

# 保水性試験システム J r HM1616

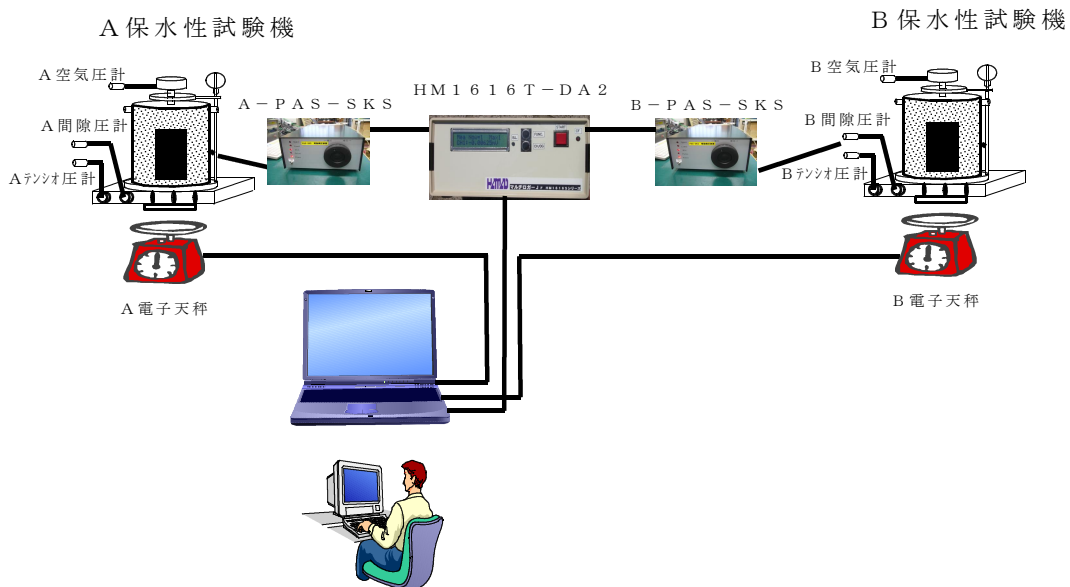
(株) 濱田電機

営業所 〒203-0013 東京都東久留米市新川町2-4-5

メモリーマンション1F

TEL : 042(473)4041

FAX : 042(472)0089



## 概要.

本試験機は、2連圧力制御型保水性試験を行う事が出来ます。

2試験独立計測ですので任意な時間に試験が自由な条件で遂行出来ます。

圧力制御は、マルチロガー J r HM1616及びノートPCで自由な制御が出来ます。

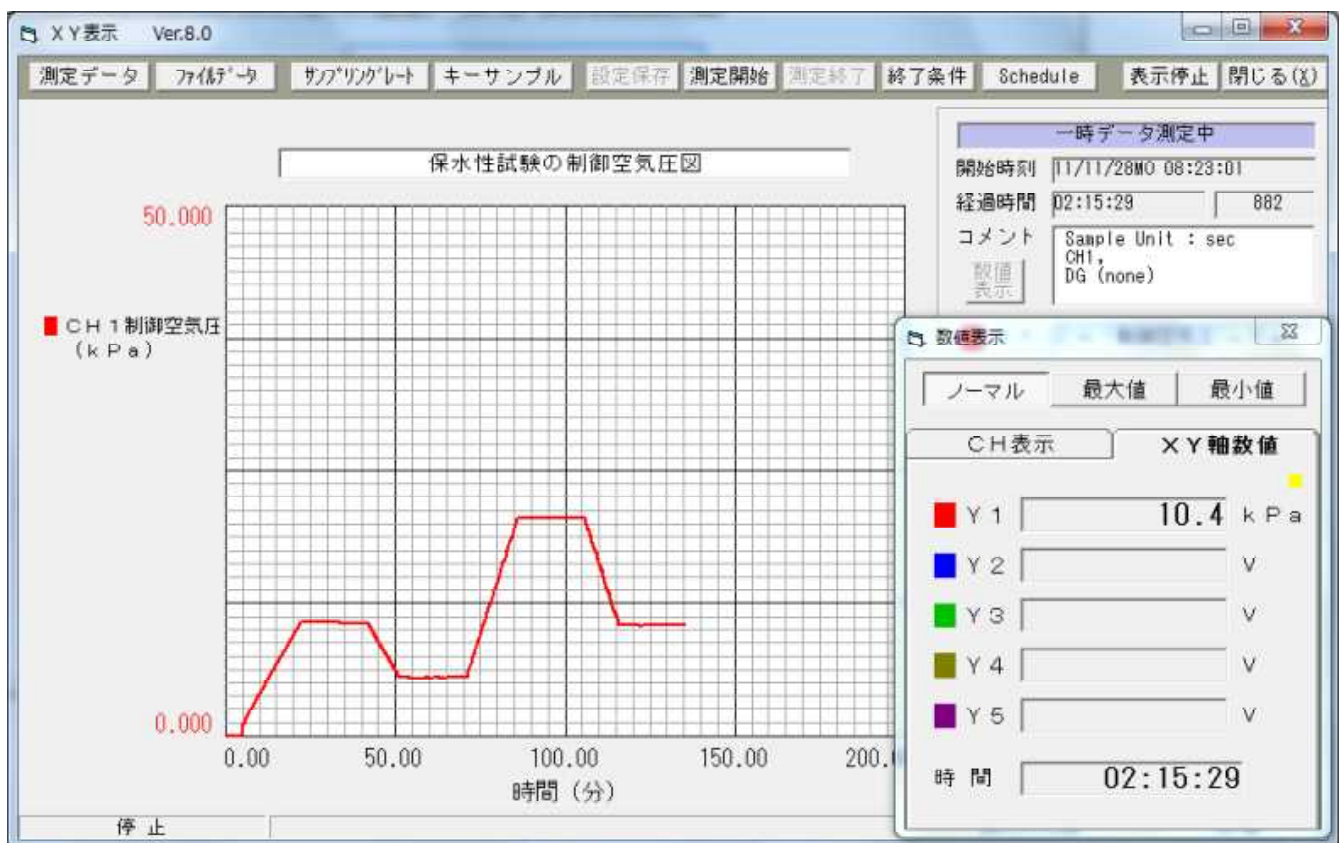
1. 電源電圧 : AC100V±10V 50/60HZ
2. 温度範囲 : 0~40℃
3. 湿度範囲 : 85%RH以下
4. 雰囲気 : 腐食性ガス等を含まぬ、1気圧の大気中
5. 消費電力 : 100VA以下

構成. 出力規格及び接続方法

1. システム : INPUTの出力電圧、入力電圧  
出力電圧; CH1~8  $\pm 1.0V$   
入力電圧; CH1~8 差動入力  $\pm 5mV \sim \pm 5V / FS$
2. センサー :  
<保水性試験>  
空気圧計; 700 kPa  
Jr INPUT入力  
