

東芝循環加温ヒートポンプ <CAONS 140Lタイプ>

商品名		循環加温ヒートポンプ[CAONS140L] 耐重塩害仕様	
形名		HWC-H1401HL-GZ	
性能	定格加熱能力 ※1	14.0kW	
	定格消費電力 ※1	4.41kW	
	運転音	51dB	
電源設計	定格電源	三相200V 50Hz/60Hz ※2	
	電源線	20m以下:燃線5.5mm ² 、50m以下:燃線14mm ²	
	最大電流	23A	
	定格電流 ※1	13.6A	
	手元開閉器容量	30A	
	ヒューズ容量	30A	
外形寸法(幅×奥行×高さ)		1010mm×370mm×1550mm	
外装色(マンセル記号)		シルキーシェード(1Y8.5/0.5)	
質 量(満水時)		116kg(118kg)	
接続部寸法	温水入口	R1・1/4(オネジ)	
	温水出口	R1・1/4(オネジ)	
	ドレンニップル	内径φ16のドレンホース(市販品)を使用	
水熱交換器材料		ステンレス(SUS316+銅ブレージング)	
機内損失抵抗		13.8kPa ※3	
使用冷媒(封入量)		R410A(2.6kg)	
冷媒の地球温暖化係数(GWP)		2090	
冷媒の二酸化炭素換算値		5434kg	
圧縮機出力		2.50kW	
設計圧力(冷凍サイクル)		4.2MPa	
据付場所(屋内、屋外)		屋内/屋外	
周囲雰囲気	温度範囲	-20℃～43℃ ※6	
	湿度範囲	15%～85%RH ※4	
使用流体		水(JRA GL-02-1994準拠)	
出口温度範囲(機器出口)		30℃～64℃ ※5、※6	
最大使用圧力(水)		500kPa以下	
定格流量(使用流量範囲)		40L/min(20L/min～60L/min)	
系内最小保有水量		140L または運転時間が最低3分間継続可能な水量	
外部入力端子		運転、停止、連動、ポンプインターロック、補助熱源インターロック、 外部設定温度、外部温度センサ、外部流量センサ	
外部出力端子		運転、故障、ポンプ連動、補助熱源連動	
付属品		保護用ブッシュ(配管保護用ブッシュ)、貫通部保護材(配管保護用自在ブッシュ) ドレンニップル、防水ゴムキャップA・B	

(注) 腐食性ガス、粉塵・金属粉などの周囲環境でご使用される場合は、弊社営業担当へお問い合わせください。

※1 周囲温度(乾球/湿球)16℃/12℃ 入口水温55℃ 出口水温60℃ 流量40L/min

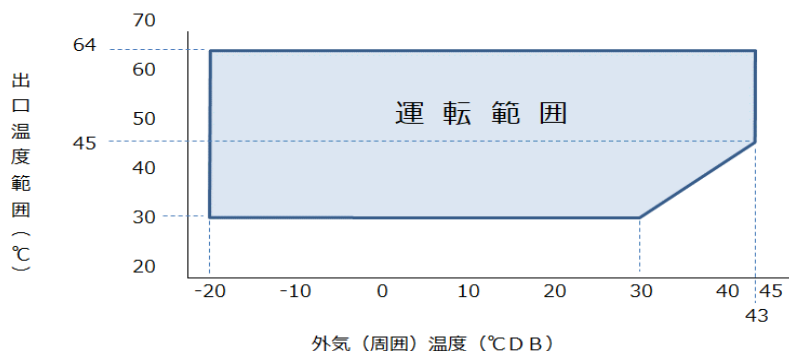
※2 電源電圧: 定格電圧±10%、電源周波数: 定格周波数±0.5Hz、三相不平衡: 2%以下

