

◇◇ 仕様書 ◇◇

お得意様名

件名

台

仕様書No. : FHP0022003 (-0)

機種名 : 循環加温ヒートポンプ

型番 : FHP-H1401HL

製品コード :

【営業用図面】

総組立図No. FHP0122004

回路図No. C022109

その他

性能仕様書 FHP1022003

水質基準 FHP1C22001

【電気仕様】

定格消費電力 : 三相 200V 4.41kW (外気温度16℃, 入口水温55℃, 出口水温60℃, 流量40L/min時) (50Hz/60Hz)

定格加熱能力 : 14.0kW (外気温度16℃, 入口水温55℃, 出口水温60℃, 流量40L/min時)

補足 : 圧縮機定格出力2.50kW

【構造】

最高使用圧力 : 500kPa

【使用条件】

設置場所 : 屋内/屋外

使用雰囲気温度 : -20~43℃ ※1 ※2

給水温度 : 運転開始から1時間以内に入口温度が15℃以上になるようにして下さい (凍結しないこと)

使用水 : 水 (JRA GL-02-1994準拠)

【温度制御】

設定温度 : 30~64℃

【安全装置】

圧力保護装置、温度過昇防止装置

【付属品】

ドレンニップル、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)、防水ゴムキャップA・B

【本体色】

シルキーシェード (マンセル値 : 1Y8.5/0.5)

【注意事項】

- 本体近くにガス類や引火物を近づけたり保管しないでください。発火のおそれがあります。
- 製品設置場所周辺の温度が氷点下になる、もしくは予想される場合は、各配管に対し、ヒーターや保温材を巻く等の凍結予防処置を施してください。凍結により破損、漏水のおそれがあります。
- 規定の給水圧力、給水温度でご使用ください。誤動作や故障の原因となります。
- 大規模地震による給湯設備の転倒・移動による被害を防止するため、「建築設備の構造耐力上安全な構造方法を定める件の一部を改正する告示 (平成24年国土交通省告示第1447号)」が平成24年12月12日に公布され、平成25年4月1日より施行されました。本告示に従い設計、施工を行ってください。
- 熱源機ルームドレン口は凝縮水を排水するため、絶対にバルブなどで閉じきりにせず、必ず開放にしてください。
- 必ず電源一次側に電源ブレーカを取り付け、アース工事を行ってください。故障等による漏電発生時に感電・火災のおそれがあります。
- 飲用には適していません。
- 風通しがよく吸込口、吹出口の近くに障害物の無い場所に設置してください。
- 直射日光のあたらない場所に設置してください。
- 運転音や振動が増大しない場所に設置してください。
- 排水されたドレン水が流れても問題無い場所に設置してください。
- 蒸気や腐食性ガスの発生する場所には設置しないでください。
- 有機溶剤を使用している場所には設置しないでください。
- 高周波を発生する機器 (インバータ機器、自家発電機、医療機器、通信機器) がある場所には設置しないでください。

