

12 施設園芸用ヒートポンプ

形名の見方

P R H - I O N

用途
N:農事用
圧縮機定格出力<馬力>
ヒートポンプ機
形体
R:一体ルーフトップ形
パッケージの総称

目次

12.1 仕様	920
12.2 外形寸法図	920
12.3 電気配線図	921
12.4 能力線図	922
12.5 騒音	923
12.6 冷媒配管系統図	923
12.7 据付関係資料	924
(1) 据付工事	924
(2) 電気工事	924
(3) 使用限界	924

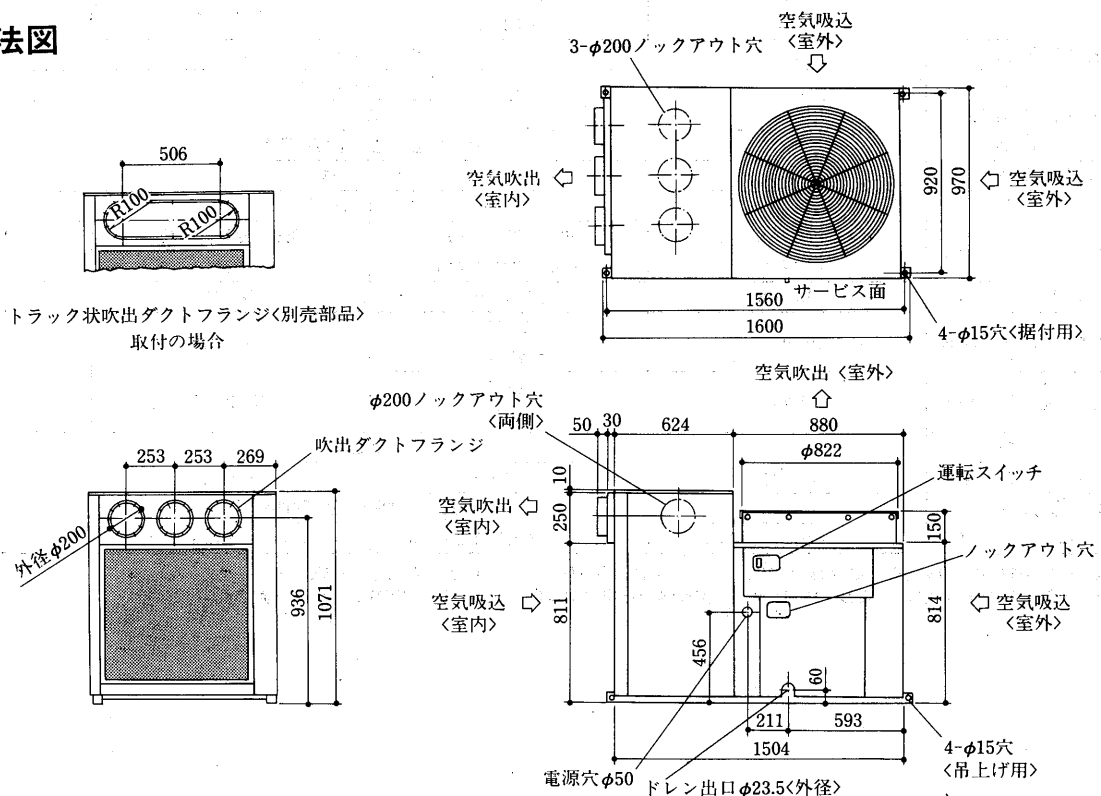
12.1 仕様

項目		形名	PRH-ION		
			加温	冷却	除湿
運 転	電 源		三相 200V 50/60Hz		
能 力	消 費 電 力	kcal/h	25800/28400 *1	24700/27200 *2	17/18ℓ/h *3
		kW	9.1/10.7 *1	11.3/13.4 *2	10.5/12.4 *3
圧 縮 機	形 式		全密閉レシプロ圧縮機		
定 格 出 力	力 率	kW	7.5		
力	始 動 電 流	%	86/88*2		
始		A	175/155		
送 風 機	風 量	m ³ /min	85<機外静圧17mmAq> 105<機外静圧0mmAq>		
側	形 式		シロココファン		
機	定 格 出 力	kW	1.0		
側	風 量	m ³ /min	160		
送 風 機	形 式		プロペラファン		
側	定 格 出 力	kW	1.1		
外 形 寸 法	高 さ	mm	1071		
	幅	mm	970		
	奥 行	mm	1504		
製 品 重 量		kg	340		
除 霜 方 式			リバースサイクル<ハイゼネレーション回路+冷風ストップメカ>		
熱 交 換 器	室 内 策 一		クロスフィン		
	室 内 第 二				
	室 外				
	表 面 処 理		アノクリアー処理		
外 装			アクリル塗装<色:マンセル5GY 5.5/4.5……グリーン>		
別 売 部 品			吹き出しダクトフランジ<トラック状>		

<条件>*1. 室外側吸込空気温度7°CDB, 6°CWB
室内側吸込空気温度21°CDB
*2. 室外側吸込空気温度35°CDB, 24°CWB
室内側吸込空気温度27°CDB, 19.5°CWB
*3. 室内側吸込空気温度25°CDB, 相対湿度80%

