A 業務用ヒートポンプ給湯機

目次

A1 業務用エコキュート …… A1-2
〈1〉仕様書 …… A1-2
〈2〉外形寸法図 …… A1-5
〈3〉電気配線図 …… A1-7
〈4〉能力特性 …… A1-11
〈5〉内部構造図 …… A1-15
〈6〉騒音特性 …… A1-16
〈7〉内部水回路図・冷媒回路図 …… A1-17
〈8〉据付工事 …… A1-18
〈9〉別売部品 …… A1-19
〈10〉推奨部品 …… A1-38

A2 ホットウォーターヒートポンプ〈空冷式R407C〉 …… A2-1
〈1〉仕様 …… A2-1
〈2〉外形寸法図 …… A2-5
〈3〉電気配線図 …… A2-7
〈4〉熱源機と貯湯槽の組合せ …… A2-14
〈5〉能力特性 …… A2-26
〈6〉内部構造図 …… A2-32
〈7〉騒音特性 …… A2-33
〈8〉冷媒回路図 …… A2-34
〈9〉据付工事 …… A2-35
〈10〉別売部品 …… A2-62

A3 水熱源ヒートポンプ〈水冷式R407C〉 …… A3-1
〈1〉仕様 …… A3-1
〈2〉外形寸法図 …… A3-4
〈3〉電気配線図 …… A3-8
〈4〉能力特性 …… A3-14
〈5〉内部構造図 …… A3-24
〈6〉騒音特性 …… A3-24
〈7〉冷媒回路図 …… A3-25
〈8〉据付工事 …… A3-26

A1 業務用エコキュート
<1> 仕様書

● QAHV-N560D

項目			形名	QAHV-N560D(-BS, -BSG)			
電源				三相 200V 50/60Hz			
塗装色				マンセル5Y8/1　近似色			
外形寸法	高さ		mm	1,777			
	幅		mm	1,220			
	奥行		mm	760			
性能表記				中間期	夏期	冬期〈注1〉	着霜期〈注2〉
外気温度条件			℃	DB:16,WB:12	DB:25,WB:21	DB:7,WB:6	DB:2,WB:1
貯湯加熱性能	入水温度		℃	17	24	9	5
	65℃出湯, 工場出荷:省エネ運転1設定時	加熱能力	kW	40.0	40.0	40.0	40.0
		水流量	L/min	11.9	14.0	10.2	9.6
		消費電力	kW	9.43	9.46	10.6	17.0
	年間加熱効率〈注3〉			3.7			
	65℃出湯, 最大能力設定に変更時	加熱能力	kW	56.0	51.9	46.8	40.0
		水流量	L/min	16.7	18.1	12.0	9.6
		消費電力	kW	16.0	14.0	16.2	17.2
保温加熱性能	入水温度		℃	60	60	60	60
	加熱能力		kW	15.8	15.8	15.8	15.8
	水流量		L/min	17.0	17.0	17.0	17.0
	消費電力		kW	10.3	9.13	11.8	13.7
電気特性〈注4〉	定格消費電力		kW	9.43			
	定格運転電流		A	30.1			
	力率		%	90.4			
	最大運転電流		A	54.8			
圧縮機	形式×個数			全密閉インバータスクロール×1			
	呼称出力		kW	11.0			
	定格回転数		rps	70			
	1日の冷凍能力〈注5〉		法定トン	4.80			
電熱器〈圧縮機ケース〉			W	45			
電熱器〈凍結防止〉			W	72			
油	種類			PAG(ポリアルキレングリコール)			
	充填量		l	2.4			
冷媒	種類			CO_2(R744)			
	充填量		kg	6.75			
	制御方式			電子膨張弁			
空気側熱交換器形式				強制空冷プレートフィンチューブ式			
水側熱交換器	形式			銅管コイル式			
	配管接続	給水入口		Rc3/4(青銅製20Aメネジ)			
		循環水入口		Rc3/4(青銅製20Aメネジ)			
		温水出口		Rc3/4(青銅製20Aメネジ)			
送風機	形式			プロペラファン			
	出力×個数		kW	0.46×1			
	風量		m^3/min	220			
霜取方式				ホットガス方式			
水流量制御	方式×出力			非自吸渦巻き式インバータポンプ゜×0.1kW			
	接水部材質			PPS(高耐熱樹脂)			
	許容機外揚程		m(kPa)	7.9m(77kPa) at17L/min			
使用温度範囲	外気温度		℃	−15〜43			
	入水温度		℃	5〜63			
	沸き上げ温度〈注6〉		℃	55〜90			
入水圧範囲	給水〈注7〉		kPa	減圧弁装着時80〜350(耐圧750), 減圧弁取り外し時80以下			
	循環水		kPa	0〜80			
耐水圧(減圧弁下流)			kPa	80以下			
貯湯槽設置高さ−熱源機設置高さ			m	1.0以内			
保護装置				高圧圧力開閉器, 過電流保護機能(圧縮機), 吐出ガス温度センサ, 巻線保護サーモ(送風機), パワーモジュール温度センサ			
騒音	工場出荷:省エネ運転1設定時		dB〈A〉	56〈冬期58〉			
高圧ガス保安法区分				適用外(届出不要)			
製品質量(運転質量)			kg	404(410)			
オプション部品				リモコンPAR-W32MA, 集中コントローラAE-200J, 防風フード(吸込), 防雪フード(吹出), 貯湯量センサ, 減圧弁(80kPa)(特殊用途), 電動弁, 遠方表示用無電圧接点基板, 背面用網, 高調波アクティブフィルタ, 防雪キット, スケール抑制ポンプキット, 保温回路無し用電動弁, ドレンパンヒーター			

注1. 一般社団法人日本冷凍空調工業会規格(JRA 4060:2018)に基づく、高温貯湯加熱性能を記載しています(注1表参照)。
貯湯槽に65℃を上回る温度で貯湯する場合に参照ください。
2. 着霜期は着霜・除霜により性能が時間的に変化するため除霜を含む積算平均能力で表しています。
3. 年間加熱効率とは、一般社団法人日本冷凍空調工業会規格(JRA 4060:2018)に基づく実際の使用状況に近い条件から求めた一年間の平均性能です。
4. 電気特性の定格値は中間期貯湯加熱運転時の値を示します。
5. 法定冷凍トンは最大回転数時の値を示します。
6. 沸き上げ温度(貯湯運転時の目標出湯温度)の範囲を記載しています。
実際の出湯温度は外気温、入水温度により目標温度に対し±5℃程度前後します。
また入水温度が30℃を超える場合、機器保護のため自動的に出湯温度を抑制した運転を行う場合があります(注6表参照)。
7. 加圧ポンプ給水を基本としています。8m以下の高架水槽から給水する場合は減圧弁を取り外してください。水道直結は避けてください。
8. 水質は当社適合水質基準(取扱説明書)に沿ってください。水質基準を外れるとスケール付着、腐食等の不具合を生ずる恐れがあります。
9. 騒音は中間期貯湯定格運転時ユニット正面から1m離れて、1.5m高さで測定した無響音室基準の値を示します。
10. 粉雪(パウダー状)が降る地域(北海道・東北・中部内陸(長野))においては制御箱内への雪侵入を防止するため、別売の防雪キット(SF-1S)を取付ください。
11. 入水温度上昇速度が瞬時5K/min以上あるいは連続1K/min以上となるシステムには適用できません。

注1表. 貯湯槽に65℃を上回る温度で貯湯する場合

外気温度条件		DB:7℃,WB:6℃
入水温度		9℃
沸き上げ温度		90℃
工場出荷:省エネ運転1設定時	加熱能力	40.0 kW
	水流量	7.1 L/min
	消費電力	17.0kW

注6表. 貯湯運転時の出湯温度上限

		外気温度			
		−15〜20℃	20〜25℃	25〜30℃	30〜43℃
入水温度	5〜30℃	90℃			
	30〜40℃		85℃	80℃	80℃
	40〜63℃		85℃	80℃	80℃

● QAHV-N560D-HWP

項目			形名	QAHV-N560D-HWP(-BS, -BSG)			
電源				三相 200V 50/60Hz			
塗装色				マンセル5Y8/1　近似色			
外形寸法	高さ		mm	1,777			
	幅		mm	1,220			
	奥行		mm	760			
性能表記				中間期	夏期	冬期〈注1〉	着霜期〈注2〉
外気温度条件			℃	DB:16,WB:12	DB:25,WB:21	DB:7,WB:6	DB:2,WB:1
貯湯加熱性能	入水温度		℃	17	24	9	5
	65℃出湯, 工場出荷:省エネ運転1設定時	加熱能力	kW	40.0	40.0	40.0	40.0
		水流量	L/min	11.9	14.0	10.2	9.6
		消費電力	kW	9.43	9.46	10.6	17.0
	年間加熱効率〈注3〉			3.7			
	65℃出湯, 最大能力設定に変更時	加熱能力	kW	56.0	51.9	46.8	40.0
		水流量	L/min	16.7	18.1	12.0	9.6
		消費電力	kW	16.0	14.0	16.2	17.2
保温加熱性能	入水温度		℃	60	60	60	60
	加熱能力		kW	15.8	15.8	15.8	15.8
	水流量		L/min	17.0	17.0	17.0	17.0
	消費電力		kW	10.3	9.13	11.8	13.7
電気特性〈注4〉	定格消費電力		kW	9.43			
	定格運転電流		A	30.1			
	力率		%	90.4			
	最大運転電流		A	54.8			
圧縮機	形式×個数			全密閉インバータスクロール×1			
	呼称出力		kW	11.0			
	定格回転数		rps	70			
	1日の冷凍能力〈注5〉		法定トン	4.80			
電熱器〈圧縮機ケース〉			W	45			
電熱器〈凍結防止〉			W	24			
油	種類			PAG(ポリアルキレングリコール)			
	充填量		l	2.4			
冷媒	種類			CO_2(R744)			
	充填量		kg	6.75			
	制御方式			電子膨張弁			
空気側熱交換器形式				強制空冷プレートフィンチューブ式			
水側熱交換器	形式			銅管コイル式			
	配管接続	給水入口		Rc3/4(青銅製20Aメネジ)			
		温水出口		Rc3/4(青銅製20Aメネジ)			
送風機	形式			プロペラファン			
	出力×個数		kW	0.46×1			
	風量		m^3/min	220			
霜取方式				ホットガス方式			
水流量制御	方式×出力			非自吸渦巻き式インバータポンプ×0.1kW			
	接水部材質			PPS(高耐熱樹脂)			
	許容機外揚程		m(kPa)	7.9m(77kPa) at17L/min			
使用温度範囲	外気温度		℃	−15～43			
	入水温度		℃	5～63			
	沸き上げ温度〈注6〉		℃	55～90			
入水圧範囲〈注7〉			kPa	500以下			
保護装置				高圧圧力開閉器, 過電流保護機能(圧縮機), 吐出ガス温度センサ, 巻線保護サーモ(送風機), パワーモジュール温度センサ			
騒音	工場出荷:省エネ運転1設定時		dB〈A〉	56〈冬期58〉			
高圧ガス保安法区分				適用外(届出不要)			
製品質量(運転質量)			kg	394(400)			
オプション部品				リモコンPAR-W32MA, 防風フード(吸込), 防雪フード(吹出), 貯湯温度センサ, 遠方表示用無電圧接点基板, 背面用網, 集中コントローラAE-200J, 高調波アクティブフィルタ, 防雪キット, ドレンパンヒーター			

注1. 一般社団法人日本冷凍空調工業会規格(JRA 4060:2018)に基づく、高温貯湯加熱性能を記載しています(注1表参照)。
貯湯槽に65℃を上回る温度で貯湯する場合に参照ください。
2. 着霜期は着霜・除霜により性能が時間的に変化するため除霜を含む積算平均能力で表しています。
3. 年間加熱効率とは、一般社団法人日本冷凍空調工業会規格(JRA 4060:2018)に基づく実際の使用状況に近い条件から求めた一年間の平均性能です。
4. 電気特性の定格値は中間期貯湯加熱運転時の値を示します。
5. 法定冷凍トンは最大回転数時の値を示します。
6. 沸き上げ温度(貯湯運転時の目標出湯温度)の範囲を記載しています。
実際の出湯温度は外気温、入水温度により目標温度に対し±5℃程度前後します。
また入水温度が30℃を超える場合、機器保護のため自動的に出湯温度を抑制した運転を行う場合があります(注6表参照)。
7. 加圧ポンプ給水を基本としています。減圧弁(現地手配)を設けてください。
8. 水質は当社適合水質基準(取扱説明書)に沿ってください。水質基準を外れるとスケール付着,腐食等の不具合を生ずる恐れがあります。
9. 騒音は中間期貯湯定格運転時ユニット正面から1m離れて、1.5m高さで測定した無響音室基準の値を示します。
10. 粉雪(パウダー状)が降る地域(北海道・東北・中部内陸(長野))においては制御箱内への雪侵入を防止するため、別売の防雪キット(SF-1S)を取付ください。
11. 入水温度上昇速度が瞬時5K/min以上あるいは連続1K/min以上となるシステムには適用できません。

注1表. 貯湯槽に65℃を上回る温度で貯湯する場合

外気温度条件		DB:7℃,WB:6℃
入水温度		9℃
沸き上げ温度		90℃
工場出荷:省エネ運転1設定時	加熱能力	40.0 kW
	水流量	7.1 L/min
	消費電力	17.0kW

注6表. 貯湯運転時の出湯温度上限

		外気温度			
		−15～20℃	20～25℃	25～30℃	30～43℃
入水温度	5～30℃	90℃			
	30～40℃	90℃	85℃	80℃	80℃
	40～63℃		85℃	80℃	80℃

（1）使用範囲

項目			単位＼形名	QAHV-N560D	QAHV-N560D-HWP
貯湯システム制御				内蔵システム制御使用または現地対応	
用途				給湯（非飲用）	
電源電圧	運転時		V	180 ～ 220	
	相間アンバランス※4		V	4V 以下	
吸込空気温度			℃	－ 15 ～ 43 （日平均気温が－ 5℃以下になる日がある地域では防風処置が必要です）	
出湯温度			℃	55 ～ 90 （上限値は外気温度 , 水質により制約を受ける場合があります）	
入水温度			℃	5 ～ 63	
許容最小流量			L/min	5 以上（水質により更に制約を受ける場合があります）	
入水圧範囲			kPa	（給　水） 減圧弁装着時 80 ～ 350（耐圧 750）， 減圧弁取外し時 80 以下 （循環水） 0 ～ 80	500 以下
許容機外揚程			m（kPa）	7.9m（77kPa）at17L/min ＋貯湯槽水位 4m	7.9m（77kPa）at17L/min
開放貯湯槽設置高さ－熱源機設置高さ			m	1.0 以内	－
風路許容機外静圧（ダクト接続時）			Pa	10 以下	
停止時間			min	3 以上	
発停回数			回／日	36 以下	
通風・サービススペース	前面		mm	500 以上	
	背面		mm	300 以上	
	側面		mm	50 以上	
使用できない環境				引火性・可燃性ガス雰囲気 , 腐食性ガス雰囲気 , 潮風の直接当たる場所	
給水方式				高架補給水槽または補給水槽経由加圧ポンプからの給水 （入水圧により別売減圧弁等の取付けが必要となります）	
使用流体				清水	
水質				補給水	
	基準項目	pH（25℃）		6.5 ～ 8.0	
		電気伝導率（25℃）	mS/m	30 以下	
		塩化物イオン	$mgCl^-/L$	30 以下	
		硫酸イオン	$mgSO_4^{2-}/L$	30 以下	
		酸消費量（pH4.8）※2	$mgCaCO_3/L$	50 以下（65 以下）※1	
		カルシウム硬度	$mgCaCO_3/L$	pH6.5 ～ pH7.4：90 以下 pH7.5 ～ pH8.0：50 以下	
		イオン状シリカ	$mgSiO_2/L$	30 以下（50 以下）※2	
	参考項目	鉄	mgFe/L	0.3 以下	
		銅	mgCu/L	0.1 以下	
		硫化物イオン	mgS^{2-}/L	検出されないこと	
		アンモニウムイオン	$mgNH_4^+/L$	0.1 以下	
		残留塩素	mgCl/L	0.3 以下	
		遊離炭酸	$mgCO_2/L$	10 以下	

※1　酸消費量は M アルカリ度とも言います。
酸消費量が 50 を超えると炭酸カルシウムのスケール付着を生じます。50 ～ 65 では 1 回 / 年（目安）の薬品洗浄が必要となります。
酸消費量が 65 を超える場合は軟水器を設けカルシウム硬度を 25 以下に低減する必要があります。
酸消費量は冬期に値が上昇します。定期水質検査は極力冬期に実施ください。

※2　イオン状シリカは強固なカルシウムスケールを生成させる恐れがあります。酸消費量 50 以下では（　）内の範囲で使用できます。

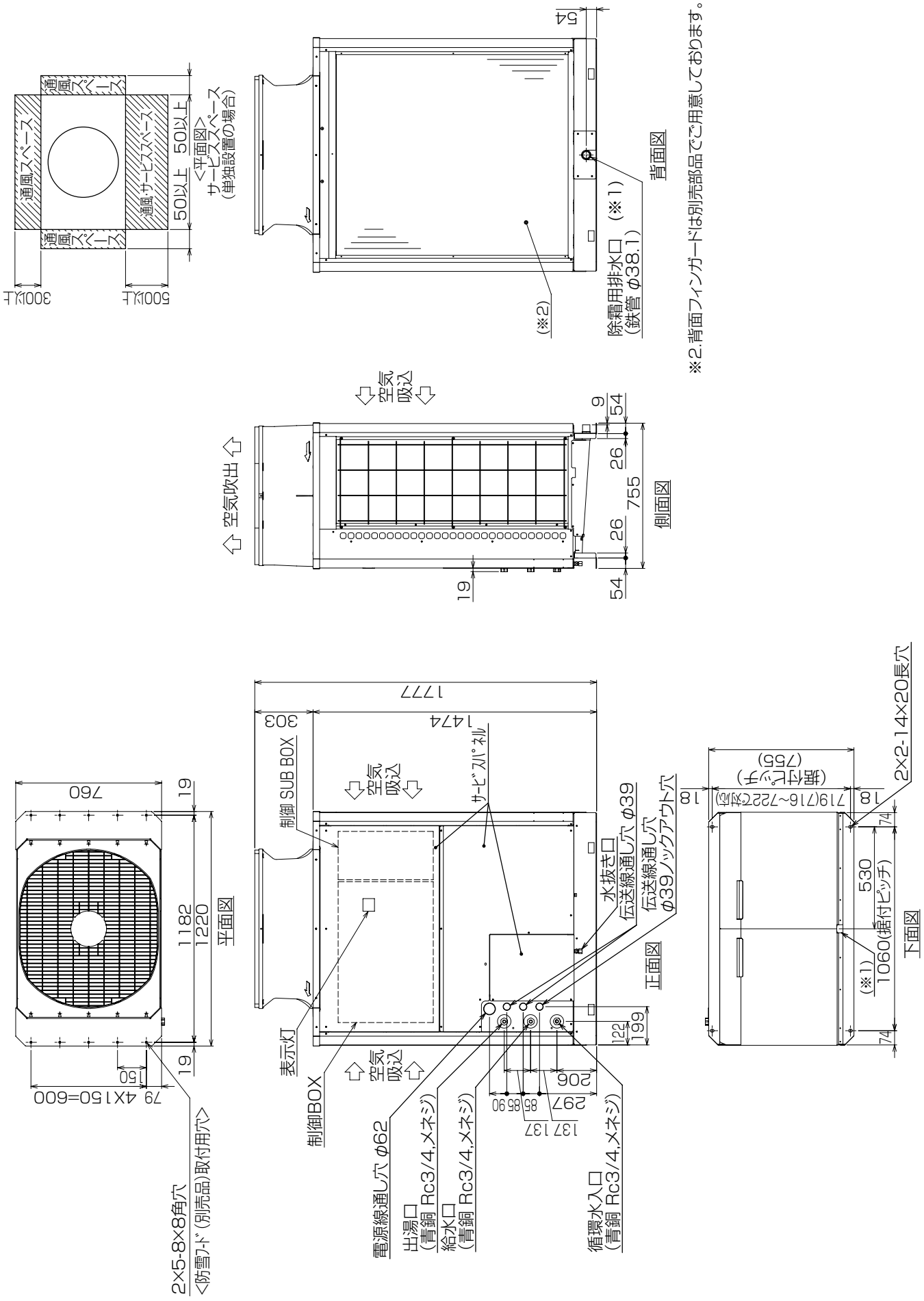
※3　pH6.5 ～ pH7.5 かつ酸消費量 50 以下のとき（　）内の範囲で使用できます。

※4　相間電圧アンバランスが大きくなると動力回路の損傷につながります。

<2> 外形寸法図

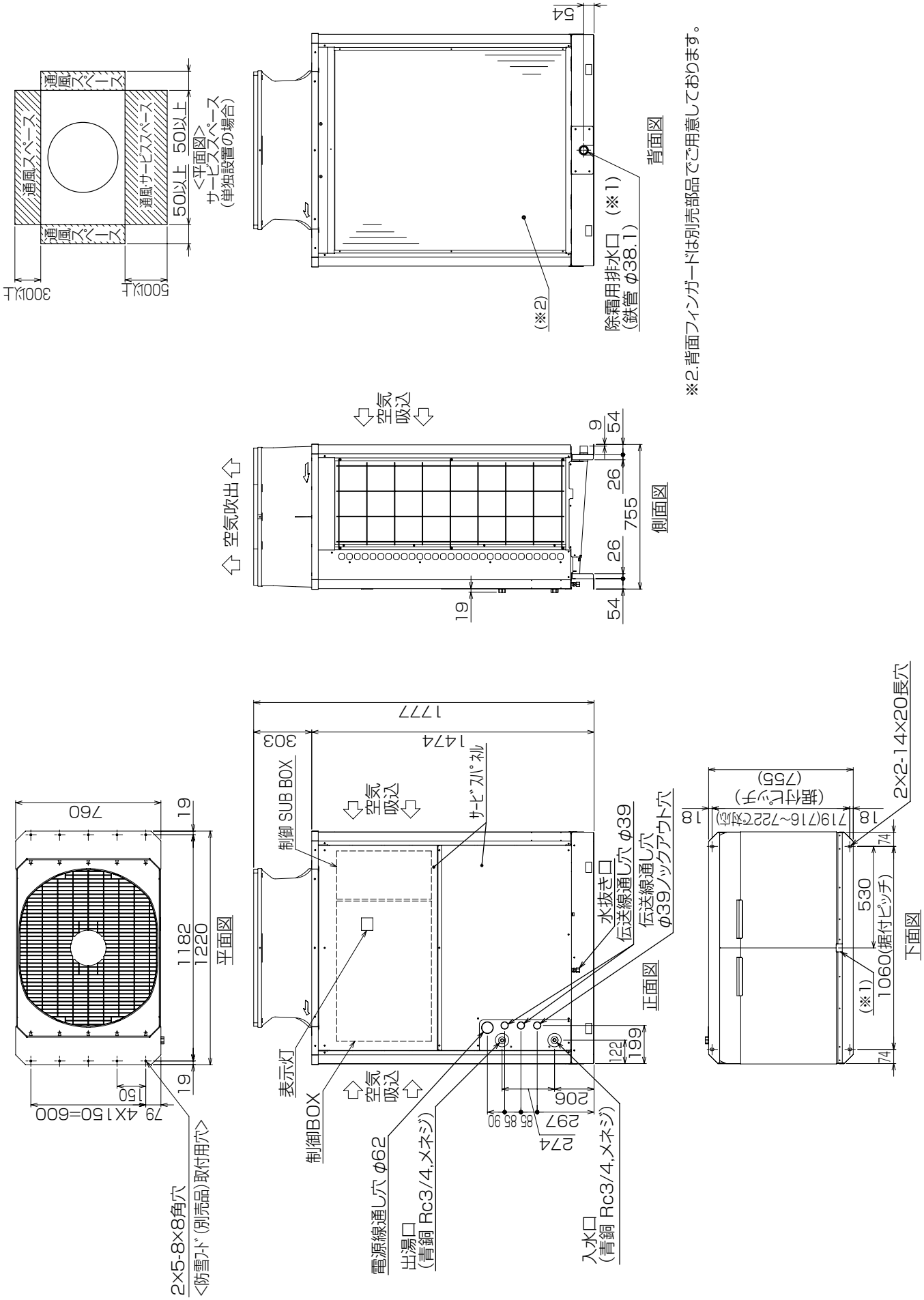
(1)開放貯湯システム用

● QAHV-N560D



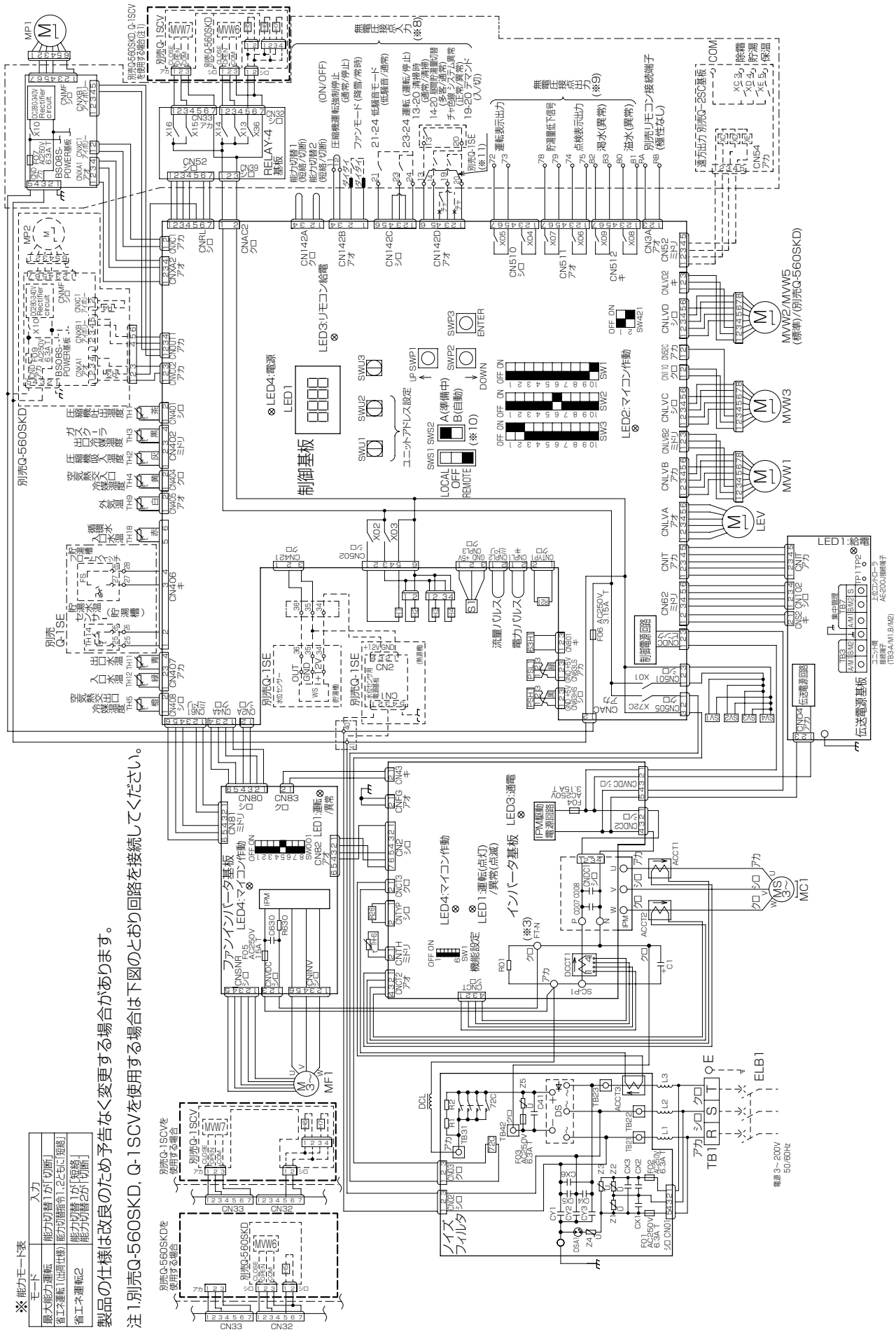
(2)密閉貯湯システム用

● QAHV-N560D-HWP



<3> 電気配線図

● QAHV-N560D



外部入出力

信号の種類	接続要否 親機	接続要否 子機	接続口形状	端子番号または線色	名称	説明	入	切
通信	◎	◎	端子台	RA,RB	別売リモコン接続端子	各種設定,運転操作用	−	−
	◎(複数台時)		端子台	A/M1,B/M2(TB3)	複数台通信用端子	貯湯量情報の親子間通信	−	−
ｱﾅﾛｸﾞ入力	◎	不要	端子台(別売Q-1SE)	25,26	貯湯水温センサ	貯湯水温検知用	−	−
	◎	不要	端子台(別売Q-1SE)	34,35,36	水位センサ	貯湯水位検知用	−	−
接点入力	△	△	端子台	23,24	運転	運転･停止･異常リセット(運転→停止→運転)	システム稼動(運転)	システム停止
	△	△	端子台	14,20	昼間貯湯量切替(注3)	昼間の目標貯湯レベル切替	多客:昼間貯湯レベル2を目標とする	通常:昼間貯湯レベル1を目標とする
	△	△	配線切断し接続	茶	システム異常	給水系の断水等の外部異常を入力	正常	異常
	△	△	端子台	13,20	清掃時	貯湯槽清掃時の熱源機強制停止	通常	強制停止(自然凍結防止含む)
	△	△	端子台	21,24	低騒音モード	騒音値抑制のための最大容量制限	予め設定した容量を上限に運転	通常
	△	△	ギボシ端子	橙	ファンモード	ファンへの積雪防止(接点入力選択の場合)	降雪:ファン連続運転	常時:ファンは圧縮機に連動運転
	△	△	端子台	19,20	デマンド	最大容量制限(時刻デマンド併用)	予め設定した容量を上限に運転	通常
	△	△	端子台	11,12	圧縮機運転強制停止	軟水機の再生運転時に圧縮機運転を禁止	通常	圧縮機運転強制停止(注2)
	△	△	端子台	27,28	貯湯槽フロートスイッチ	貯湯槽満水検知用	貯湯槽満水	それ以外
接点出力	△	△	端子台	72,73	運転表示出力	システム状態表示	システム稼動中(運転指令ON中)	システム停止中
	△	△	端子台	74,75	点検表示出力	システム点検表示	異常	正常
	△	△	端子台	78,79	貯湯量低下信号	他熱源への切替えや貯湯槽緊急給水等に使用	水位低下	通常水位
	△	不能	端子台	80,81	溢水(異常)	水位異常表示	溢水	正常
	△	不能	端子台	82,83	渇水(異常)	水位異常表示	渇水	正常
	△	△	端子台(別売Q-2SC)	COM-3	除霜	運転モード表示	除霜運転中	それ以外
	△	△	端子台(別売Q-2SC)	COM-4	貯湯	運転モード表示	貯湯運転中(除霜中･デマンド停止中含む)	それ以外
	△	△	端子台(別売Q-2SC)	COM-5	保温	運転モード表示	保温運転中(除霜中･デマンド停止中含む)	それ以外

接続要否欄記号説明: ◎必須　○通常使用　△選択使用

注1.接点入力を使用する場合、全号機に独立した接点を各々接続する必要があります(渡り配線不可)。

注2.本機能を使用する際は(圧縮機運転強制停止信号を入力する場合)、ディップスイッチSW3-4をON設定後、電源を再投入してください。
なお、外部循環ポンプ接続仕様においては、本機能を使用できません。

注3.リモコンRP-8QB使用時の機能です。リモコンPAR-W32MA、集中コントローラ使用時には、本機能を使用できません。

注意事項

※1. - - - - - 破線部はオプション部品、現地手配品および現地工事を示します。
※2. — — — 一点鎖線内はサブボックス内を示しています。
※3.ファストン端子はロック機構付き端子です。取り外す際は端子中央のつまみを押しながら取り外してください。
取り付けた後は確実にロックがかかっていることを確認してください。
※4.現地接続端子の記号は下記に示します。
○ 端子台、▭ コネクタ、× 短絡線を切断し接続、■ギボシ端子(現地手配:オス端子φ3.96)
※5.運転指令の入力信号は入力方式として別売リモコン、無電圧接点入力のいずれかを個別に選択できます。
※6.低電圧機外配線(無電圧接点入力、リモコン配線、ユニット間接続端子、集中コントローラAE-200J接続端子)は、100V以上の配線と5cm以上離して配線をしてください。
同一電線管、同一キャブタイヤケーブルでの配線は基板損傷につながりますので絶対にしないでください。
※7.制御配線にキャブタイヤケーブルを使用する場合、次の配線は個別のケーブルを使用してください。
同一キャブタイヤケーブルの芯線を使用すると誤動作し、故障の原因となります。
(ア)別売リモコン配線
(イ)無電圧接点入力配線
(ウ)無電圧接点出力配線
※8.無電圧接点入力(DC12V回路受け)に関する制約事項
・接点にはDC12V、1mA以下で使用可能なものを使用してください。
※9.無電圧接点出力はAC200V、10mA以上1A以下で使用ください。
※10.SWS2は試運転前の無通水状態やバルブ閉状態において自然凍結防止動作してポンプが損傷することを防止するため出荷時は「A(準備中)」に設定してポンプ･圧縮機を強制停止しております。
試運転時に制御箱内基板上スライドスイッチSWS2を「B(自動)」に切り替えてください。
※11.13,20端子台へ配線接続する場合は短絡線を取外して接続してください。

電気工事

項目			形名	QAHV-N560D
電気工事	ユニット	電源配線太さ※12		38mm²〈78m迄〉(22mm²〈48m迄〉)
	ユニット	過電流保護器	A	100
	ユニット	開閉器容量	A	100
	漏電遮断器 ※13		mA	高調波対応形 感度電流100(0.1S)
	電源トランス容量		kVA	21／21
	制御配線	リモコン配線 ※14	太さ	0.3～1.25mm²(総長250m以下)
	制御配線	リモコン配線 ※14	推奨線種	VCTF,VCTFK,CVV,CVS,VVR,VVF,VCT
	制御配線	ユニット間M-NET配線 ※15	太さ	0.3～1.25mm²(総長120m以下)
	制御配線	ユニット間M-NET配線 ※15	推奨線種	VCTF,VCTFK,CVV,CVS,VVR,VVF,VCT
	制御配線	集中コントローラ接続配線	太さ	1.25mm²以上
	制御配線	集中コントローラ接続配線	推奨線種	シールド線 CVVS,CPEVS,MVVS
	制御配線	集中コントローラ接続配線	推奨線種	伝送線用給電ユニットから各ユニットおよびシステムコントローラーまでの配線長は最大200m
	制御配線	水位センサWS配線 ※16	太さ	0.3～1.25mm²(40m以下) ※17
	制御配線	フロートスイッチ配線 サーミスタ(水温)TH14配線	推奨線種	VCTF,VCTFK,CVV,CVS,VVR,VVF,VCT
	外部入力配線太さ			0.3mm²以上
	外部出力配線太さ			1.25mm²
	接地線太さ			φ2.6以上
	進相コンデンサー	容量	μF	取付不可 ※18
	進相コンデンサー	容量	kVA	取付不可 ※18
	進相コンデンサー	電線太さ		取付不可 ※18

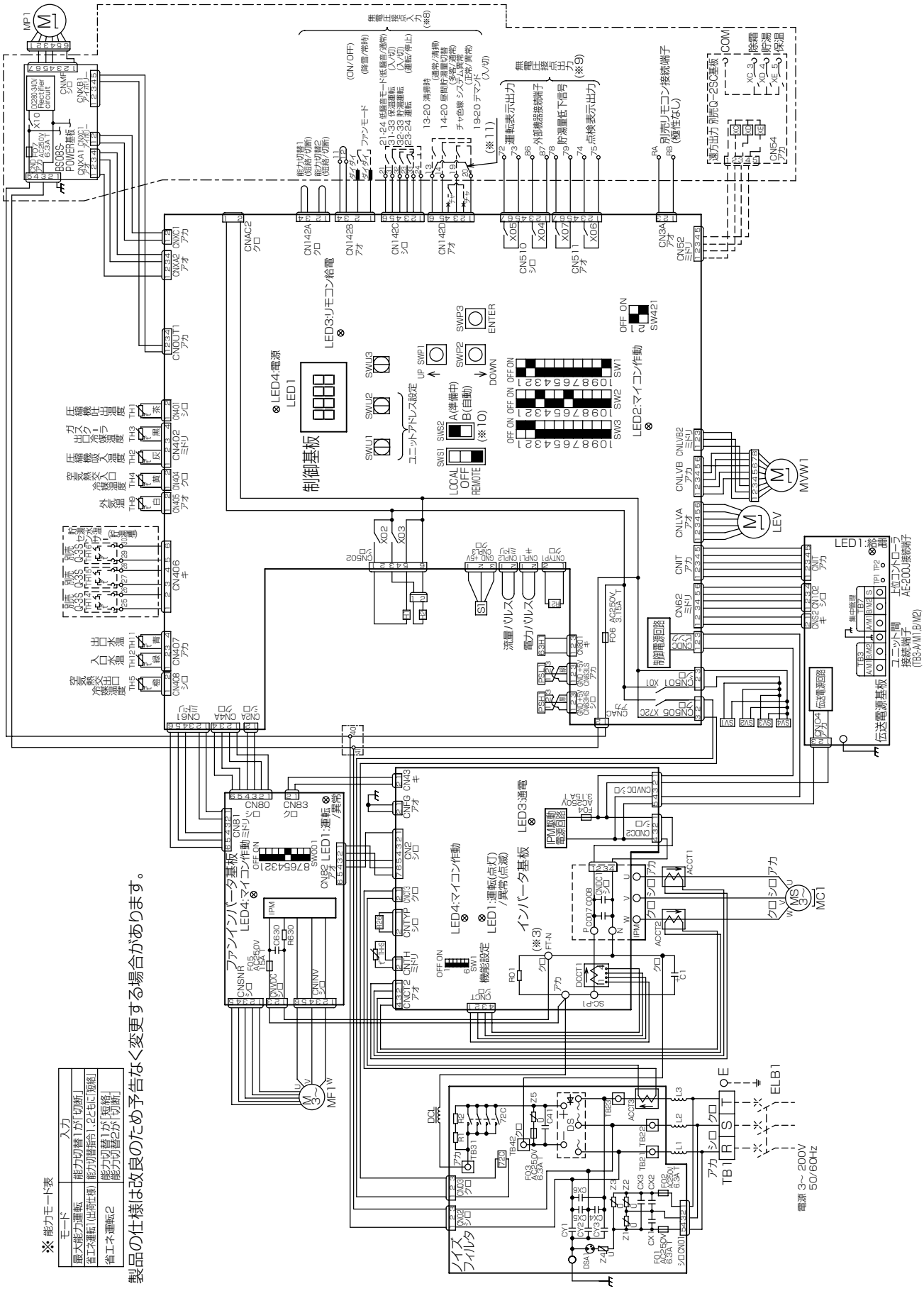
※12.金属管配線の場合を示します。
※13.電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
なお、漏洩電流は配線長、配線経路、また周囲に高周波を発生する設備の有無等により異なります。
※14.リモコン線は強電線に束ねて配線しないでください。
※15.近隣に工場等ノイズ発生源がある場合、総長が120mを超える場合はCVVSまたはCPEVSのシールド線(総長200m以下)を使用してください。
※16.近隣に工場等ノイズ発生源がある場合、および配線長が20mを超える場合、CVVSまたはCPEVSのシールド線を使用してください。
※17.別売Q-1SCV使用時はシールド線を用いることで100m以下まで使用可能です。
※18.電動機に進相コンデンサを取付けないでください。
取付けるとコンデンサが破損し、火災につながるおそれがあります。

記号説明

記号	説明
ACCT1	電流センサ
ACCT2	電流センサ
ACCT3	電流センサ
C	コンデンサ(電解)
DCCT1	電流センサ(直流電流)
DCL	直流リアクトル
DS	ダイオードスタック
F01	ヒューズ
F02	ヒューズ
F03	ヒューズ
F04	ヒューズ
F05	ヒューズ
F06	ヒューズ
F07	ヒューズ
H1	電熱器(圧縮機ケース)
H2	電熱器(凍結防止)
H3	電熱器(凍結防止)
H4	電熱器(凍結防止)
IPM	インテリジェントパワーモジュール
LEV	電子膨張弁 [DC12V]
MC1	圧縮機用電動機
MF1	送風機用電動機
MP1	ポンプ用電動機
MVW1	流量調整弁 [DC12V]
MVW2	電動弁(給水) [DC12V]
MVW3	電動弁(循環水) [DC12V]
PSH1	高圧圧力センサ
PSL1	低圧圧力センサ
R21	抵抗(機種識別)
R26	抵抗(機能設定素子)
SV1	電磁弁(デフロスト)1
SV2	電磁弁(デフロスト)2
SV3	電磁弁(デフロスト)3
SV4	電磁弁(デフロスト)4
S1	流速センサー
THHS	サーミスタ(インバータ放熱板温度)
TH1～5,9,11,12,18	サーミスタ
63H1	高圧圧力開閉器
72C	電磁継電器(インバータ主回路)
※F09	ヒューズ
※FS	フロートスイッチ
※H5	電熱器(凍結防止)
※MP2	ポンプ用電動機(スケール抑制用)
※MVW5	流量調整弁(スケール抑制用) [DC12V]
※MVW6	電動弁(給水) [AC200V]
※MVW7	電動弁(保温回路無し用) [AC200V]
※R3	抵抗(電流抑制用)
※R4	抵抗(12V電源安定化)
※TH14	サーミスタ(水温)
※WS	水位センサー
<ELB1>	漏電遮断器

記号欄の※は別売部品,< >は現地手配品です。

● QAHV-N560D-HWP



モード	入力
最大能力運転	能力切替1が「切断」
省エネ運転(出荷仕様)	能力指令1,2ともに「短絡」
省エネ運転2	能力切替1が「短絡」 能力切替2が「切断」

外部入出力

貯湯水温センサ別売Q−3Sによる内部システム制御使用の場合

信号の種類	接続要否 親機	接続要否 子機	接続口形状	端子番号 または線色	名称	説明	入	切
通信	△	△	端子台	RA,RB	別売リモコン接続端子	各種設定,運転操作用	−	−
	◎(複数台時)		端子台	A/M1,B/M2(TB3)	複数台通信用端子	貯湯量情報の親子間通信	−	−
ｱﾅﾛｸﾞ入力	◎	△	端子台	25-26,27-28,29-30	貯湯水温センサ	貯湯水温検知用	−	−
接点入力	△	△	端子台	23,24	運転	運転･停止･異常リセット(運転→停止→運転)	システム稼動(運転)	システム停止
	△	△	配線切断し接続	茶	システム異常	給水系の断水等の外部異常を入力	正常	異常
	△	△	端子台	13,20	清掃時	貯湯槽清掃時の熱源機強制停止	通常	強制停止(自然凍結防止含む)
	△	△	端子台	14,20	昼間貯湯量切替(注1)	昼間の目標貯湯レベル切替	多客モード	通常モード
	△	△	端子台	21,24	低騒音モード	騒音値抑制のための最大容量制限	予め設定した容量を上限に運転	通常
	△	△	ギボシ端子	橙	ファンモード	ファンへの積雪防止(接点入力選択の場合)	降雪:ファン連続運転	常時:ファンは圧縮機に連動運転
	△	△	端子台	19,20	デマンド	最大容量制限(時刻デマンド併用)	予め設定した容量を上限に運転	通常
接点出力	△	△	端子台	72,73	運転表示出力	システム状態表示	システム稼動中(運転指令ON中)	システム停止中
	△	△	端子台	74,75	点検表示出力	システム点検表示	異常	正常
	△	△	端子台	78,79	貯湯量低下信号	他熱源への切替えや貯湯槽緊急給水等に使用	水位低下	通常水位
	△	△	端子台	86,87	外部機器接続ON指令	水回路の三方弁切り替え用等	ポンプ残留運転、保温運転、凍結防止運転時	それ以外
	△	△	端子台(別売Q-2SC)	COM-3	除霜	運転モード表示	除霜運転中	それ以外
	△	△	端子台(別売Q-2SC)	COM-4	貯湯	運転モード表示	貯湯運転中(除霜中･デマンド停止中含む)	それ以外
	△	△	端子台(別売Q-2SC)	COM-5	保温	運転モード表示	保温運転中(除霜中･デマンド停止中含む)	それ以外

接続要否欄記号説明: ◎ 必須　○ 通常使用　△ 選択使用

接点入力を使用する場合,全号機に独立した接点を各々接続する必要があります(渡り配線不可)。

注1.リモコンRP-8QBを使用し、6センサ方式の制御を行う場合の機能です。リモコンPAR-W32MA、集中コントローラ使用時には本機能は使用できません。

現地システム制御の場合

信号の種類	接続要否	接続口形状	端子番号 または線色	名称	説明	入	切
通信	△	端子台	RA,RB	別売リモコン接続端子	各種設定,運転操作用	−	−
接点入力	◎	端子台	23,24	運転	運転･停止･異常リセット(運転→停止→運転)	システム稼動(運転)	システム停止
	△	端子台	31,33	保温運転	保温(圧縮機)運転指令	最大水流量で沸熱運転	圧縮機停止
	◎	端子台	32,33	貯湯運転	貯湯(圧縮機)運転指令	水流量制御し設定出湯温度で加熱運転	圧縮機停止
	△	配線切断し接続	茶	システム異常	給水系の断水等の外部異常を入力	正常	異常
	△	端子台	13,20	清掃時	貯湯槽清掃時の熱源機強制停止	通常	強制停止(自然凍結防止含む)
	△	端子台	21,24	低騒音モード	騒音値抑制のための最大容量制限	予め設定した容量を上限に運転	通常
	△	ギボシ端子	橙	ファンモード	ファンへの積雪防止(接点入力選択の場合)	降雪:ファン連続運転	常時:ファンは圧縮機に連動運転
	△	端子台	19,20	デマンド	最大容量制限(時刻デマンド併用)	予め設定した容量を上限に運転	通常
接点出力	△	端子台	72,73	運転表示出力	システム状態表示	システム稼動中(運転指令ON中)	システム停止中
	△	端子台	74,75	点検表示出力	システム点検表示	異常	正常
	△	端子台	86,87	外部機器接続ON指令	水回路の三方弁切り替え用等	ポンプ残留運転、保温運転、凍結防止運転時	それ以外
	△	端子台(別売Q-2SC)	COM-3	除霜	運転モード表示	除霜運転中	それ以外
	△	端子台(別売Q-2SC)	COM-4	貯湯	運転モード表示	貯湯運転中(除霜中･デマンド停止中含む)	それ以外
	△	端子台(別売Q-2SC)	COM-5	保温	運転モード表示	保温運転中(除霜中･デマンド停止中含む)	それ以外

接続要否欄記号説明: ◎必須　○ 通常使用　△ 選択使用

接点入力を使用する場合,全号機に独立した接点を各々接続する必要があります(渡り配線不可)。

注意事項

※1. − − − − 破線部はオプション部品、現地手配品および現地工事を示します。
※2. − − −･ 一点鎖線内はサブボックス内を示しています。
※3.ファストン端子はロック機構付き端子です。取り外す際は端子中央のつまみを押しながら取り外してください。
取り付けた後は確実にロックがかかっていることを確認してください。
※4.現地接続端子の記号は下記に示します。
○ 端子台、═══ コネクタ、╳ 短絡線を切断し接続、■ギボシ端子(現地手配:オス端子φ3.96)
※5.運転指令の入力信号は入力方式として別売リモコン、無電圧接点入力のいずれかを個別に選択できます。
※6.低電圧機外配線(無電圧接点入力、リモコン配線、ユニット間接続端子、集中コントローラAE-200J
接続端子)は、100V以上の配線と5cm以上離して配線をしてください。
同一電線管、同一キャブタイヤケーブルでの配線は基板損傷につながりますので絶対にしないでください。
※7.制御配線にキャブタイヤケーブルを使用する場合、次の配線は個別のケーブルを使用してください。
同一キャブタイヤケーブルの芯線を使用すると誤動作し、故障の原因となります。
(ア)別売リモコン配線
(イ)無電圧接点入力配線
(ウ)無電圧接点出力配線
※8.無電圧接点入力(DC12V回路受け)に関する制約事項
･接点にはDC12V、1mA以下で使用可能なものを使用してください。
※9.無電圧接点出力はAC200V、10mA以上1A以下で使用ください。
※10.SWS2は試運転前の無通水状態やバルブ閉状態において自然凍結防止動作してポンプが
損傷することを防止するため出荷時は「A(準備中)」に設定してポンプ･圧縮機を強制停止しております。
試運転時に制御箱内基板上スライドスイッチSWS2を「B(自動)」に切り替えてください。
※11.13,20端子台へ配線接続する場合は短絡線を取外して接続してください。

電気工事

項目			形名	QAHV-N560D-HWP
電気工事	ユニット	電源配線太さ※12		38mm²(7m迄)(22mm²(48m迄))
		過電流保護器	A	100
		開閉器容量	A	100
		漏電遮断器 ※16	mA	高調波対応形 感度電流100(0.1S)
		電源トランス容量	kVA	21／21
	制御配線	リモコン配線 ※17	太さ	0.3〜1.25mm²(総長250m以下)
			推奨線種	VCTF,VCTFK,CVV,CVS,VVR,VVF,VCT
		ユニット間M-NET配線 ※14	太さ	0.3〜1.25mm²(総長120m以下)
			推奨線種	VCTF,VCTFK,CVV,CVS,VVR,VVF,VCT
		集中コントローラ接続配線	太さ	1.25mm²以上
			推奨線種	シールド線 CVVS,CPEVS,MVVS
				伝送線用給電ユニットから各ユニットおよびシステムコントローラーまでの配線長は最大200m
		サーミスタ(水温)TH14配線 ※15	太さ	0.3〜1.25mm²(60m以下)
			推奨線種	VCTF,VCTFK,CVV,CVS,VVR,VVF,VCT
		外部入力配線太さ		0.3mm²以上
		外部出力配線太さ		1.25mm²
	接地線太さ			φ2.6以上
	進相コンデンサー	容量	μF	取付不可 ※13
			kVA	
		電線太さ		

※12.金属管配線の場合を示します。
※13.電動機に進相コンデンサを取付けないでください。
取付けるとコンデンサが破損し、火災につながるおそれがあります。
※14.近隣に工場等ノイズ発生源がある場合、総長が120mを超える場合は
CVVSまたはCPEVSのシールド線(総長200m以下)を
使用してください。
※15.近隣に工場等ノイズ発生源がある場合、および配線長が20mを超える場合、
CVVSまたはCPEVSのシールド線を使用してください。
※16.電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
なお、漏洩電流は配線長、配線経路、また周囲に高周波を発生する
設備の有無等により異なります。
※17.リモコン配線は強電線に束ねて配線しないでください。

記号説明

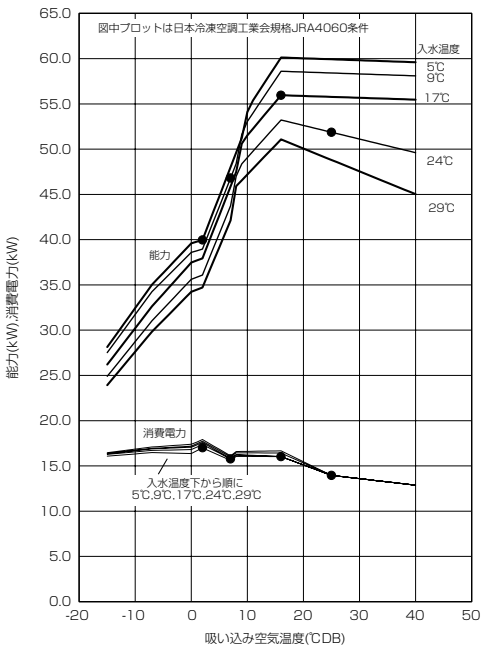
記号	説　明
ACCT1	電流センサ
ACCT2	
ACCT3	
C	コンデンサ(電解)
DCCT1	電流センサ(直流電流)
DCL	直流リアクトル
DS	ダイオードスタック
F01	ヒューズ
F02	
F03	
F04	
F05	
F06	
F07	
H1	電熱器(圧縮機ケース)
H2	電熱器(凍結防止)
IPM	インテリジェントパワーモジュール
LEV	電子膨張弁 [DC12V]
MC1	圧縮機用電動機
MF1	送風機用電動機
MP1	ポンプ用電動機
MVW1	流量調整弁 [DC12V]
PSH1	高圧圧力センサ
PSL1	低圧圧力センサ
R21	抵抗(機種識別)
R26	抵抗(機能設定素子)
SV1	電磁弁(デフロスト)1
SV2	電磁弁(デフロスト)2
SV3	電磁弁(デフロスト)3
SV4	電磁弁(デフロスト)4
S1	流速センサー
THHS	サーミスタ(インバータ放熱板温度)
TH1〜5,9,11,12	サーミスタ
63H1	高圧圧力開閉器
72C	電磁継電器(インバータ主回路)
※TH14〜16	サーミスタ(水温)
<ELB1>	漏電遮断器