間隙水圧計; 700 kPa  
Jr INPUT入力  
テンソメータ圧計; 700 kPa  
Jr INPUT入力  
排水量計; 電子天秤0.001~310g  
PC SIO入力
3. 制御装置 : マルチロガー Jr HM1616T-DA2 (DC5V)  
電動調圧装置 (PAS-SKS) 0~200 kPa  
ノートPC
4. 制御計測装置: マルチロガー Jr HM1616T-DA2 及び PC (PC1616DAソフト)
5. 解析 :

システム性能及び仕様.

1. サンプル時間 :
2. サンプル数 :
3. センサー表示 :
4. 試験項目 :
5. センサー初期値 :
6. センサー監視 : 試験中センサーが設定された定格値に達すると、試験中止してシステム損傷を未然に防止する事が出来る  
対象センサーは、すべて又は任意に設定出来る
7. センサー校正 : 各センサーは、試験中以外であれば何時でも基準センサー若しくは治具を用いてユーザー自ら校正を行うことが出来、係数を算出して入力出来る
8. 測定精度 : 使用センサーにより以下のように制限される
9. 試験機制御 : 空気圧  
<制御仕様>  
分解能 : 16ビットDA ( $\pm 1 / 32768$ )  
速度 : ステップモーター、0.002~50 kPa/min