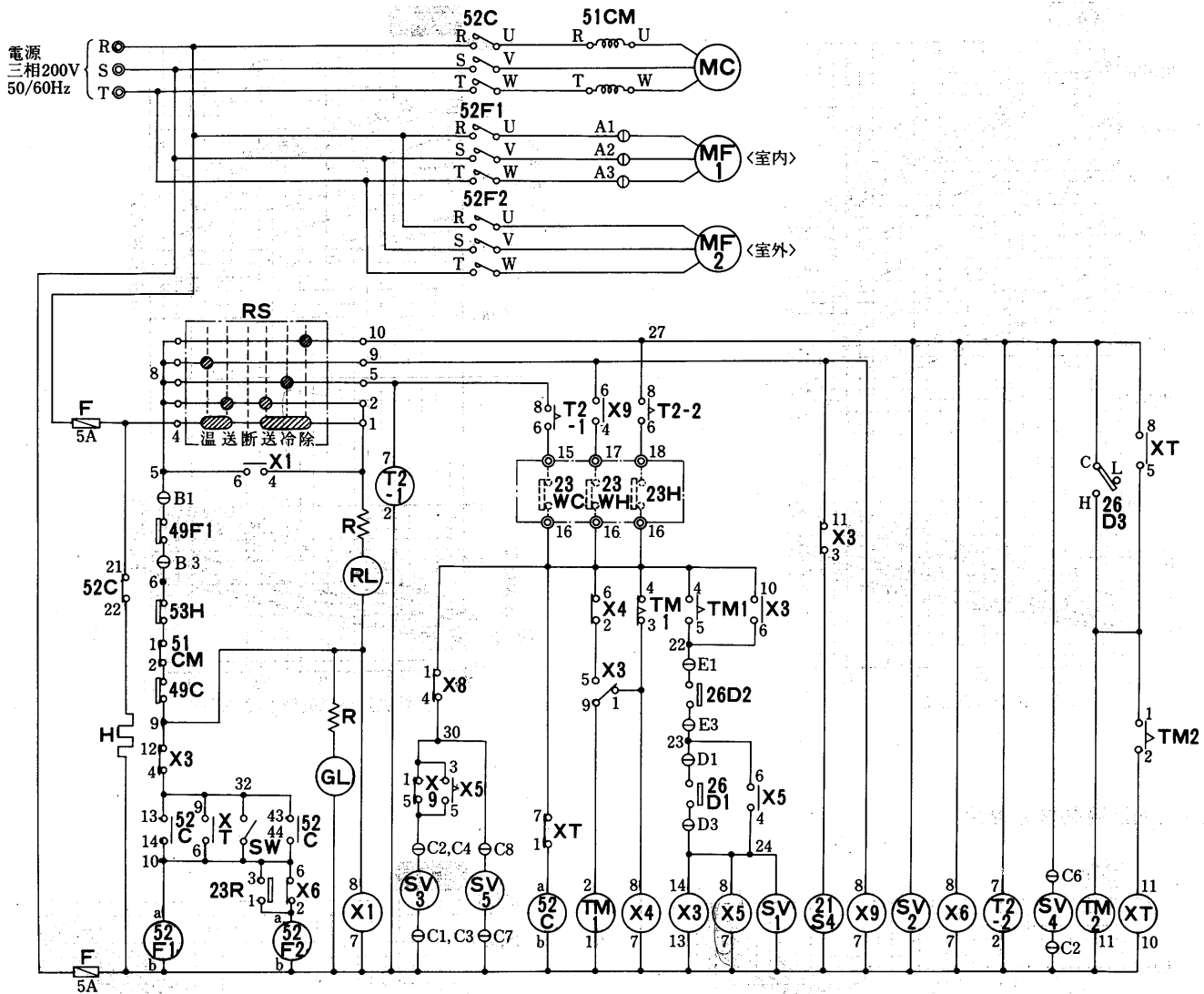
12.2 外形寸法図

PRH-ION形



12.3 電気配線図

PRH-ION形



記号説明

記号欄の< >は現地手配部品

記号	名称	記号	名称
MC	圧縮機用電動機	X1.3~6.9T	補助継電器
MF1	送風機用電動機<室内>	F	ヒューズ
MF2	送風機用電動機<室外>	RS	ロータリースイッチ
52C	電磁接触器<圧縮機>	H	電熱器<クランクケース>
52F1	電磁接触器<室内送風機>	GL	表示灯<運転>
52F2	電磁接触器<室外送風機>	RL	表示灯<点検>
49F1	熱動温度閉閉器<室内送風機>	R	抵抗
49C	熱動温度閉閉器<圧縮機>	TM1.2	デフロストタイマ
51CM	過電流継電器<圧縮機>	SV1~5	電磁弁