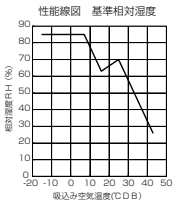
記号欄の※は別売部品、< >は現地手配品です。

<4> 能力特性

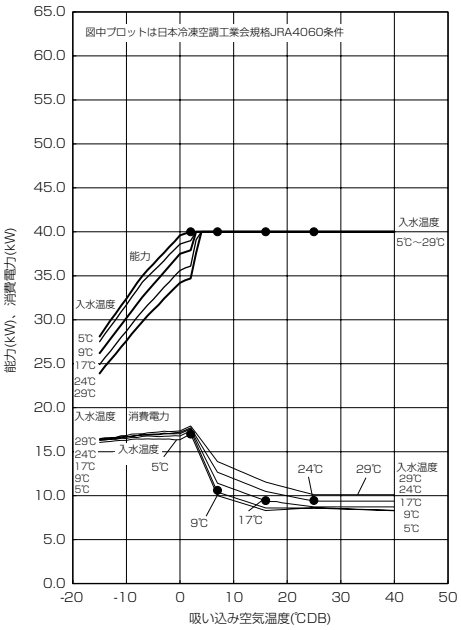
■60～70℃出湯性能（着霜・除霜補正込み）

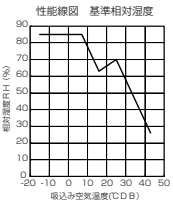
最大能力設定時



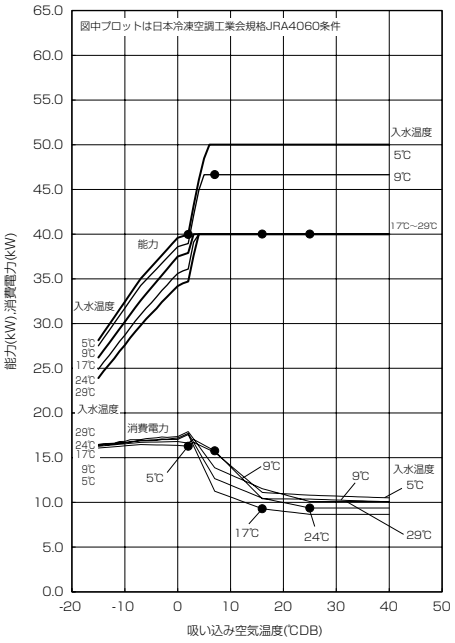


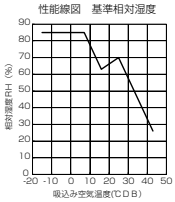
省エネ運転 1 に設定時





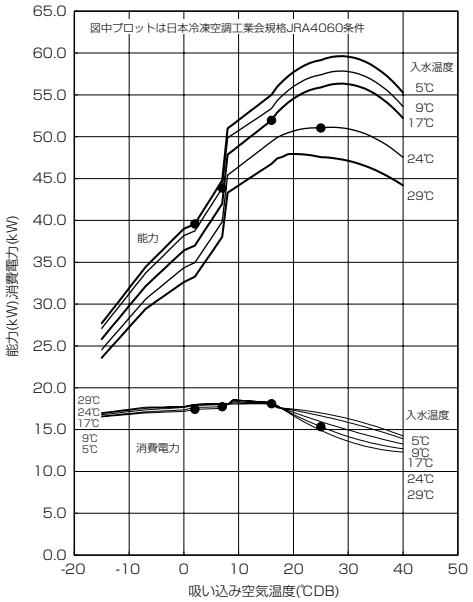
省エネ運転 2 に設定時

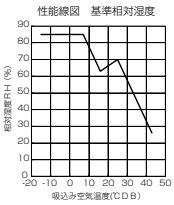




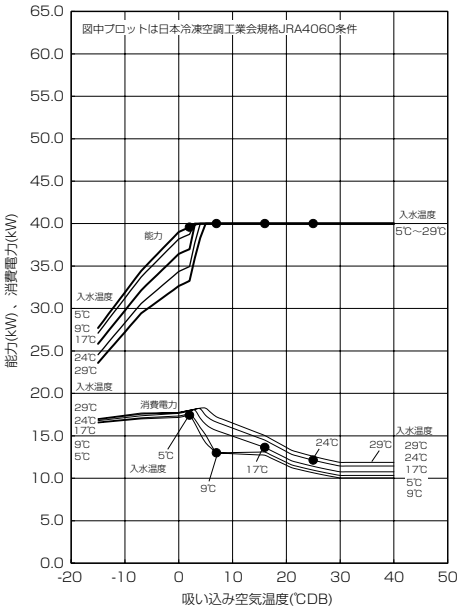
■80℃出湯性能（着霜・除霜補正込み）

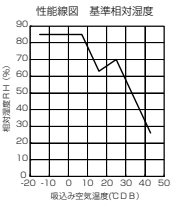
最大能力設定時



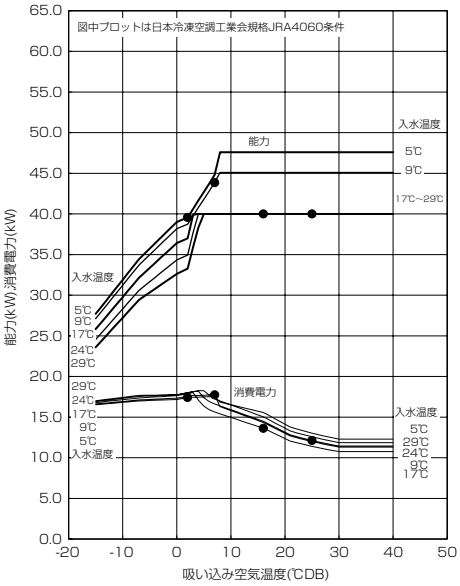


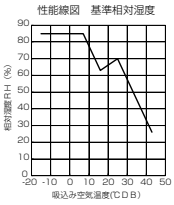
省エネ運転 1 に設定時





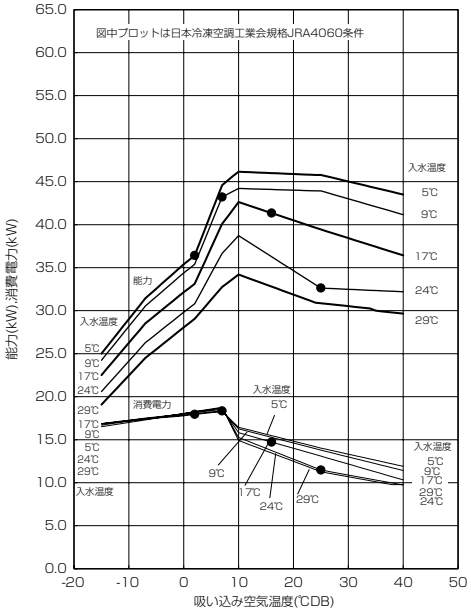
省エネ運転 2 に設定時

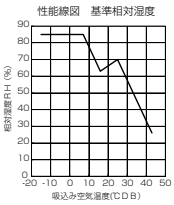




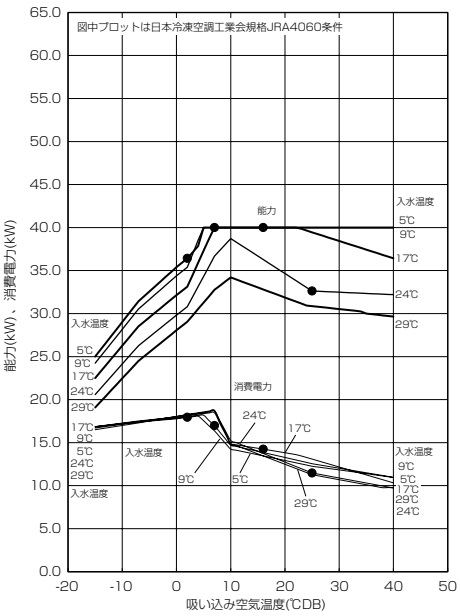
■90℃出湯性能（着霜・除霜補正込み）

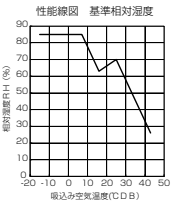
最大能力設定時



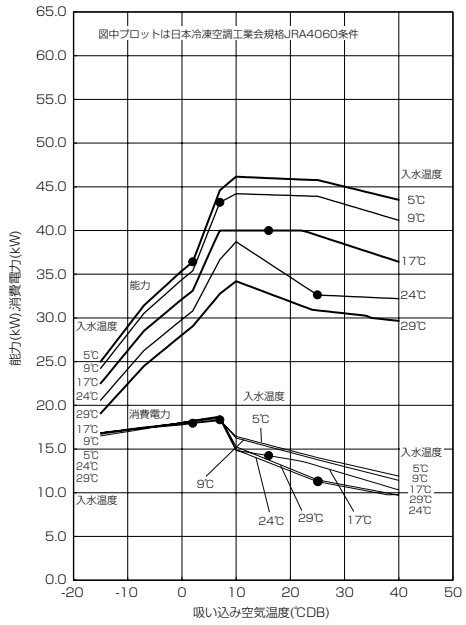


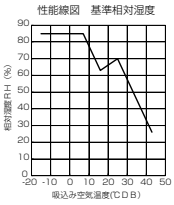
省エネ運転 1 に設定時



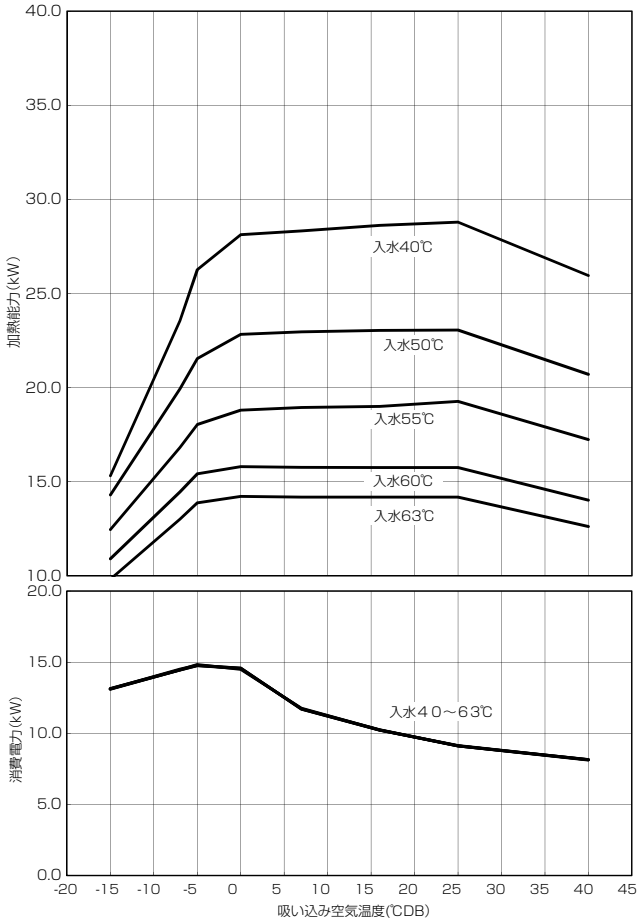


省エネ運転 2 に設定時

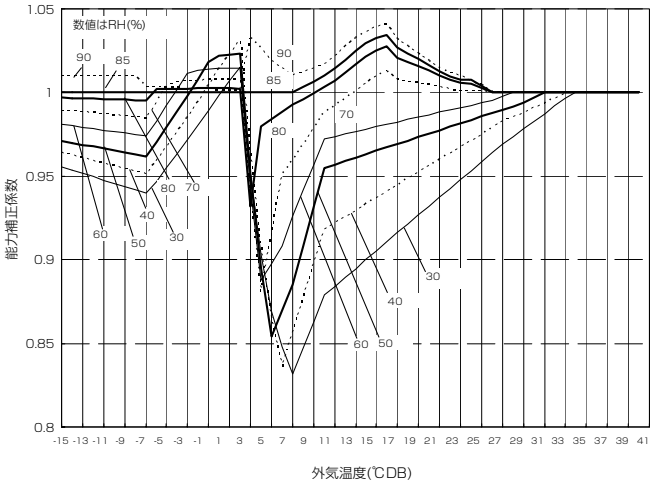




■保温運転性能（着霜・除霜補正込み）

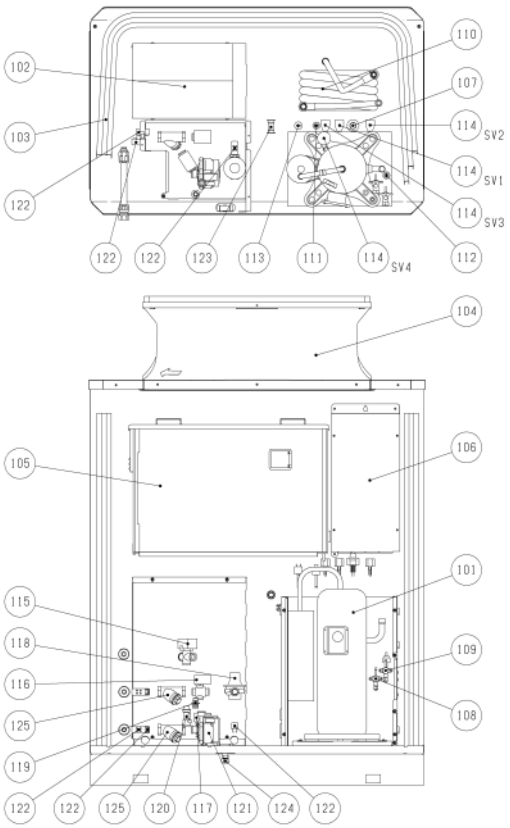


■相対湿度による加熱能力補正（全性能線図共通）



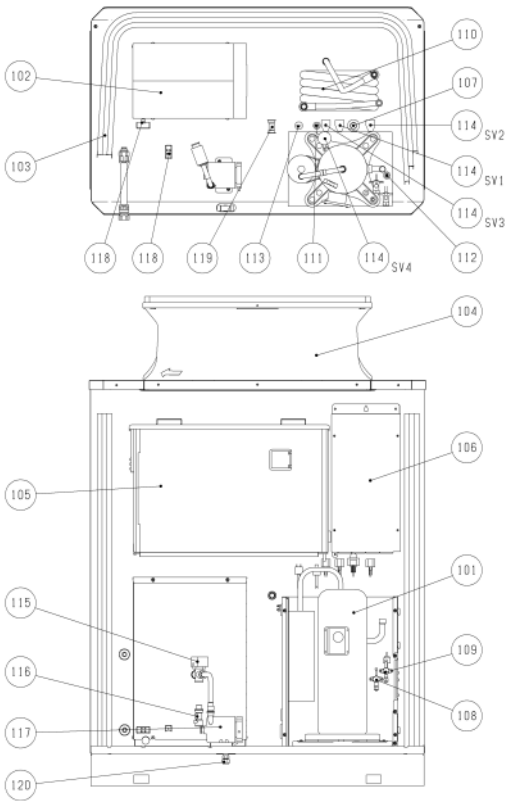
<5> 内部構造図

● QAHV-N560D（-BS,-BSG）



品番	品名
101	圧縮機
102	水側熱交換器(ガスクーラ)
103	空気側熱交換器
104	送風機
105	制御箱メインボックス
106	制御箱サブボックス
107	電子式膨張弁
108	サービスバルブ<高圧>
109	サービスバルブ<低圧>
110	高低圧熱交換器
111	圧力センサ<高圧>
112	圧力センサ<低圧>
113	圧力開閉器<高圧>
114	電磁弁(デフロスト)(SV1,2,3,4)
115	電動弁(流量調整弁)
116	電動弁(給水)
117	電動弁(循環水)
118	減圧弁(給水)
119	逃がし弁
120	流速センサ
121	ポンプ
122	凍結防止ヒーター
123	スケール付着確認配管
124	排水口
125	ストレーナ

● QAHV-N560D-HWP（-BS,-BSG）



品番	品名
101	圧縮機
102	水側熱交換器(ガスクーラ)
103	空気側熱交換器
104	送風機
105	制御箱メインボックス
106	制御箱サブボックス
107	電子式膨張弁
108	サービスバルブ<高圧>
109	サービスバルブ<低圧>
110	高低圧熱交換器
111	圧力センサ<高圧>
112	圧力センサ<低圧>
113	圧力開閉器<高圧>
114	電磁弁(デフロスト)(SV1,2,3,4)
115	電動弁(流量調整弁)
116	流速センサ
117	ポンプ
118	凍結防止ヒーター
119	スケール付着確認配管
120	排水口

<6> 騒音特性

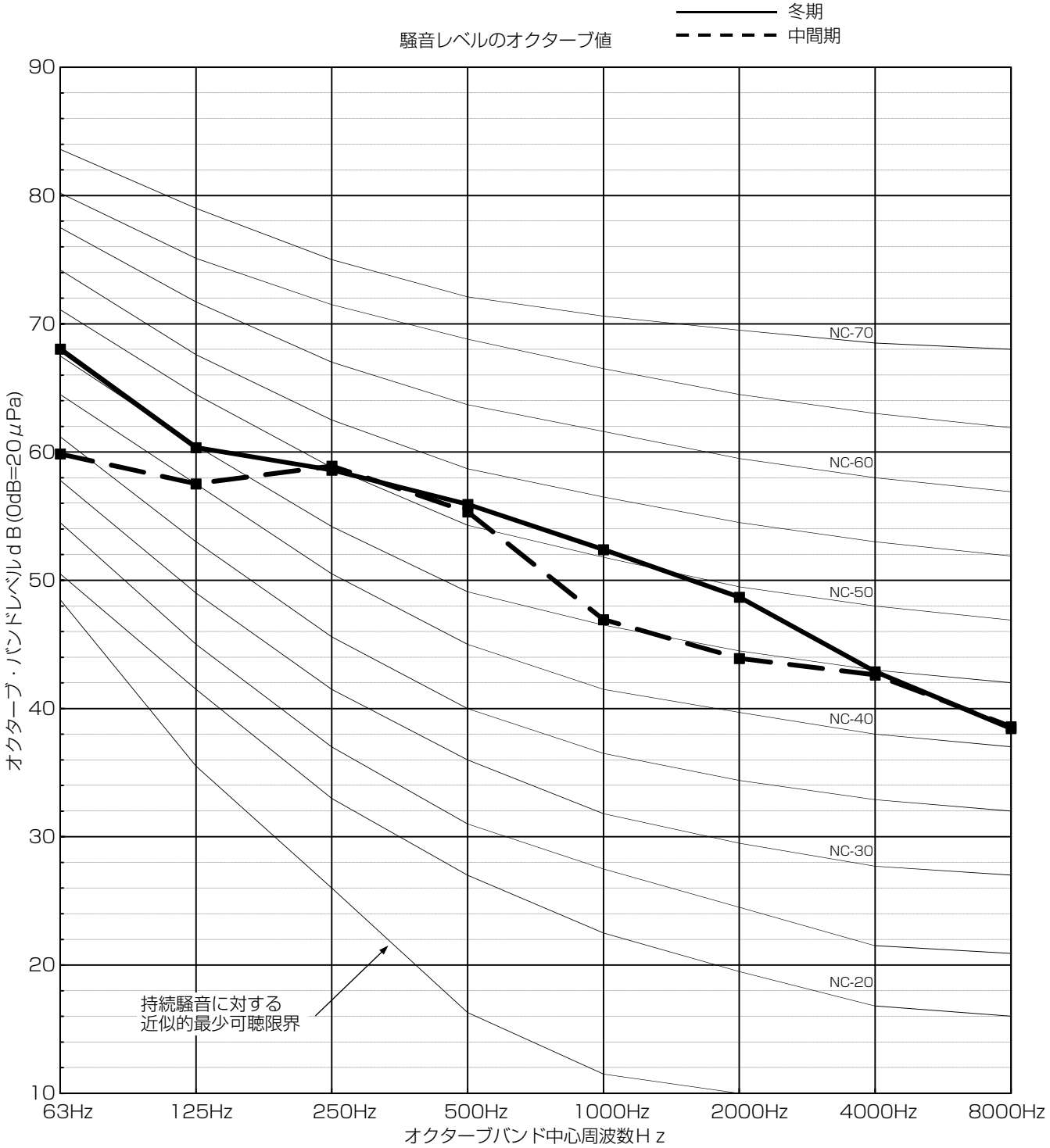
● QAHV-N560D, QAHV-N560D-HWP

騒音オクターブ分析（NC曲線による評価）

騒音レベル…ユニットから１m離れたユニットの周囲におけるＡスケールによる評価（地上１.５m）

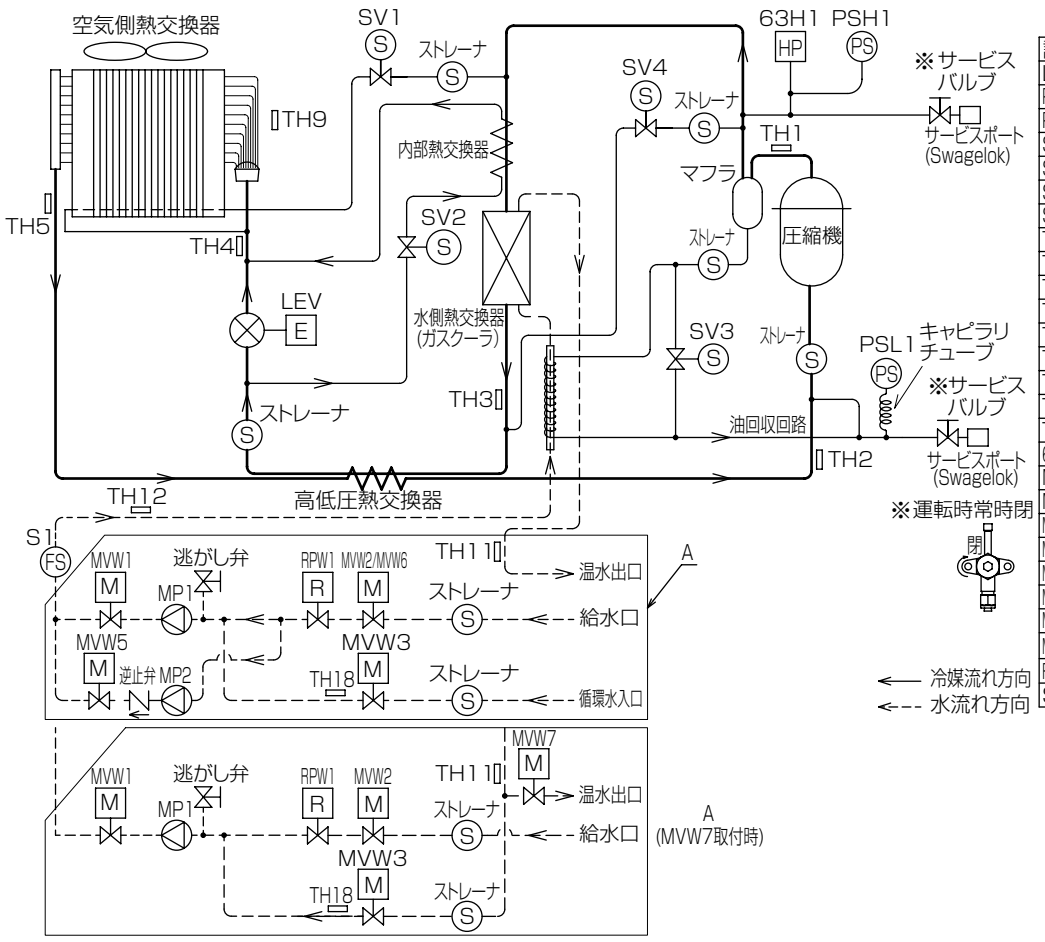
56.0／58.0　ｄＢ　（中間期／冬期）　＜省エネ１モード設定(工場出荷時設定)＞時
運転条件…中間期：外気16℃DB,12℃WB，入水温度17℃,出湯温度65℃
冬期：外気7℃DB,6℃WB，入水温度9℃,出湯温度65℃

注.測定場所は無響音室内です。実際の据付状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、
表示値より大きくなるのが普通です。



<7> 内部水回路図・冷媒回路図

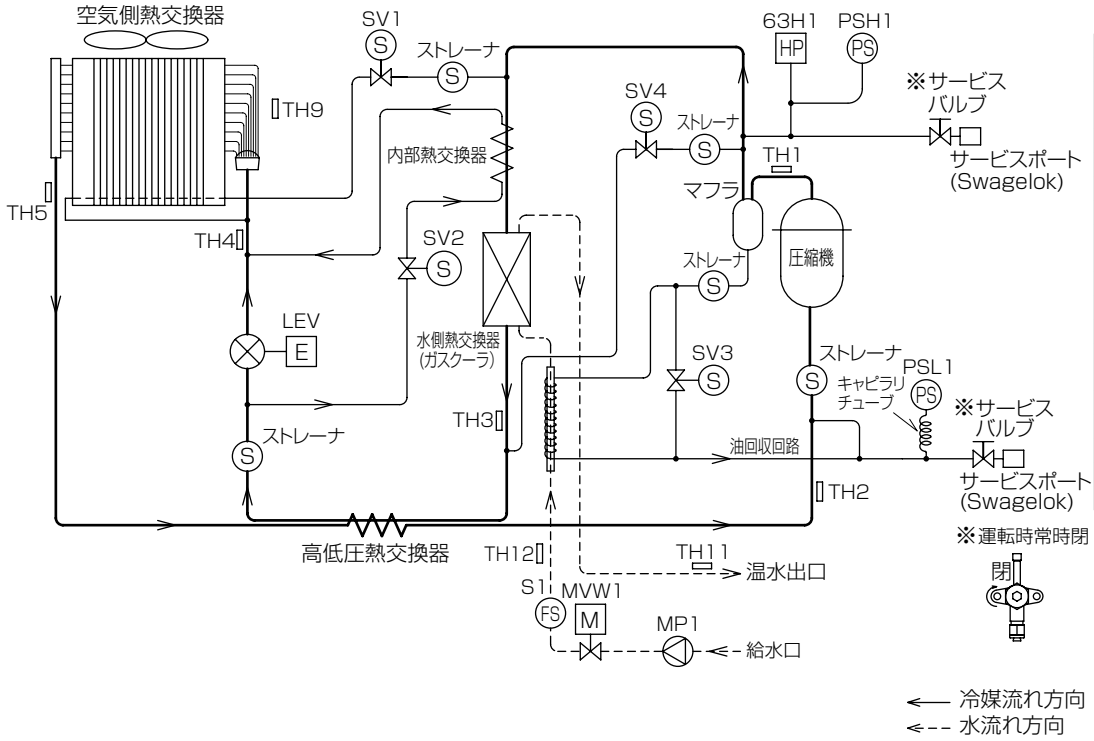
● QAHV-N560D



記号表一覧

記号	機器名称
LEV	電子式膨張弁
PSH1	圧力センサ<高圧>
PSL1	圧力センサ<低圧>
SV1	電磁弁(デフロスト) 1
SV2	電磁弁(デフロスト) 2
SV3	電磁弁(デフロスト) 3
SV4	電磁弁(デフロスト) 4
TH1	圧縮機吐出温センサ
TH2	圧縮機吸入温センサ
TH3	ガスクーラ出口冷媒温センサ
TH4	空気熱交入口冷媒温センサ
TH5	空気熱交出口冷媒温センサ
TH9	外気温センサ
TH11	出口水温センサ
TH12	入口水温センサ
TH18	循環水入口水温センサ
63H1	圧力開閉器<高圧>
MP1	ポンプ
MP2	ポンプ(スケール抑制用)<別売品>
MVW1	電動弁(流量調整弁)
MVW2	電動弁(給水)
MVW3	電動弁(循環水)
MVW5	電動弁(流量調整弁)<別売品>
MVW6	電動弁(給水)<別売品>
MVW7	電動弁(保温回路無し用)<別売品>
RPW1	減圧弁(給水)
S1	流速センサ

● QAHV-N560D-HWP



記号表一覧

記号	機器名称
LEV	電子式膨張弁
PSH1	圧力センサ<高圧>
PSL1	圧力センサ<低圧>
SV1	電磁弁(デフロスト) 1
SV2	電磁弁(デフロスト) 2
SV3	電磁弁(デフロスト) 3
SV4	電磁弁(デフロスト) 4
TH1	圧縮機吐出温センサ
TH2	圧縮機吸入温センサ
TH3	ガスクーラ出口冷媒温センサ
TH4	空気熱交入口冷媒温センサ
TH5	空気熱交出口冷媒温センサ
TH9	外気温センサ
TH11	出口水温センサ
TH12	入口水温センサ
63H1	圧力開閉器<高圧>
MP1	ポンプ
MVW1	電動弁(流量調整弁)
S1	流速センサ

<8> 据付工事

2018 年 7 月発行の業務用エコキュート技術マニュアルを参照願います。

<9> 別売部品

(1)別売部品一覧表

番号	形名	品名	概要	対応機種	
				QAHV-N560D	QAHV-N560D-HWP
①	集中コントローラ	AE-200J	給湯機･空調機を一括で管理する際に使用します。	○	○
②	給湯リモコン(別売品)	PAR-W32MA	貯湯量、貯湯温度、スケジュール運転の表示･設定等に使用します。	○	○
③	保温回路無し用電動弁(別売部品)	Q-1SCV	熱源機と開放貯湯槽の位置関係により、保温回路なしの回路で運転するときに使用します。(詳細は取扱説明書を参照してください)	○	×
④	開放貯湯槽用貯湯量センサ(別売部品)※	Q-1SE	水温と水位の検知に使用します	○	×
⑤	貯湯温度センサ(別売部品)	Q-3S	水温の検知に使用します(HWP用)	×	○
⑥	遠方表示基板(別売部品)	Q-2SC	溢水、渇水警報、運転モード表示用端子(無電圧接点)	○	○
⑦	アクティブフィルター	PAC-KP50AAC +K-NFC56	高調波対策用、PACと共通品	○	○
⑧	開放貯湯槽(推奨品)	EMB	推奨貯湯槽(貯湯槽メーカー:ベルテクノ)	○	×
⑨	密閉貯湯槽(推奨品)	EMB	推奨貯湯槽(貯湯槽メーカー:ベルテクノ)	×	○
⑩	防雪キット	SF-1K	制御箱への雪の進入を防ぎます	○	○
⑪	背面用網	LG-N122A	背面フィンガード	○	○
⑫	防雪フード	推奨品	ヤブシタ	○	○
⑬	防風フード	推奨品	ヤブシタ	○	○
⑭	スケール抑制ポンプキット	Q-560SKD	水質基準範囲拡大時に使用します。	○	×
⑮	ドレンパンヒーター	Q-1DHD	ヒーター付きのドレンパンになります。	○	○

※ 貯湯量センサQ-1SEにはフロートスイッチが同梱されていますが、使用しない場合はQ-1SE取付説明書を参照してください。
※ スケール抑制ポンプキットQ-560SKD使用時の水質基準拡大範囲は取扱説明書を参照してください。
※ スケール抑制ポンプキットと保温回路無し電動弁は併用してご使用いただけません。

粉雪(パウダー状)が降る地域(北海道･東北･中部内陸(長野))においては制御箱内への雪侵入を防止するため、別売の防雪キット(SF-1K)の取付をお願いします。

■防雪フードは下記にて取り扱っておりますので、直接お問合せください。

●株式会社ヤブシタ
TEL：(011) 624-0022　FAX：(011) 624-0026
〒060-0006　北海道札幌市中央区北6条西23丁目1-12

詳しくはホームページをご覧ください。URL：www.yabushita-kikai.co.jp

(2)リモコンPAR-W32MA

適用機種　QAHV-N560D(-BS,-BSG)、QAHV-N560D-HWP(-BS,-BSG)

■仕様書

項目		内容
外形寸法 (H × W × D)		120 × 120 × 19mm　(突起部除く)
質量		0.25kg
電源		DC12V　(ﾕﾆｯﾄより伝送線を介して受電)
使用環境	温度	0 ～ 40℃
	湿度	30 ～ 90%RH（結露なきこと）
材質		PC+ABS（意匠面は PMMA）
外観色		ｸﾘｱﾎﾜｲﾄ (ﾏﾝｾﾙ　1.0Y9.2/0.2)
据付方法		JISC8340 の 2 個用ｽｲｯﾁﾎﾞｯｸｽ（現地手配）へ取付け、 または、壁に直付け。 ﾘﾓｺﾝ線は、無極性 2 線。ﾘﾓｺﾝ専用端子に 0.3mm^2 2 心ｹｰﾌﾞﾙで接続。 別売品ﾘﾓｺﾝｹｰﾌﾞﾙ　PAC-YT81HC(10m) PAC-YT82HC(20m)

接続機種

制御対象ﾕﾆｯﾄ
ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ給湯機

機能表

① **操作／表示**

○：ｸﾞﾙｰﾌﾟ別操作　　×：対応不可

項目	設定	表示	内容
運転 / 停止	○	○	運転 / 停止の切換ができます。
目標貯湯温度 （貯湯制御）	○	○	現在設定されている目標貯湯温度を表示します。 ｽｹｼﾞｭｰﾙ機能で目標貯湯温度が設定できます。
目標貯湯量 （貯湯制御）	○	○	現在設定されている目標貯湯量を表示します。 ｽｹｼﾞｭｰﾙ機能で目標貯湯量が設定できます。
ﾌｧﾝﾓｰﾄﾞ	○	○	積雪量の比較的少ない地域で降雪時にﾌｧﾝへの影響を避けるための機能です。 ・常時：圧縮機停止中はﾌｧﾝも停止します。 ・降雪：圧縮機停止中でもﾌｧﾝを回転させます。
凍結防止	○	○	凍結防止を行います。
緊急沸き増し	○	○	当日、予定以上の給湯使用が見られた場合、緊急沸き増し操作を行うと、予め設定した沸き増し目標貯湯量まで貯湯します。 ・OFF：ｽｹｼﾞｭｰﾙで計画した湯量で運転します。 ・ON：沸き増し目標貯湯量で運転します。
沸き増し 目標貯湯量	○	○	緊急沸き増し操作を実施した際の目標貯湯量を表示します。
ｾﾝｻｰ一覧	×	○	ﾕﾆｯﾄのｾﾝｻｰ代表機の制御水温ｾﾝｻｰが検知する温度を表示します。
貯湯量ﾄﾚﾝﾄﾞ （貯湯制御）	×	○	1 時間毎の目標貯湯量、実貯湯量を 28 日分保存し、1 時間単位でｸﾞﾗﾌ表示します。また、翌日の予定が表示されます。
日出湯量 （貯湯制御）	×	○	過去 27 日分の 1 日に使用したお湯の量を%表示します。
運転状態ﾓﾆﾀ	×	○	ﾕﾆｯﾄの運転状態をﾓﾆﾀし、表示します。
ﾊﾞｯｸﾗｲﾄ	×	○	ﾎﾞﾀﾝ操作によりﾊﾞｯｸﾗｲﾄが点灯します。 一定時間後に消灯します。 (点灯時間は画面により異なります。)
ﾘﾓｺﾝ名称	○	○	画面上部にﾘﾓｺﾝ名称を表示できます。
日時設定	○	○	年月日、時間、分を設定できます。 設定した時刻と曜日が画面上部に表示されます。
日付表示形式設定	○	○	年 / 月 / 日、月 / 日 / 年、日 / 月 / 年から選択できます。
異常情報	×	○	現在発生している異常内容をｱﾄﾞﾚｽとともに表示します。 連絡先名称、連絡先番号も表示します。 ※異常内容によりｱﾄﾞﾚｽが表示されない場合もあります。
ｻﾏｰﾀｲﾑ設定	○	○	ｻﾏｰﾀｲﾑの設定ができます。

② **スケジュール・タイマー**

項目	設定	表示	内容
週間ｽｹｼﾞｭｰﾙ	○	○	1 週間の運転ｽｹｼﾞｭｰﾙを設定。1 日最大 8 ﾊﾟﾀｰﾝまで設定可能。
指定日ｽｹｼﾞｭｰﾙ	○	○	特異日の運転ｽｹｼﾞｭｰﾙを設定。1 日最大 8 ﾊﾟﾀｰﾝまで設定可能。
ﾊﾟﾜｰｾｰﾌﾞｽｹｼﾞｭｰﾙ	○	○	指定された期間の能力ｾｰﾌﾞ値を設定。1 日最大 4 ﾊﾟﾀｰﾝまで設定可能。

③ **制限設定**

項目	設定	表示	内容
ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ	○	×	ｻｰﾋﾞｽ用ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ（ﾕﾆｯﾄ詳細設定、機能選択等の操作に必要）が設定できます。

④ **その他**

項目	設定	表示	内容
ｺﾝﾄﾗｽﾄ調整	○	○	液晶のｺﾝﾄﾗｽﾄ (濃淡) を調整できます。
ｻｰﾋﾞｽ機能	○	○	ﾕﾆｯﾄ詳細設定、機能選択、点検ﾒﾆｭｰ、異常履歴自己診断、ﾘﾓｺﾝ診断などに対応。

※ ﾕﾆｯﾄにより対応している機能が異なります。

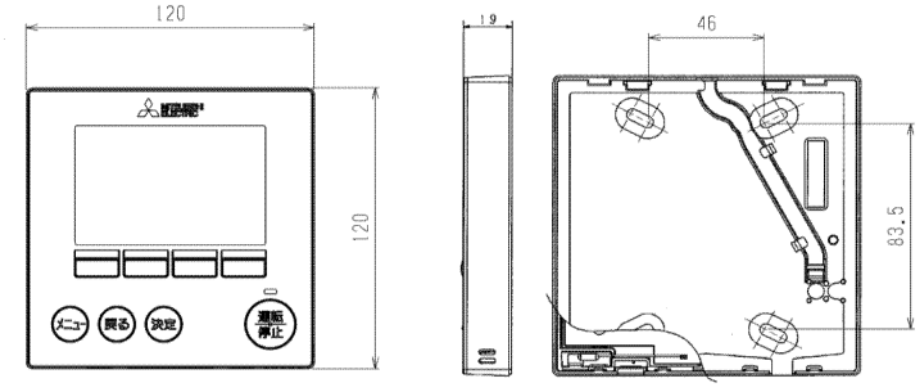
※ 時計の精度は月差± 50 秒（25℃時）です。時計のﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ時間は 7 日です。

※ ﾘﾓｺﾝの設定は停電時も保持されます。

■機能対応一覧表

項目	機能	ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟ給湯機 貯湯制御	ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ
操作 / 表示	運転 / 停止	○	－
	運転ﾓｰﾄﾞ切換	×	－
	現在水温	×	－
	現在貯湯量	○	－
	水温設定	×	－
	ｾﾝｻｰ一覧	○	－
	貯湯量ﾄﾚﾝﾄﾞ	○	－
	日出湯量	○	－
	ﾌｧﾝﾓｰﾄﾞ	○	－
	凍結防止	○	－
	緊急沸き増し	○	－
	沸き増し目標貯湯量	○	－
	ﾊﾞｯｸﾗｲﾄ	○	－
	ﾘﾓｺﾝ名称	○	－
	日時設定	○	－
	日付表示形式設定	○	－
	異常情報	○	－
	ｻﾏｰﾀｲﾑ設定	○	－
ｽｹｼﾞｭｰﾙ	週間ｽｹｼﾞｭｰﾙ	○	－
	指定日ｽｹｼﾞｭｰﾙ	○	－
	ﾊﾟﾜｰｾｰﾌﾞｽｹｼﾞｭｰﾙ	○	－
制限設定	ｻｰﾋﾞｽ用ﾊﾟｽﾜｰﾄﾞ	○	必要
その他	ﾕﾆｯﾄ詳細設定	○	必要
	機能選択	○	必要
	連絡先名称設定	○	必要
	連絡先番号設定	○	必要
	貯湯ｼｽﾃﾑﾓﾆﾀ	○	必要
	異常履歴	○	必要
	自己診断	○	必要
	ﾘﾓｺﾝ診断	○	必要

■外形図



(3)貯湯量センサ　Q-1SE

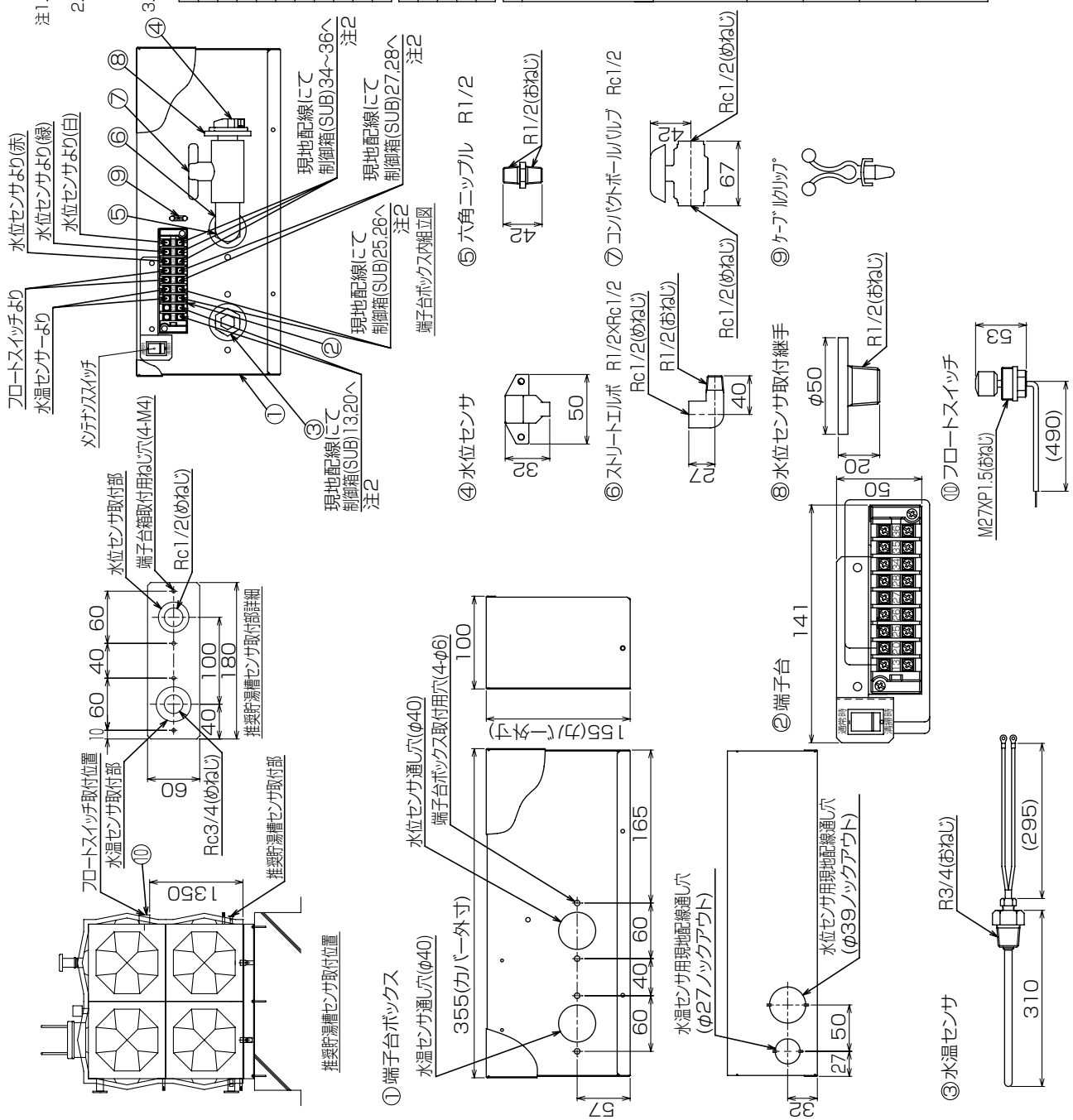
(a)仕様

注1.本品は業務用エコキュートQAHV-N560Dおよびその推奨貯湯槽に取付け使用するものです。
2.エコキュート-貯湯槽間配線は必ず個別のケーブルを使用してください。水位センサ,水温センサ,フロートスイッチの配線は誤って入れ替わると,制御基板が壊れます。現地接続時に配線に印をつけるなどして誤配線のないように接続ください。
3.近隣に工場等ノイズ発生源がある場合1.25mm²のCVVSまたはCPEVSのシールド線を使用してください。

構成部品	所要数
①端子台ボックス	1
②端子台(メンテナンススイッチ付)	1
③水温センサ	1
④水位センサ	1
⑤六角ニップル　R1/2	1
⑥ストリートエルボ　R1/2×Rc1/2	1
⑦コンパクトボールバルブ　Rc1/2	1
⑧水位センサ取付継手	1
⑨ケーブルクリップ	1
⑩フロートスイッチ M27XP1.5	1

付属部品	所要数
ねじ　M4×10タッピングねじ	3
ねじ　M4×10トラスねじ	7
取付説明書	1
Oリング	2

主要仕様		
水温センサ	形式	サーミスタ
	特性	R(0℃)=15kΩ,B(0℃-25℃)=3385K
	配線長	300mm
	端子	M4丸端子
	センサ部形状	φ4×295mm
	保護管形状	φ6×282mm
	取付形状	R3/4
水位センサ	形式	圧力センサ
	圧力レンジ	-196～49kPa
	許容圧力範囲	-90～300kPa
	電源電圧	DC12V
	取付形状	M4トラスねじ
	出力	1～4.5V
水位センサ中継配線	配線長	350mm
	端子	M4丸端子
フロートスイッチ	配線長	490mm
	端子形状	リード線
	取付形状	M27XP1.5
端子台 端子ねじサイズ	端子台(熱源機側)	M3.5
	端子台(貯湯槽側)	M3.5
	端子台固定ねじ	M4×16タッピングねじ
現地配線 注3	太さ	0.3～1.25mm² フロートスイッチ→端子台(貯湯槽)(10m以下) 端子台(貯湯槽)→端子台(熱源機)(40m以下)
	推奨線種	VCTF,VCTFK,CVV,CVS,VVR,VVF,VCT



(b)熱源機側取付部品

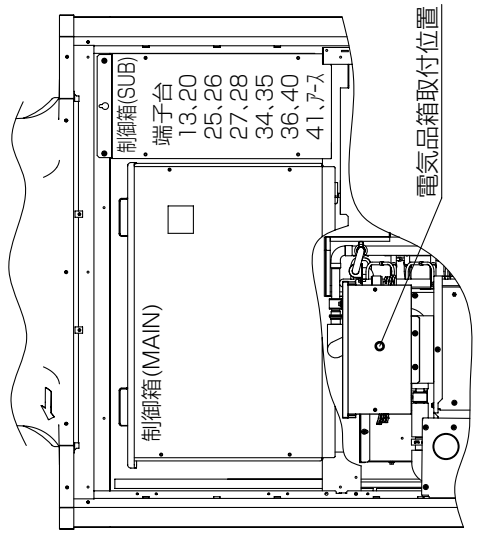
注1.本品は業務用エコキュートQAHV-N560D
及びその推奨貯湯槽に取付け使用するものです。
2.エコキュート,貯湯槽間配線は必ず個別のケーブルを使用してください。
水位センサ,水温センサ,フロートスイッチの配線は誤って入れ替わると,
制御基板が壊れます。現地接続時に配線に印をつけるなどして
誤配線のないように接続ください。
3.近隣に工場等ノイズ発生源がある場合,1.25mm²のCVVS
またはCPEVSのシールド線を使用してください。

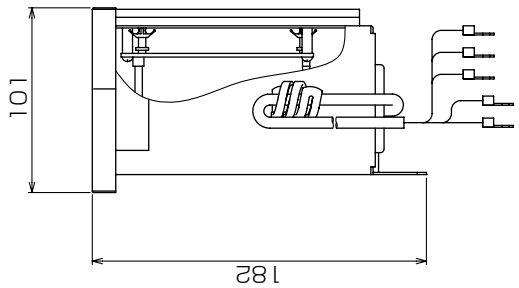
構成部品	所要数
電気品箱	1

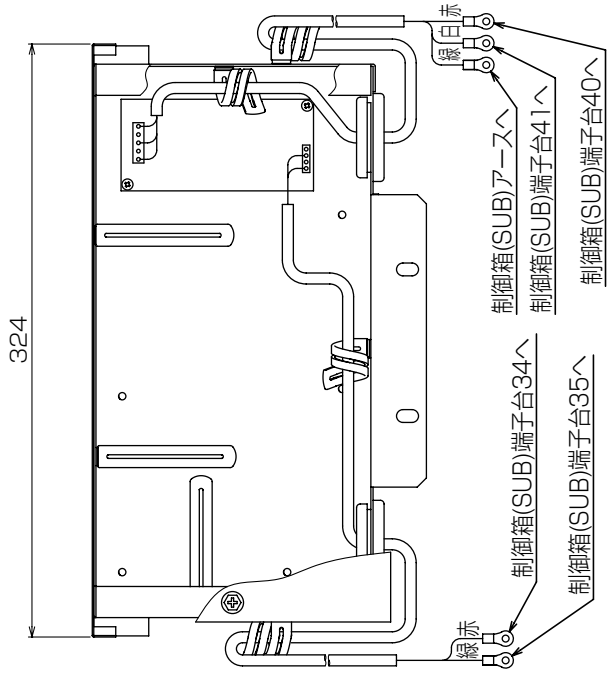
付属部品	所要数
ねじ M5×12ﾀｯﾋﾟﾝねじ	3

主要仕様

水位センサ用	入力	AC85～264V
電源	出力	DC12V
	容量	10.8VA
端子台 端子ねじサイズ	制御箱(SUB)端子台	M3.5





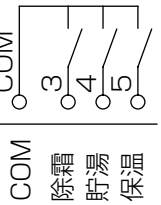


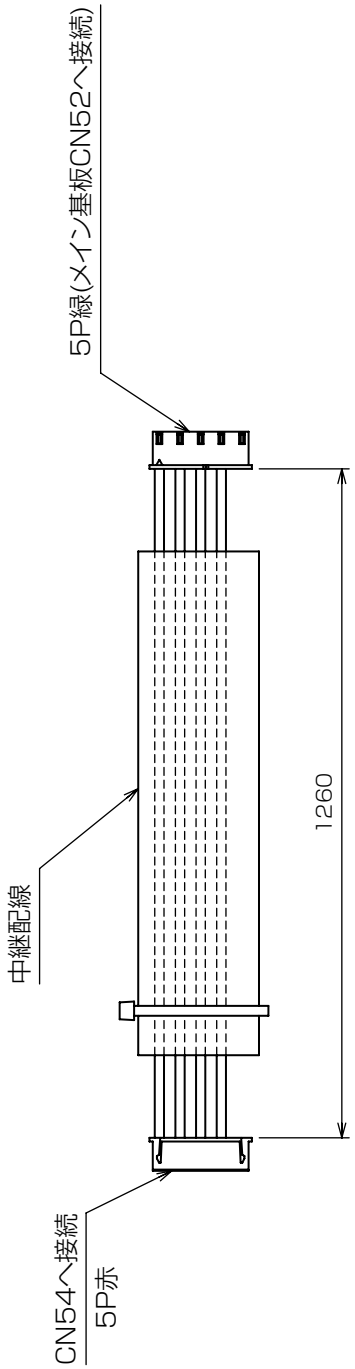
(4)遠方表示用無電圧接点基板Q-2SC

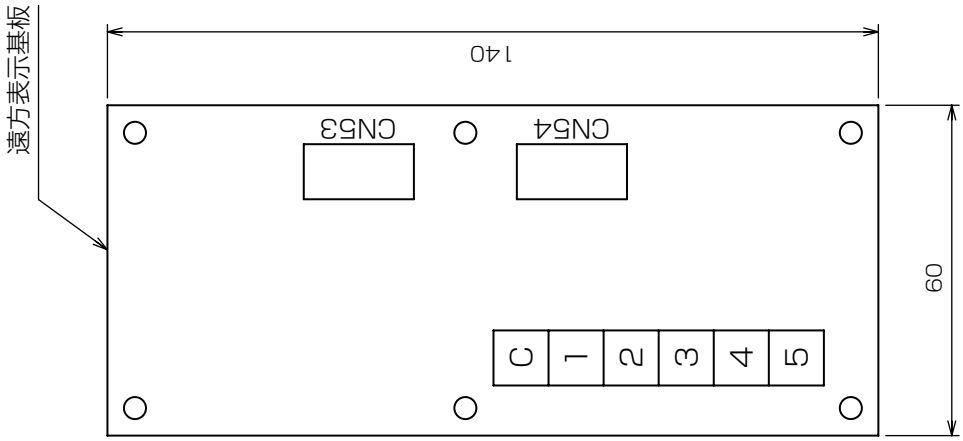
■外形図

注.本品は業務用エコキュートQAHV-N560Dに取付け使用するものです。

電気回路図







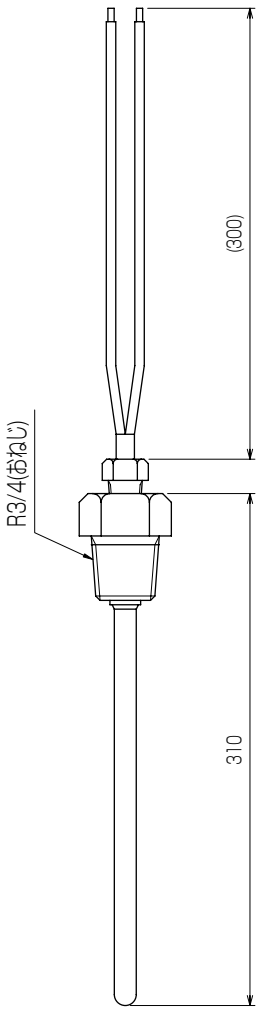
構成部品	所要数	仕様
遠方表示基板	1	端子台付
中継配線	1	L=1260
基板支え	6	基板取付用(樹脂部品)
説明書	1	遠方表示基板取付方法説明書