Schedule

C:\Users\YHM\Documents\Jr\_HM1616計測データ\PAS-SKS保水試験圧力自動制御テスト(短時間Model10232u).hsc

Sch No. = 1 // Sample time (sec) = 30 更新 行挿入 行削除

No.	Sample time [sec]	time [sec]	CH/DG	IF	Data	Unit	Next No	P10 No	DA No
1	30	1:00:00	CR1	>		0.1 kPa	2	1	6
2	10	1:00:00	CR1	>		10 kPa	3	1	1
3	10	0:20:00	CR1	>		10 kPa	4	1	5
4	5	1:00:00	CR1	<		-5 kPa	5	1	2
5	10	0:20:00	CR1	>		10 kPa	6	1	5
6	10	1:00:00	CR1	>		15 kPa	7	1	3
7	10	0:20:00	CR1	>		10 kPa	8	1	5
8	5	1:00:00	CR1	<		-10 kPa	9	1	4
>> 9	10	24:00:00	CH1	>		100 kPa	10	1	5
10	60	24:00:00					11	1	7
<<< 11	0								
12	0								
13	0								

Now No. <9> Start No. <1> Stop No. <11> スケジュール制御禁止

Schedule Time

一定高速速度 >> 一定速度増圧  
 圧力保持制御 >> 一定速度減圧  
 圧力保持制御 >> 一定増圧速度  
 圧力保持制御 >> 一定減圧速度  
 圧力保持制御

