

日立恒温恒湿槽（306L）仕様書

		形 式 名 (●印)
系 列	EXH (-70~+150℃)	
標 準 仕 様	●	EC-35EXH
選 配 仕 様		
選 配 仕 様		EC-35EXHS

注・選配装置追加仕様、在別張紙選配部品細項選取。

項 目		仕 樣	
系 列		EXH	
性 能	温湿度検出方式	乾湿球方式	
	温度範囲	-70~+150℃	
	湿度範囲 *4	20~98%RH (参照湿度控制範囲圖)	
	温湿度変動幅	+100℃ 以下	±0.3℃ / ±3.0%RH
		+101℃ 以上	±0.5℃
	温湿度分布	+100℃ 以下	±0.7℃ / ±5.0%RH
		+101℃ 以上	±1.0℃
	温度降下時間	+125~-55℃ 18分以内 (10℃/分平均温度變化)	
温度上昇時間	-55~+125℃ 18分以内 (10℃/分平均温度變化)		
試験室内容積		306L	
試験室寸法 (寬×深×高)		630mm×540mm×900mm	
製品寸法 (寬×深×高)		1100mm×1960mm×1900mm	
構 成 材 質	外 装	試験室・控制盤 機械室 冷間圧延鋼板 深灰色	
	内 装	不鏽鋼板 (SUS304,2B 磨光)	
	断熱材	試験室	硬質合成樹脂 玻璃綿
		門	硬質合成樹脂泡綿, 玻璃綿

項 目		仕 樣	
系 列		E X H	
冷却除湿装置	冷却方式		渦旋式单段压缩冷冻方式及二元冷冻方式
	冷媒	單段側	R404A
		二元高温/低温側	R404A/R23
	冷却兼除湿器		多通路混合散热片式
凝縮器		(水冷式)	
加熱器	形式		镍铬耐热合金加热器
加湿器	形式		SUS316L 製表面蒸発式加湿器
送風機	形式		攪拌型風扇
給水装置	給水筒	水質**	導電率 10 μ S/cm 以下
		容量	10L \times 1 個
	給水方式	加湿盤	重力式
		濕球灯芯盤	重力式
控制器	溫度設定範圍		-72.0 \sim +152.0 $^{\circ}$ C
	湿度設定範圍		0 \sim 98%RH (但乾球溫度 10 \sim 85 $^{\circ}$ C)
	時間設定範圍		0 \sim 999 時間 59 分 (程式設定型式) 0 \sim 20000 時間 59 分 (定值型式)
	設定分解能		溫度 0.1 $^{\circ}$ C, 湿度 1%RH, 時間 1 分
	指示精度		溫度 \pm 0.8 $^{\circ}$ C (typ.), 湿度 \pm 1%RH (typ.), 時間 \pm 100PPM
	運轉型式		定值或程式運轉
	階段数		20 階段/1 程式
	程式数		入力 (RAM) 程式数 最大 32 程式 內蔵 ROM 程式数 最大 13 程式
	往返数		最大 98 或者無限
	往返重複数		最大 3 重
	檢出端		Pt 100 Ω (at 0 $^{\circ}$ C), 等級 (JIS C 1604-1997)
	控制動作		時分割 PID 動作
	內蔵機能		早送機能, 待機機能, 設定值保持機能, 停電保護機能, 復電動作選択機能, 運轉保持機能, 程式運轉往返機能, 時間予約機能, 時間信號出力機能, 過昇過冷防止機能, 異常表示機能, 外部警報出力機能, 設定範圍表示機能, 運轉型式選択機能, 積算運轉時間表示機能, 槽内灯点灯・消灯機能