※3 機内損失抵抗とは、定格運転時(※1時)の温水入口部圧力と温水出口部圧力の差をいいます。

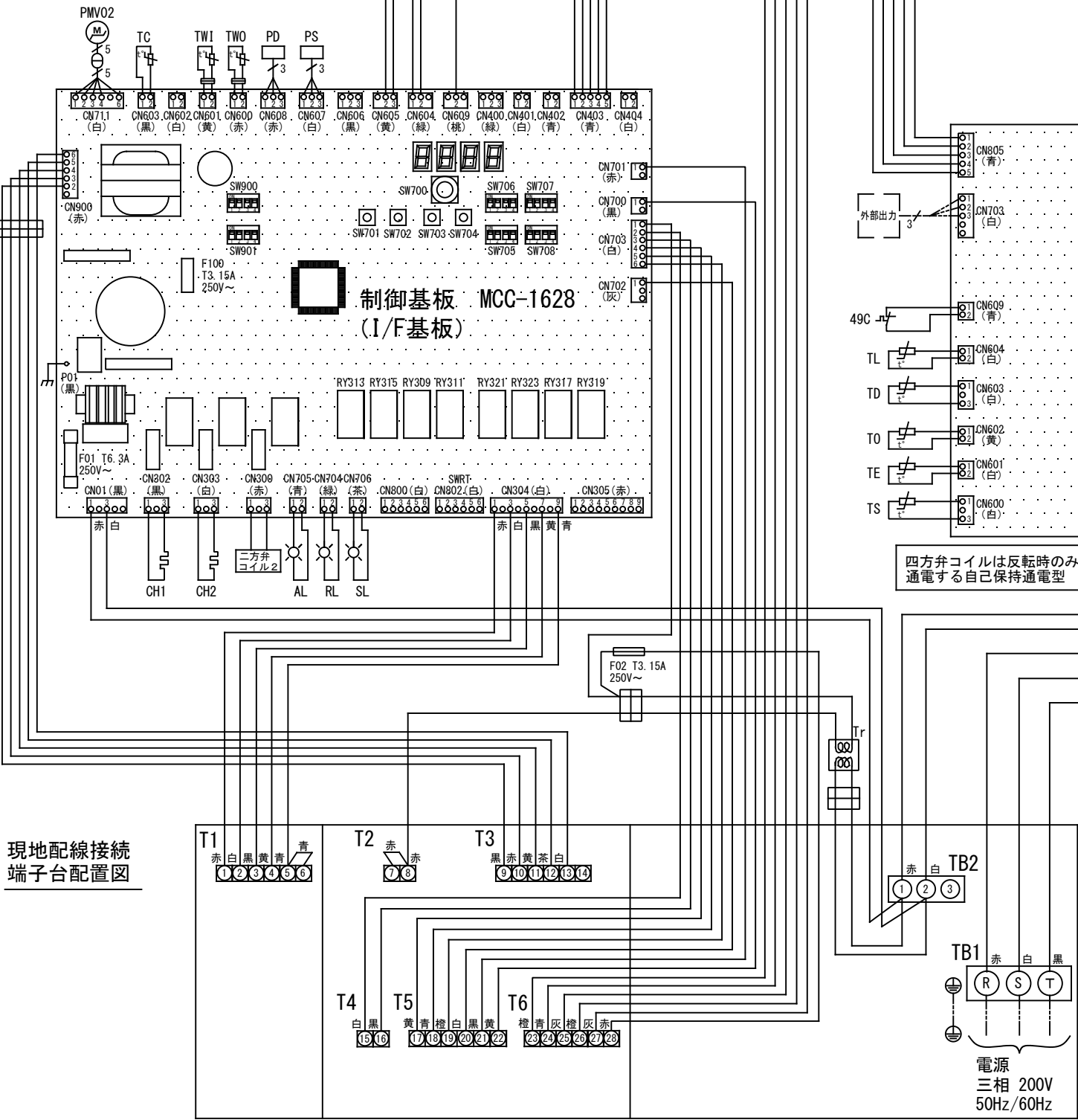
※4 周囲温度(乾球)35℃以上は、周囲湿度(湿球)32℃以下で使用してください。