◇◇ 仕様書 ◇◇

お得意様名

件名

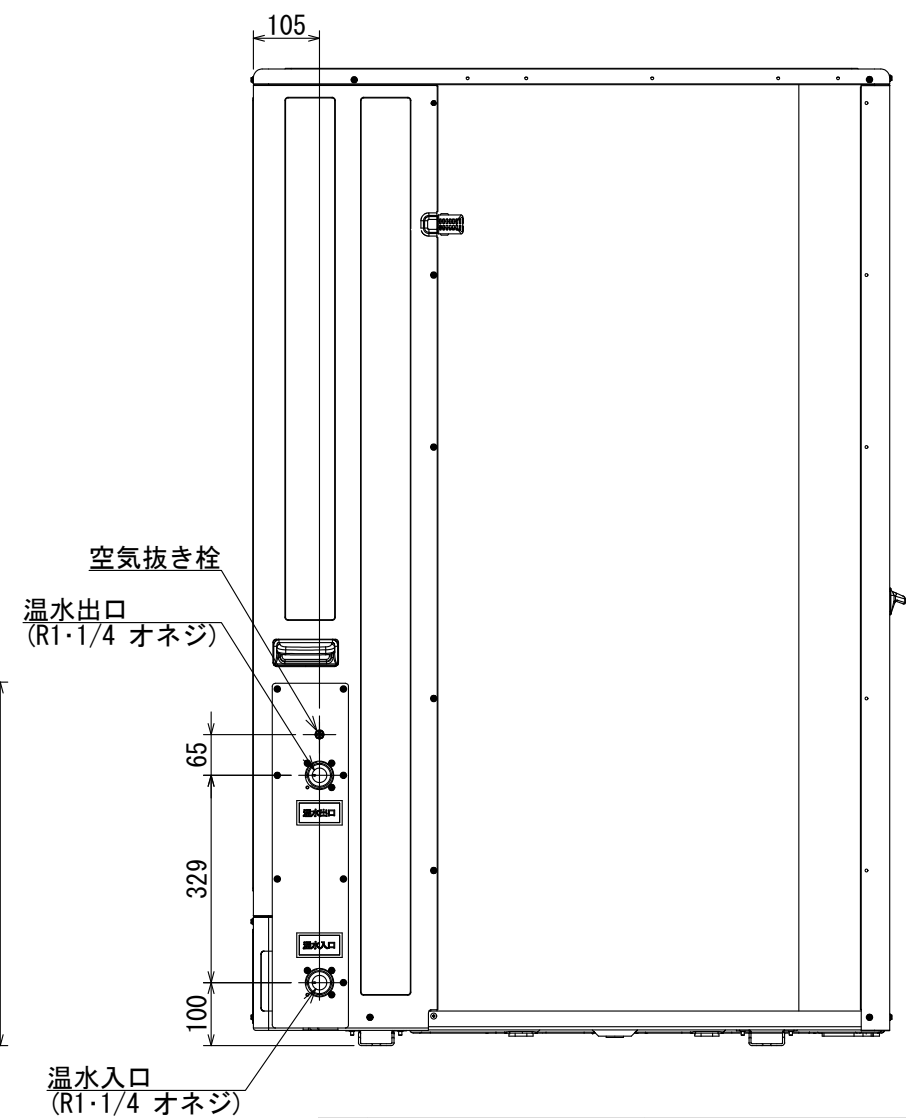
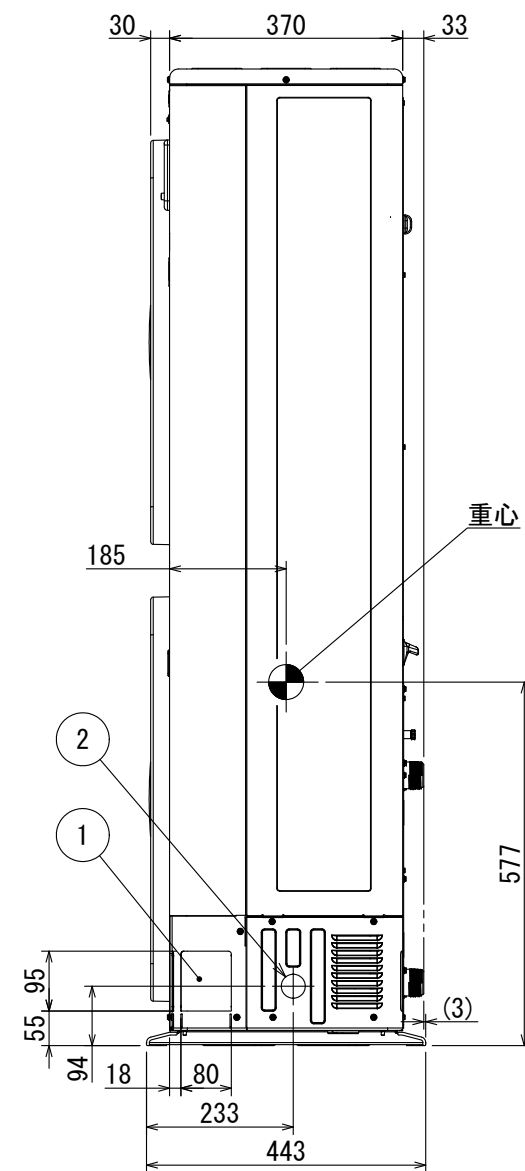