63H	高圧圧力閉閉器	SW	送風スイッチ<強制>
23R	温度閉閉器<室外送風機>	T2-1.2	タイマ
21S4	四方弁	<23WC>	冷房用温度調節器
26D1+2	デフロストサーモ<暖房>	<23WH>	暖房用温度調節器
26D3	デフロストサーモ<除湿>	<23H>	湿度調節器

1. 配線図中、⊙はコネクタ、⊗は現地接続用端子、-----は現地配線を示します。
2. 送風みの運転を行なうときは、SWを"ON" RSを"送"にしてください。
3. 冷房又は、除湿運転の場合、RSを切り換えてから3分経過しないと運転できません。

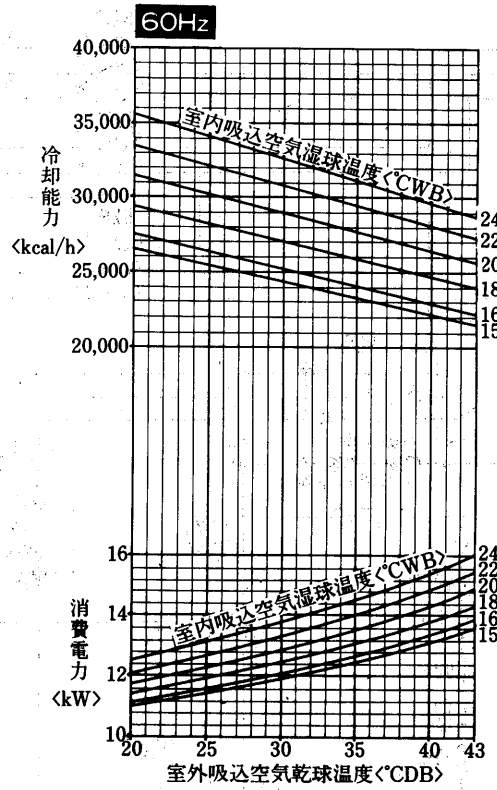
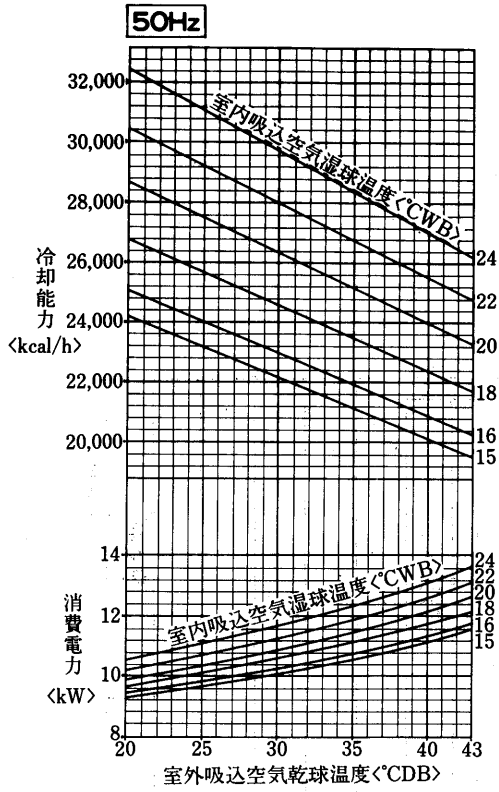
電気工事