※5 運転開始から1時間以内に入口温度が15℃以上となるようにしてください。故障の原因になります。

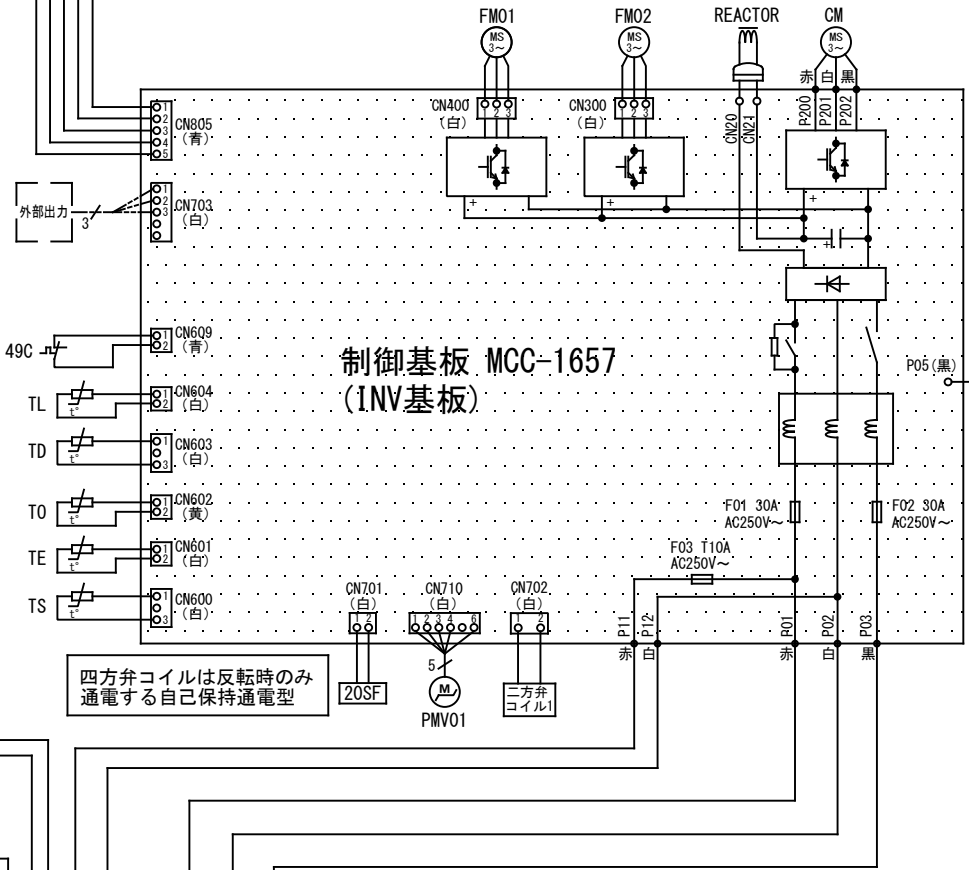
※6 以下の運転範囲内でご使用ください。



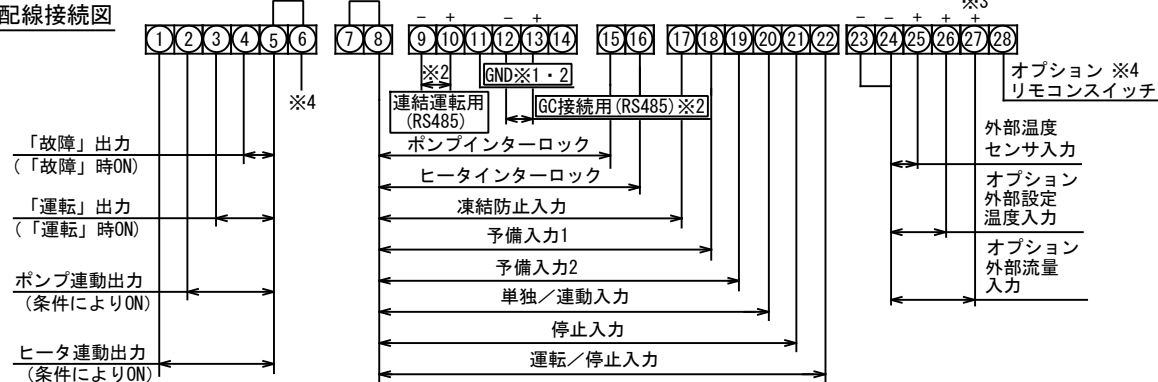
品名	東芝循環加温ヒートポンプ 仕様表 (CAONS 140Lタイプ)	図番	T86I1902-HWC-H1401HL-GZ	02	日本キャリア株式会社
		形名	HWC-H1401HL-GZ	245	



現地配線接続
端子台配置図



現地配線接続図



- ※1. 通信回路のGNDは端子台11ピンを共用
※2. ○番9～13に接続する現地配線はシールド線を使用してください。
※3. 極性を合わせてください。
※4. リモコンスイッチ取付け時は6番と28番を短絡してください。

記号	品名
49C	圧縮機バイメタルサーモ
20SF	四方弁コイル
CM	圧縮機
FM01	ファンモータ (上)
FM02	ファンモータ (下)
PMV01	電子制御弁コイル1 (サイクル) 二方弁コイル (ガス)
TD	吐出温度センサ
TE	熱交温度センサ1
TL	熱交温度センサ2
T0	外気温度センサ
TS	吸込温度センサ
F01, F02	FUSE (メイン電源用) 30A/AC250V (INV基板)
F03	FUSE (INV-1/F渡り保護用) T10A/AC250V (INV基板)
TB1	端子台 (電源)
TB2	端子台
REACTOR	リアクタ
SL	状態表示LED 電源 [通電] (白)
RL	状態表示LED 運転 (緑)
AL	状態表示LED 異常 (橙)
PMV02	電子制御弁コイル2 (液INJ) 二方弁コイル2 (液INJ)
TWO	温水出口温度センサ
TWI	温水入口温度センサ
TC	熱交温度センサ3
PS	低圧センサ
PD	高圧センサ
CH1, 2	クランクケースヒータ
F100	FUSE T3. 15A/250V (I/F基板)
F01	FUSE T6. 3A/250V (I/F基板)
F02	FUSE T3. 15A/250V (I/F基板)
Tr	トランス (24V)
T1	外部 NO. 1 (1～6番)
T2	外部 NO. 2 (7～8番)
T3	入出力 NO. 3 (9～14番)
T4	接続用 NO. 4 (15～16番)
T5	端子台 NO. 5 (17～22番)
T6	端子台 NO. 6 (23～28番)