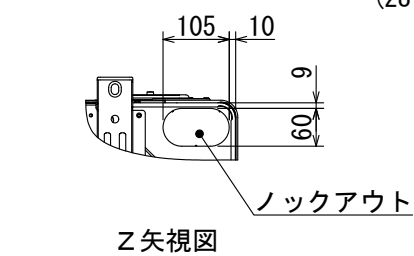
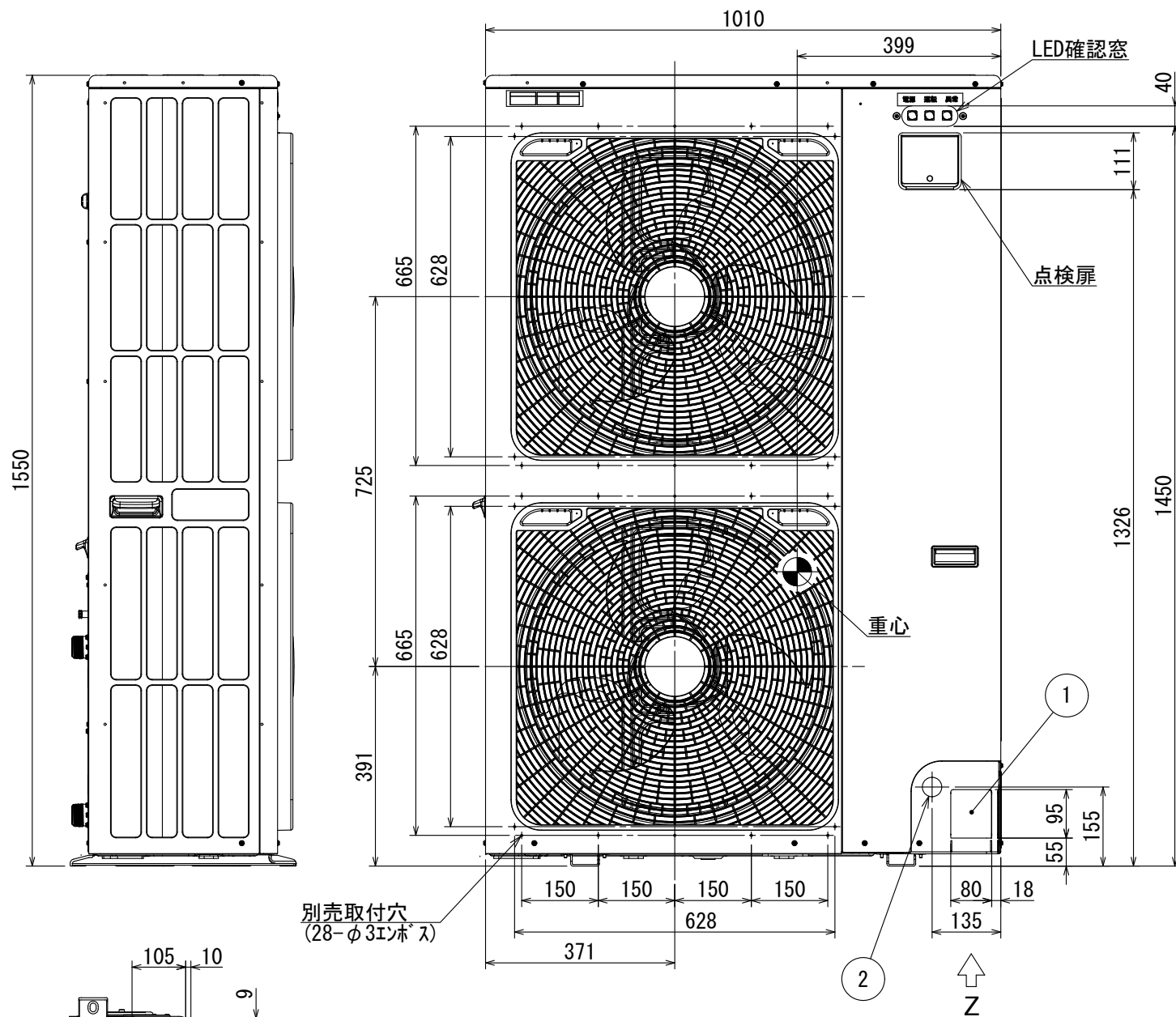
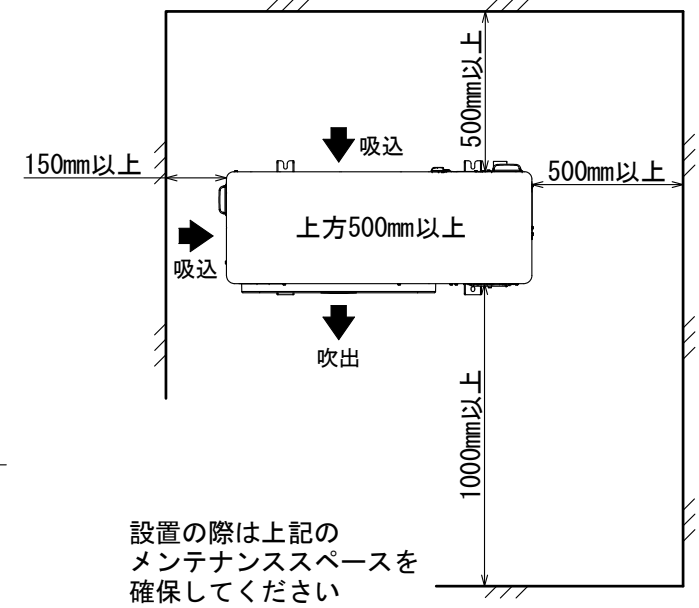