項目	形名	PRH-ION
電 気 工 事	電線太さ※1	30mm ² <41m>
	過電流保護器	A 150
	開閉器容量	A 200
通 信 工 事	接地線太さ	14mm ² 以上
	圧縮機用容量	μF 150/100
	電動機電線太さ	14mm ² 以上

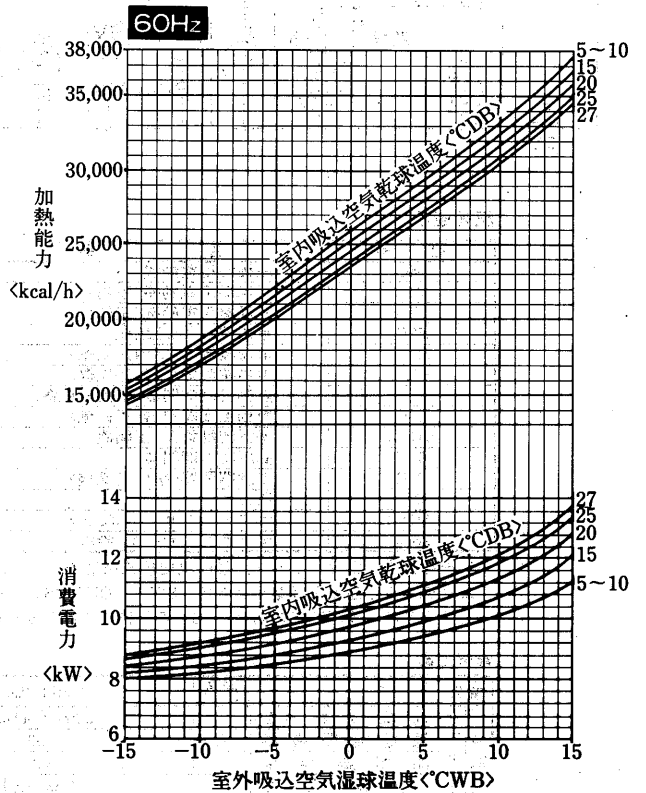
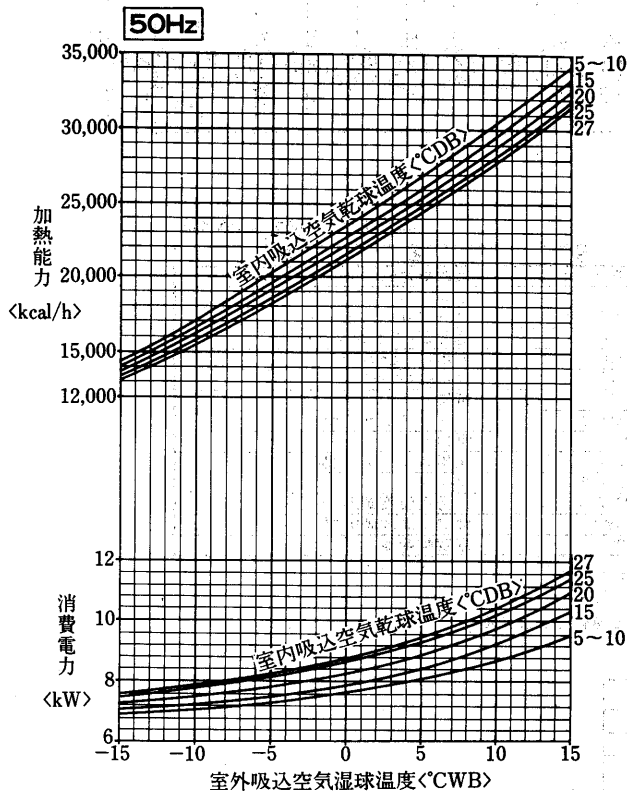
注 ※1. 金属管配線の場合を示します。< >内の数字は、電圧降下2Vのときの電線最大こう長を示します。

