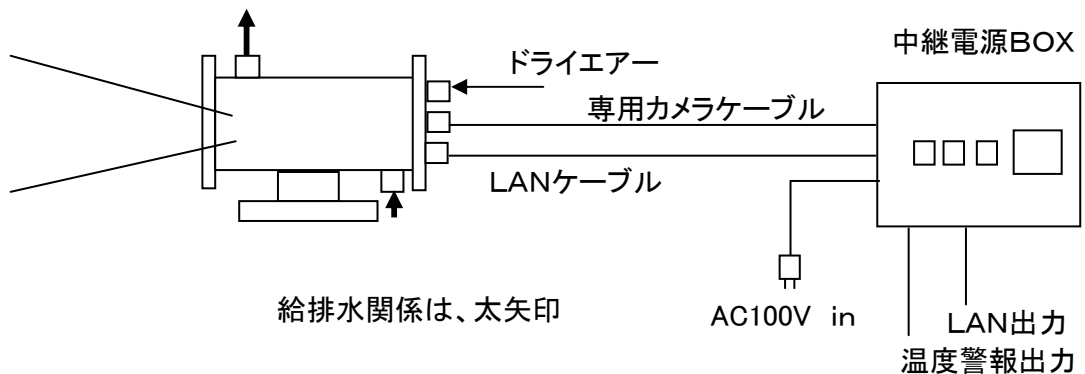
4 設備機器

機器名	型番他	数量
高解像度モノクロカメラ	A-GC1600 200万総画素 GigE 型	1 式
メガピクセルレンズ フィルタ系	f=16mm コールドフィルタ直視型	1 式
冷却ジャケット及び	炉外監視型冷却及びパージ 外部吹き出し無し	1 式
取り合いフランジ	別紙図による	1 式
中継電源BOX	カメラ電源、温度計内臓	1 式
電源ケーブル/映像ケーブル 制御ケーブル 熱電対ケーブル	防水コネクター付で10m	1 式
LANケーブル	CAT5 シールド 難燃性	
カメラ制御ソフトウェア	CDで納入	1 枚
現地調整	無し	

5 系統図

概略図に示します。

-1



6 機器仕様

-1 耐熱カメラ HRS 用 CCDカメラ

型 式	ARTHER- GC1600 型
撮像素子	CCD型 1/1.8インチ モノクロ 有効画素数 約200万画素 (水平1620×垂直1200)
水平解像度	---
走査方式	15fps プログレッシブ
同期方式	内部同期
S/N比	---
画 角	---
映像出力	出力データ 8ビット/12ビット
電 源	DC12V ±10% 5W
レンズマウント	Cマウント
外形寸法/重量	W33×H33×D43/97g (レンズ除く)
機能(コントロール)	GigE方式PC制御 専用ソフトウェア付属 電子シャッター機能/ゲイン機能/電子ズーム機能 他

-2 カメラレンズ系

型 式	固定焦点レンズ LC16JC1MS(コーワ)
焦点距離	f=16mm F1.4-16
視野 角	ピント200mm～無限大 2/3インチ水平30度、垂直22度
フィルター	コールドフィルタ 1枚 ジャケットに装着
フィルターサイズ 外形寸法	81g φ33×36.5mm

-3 カメラジャケット

冷却ジャケット型式	HRS-400 型
大きさ	別紙図による
材 質 他	SUS304 防塵防滴機構
取り合いフランジ	外形図に記載
ユーティリティ 取り合いコネクタ	給排水 Rc 1/2 1ヶ所 N2 給気 Rc 3/8 1ヶ所 いずれも メスネジ
先端部	別紙図による 耐熱硝子開放型エアパージ

-6

中継BOX

型式名称

PC制御卓上型(GigE)

型 式	PS100-DNG
仕 様	電源:AC100V/100W IN カメラ電源AC/DCLレギュレータ 1台 カメラ電源ON/OFF SW カメラ温度計(K補償導線) 表示器 1台 異常温度設定/アラーム機能付 警報アラーム外部接点出力端子台付 警報アラームON/OFF SW データ出力LANコネクター - - -
接 続	専用複合ケーブルにてジャケットと接続 LANケーブルにてPCと接続 - AC100V-3Pケーブルで電源供給
大きさ/重量	別図に示す
内部構成	別図に示す
付 属 品	AC100Vケーブル 2m付

-7

カメラ制御

方 式	Windows PC 専用ソフトによる通信制御 CDR 供給
接 続	LANケーブルによる CAT5 STP
制御内容	上記カメラ機能で記載

この操作はカメラ設置場所で必要なときに使用することになります。
現地立会調整時に、1回のみ弊社側で設定。

-8

専用複合ケーブル

外形11.5mmPVC

25m

補償導線	K補償導線
電源ケーブル	0.75mm ² 相当2芯

※上記はカメラジャケット～中継電源BOX間の専用ケーブルです。

-9

データ転送ケーブル

25m

LANケーブル	CAT5 STP

7 設計条件

-1 監視対象 RH炉内状況監視

-2 電源(貴社所掌) 単相交流 100V±10% 50/60Hz±5%

全消費電力 現場側 100W

-3 機器設置周囲温度

輻射熱/カメラジャケット 1200 °C MAX

その他装置 0°C~50°C

湿度 30~75% 但し結露の発生がないこと

-4 ユーティリティー 各1台あたり必要範囲

【ドライエアー】

冷却ジャケットへ Rc 3/8 メスネジカ所から
0.3 MPa以上 温度30°C以上 150 Nℓ/min以上

【給 水】

冷却ジャケットへ Rc 1/2 メスネジカ所から
0.3 MPa以上 温度30°C以上 15 ℓ/min以上

排水は、R 1/2 メスネジカ所

※記載ユーティリティーは、全て、ジャケット口での受け入れ条件です。

-5 ノイズ処理 各装置への電源1次側は範囲外です。

-6 ユーティリティー警報

範囲外ですので、特に用意しません。貴社範囲で、給水、エアーの警報設備をご用意ください。

警報出力レベルは

給水 圧力0.2MPa/cm²以下
流量15ℓ/min以下

給気体(ドライエアー) 圧力0.2MPa/cm²以下
流量100Nℓ/min以下

-7 温度警報

カメラ近傍にK補償導線が装着されています。
この起電力を温度計へ入力し、警報温度設定をしてください。
カメラの警報温度はおおむね55°Cを目安に設定してください。
各ユーティリティーの温度、圧力、流量管理に対しては、警報設備設置を推奨します。

-8 カメラ撮影レベル 炉内温度 1000 °Cから 1200 °C近辺まで、自動感度調整機能で調整れますが、別途適宜PCにより再設定が可能です。

-9 ガス雰囲気によるフランジジャケットの腐食については、保障期間内に係わらず責任範囲外です。

注意事項 SUS系に対し腐食影響のあるガスが発生する炉内雰囲気での設置は、
免責とさせていただきます。
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。

-10 カメラジャケット、中継電源BOXは、屋内仕様で製作されます。

-11 カメラ制御用ソフトの取扱説明書は別に提出します。

8 一般仕様 ハードウェア及びソフトウェアに関する一般仕様書は、別に提出します。

以上