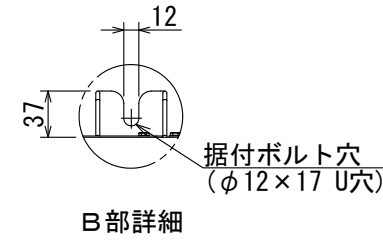
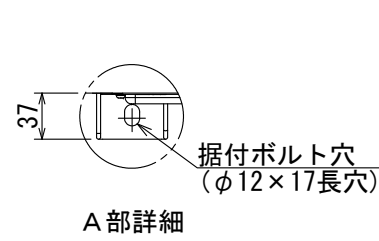
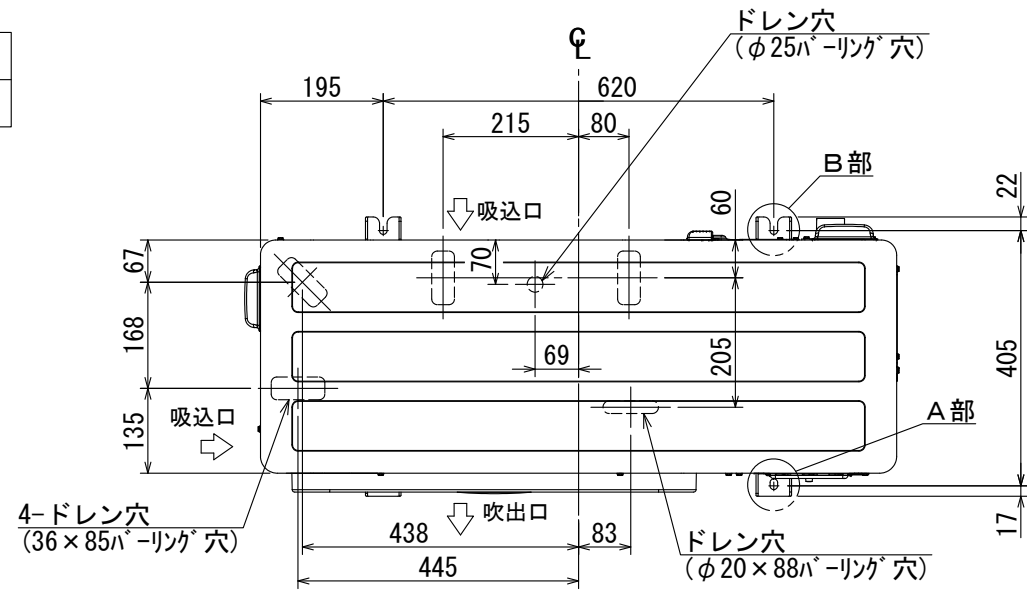
台