注意事項

- ◎は端子板を示します。中の文字は端子番号を示します。
- 二点鎖線は現地配線を示します。
- はプリント基板を示します。
- アースを必ず取ってください。
- 据付・サービスメンテナンス時は、必ず電源を切ってから作業してください。

図 番	T86D1601-HWC-H1401HL-GZ		02	図 法
			245	
品 名	東芝循環加温ヒートポンプ 配線図 ヒートポンプユニット (1/2)		尺 度	単 位
形 名	HWC-H1401HL-GZ	日本キヤリア株式会社		

入出力表

端子番号	名 称	入出力	説 明	備 考
デジタル入力				
T2・8-T5・22	運転/停止入力（メーク接点）	無電圧 a 接点 連続入力	外部メーク信号による運転/停止操作を行う場合に使用します。	[SW707] -4をON（工場出荷時）のまま 開放：停止、短絡：運転
T2・8-T5・22	運転入力（パルス接点）		外部パルス信号による運転操作を行う場合に使用します。（注2）	[SW707] -4をOFF
T2・8-T5・21	停止入力（パルス接点）		外部パルス信号による停止操作を行う場合に使用します。（注2）	[SW707] -4をOFF
T2・8-T5・20	単独/連動入力		単独モード/連動モードの切替を行う場合に使用します。	開放：単独、短絡：連動
T2・8-T5・19	予備入力2		_____	_____
T2・8-T5・18	予備入力1		_____	_____
T2・8-T5・17	凍結保護入力		ユーザ側で独自の凍結防止（ポンプ強制ON/OFF）を行う場合に使用します。	工場出荷時 無効（注4）
T2・8-T4・16	補助熱源インターロック入力		補助熱源のインターロック信号を入力します。	[SW708] -4をON（工場出荷時）⇒OFF
T2・8-T4・15	ポンプインターロック入力		外付け循環ポンプのインターロック信号を入力します。	[SW707] -1をON（工場出荷時）⇒OFF
デジタル出力				
T1・1-T1・5	補助熱源連動出力	無電圧 a 接点 連続出力 （注1）	デフロスト運転中やプルアップ時に、補助熱源へ出力します。	[SW708] -4をON（工場出荷時）⇒OFF
T1・2-T1・5	ポンプ連動出力		外付け循環ポンプを連動運転する場合に使用します。	[SW707] -1をON（工場出荷時）⇒OFF
T1・3-T1・5	運転出力		運転時に出力します。	_____
T1・4-T1・5	故障出力		故障発生時に出力します。	_____
アナログ入力				
T6・24-T6・27	外部流量入力	アナログ入力 (4-20mA/1-5V)	外部流量センサの検出値を入力します。（注3）	[SW708] -3をOFF（工場出荷時）⇒ON
T6・24-T6・26	外部設定温度入力		外部から水温設定する場合に使用します。 有効時は外部温度センサ検出値に基づき水出口温度を制御します。	[SW708] -2をOFF（工場出荷時）⇒ON
T6・24-T6・25	外部温度センサ入力		外部温度センサの検出値を入力します。	[SW708] -1をOFF（工場出荷時）⇒ON
R S 4 8 5				
T3・9-T3・10	連結運転用 (RS485)	_____	連結運転時に使用します。	単独/連動入力を連動に設定
T3・12-T3・13	グループコントローラ (GC) 接続用 (RS485)	_____	グループコントローラ (GC) 接続時に使用します。 サービスツール (CM2) にも使用します。	[SW706] -4をOFF（工場出荷時）のまま

- 注意事項
- 1. リレー接点容量はAC250V/1.5Aとなります。
 - 2. パルス幅は50msec以上としてください。
 - 3. 流量センサの最大流量は100L/minとしてください。
 - 4. 無効／有効の切替はインデント対応となります。

図番	T86D1601-HWC-H1401HL-GZ	02	図法
		245	
品名	東芝循環加温ヒートポンプ 配線図 ヒートポンプユニット (2/2)	尺度	単位
形名	HWC-H1401HL-GZ	日本キヤリア株式会社	