項 目		仕 樣
系 列		E X H
控制盤	裝備機器	液晶操作面板（對話型入力接觸面板方式）， 表示灯（電源，運転，異常），試料電源制御端子，外部警報端子， 時間信號出力端子，電源線接続口
保安裝置	冷凍循環	過負荷保護裝置，高圧遮断裝置
	加熱器	溫度過昇防止裝置，溫度保險絲
	加濕器	空焚防止裝置，加濕盤水位調節器
	送風機	過負荷保護裝置
	控制盤	電源用漏電遮断器，保險絲（加熱器、加濕器用）， 保險絲（操作回路用），溫度過昇防止裝置（試料用）， 溫度過昇過冷防止裝置（試料用，微電腦內蔵）
付属品	試料棚・棚受 *8	不鏽鋼製 棚(2個)，棚受(4個)
	保險絲	操作回路保護保險絲 (2個)
	Y型過濾器	冷却水配管用 2個（螺紋套管 1 1/4*4個、三通 1 1/4、三通堵頭 1 1/4 各 2個付）
	操作說明書	(1部)
	其它	濕布（15枚），栓子（Cable孔用：1個）
裝備品	觀測窓	耐熱玻璃 270mm×190mm 1個
	電纜孔	内徑 50mm 1個
	槽内灯	AC100V 15W 白熱球 1個
	輪子	6個
	水平調整	6個
電氣特性	電源 *5.1	交流 三相 380V 50Hz
	最大負荷電流	60A
	電源用漏電遮断器容量	80A
		感度電流 30mA
	電源配線粗度	60mm ²
		橡皮絕緣軟管
接地線粗度	14mm ²	
純水 *5.2	水質	純水器導電率 10μS/cm以下
冷却水 *5.3	水量	5000 L/h（冷却水入口溫度 32℃時）
	水圧	0.1~0.5MPa
	裝置側管徑	PT1 1/4 母座
配管	排水管 *5.4	PT1/2 母座
製品重量		700kg

1. 運轉可能範圍周圍溫度 0~40°C、電源電壓 定格±10%以內。

2. 性能

(1) 無負荷、無試料

(2) 電源電壓 定格±5%以內

(3) 周圍溫度 5~35°C、冷卻水入口溫度 15~30°C

的場合在 J T M規格為基準值。但、

(I) 溫度降下時間、上昇時間、裝置「急速溫度變化」設定時、有試料 (鉄 5 k g)、周圍溫度 23°C、冷卻水入口溫度 25°C 加湿皿內沒水場合表示。

(平均溫度變化、降下・上昇溫度範圍內的全領域變化速度無法保證。)

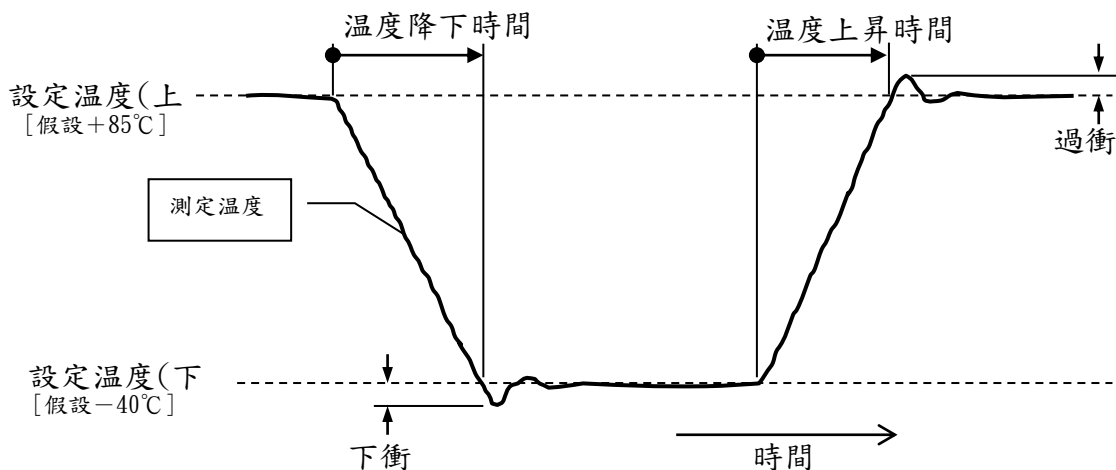
「急速溫度變化」設定：本設定時、只有恆溫運轉是可能的。不能做濕度設定控制。

(II) 溫濕度分布的檢出端以槽的中心及各角落共計 9 點、溫濕度分布的測定點如下表。

系列	E X H
測定點 (計 4 點)	-70°C , 150°C 10°C / 60%RH 85°C / 98%RH
	但、-70°C , 150°C 的濕度不受控制不記錄。