(5)貯湯水温センサQ-3S

■外形図

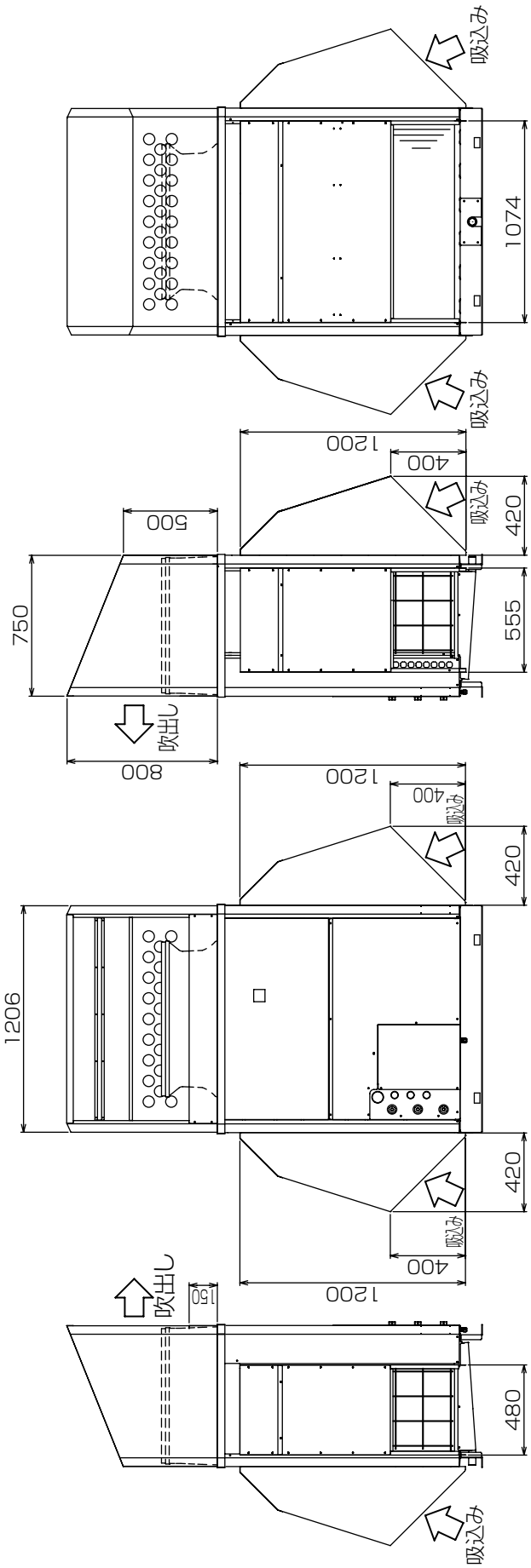
付属部品	所要数
取付説明書	1

主要仕様		
水温センサ	形式	サーミスタ
	特性	R(0℃)=15kΩ B(0℃・25℃)=3385K
	配線長	300mm
	センサ部形状	φ4×295mm
	保護管形状	φ6×282mm
	取付形状	R3/4



(6)防風･防雪フード

■外形図



※本図は防雪フード組込時の一例を示します。

■防風・防雪フードの設置

防風・防雪フードは寒冷地や積雪地でユニットの防風・防雪対策として使用します。ユニットを風や雪から守り、安定した能力を発揮させます。

積雪地での防雪対策として使用される場合は、吸込側および吹出し側防雪フード、さらに下に示す防雪架台を併せて設置してください。

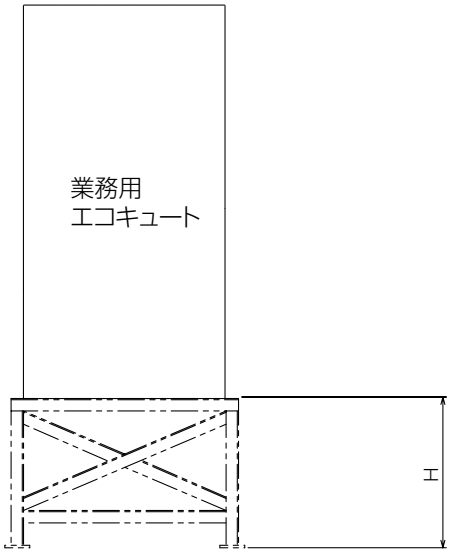
寒冷地での防風対策として使用される場合は、吸込側フードのみ設置し、吹出し側防雪フードおよび防雪架台は必要ありません。

防風・防雪フードは以下の注意事項を守り、設置してください。

1）防風・防雪フード設置時、季節風が吹出口、吸込口の正面から当たらないようにしてください。

2）防雪架台の高さHは、予測される積雪量の 2 倍程度としてください。また、架台はアングル鋼材などで組立て風雪の素通りする構造とし、架台の幅はユニットの寸法より大きくならないようにしてください。（大きすぎると、その上に積雪します）

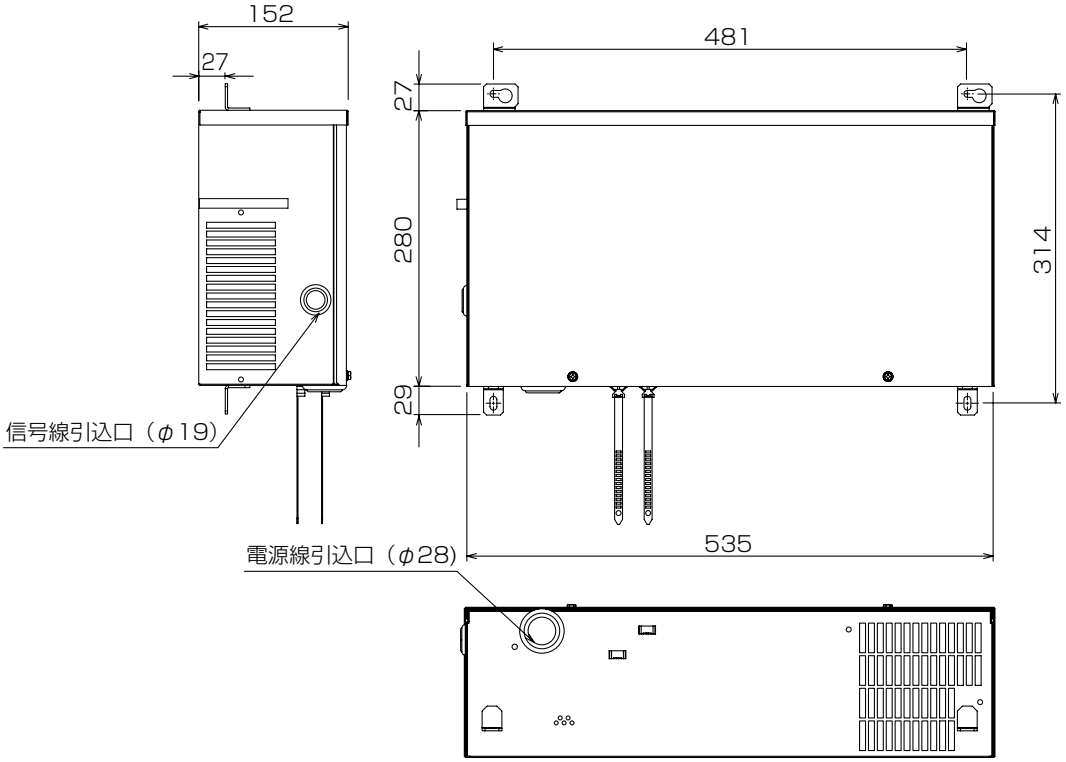
3）本図を参考として、現地にて架台の製作、施工をしてください。



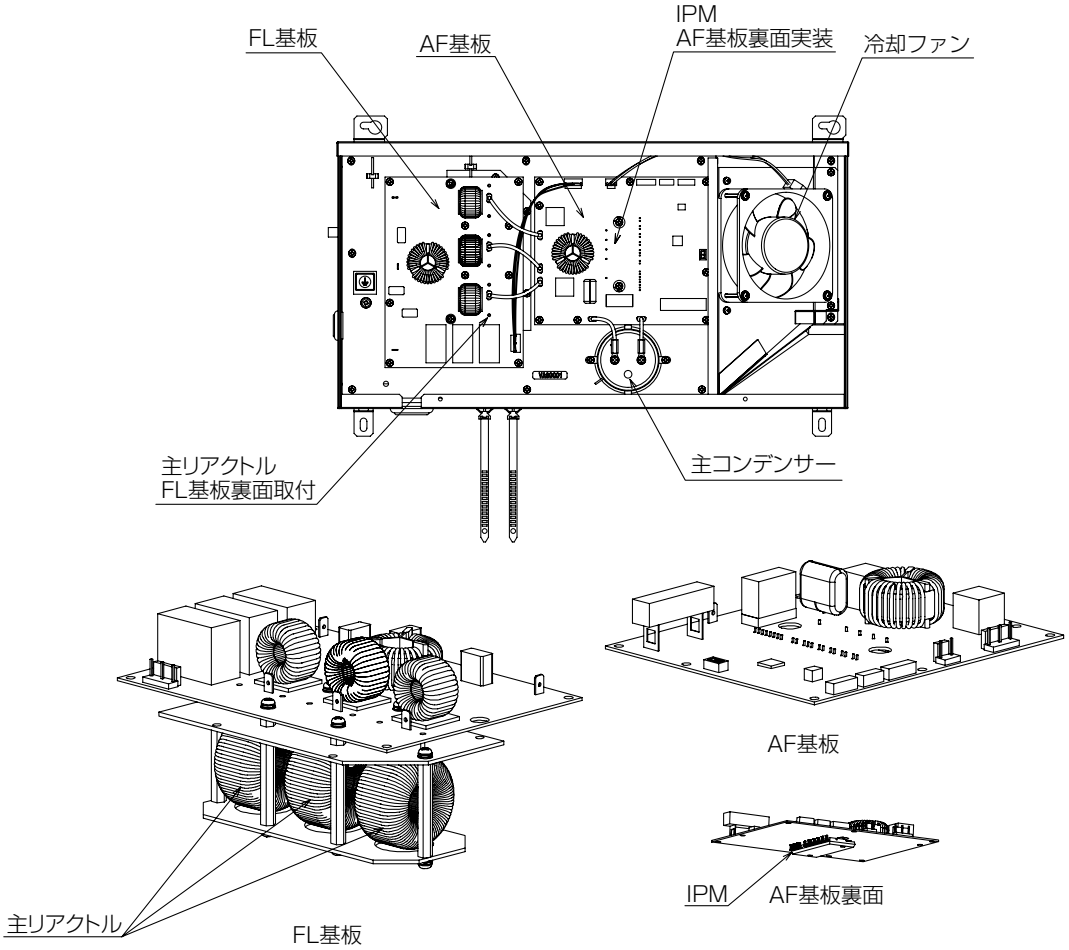
(7)アクティブフィルタ

(a)PAC-KP50AAC

■外形図

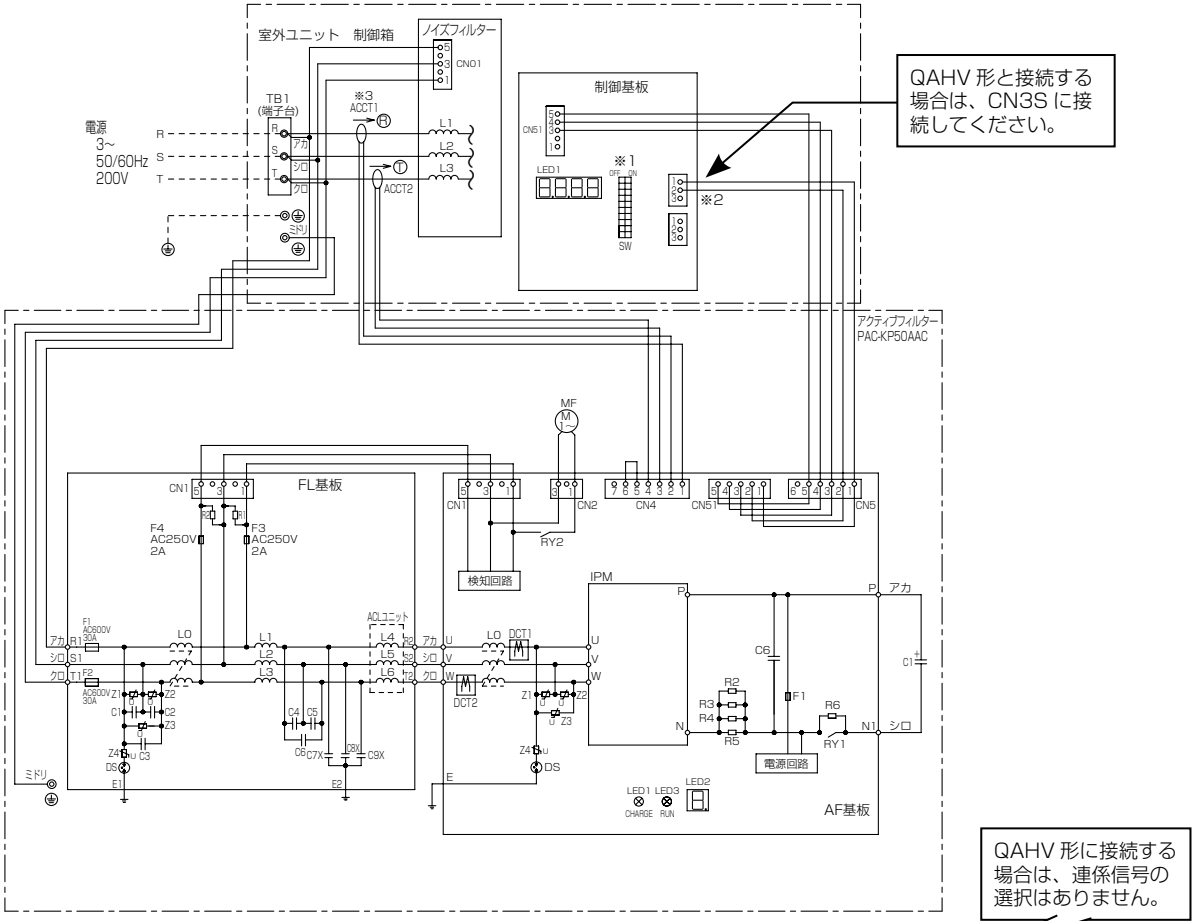


■内部部品配置

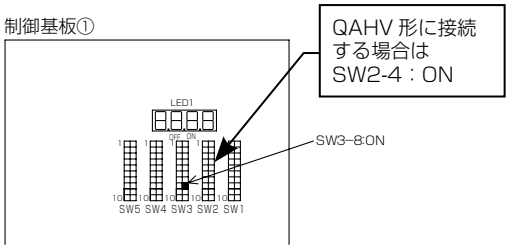


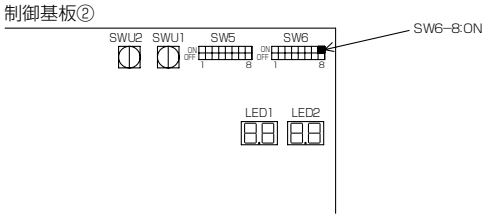
■電気配線図

アクティブフィルター内部電気配線図（室外ユニット･制御箱との接続含む）



※1 室外ユニット制御箱の制御基板には機種により２種類の基板があります。
下図にしたがって該当する基板のスイッチ(SW3－8またはSW6－8)
をＯＮに設定してください。





※2 連係信号として、スノーセンサー/低騒音/デマンドを選択してください。
（デマンド信号を選択する場合は、３Ｐコネクターの２Ｐ線を３Ｐに変更してください。）

※3 ＡＣＣＴ（電流センサー）の相、挿入向きは図示のとおりです。
ノイズフィルターのコイルリード部に取付けてください。

記号	名称
ACCT1	R相負荷電流センサー
ACCT2	T相負荷電流センサー
DCT1	U相電流センサー
DCT2	W相電流センサー
MF	送風機用電動機(放熱板)
⏚	アース端子

AF基板上 LED表示(LED2)と内容

LED表示	内容
0	ACCTコネクター(AF基板-CN4)抜け
1	電源過電圧(258V以上)
2	電源不足電圧(160V以下)
3	直流母線過電圧(390V以上)S/W検出
4	直流母線過電圧(420V以上)H/W検出
5	直流母線不足電圧(201V以下)
7	IPMエラー
8	欠相/逆相
9	ACCT誤配線
A	瞬時停電
C	過電流
F	周波数(同期エラー)
H	過熱エラー(105℃以上)

(b)K-NFC56（取付キット）

■適用機種

本取付部品はアクティブフィルター本体PAC-KP50AACを下記の業務用エコキュート/チリングユニットに組込む際に使用します。

取付部品形名	K-NFC56
適用製品の形状	1220mm

※適用製品形名詳細については、
製品カタログをご確認いただくか、
お客様相談窓口（別添）にお問い合わせください。

■取付部品の構成

本取付部品は以下の部品で構成されています。ご確認ください。

部品名	AF電源配線	中継信号配線	ＡＣＣＴ配線
概形図	5Pコネクター フェライト	6Pコネクター 5Pコネクター 3Pコネクター	7Pコネクター
個数	1	1	1

部品名	前パネル（上）	取付金具	取付ネジ（M5×12）
概形図			
個数	1	2	10

部品名	ワイヤーストラップ（小）	ワイヤーストラップ（大）	ケーブルクリップ
概形図			
個数	2	1	1

部品名	電気配線図銘板	注意銘板	ワイヤーストラップ（青）
概形図	電気配線図	アクティブフィルターの取外し方法	
個数	1	1	1

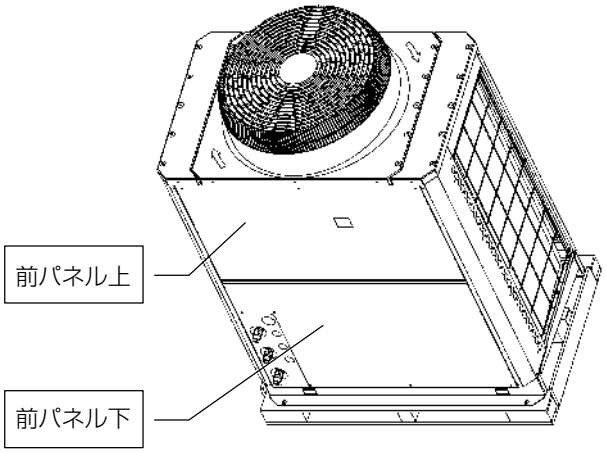
部品名	冷媒圧力表示ラベル
概形図	冷媒圧力表示
個数	1

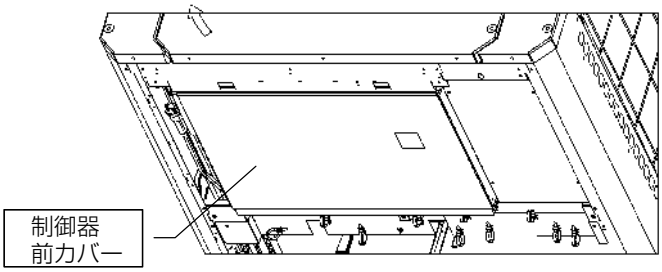
(1)据付要領

据付けに際し、工具として「＋ドライバー」が必要となります。

据付けは、次の手順で行います。

１．前パネル（上）、前パネル（下）およびインバーター制御器の前カバーを取外す





２．ＡＦ電源配線の接続準備を行う

図1に示すように、AF電源配線をフェライトコアが上になるように制御器横の穴に通し、接続準備を行う。
※フェライトコアは衝撃に弱いため、取扱いには注意すること。

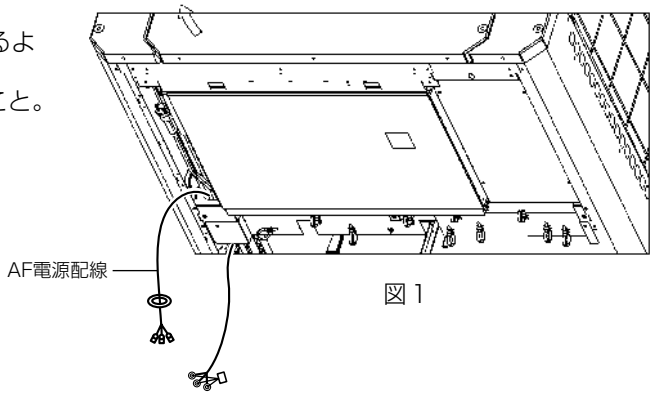


図１

３．ＡＦ電源配線、中継信号配線およびACCT配線をインバーター制御器側に接続する

（1）端子台TB1とノイズフィルター基板の CN01 を接続している配線を取外す。
（取外した配線は不要となります。）

（2）ノイズフィルター基板及び端子台TB1からコイルと絶縁フィルムを一旦取外し、図2に示すとおり ACCT 配線を取付ける。
・コイルを取外す際は、ワイヤーストラップ（青）を取外す。また、ワイヤーストラップ（青）を取外す際は、絶縁フィルムにキズが付かないように慎重に取外すこと。
・電源端子台と相（R、T）を一致させる。
・方向を矢印↑向き（ACCT 配線貼付けラベルを確認）となるようにする。
・ノイズフィルターのコイルリード部にのみ貫通させる。（電気配線図も参考のこと。）
・ACCT 配線は付属のワイヤーストラップ（小）で貫通させたコイルリード部と固定する。[図 3]
・コイルを取付ける際は、ノイズフィルター基板及び端子台ＴＢ１にねじ止めを行い、付属のワイヤーストラップ（青）で絶縁フィルムとコイルを制御箱に固定する。
※端子台TB1にねじ止めする際は、AF電源配線も共締めする。

（3）図２に示すとおりAF電源配線を取付ける。
AF 電源配線はコイル端子部と端子台 TB1 に共締めする。
AF電源配線内のアース線（緑）は端子台TB1右上側のアース端子に接続する。
AF電源配線の端子部から分岐しているコネクター付きの配線を、ノイズフィルター基板の CN01 へ接続する。

（4）中継信号配線は制御基板のコネクタ｛CN5（6P）、CN51（5P）、CN3S（3P・赤）｝に接続する。[図 5]
（電気配線図も参考のこと。）

（5）インバーター制御器内制御基板のSW２－４をONに設定する。[図 4]
このように設定することにより、室外ユニットからの圧縮機 ON ／ OFF 信号に応じてアクティブフィルターを ON ／ OFF 制御すると共に、アクティブフィルターの検知する異常をリモコン表示できるようになります。

図2

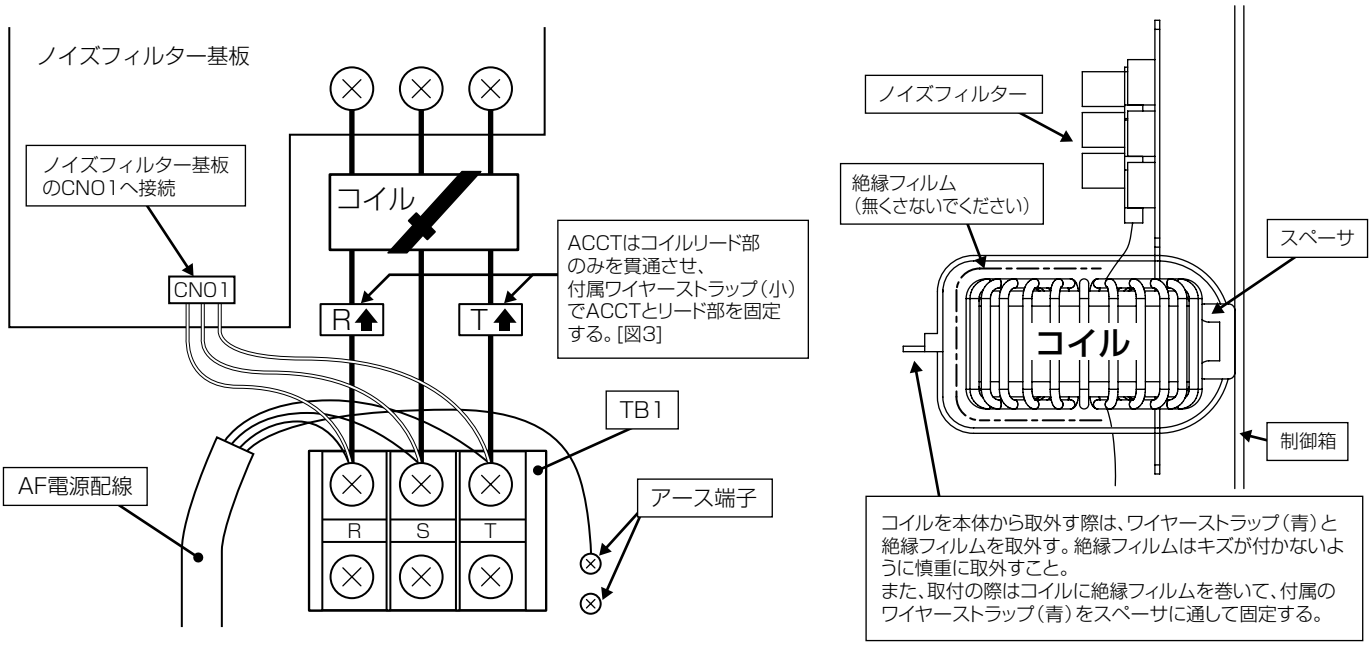


図3

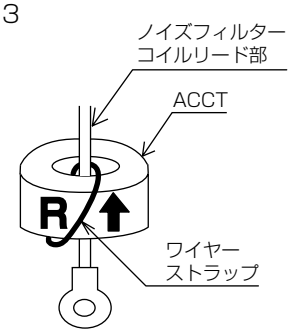
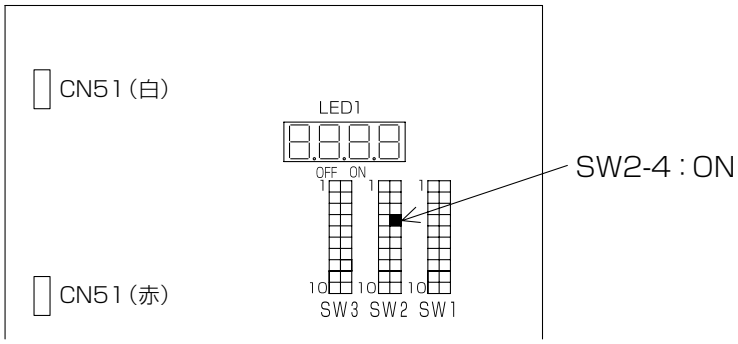
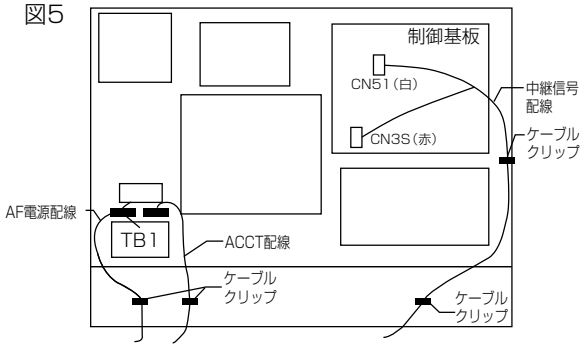


図4　業務用エコキュート/チリングユニット制御基板



（6）図5のとおり、ＡＦ電源配線、ACCT配線、中継信号配線を引き回し、ケーブルクリップで固定する。
以下に注意すること
・各配線に張力がかからないようにすること。
・高温となる部分に接触しないように引き回すこと。
・AF電源配線はユニット本体の電源配線とともにケーブルクリップで結束しますが、結束できない場合は付属のワイヤーストラップ（大）で適宜結束すること。
・板金のエッジに十分注意して作業すること。

図5

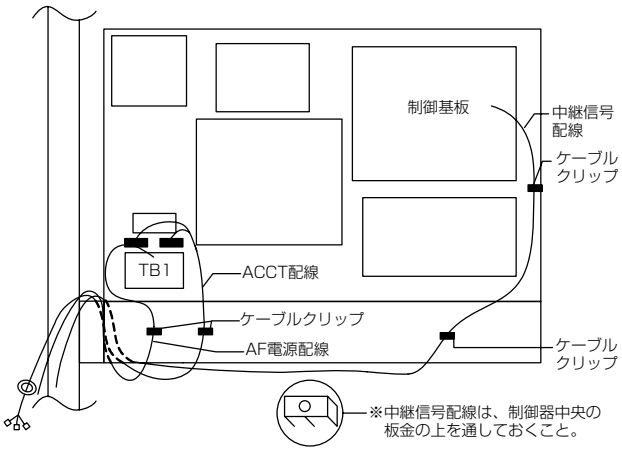


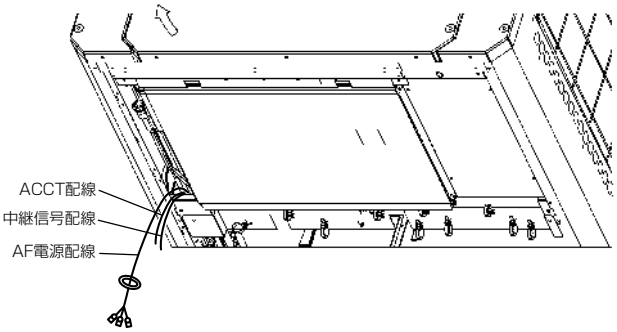
（7）再度、以下の点に注意し配線を確認する。
・ＡＦ電源配線の取付相に誤りがないこと。
・ＡＣＣＴの取付相、方向に誤りがないこと。
・ＡＣＣＴにガタツキがないこと。
・ノイズフィルター基板のCN01に配線を接続していること。
●取付けに不備があると機器の損傷の他、電源設備の故障や火災の原因になります。

４．ＡＦ電源配線、中継信号配線およびＡＣＣＴ配線を引回し、制御器前カバーを取付ける

（1）下図のように、AF電源配線、中継信号配線、ACCT配線を制御器下側から裏側を通して、制御器左側とユニットの柱との隙間から配線を引き出す。

（2）インバーター制御器の前パネルを取付ける。（配線の挟み込みがないように注意すること）





５．取付金具をユニットへ取付ける（取付金具上側と下側は同一部品です）

（1）取付金具（上側）のツメをユニットの角穴に引掛け、付属のネジで２カ所ネジ止めする。[図6]
（2）取付金具（上側）のアクティブフィルター取付用穴（２カ所）に付属のネジを仮止めする。[図6]
（3）取付金具（下側）のツメをユニットの角穴に引掛け、付属のネジで２カ所ネジ止めする。[図6]
このとき、4.（2）で引き出したAF電源配線（フェライトコア側）、ACCT配線、中継信号配線が図7に示すとおり金具の上側となるようにすること。
（4）取付金具（下側）にケーブルクリップを取付け、AF電源配線（フェライトコア側）、ACCT配線、中継信号配線を仮結束する。[図7]
このとき、板金エッジや熱交高温部に配線が接触しないよう注意すること。

図6

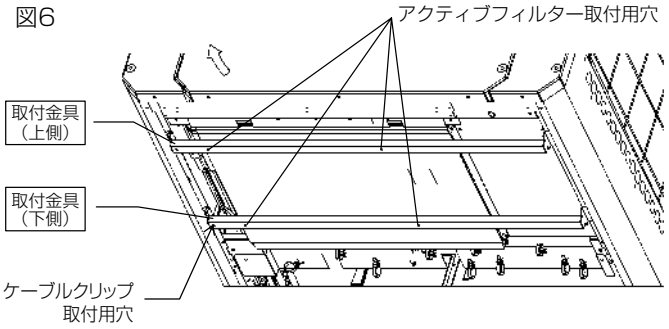
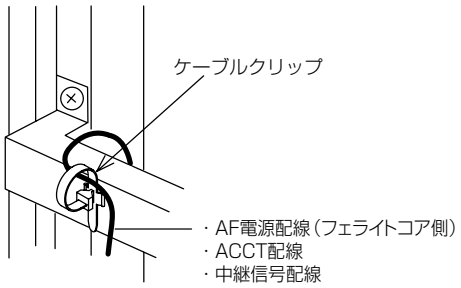


図7



6．アクティブフィルター本体をユニットへ取付ける

アクティブフィルターは固定金具が図8のようになっている方が上側となります。
5．で仮止めしたネジに引っ掛けるように設置し、４カ所でネジ止めする。[図9]
（左側のAF電源配線、中継信号配線、ACCT配線の挟み込みに注意してください）

図8

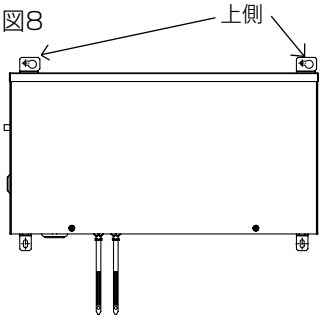
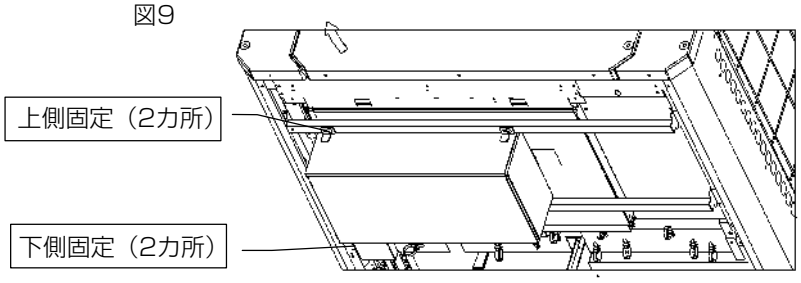


図9



7．アクティブフィルター本体にＡＦ電源配線、ACCT配線、中継信号配線を接続する

（1）アクティブフィルター前カバー下側のネジ2本を取外し、前カバーを開ける。
（2）AF電源配線をアクティブフィルター本体下側のゴムブッシュAの割れ目にはめ込み、フェライトコアに付属しているワイヤーストラップを、本体の穴に挿入する。※拡大図参照
（この時、ワイヤーストラップの端が向かって右側になるように取付けること。）
（3）AF電源配線をFL基板上のタブ端子に接続する。アース配線は、所定のアース端子へネジ止めすること。
※AF電源配線の相は、図11に示す配線色のとおり、FL基板上のタブ端子に確実に接続すること。
（4）ACCT配線を、アクティブフィルター本体左側面のゴムブッシュBから本体内部へ挿入し、AF基板上のコネクター（CN4）に接続すること。
（5）中継信号配線を、アクティブフィルター本体左側面のゴムブッシュBから本体内部へ挿入し、AF基板上のコネクター（CN5）に接続すること。
（6）ワイヤーストラップを使用し、図10に示す場所でACCT配線・中継信号配線を結束すること。
以下に注意すること
・各配線に張力がかからないようにすること。
・高温となる部分に接触しないように引き回すこと。

図10

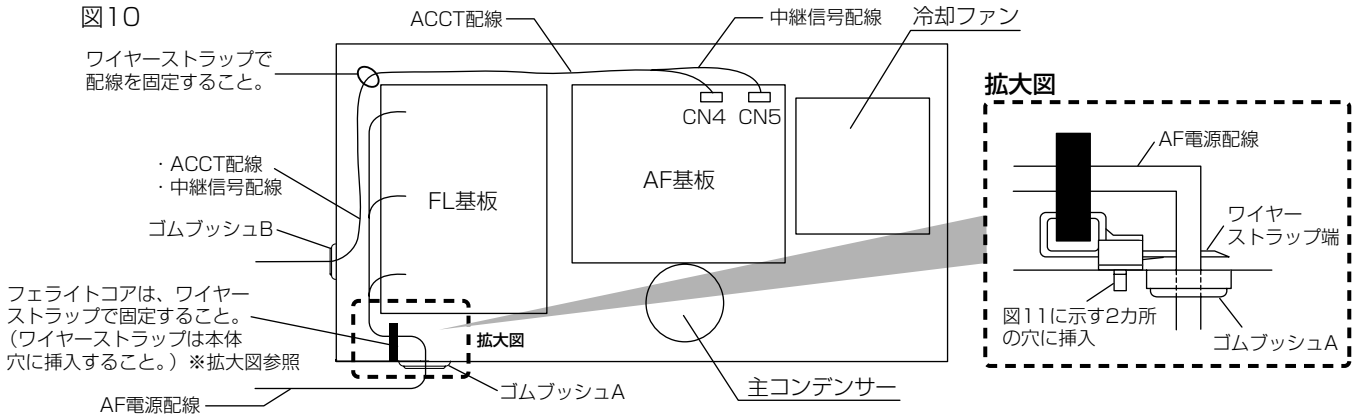
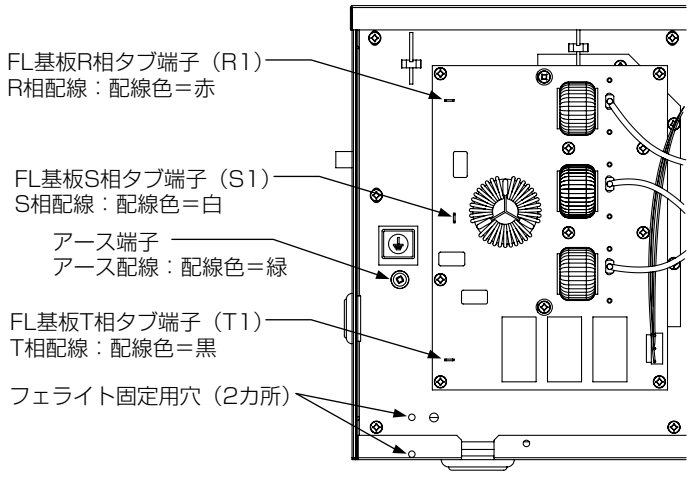


図11

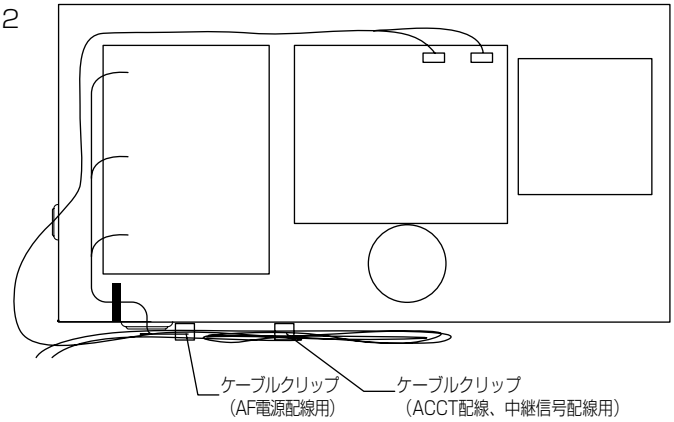


特にファストン接続部は接続不具合がないように、接続を確認すること！

8．余剰配線を束ねて固定する

（1）余剰配線は本体底面のケーブルクリップで結束し、図12のとおり固定してください。
ACCT配線と中継信号配線は、本体左側面穴から下方向へ引き出す形で固定すること。
AF電源配線は、本体下側面穴から右方向へ引き出す形で固定すること。
配線接続部に張力がかからないように固定すること。

図12

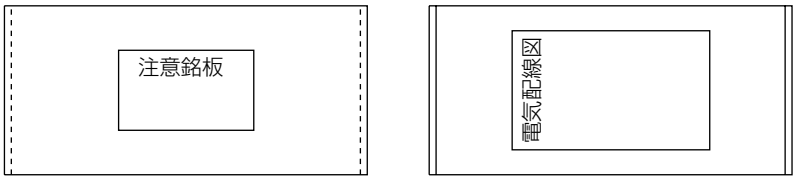


〈注意〉
〔AF電源配線〕と〔ACCT配線,中継信号配線〕
は、本体下部のクランプにて分離すること。

※配線を分離してください。ノイズによる異常誤検知発生の可能性があります。

9．前カバーに電気配線図銘板、注意銘板を貼り付け、元通り取付ける

（1）アクティブフィルター本体前カバーの表面中央に付属の「注意銘板」、裏面中央に「配線図銘板」を貼り付ける。
（2）前カバーを元通り取付ける。
※配線の挟み込みに注意すること。

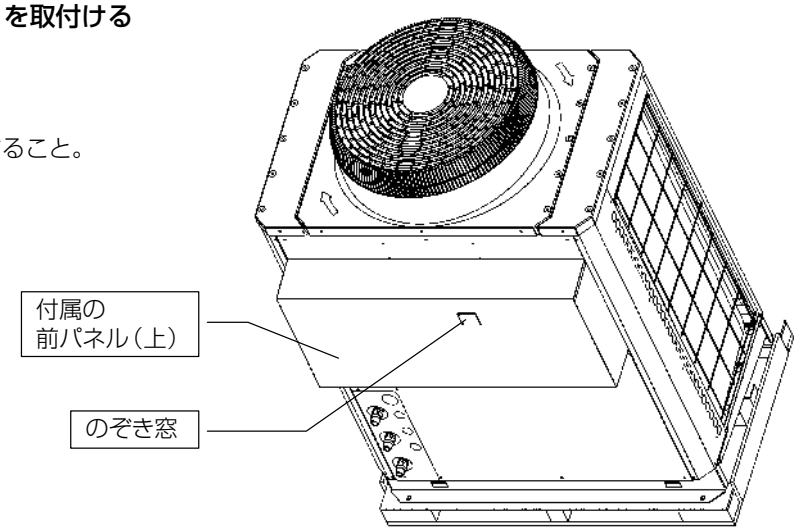


前カバー（表）　前カバー（裏）

１０．前パネル（下）、付属の前パネル（上）を取付ける

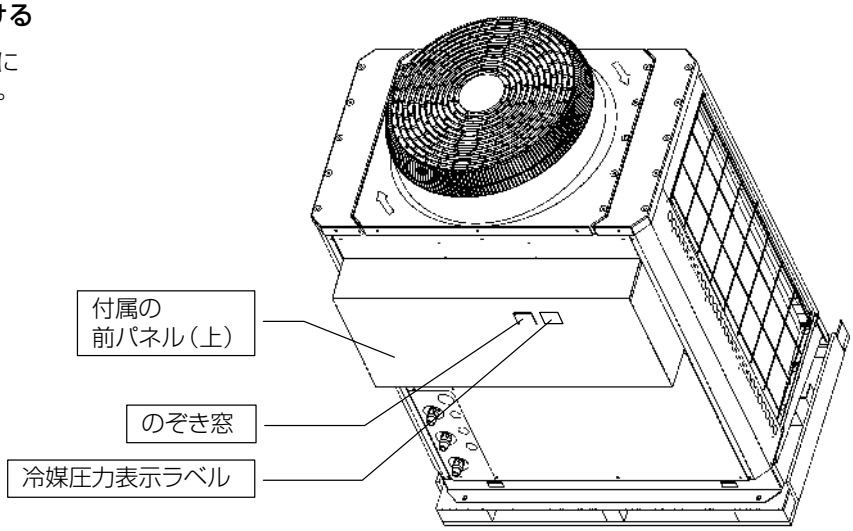
（１）前パネル（下）を、元通り取付ける。
（２）付属の前パネル（上）を取付ける。

前パネルを取付ける際、配線の挟み込みに注意すること。



１１．前パネル（上）にラベルを貼り付ける

（１）付属の前パネル（上）ののぞき窓の横に
「冷媒圧力表示ラベル」を貼り付ける。



<10> 推奨部品

(1)貯湯槽(推奨品)

製造者:株式会社ベルテクノ

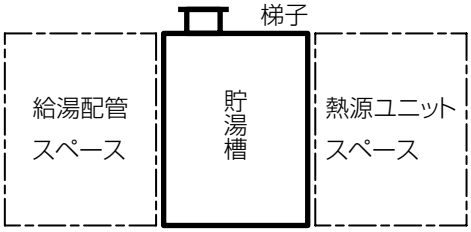
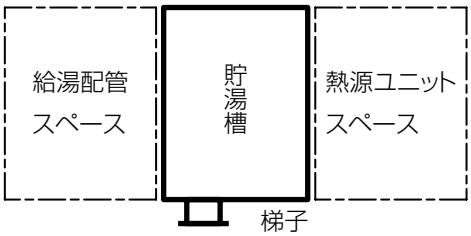
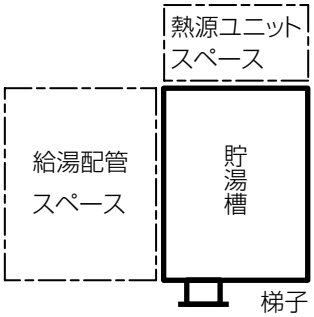
(a)仕様書

(ア)開放貯湯槽

形　名			呼称容量 m³	有効貯湯量 m³	高さ mm	幅 mm	奥行き mm	設計 水平震度	保温性能(注1) K/10h
EMB-040-A			4	2.88	2,000	1,000	2,000	1.5	2.5
EMB-050-A			5	3.88	2,500	1,000	2,000		
EMB-060-A			6	4.32	2,000	1,500	2,000		
EMB-075-A			7.5	5.82	2,500	1,500	2,000		
EMB-080-A	EMB-080-B	EMB-080-C	8	5.76	2,000	2,000	2,000		
EMB-100-A	EMB-100-B	EMB-100-C	10	7.76	2,500	2,000	2,000		
EMB-120-A	EMB-120-B	EMB-120-C	12	8.64	2,000	3,000	2,000		
EMB-150-A	EMB-150-B	EMB-150-C	15	11.64	2,500	3,000	2,000		
EMB-160-A	EMB-160-B		16	11.52	2,000	4,000	2,000		
EMB-200-A	EMB-200-B		20	15.52	2,500	4,000	2,000		

注1. 保温性能は外気温度0℃無風, 貯湯温度65℃満蓄後から10h放置後の温度低下量を表す。

開放貯湯槽型式－ A, － B, － C について、下記に概略平面配置を示します。
詳細は貯湯槽の図面を参照ください。

型式	概略平面配置
EMB-040 ～ 200 － A 形	
EMB-080 ～ 200 － B 形	
EMB-080 ～ 150 － C 形	

（イ）密閉貯湯槽

形名	呼称容量 m³	実容量 m³	有効貯湯量 m³	高さ mm	胴内径 mm	設計 水平震度	保温性能（注1） K/10h	最高仕様圧力 kPa
EMB-02M-1.5G	2	2.117	1.78	2,338	1,202	1.5	4.0	490
EMB-04M-1.5G	4	4.293	3.7	2,934	1,504	1.5	3.1	
EMB-06M-1.5G	6	6.348	5.65	3,672	1,604	1.5	2.8	
EMB-08M-1.5G	8	8.414	7.47	3,850	1,804	1.5	2.5	
EMB-10M-1.5G	10	10.542	9.30	3,928	2,004	1.5	2.3	

注１．保温性能は外気温度 0℃無風，貯湯温度 65℃満蓄後から 10h 放置後の温度低下量を表す。

（ウ）貯湯槽からの放熱負荷（目安）

形式	呼称容量 m³	呼称寸法 m	湯量 L	放熱量 kW	日放熱量 kWh/ 日	温度低下 速度 K/h	1 日 6h 運転とした 場合の保温負荷 kW
密閉	2	φ 1.2	2,117	0.99	24	0.40	4.0
	4	φ 1.5	4,293	1.58	38	0.32	6.3
	6	φ 1.6	6,348	2.13	51	0.29	8.5
	8	φ 1.8	8,414	2.52	61	0.26	10.1
	10	φ 2.0	10,540	2.92	70	0.24	11.7
開放	4	1 × 2 × 2H	3,400	1.31	32	0.39	5.3
	5	1 × 2 × 2.5H	4,400	1.56	37	0.36	6.2
	6	1.5 × 2 × 2H	5,100	1.64	39	0.32	6.6
	7.5	1.5 × 2 × 2.5H	6,600	1.93	46	0.29	7.7
	8	2 × 2 × 2H	6,800	1.96	47	0.29	7.9
	10	2 × 2 × 2.5H	8,800	2.30	55	0.26	9.2
	12	3 × 2 × 2H	10,200	2.62	63	0.26	10.5
	15	3 × 2 × 2.5H	13,200	3.03	73	0.23	12.1
	16	4 × 2 × 2H	13,600	3.27	78	0.24	13.1
	20	4 × 2 × 2.5H	17,600	3.77	90	0.21	15.1

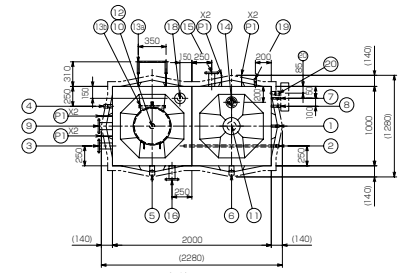
試算条件：貯湯温度と周囲温度との差＝ 65K（無風），開放タンクの水位＝ 1.7 m（2m 高さタンク），2.2m（2.5m 高さタンク）

(b)外形図

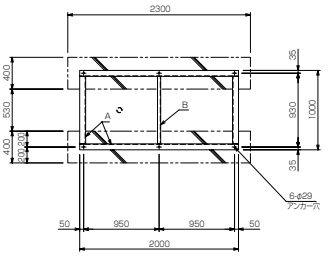
(ア) 開放貯湯槽

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

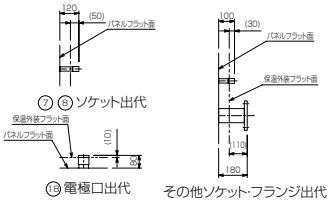
■呼称容量 4㎥　形式：EMB-040-A

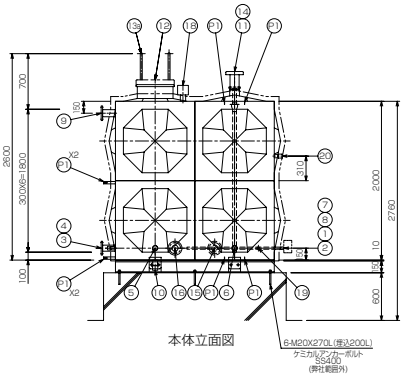


本体平面図

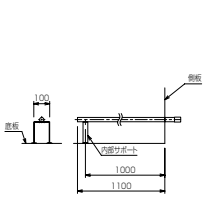


受台伏図

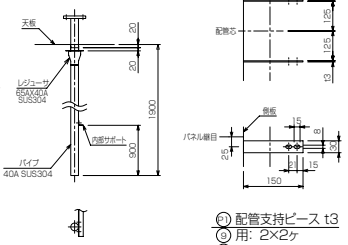




本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管

㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

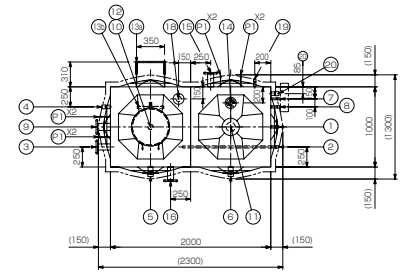
4m³-A

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様					
設計水平震度	Kh=1.5				
寸　法	1000 X 2000 X 2000 (有効容量=2.88m³)				
本　体	天井板	t1.5	SUS444		
	側板二段	t1.5	SUS444		
	側板一段	t2.0	SUS444		
	底板(プレス)	t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材 C150X75X6.5	SS400			
	B材 C75X40X5	SS400			
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
	SS部は溶融亜鉛メッキ				
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
外　装	t0.8アルミパネル				
付属品	通気、センサカバー取付用板				
重　量	本体 380 Kg	受台(架台) 140 Kg			

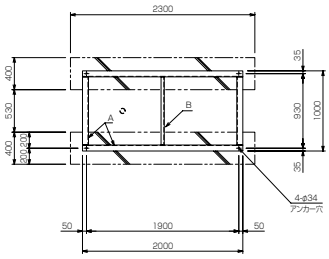
	品番	名　称	材　質	寸　法	個数	備　考
	20	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	1	図50 特殊ソケット ボルト上
オプション	19	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション	18	電　極　口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
	17					
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	14	給 水 管 口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内　梯　子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外　梯　子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付
	11	通　気　口	SUS316	100A	1	内外ソケット　防虫網付
	10	排　水　口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢　水　口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8	制水弁ガス取付口	SUS304	20A	1	ソケット
	7	制圧力ガス取付口	SUS304	15A	1	ソケット
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機1から	SUS304	20A	1	ソケット 内部配管付
	1	熱源機1へ	SUS304	20A	1	ソケット