- 特殊な雰囲気中(温泉地、海岸地区、油の多い所、腐食環境、粉塵、金属粉等)には設置しないでください。
- 降雪地区に据付ける場合は高置台への設置や防雪屋根を設けるなどして、空気吸込口と吹出口が積雪で塞がれない様にしてください。
- 雪の吹き溜まりになるような場所には設置しないでください。
- 水質基準に適合した水以外は使用しないでください。健康を害したり、漏電、漏水、故障の原因となります。水に添加物を混ぜることも同様です。
- 電源は電圧変動の少ない商用電源を使用してください。発電機等で生成した電源は本製品が停止する事があります。電源の瞬時停電により停止する場合があります。
- 接続配管は耐食性、耐熱性に適した材質を使用してください。
- 上記内容および技術資料・取扱説明書・据付工事説明書の内容を守らなかった為に発生した不具合については、保証期間内であっても無償保証の対象外となります。

【特記事項】

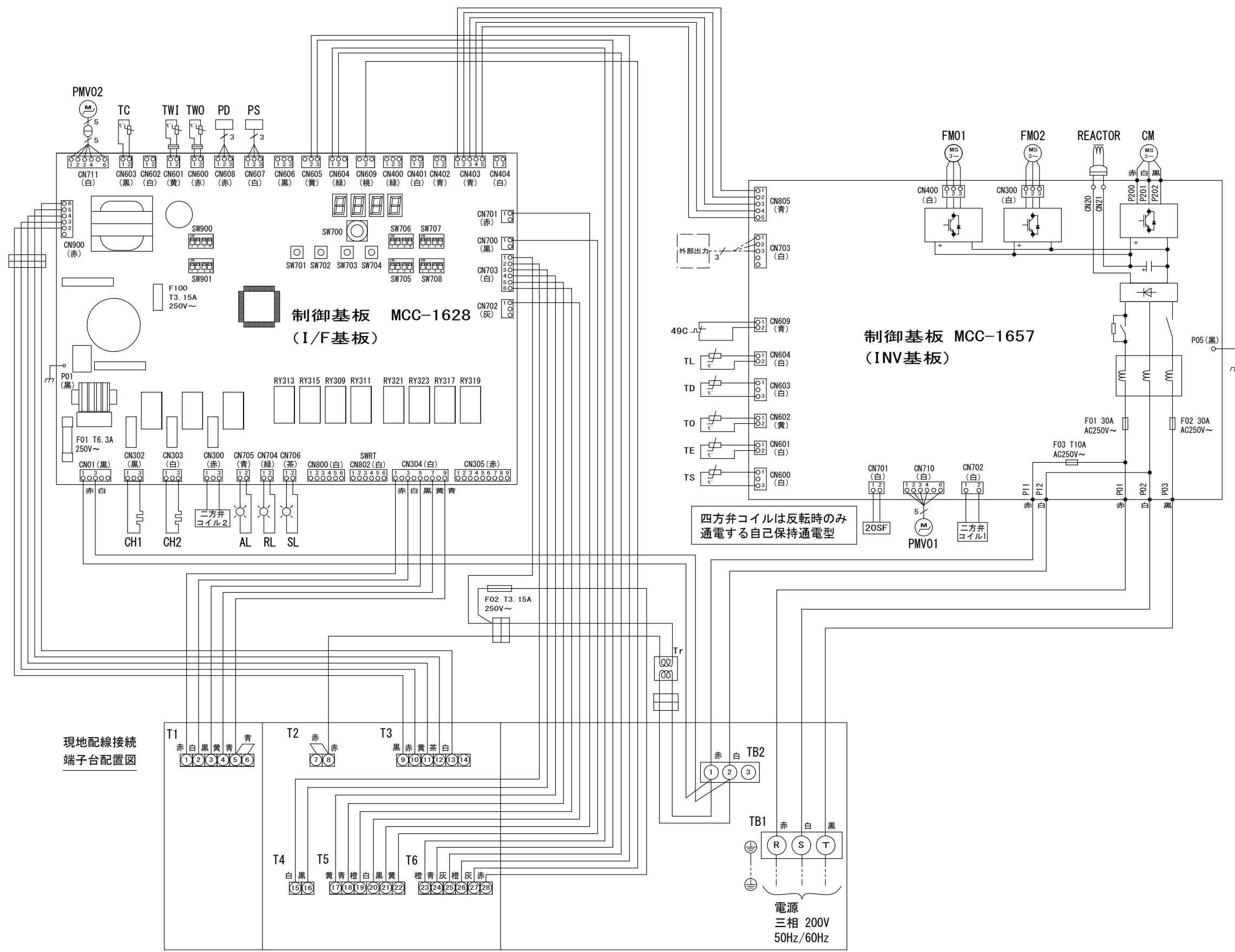
- 使用冷媒：R410A
- フロン類をみだりに大気中に放出する事は禁じられています。
- この製品を廃棄・整備する場合には、フロン類の回収が必要です。
- この機器には循環ポンプが必要です。必ず循環ポンプを運転させて流量を確保してから運転を行ってください。循環しない状態で運転すると機器が故障する原因となります。
- 【※1】0℃以下でご使用の場合、ドレンニップル、防水ゴムキャップは取付を行わないで下さい。
- 【※2】-10℃を下回る場合、また除霜運転状況や設置環境条件によって凍結が予想される場合には凍結防止ヒーターの取付が必要です。