12.4 能力線図

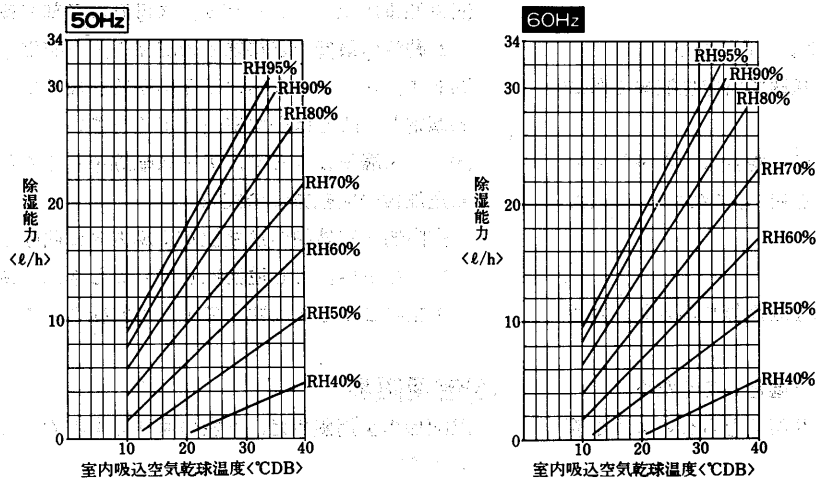
PRH-ION形加温能力線図



PRH-ION形冷却能力線図



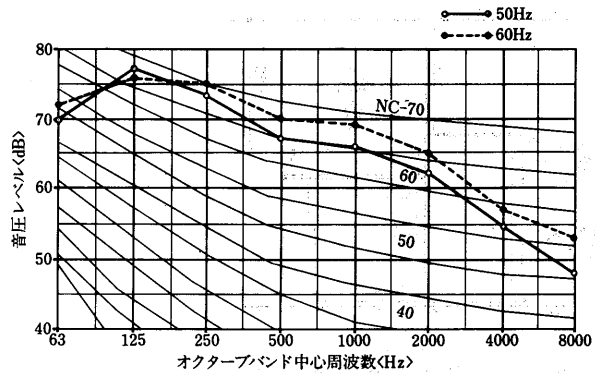
PRH-ION形除湿能力線図



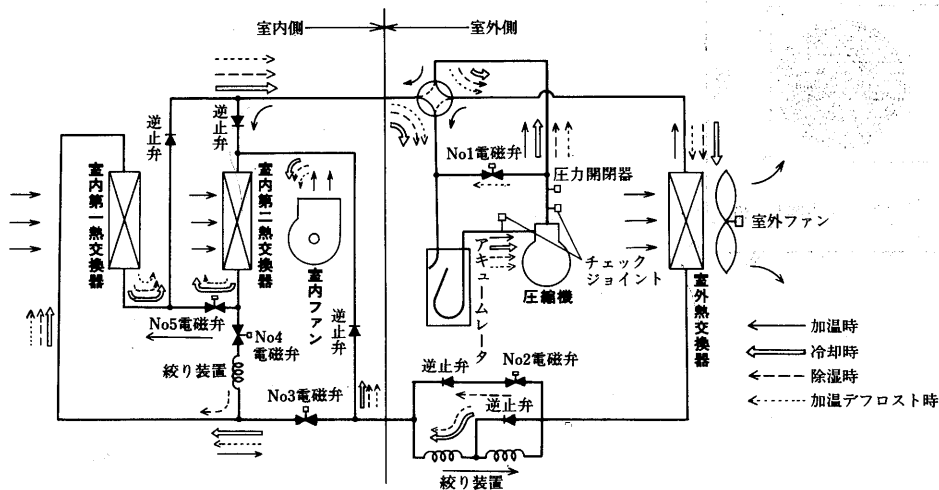
12.5 騒音

騒音レベル……71/74ホン：Aスケール(全運転)
 条件……電源：三相200V 50/60Hz
 測定位置：下図参照
 測定場所：無響音室内

測定位置
 オクターブ分析チャートより採記する



12.6 冷媒配管系統図



運転モード別機器作動表

運転モード	機器		熱交換器			ファン		電磁弁				
	圧縮機	四方弁	室内第1	室内第2	室外	室内	室外	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5
加温	ON	ON	Cond.	Cond.	Eva.	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
冷却	ON	OFF	Eva.	Eva.	Cond.	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON
除湿	ON	OFF	Eva.	Cond.	Sub Cond.	ON	ON/OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
加温デフロスト	ON	OFF	Sub Eva.	Sub Eva.	Sub Cond.	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
除湿デフロスト	OFF	OFF	—	—	—	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