(注記):外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

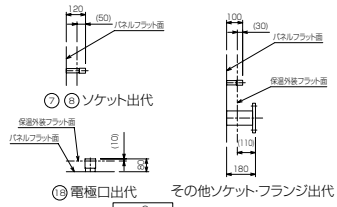
■呼称容量 5㎥　形式：EMB-050-A

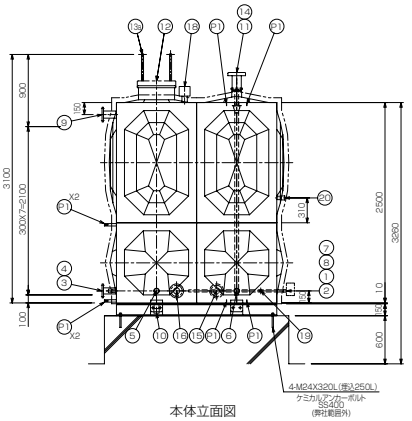


本体平面図

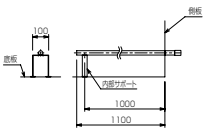


受台伏図

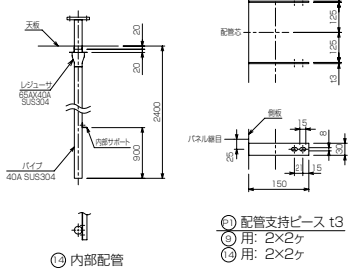




本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管

㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

5m³-A

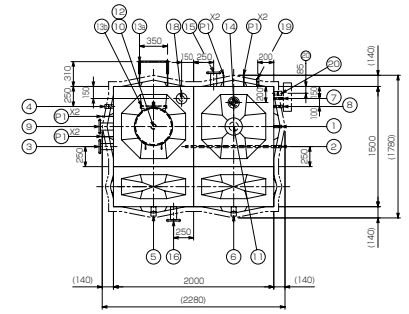
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様					
設計水平震度	Kh=1.5				
寸　法	1000 X 2000 X 2500 (有効容量=3.88m³)				
本　体	天井板	t1.5	SUS444		
	側板二段	t1.5	SUS444		
	側板一段	t2.0	SUS444		
	底板(プレス)	t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材 C150X75X6.5	SS400			
	B材 C75X40X5	SS400			
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
	SS部は溶融亜鉛メッキ				
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
外　装	t0.8アルミパネル				
付属品	通気、センサカバー取付用板				
重　量	本体 440 Kg	受台(架台) 140 Kg			

	品番	名　称	材　質	寸　法	個数	備　考
	20	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	1	図50 特殊ソケット ボルト上
オプション	19	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション	18	電　極　口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
	17					
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	14	給 水 管 口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内　梯　子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外　梯　子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付
	11	通　気　口	SUS316	100A	1	内外ソケット　防虫網付
	10	排　水　口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢　水　口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8	制水弁ガス取付口	SUS304	20A	1	ソケット
	7	制圧力ガス取付口	SUS304	15A	1	ソケット
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機1から	SUS304	20A	1	ソケット 内部配管付
	1	熱源機1へ	SUS304	20A	1	ソケット

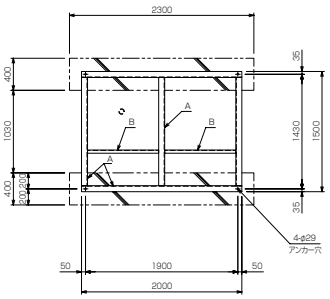
(注記):外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

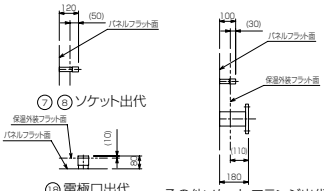
■呼称容量 6㎥　形式：EMB-060-A



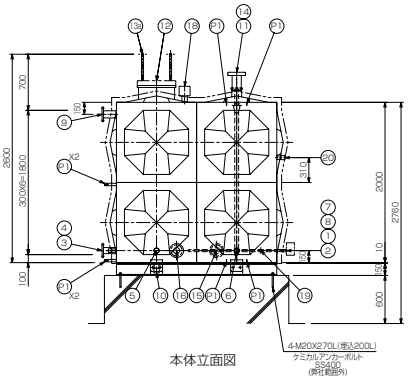
本体平面図



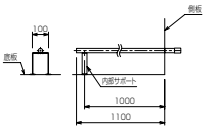
受台伏図



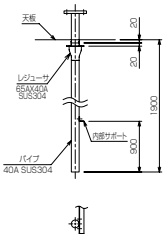
⑦⑧ソケット出代　⑲電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



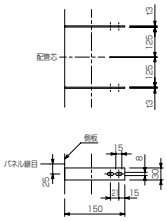
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



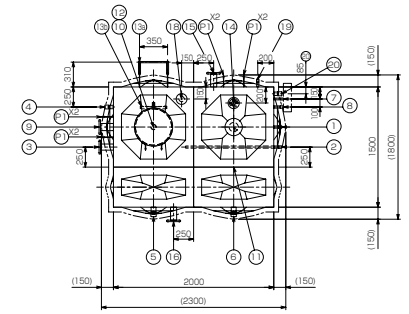
㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

6m³-A

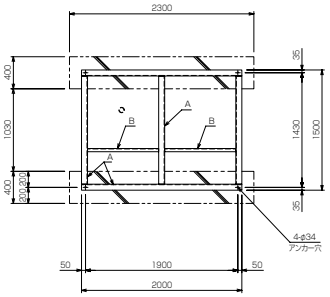
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	1500 X 2000 X 2000 (有効容量=4.32m³)					
本　体	天井板		t1.5	SUS444		
	側板二段		t1.5	SUS444		
	側板一段		t2.0	SUS444		
	底板(プレス)		t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材 C150X75X6.5			SS400		
	B材 C75X40X5			SS400		
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
外　装	t0.8アルミパネル					
付属品	通気、センサカバー取付用板					
重　量	本体 480 Kg 受台(架台) 210 Kg					
	20	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	1	(250 特殊ソケット ボルト止
オプション	19	水位センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション	18	電　極　口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
	17					
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	14	給 水 管 口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内　梯　子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外　梯　子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付
	11	通　気　口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排　水　口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢　水　口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8	熱媒建ヒン取付口	SUS304	20A	1	ソケット
	7	熱媒カン取付口	SUS304	15A	1	ソケット
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機1から	SUS304	20A	1	ソケット 内部配管付
	1	熱源機1へ	SUS304	20A	1	ソケット
品番	名　称	材　質	寸　法	個数	備　考	

(注記):外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

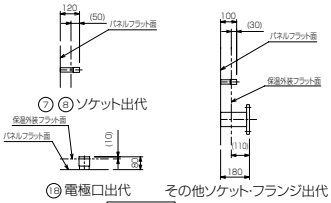
■呼称容量 7.5㎥　形式：EMB-075-A



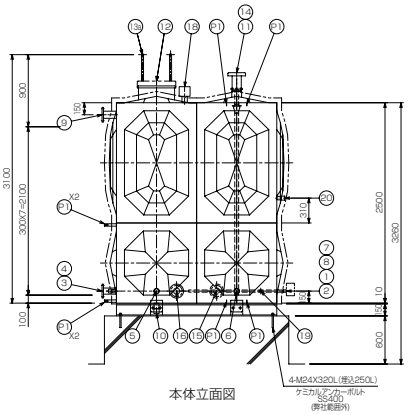
本体平面図



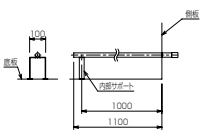
受台伏図



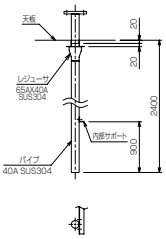
⑦⑧ソケット出代　⑲電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



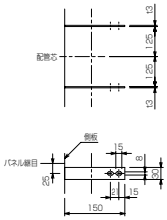
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

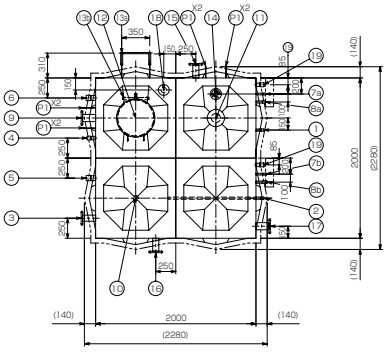
7.5m³-A

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	1500 X 2000 X 2500 (有効容量=5.82m³)					
本　体	天井板		t1.5	SUS444		
	側板二段		t1.5	SUS444		
	側板一段		t2.0	SUS444		
	底板(プレス)		t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材 C150X75X6.5			SS400		
	B材 C75X40X5			SS400		
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
外　装	t0.8アルミパネル					
付属品	通気、センサカバー取付用板					
重　量	本体 550 Kg 受台(架台) 210 Kg					
	20	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	1	(250 特殊ソケット ボルト止
オプション	19	水位センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション	18	電　極　口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
	17					
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	14	給 水 管 口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内　梯　子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外　梯　子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付
	11	通　気　口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排　水　口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢　水　口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8	熱媒建ヒン取付口	SUS304	20A	1	ソケット
	7	熱媒カン取付口	SUS304	15A	1	ソケット
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機1から	SUS304	20A	1	ソケット 内部配管付
	1	熱源機1へ	SUS304	20A	1	ソケット
品番	名　称	材　質	寸　法	個数	備　考	

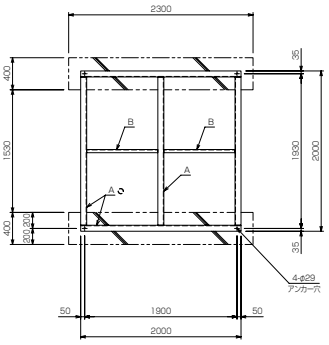
(注記):外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

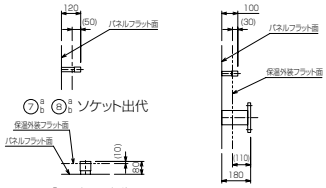
■呼称容量 8㎥　形式：EMB-080-A



本体平面図



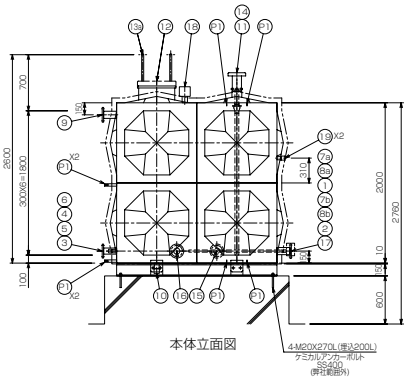
受台伏図



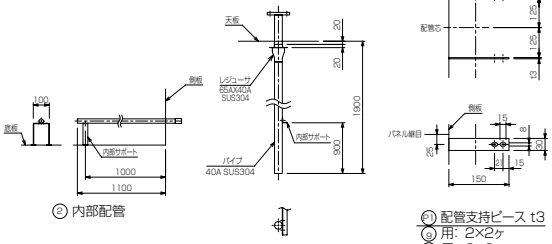
⑦a ⑧a ソケット出代

⑲電極口出代

その他ソケット･フランジ出代



本体立面図



② 内部配管

⑭ 内部配管

㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

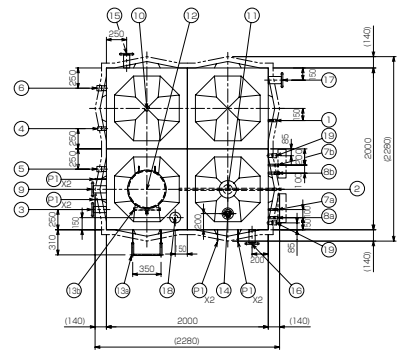
8m³-A

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様					
設計水平震度	Kh=1.5				
寸　法	2000 X 2000 X 2000 （有効容量=5.76m³）				
本　体	天井板	t1.5	SUS444		
	側板二段	t1.5	SUS444		
	側板一段	t2.0	SUS444		
	底板(プレス)	t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材 C150X75X6.5		SS400		
	B材 C75X40X5		SS400		
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
	SS部は溶融亜鉛メッキ				
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
外　装	t0.8アルミパネル				
付属品	通気、センサカバー取付用板				
重　量	本体 580 Kg 受台(架台) 240 Kg				

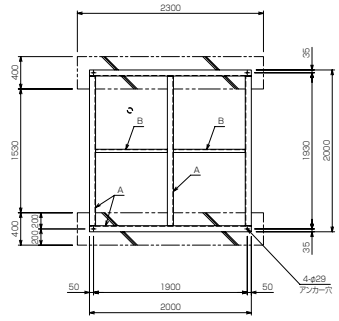
	品番	名称	材質	寸法	個数	備考
	19	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	250 特殊ソケット ボルト付
オプション	18	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
オプション	17	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8b	制御装置ケン制口	SUS304	20A	2	ソケット b のみ フラグ付
	7b	制御ロガンケン制口	SUS304	15A	2	ソケット b のみ フラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機1から	SUS304	20A	1	ソケット 内部配管付
	1	熱源機1へ	SUS304	20A	1	ソケット

（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

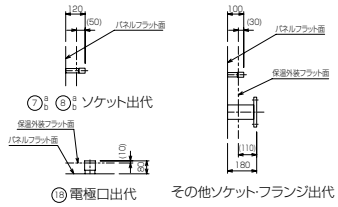
■呼称容量 8㎥　形式：EMB-080-B



本体平面図



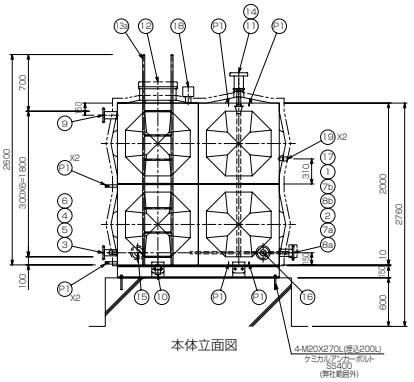
受台･基礎伏図



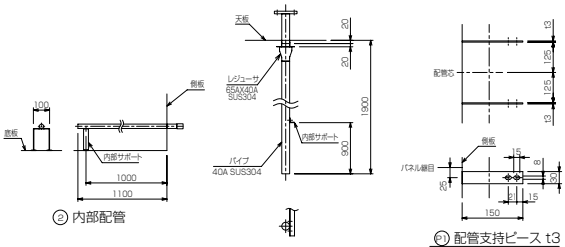
⑦a ⑧a ソケット出代

⑲電極口出代

その他ソケット･フランジ出代



本体立面図



② 内部配管

⑭ 内部配管

㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

8m³-B

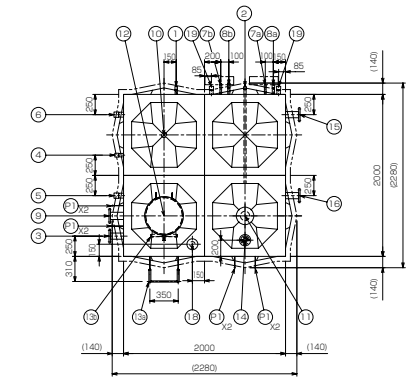
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様					
設計水平震度	Kh=1.5				
寸　法	2000 X 2000 X 2000 （有効容量=5.76m³）				
本　体	天井板	t1.5	SUS444		
	側板二段	t1.5	SUS444		
	側板一段	t2.0	SUS444		
	底板(プレス)	t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材 C150X75X6.5		SS400		
	B材 C75X40X5		SS400		
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
	SS部は溶融亜鉛メッキ				
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
外　装	t0.8アルミパネル				
付属品	通気、センサカバー取付用板				
重　量	本体 580 Kg 受台(架台) 240 Kg				

	品番	名称	材質	寸法	個数	備考
	19	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	250 特殊ソケット ボルト付
オプション	18	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
オプション	17	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8b	制御装置ケン制口	SUS304	20A	2	ソケット b のみ フラグ付
	7b	制御ロガンケン制口	SUS304	15A	2	ソケット b のみ フラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機1から	SUS304	20A	1	ソケット 内部配管付
	1	熱源機1へ	SUS304	20A	1	ソケット

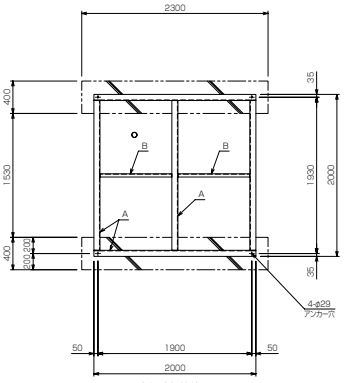
（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

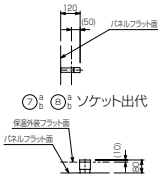
■呼称容量 8m³　形式：EMB-080-C



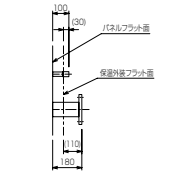
本体平面図



受台･基礎伏図



⑦a ⑧a ソケット出代

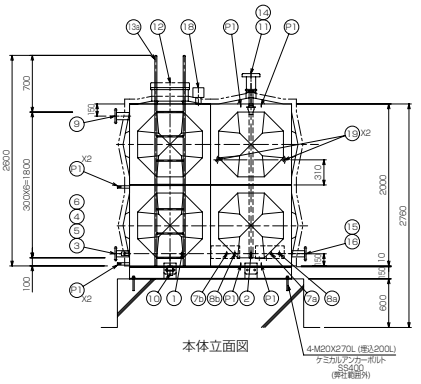


⑮電極口出代　　その他ソケット･フランジ出代

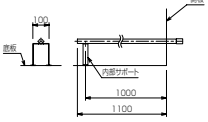
8m³-C

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	2000 X 2000 X 2000 （有効容量=5.76m³）					
本　体	天井板	t1.5	SUS444			
	側板二段	t1.5	SUS444			
	側板一段	t2.0	SUS444			
	底板(プレス)	t2.0	SUS444			
受　台	A材 C150X75X6.5	SS400				
	B材 C75X40X5	SS400				
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
外　装	t0.8アルミパネル					
付属品	通気、センサカバー取付用板					
重　量	本体 580 Kg 受台 240 Kg					

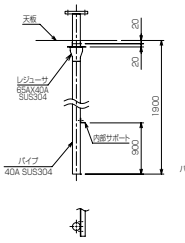
	品番	名称	材質	寸法	個数	備考
	19	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	Ø50 特殊ソケット ボルト付
オプション	18	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8b	電極主ピン取付口	SUS304	20A	2	ソケット bのみプラグ付
	7b	電極カセン取付口	SUS304	15A	2	ソケット bのみプラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機1から	SUS304	20A	1	ソケット 内部配管付
	1	熱源機1へ	SUS304	20A	1	ソケット



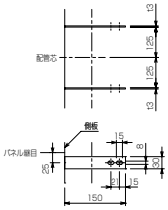
本体立面図



② 内部配管



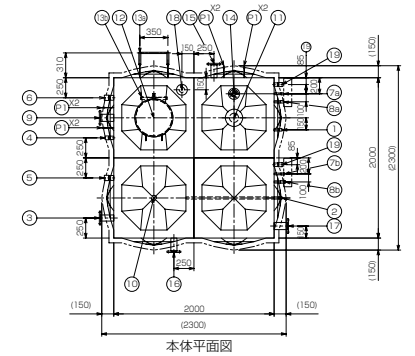
⑭ 内部配管



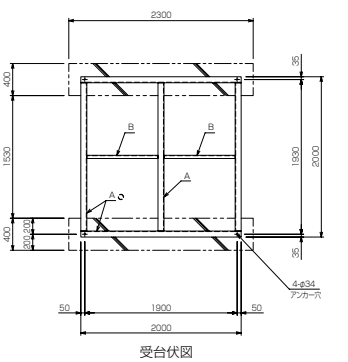
㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

(注記):外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

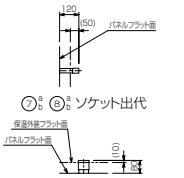
■呼称容量 10m³　形式：EMB-100-A



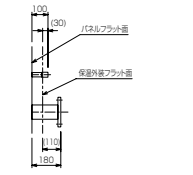
本体平面図



受台伏図



⑦a ⑧a ソケット出代

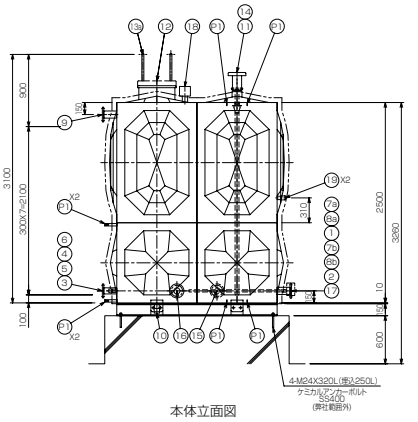


⑮電極口出代　　その他ソケット･フランジ出代

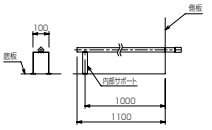
10m³-A

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	2000 X 2000 X 2500 （有効容量=7.76m³）					
本　体	天井板	t1.5	SUS444			
	側板二段	t1.5	SUS444			
	側板一段	t2.0	SUS444			
	底板(プレス)	t2.0	SUS444			
受台(架台)	A材 C150X75X6.5	SS400				
	B材 C75X40X5	SS400				
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
外　装	t0.8アルミパネル					
付属品	通気、センサカバー取付用板					
重　量	本体 660 Kg 受台(架台) 240 Kg					

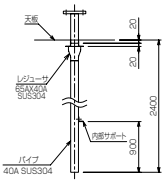
	品番	名称	材質	寸法	個数	備考
	19	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	Ø50 特殊ソケット ボルト付
オプション	18	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
オプション	17	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8b	電極主ピン取付口	SUS304	20A	2	ソケット bのみプラグ付
	7b	電極カセン取付口	SUS304	15A	2	ソケット bのみプラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機1から	SUS304	20A	1	ソケット 内部配管付
	1	熱源機1へ	SUS304	20A	1	ソケット



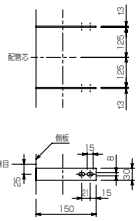
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管

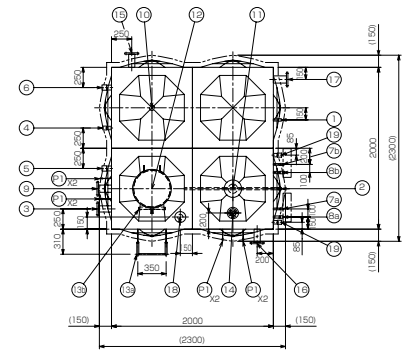


㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

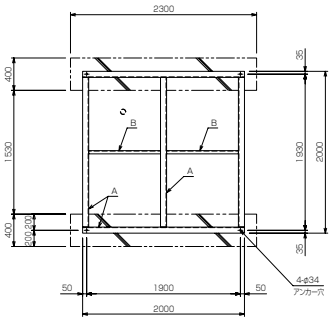
(注記):外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

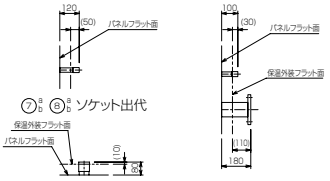
■呼称容量 10m³　形式：EMB-100-B



本体平面図

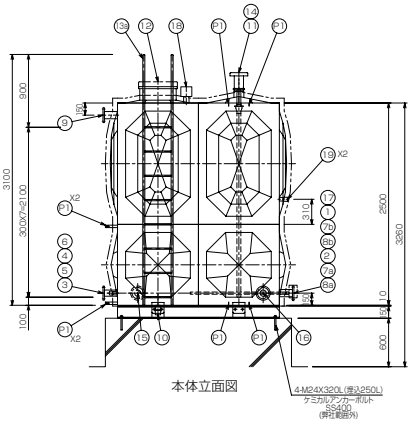


受台･基礎伏図

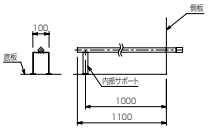


⑦ ⑧ ソケット出代

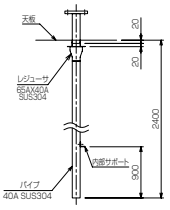
⑱ 電極口出代　　その他ソケット･フランジ出代



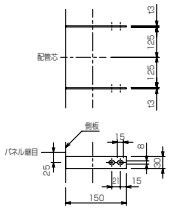
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



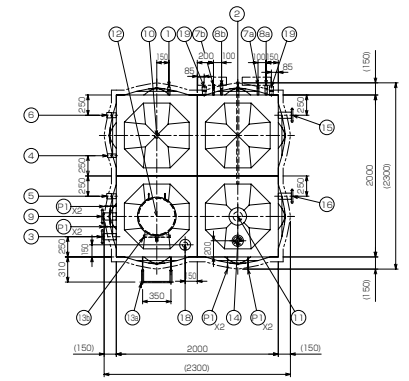
㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

10m³-B

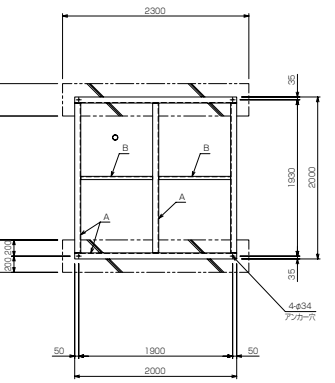
		溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様				
		設計水平震度	Kh=1.5			
		寸　法	2000 X 2000 X 2500 （有効容量=7.76m³）			
		本　体	天井板	t1.5	SUS444	
			側板二段	t1.5	SUS444	
			側板一段	t2.0	SUS444	
			底板(プレス)	t2.0	SUS444	
		受台(架台)	A材 C150X75X6.5		SS400	
			B材 C75X40X5		SS400	
		仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理			
			SS部は溶融亜鉛メッキ			
		保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)			
		外　装	t0.8アルミパネル			
		付属品	通気、センサカバー取付用板			
		重　量	本体 660 Kg	受台(架台) 240 Kg		
	19	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	250 特殊ソケット ボルト止
オプション	18	電　極　口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
オプション	17	連　通　口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	14	給 水 管 口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内　梯　子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外　梯　子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付
	11	通　気　口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排　水　口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢　水　口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8a	熱媒4並センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット 6のみ プラグ付
	7a	熱媒5カセンサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット 6のみ プラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機1から	SUS304	20A	1	ソケット 内部配管付
	1	熱源機1へ	SUS304	20A	1	ソケット
品番	名　称	材　質	寸　法	個数	備　考	

（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

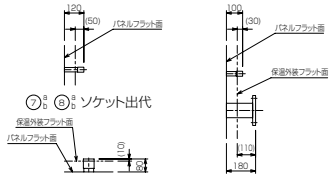
■呼称容量 10m³　形式：EMB-100-C



本体平面図

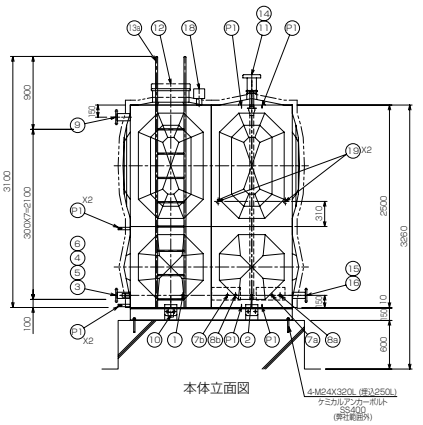


受台･基礎伏図

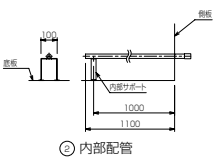


⑦ ⑧ ソケット出代

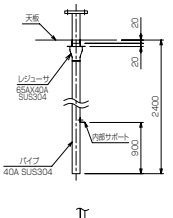
⑱ 電極口出代　　その他ソケット･フランジ出代



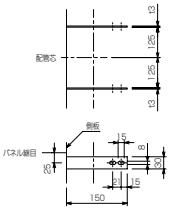
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

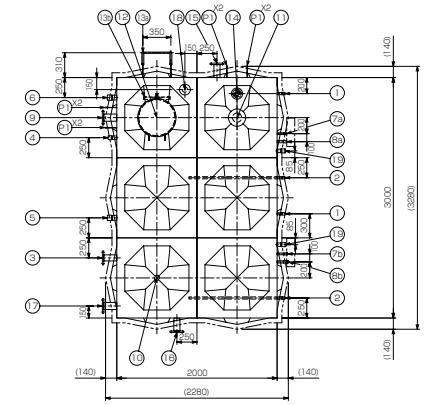
10m³-C

		溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様				
		設計水平震度	Kh=1.5			
		寸　法	2000 X 2000 X 2500 （有効容量=7.76m³）			
		本　体	天井板	t1.5	SUS444	
			側板二段	t1.5	SUS444	
			側板一段	t2.0	SUS444	
			底板(プレス)	t2.0	SUS444	
		受　台	A材 C150X75X6.5		SS400	
			B材 C75X40X5		SS400	
		仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理			
			SS部は溶融亜鉛メッキ			
		保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)			
		外　装	t0.8アルミパネル			
		付属品	通気、センサカバー取付用板			
		重　量	本体 660 Kg	受台 240 Kg		
	19	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	250 特殊ソケット ボルト止
オプション	18	電　極　口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	14	給 水 管 口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内　梯　子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外　梯　子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付
	11	通　気　口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排　水　口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢　水　口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8a	熱媒4並センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット 6のみ プラグ付
	7a	熱媒5カセンサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット 6のみ プラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機1から	SUS304	20A	1	ソケット 内部配管付
	1	熱源機1へ	SUS304	20A	1	ソケット
品番	名　称	材　質	寸　法	個数	備　考	

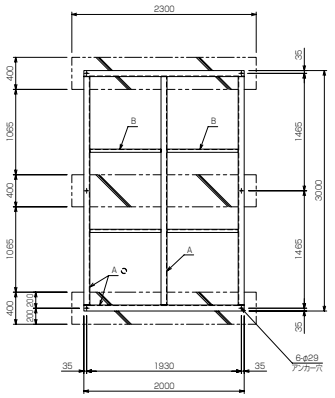
（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

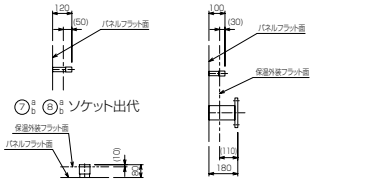
■呼称容量 12㎥　形式：EMB-120-A



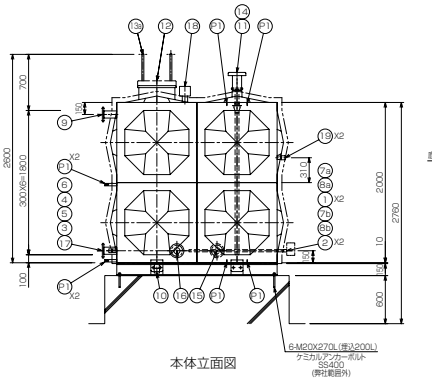
本体平面図



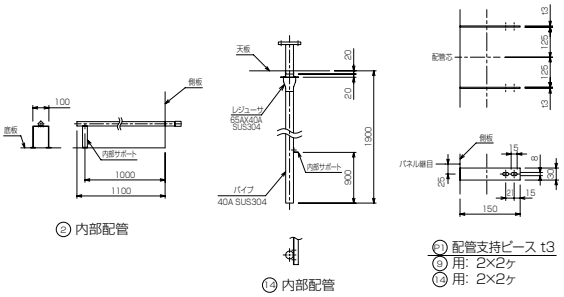
受台伏図



⑦a ⑧a ソケット出代　⑲電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



本体立面図



② 内部配管　⑭ 内部配管

㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

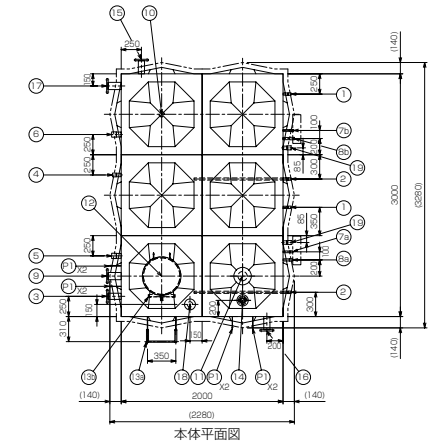
12m³-A

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様					
設計水平震度	Kh=1.5				
寸　法	2000 X 3000 X 2000 (有効容量=8.64m³)				
本　体	天井板	t1.5	SUS444		
	側板二段	t1.5	SUS444		
	側板一段	t2.0	SUS444		
	底板(プレス)	t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材 C150X75X6.5		SS400		
	B材 C75X40X5		SS400		
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
	SS部は溶融亜鉛メッキ				
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
外　装	t0.8アルミパネル				
付属品	通気、センサカバー取付用板				
重　量	本体 770 Kg 受台(架台) 320 Kg				

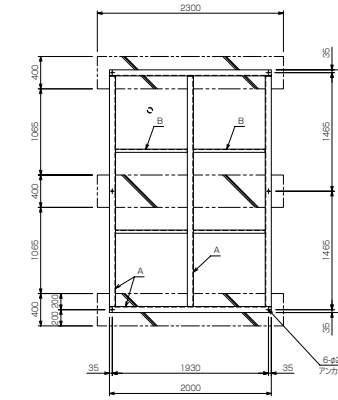
	品番	名称	材質	寸法	個数	備考
	19	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	Ø50 特殊ソケット ボルト止
オプション	18	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
オプション	17	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	ø25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	ø450	1	施錠式 保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8a	制御&差圧ガス制御口	SUS304	20A	2	ソケット 60Aφフラグ付
	7a	制御ガス制御口	SUS304	15A	2	ソケット 60Aφフラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機1から	SUS304	20A	2	ソケット 内部配管付
	1	熱源機1へ	SUS304	20A	2	ソケット

(注記):外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

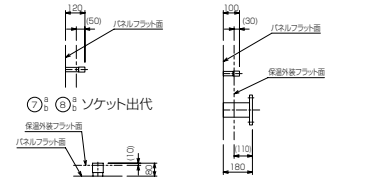
■呼称容量 12㎥　形式：EMB-120-B



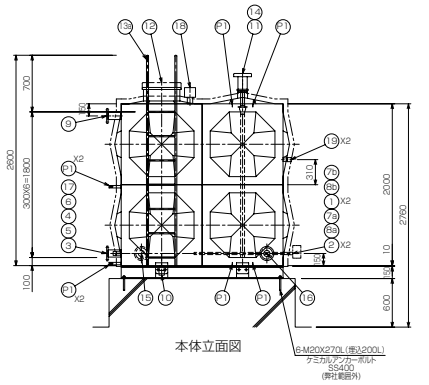
本体平面図



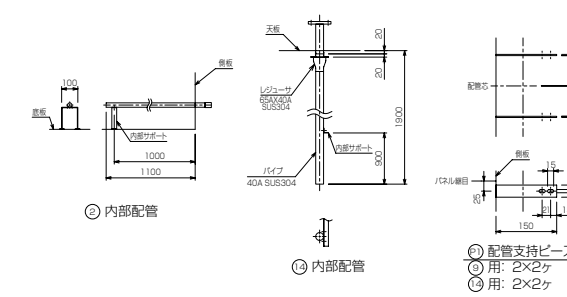
受台･基礎伏図



⑦a ⑧a ソケット出代　⑲電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



本体立面図



② 内部配管　⑭ 内部配管

㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

12m³-B

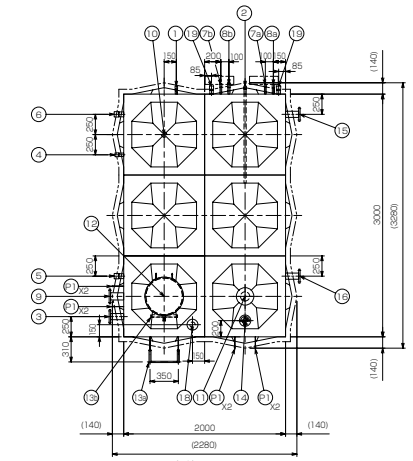
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様					
設計水平震度	Kh=1.5				
寸　法	2000 X 3000 X 2000 (有効容量=8.64m³)				
本　体	天井板	t1.5	SUS444		
	側板二段	t1.5	SUS444		
	側板一段	t2.0	SUS444		
	底板(プレス)	t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材 C150X75X6.5		SS400		
	B材 C75X40X5		SS400		
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
	SS部は溶融亜鉛メッキ				
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
外　装	t0.8アルミパネル				
付属品	通気、センサカバー取付用板				
重　量	本体 770 Kg 受台(架台) 320 Kg				

	品番	名称	材質	寸法	個数	備考
	19	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	Ø50 特殊ソケット ボルト止
オプション	18	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
オプション	17	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	ø25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	ø450	1	施錠式 保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8a	制御&差圧ガス制御口	SUS304	20A	2	ソケット 60Aφフラグ付
	7a	制御ガス制御口	SUS304	15A	2	ソケット 60Aφフラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機1から	SUS304	20A	2	ソケット 内部配管付
	1	熱源機1へ	SUS304	20A	2	ソケット

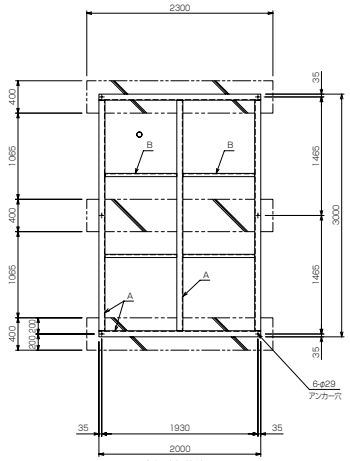
(注記):外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

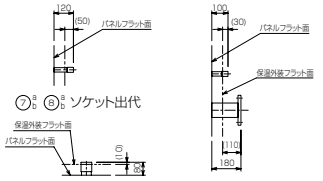
■呼称容量 12m³　形式：EMB-120-C

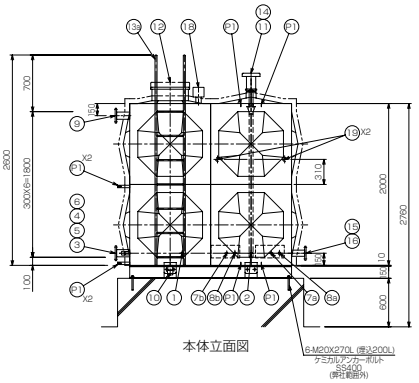


本体平面図

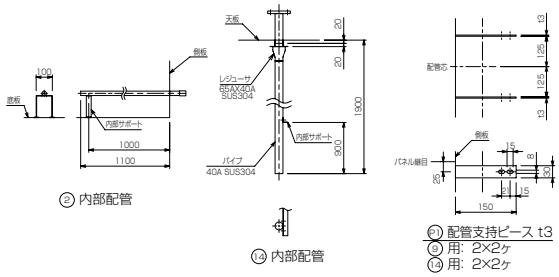


受台･基礎伏図





本体立面図



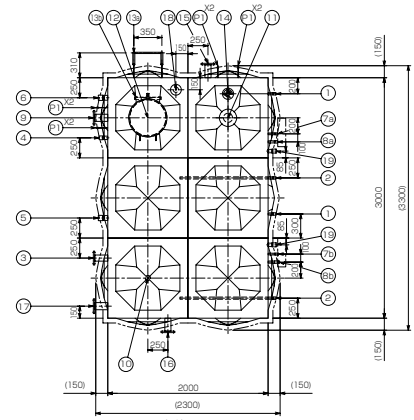
② 内部配管　⑭ 内部配管　㉑ 配管支持ピース t3　⑨ 用: 2×2ヶ　⑭ 用: 2×2ヶ

12m³-C

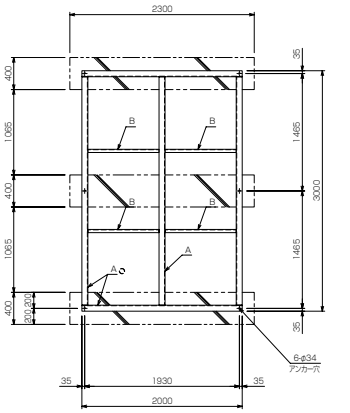
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	2000 X 3000 X 2000 （有効容量=8.64m³）					
本　体	天井板	t1.5	SUS444			
	側板二段	t1.5	SUS444			
	側板一段	t2.0	SUS444			
	底板(ブレス)	t2.0	SUS444			
受　台	A材 C150X75X6.5	SS400				
	B材 C75X40X5	SS400				
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
外　装	t0.8アルミパネル					
付属品	通気、センサカバー取付用板					
重　量	本体 770 Kg	受台 320 Kg				
19	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	250 特殊ソケット ボルト止	
オプション 18	電　極　口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー	
オプション 16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
オプション 15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
オプション 14	給 水 管 口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付	
13b	内　梯　子	SUS444	330X300	1	L30X30	
13a	外　梯　子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16	
12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付	
11	通　気　口	SUS316	100A	1	内外ソケット　防虫網付	
10	排　水　口	SUS304	50A	1	ソケット	
9	溢　水　口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
8	無圧水位ガラス取付口	SUS304	20A	2	ソケット bのみプラグ付	
7	無圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット bのみプラグ付	
オプション 6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット	
オプション 5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット	
4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット	
3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
2	熱源機1から	SUS304	20A	1	ソケット 内部配管付	
1	熱源機1へ	SUS304	20A	1	ソケット	
品番	名　称	材　質	寸　法	個数	備　考	

（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

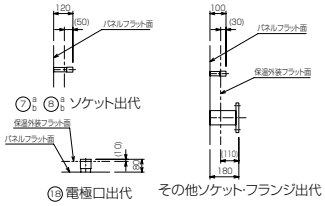
■呼称容量 15m³　形式：EMB-150-A

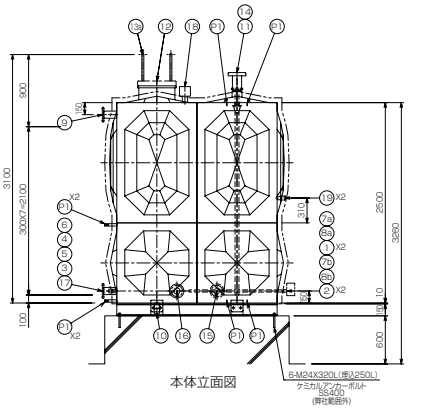


本体平面図

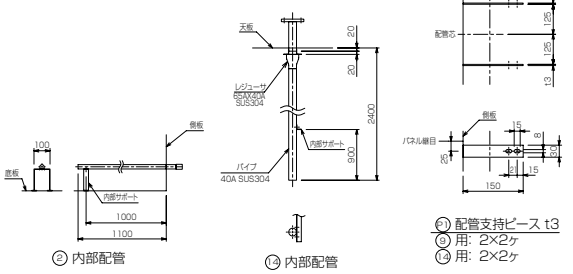


受台伏図





本体立面図



② 内部配管　⑭ 内部配管　㉑ 配管支持ピース t3　⑨ 用: 2×2ヶ　⑭ 用: 2×2ヶ

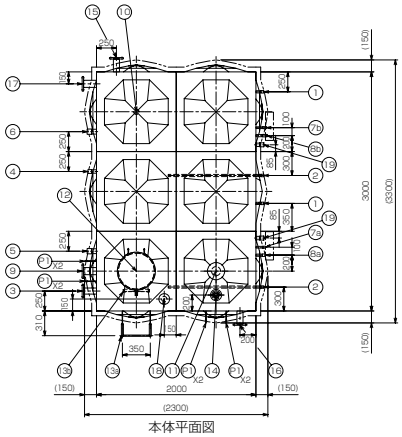
15m³-A

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	2000 X 3000 X 2500 （有効容量=11.64m³）					
本　体	天井板	t1.5	SUS444			
	側板二段	t1.5	SUS444			
	側板一段	t2.0	SUS444			
	底板(ブレス)	t2.0	SUS444			
受台(架台)	A材 C150X75X6.5	SS400				
	B材 C75X40X5	SS400				
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
外　装	t0.8アルミパネル					
付属品	通気、センサカバー取付用板					
重　量	本体 890 Kg	受台(架台) 320 Kg				
19	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	250 特殊ソケット ボルト止	
オプション 18	電　極　口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー	
オプション 17	連　通　口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
オプション 16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
オプション 15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
オプション 14	給 水 管 口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付	
13b	内　梯　子	SUS444	330X300	1	L30X30	
13a	外　梯　子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16	
12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付	
11	通　気　口	SUS316	100A	1	内外ソケット　防虫網付	
10	排　水　口	SUS304	50A	1	ソケット	
9	溢　水　口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
8	無圧水位ガラス取付口	SUS304	20A	2	ソケット bのみプラグ付	
7	無圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット bのみプラグ付	
オプション 6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット	
オプション 5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット	
4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット	
3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
2	熱源機1から	SUS304	20A	2	ソケット 内部配管付	
1	熱源機1へ	SUS304	20A	2	ソケット	
品番	名　称	材　質	寸　法	個数	備　考	

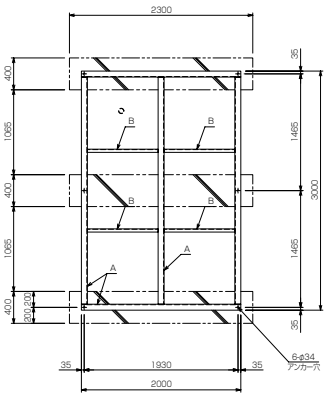
（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

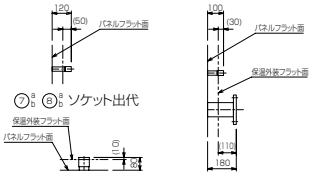
■呼称容量 15m³　形式：EMB-150-B



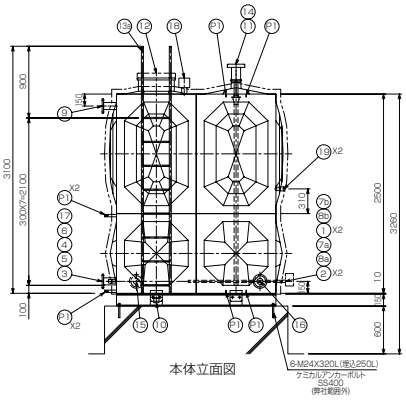
本体平面図



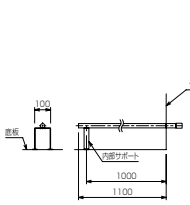
受台･基礎伏図



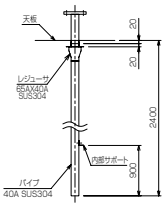
⑦a/b ⑧a/b ソケット出代　⑱電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



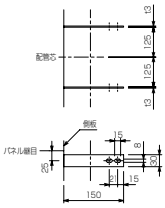
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



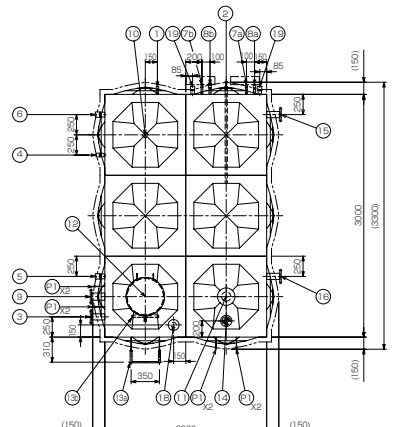
㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

15m³-B

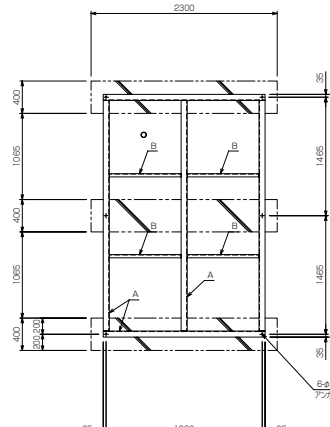
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様							
設計水平震度	Kh=1.5						
寸　法	2000 X 3000 X 2500 （有効容量=11.64m³）						
本　体	天井板	t1.5	SUS444				
	側板二段	t1.5	SUS444				
	側板一段	t2.0	SUS444				
	底板(プレス)	t2.0	SUS444				
受台(架台)	A材 C150X75X6.5	SS400					
	B材 C75X40X5	SS400					
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理						
	SS部は溶融亜鉛メッキ						
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)						
外　装	t0.8アルミパネル						
付属品	通気、センサカバー取付用板						
重　量	本体 890 Kg	受台(架台) 320 Kg					
	19	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	Ø50 特殊ソケット ボルト止	
オプション	18	電　極　口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー	
オプション	17	連　通　口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
オプション	14	給 水 管 口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付	
	13b	内　梯　子	SUS444	330X300	1	L30X30	
	13a	外　梯　子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16	
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付	
	11	通　気　口	SUS316	100A	1	内外ソケット　防虫網付	
	10	排　水　口	SUS304	50A	1	ソケット	
	9	溢　水　口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
	8b	専用水位計ソケット取付口	SUS304	20A	2	ソケット 10Oルフランジ付	
	7b	専用圧力計ソケット取付口	SUS304	15A	2	ソケット 10Oルフランジ付	
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット	
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット	
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット	
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
	2	熱源機1から	SUS304	20A	2	ソケット 内部配管付	
	1	熱源機1へ	SUS304	20A	2	ソケット	
品番	名　称	材	質	寸　法	個数	備　考	

（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

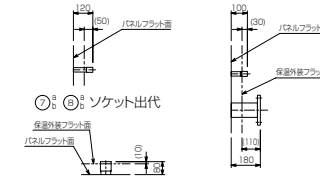
■呼称容量 15m³　形式：EMB-150-C



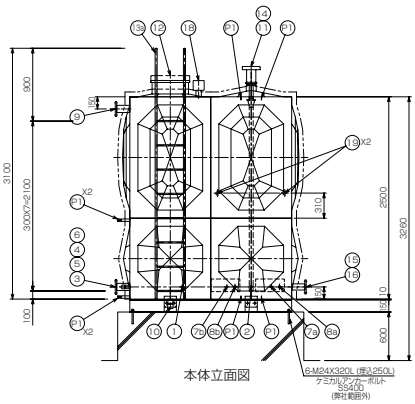
本体平面図



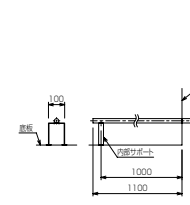
受台･基礎伏図



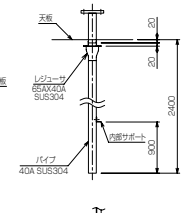
⑦a/b ⑧a/b ソケット出代　⑱電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



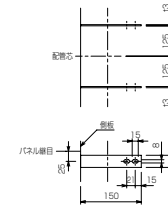
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

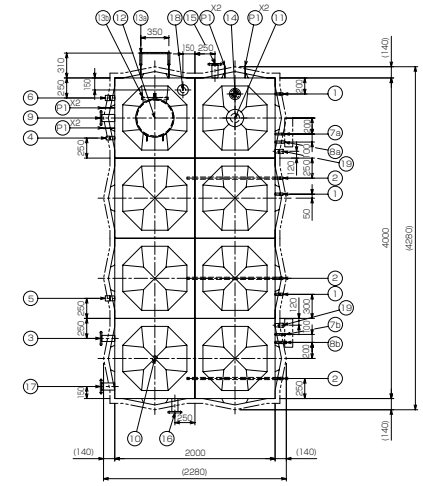
15m³-C

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様							
設計水平震度	Kh=1.5						
寸　法	2000 X 3000 X 2500 （有効容量=11.64m³）						
本　体	天井板	t1.5	SUS444				
	側板二段	t1.5	SUS444				
	側板一段	t2.0	SUS444				
	底板(プレス)	t2.0	SUS444				
受　台	A材 C150X75X6.5	SS400					
	B材 C75X40X5	SS400					
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理						
	SS部は溶融亜鉛メッキ						
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)						
外　装	t0.8アルミパネル						
付属品	通気、センサカバー取付用板						
重　量	本体 890 Kg	受台 320 Kg					
	19	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	Ø50 特殊ソケット ボルト止	
オプション	18	電　極　口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー	
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
オプション	14	給 水 管 口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付	
	13b	内　梯　子	SUS444	330X300	1	L30X30	
	13a	外　梯　子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16	
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付	
	11	通　気　口	SUS316	100A	1	内外ソケット　防虫網付	
	10	排　水　口	SUS304	50A	1	ソケット	
	9	溢　水　口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
	8b	専用水位計ソケット取付口	SUS304	20A	2	ソケット 10Oルフランジ付	
	7b	専用圧力計ソケット取付口	SUS304	15A	2	ソケット 10Oルフランジ付	
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット	
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット	
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット	
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
	2	熱源機1から	SUS304	20A	1	ソケット 内部配管付	
	1	熱源機1へ	SUS304	20A	1	ソケット	
品番	名　称	材	質	寸　法	個数	備　考	

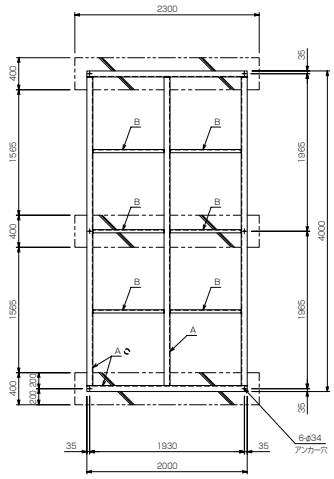
（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

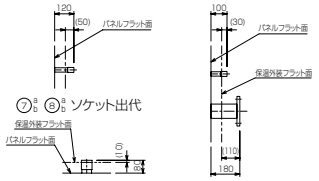
■呼称容量 16m³　形式：EMB-160-A



本体平面図

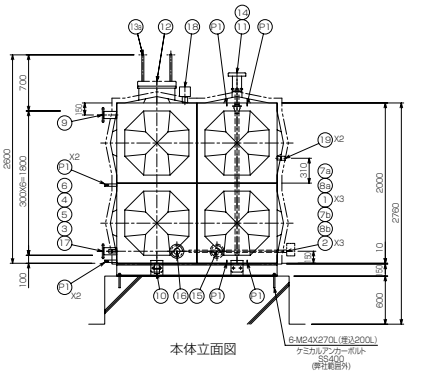


受台伏図

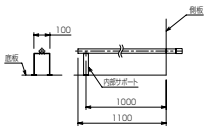


⑦ ⑧ ソケット出代

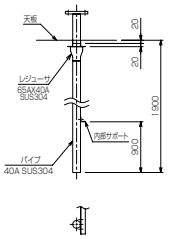
⑱電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