本体質量	116kg
運転質量	118kg



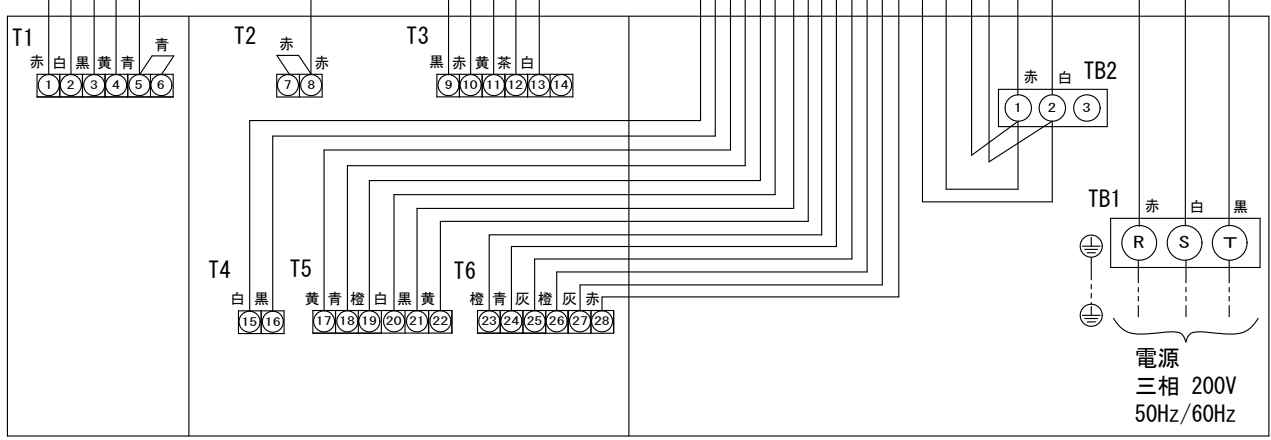
名称	記事
① 接続線取出口	80×95ロックアウト
② 電源取入穴	φ38ロックアウト穴

日付	尺度	図法	承認	検図	作図	仕様	シリーズ	型番
22.07.01	—	⊕	竹部	神谷	清末	標準	FHP	FHP-H1401HL
iTONIC			図面区分			名称	図番	
			営業用総組立図			循環加温ヒートポンプ	FHP0122004-0	



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
TO	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-I/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	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	NO. 6 (23~28番)

現地配線接続
端子台配置図



電源	三相200V 50/60Hz
最大電流	23A
主電源電線サイズ	20m以下:撚線5.5mm ² 、50m以下:撚線14mm ²
漏電ブレーカ	30AT

シリーズ	型番	品名
FHP	FHP-H1401HL	循環加温ヒートポンプ
仕様		
標準		

ATOMIC	承認日	尺度	図法	承認	検図	製図	図面区分	図番	改訂
	22.07.01	A3	-	竹部	神谷	清末	営業用電気回路図	C022109 (1)	0