一定速度

D/A制御の設定

Schedule DA set No. 44 <1>

DA1 制御  ON

DA2

インターバル 60sec

名称 PAS-SKS一定速度増圧

スケール \* 50 単位 kPa/min

初期値 0.5

増減値 0

現在値 \* 0.0000000 設定

設定値 \* < 設定 初期値

演算式 X = CR1 単位 kPa

加算制御 X < -0.05  ON モーター制御

減算制御 X > 0.05  ON  ON

制御最小値 -10

制御最大値 10 更新

D/A制御を禁止する 閉じる

0.5kPa/min速度  
増圧

圧力保持制御

D/A制御の設定

Schedule DA set No. 45 <5>

DA1 制御  ON

DA2

インターバル 2sec

名称 PAS-SKS圧力保持制御

スケール \* 50 単位 kPa/min

初期値 0

増減値 0.003

現在値 \* 0.0000 設定

設定値 \* < 設定 初期値

演算式 X = CR1 単位 kPa

加算制御 X < -0.05  ON モーター制御

減算制御 X > 0.05  ON  ON

制御最小値 -10

制御最大値 10 更新

D/A制御を禁止する 閉じる

保持

一定増圧速度制御

D/A制御の設定

Schedule DA set No. 43 <3>

DA1 制御  ON

DA2

インターバル 2sec

名称 PAS-SKS増圧制御

スケール \* 50 単位 kPa/min

初期値 1

増減値 0.03

現在値 \* 0.000 設定

設定値 \* < 設定 初期値

演算式 X = CR1+1\*TIW/60 単位 kPa

加算制御 X < -0.02  ON モーター制御

減算制御 X > 0.02  ON  ON

制御最小値 -10

制御最大値 10 更新

D/A制御を禁止する 閉じる

1kPa/min速度  
増圧

一定減圧速度制御

D/A制御の設定

Schedule DA set No. 44 <4>

DA1 制御  ON

DA2

インターバル 2sec

名称 PAS-SKS減圧制御

スケール \* 50 単位 kPa/min

初期値 -1

増減値 0.03

現在値 \* 0.000 設定

設定値 \* < 設定 初期値

演算式 X = CR1+1\*TIW/60 単位 kPa

加算制御 X < -0.02  ON モーター制御

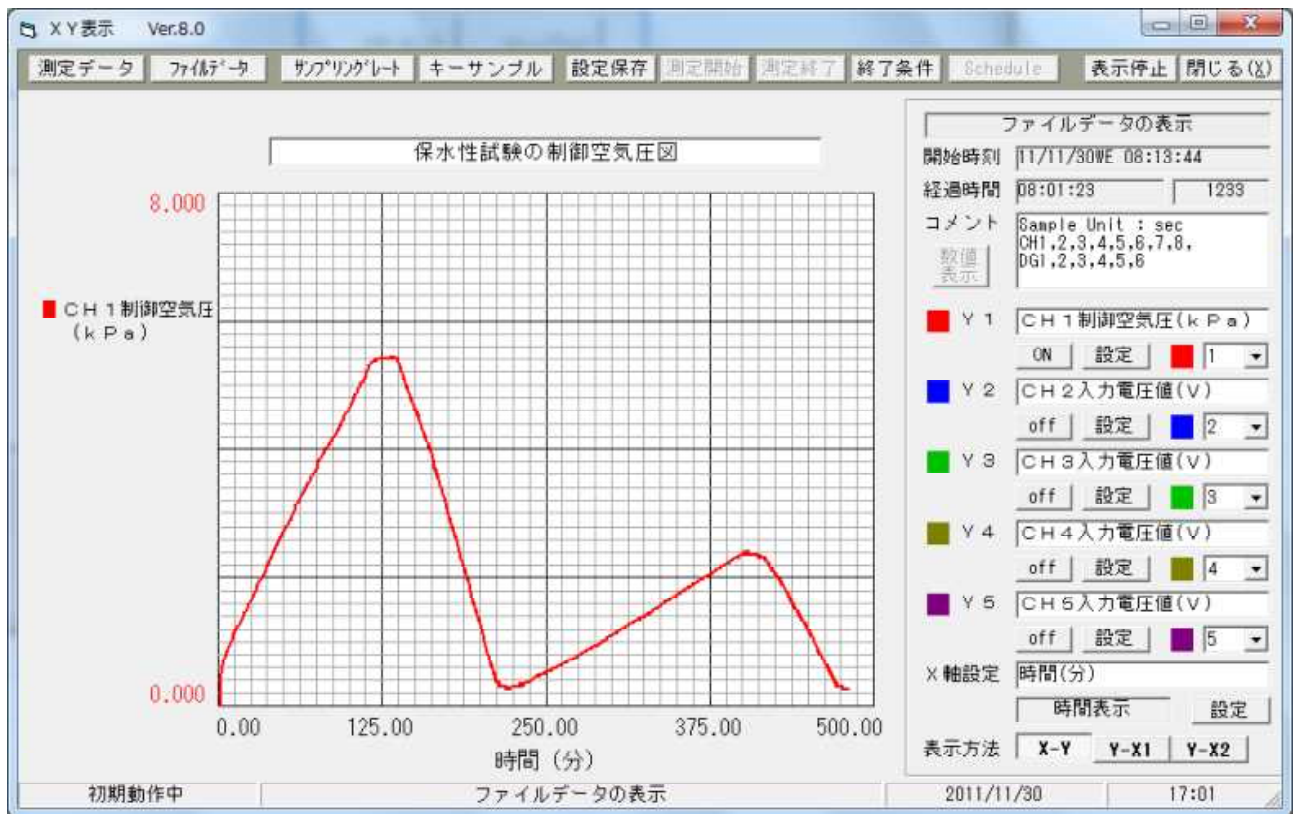
減算制御 X > 0.02  ON  ON

制御最小値 -10

制御最大値 10 更新

D/A制御を禁止する 閉じる

1kPa/min速度  
減圧



モーター速度一定制御で、頂点では、20分間の圧力保持制御です。

DA設定の制御テクニックを以下に記します。

<モーターの場合>

インターバル：増減値と比例関係に有る。加算／減算制御が無い場合は、最大が良い。

初期値：一定速度及び一定速度制御の場合は、速度データを入れる。以外では、”0”設定が標準。

増減値：スケールに対する設定インターバルでの変化分と、加算／減算制御の検出分を考慮して決める。

加算制御：減算制御：測定データのノイズを考慮した中で出来る限り小さな誤差となるように与える。

モーター制御：”ON”は、速度0の状態での制御する様な場合に行う。

<EP等の場合>

インターバル：増減値と比例関係に有る。加算／減算制御が無い場合は、最大が良い。

初期値：一定値及び一定値制御の場合は、該当値データを入れる。以外では、” ”設定が標準。

増減値：スケールに対する設定インターバルでの変化分と、加算／減算制御の検出分を考慮して決める。

加算制御：減算制御：測定データのノイズを考慮した中で出来る限り小さな誤差となるように与える。

モーター制御：”OFF”で行う。

保証.

納入後1年間の、当社の責による故障は、無償修理いたします。