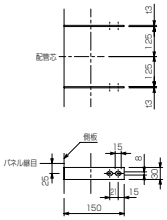
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



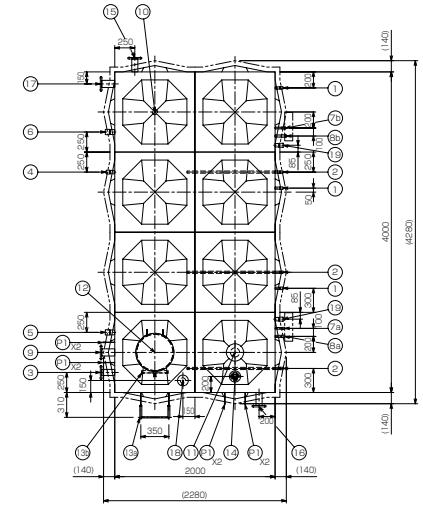
㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

16m³-A

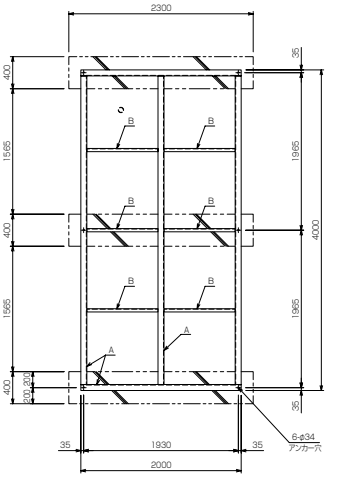
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	2000 X 4000 X 2000 （有効容量=11.52m³）					
本　体	天井板		t1.5	SUS444		
	側板二段		t1.5	SUS444		
	側板一段		t2.0	SUS444		
	底板(プレス)		t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材 C150X75X6.5			SS400		
	B材 C75X40X5			SS400		
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
外　装	t0.8アルミパネル					
付属品	通気、センサカバー取付用板					
重　量	本体 970 Kg 受台(架台) 410 Kg					
19	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	Ø50 樹脂ソケット ボルト上	
オプション 18	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー	
オプション 17	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
オプション 16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
オプション 15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
オプション 14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付	
13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30	
13a	外梯子	STKM	350X300	1	Ø25.4-RB16	
12	マンホール	SUS444	Ø450	1	施錠式 保温付	
11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付	
10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット	
9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
8b	制水栓ピン穴制圧	SUS304	20A	2	ソケット Ø20のみ プラグ付	
7b	制圧ガンマ穴制圧	SUS304	15A	2	ソケット Ø20のみ プラグ付	
オプション 6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット	
オプション 5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット	
4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット	
3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
2	熱源機1から	SUS304	20A	3	ソケット 内部配管付	
1	熱源機1へ	SUS304	20A	3	ソケット	
品番	名称	材質	寸法	個数	備考	

(注記):外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

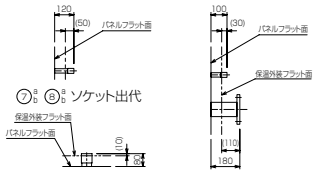
■呼称容量 16m³　形式：EMB-160-B



本体平面図

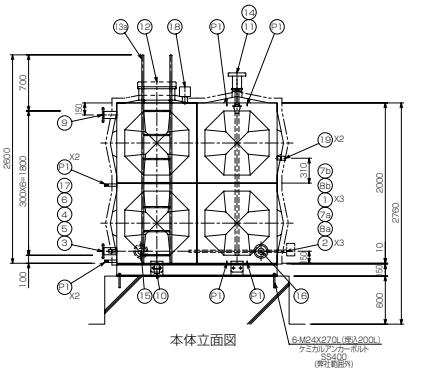


受台･基礎伏図

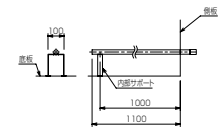


⑦ ⑧ ソケット出代

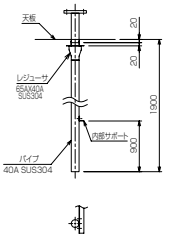
⑱電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



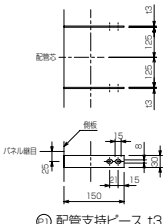
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

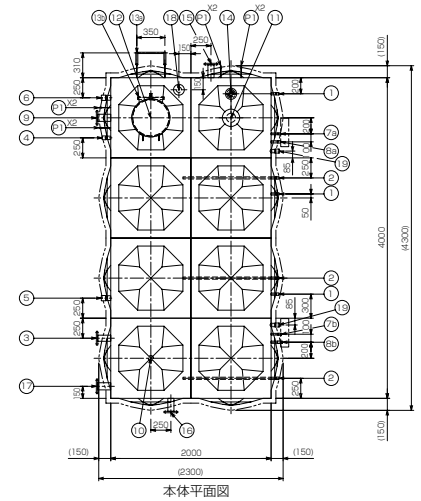
16m³-B

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	2000 X 4000 X 2000 （有効容量=11.52m³）					
本　体	天井板		t1.5	SUS444		
	側板二段		t1.5	SUS444		
	側板一段		t2.0	SUS444		
	底板(プレス)		t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材 C150X75X6.5			SS400		
	B材 C75X40X5			SS400		
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
外　装	t0.8アルミパネル					
付属品	通気、センサカバー取付用板					
重　量	本体 970 Kg 受台(架台) 410 Kg					
19	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	Ø50 樹脂ソケット ボルト上	
オプション 18	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー	
オプション 17	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
オプション 16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
オプション 15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
オプション 14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付	
13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30	
13a	外梯子	STKM	350X300	1	Ø25.4-RB16	
12	マンホール	SUS444	Ø450	1	施錠式 保温付	
11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付	
10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット	
9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
8b	制水栓ピン穴制圧	SUS304	20A	2	ソケット Ø20のみ プラグ付	
7b	制圧ガンマ穴制圧	SUS304	15A	2	ソケット Ø20のみ プラグ付	
オプション 6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット	
オプション 5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット	
4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット	
3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
2	熱源機1から	SUS304	20A	3	ソケット 内部配管付	
1	熱源機1へ	SUS304	20A	3	ソケット	
品番	名称	材質	寸法	個数	備考	

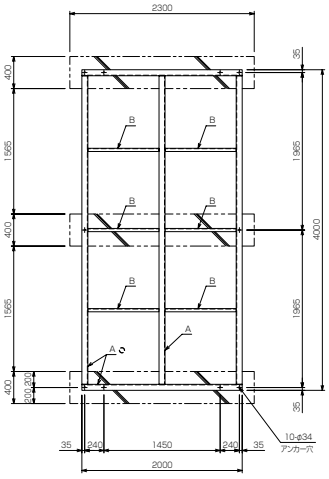
(注記):外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

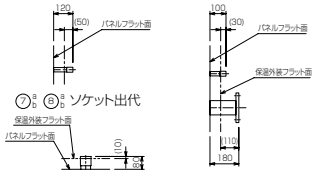
■呼称容量 20m³　形式：EMB-200-A



本体平面図

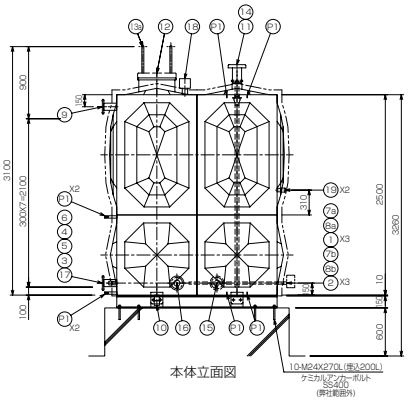


受台伏図

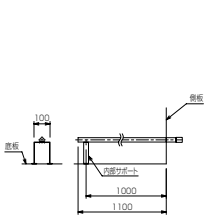


⑦ ⑧ ソケット出代

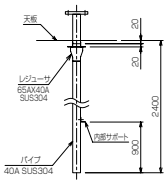
⑲電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



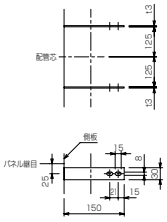
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

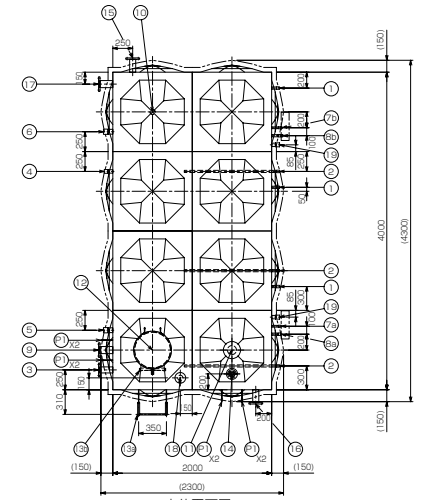
20m³-A

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様					
設計水平震度	Kh=1.5				
寸　法	2000 X 4000 X 2500 （有効容量=15.52m³）				
本　体	天井板	t1.5	SUS444		
	側板二段	t1.5	SUS444		
	側板一段	t2.0	SUS444		
	底板(プレス)	t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材 C150X75X6.5	SS400			
	B材 C75X40X5	SS400			
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
	SS部は溶融亜鉛メッキ				
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
外　装	t0.8アルミパネル				
付属品	通気、センサカバー取付用板				
重　量	本体 1110 Kg	受台(架台) 410 Kg			

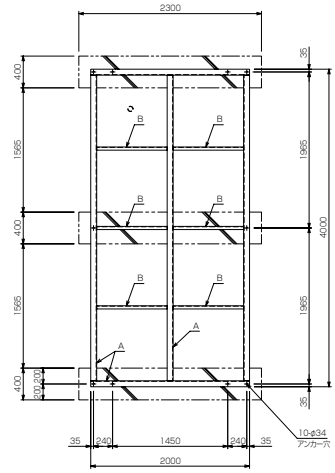
	品番	名称	材質	寸法	個数	備考
	19	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	850 特殊ソケット ボルト上
オプション	18	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
オプション	17	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8B	無圧オゼンプ取付口	SUS304	20A	2	ソケット bのみ プラグ付
	7B	無圧ガセンプ取付口	SUS304	15A	2	ソケット bのみ プラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機1から	SUS304	20A	3	ソケット 内部配管付
	1	熱源機1へ	SUS304	20A	3	ソケット

(注記):外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

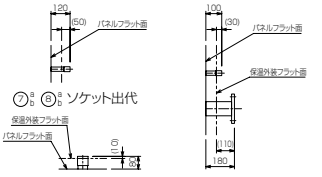
■呼称容量 20m³　形式：EMB-200-B



本体平面図

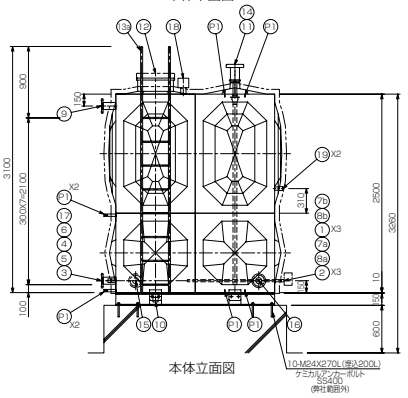


受台･基礎伏図

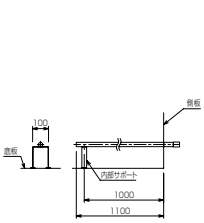


⑦ ⑧ ソケット出代

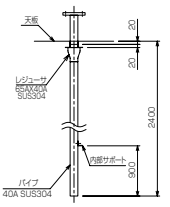
⑲電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



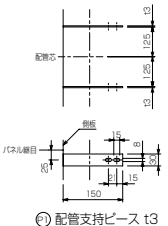
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

20m³-B

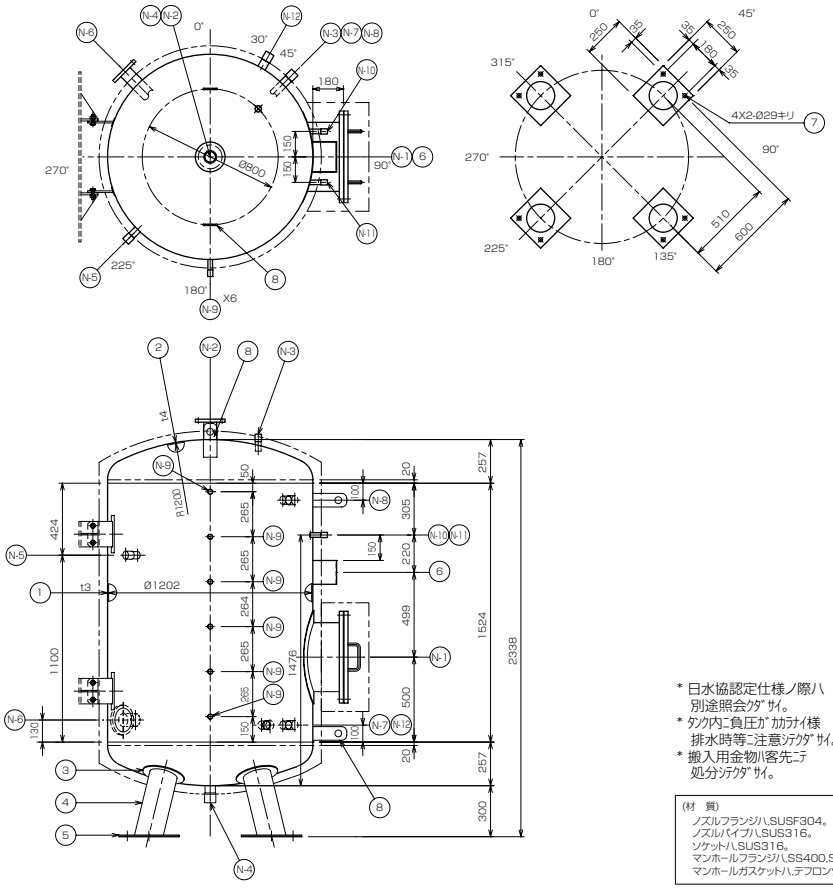
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様					
設計水平震度	Kh=1.5				
寸　法	2000 X 4000 X 2500 （有効容量=15.52m³）				
本　体	天井板	t1.5	SUS444		
	側板二段	t1.5	SUS444		
	側板一段	t2.0	SUS444		
	底板(プレス)	t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材 C150X75X6.5	SS400			
	B材 C75X40X5	SS400			
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
	SS部は溶融亜鉛メッキ				
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
外　装	t0.8アルミパネル				
付属品	通気、センサカバー取付用板				
重　量	本体 1110 Kg	受台(架台) 410 Kg			

	品番	名称	材質	寸法	個数	備考
	19	フロートスイッチ口	SUS304	M27X1.5	2	850 特殊ソケット ボルト上
オプション	18	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
オプション	17	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
オプション	16	熱源機2から	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	15	熱源機2へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
オプション	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8B	無圧オゼンプ取付口	SUS304	20A	2	ソケット bのみ プラグ付
	7B	無圧ガセンプ取付口	SUS304	15A	2	ソケット bのみ プラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機1から	SUS304	20A	3	ソケット 内部配管付
	1	熱源機1へ	SUS304	20A	3	ソケット

(注記):外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

（イ）密閉貯湯槽

■呼称容量 2㎥　形式：EMB-02M-1.5G

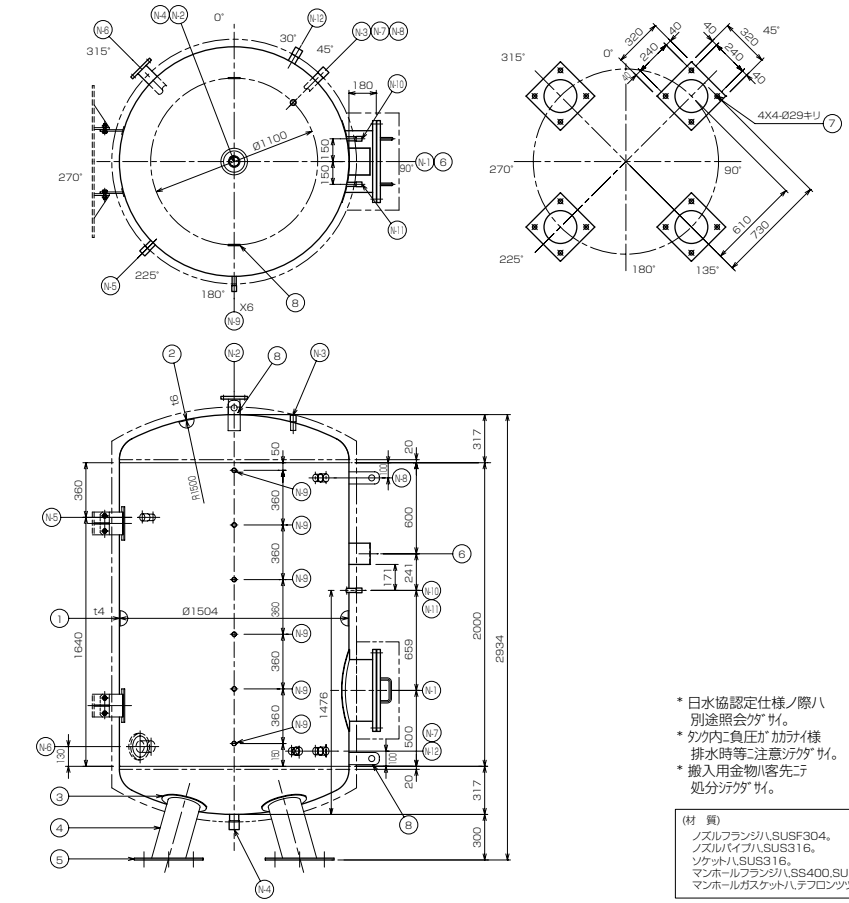


ステンレス貯湯槽仕様				
設計水平震度	K_H= 1.5			
容　量	2.117　m^3			
適用法規	適用外			
最高使用圧力	0.490　MPa			
運転圧力	MPa			
給湯温度	℃			
安全装置	逃シ管　・　逃シ弁			
ノズル長サ	フランジ　120L，ソケット 100L			
仕　上	SS部ハ錆止メペイント2回塗り　脚部ハ溶融亜鉛メッキ			
	SUS溶接部ハ酸洗イ			
保　温	50mm			
外　装	ガルバリウム鋼板			
重　量	390　kg			
N−12	予備口(三方弁バイパス口)	40A	1	ソケット
N−11	温度計口	20A	1	ソケット
N−10	圧力計口	20A	1	ソケット
N−9	水温センサー口	20A	6	ソケット
N−8	エコキュートから	40A	1	ソケット
N−7	エコキュートへ	40A	1	ソケット(内部配管付)
N−6	給水口	65A	1	10KF(内部配管付)
N−5	返湯口	32A	1	ソケット
N−4	排水口	50A	1	ソケット
N−3	逃シ口	25A	1	ソケット
N−2	給湯口	65A	1	10KF
N−1	マンホール	400A	1	400A5KF
ノズル	名　称	サイズ	個数	規　格
8	吊リ金具	SUS	4	t10
7	ケミカルアンカーボルト(別途)	SS400	8	M20 X 270L (埋込200L)
6	銘板	A1050P	1	
5	座板	SS	4	t12
4	脚	SGP	4	150A
3	当板	SUS	4	t6
2	鏡板	SUS444	2	t4
1	胴板	SUS444	1	t3
品　番	名　称	材　質	個数	備　考

* 日水協認定仕様ノ際ハ
　別途照会ｸﾀﾞｻｲ。
* ﾀﾝｸ内ﾆ負圧ｶﾞｶｶﾗﾅｲ様
　排水時等ﾆ注意ｼﾃｸﾀﾞｻｲ。
* 搬入用金物ﾊ客先ﾆﾃ
　処分ｼﾃｸﾀﾞｻｲ。

(材　質)
ノズルフランジハ,SUSF304。
ノズルパイプハ,SUS316。
ソケットハ,SUS316。
マンホールフランジハ,SS400,SUS444ライニング。
マンホールガスケットハ,テフロンツツミガスケット。

■呼称容量 4㎥　形式：EMB-04M-1.5G

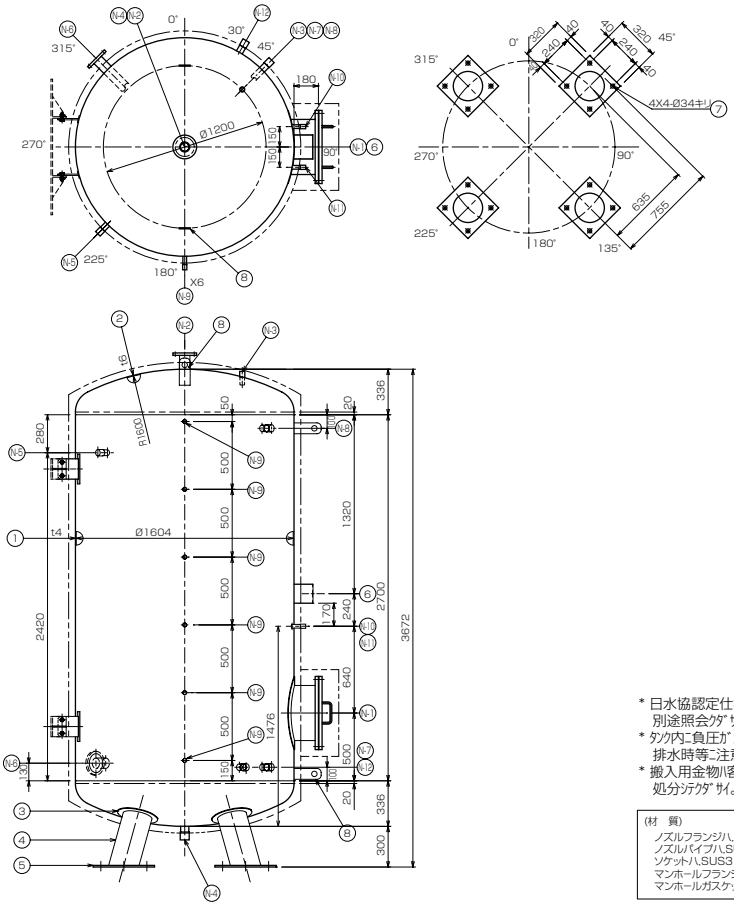


ステンレス貯湯槽仕様				
設計水平震度	K_H= 1.5			
容　量	4.293　m^3			
適用法規	適用外			
最高使用圧力	0.490　MPa			
運転圧力	MPa			
給湯温度	℃			
安全装置	逃シ管　・　逃シ弁			
ノズル長サ	フランジ　120L，ソケット 100L			
仕　上	SS部ハ錆止メペイント2回塗り　脚部ハ溶融亜鉛メッキ			
	SUS溶接部ハ酸洗イ			
保　温	50mm			
外　装	ガルバリウム鋼板			
重　量	740　kg			
N−12	予備口(三方弁バイパス口)	40A	1	ソケット
N−11	温度計口	20A	1	ソケット
N−10	圧力計口	20A	1	ソケット
N−9	水温センサー口	20A	6	ソケット
N−8	エコキュートから	40A	1	ソケット
N−7	エコキュートへ	40A	1	ソケット(内部配管付)
N−6	給水口	65A	1	10KF(内部配管付)
N−5	返湯口	32A	1	ソケット
N−4	排水口	50A	1	ソケット
N−3	逃シ口	25A	1	ソケット
N−2	給湯口	65A	1	10KF
N−1	マンホール	400A	1	400A5KF
ノズル	名　称	サイズ	個数	規　格
8	吊リ金具	SUS	4	t10
7	ケミカルアンカーボルト(別途)	SS400	16	M20 X 270L (埋込200L)
6	銘板	A1050P	1	
5	座板	SS	4	t12
4	脚	SGP	4	200A
3	当板	SUS	4	t6
2	鏡板	SUS444	2	t6
1	胴板	SUS444	1	t4
品　番	名　称	材　質	個数	備　考

* 日水協認定仕様ノ際ハ
　別途照会ｸﾀﾞｻｲ。
* ﾀﾝｸ内ﾆ負圧ｶﾞｶｶﾗﾅｲ様
　排水時等ﾆ注意ｼﾃｸﾀﾞｻｲ。
* 搬入用金物ﾊ客先ﾆﾃ
　処分ｼﾃｸﾀﾞｻｲ。

(材　質)
ノズルフランジハ,SUSF304。
ノズルパイプハ,SUS316。
ソケットハ,SUS316。
マンホールフランジハ,SS400,SUS444ライニング。
マンホールガスケットハ,テフロンツツミガスケット。

■呼称容量 6m³　形式：EMB-06M-1.5G

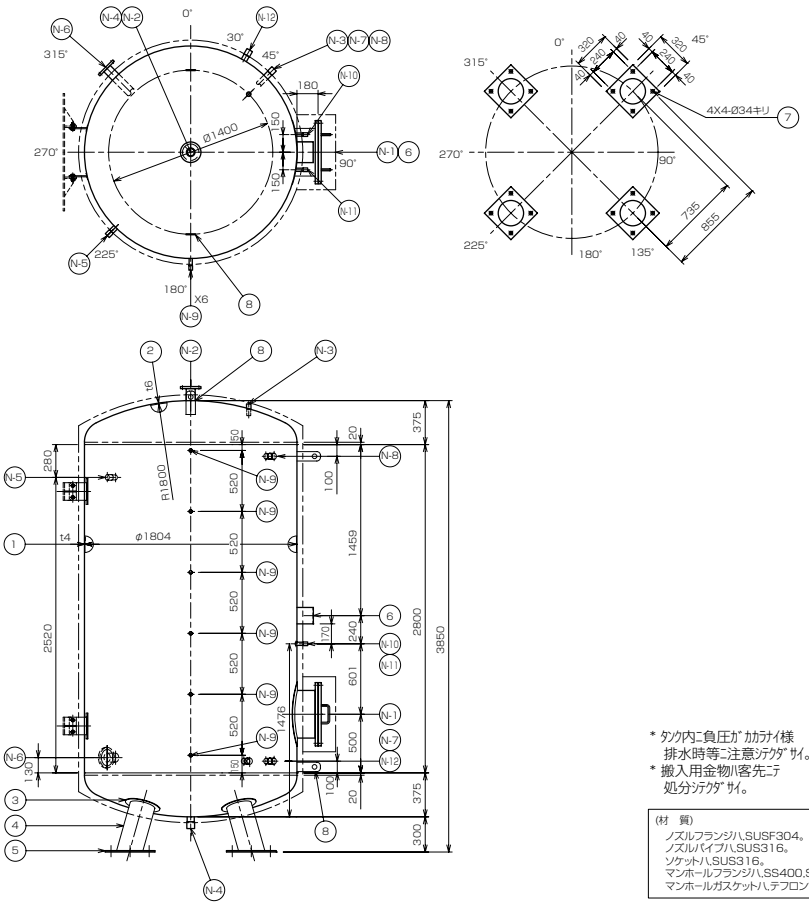


ステンレス貯湯槽仕様				
設計水平震度	K_H= 1.5			
容　量	6.348　m³			
適用法規	適用外			
最高使用圧力	0.490 MPa			
運転圧力	MPa			
給湯温度	℃			
安全装置	逃シ管 ・ 逃シ弁			
ノズル長サ	フランジ　120L , ソケット 100L			
仕　上	SS部ハ錆止メペイント2回塗り　脚部ハ溶融亜鉛メッキ			
	SUS溶接部ハ酸洗イ			
保　温	50mm			
外　装	ガルバリウム鋼板			
重　量	910　kg			
N−12	予備口(三方弁バイパス口)	40A	1	ソケット
N−11	温 度 計 口	20A	1	ソケット
N−10	圧 力 計 口	20A	1	ソケット
N−9	水温センサー口	20A	6	ソケット
N−8	エコキュートから	40A	1	ソケット
N−7	エコキュートへ	40A	1	ソケット(内部配管付)
N−6	給　水　口	65A	1	10KF(内部配管付)
N−5	返　湯　口	32A	1	ソケット
N−4	排　水　口	50A	1	ソケット
N−3	逃　シ　口	25A	1	ソケット
N−2	給　湯　口	65A	1	10KF
N−1	マンホール	400A	1	400A5KF
ノズル	名　称	サイズ	個数	規　格
8	吊 リ 金 具	SUS	4	t10
7	ケミカルアンカーボルト(別途)	SS400	16	M24 X 370L (埋込300L)
6	銘　板	A1050P	1	
5	座　板	SS	4	t12
4	脚	SGP	4	200A
3	当　板	SUS304	4	t6
2	鏡　板	SUS444	2	t6
1	胴　板	SUS444	1	t4
品　番	名　称	材　質	個数	備　考

* 日水協認定仕様ノ際ハ
　別途照会ｸﾀﾞｻｲ。
* ﾀﾝｸ内ﾆ負圧ｶﾞｶｶﾗﾅｲ様
　排水時等ﾆ注意ｼﾃｸﾀﾞｻｲ。
* 搬入用金物ﾊ客先ﾆﾃ
　処分ｼﾃｸﾀﾞｻｲ。

(材　質)
ノズルフランジハ,SUSF304。
ノズルパイプハ,SUS316。
ソケットハ,SUS316。
マンホールフランジハ,SS400,SUS444ライニング。
マンホールガスケットハ,テフロンツツミガスケット。

■呼称容量 8m³　形式：EMB-08M-1.5G

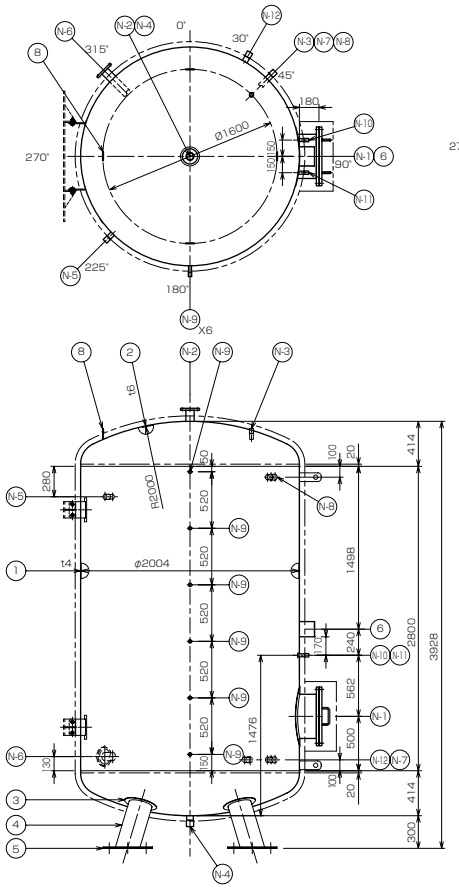


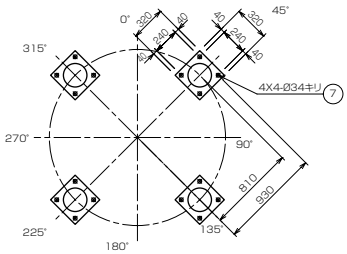
ステンレス貯湯槽仕様				
設計水平震度	K_H= 1.5			
容　量	8.414　m³			
適用法規	適用外			
最高使用圧力	0.490 MPa			
運転圧力	MPa			
給湯温度	℃			
安全装置	逃シ管 ・ 逃シ弁			
ノズル長サ	フランジ　120L , ソケット 100L			
仕　上	SS部ハ錆止メペイント2回塗り　脚部ハ溶融亜鉛メッキ			
	SUS溶接部ハ酸洗イ			
保　温	50mm			
外　装	ガルバリウム鋼板			
重　量	1060　kg			
N−12	予備口(三方弁バイパス口)	40A	1	ソケット
N−11	温 度 計 口	20A	1	ソケット
N−10	圧 力 計 口	20A	1	ソケット
N−9	水温センサー口	20A	6	ソケット
N−8	エコキュートから	40A	1	ソケット
N−7	エコキュートへ	40A	1	ソケット(内部配管付)
N−6	給　水　口	65A	1	10KF(内部配管付)
N−5	返　湯　口	32A	1	ソケット
N−4	排　水　口	50A	1	ソケット
N−3	逃　シ　口	25A	1	ソケット
N−2	給　湯　口	65A	1	10KF
N−1	マンホール	400A	1	400A5KF
ノズル	名　称	サイズ	個数	規　格
8	吊 リ 金 具	SUS	4	t10
7	ケミカルアンカーボルト(別途)	SS400	16	M24 X 370L (埋込250L)
6	銘　板	A1050P	1	
5	座　板	SS	4	t12
4	脚	SGP	4	200A
3	当　板	SUS304	4	t6
2	鏡　板	SUS444	2	t6
1	胴　板	SUS444	1	t4
品　番	名　称	材　質	個数	備　考

* ﾀﾝｸ内ﾆ負圧ｶﾞｶｶﾗﾅｲ様
　排水時等ﾆ注意ｼﾃｸﾀﾞｻｲ。
* 搬入用金物ﾊ客先ﾆﾃ
　処分ｼﾃｸﾀﾞｻｲ。

(材　質)
ノズルフランジハ,SUSF304。
ノズルパイプハ,SUS316。
ソケットハ,SUS316。
マンホールフランジハ,SS400,SUS444ライニング。
マンホールガスケットハ,テフロンツツミガスケット。

■呼称容量 10m³　形式：EMB-10M-1.5G





ステンレス貯湯槽仕様				
設計水平震度	K_H= 1.5			
容　量	10.542　m³			
適用法規	適用外			
最高使用圧力	0.490　MPa			
運転圧力	MPa			
給湯温度	℃			
安全装置	逃シ管　・　逃シ弁			
ノズル長サ	フランジ　120L , ソケット 100L			
仕　上	SS部ハ錆止メペイント2回塗リ　脚部ハ溶融亜鉛メッキ			
	SUS溶接部ハ酸洗イ			
保　温	50mm			
外　装	ガルバリウム鋼板			
重　量	1200　kg			
N−12	予備口(ニ方弁バイパス口)	40A	1	ソケット
N−11	温 度 計 口	20A	1	ソケット
N−10	圧 力 計 口	20A	1	ソケット
N−9	水温センサー口	20A	6	ソケット
N−8	エコキュートから	40A	1	ソケット
N−7	エコキュートへ	40A	1	ソケット(内部配管付)
N−6	給　水　口	65A	1	10KF(内部配管付)
N−5	返　湯　口	32A	1	ソケット
N−4	排　水　口	50A	1	ソケット
N−3	逃　シ　口	25A	1	ソケット
N−2	給　湯　口	65A	1	10KF
N−1	マンホール	400A	1	400A5KF
ノズル	名　称	サイズ	個数	規　格
8	吊 リ 金 具	SUS	4	t10
7	ケミカルアンカーボルト(別途)	SS400	16	M24 X 370L (埋込300L)
6	銘　板	A1050P	1	
5	座　板	SS	4	t12
4	脚	SGP	4	200A
3	当　板	SUS	4	t6
2	鏡　板	SUS444	2	t6
1	胴　板	SUS444	1	t4
品　番	名　称	材　質	個数	備　考

* タンク内ニ負圧ガカカラナイ様
　排水時等ニ注意シテクダサイ。
* 搬入用金物ハ客先ニテ
　処分シテクダサイ。

(材　質)
ノズルフランジハ,SUSF304。
ノズルパイプハ,SUS316。
ソケットハ,SUS316。
マンホールフランジハ,SS400,SUS444ライニング。
マンホールガスケットハ,テフロンツツミガスケット。

A2 ホットウォーターヒートポンプ〈空冷式 R407C〉

〈1〉仕様

（1）仕様

● CAHV-P160AK2-H

項目			形名	CAHV-P160AK2-H	
電源				三相 200V 50/60Hz	
塗装色				マンセル 5Y8/1　近似色	
外形寸法	高さ		mm	1,650	
	幅		mm	914	
	奥行		mm	759	
	分割可否			否	
加熱性能	外気温度条件	（注 1）	℃	中間期 16℃ DB,RH85%	冬期 7℃ DB，RH85%
	温水出口 45℃時	加熱能力	kW	22.5	16
		COP	－	4.45	3.56
	温水出口 60℃時	加熱能力	kW	22.5	16
		COP	－	3.07	2.56
温水流量			m³/h	3.75（最小流量 3.75 ～最大流量 7.5）	
水圧損失			kPa	3.17	
電気特性	定格消費電力	（注 2）	kW	6.25	
	定格運転電流	（注 2）	A	20.3	
	力率		%	88.9	
	最大運転電流	（注 3）	A	46.0	
	始動電流		A	－（インバータ始動）	
圧縮機	形式×個数			全密閉× 1	
	始動方式			インバータ始動	
	回転数		rpm	2400 ～ 6000	
	呼称出力		kW	5.3 × 1	
	押しのけ量		m³/h	30.2 × 1	
	1 日の冷凍能力	（注 4）	法定トン	3.09	
電熱器 < 圧縮機ケース >			W	45 × 1	
油	種類			ダイヤモンドフリーズ　MEL32	
	チャージ量		l	2.0	
冷媒	種類			HFC（R407C）	
	チャージ量		kg	5.5	
	制御方式			電子膨張弁	
空気側熱交換器形式				強制空冷プレートフィンチューブ式	
水側 熱交換器	形式			プレート式（SUS316 銅ブレージング）	
	配管接続	入口		R1-1/4（32A オス）	
		出口		R1-1/4（32A オス）	
送風機	形式			プロペラファン	
	出力×個数		kW	0.35 × 1	
	風量		m³/min	185 × 1	
制御方式	霜取制御			ホットガスリバース方式 < マイコン制御 >	
	水温制御			入口／出口水温制御 選択可	
	運転制御			リモートコントロール	
出口水温範囲（外気温度）			℃	35 ～ 70（－ 10 ～ 40），40 ～ 65（－ 20 ～－ 10）	
ドレン排水口		（注 5）		なし	
ポンプ組込み可否				否	
保護装置				高圧圧力開閉器，過電流保護機能（圧縮機），吐出ガス温度センサ， 巻線保護サーモ（送風機），パワーモジュール温度センサ	
騒音		（注 6）	dB<A>	56	
付属品				Y 形ストレーナ 1-1/4（青銅製、20 メッシュ）1 個	
高圧ガス保安法区分		（注 7）		その他（届出不要）	
冷凍保安責任者の選任				不要	
製品質量			kg	244	
運転質量			kg	251	

水質は日本冷凍空調工業会水質ガイドライン（JRA-GL02：1994）に沿ってください。水質基準を外れるとスケール付着、腐食等の不具合を生ずる恐れがあります。（技術マニュアル参照）

注 1. 着霜期は着霜・除霜により性能が時間的に変化するため加熱性能は除霜を含む積算平均値で表しています。
注 2. 定格消費電力、定格運転電流は外気温度 7℃ DB，RH85%、温水入口温度 =56.3℃、温水出口温度 =60℃時の値を示します。
注 3. < > 内の数値は制御盤の設定により「最大能力」を選択した場合の値を示します。
注 4. 法定冷凍トンは最大回転数時の値を示します。
注 5. 結露水および除霜融解水は製品下方に落下流出します。ユニット全体を受ける別売集中ドレンパンの設置をお勧めします。
注 6. 騒音はユニット周囲 1m の騒音最大点（背面) の高さ 1.5m で測定した値で無響音室基準です。 実際の据え付け状態では周囲の騒音や反響などの影響を受け表示値より通常 3 ～ 5dB 大きくなります。
注 7. 1 日の冷凍能力 < 法定トン > が 50 トン以上の製品と水回路共通接続しないでください。

● CAHV-P250AK2-H

項目			形名	CAHV-P250AK2-H	
電源				三相 200V 50/60Hz	
塗装色				マンセル 5Y8/1　近似色	
外形寸法	高さ		mm	1,650	
	幅		mm	914	
	奥行		mm	759	
	分割可否			否	
加熱性能	外気温度条件	（注 1）	℃	中間期 16℃ DB,RH85%	冬期 7℃ DB，RH85%
	温水出口 45℃時	加熱能力	kW	22.5	22.5
		COP	−	4.45	3.49
	温水出口 60℃時	加熱能力	kW	22.5	22.5
		COP	−	3.07	2.53
温水流量			m³/h	3.87（最小流量 3.75 ～最大流量 7.5）	
水圧損失			kPa	3.35	
電気特性	定格消費電力	（注 2）	kW	8.89	
	定格運転電流	（注 2）	A	28.4	
	力率		%	90.3	
	最大運転電流	（注 3）	A	48.5 ＜ 51.5 ＞	
	始動電流		A	−（インバータ始動）	
圧縮機	形式×個数			全密閉× 1	
	始動方式			インバータ始動	
	回転数		rpm	2400 ～ 6000	
	呼称出力		kW	7.45 × 1	
	押しのけ量		m³/h	30.2 × 1	
	1 日の冷凍能力	（注 4）	法定トン	3.09	
電熱器 ＜ 圧縮機ケース ＞			W	45 × 1	
油	種類			ダイヤモンドフリーズ　MEL32	
	チャージ量		l	2.0	
冷媒	種類			HFC（R407C）	
	チャージ量		kg	5.5	
	制御方式			電子膨張弁	
空気側熱交換器形式				強制空冷プレートフィンチューブ式	
水側 熱交換器	形式			プレート式（SUS316 銅ブレージング）	
	配管接続	入口		R1-1/4（32A オス）	
		出口		R1-1/4（32A オス）	
送風機	形式			プロペラファン	
	出力×個数		kW	0.35 × 1	
	風量		m³/min	185 × 1	
制御方式	霜取制御			ホットガスリバース方式 ＜ マイコン制御 ＞	
	水温制御			入口／出口水温制御 選択可	
	運転制御			リモートコントロール	
出口水温範囲（外気温度）			℃	35 ～ 70（− 10 ～ 40），40 ～ 65（− 20 ～− 10）	
ドレン排水口		（注 5）		なし	
ポンプ組込み可否				否	
保護装置				高圧圧力開閉器，過電流保護機能（圧縮機），吐出ガス温度センサ， 巻線保護サーモ（送風機），パワーモジュール温度センサ	
騒音		（注 6）	dB<A>	中間期 56（冬期 59）	
付属品				Y 形ストレーナ 1-1/4（青銅製、20 メッシュ）1 個	
高圧ガス保安法区分		（注 7）		その他（届出不要）	
冷凍保安責任者の選任				不要	
製品質量			kg	244	
運転質量			kg	251	

水質は日本冷凍空調工業会水質ガイドライン(JRA-GL02：1994)に沿ってください。水質基準を外れるとスケール付着、腐食等の不具合を生ずる恐れがあります。(技術マニュアル参照)

注 1. 着霜期は着霜・除霜により性能が時間的に変化するため加熱性能は除霜を含む積算平均値で表しています。
注 2. 定格消費電力、定格運転電流は外気温度 7℃ DB，RH85%、温水入口温度 =55℃、温水出口温度 =60℃時の値を示します。
注 3. ＜ ＞ 内の数値は制御盤の設定により「最大能力」を選択した場合の値を示します。
注 4. 法定冷凍トンは最大回転数時の値を示します。
注 5. 結露水および除霜融解水は製品下方に落下流出します。ユニット全体を受ける別売集中ドレンパンの設置をお勧めします。
注 6. 騒音はユニット周囲 1m の騒音最大点（背面) の高さ 1.5m で測定した値で無響音室基準です。 実際の据え付け状態では周囲の騒音や反響などの影響を受け表示値より通常 3 ～ 5dB 大きくなります。
注 7. 1 日の冷凍能力 ＜ 法定トン ＞ が 50 トン以上の製品と水回路共通接続しないでください。

● CAHV-P500AK2-H

項目			形名	CAHV-P500AK2-H			
電源				三相 200V 50/60Hz			
塗装色				マンセル 5Y8/1　近似色			
外形寸法	高さ		mm	1,650			
	幅		mm	1,978			
	奥行		mm	759			
	分割可否			否			
加熱性能	外気温度条件	（注 1）	℃	中間期 16℃ DB，RH85%	夏期 25℃ DB，RH85%	冬期 7℃ DB，RH85%	着霜期 2℃ DB，RH85%
	温水出口 45℃時	加熱能力	kW	45.0	45.0	45.0	44.0
		COP	−	4.45	5.59	3.49	2.62
	温水出口 60℃時	加熱能力	kW	45.0	45.0	45.0	44.0
		COP	−	3.07	3.63	2.53	2.02
温水流量			m³/h	7.74（最小流量 7.5 ～最大流量 15.0）			
水圧損失			kPa	30			
電気特性	定格消費電力	（注 2）	kW	17.8			
	定格運転電流	（注 2）	A	57.1			
	力率		%	90.3			
	最大運転電流	（注 3）	A	97<103>			
	始動電流		A	−（インバータ始動）			
圧縮機	形式×個数			全密閉× 2			
	始動方式			インバータ始動			
	回転数		rpm	2400 ～ 6000			
	呼称出力		kW	7.45 × 2			
	押しのけ量		m³/h	30.2 × 2			
	1 日の冷凍能力	（注 4）	法定トン	3.09 × 2=6.18			
電熱器 < 圧縮機ケース >			W	45 × 2			
油	種類			ダイヤモンドフリーズ　MEL32			
	チャージ量		l	2.0 × 2			
冷媒	種類			HFC（R407C）			
	チャージ量		kg	5.5 × 2			
	制御方式			電子膨張弁			
空気側熱交換器形式				強制空冷プレートフィンチューブ式			
水側熱交換器	形式			プレート式（SUS316 銅ブレージング）			
	配管接続	入口		Rc1-1/2（40A メス）			
		出口		Rc1-1/2（40A メス）			
送風機	形式			プロペラファン			
	出力×個数		kW	0.35 × 2			
	風量		m³/min	185 × 2			
制御方式	霜取制御			ホットガスリバース方式 < マイコン制御 >			
	水温制御			入口／出口水温制御 選択可			
	運転制御			リモートコントロール			
出口水温範囲（外気温度）			℃	35 ～ 70（− 10 ～ 40），40 ～ 65（− 20 ～− 10）			
ドレン排水口		（注 5）		なし			
ポンプ組込み可否				否			
保護装置				高圧圧力開閉器，過電流保護機能（圧縮機），吐出ガス温度センサ， 巻線保護サーモ（送風機），パワーモジュール温度センサ			
騒音		（注 6）	dB<A>	中間期 59（冬期 62）			
付属品				Y 形ストレーナ 1-1/2（青銅製、20 メッシュ）1 個			
高圧ガス保安法区分		（注 7）		その他（届出不要）			
冷凍保安責任者の選任				不要			
製品質量			kg	494			
運転質量			kg	508			

水質は日本冷凍空調工業会水質ガイドライン(JRA-GL02：1994)に沿ってください。水質基準を外れるとスケール付着、腐食等の不具合を生ずる恐れがあります。(技術マニュアル参照)

注 1. 着霜期は着霜・除霜により性能が時間的に変化するため加熱性能は除霜を含む積算平均値で表しています。
注 2. 定格消費電力、定格運転電流は外気温度 7℃ DB，RH85%、温水入口温度 =55℃、温水出口温度 =60℃時の値を示します。
注 3. < > 内の数値は制御盤の設定により「最大能力」を選択した場合の値を示します。
注 4. 法定冷凍トンは最大回転数時の値を示します。
注 5. 結露水および除霜融解水は製品下方に落下流出します。ユニット全体を受ける別売集中ドレンパンの設置をお勧めします。
注 6. 騒音はユニット周囲 1m の騒音最大点（背面) の高さ 1.5m で測定した値で無響音室基準です。 実際の据え付け状態では周囲の騒音や反響などの影響を受け表示値より通常 3 ～ 5dB 大きくなります。
注 7. 1 日の冷凍能力 < 法定トン > が 50 トン以上の製品と水回路共通接続しないでください。
注 8. 異電圧（400V 級）の仕様については、別途お問合せください。

（2）保証使用範囲

		単位	CAHV-P160AK2-H	CAHV-P250AK2-H	CAHV-P500AK2-H
運転電圧	運転時	V	180 ～ 220（50/60Hz）		180 ～ 220（50/60Hz）
	始動時	V	170 以上		170 以上
	相関アンバランス	%	4V 以下		4V 以下
加熱運転	吸込空気温度	℃	－ 20 ～ 40 （最低気温が－ 10℃を下回る地域では除霜性向上のため吸込みダクトを取付けてください。）		
	出口水温	℃	35 ～ 70（外気温度－ 10 ～ 40℃時） 40 ～ 65（外気温度－ 20 ～－ 10℃時）		35 ～ 70（外気温度－ 10 ～ 40℃時） 40 ～ 65（外気温度－ 20 ～－ 10℃時）
	出入口温度差　※ 2	℃	1.8 ～ 3.7　※ 3	2.6 ～ 5.2（最大能力選択時 3.4 ～ 6.8）	
	プルアップ温度	℃	5 以上		5 以上
水流量	最小	m³/h	3.75		7.5
	最大	m³/h	7.5		15.0
水圧		MPa	1.0 以下		1.0 以下
最小保有水量（循環水回路）　※ 4		L	360〈7〉		360〈14〉
最小保有水量（一過性水回路）　※ 5		L	1600〈7〉		1600〈14〉
停止時間		min	3 以上		3 以上
発停サイクル		min	10 以上		10 以上
通風・サービススペース	前面	㎜	500 以上		
	背面	㎜	300 以上		
	右側面　※ 1	㎜	80 以上		
	左側面　※ 1	㎜	80 以上		
使用できない環境			引火性・可燃性ガス雰囲気、腐食性ガス雰囲気、潮風の直接当たる場所		
使用流体			水または腐食性のないブライン		
水質			冷凍空調機器用水質基準 JRA　GL － 02 － 1994 の水質基準に適合する水質		

※ 1．製品正面より見た時の位置を示します。
※ 2．出入口温度差は季節（外気温）による能力変化に伴い変動します。能力線図を参照し、年間を通じ記載範囲を外れない水流量を選定ください。
※ 3．CAHV-P160AK2-H に最大能力選択はありません。
中間期かつ負荷が大きくなった場合には、出入口温度差が記載値より大きくなる場合があります。
※ 4．循環加温時の最小保有水量です。最小保有水量は除霜時の水温低下を考慮して選定ください。（特に使用水温が低い場合は注意ください）
なお、最小保有水量の〈　〉はユニット内の熱交換器の水量で全水量の内数を示します。

除霜中の出口水温低下幅 、圧縮機停止中の水温低下幅（℃）

保有水量（L）	除霜中の供給水温（出口水温）低下幅			停止中（圧縮機再起動防止期間 3 分）の入口（出口）水温低下幅		
	CAHV-P160AK2-H	CAHV-P250AK2-H	CAHV-P500AK2-H	CAHV-P160AK2-H	CAHV-P250AK2-H	CAHV-P500AK2-H
360	15.9	17.0	11.5	0.6	0.8	1.6
400	15.3	16.2	10.8	0.5	0.7	1.4
500	14.0	14.8	9.5	0.4	0.6	1.2
1000	11.6	11.9	7.0	0.2	0.3	0.6
1200	11.2	11.4	6.6	0.2	0.2	0.5
1400	10.9	11.1	6.3	0.1	0.2	0.4
1600	10.6	10.8	6.1	0.1	0.2	0.4
1800	10.5	10.6	5.9	0.1	0.2	0.3
2000	10.3	10.4	5.8	0.1	0.1	0.3

※負荷を外気 7℃、出湯温度 45℃時の能力の 80% とした試算値

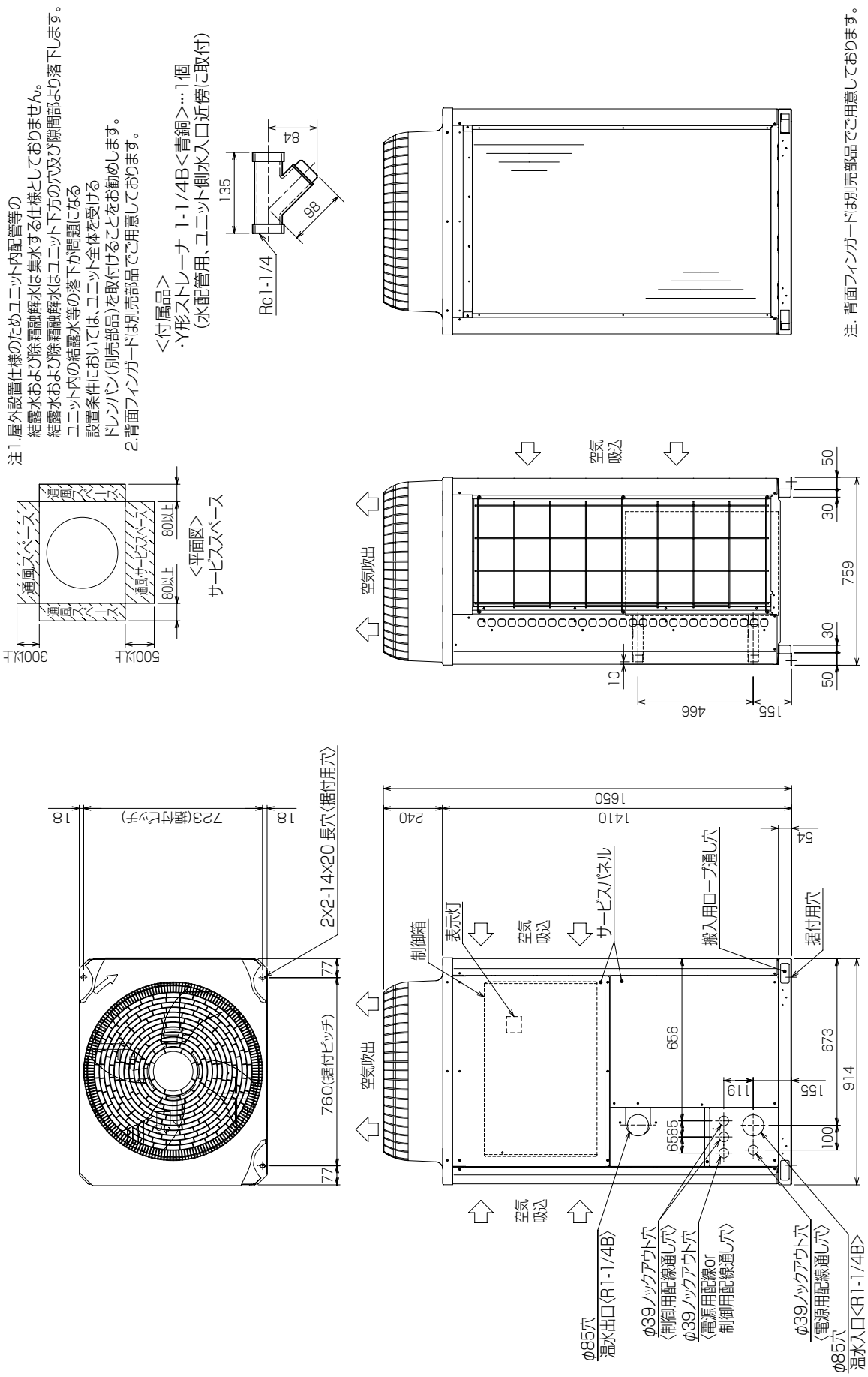
※ 5．給湯用途の場合の最小保有水量です。除霜入口水温低下幅を考慮し最小保有水量を選定ください。
除霜開始～終了時の入口水温の変化は以下の表になります。