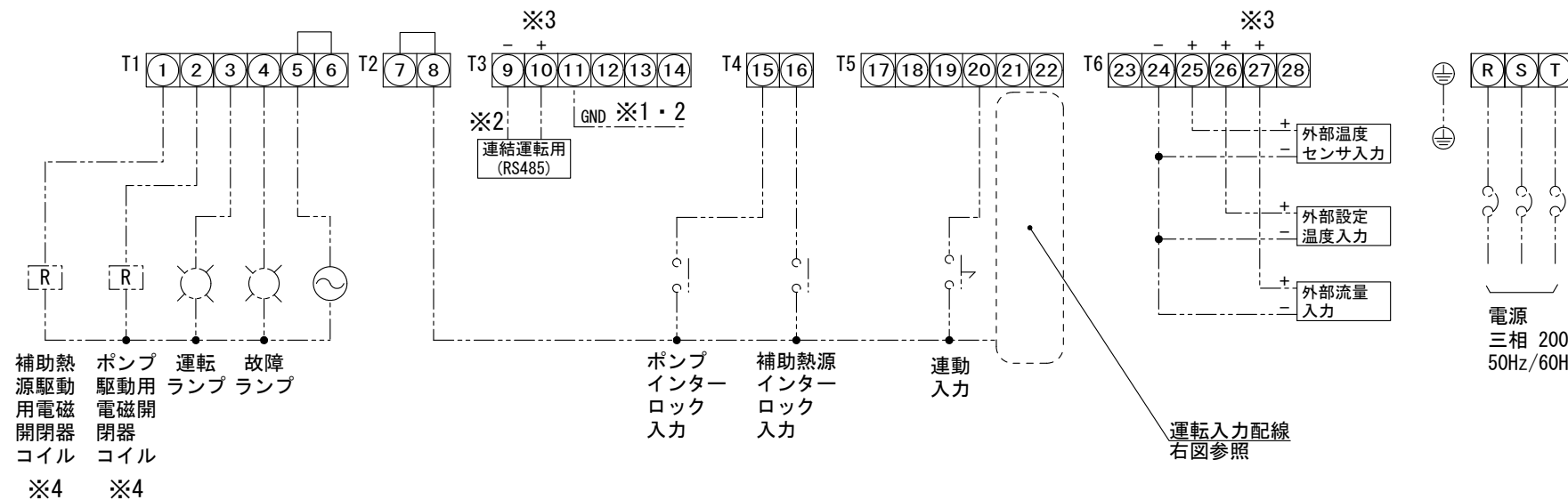
入出力表

端子番号	名称	入出力	説明	備考
デジタル出力				
1-5	補助熱源連動出力	無電圧 a 接点 連続出力 (注5)	デフロスト運転中やブルアップ時に、補助熱源へ出力します。	[SW708] -4をON (工場出荷時) ⇒OFF
2-5	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
3-5	運転出力		運転時に出力します。	—————
4-5	故障出力		故障発生時に出力します。	—————
デジタル入力				
8-15	ポンプインターロック入力	無電圧 a 接点 連続入力	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
8-16	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
8-20	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
8-22	運転/停止入力 (メーク接点)	無電圧 a 接点 瞬時入力	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
8-21	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6)	[SW707] -4をOFF
8-22	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6)	[SW707] -4をOFF
RS485				
9-10	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
アナログ入力				
24-25	外部温度センサ入力	アナログ入力 (4-20mA/1-5V)	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
24-26	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
24-27	外部流量入力		外部流量センサの検出値を入力します。(注7)	[SW708] -3をOFF (工場出荷時) ⇒ON

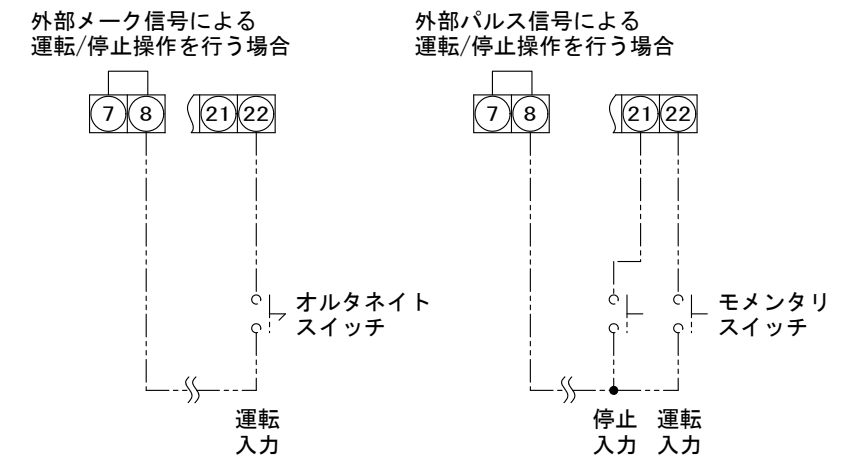
注意事項

- 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。
- 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。
- リレー接点容量はAC250V/1.5Aとなります。
- パルス幅は50msec以上としてください。また、入力後は必ず開放してください。
- 流量センサの最大流量は100L/minとしてください。

現地配線接続図



運転入力配線



※1. 通信回路のGNDは端子台11ピンを使用してください。
 ※2. 端子番号9~11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. 電磁開閉器からサージ等が発生する場合は「サージ吸収用部品」をご利用ください。

シリーズ	型番	品名						
FHP	FHP-H1401HL	循環加温ヒートポンプ						
仕様								
標準								
承認日	尺度	図法	承認	検図	製図	図面区分	図番	改訂
22.07.01	A3	-	竹部	神谷	清末	営業用電気回路図	C022109 (2)	0