サーモ停止	OFF	—	—	—	—	OFF	OFF	—	—	—	—	—

12.7 据付関係資料

(1)据付工事

(a)搬入

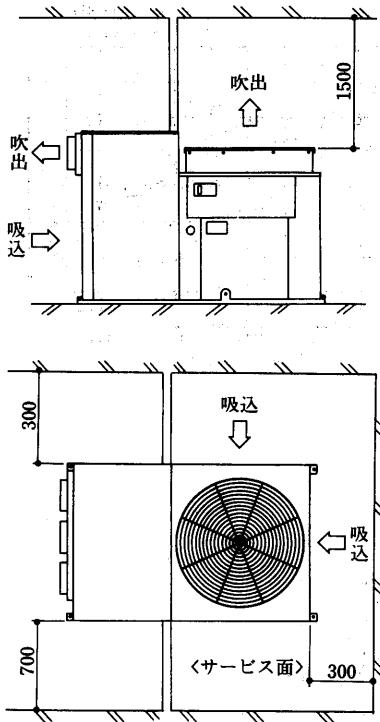
- ・出来るだけ静かに運び30°以上傾けないでください。
 - ・ユニットの吊上げは、木枠梱包の状態です定位置まで移動させてください。
- 万一、ユニットに直接ロープをかける場合は、キャビネットを傷めないようにクッション材を用い、またロープには、しばりばめを行なってください。

(b)据付

- ・設置場所は本体荷重に見合う強固な床面等を選定し、水平に設置してください。
- ・良好な気流分布になるような場所を選定してください。
- ・ドレン配管は、ユニット排水口より高くならないよう配管してください。
- ・ダクトを施工する場合は、機外静圧が17mmAq以下となるよう施工してください。

(c)据付スペース

- ・最低次のスペースを確保してください。



(2)電気工事

- (a)電源電圧は、リレーボックス電源端子部で運転中は±10%、始動時の最低で定格電圧の85%以上を確保してください。
- (b)必ず、ユニット専用の手元開閉器を設けてください。
- (c)漏電しゃ断器は必ず取付けてください。
- (d)アース端子より必ず、アース配線をしてください。
- (e)送風機の回転方向の確認
室内側・室外側の送風機が正規方向に回転しているか確認してください。もし逆回転しているときは、電源配線のR相とT相の2本を入れ替えて正しく回転させてください。

(3)使用限界

PRH形の使用限界は、下表の通りですので、この範囲でご使用ください。

電 圧		定格電圧±10%
加 温 運 転	室内吸込乾球温度	5~27°CDB
	室外吸込湿球温度	-15~15°CWB
冷 却 運 転	室内吸込湿球温度	15~24°CWB
	室外吸込乾球温度	20~43°CDB
除 湿 運 転	室内吸込乾球温度	10~40°CDB
	室内吸込相対湿度	40~95%RH