除霜中の入口水温低下幅（℃）

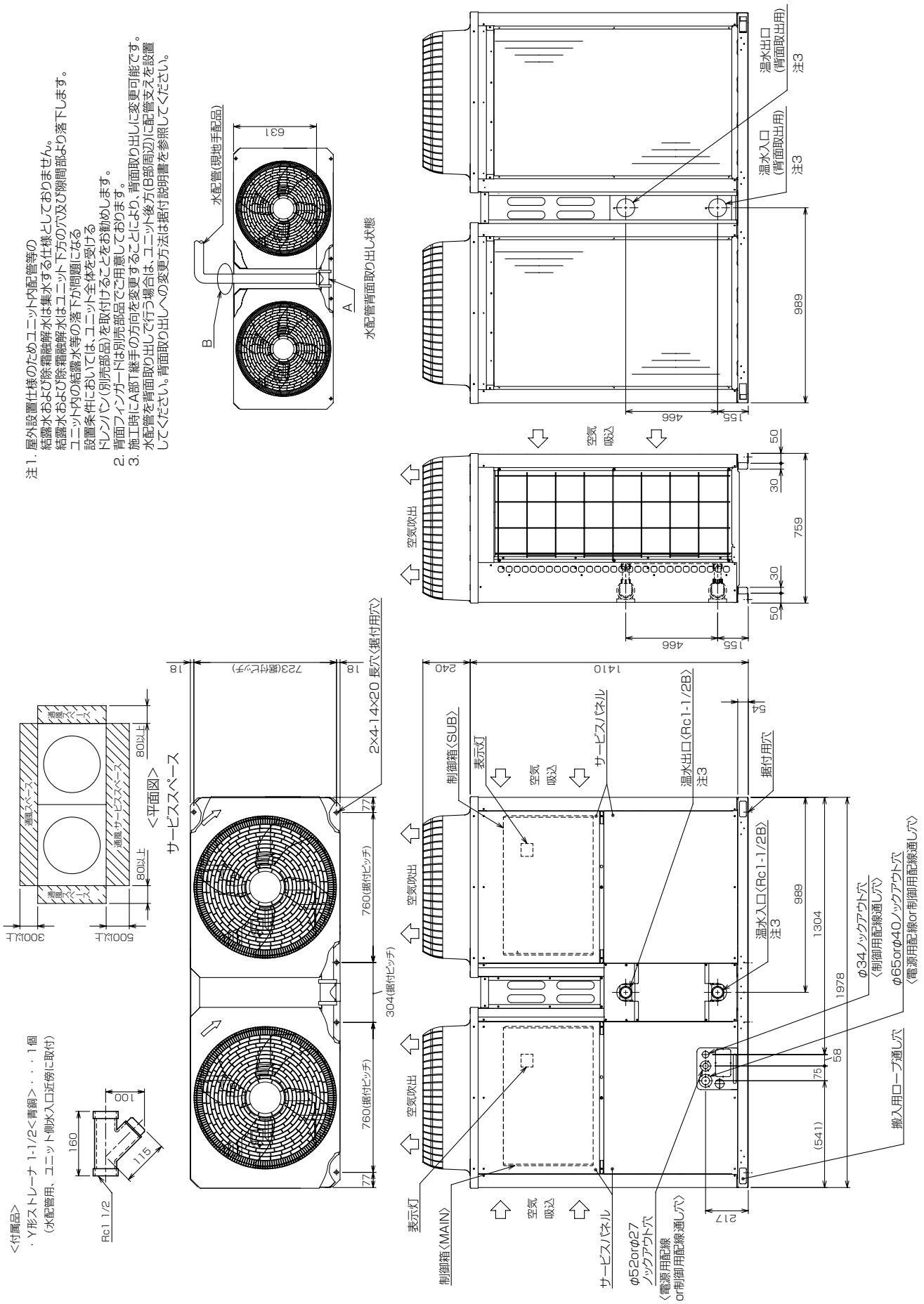
保有水量（L）	CAHV-P160AK2-H	CAHV-P250AK2-H	CAHV-P500AK2-H
360	6.8	8.0	7.0
400	6.2	7.2	6.3
500	4.9	5.8	5.0
1000	2.5	2.9	2.5
1200	2.1	2.4	2.1
1400	1.8	2.1	1.8
1600	1.5	1.8	1.6
1800	1.4	1.6	1.4
2000	1.2	1.4	1.3

〈2〉外形寸法図

● CAHV-P160, 250AK2-H



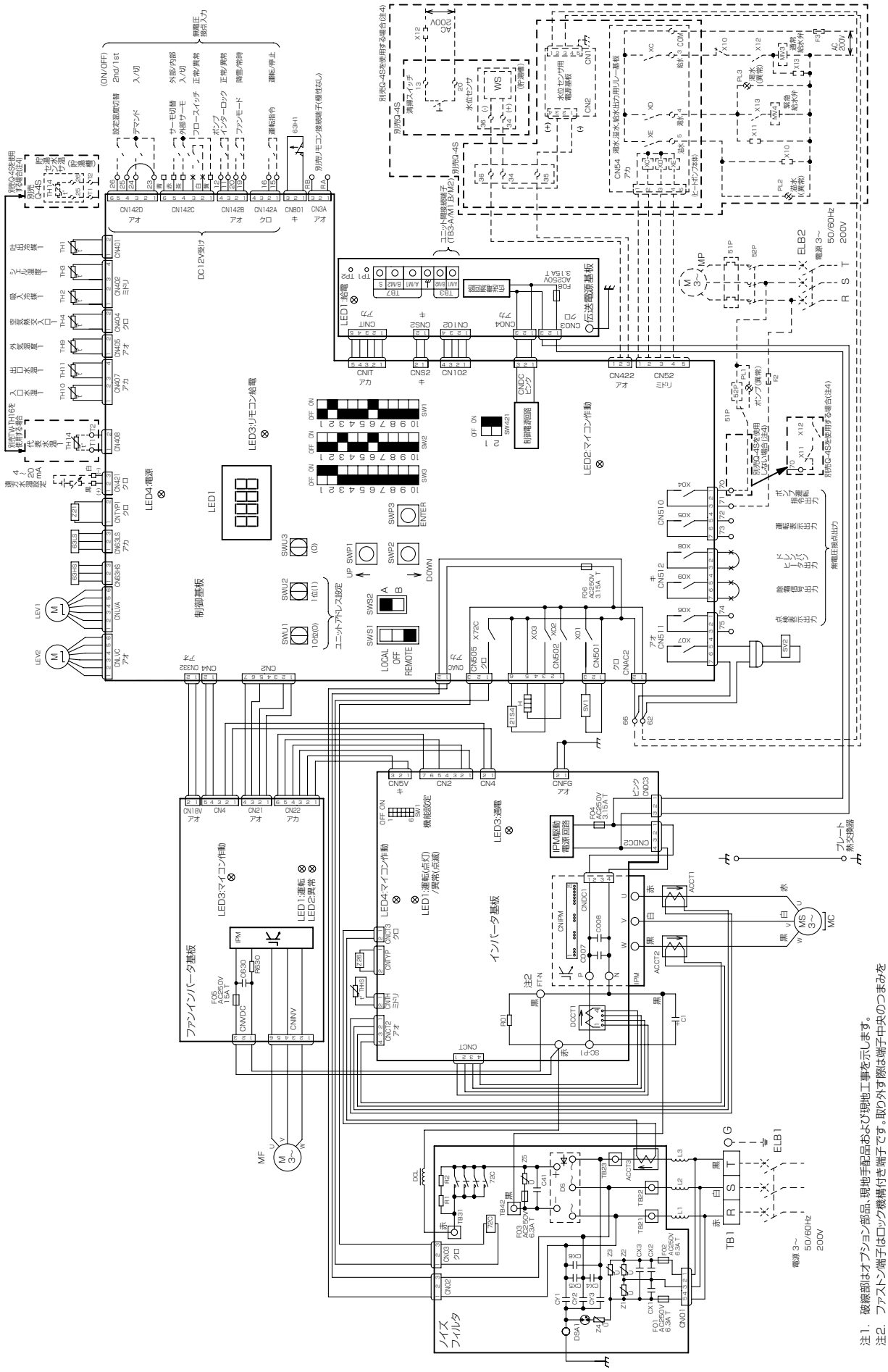
● CAHV-P500AK2-H



〈3〉電気配線図

● CAHV-P160AK2-H

（1）電気配線図



（2）電気配線図記号説明

記号説明

	記号	説　明
製品内蔵	ACCT1	電流センサ
	ACCT2	
	ACCT3	
	C1	コンデンサ（電解）
	DCCT1	電流センサ（直流電流）
	DCL	直流リアクトル
	DS	ダイオードスタック
	F01	ヒューズ
	F02	
	F03	
	F04	
	F05	
	F06	
	F08	
	H	電熱器（圧縮機ケース）
	IPM	インテリジェントパワーモジュール
	LEV1	電子膨張弁（主回路）
	LEV2	電子膨張弁（インジェクション）
	MC	圧縮機用電動機
	MF	送風機用電動機
	SV1	電磁弁（インジェクション回路）
	SV2	電磁弁（ホットガス回路）
	THHS	サーミスタ（インバータ放熱板温度）
	TH1～4	サーミスタ
	TH9～11	
	※TH14	
	※WS	水位センサ
	Z21	抵抗（機種識別）
	Z26	抵抗（機能設定素子）
	21S4	四方切換弁
	63HS	高圧圧力センサ
	63H1	高圧圧力開閉器
	63LS	低圧圧力センサ
	72C	電磁継電器（インバータ主回路）
現地手配	〈ELB1,2〉	漏電遮断器
	〈F2〉	ヒューズ
	〈F3〉	
	〈MP〉	ポンプ用電動機
	〈PL1～PL3〉	異常表示灯
	〈SV3〉	電動弁
	〈SV4〉	
	〈X10～X13〉	電磁継電器
	〈51P〉	過電流継電器（ポンプ）
	〈52P〉	電磁接触器（ポンプ）

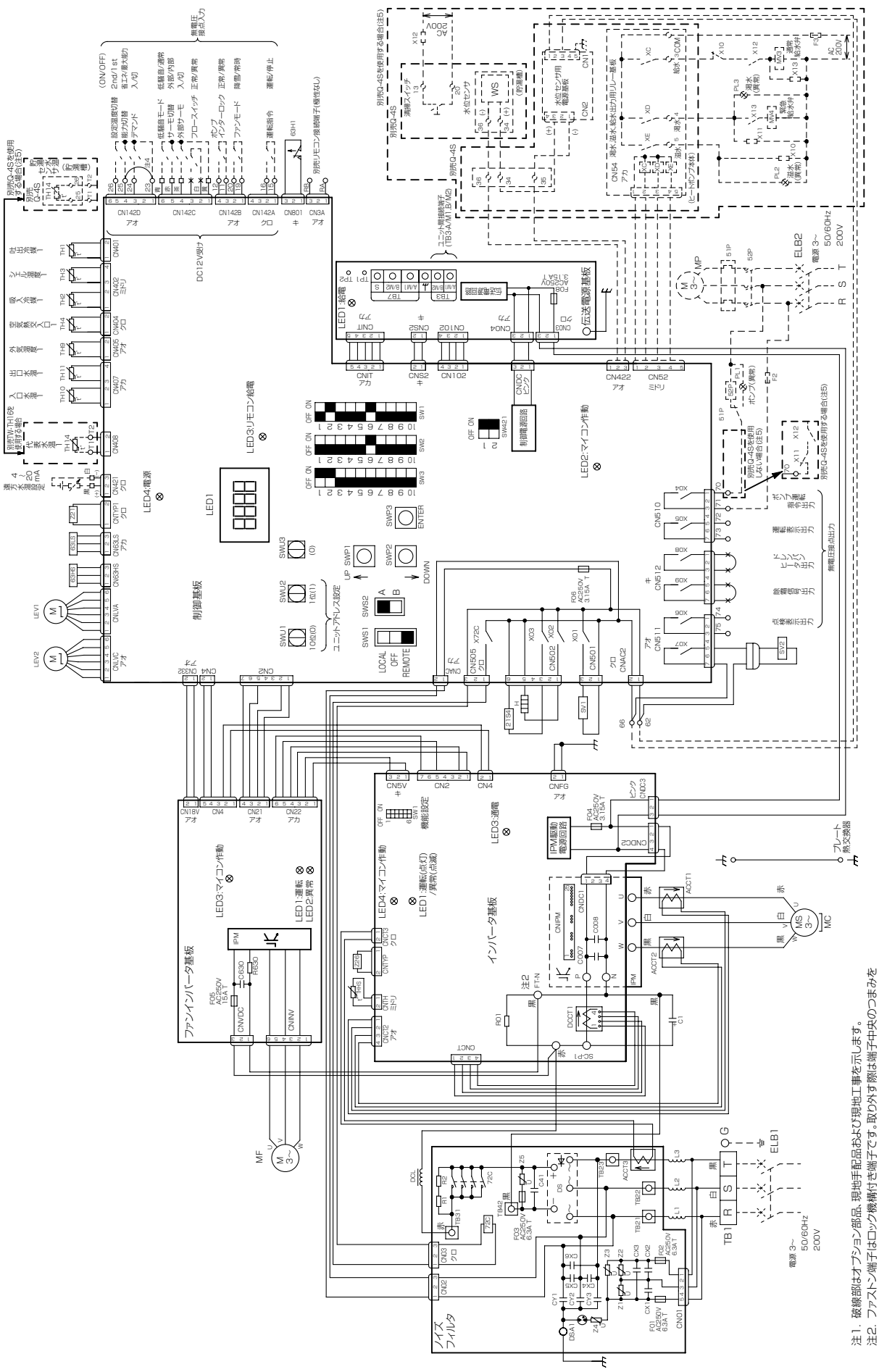
記号欄の※は別売部品,<>は現地手配品です。

注意事項

注1. ----破線部はオプション部品、現地手配品および現地工事を示します。
2. ポンプインターロック接点を必ず接続してください。短絡すると、異常停止や故障の原因となります。
3. 運転指令の入力信号は入力方式として別売リモコン、無電圧接点入力のいずれかを個別に選択できます。
設定温度切換は、無電圧接点入力による切換と時刻による切換のいずれかを選択できます。
4. 低電圧機外配線（無電圧接点入力、リモコン配線）は、100V以上の配線と5cm以上離して配線をしてください。
同一電線管、同一キャブタイヤケーブルでの配線は基板損傷につながりますので絶対にしないでください。
5. 制御配線にキャブタイヤケーブルを使用する場合、次の配線は個別のケーブルを使用してください。
同一キャブタイヤケーブルの芯線を使用すると誤動作し、故障の原因となります。
（ア）別売リモコン配線
（イ）無電圧接点入力配線
（ウ）無電圧接点出力配線
（エ）遠方水温設定（4～20mA）
6. 無電圧接点入力の接点にはDC12V、5mAで使用可能なものを使用してください。
7. 無電圧接点出力はAC200V、3A以下で使用ください。
8. 渇水･溢水･給水用リレー基板、接点出力はAC200V、2A以下で使用ください。

● CAHV-P250AK2-H

（1）電気配線図



（2）電気配線図記号説明

記号説明

	記号	説　明
製品内蔵	ACCT1	電流センサ
	ACCT2	
	ACCT3	
	C1	コンデンサ（電解）
	DCCT1	電流センサ（直流電流）
	DCL	直流リアクトル
	DS	ダイオードスタック
	F01	ヒューズ
	F02	
	F03	
	F04	
	F05	
	F06	
	F08	
	H	電熱器（圧縮機ケース）
	IPM	インテリジェントパワーモジュール
	LEV1	電子膨張弁（主回路）
	LEV2	電子膨張弁（インジェクション）
	MC	圧縮機用電動機
	MF	送風機用電動機
	SV1	電磁弁（インジェクション回路）
	SV2	電磁弁（ホットガス回路）
	THHS	サーミスタ（インバータ放熱板温度）
	TH1～4	サーミスタ
	TH9～11	
	※TH14	
	※WS	水位センサ
	Z21	抵抗（機種識別）
	Z26	抵抗（機能設定素子）
	21S4	四方切換弁
	63HS	高圧圧力センサ
	63H1	高圧圧力開閉器
	63LS	低圧圧力センサ
	72C	電磁継電器（インバータ主回路）
現地手配	〈ELB1,2〉	漏電遮断器
	〈F2〉	ヒューズ
	〈F3〉	
	〈MP〉	ポンプ用電動機
	〈PL1～PL3〉	異常表示灯
	〈SV3〉	電動弁
	〈SV4〉	
	〈X10～X13〉	電磁継電器
	〈51P〉	過電流継電器（ポンプ）
	〈52P〉	電磁接触器（ポンプ）

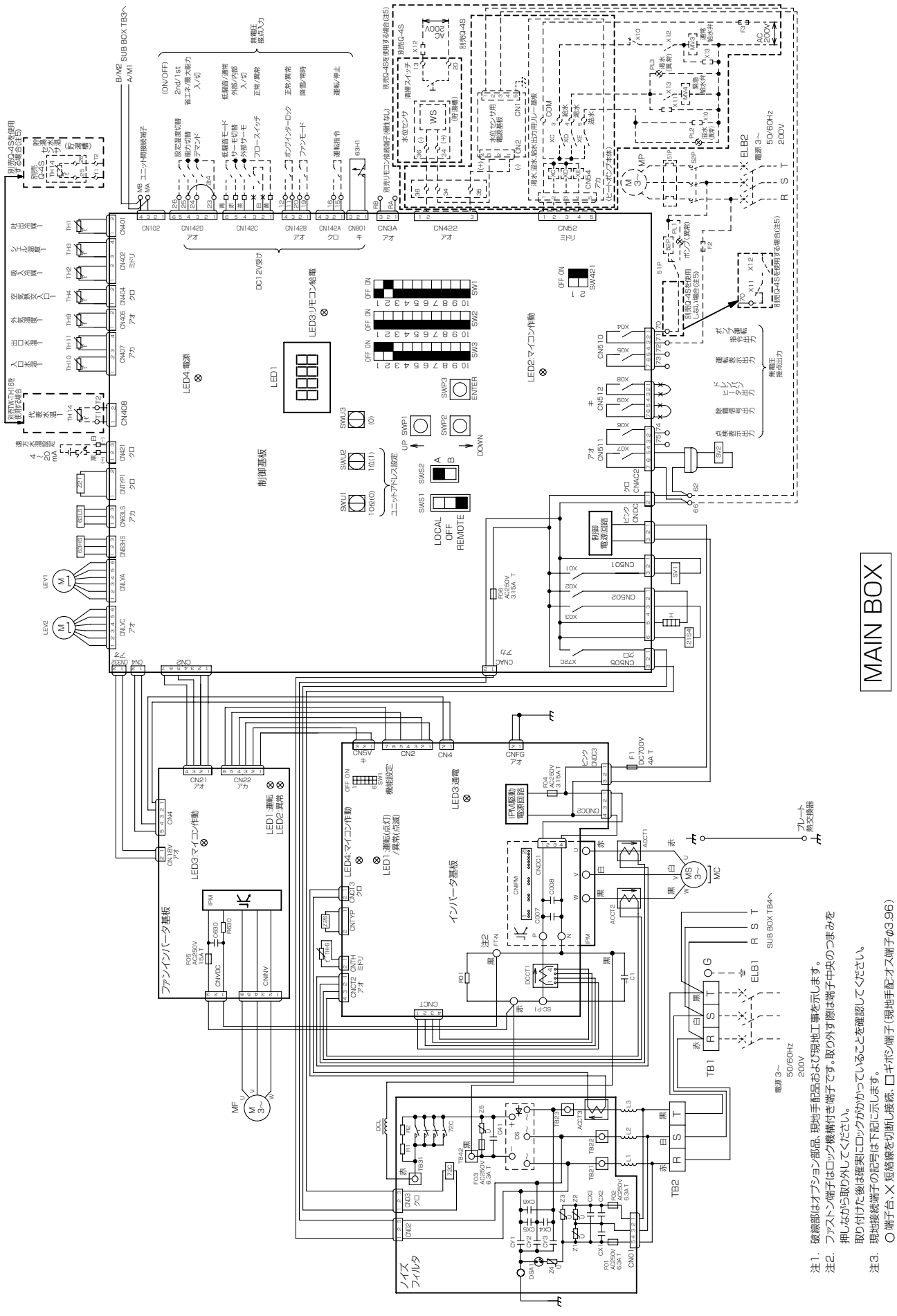
記号欄の※は別売部品,<>は現地手配品です。

注意事項

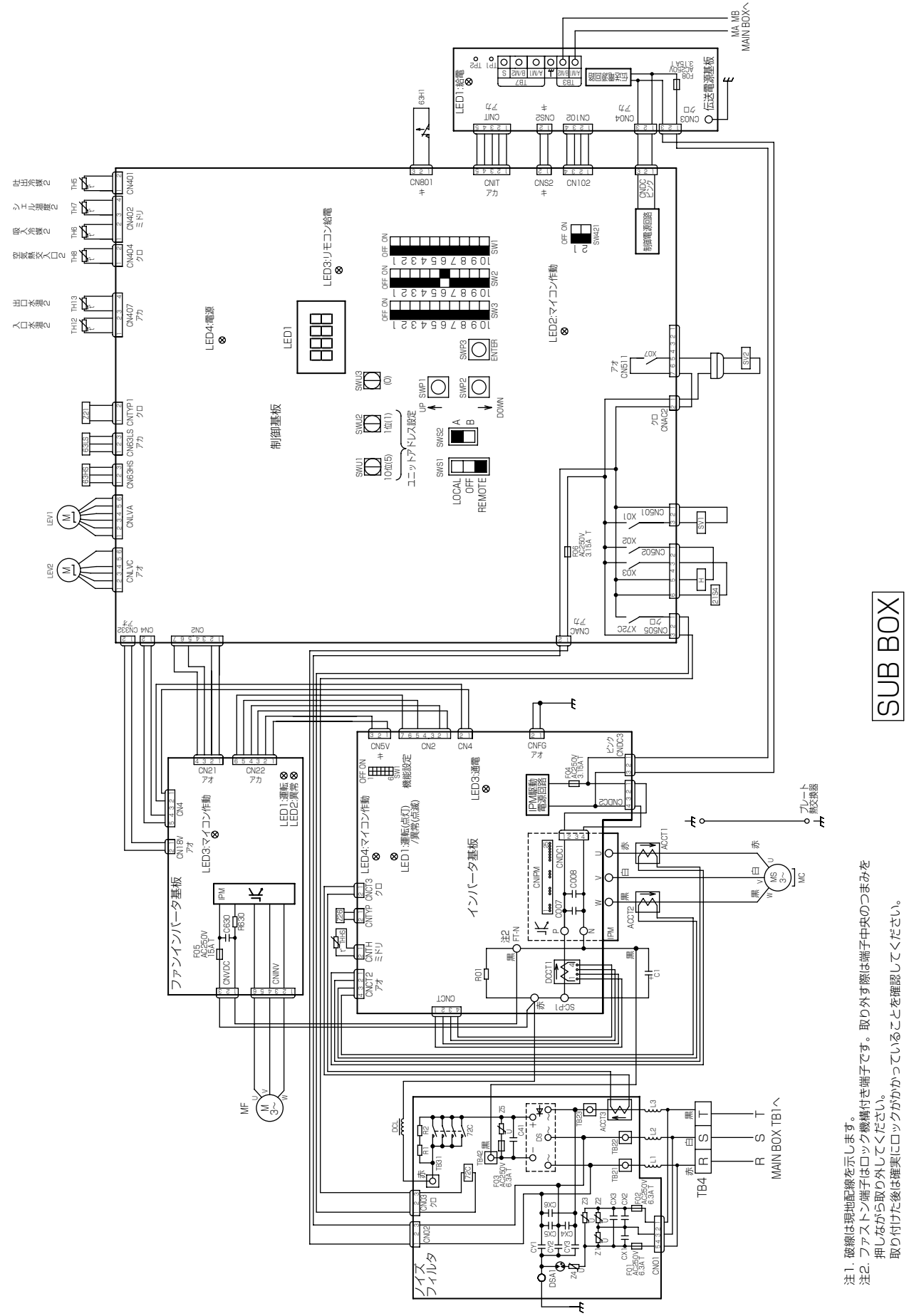
注1. ----破線部はオプション部品、現地手配品および現地工事を示します。
2. ポンプインターロック接点を必ず接続してください。短絡すると、異常停止や故障の原因となります。
3. 運転指令の入力信号は入力方式として別売リモコン、無電圧接点入力のいずれかを個別に選択できます。
設定温度切換は、無電圧接点入力による切換と時刻による切換のいずれかを選択できます。
4. 低電圧機外配線（無電圧接点入力、リモコン配線）は、100V以上の配線と5㎝以上離して配線をしてください。
同一電線管、同一キャブタイヤケーブルでの配線は基板損傷につながりますので絶対にしないでください。
5. 制御配線にキャブタイヤケーブルを使用する場合、次の配線は個別のケーブルを使用してください。
同一キャブタイヤケーブルの芯線を使用すると誤動作し、故障の原因となります。
（ア）別売リモコン配線
（イ）無電圧接点入力配線
（ウ）無電圧接点出力配線
（エ）遠方水温設定（4～20mA）
6. 無電圧接点入力の接点にはDC12V、5mAで使用可能なものを使用してください。
7. 無電圧接点出力はAC200V、3A以下で使用ください。
8. 渇水･溢水･給水用リレー基板、接点出力はAC200V、2A以下で使用ください。

● CAHV-P500AK2-H

（1）MAIN BOX 電気配線図



(2) SUB BOX 電気配線図



注1. 破線は現地配線を示します。
注2. ファストン端子はロック機構付き端子です。取り外す際は端子中央のつまみを押しながら取り外してください。
取り付けた後は確実にロックがかかっていることを確認してください。

（3）電気配線図記号説明

記号説明

	記号	説　明
MAIN BOX SUB BOX 共通	ACCT1	電流センサ
	ACCT2	
	ACCT3	
	C1	コンデンサ（電解）
	DCCT1	電流センサ（直流電流）
	DCL	直流リアクトル
	DS	ダイオードスタック
	F01	ヒューズ
	F02	
	F03	
	F04	
	F05	
	F06	
	H	電熱器（圧縮機ケース）
	IPM	インテリジェントパワーモジュール
	LEV1	電子膨張弁（主回路）
	LEV2	電子膨張弁（インジェクション）
	MC	圧縮機用電動機
	MF	送風機用電動機
	63HS	高圧圧力センサ
	63LS	低圧圧力センサ
	Z21	抵抗（機種識別）
	Z26	抵抗（機能設定素子）
	THHS	サーミスタ（インバータ放熱板温度）
	SV1	電磁弁（インジェクション回路）
	SV2	電磁弁（ホットガス回路）
	21S4	四方切換弁
	63H1	高圧圧力開閉器
	72C	電磁継電器（インバータ主回路）
MAIN BOX	F1	ヒューズ
	TH1～4	サーミスタ
	TH9～11	
	※TH14	
	※WS	水位センサ
SUB BOX	F08	ヒューズ
	TH5～8	サーミスタ
	TH12,13,16	
現地手配	〈ELB1,2〉	漏電遮断器
	〈F2〉	ヒューズ
	〈F3〉	
	〈MP〉	ポンプ用電動機
	〈PL1～PL3〉	異常表示灯
	〈SV3〉	電動弁
	〈SV4〉	
	〈X10～X13〉	電磁継電器
	〈51P〉	過電流継電器（ポンプ）
	〈52P〉	電磁接触器（ポンプ）

記号欄の※は別売部品、<>は現地手配品です。

注意事項

注1. ---- 破線部はオプション部品、現地手配品および現地工事を示します。
2. ポンプインターロック接点を必ず接続してください。短絡すると、異常停止や故障の原因となります。
3. 運転指令の入力信号は入力方式として別売リモコン、無電圧接点入力のいずれかを個別に選択できます。
設定温度切換は、無電圧接点入力による切換と時刻による切換のいずれかを選択できます。
4. 低電圧機外配線（無電圧接点入力、リモコン配線）は、100V以上の配線と5cm以上離して配線をしてください。
同一電線管、同一キャプタイヤケーブルでの配線は基板損傷につながりますので絶対にしないでください。
5. 制御配線にキャプタイヤケーブルを使用する場合、次の配線は個別のケーブルを使用してください。
同一キャプタイヤケーブルの芯線を使用すると誤動作し、故障の原因となります。
（ア）別売リモコン配線
（イ）無電圧接点入力配線
（ウ）無電圧接点出力配線
（エ）遠方水温設定（4～20mA）
6. 無電圧接点入力の接点にはDC12V、5mAで使用可能なものを使用してください。
7. 無電圧接点出力はAC200V、3A以下で使用ください。
8. 渇水･溢水･給水用リレー基板、接点出力はAC200V、2A以下で使用ください。

〈4〉熱源機と貯湯槽の組合せ

（1）開放貯湯槽（推奨品）一覧

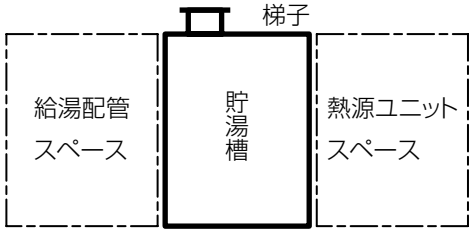
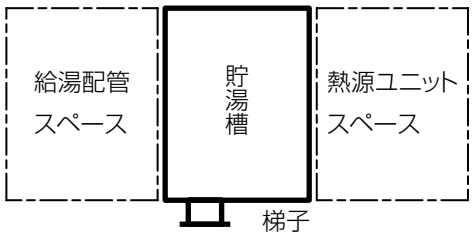
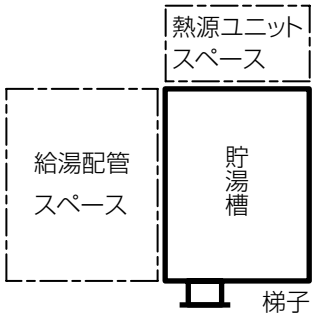
■開放貯湯槽

形　名			称呼容量 m³	有効貯湯量 m³	高さ mm	幅 mm	奥行き mm	設計 水平震度	保温性能(注1) K/10h
MB-040-A			4	2.88	2,000	1,000	2,000	1.5	2.5
MB-050-A			5	3.88	2,500	1,000	2,000		
MB-060-A			6	4.32	2,000	1,500	2,000		
MB-075-A			7.5	5.82	2,500	1,500	2,000		
MB-080-A	MB-080-B	MB-080-C	8	5.76	2,000	2,000	2,000		
MB-100-A	MB-100-B	MB-100-C	10	7.76	2,500	2,000	2,000		
MB-120-A	MB-120-B	MB-120-C	12	8.64	2,000	3,000	2,000		
MB-150-A	MB-150-B	MB-150-C	15	11.64	2,500	3,000	2,000		
MB-160-A	MB-160-B		16	11.52	2,000	4,000	2,000		
MB-200-A	MB-200-B		20	15.52	2,500	4,000	2,000		

注1. 保温性能は外気温度0℃無風, 貯湯温度65℃満蓄後から10h放置後の温度低下量を表す。

（2）開放貯湯槽型式－ A，－ B，－ C について

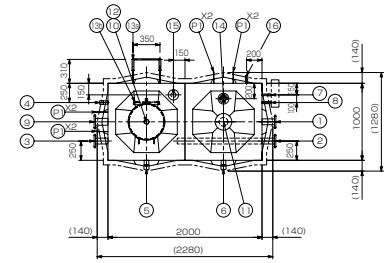
下記に概略平面配置を示します。詳細は貯湯槽の図面を参照ください。

型式	概略平面配置
MB-040 ～ 200 － A 形	
MB-080 ～ 200 － B 形	
MB-080 ～ 150 － C 形	

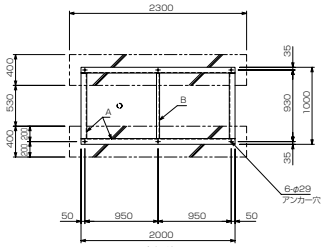
（3）外形図（開放貯湯槽）

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

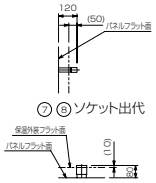
■称呼容量 4m³　形式：MB-040-A



本体平面図

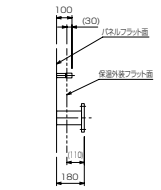


受台伏図

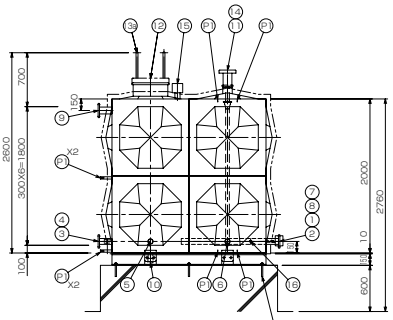


⑦⑧ソケット出代

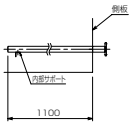
⑮電極口出代



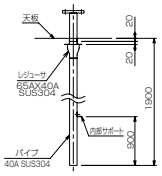
その他ソケット･フランジ出代



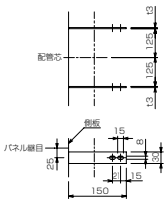
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



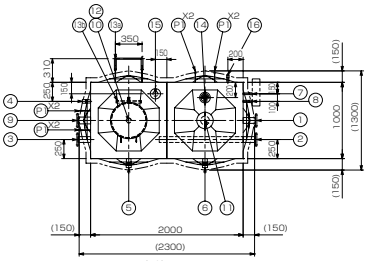
㊶ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

4m³-A

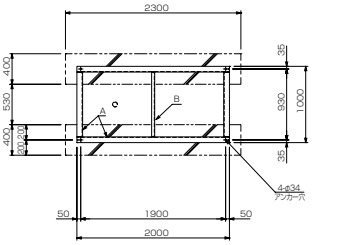
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	1000 X 2000 X 2000 （有効容量=2.88m³）					
本　体	天井板	t1.5	SUS444			
	側板二段	t1.5	SUS444			
	側板一段	t2.0	SUS444			
	底板(ブレス)	t2.0	SUS444			
受台(架台)	A材 C150X75X6.5	SS400				
	B材 C75X40X5	SS400				
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
外　装	t0.8アルミパネル					
付属品	通気、センサカバー取付用板					
重　量	本体 380Kg　受台(架台) 140Kg					
17						
オプション 16	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット	
オプション 15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー	
14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付	
13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30	
13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16	
12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付	
11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付	
10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット	
9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
8	情報水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット	
7	情報圧力センサ取付口	SUS304	15A	1	ソケット	
オプション 6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット	
オプション 5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット	
4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット	
3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
2	熱源機から	SUS304	65A	1	10KF SUS304 内部配管付	
1	熱源機へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
品番	名　称	材質	寸　法	個数	備　考	

（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

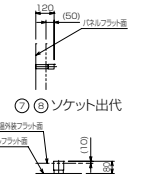
■称呼容量 5m³　形式：MB-050-A



本体平面図

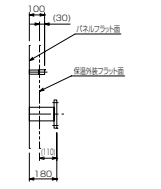


受台伏図

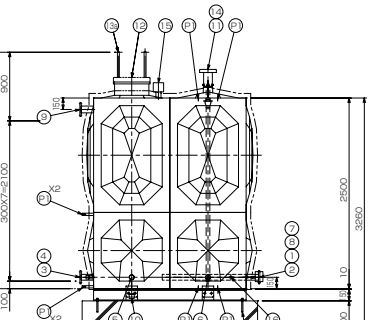


⑦⑧ソケット出代

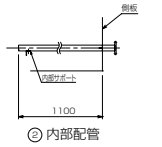
⑮電極口出代



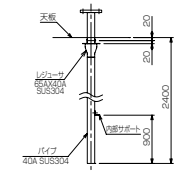
その他ソケット･フランジ出代



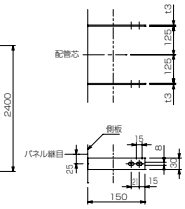
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



㊶ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

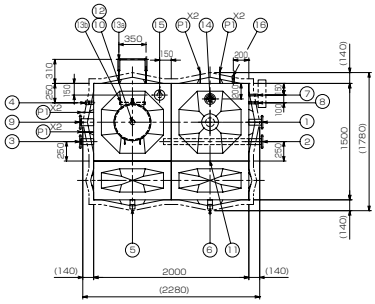
5m³-A

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	1000 X 2000 X 2500 （有効容量=3.88m³）					
本　体	天井板	t1.5	SUS444			
	側板二段	t1.5	SUS444			
	側板一段	t2.0	SUS444			
	底板(ブレス)	t2.0	SUS444			
受台(架台)	A材 C150X75X6.5	SS400				
	B材 C75X40X5	SS400				
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
外　装	t0.8アルミパネル					
付属品	通気、センサカバー取付用板					
重　量	本体 440 Kg　受台(架台) 140 Kg					
17						
オプション 16	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット	
オプション 15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー	
14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付	
13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30	
13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16	
12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付	
11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付	
10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット	
9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
8	情報水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット	
7	情報圧力センサ取付口	SUS304	15A	1	ソケット	
オプション 6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット	
オプション 5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット	
4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット	
3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
2	熱源機から	SUS304	65A	1	10KF SUS304 内部配管付	
1	熱源機へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
品番	名　称	材質	寸　法	個数	備　考	

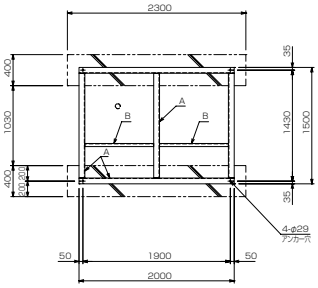
（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

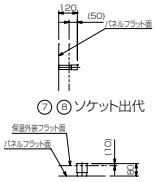
■称呼容量 6m³　形式：MB-060-A



本体平面図

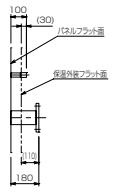


受台伏図

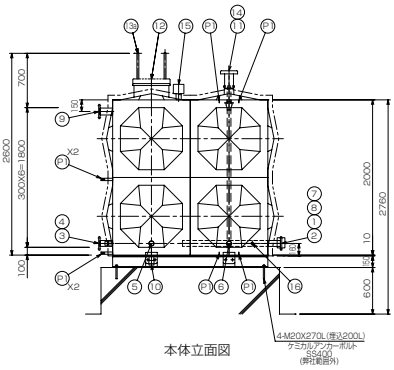


⑦⑧ソケット出代

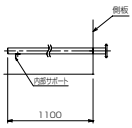
⑮電極口出代



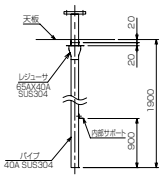
その他ソケット･フランジ出代



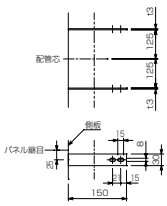
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

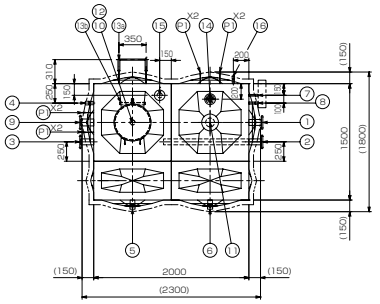
6m³-A

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様					
設計水平震度	Kh=1.5				
寸　法	1500 X 2000 X 2000 (有効容量=4.32m³)				
本　体	天井板	t1.5			SUS444
	側板二段	t1.5			SUS444
	側板一段	t2.0			SUS444
	底板(ブレス)	t2.0			SUS444
受台(架台)	A材	C150X75X6.5			SS400
	B材	C75X40X5			SS400
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
	SS部は溶融亜鉛メッキ				
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
外　装	t0.8アルミパネル				
付属品	通気、センサカバー取付用板				
重　量	本体 480 Kg　受台(架台) 210 Kg				

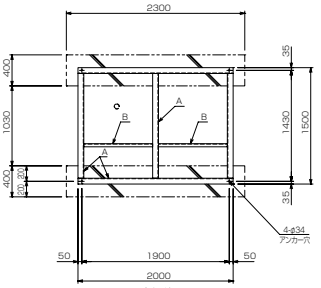
	品番	名称	材質	寸法	個数	備考
	17					
オプション	16	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション	15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8	満水量センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
	7	満圧力センサ取付口	SUS304	15A	1	ソケット
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機から	SUS304	65A	1	10KF SUS304 内部配管付
	1	熱源機へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304

(注記):外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

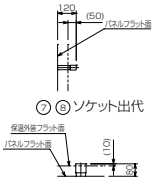
■称呼容量 7.5m³　形式：MB-075-A



本体平面図

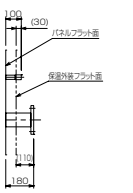


受台伏図

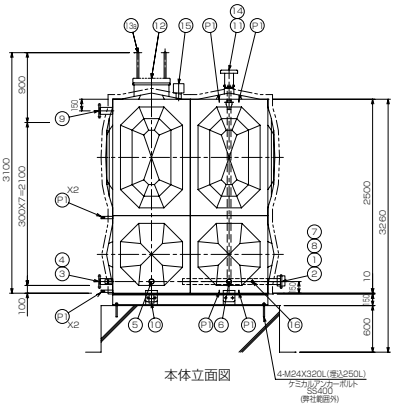


⑦⑧ソケット出代

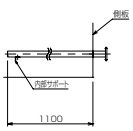
⑮電極口出代



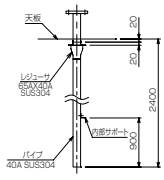
その他ソケット･フランジ出代



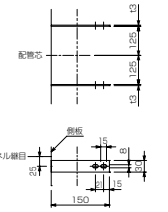
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

7.5m³-A

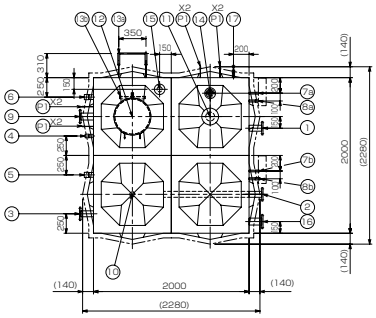
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様					
設計水平震度	Kh=1.5				
寸　法	1500 X 2000 X 2500 (有効容量=5.82m³)				
本　体	天井板	t1.5			SUS444
	側板二段	t1.5			SUS444
	側板一段	t2.0			SUS444
	底板(ブレス)	t2.0			SUS444
受台(架台)	A材	C150X75X6.5			SS400
	B材	C75X40X5			SS400
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
	SS部は溶融亜鉛メッキ				
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
外　装	t0.8アルミパネル				
付属品	通気、センサカバー取付用板				
重　量	本体 550 Kg　受台(架台) 210 Kg				

	品番	名称	材質	寸法	個数	備考
	17					
オプション	16	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション	15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8	満水量センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
	7	満圧力センサ取付口	SUS304	15A	1	ソケット
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機から	SUS304	65A	1	10KF SUS304 内部配管付
	1	熱源機へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304

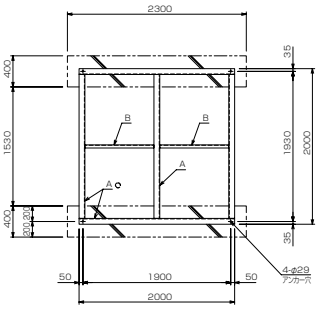
(注記):外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

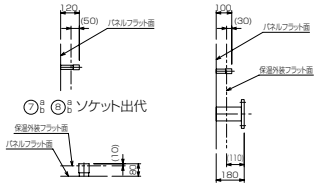
■称呼容量 8m³　形式：MB-080-A



本体平面図

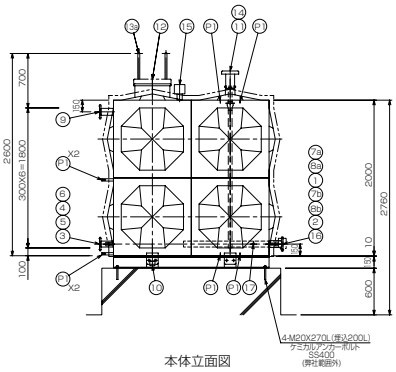


受台伏図

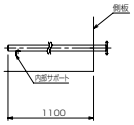


⑦a/b ⑧a/b ソケット出代

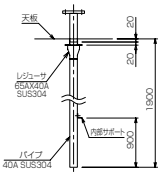
⑮電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



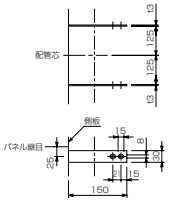
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



P1 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

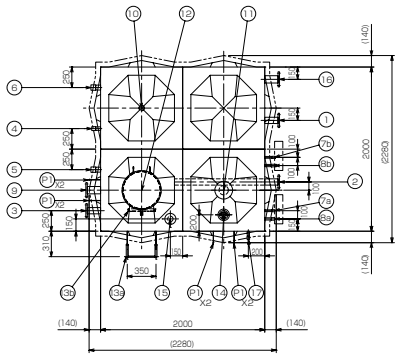
8m³-A

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様

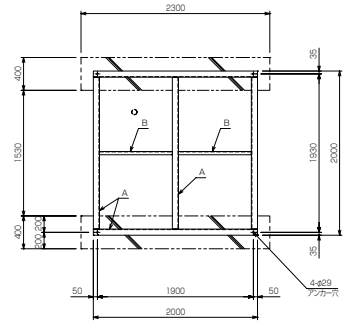
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	2000 X 2000 X 2000 （有効容量=5.76m³）					
本　体	天井板	t1.5	SUS444			
	側板二段	t1.5	SUS444			
	側板一段	t2.0	SUS444			
	底板(プレス)	t2.0	SUS444			
受台(架台)	A材	C150X75X6.5	SS400			
	B材	C75X40X5	SS400			
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
外　装	t0.8アルミパネル					
付属品	通気、センサカバー取付用板					
重　量	本体 580 Kg　受台(架台) 240 Kg					
オプション 17	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット	
オプション 16	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
オプション 15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー	
14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付	
13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30	
13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16	
12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付	
11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付	
10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット	
9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
8b/a	専用水温センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット bのみプラグ付	
7b/a	専用圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット bのみプラグ付	
オプション 6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット	
オプション 5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット	
4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット	
3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
2	熱源機から	SUS304	65A	1	10KF SUS304 内部配管付	
1	熱源機へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
品番	名　称	材　質	寸　法	個数	備　考	

（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

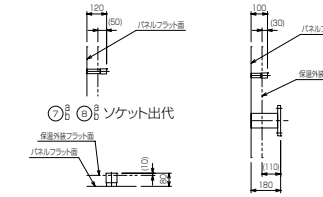
■称呼容量 8m³　形式：MB-080-B



本体平面図

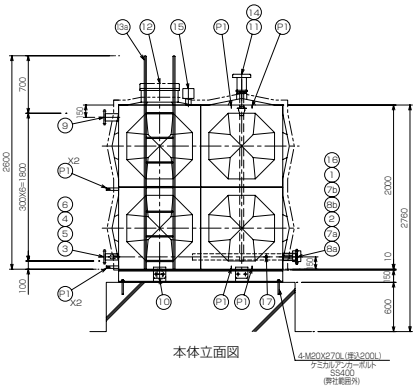


受台･基礎伏図

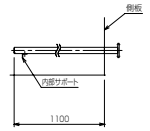


⑦a/b ⑧a/b ソケット出代

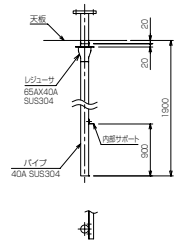
⑮電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



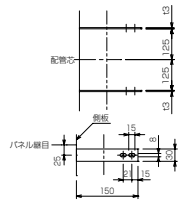
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



P1 配管支持ピース t3
⑨ 用:2×2ヶ
⑭ 用:2×2ヶ

8m³-B

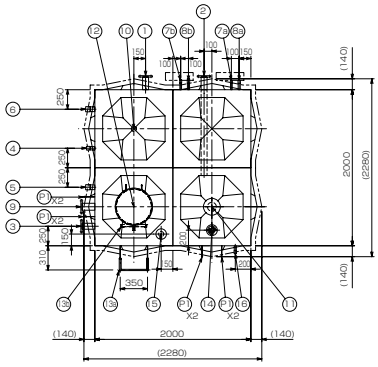
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様

設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	2000 X 2000 X 2000 （有効容量=5.76m³）					
本　体	天井板	t1.5	SUS444			
	側板二段	t1.5	SUS444			
	側板一段	t2.0	SUS444			
	底板(プレス)	t2.0	SUS444			
受　台	A材	C-150X75X6.5	SS400			
	B材	C-75X40X5	SS400			
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
外　装	t0.8アルミパネル					
付属品	通気、センサカバー取付用板					
重　量	本体 580 Kg　受台 240 Kg					
オプション 17	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット	
オプション 16	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
オプション 15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー	
14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付	
13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30	
13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16	
12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付	
11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付	
10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット	
9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
8b/a	専用水温センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット bのみプラグ付	
7b/a	専用圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット bのみプラグ付	
オプション 6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット	
オプション 5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット	
4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット	
3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
2	熱源機から	SUS304	65A	1	10KF SUS304 内部配管付	
1	熱源機へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
品番	名　称	材　質	寸　法	個数	備　考	

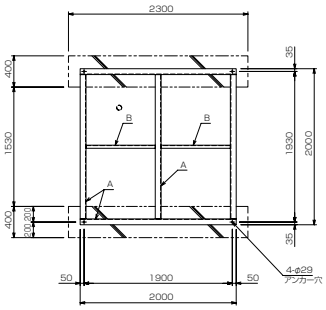
（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

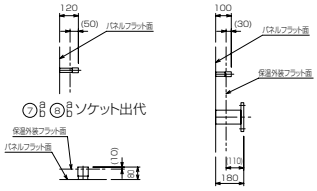
■称呼容量 8m³　形式：MB-080-C



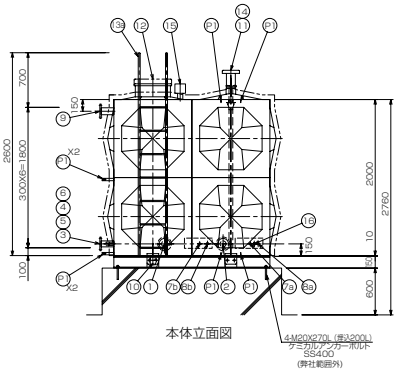
本体平面図



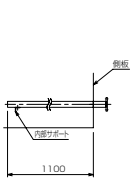
受台･基礎伏図



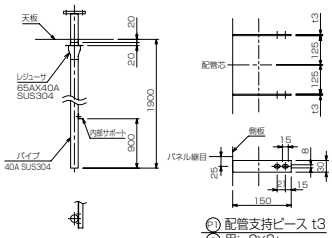
⑦ ⑧ ソケット出代　⑮電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