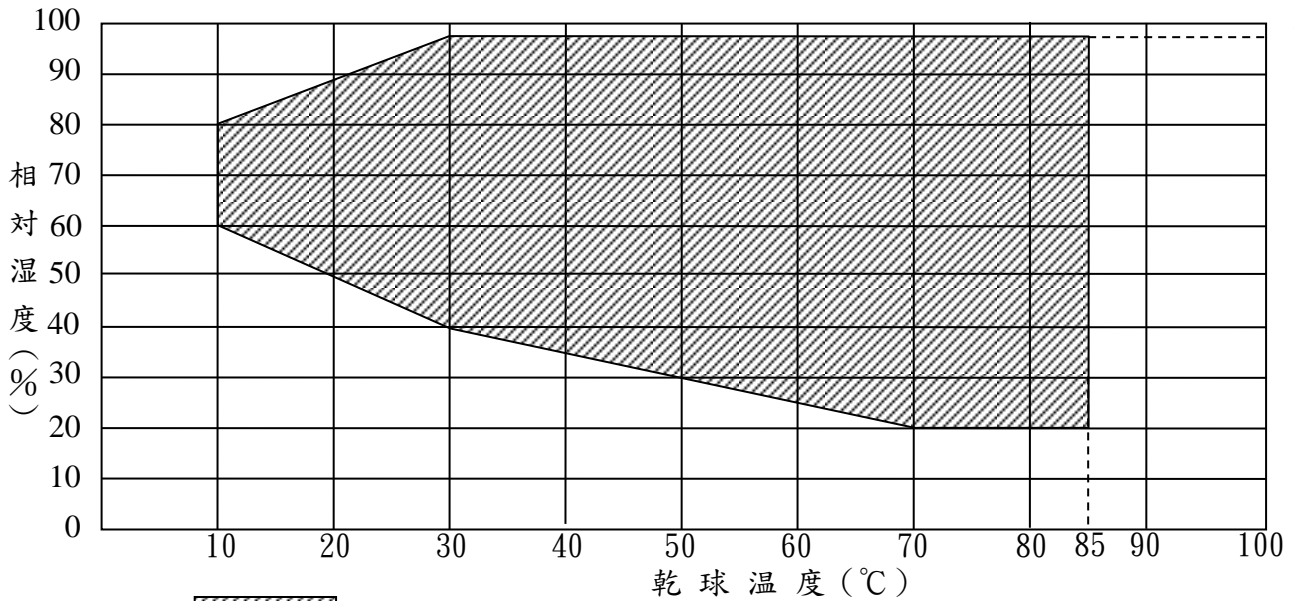
3. 設定溫度到達後過衝、下衝(下圖參照)、溫度變化速度變的很大、約 8deg 程度會有場合。

溫度上昇時間、溫度降下時間(下圖參照)、到各個設定溫度通過的時間、通過後的過衝、下衝、特別是之後的溫度不規則動作領域、不包含。



溫濕度的上昇、在下降時溫度斜率的直線性、冷凍機的發停時及控制交換時多少會有些混亂的場合。(約 5deg、10%RH)

3. 濕度控制範圍、如下圖表示。



注1) 上圖中、 為控制可能的範圍。

但、周圍溫度 5~35°C、冷却水入口溫度 15~30°C、電源電壓 定格±5%以內、無負荷的場合。

(注2) 乾球溫度約 (30~40)°C 以下的低溫領域時冷却除濕器可能會着霜，連續運轉時間會有限制。

5. 客戶請準備以下的設備:

*5.1: 電源..... 電源配線，接地線不付。顧客端請準備。

*5.2: 純水..... 加濕給水桶、導電率 10μS/cm 以下的純水請準備。

*5.3: 冷却水..... (冷却裝置的水凝縮器用) 裝置接續入口側配管、連接付屬品的 Y 型過濾器
請準備 Y 型過濾器通過的冷却水。
冷却水的水質、以日本冷凍工業會水質基準為基準。

*5.4: 排水管配管..... 發生排水管的排水用

6. 最大負荷電流、周圍溫度 23°C、冷却水入口溫度 25°C、電源電壓 380V 的值表示。

7. 製品寸法及試驗室寸法不含突起部分。

8. 試料質量的容許值，棚 1 枚大約 10k g、總計 20k g。

注記2: 本製品、根據改良等等內容會有一部份變更的場合。