本体立面図



② 内部配管



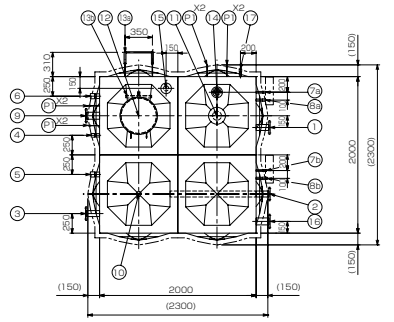
⑭ 内部配管　㉑ 配管支持ピース t3　⑨ 用: 2×2ヶ　⑭ 用: 2×2ヶ

8m³-C

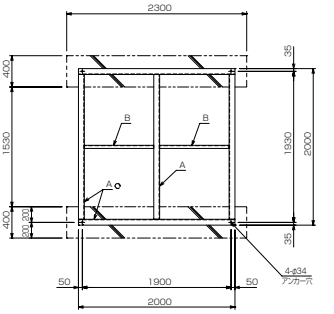
溶接組立形ステレスパネルタンク仕様					
設計水平震度	Kh= 1.5				
寸　法	2000 X 2000 X 2000 (有効容量=5.76m³)				
本　体	天井板	t1.5	SUS444		
	側板二段	t1.5	SUS444		
	側板一段	t2.0	SUS444		
	底板(プレス)	t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材　C150X75X6.5		SS400		
	B材　C75X40X5		SS400		
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
	SS部は溶融亜鉛メッキ				
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
外　装	t0.8アルミパネル				
付属品	通気、センサカバー取付用板				
重　量	本体 580 Kg　受台(架台)　240 Kg				
オプション 16	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション 15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付
11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
8 b a	専用水温センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット bのみプラグ付
7 b a	専用圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット bのみプラグ付
オプション 6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション 5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
2	熱源機から	SUS304	65A	1	10KF SUS304 内部配管付
1	熱源機へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
品番	名　称	材質	寸　法	個数	備　考

（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

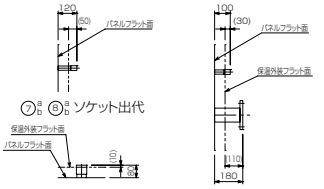
■称呼容量 10m³　形式：MB-100-A



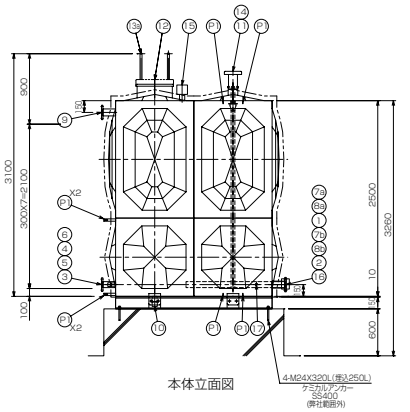
本体平面図



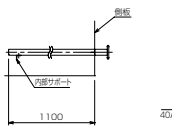
受台伏図



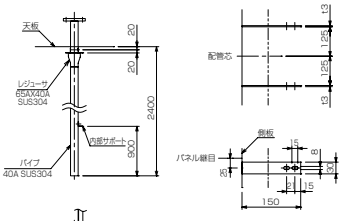
⑦ ⑧ ソケット出代　⑮電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管　㉑ 配管支持ピース t3　⑨ 用: 2×2ヶ　⑭ 用: 2×2ヶ

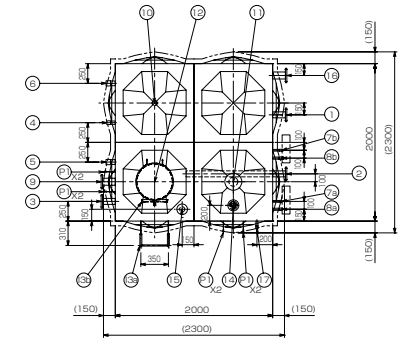
10m³-A

溶接組立形ステレスパネルタンク仕様					
設計水平震度	Kh=1.5				
寸　法	2000 X 2000 X 2500 (有効容量=7.76m³)				
本　体	天井板	t1.5	SUS444		
	側板二段	t1.5	SUS444		
	側板一段	t2.0	SUS444		
	底板(プレス)	t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材　C150X75X6.5		SS400		
	B材　C75X40X5		SS400		
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
	SS部は溶融亜鉛メッキ				
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
外　装	t0.8アルミパネル				
付属品	通気、センサカバー取付用板				
重　量	本体 660 Kg　受台(架台)　240 Kg				
オプション 17	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション 16	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
オプション 15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式　保温付
11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
8 b a	専用水温センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット bのみプラグ付
7 b a	専用圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット bのみプラグ付
オプション 6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション 5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
2	熱源機から	SUS304	65A	1	10KF SUS304 内部配管付
1	熱源機へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304
品番	名　称	材質	寸　法	個数	備　考

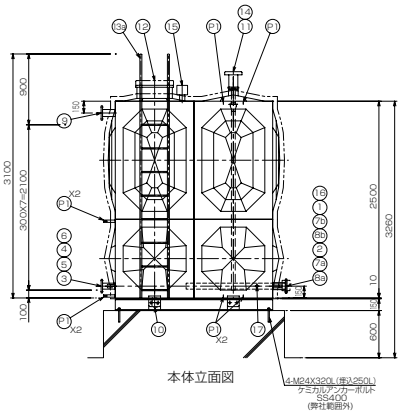
（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

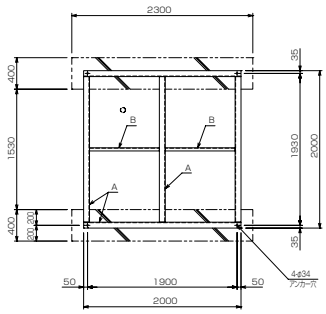
■称呼容量 10㎥　形式：MB-100-B



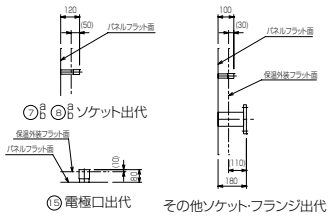
本体平面図



本体立面図



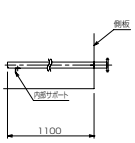
受台･基礎伏図



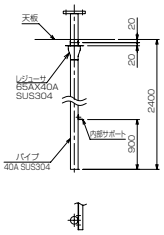
⑦a/b ⑧a/b ソケット出代

⑮電極口出代

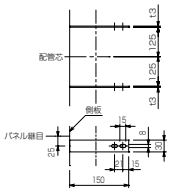
その他ソケット･フランジ出代



② 内部配管



⑭ 内部配管



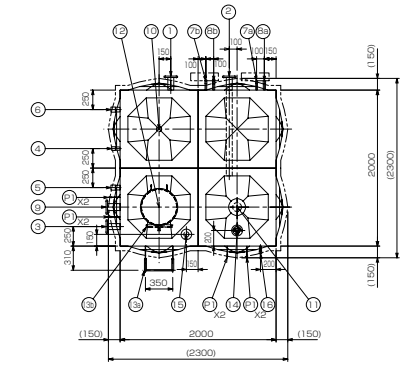
㊶ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

10m³ -B

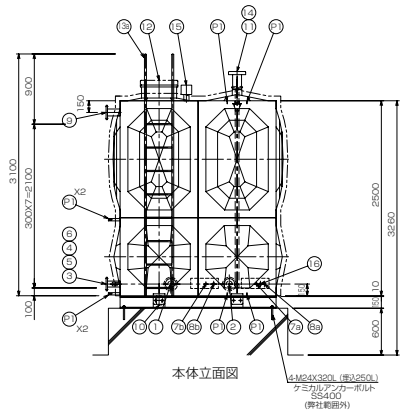
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh= 1.5					
寸　法	2000 X 2000 X 2500 （有効容量=7.76m³）					
本　体	天井板	t1.5			SUS444	
	側板二段	t1.5			SUS444	
	側板一段	t2.0			SUS444	
	底板(ブレス)	t2.0			SUS444	
受　台	A材	C-150X75X6.5			SS400	
	B材	C-75X40X5			SS400	
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
外　装	t0.8アルミパネル					
付属品	通気,センサカバー取付用板					
重　量	本体 660 Kg		受台	240 Kg		
オプション 17	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット	
オプション 16	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
オプション 15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー	
14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付	
13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30	
13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16	
12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付	
11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付	
10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット	
9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
8b/a	専用水温センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット b/のみプラグ付	
7b/a	専用圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット b/のみプラグ付	
オプション 6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット	
オプション 5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット	
4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット	
3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
2	熱源機から	SUS304	65A	1	10KF SUS304 内部配管付	
1	熱源機へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
品番	名　称	材質	寸　法	個数	備　考	

（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

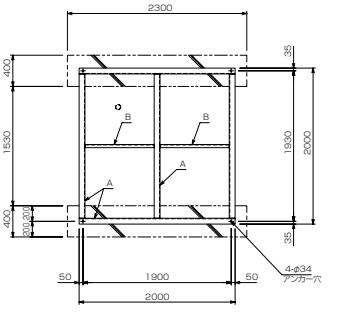
■称呼容量 10㎥　形式：MB-100-C



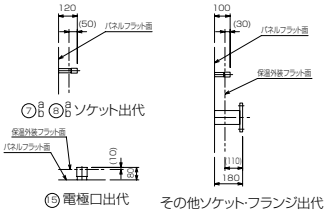
本体平面図



本体立面図



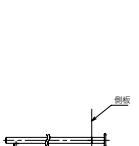
受台･基礎伏図



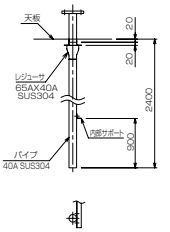
⑦a/b ⑧a/b ソケット出代

⑮電極口出代

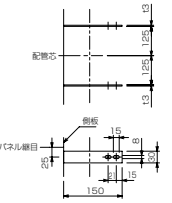
その他ソケット･フランジ出代



② 内部配管



⑭ 内部配管



㊶ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

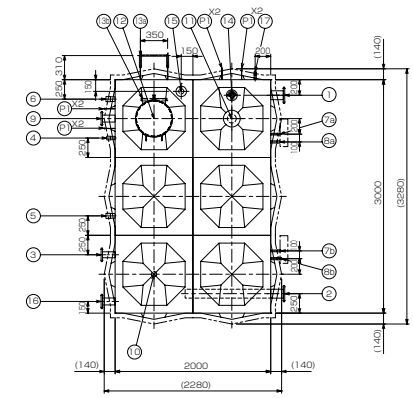
10m³-C

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	2000 X 2000 X 2500 （有効容量=7.76m³）					
本　体	天井板	t1.5			SUS444	
	側板二段	t1.5			SUS444	
	側板一段	t2.0			SUS444	
	底板(ブレス)	t2.0			SUS444	
受台(架台)	A材	C150X75X6.5			SS400	
	B材	C75X40X5			SS400	
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
外　装	t0.8アルミパネル					
付属品	通気,センサカバー取付用板					
重　量	本体 660Kg		受台(架台)	240Kg		
オプション 16	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット	
オプション 15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー	
14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付	
13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30	
13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16	
12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付	
11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付	
10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット	
9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
8b/a	専用水温センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット b/のみプラグ付	
7b/a	専用圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット b/のみプラグ付	
オプション 6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット	
オプション 5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット	
4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット	
3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
2	熱源機から	SUS304	65A	1	10KF SUS304 内部配管付	
1	熱源機へ	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
品番	名　称	材質	寸　法	個数	備　考	

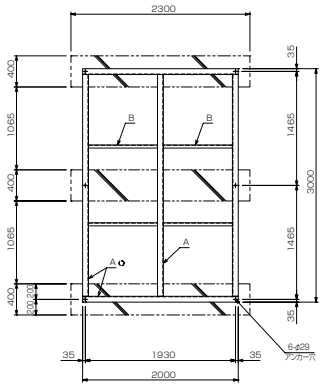
（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

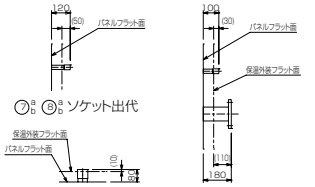
■称呼容量 12㎥　形式：MB-120-A



本体平面図

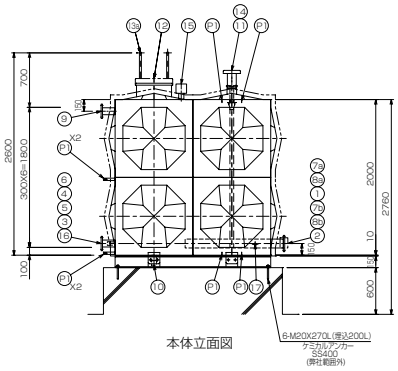


受台伏図

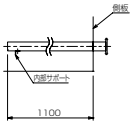


⑦b ⑧b ソケット出代

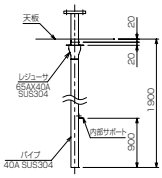
⑮ 電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



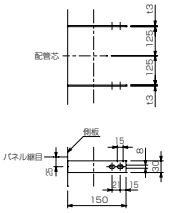
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



㊀ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

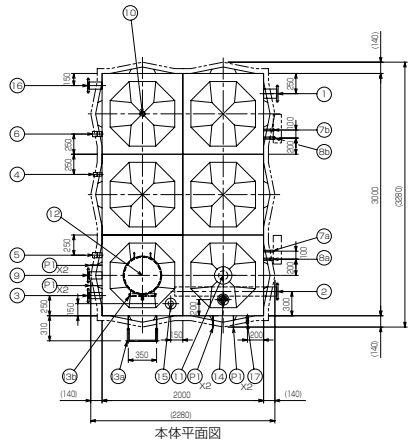
12m³-A

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様

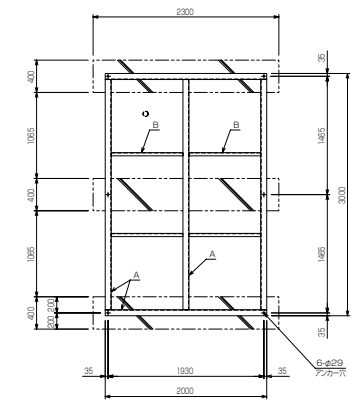
	設計水平震度	Kh=1.5				
	寸　法	2000 X 3000 X 2000 （有効容量=8.64m³）				
	本　体	天井板	t1.5			SUS444
		側板二段	t1.5			SUS444
		側板一段	t2.0			SUS444
		底板(プレス)	t2.0			SUS444
	受台(架台)	A材	C150X75X6.5			SS400
		B材	C75X40X5			SS400
	仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
		SS部は溶融亜鉛メッキ				
	保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
	外　装	t0.8アルミパネル				
	付属品	通気、センサカバー取付用板				
	重　量	本体 770 Kg	受台(架台)	320 Kg		
オプション	17	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション	16	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
オプション	15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8b	満液検知センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット b のみフラグ付
	7a	満液圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット b のみフラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機から	SUS304	100A	1	10KF SUS304 内部配管付
	1	熱源機へ	SUS304	100A	1	10KF SUS304
品番	名　称	材質	寸　法	個数	備　考	

（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

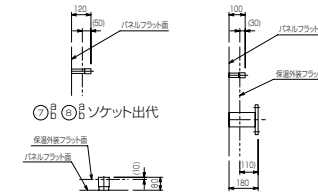
■称呼容量 12㎥　形式：MB-120-B



本体平面図

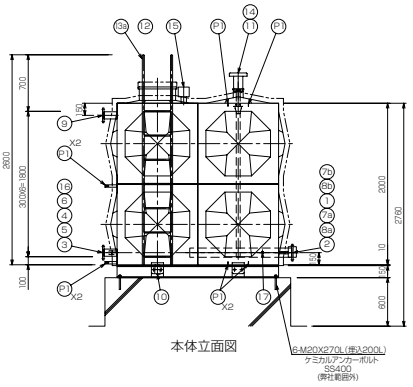


受台･基礎伏図

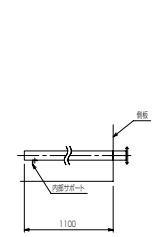


⑦b ⑧b ソケット出代

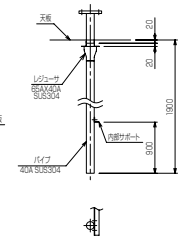
⑮ 電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



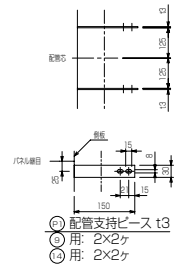
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



㊀ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

12m³-B

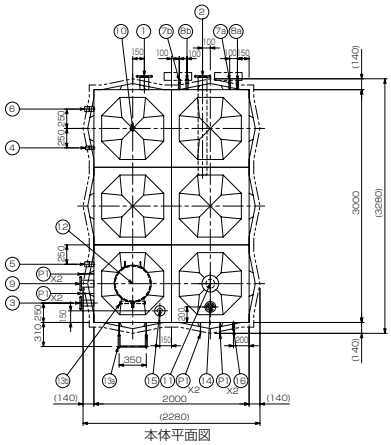
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様

	設計水平震度	Kh=1.5				
	寸　法	2000 X 3000 X 2000 （有効容量=8.64m³）				
	本　体	天井板	t1.5			SUS444
		側板二段	t1.5			SUS444
		側板一段	t2.0			SUS444
		底板(プレス)	t2.0			SUS444
	受　台	A材	C-150X75X6.5			SS400
		B材	C-75X40X5			SS400
	仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
		SS部は溶融亜鉛メッキ				
	保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
	外　装	t0.8アルミパネル				
	付属品	通気、センサカバー取付用板				
	重　量	本体 770 Kg	受台	320 Kg		
オプション	17	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション	16	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
オプション	15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8b	満液検知センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット b のみフラグ付
	7a	満液圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット b のみフラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機から	SUS304	100A	1	10KF SUS304 内部配管付
	1	熱源機へ	SUS304	100A	1	10KF SUS304
品番	名　称	材質	寸　法	個数	備　考	

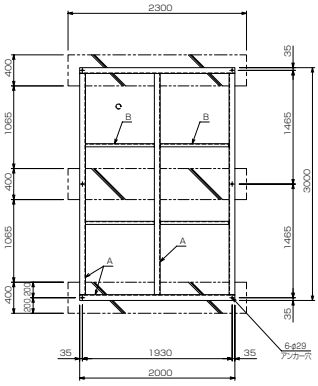
（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

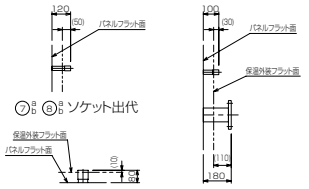
■称呼容量 12m³　形式：MB-120-C



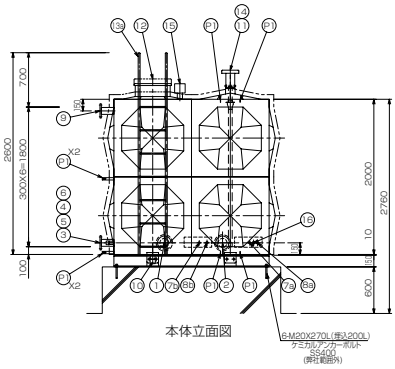
本体平面図



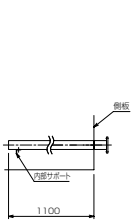
受台･基礎伏図



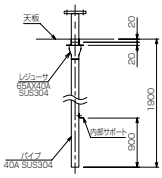
⑦a/b ⑧a/b ソケット出代　⑮電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



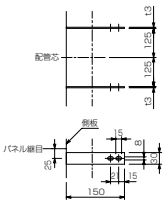
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

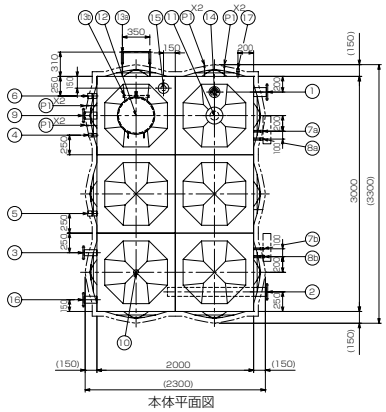
12m³-C

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様

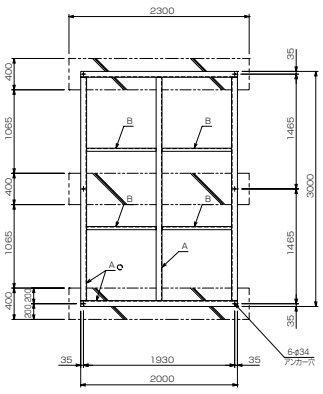
設計水平震度		Kh=1.5				
寸　法		2000 X 3000 X 2000 （有効容量=8.64m³）				
本　体		天井板	t1.5			SUS444
		側板二段	t1.5			SUS444
		側板一段	t2.0			SUS444
		底板(プレス)	t2.0			SUS444
受台(架台)		A材	C150X75X6.5			SS400
		B材	C75X40X5			SS400
仕　上		ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
		SS部は溶融亜鉛メッキ				
保　温		発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
外　装		t0.8アルミパネル				
付属品		通気、センサカバー取付用板				
重　量		本体 770 Kg　受台(架台) 320 Kg				
オプション	16	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション	15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8a/b	専用水温センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット bのみプラグ付
	7a/b	専用圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット bのみプラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機から	SUS304	100A	1	10KF SUS304 内部配管付
	1	熱源機へ	SUS304	100A	1	10KF SUS304
品番	名　称	材　質	寸　法	個数	備　考	

（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

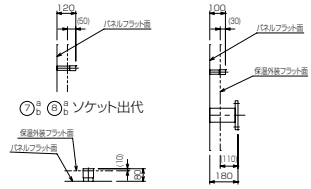
■称呼容量 15m³　形式：MB-150-A



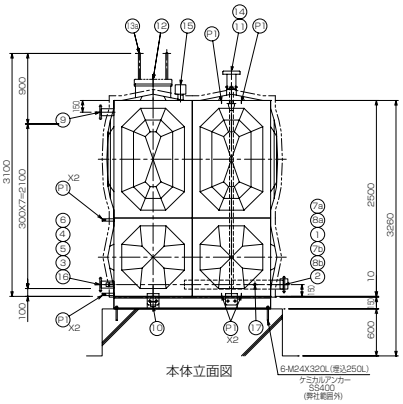
本体平面図



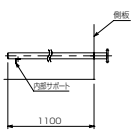
受台伏図



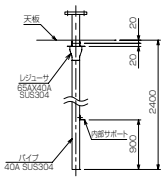
⑦a/b ⑧a/b ソケット出代　⑮電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



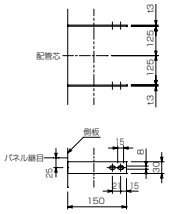
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

15m³-A

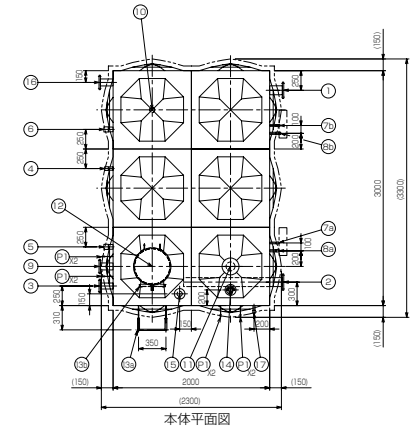
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様

設計水平震度		Kh=1.5				
寸　法		2000 X 3000 X 2500 （有効容量=11.64m³）				
本　体		天井板	t1.5			SUS444
		側板二段	t1.5			SUS444
		側板一段	t2.0			SUS444
		底板(プレス)	t2.0			SUS444
受台(架台)		A材	C150X75X6.5			SS400
		B材	C75X40X5			SS400
仕　上		ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
		SS部は溶融亜鉛メッキ				
保　温		発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
外　装		t0.8アルミパネル				
付属品		通気、センサカバー取付用板				
重　量		本体 890 Kg　受台(架台) 320 Kg				
オプション	17	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション	16	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
オプション	15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8a/b	専用水温センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット bのみプラグ付
	7a/b	専用圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット bのみプラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機から	SUS304	100A	1	10KF SUS304 内部配管付
	1	熱源機へ	SUS304	100A	1	10KF SUS304
品番	名　称	材　質	寸　法	個数	備　考	

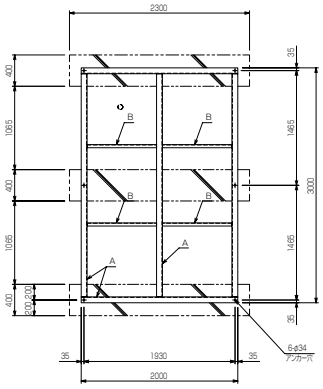
（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

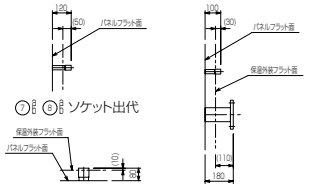
■称呼容量 15m³　形式：MB-150-B



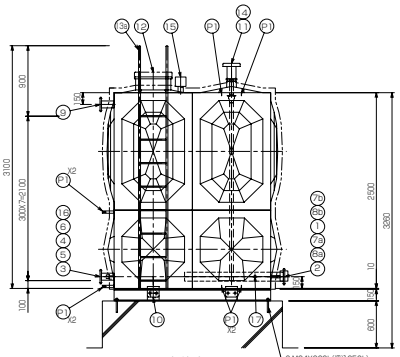
本体平面図



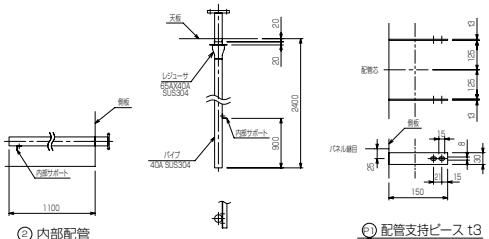
受台･基礎伏図



⑦ ⑧ ソケット出代　⑮ 電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



本体立面図



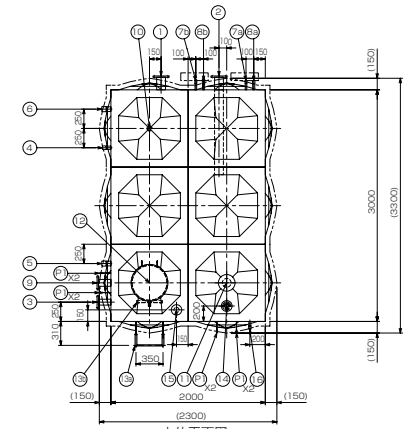
② 内部配管　⑭ 内部配管　㉑ 配管支持ピース t3　⑨ 用: 2×2ヶ　⑭ 用: 2×2ヶ

15m³-B

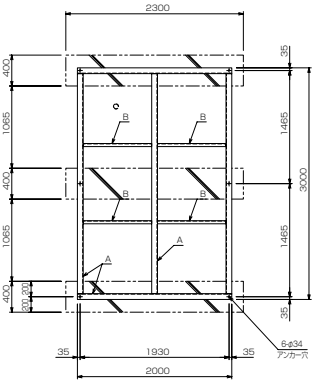
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	2000 X 3000 X 2500 （有効容量=11.64m³）					
本　体	天井板	t1.5	SUS444			
	側板二段	t1.5	SUS444			
	側板一段	t2.0	SUS444			
	底板(プレス)	t2.0	SUS444			
受　台	A材	C-150X75X6.5	SS400			
	B材	C-75X40X5	SS400			
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
外　装	t0.8アルミパネル					
付属品	通気、センサカバー取付用板					
重　量	本体 890Kg　受台 320Kg					
オプション 17	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット	
オプション 16	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
オプション 15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー	
14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付	
13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30	
13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16	
12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付	
11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付	
10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット	
9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
8b/8a	専用水温センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット b0.4φプラグ付	
7b/7a	専用圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット b0.4φプラグ付	
オプション 6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット	
オプション 5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット	
4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット	
3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
2	熱源機から	SUS304	100A	1	10KF SUS304 内部配管付	
1	熱源機へ	SUS304	100A	1	10KF SUS304	
品番	名称	材質	寸法	個数	備考	

（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

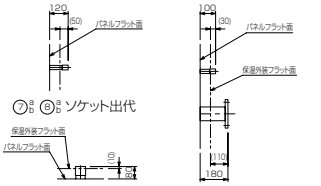
■称呼容量 15m³　形式：MB-150-C



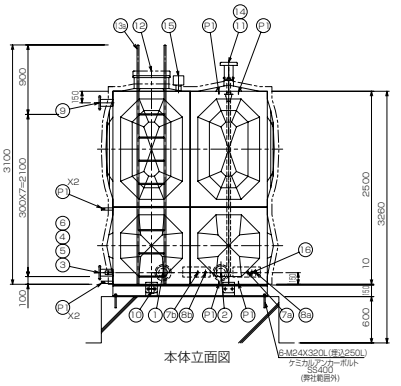
本体平面図



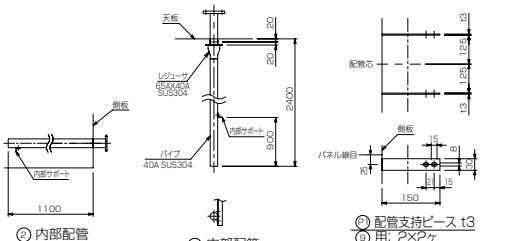
受台･基礎伏図



⑦ ⑧ ソケット出代　⑮ 電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



本体立面図



② 内部配管　⑭ 内部配管　㉑ 配管支持ピース t3　⑨ 用: 2×2ヶ　⑭ 用: 2×2ヶ

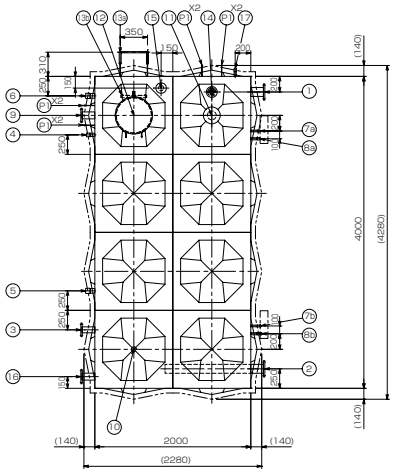
15m³-C

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様						
設計水平震度	Kh=1.5					
寸　法	2000 X 3000 X 2500 （有効容量=11.64m³）					
本　体	天井板	t1.5	SUS444			
	側板二段	t1.5	SUS444			
	側板一段	t2.0	SUS444			
	底板(プレス)	t2.0	SUS444			
受台(架台)	A材	C150X75X6.5	SS400			
	B材	C75X40X5	SS400			
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理					
	SS部は溶融亜鉛メッキ					
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)					
外　装	t0.8アルミパネル					
付属品	通気、センサカバー取付用板					
重　量	本体 890 Kg　受台(架台) 320 Kg					
オプション 16	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット	
オプション 15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー	
14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付	
13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30	
13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16	
12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付	
11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付	
10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット	
9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304	
8b/8a	専用水温センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット b0.4φプラグ付	
7b/7a	専用圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット b0.4φプラグ付	
オプション 6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット	
オプション 5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット	
4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット	
3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304	
2	熱源機から	SUS304	100A	1	10KF SUS304 内部配管付	
1	熱源機へ	SUS304	100A	1	10KF SUS304	
品番	名称	材質	寸法	個数	備考	

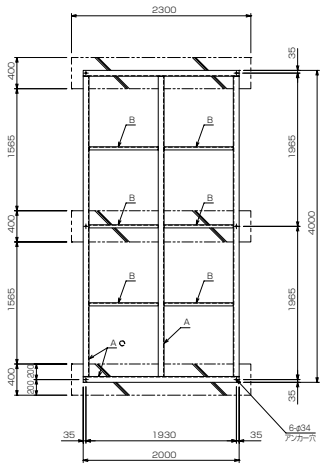
（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

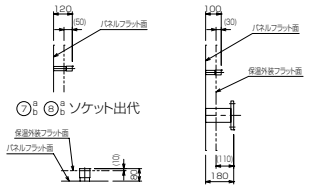
■称呼容量 16m³　形式：MB-160-A



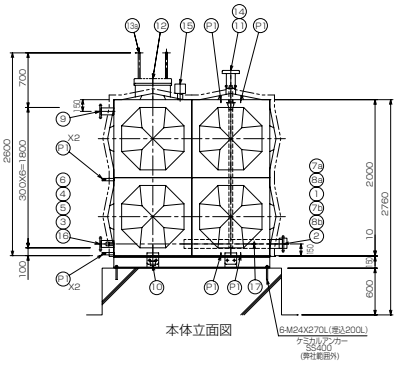
本体平面図



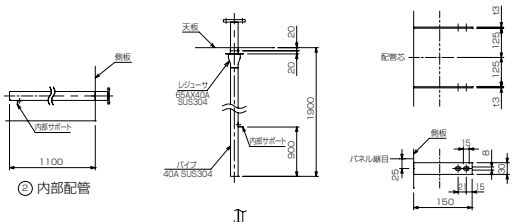
受台伏図



⑦a/b ⑧a/b ソケット出代　⑮電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



本体立面図



② 内部配管　⑭ 内部配管　㉑ 配管支持ピース t3

⑨ 用: 2×2ヶ

⑭ 用: 2×2ヶ

(注記):外梯子は現地にて取付願います

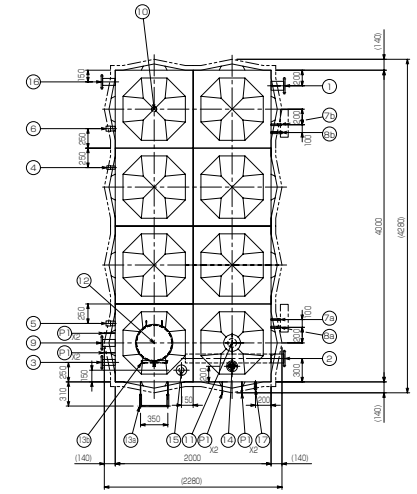
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

16m³-A

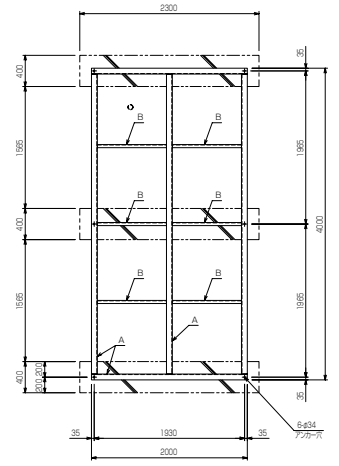
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様

	設計水平震度	Kh=1.5				
	寸　法	2000 X 4000 X 2000 (有効容量=11.52m³)				
	本　体	天井板	t1.5	SUS444		
		側板二段	t1.5	SUS444		
		側板一段	t2.0	SUS444		
		底板(ブレス)	t2.0	SUS444		
	受台(架台)	A材	C150X75X6.5	SS400		
		B材	C75X40X5	SS400		
	仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
		SS部は溶融亜鉛メッキ				
	保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
	外　装	t0.8アルミパネル				
	付属品	通気、センサカバー取付用板				
	重　量	本体 970 Kg　受台(架台) 410 Kg				
オプション	17	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション	16	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
オプション	15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8b/a	専用水温センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット 5φのみプラグ付
	7b/a	専用圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット 5φのみプラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機から	SUS304	100A	1	10KF SUS304 内部配管付
	1	熱源機へ	SUS304	100A	1	10KF SUS304
品番	名称	材質	寸法	個数	備考	

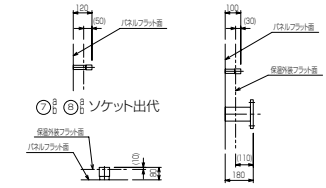
■称呼容量 16m³　形式：MB-160-B



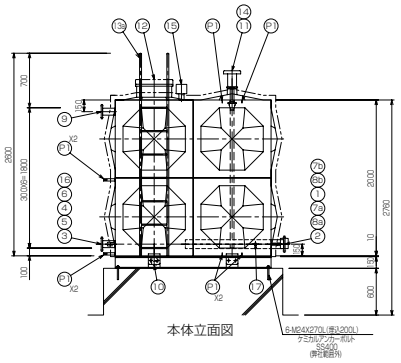
本体平面図



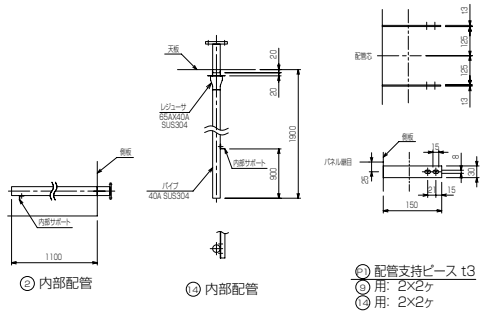
受台･基礎伏図



⑦a/b ⑧a/b ソケット出代　⑮電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



本体立面図



② 内部配管　⑭ 内部配管　㉑ 配管支持ピース t3

⑨ 用: 2×2ヶ

⑭ 用: 2×2ヶ

(注記):外梯子は現地にて取付願います

:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

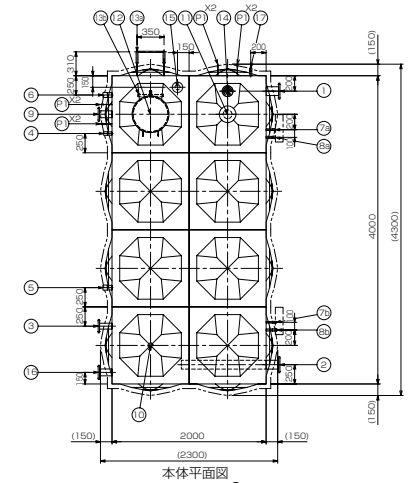
16m³-B

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様

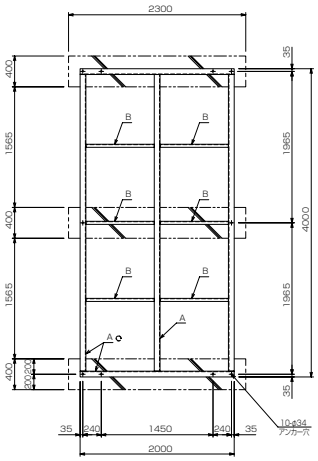
	設計水平震度	Kh= 1.5				
	寸　法	2000 X 4000 X 2000 (有効容量=11.52m³)				
	本　体	天井板	t1.5	SUS444		
		側板二段	t1.5	SUS444		
		側板一段	t2.0	SUS444		
		底板(ブレス)	t2.0	SUS444		
	受　台	A材	C-150X75X6.5	SS400		
		B材	C-75X40X5	SS400		
	仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
		SS部は溶融亜鉛メッキ				
	保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
	外　装	t0.8アルミパネル				
	付属品	通気、センサカバー取付用板				
	重　量	本体 970Kg　受台 410Kg				
オプション	17	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション	16	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
オプション	15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8b/a	専用水温センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット 5φのみプラグ付
	7b/a	専用圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット 5φのみプラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機から	SUS304	100A	1	10KF SUS304 内部配管付
	1	熱源機へ	SUS304	100A	1	10KF SUS304
品番	名称	材質	寸法	個数	備考	

平受台タイプ（標準）…下駄基礎用

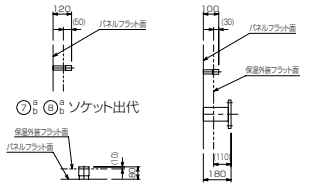
■称呼容量 20㎥　形式：MB-200-A



本体平面図

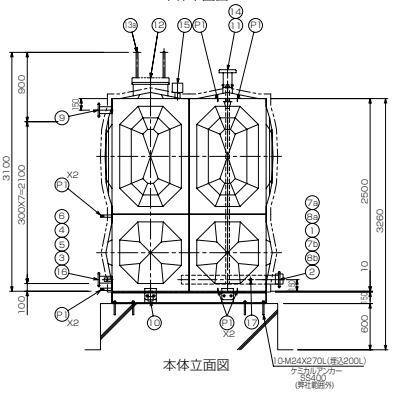


受台伏図

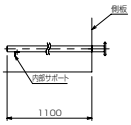


⑦ $^{a}_{b}$ ⑧ $^{a}_{b}$ ソケット出代

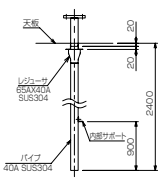
⑮電極口出代　その他ソケット･フランジ出代



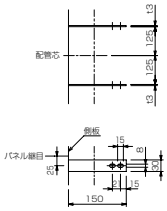
本体立面図



② 内部配管



⑭ 内部配管



㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

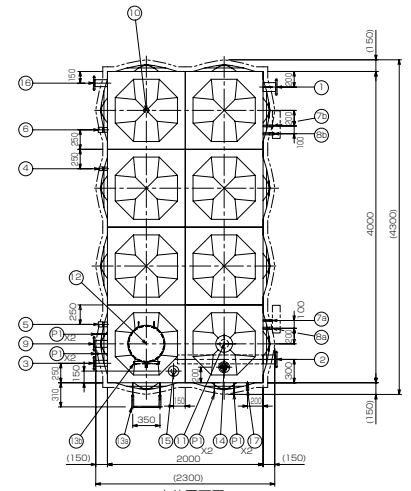
20m³-A

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様					
設計水平震度	Kh=1.5				
寸　法	2000 X 4000 X 2500 （有効容量=15.52m³）				
本　体	天井板	t1.5	SUS444		
	側板二段	t1.5	SUS444		
	側板一段	t2.0	SUS444		
	底板(ブレス)	t2.0	SUS444		
受台(架台)	A材	C150X75X6.5	SS400		
	B材	C75X40X5	SS400		
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
	SS部は溶融亜鉛メッキ				
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
外　装	t0.8アルミパネル				
付属品	通気、センサカバー取付用板				
重　量	本体 1110 Kg　受台(架台) 410 Kg				

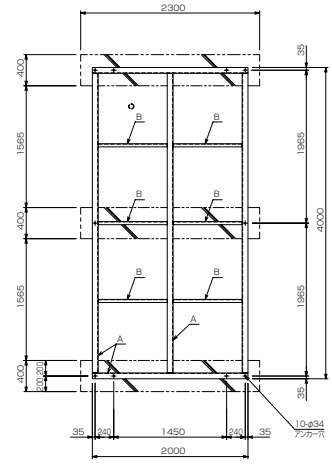
	品番	名称	材質	寸法	個数	備考
オプション	17	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション	16	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
オプション	15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8 $^{b}_{a}$	専用水温センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット bのみプラグ付
	7 $^{b}_{a}$	専用圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット bのみプラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機から	SUS304	100A	1	10KF SUS304 内部配管付
	1	熱源機へ	SUS304	100A	1	10KF SUS304

（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

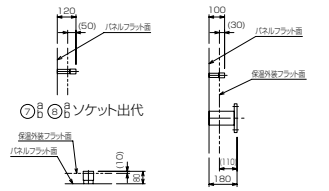
■称呼容量 20㎥　形式：MB-200-B



本体平面図

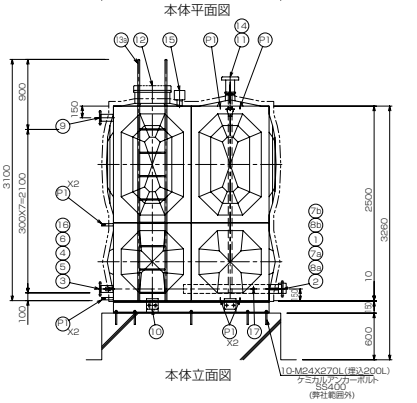


受台･基礎伏図



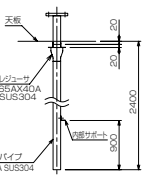
⑦ $^{a}_{b}$ ⑧ $^{a}_{b}$ ソケット出代

⑮電極口出代　その他ソケット･フランジ出代

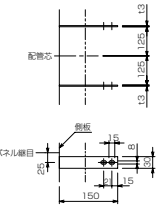


本体立面図

② 内部配管



⑭ 内部配管



㉑ 配管支持ピース t3
⑨ 用: 2×2ヶ
⑭ 用: 2×2ヶ

20m³-B

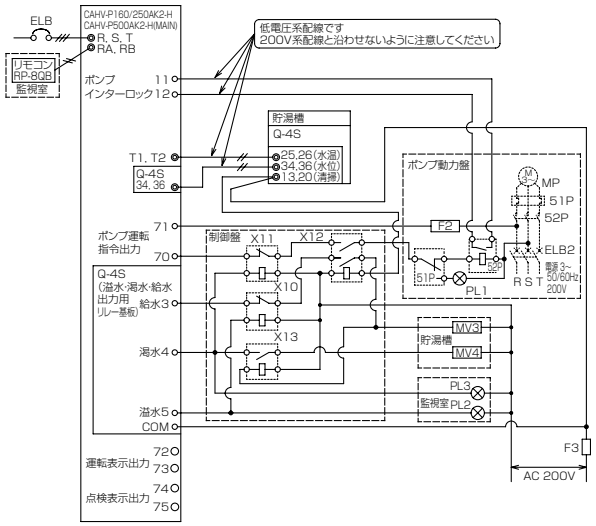
溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様					
設計水平震度	Kh=1.5				
寸　法	2000 X 4000 X 2500 （有効容量=15.52m³）				
本　体	天井板	t1.5	SUS444		
	側板二段	t1.5	SUS444		
	側板一段	t2.0	SUS444		
	底板(ブレス)	t2.0	SUS444		
受　台	A材	C-150X75X6.5	SS400		
	B材	C-75X40X5	SS400		
仕　上	ステンレス溶接部は酸洗い不動態化処理				
	SS部は溶融亜鉛メッキ				
保　温	発泡ポリスチレン60m/m(耐熱)				
外　装	t0.8アルミパネル				
付属品	通気、センサカバー取付用板				
重　量	本体 1110 Kg　受台 410 Kg				

	品番	名称	材質	寸法	個数	備考
オプション	17	水温センサ取付口	SUS304	20A	1	ソケット
オプション	16	連通口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
オプション	15	電極口	SUS316	50A	1	内外ソケット 電極カバー
	14	給水管口	SUS304	40A	1	10KF SUS304 内部配管付
	13b	内梯子	SUS444	330X300	1	L30X30
	13a	外梯子	STKM	350X300	1	φ25.4-RB16
	12	マンホール	SUS444	φ450	1	施錠式 保温付
	11	通気口	SUS316	100A	1	内外ソケット 防虫網付
	10	排水口	SUS304	50A	1	ソケット
	9	溢水口	SUS304	80A	1	10KF SUS304
	8 $^{b}_{a}$	専用水温センサ取付口	SUS304	20A	2	ソケット bのみプラグ付
	7 $^{b}_{a}$	専用圧力センサ取付口	SUS304	15A	2	ソケット bのみプラグ付
オプション	6	浴室系戻り	SUS304	50A	1	ソケット
オプション	5	浴室系往き	SUS304	50A	1	ソケット
	4	給湯系戻り	SUS304	32A	1	ソケット
	3	給湯系往き	SUS304	65A	1	10KF SUS304
	2	熱源機から	SUS304	100A	1	10KF SUS304 内部配管付
	1	熱源機へ	SUS304	100A	1	10KF SUS304

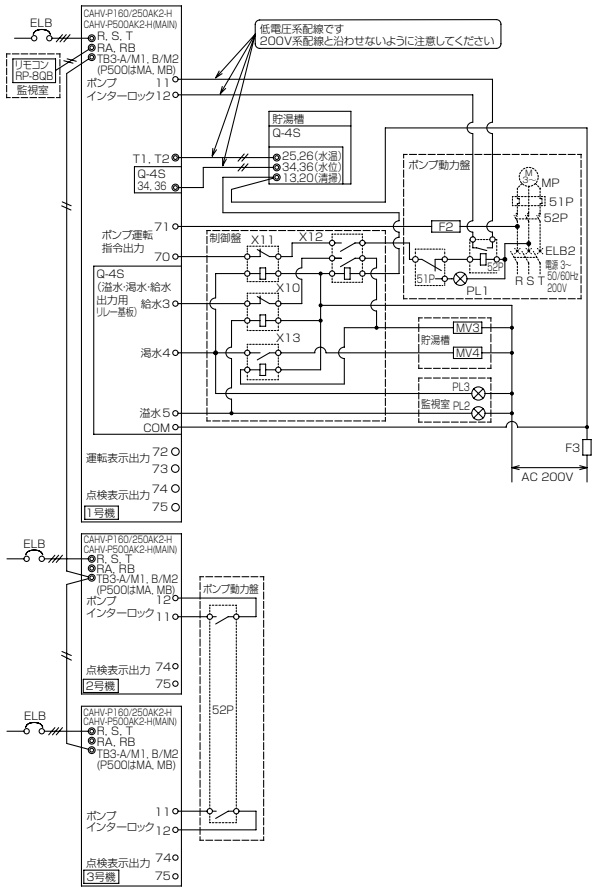
（注記）:外梯子は現地にて取付願います
:受台、アンカーボルト、固定ピースは参考となります

（4）電気系統図

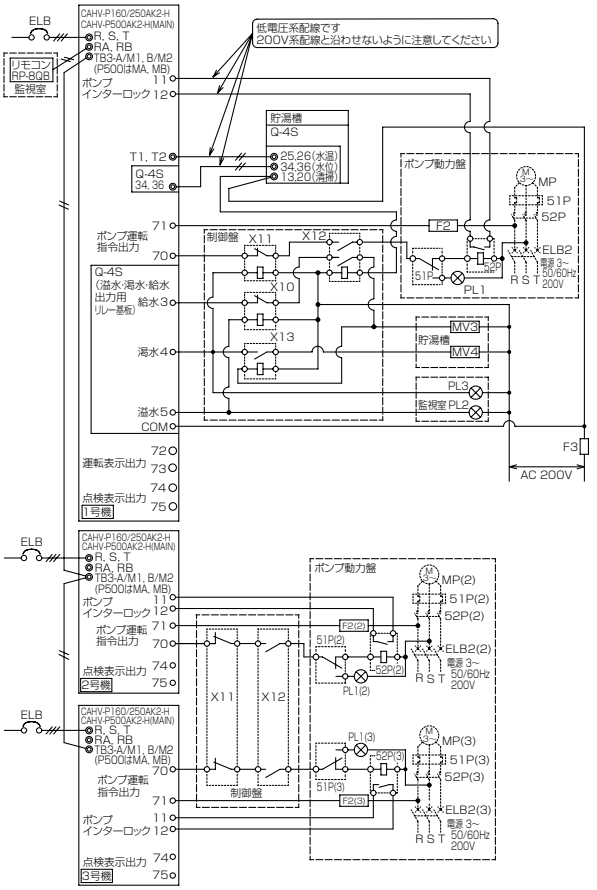
1. ユニット1台の場合の配線例



2. ユニット複数台、ポンプ1台の場合の配線例



3. ユニット複数台、ポンプ複数台の場合の配線例



1. 2. 3. 共通

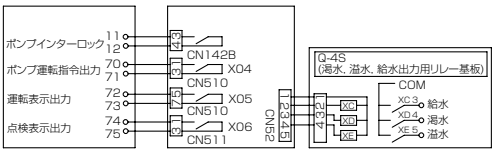
電気系統図　記号説明

記号	説明
ELB2	漏電遮断器
F2, F3	ヒューズ
MP	ポンプ用電動機
PL1～PL3	異常表示灯　(PL1:ポンプ異常) (PL2:溢水異常、PL3:渇水異常)
MV3	電動弁(通常給水弁)
MV4	電動弁(緊急給水弁)
51P	過電流継電器
52P	電磁接触器
X10～X13	電磁継電器

各端子番号　動作内容

端子名	ポンプ運転指令出力	給水	渇水	溢水	清掃
端子番号	70,71	3	4	5	13,20
ポンプ運転	ON	–	OFF	–	ON
通常給水弁(MV3):開	–	ON	–	OFF	ON
緊急給水弁(MV4):開	–	ON	ON	OFF	ON
渇水警報	–	–	ON	–	–
溢水警報	–	–	–	ON	–

4. 電気配線端子



〈5〉能力特性

（1）省エネ設定時性能 湿度 85%（工場出荷時状態）

● CAHV-P160AK2-H

■能力

出口水温 ℃	吸込空気温度 ℃															
	−20	−15	−10	−7	−5	0	2	5	7	10	16	20	25	30	35	40
35	−	13.0	14.1	14.8	14.8	14.9	14.9	15.6	16.0	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
45	11.2	13.1	14.2	14.8	14.9	15.0	15.0	15.6	16.0	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
55	11.3	13.2	14.2	14.9	14.9	15.1	15.1	15.6	16.0	21.3	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
60	11.3	13.2	14.3	14.9	15.0	15.1	15.1	15.6	16.0	20.7	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
65	11.3	13.2	14.4	15.0	15.1	15.2	15.2	15.7	16.0	19.7	22.3	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
70	−	−	14.4	15.1	15.1	15.2	15.2	15.7	16.0	18.8	21.4	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5

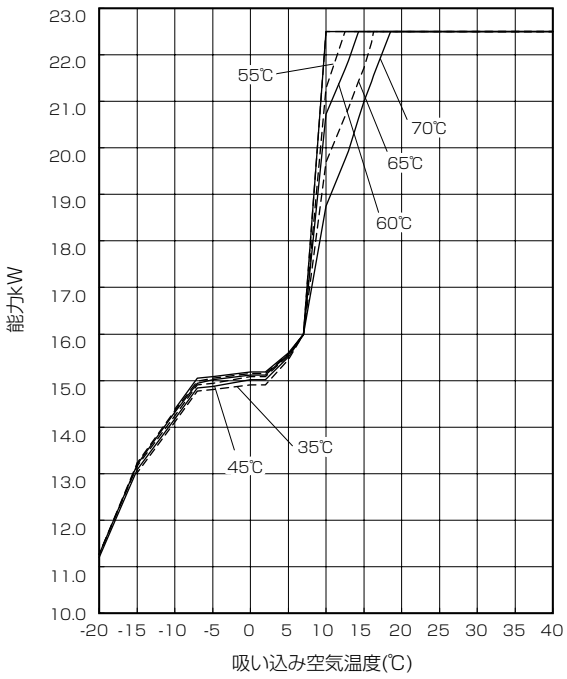
上記数値は相対湿度　RH85%時を示す。但し 35℃以上は WB32℃一定。

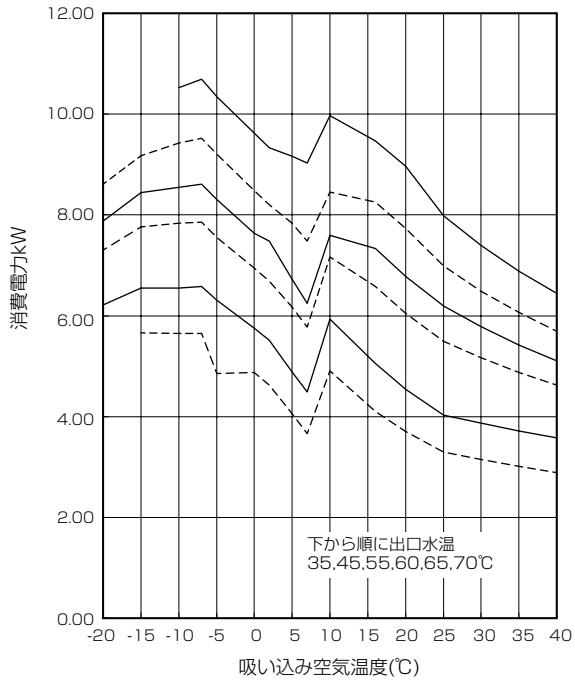
■消費電力

出口水温 ℃	吸込空気温度 ℃															
	−20	−15	−10	−7	−5	0	2	5	7	10	16	20	25	30	35	40
35	−	5.66	5.65	5.65	4.85	4.88	4.63	4.06	3.66	4.91	4.10	3.70	3.30	3.15	3.01	2.88
45	6.22	6.55	6.55	6.58	6.30	5.76	5.52	4.88	4.49	5.94	5.06	4.54	4.03	3.87	3.72	3.58
55	7.30	7.76	7.84	7.86	7.55	6.94	6.68	6.18	5.78	7.16	6.58	6.05	5.49	5.16	4.88	4.62
60	7.87	8.44	8.55	8.61	8.31	7.64	7.49	6.72	6.25	7.59	7.33	6.78	6.20	5.78	5.42	5.10
65	8.61	9.18	9.43	9.52	9.21	8.48	8.20	7.84	7.48	8.45	8.26	7.73	6.99	6.49	6.07	5.70
70	−	−	10.52	10.70	10.35	9.63	9.33	9.16	9.03	9.97	9.47	8.96	7.98	7.39	6.89	6.45

上記数値は相対湿度　RH85%時を示す。但し 35℃以上は WB32℃一定。

※ CAHV-P160AK2-H は最大能力設定はありません。
※ 着霜期の性能は除霜を含む積算平均値で表しています。





● CAHV-P250AK2-H

■能力

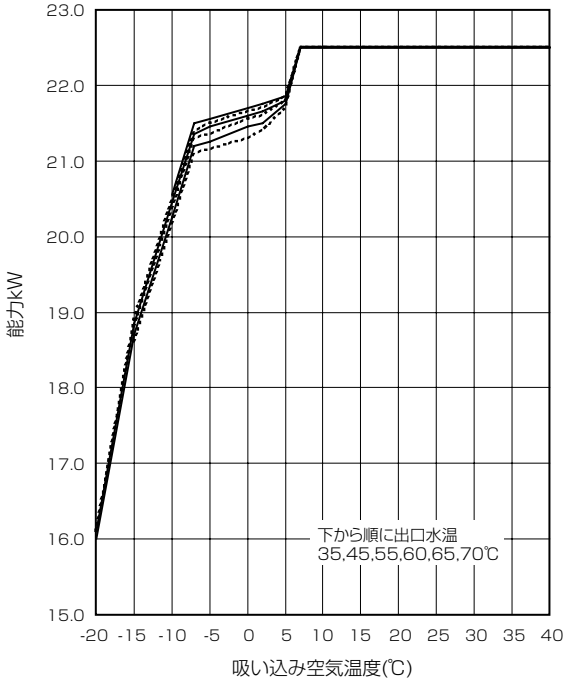
出口水温 ℃	吸込空気温度 ℃															
	−20	−15	−10	−7	−5	0	2	5	7	10	16	20	25	30	35	40
35	−	18.6	20.2	21.1	21.2	21.3	21.4	21.7	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
45	16.0	18.7	20.3	21.2	21.3	21.5	21.5	21.8	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
55	16.1	18.8	20.4	21.3	21.4	21.6	21.6	21.8	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
60	16.1	18.9	20.5	21.4	21.5	21.6	21.7	21.8	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
65	16.1	18.9	20.5	21.4	21.5	21.7	21.7	21.9	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5
70	−	−	20.6	21.5	21.6	21.7	21.8	21.9	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5	22.5

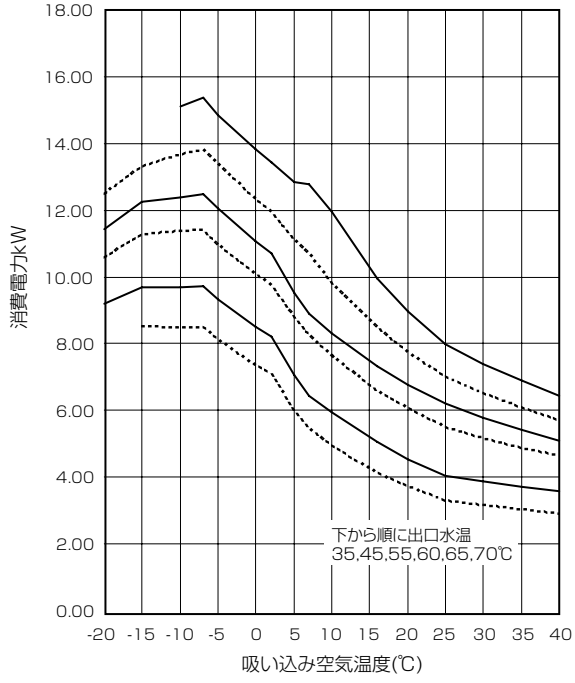
上記数値は相対湿度　RH85%時を示す。但し 35℃以上は WB32℃一定。

■消費電力

出口水温 ℃	吸込空気温度 ℃															
	−20	−15	−10	−7	−5	0	2	5	7	10	16	20	25	30	35	40
35	−	8.49	8.47	8.47	8.10	7.32	7.09	5.98	5.45	4.91	4.10	3.70	3.30	3.15	3.01	2.88
45	9.20	9.69	9.69	9.72	9.32	8.51	8.21	7.06	6.45	5.94	5.06	4.54	4.03	3.87	3.72	3.58
55	10.6	11.3	11.4	11.4	10.9	10.1	9.73	8.76	8.24	7.63	6.58	6.05	5.49	5.16	4.88	4.62
60	11.4	12.2	12.4	12.5	12.1	11.1	10.7	9.52	8.89	8.30	7.33	6.78	6.20	5.78	5.42	5.10
65	12.5	13.3	13.7	13.8	13.4	12.3	11.9	11.1	10.7	9.78	8.46	7.73	6.99	6.49	6.07	5.70
70	−	−	15.1	15.4	14.9	13.8	13.4	12.9	12.8	12.0	10.0	8.96	7.98	7.39	6.89	6.45

上記数値は相対湿度　RH85%時を示す。但し 35℃以上は WB32℃一定。





● CAHV-P500AK2-H

■能力

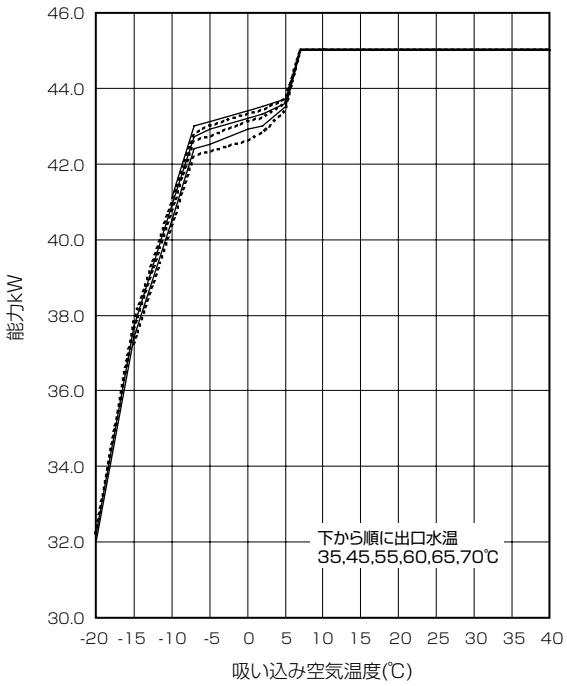
出口水温 ℃	吸込空気温度 ℃															
	−20	−15	−10	−7	−5	0	2	5	7	10	16	20	25	30	35	40
35	−	37.2	40.3	42.2	42.3	42.6	42.8	43.4	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
45	32.0	37.4	40.5	42.4	42.5	42.9	43.0	43.5	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
55	32.2	37.6	40.7	42.6	42.7	43.1	43.2	43.6	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
60	32.2	37.7	40.9	42.7	42.9	43.2	43.3	43.6	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
65	32.2	37.8	41.0	42.8	43.0	43.3	43.4	43.7	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0
70	−	−	41.1	43.0	43.1	43.4	43.5	43.7	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

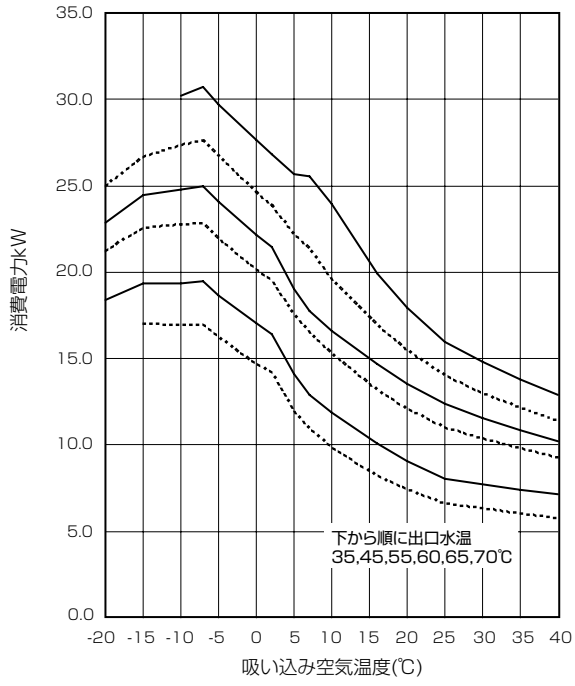
上記数値は相対湿度　RH85%時を示す。但し 35℃以上は WB32℃一定。

■消費電力

出口水温 ℃	吸込空気温度 ℃															
	−20	−15	−10	−7	−5	0	2	5	7	10	16	20	25	30	35	40
35	−	17.0	16.9	16.9	16.2	14.6	14.2	12.0	10.9	9.83	8.20	7.40	6.60	6.30	6.02	5.77
45	18.4	19.4	19.4	19.4	18.6	17.0	16.4	14.1	12.9	11.9	10.1	9.07	8.05	7.73	7.44	7.17
55	21.2	22.5	22.7	22.8	21.9	20.1	19.5	17.5	16.5	15.3	13.2	12.1	11.0	10.3	9.8	9.2
60	22.8	24.5	24.8	25.0	24.1	22.2	21.4	19.0	17.8	16.6	14.7	13.6	12.4	11.6	10.8	10.2
65	25.0	26.6	27.3	27.6	26.7	24.6	23.8	22.2	21.3	19.6	16.9	15.5	14.0	13.0	12.1	11.4
70	−	−	30.2	30.7	29.7	27.6	26.9	25.7	25.6	23.9	19.9	17.9	16.0	14.8	13.8	12.9

上記数値は相対湿度　RH85%時を示す。但し 35℃以上は WB32℃一定。





（2）最大能力設定時性能

● CAHV-P250AK2-H

■能力

出口水温 ℃	吸込空気温度 ℃															
	−20	−15	−10	−7	−5	0	2	5	7	10	16	20	25	30	35	40
35	−	18.6	20.2	21.1	21.2	21.3	22.7	24.8	31.7	32.9	35.6	36.9	37.7	36.5	35.2	34.0
45	16.0	18.7	20.3	21.2	21.3	21.5	22.5	24.6	31.6	32.8	35.2	36.5	37.4	36.1	34.8	33.5
55	16.1	18.8	20.4	21.3	21.4	21.6	22.3	24.4	31.4	32.9	34.8	35.7	35.5	34.6	33.7	32.9
60	16.1	18.9	20.5	21.4	21.5	21.6	22.1	24.3	30.7	32.4	34.3	34.9	34.7	34.0	33.4	32.9
65	16.1	18.9	20.5	21.4	21.5	21.7	21.9	24.3	30.0	31.6	33.8	34.3	33.9	33.5	33.0	32.9
70	−	−	20.6	21.5	21.6	21.7	21.8	24.2	29.4	30.7	32.9	33.4	33.0	32.9	32.7	32.5

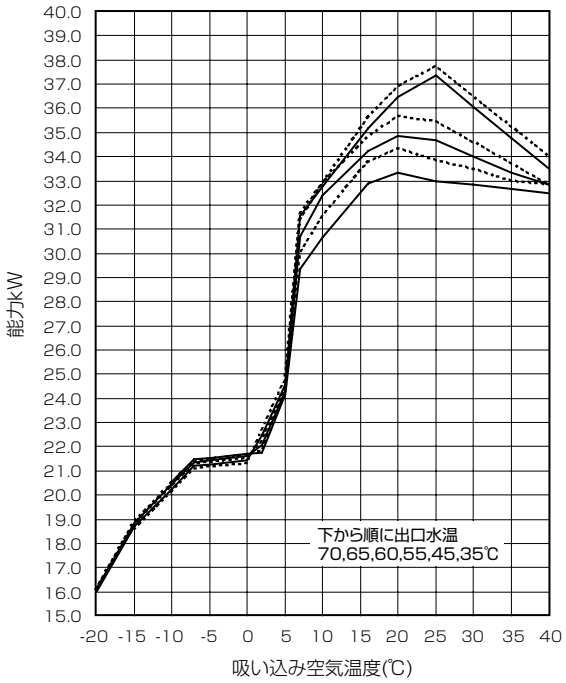
上記数値は相対湿度　RH85%時を示す。但し 35℃以上は WB32℃一定。

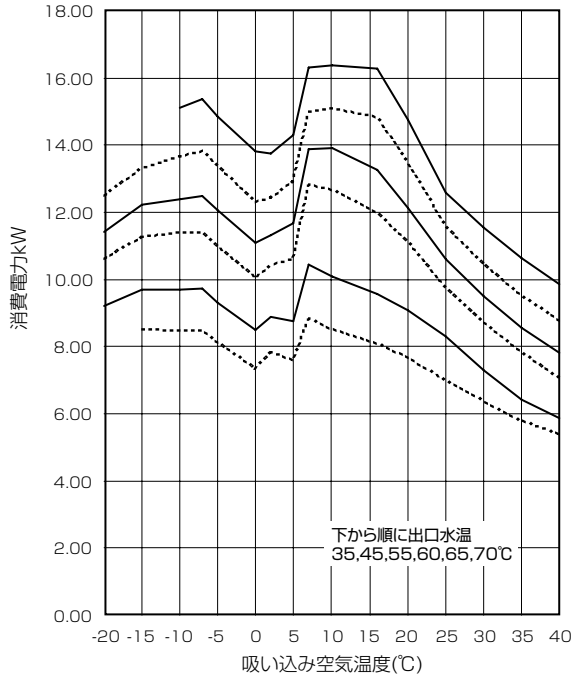
■消費電力

出口水温 ℃	吸込空気温度 ℃															
	−20	−15	−10	−7	−5	0	2	5	7	10	16	20	25	30	35	40
35	−	8.49	8.47	8.47	8.10	7.32	7.80	7.58	8.82	8.50	8.07	7.66	6.97	6.35	5.77	5.40
45	9.20	9.69	9.69	9.72	9.32	8.51	8.87	8.77	10.45	10.08	9.55	9.07	8.30	7.30	6.44	5.88
55	10.6	11.3	11.4	11.4	10.9	10.1	10.4	10.6	12.8	12.7	12.0	11.1	9.74	8.70	7.80	7.05
60	11.4	12.2	12.4	12.5	12.1	11.1	11.3	11.7	13.9	13.9	13.3	12.1	10.6	9.50	8.57	7.81
65	12.5	13.3	13.7	13.8	13.4	12.3	12.4	12.9	15.0	15.1	14.8	13.5	11.6	10.4	9.49	8.75
70	−	−	15.1	15.4	14.9	13.8	13.8	14.3	16.3	16.4	16.3	14.8	12.6	11.5	10.6	9.85

上記数値は相対湿度　RH85%時を示す。但し 35℃以上は WB32℃一定。

※ 着霜期の性能は除霜を含む積算平均値で表しています。





● CAHV-P500AK2-H

■能力

出口水温 ℃	吸込空気温度 ℃															
	−20	−15	−10	−7	−5	0	2	5	7	10	16	20	25	30	35	40
35	−	37.2	40.3	42.2	42.3	42.6	45.4	49.6	63.3	65.8	71.2	73.8	75.4	72.9	70.4	68.0
45	32.0	37.4	40.5	42.4	42.5	42.9	44.9	49.1	63.1	65.5	70.3	72.9	74.7	72.1	69.5	67.0
55	32.2	37.6	40.7	42.6	42.7	43.1	44.5	48.8	62.7	65.8	69.6	71.3	70.9	69.2	67.4	65.7
60	32.2	37.7	40.9	42.7	42.9	43.2	44.1	48.6	61.4	64.8	68.5	69.7	69.4	68.0	66.7	65.7
65	32.2	37.8	41.0	42.8	43.0	43.3	43.7	48.5	60.0	63.1	67.6	68.6	67.7	66.9	66.0	65.7
70	−	−	41.1	43.0	43.1	43.4	43.5	48.3	58.7	61.3	65.8	66.7	66.0	65.7	65.3	65.0

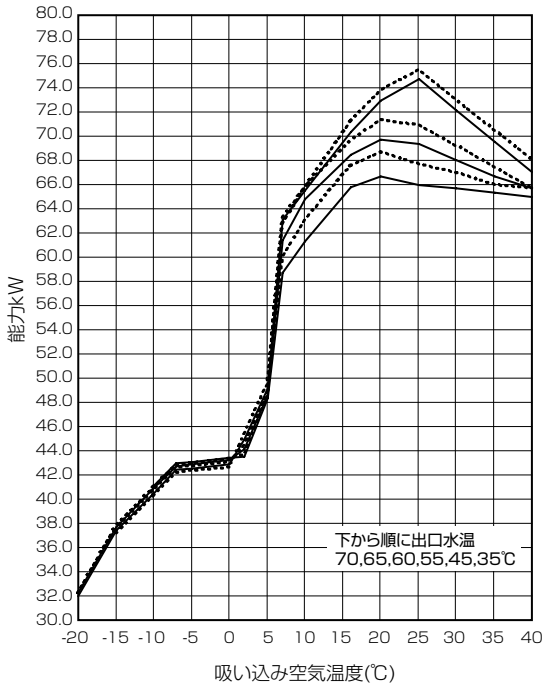
上記数値は相対湿度　RH85%時を示す。但し 35℃以上は WB32℃一定。

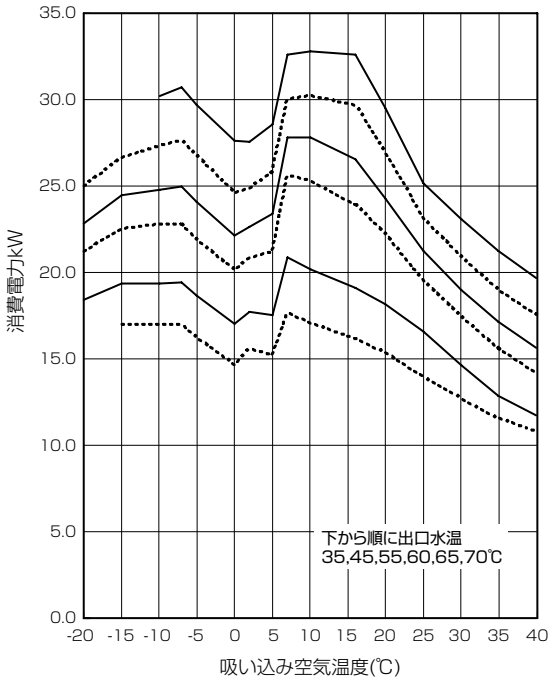
■消費電力

出口水温 ℃	吸込空気温度 ℃															
	−20	−15	−10	−7	−5	0	2	5	7	10	16	20	25	30	35	40
35	−	17.0	16.9	16.9	16.2	14.6	15.6	15.2	17.6	17.0	16.1	15.3	13.9	12.7	11.5	10.8
45	18.4	19.4	19.4	19.4	18.6	17.0	17.7	17.5	20.9	20.2	19.1	18.1	16.6	14.6	12.9	11.8
55	21.2	22.5	22.7	22.8	21.9	20.1	20.8	21.2	25.6	25.3	23.9	22.2	19.5	17.4	15.6	14.1
60	22.8	24.5	24.8	25.0	24.1	22.2	22.6	23.4	27.8	27.8	26.6	24.3	21.2	19.0	17.1	15.6
65	25.0	26.6	27.3	27.6	26.7	24.6	24.8	25.8	30.0	30.2	29.6	26.9	23.1	20.9	19.0	17.5
70	−	−	30.2	30.7	29.7	27.6	27.5	28.6	32.6	32.8	32.6	29.5	25.2	23.1	21.2	19.7

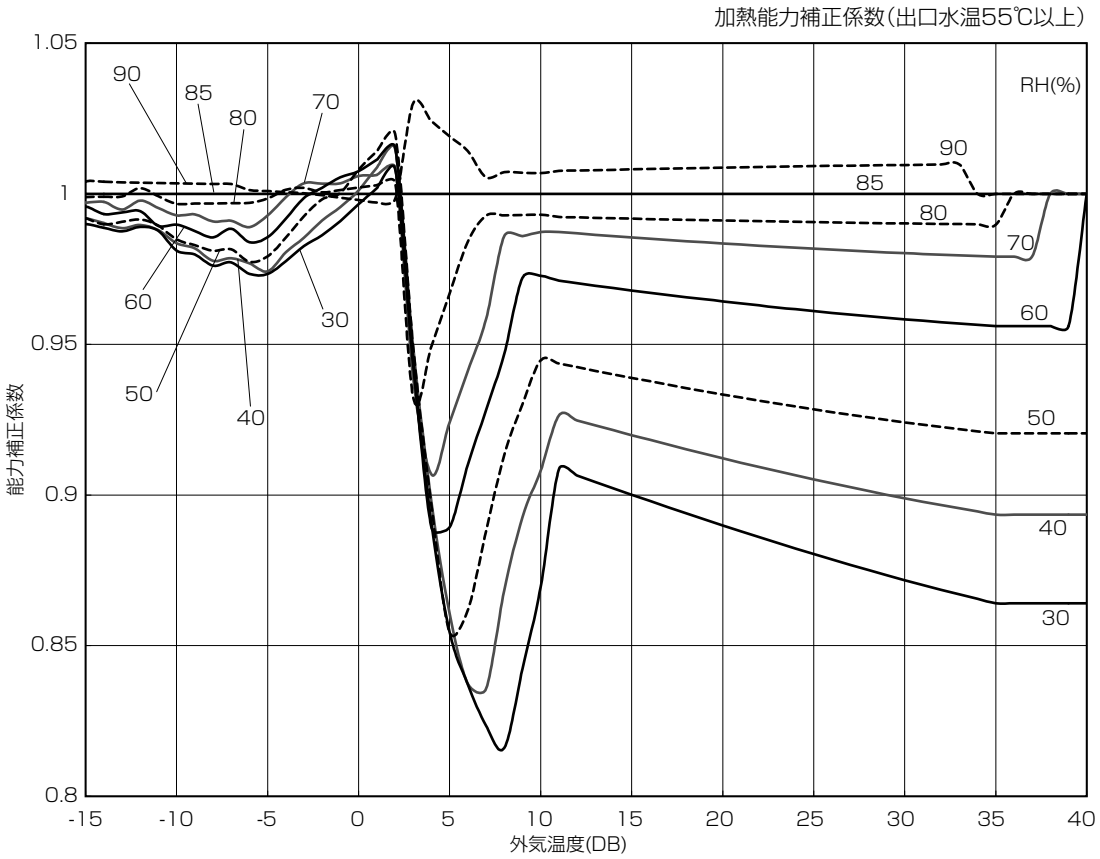
上記数値は相対湿度　RH85%時を示す。但し 35℃以上は WB32℃一定。

※ 着霜期の性能は除霜を含む積算平均値で表しています。



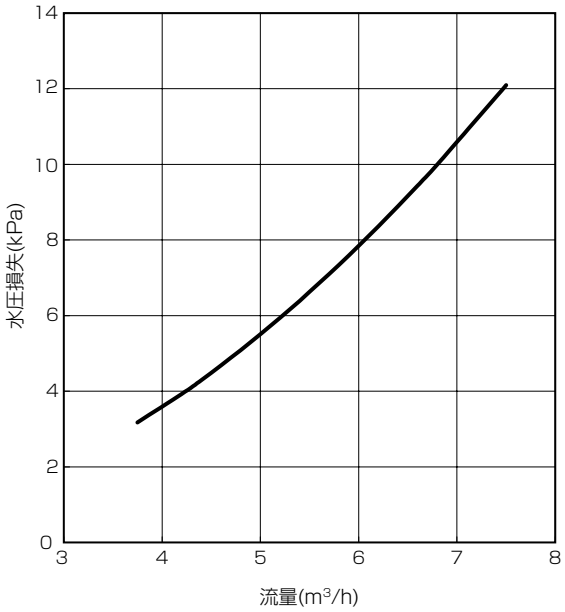


（3）相対補正線図

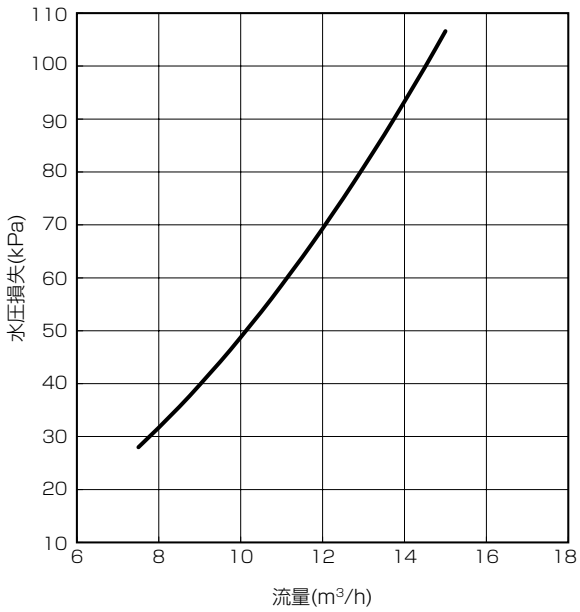


（4）機内水圧損失

● CAHV-P160, 250AK2-H

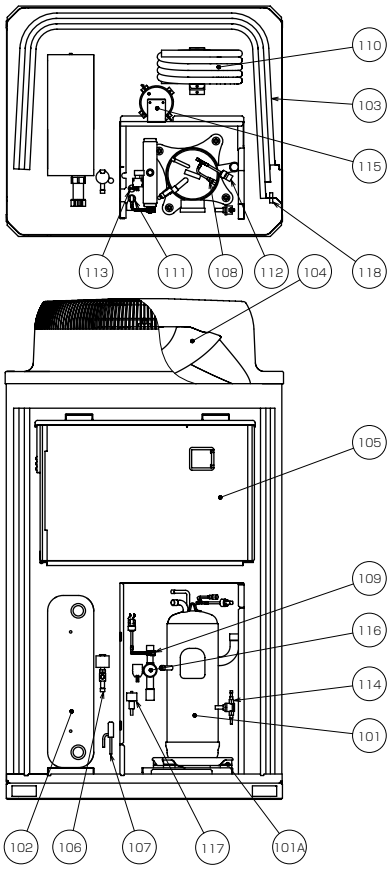


● CAHV-P500AK2-H



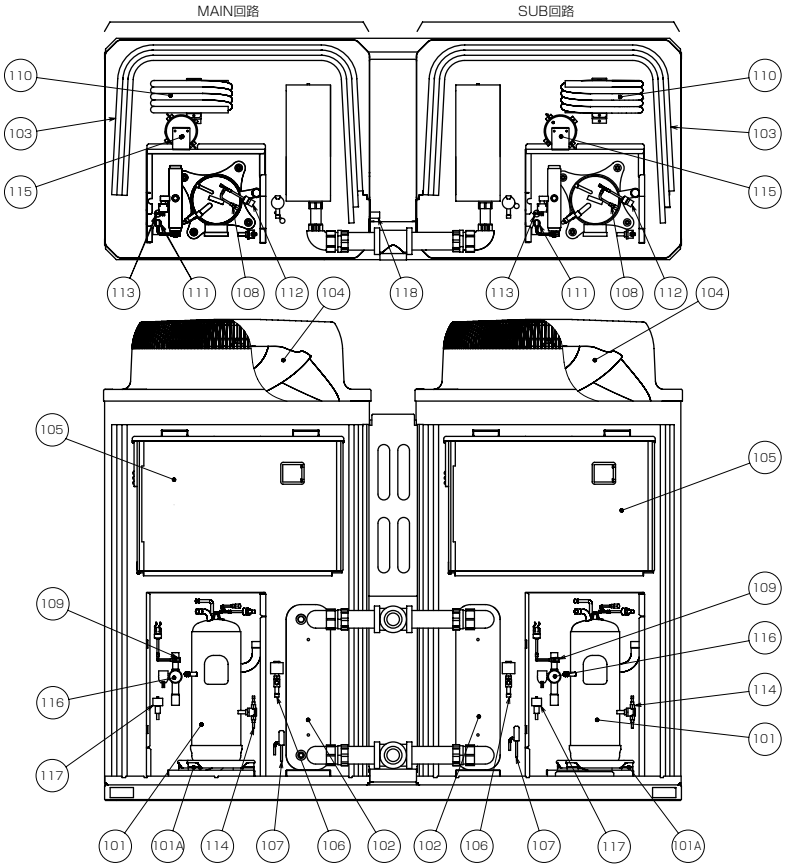
〈6〉内部構造図

● CAHV-P160, 250AK2-H



品番	品　　名
101	圧縮機(101A:防振ゴム)
102	水側熱交換器
103	空気側熱交換器
104	送風機
105	制御箱
106	電子膨脹弁(主回路)
107	電子膨張弁(インジェクション)
108	低圧側チェックジョイント
109	高圧側チェックジョイント
110	過冷却用熱交換器
111	高圧圧力センサ
112	低圧圧力センサ
113	高圧圧力開閉器
114	電磁弁(インジェクション回路)
115	冷媒タンク
116	四方切換弁
117	電磁弁(ホットガス回路)
118	外気温センサ

● CAHV-P500AK2-H



品番	品　　名
101	圧縮機(101A:防振ゴム)
102	水側熱交換器
103	空気側熱交換器
104	送風機
105	制御箱
106	電子膨脹弁(主回路)
107	電子膨張弁(インジェクション)
108	低圧側チェックジョイント
109	高圧側チェックジョイント
110	過冷却用熱交換器
111	高圧圧力センサ
112	低圧圧力センサ
113	高圧圧力開閉器
114	電磁弁(インジェクション回路)
115	冷媒タンク
116	四方切換弁
117	電磁弁(ホットガス回路)
118	外気温センサ

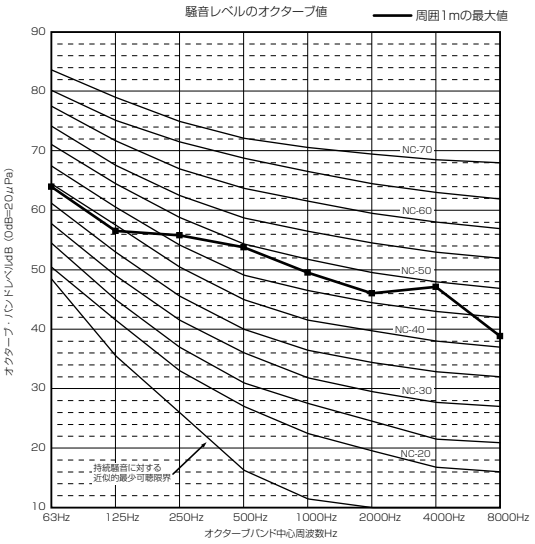
〈7〉騒音特性

● CAHV-P160AK2-H

●騒音レベル　ユニットから１m離れたユニットの周囲におけるAスケールによる評価（地上1.5m）
●運転条件　外気7℃DB，入口水温55℃，出口水温60℃，能力16.0kW
●電源　三相　200V

騒音レベル　56dB(A)（周囲1mの最大値）

注）測定場所は無響音室内です。実際の据え付け状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値より大きくなるのが普通です。

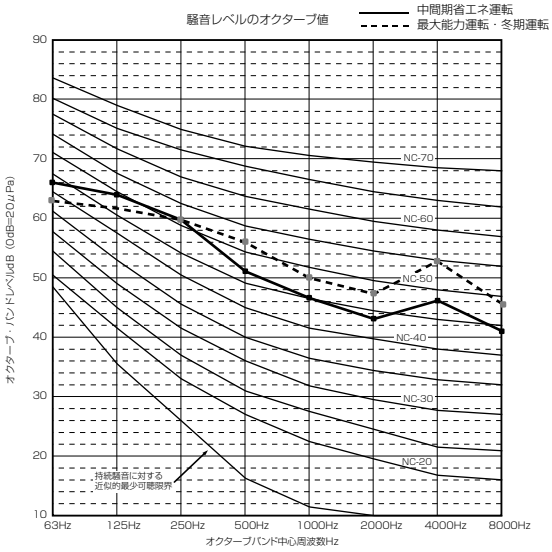


● CAHV-P250AK2-H

●騒音レベル　ユニットから１m離れたユニットの周囲におけるAスケールによる評価（地上1.5m）
●運転条件　中間期：外気16℃DB,12℃WB，入水温度40℃,出湯温度45℃
冬　期：外気7℃DB,6℃WB，入水温度55℃,出湯温度60℃
●電源　三相　200V

騒音レベル　56/59dB（A）
（中間期省エネ運転/最大能力運転および冬期運転）

注）測定場所は無響音室内です。実際の据え付け状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値より大きくなるのが普通です。

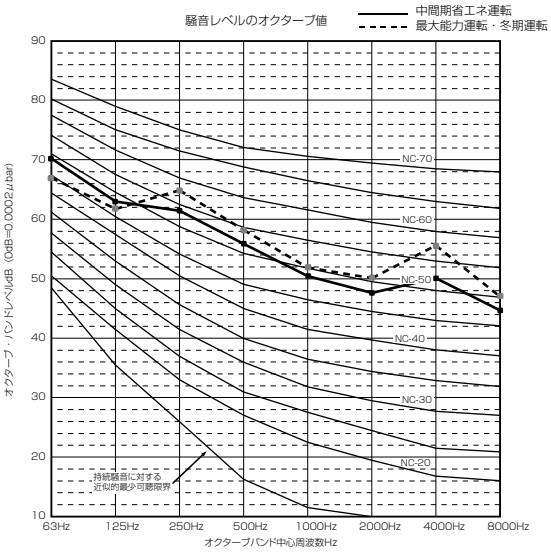


● CAHV-P500AK2-H

●騒音レベル　ユニットから１m離れたユニットの周囲におけるAスケールによる評価（地上1.5m）
●運転条件　中間期：外気16℃DB,12℃WB，入水温度40℃,出湯温度45℃
冬　期：外気7℃DB,6℃WB，入水温度55℃,出湯温度60℃
●電源　三相　200V

騒音レベル　59/62dB（A）
（中間期省エネ運転/最大能力運転および冬期運転）

注）測定場所は無響音室内です。実際の据え付け状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値より大きくなるのが普通です。

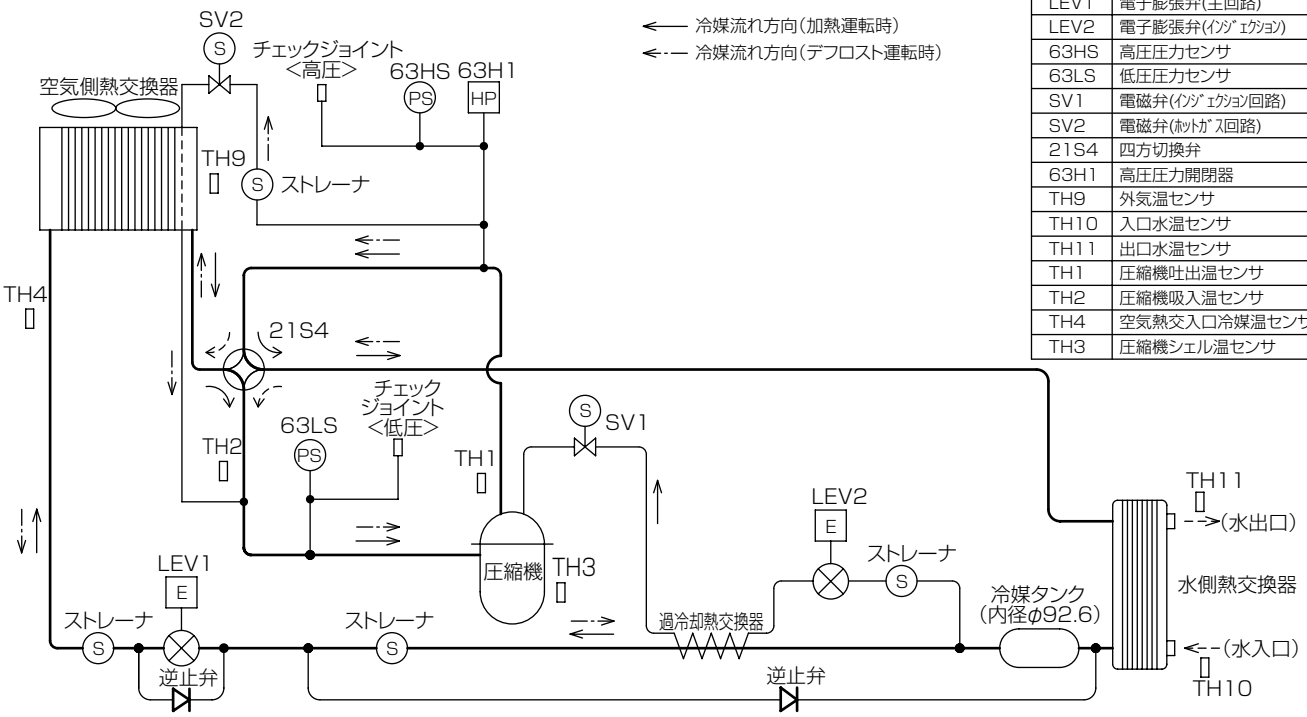


〈8〉冷媒回路図

● CAHV-P160, 250AK2-H

記号表一覧

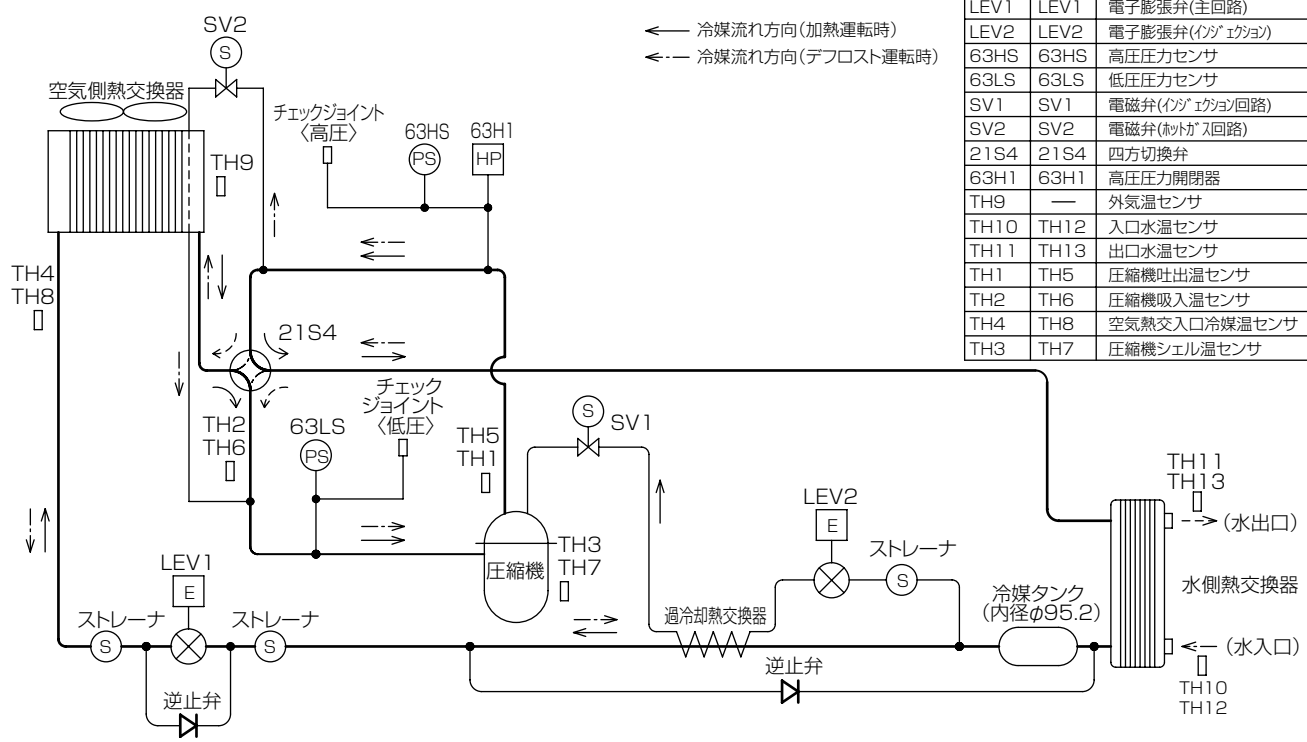
図中記号	機器名称
LEV1	電子膨張弁(主回路)
LEV2	電子膨張弁(ｲﾝｼﾞｪｸｼｮﾝ)
63HS	高圧圧力センサ
63LS	低圧圧力センサ
SV1	電磁弁(ｲﾝｼﾞｪｸｼｮﾝ回路)
SV2	電磁弁(ﾎｯﾄｶﾞｽ回路)
21S4	四方切換弁
63H1	高圧圧力開閉器
TH9	外気温センサ
TH10	入口水温センサ
TH11	出口水温センサ
TH1	圧縮機吐出温センサ
TH2	圧縮機吸入温センサ
TH4	空気熱交入口冷媒温センサ
TH3	圧縮機シェル温センサ



● CAHV-P500AK2-H

記号表一覧

図中記号		機器名称
MAIN回路	SUB回路	
LEV1	LEV1	電子膨張弁(主回路)
LEV2	LEV2	電子膨張弁(ｲﾝｼﾞｪｸｼｮﾝ)
63HS	63HS	高圧圧力センサ
63LS	63LS	低圧圧力センサ
SV1	SV1	電磁弁(ｲﾝｼﾞｪｸｼｮﾝ回路)
SV2	SV2	電磁弁(ﾎｯﾄｶﾞｽ回路)
21S4	21S4	四方切換弁
63H1	63H1	高圧圧力開閉器
TH9	—	外気温センサ
TH10	TH12	入口水温センサ
TH11	TH13	出口水温センサ
TH1	TH5	圧縮機吐出温センサ
TH2	TH6	圧縮機吸入温センサ
TH4	TH8	空気熱交入口冷媒温センサ
TH3	TH7	圧縮機シェル温センサ



〈9〉据付工事

（1）据付工事

(a) 製品運搬時の注意

- 持ち上げ禁止です。人力で製品を持ち上げて運搬しないでください。製品が落下、転倒し危険です。
  製品の取っ手は据付時の位置あわせにご利用ください。
- ユニットは垂直に、搬入してください。

(b) 製品開梱時の注意

包装用のポリ袋で子供が遊ばないように、破ってから廃棄してください。窒息事故の原因になります。

(c) 製品質量

形　名	製品質量（kg）
CAHV-P160AK2-H CAHV-P250AK2-H	244
CAHV-P500AK2-H	494

(d) 製品吊り下げ時をするときに

梱包に使用している PP バンドを持って運搬しないこと。

- けがのおそれあり。

運搬禁止

20kg 以上の製品の運搬は、1 人でしないこと。

- けがのおそれあり。

運搬禁止

部品端面・ファンや熱交換器のフィン表面を素手で触れないこと。

- けがのおそれあり。

接触禁止

搬入を行う場合、ユニットの指定位置にて吊下げること。また、横ずれしないよう固定し、四点支持で行うこと。

- 三点支持で運搬・吊下げをした場合、不安定になり、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。

運搬注意

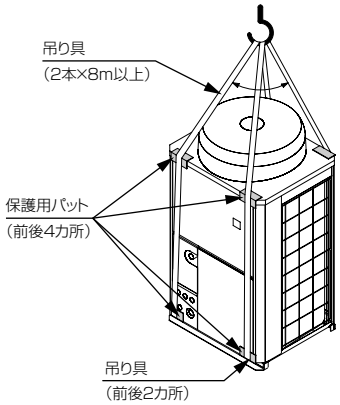
梱包材を処理すること。

- 梱包材で遊んだ場合、窒息事故のおそれあり。
- 破棄すること。

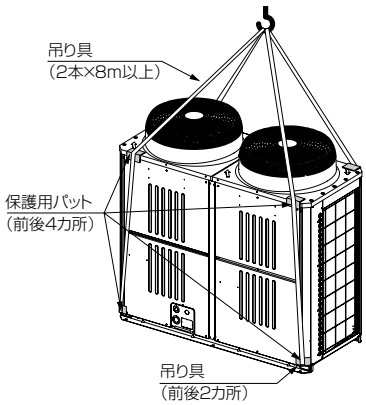
指示を実行

- 製品を吊下げて搬入する場合はロープをユニットの下に通し、前後各 2 カ所の吊り部を使用してください。
- ロープは必ず 4 カ所吊りとし、ユニットに衝撃を与えないようにしてください。
- ロープ掛けの角度は下図のように 40° 以下にしてください。
- ロープは 8m 以上のものを 2 本使用してください。
- 吊り具は、製品荷重に十分耐えるものをご使用ください。
- 吊下げは必ず 4 カ所吊りとしてください。（2 カ所吊りは危険ですからやめてください）
- 外装パネルにロープとの擦り傷等が付かないよう、適宜保護用のパットを使用してください。

● CAHV-P160, 250AK2-H



● CAHV-P500AK2-H



(e) 据付場所の選定

据付場所は、施主と相談して選定してください。

室外ユニットの据付場所は、下記条件を満たすところを選定してください。

- 他の熱源から、直接ふく射熱を受けないところ
- ユニットから発生する騒音で、隣家に迷惑をかけないところ
- 強風が吹き付けないところ
- ドレン排水を問題なく行えるところ
- 「(f) サービス・通風スペース（次ページ)」の項に記載している必要な空間があるところ
- 熱交換器のフィン表面で切傷する場合がありますので下記内容をお守りください。

① 製品に手が触れるおそれのある場所への立ち入りを禁止、または制限が必要になります。
② 製品に手が触れるおそれのある場所へ容易に立ち入りできないよう対応をおねがいします。
③ 手などがユニット背面（凝縮器吸入口）に触れやすい場所に設置する場合は、簡易フィンガード（別売）の取り付けを最寄りの販売店、代理店にご相談ください。

- 冷凍空調装置の施設基準 (KHKS0302-1（2011)) に従い、下記に示す運転・保守スペースを確保してください。

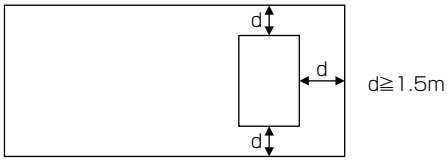
a) 室外ユニットは、遠方からの操作を基本としています。必ず遠方操作盤を設け、遠方より操作してください。また、その操作盤の前面 (操作を行う側）は 0.9 m以上の空間距離をもつスペースを設けてください。

b) 室外ユニットの各部品は、その周囲から操作、点検、修理ができるよう、周囲に必要なスペースを確保してください（室外ユニット前面から他の機器および建物との間には 0.5 m以上の空間をとって設置ください)。

c) 室外ユニットを屋上に設置する場合は、次に示すように設置してください。

1) 室外ユニットの周囲には十分な広さをとり、かつその周囲に高さ 1.8m 以上の金網などを設けること。なお、この金網については、作業者の安全を勘案した落下防止に係る措置（手すり、金網など）と兼用しても差し支えないものとする。

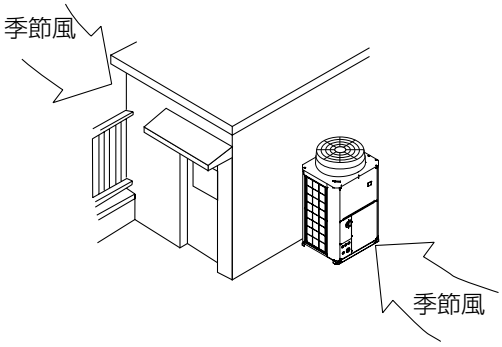
2) 室外ユニットと建物の屋上の周囲までの距離 d は、1.5m（当該冷凍装置の冷凍能力が 20 トン未満の場合には、0.5m とすることができる。）以上とし、移動しないようアンカーボルトなどで固定すること。



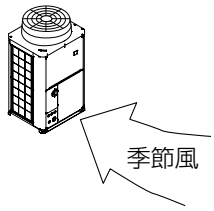
屋上設置の室外ユニットと建物の屋上周囲までの距離

(ア) 季節風対策

右図の例を参考に、据付場所の実情に応じ、適切な処置を施してください。
特に、単独設置の場合、季節風の影響を受けやすいので、据付場所には配慮してください。
一方向からの風が継続的に発生するところで防雪フードを取付ける場合、風が吹出口の正面から当たらないようにしてください。



- 建物の陰など、季節風が直接当たらないところに設置する。



- 季節風が吹出口・吸入口の正面から当たらないところに設置する。

(イ) 寒冷地域対策

冬季に降雪・積雪が予想される地域や季節風が予想される地域では、ユニットが正常運転するために、下記内容をお守りください。

- 雨・風・雪が直接当たらないところに据付ける
- 雨・風・雪が直接当たる場合、オプションの防雪フード（吹出ダクト・吸込ダクト）を取付ける。また、ユニット周囲を防雪ネットや防雪柵で囲うなどの対策をする
- 防雪架台の高さは、予測される積雪量の約 2 倍とする
- 外気が 0℃以下で、長期間連続的に運転をする場合、ユニットベースへのヒーター取付けなどを適宜行い、ベース上の氷結を防止する
- 粉雪 (パウダー状) が降る地域（北海道・東北・中部内陸 (長野)）においては制御箱内への雪侵入を防止するため、別売の防雪キット (P160/P250 形：PAC-KK35HY、P500 形：SF-1S) を取付ける

（f）サービス・通風スペース

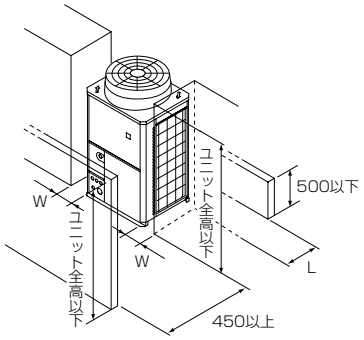
● CAHV-P160, 250AK2-H

（ア）単独設置の場合

ユニットを設置する場合、下図に示すように必要な空間を確保してください。
ユニット周囲の壁高さが高さ制約を超えた場合、超えた分の寸法〈h〉を表中の通り L および W の寸法に加算してください。また、現地タンクも壁とみなして、同等のスペースを確保してください。

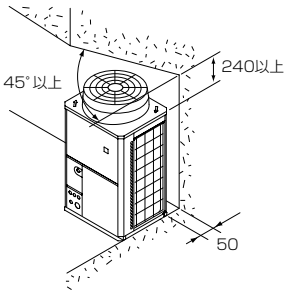
〈単位：mm〉

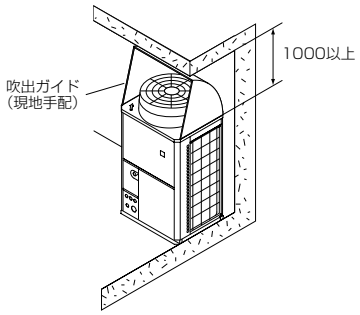
①ユニット周囲の壁が高さ制約より低い場合



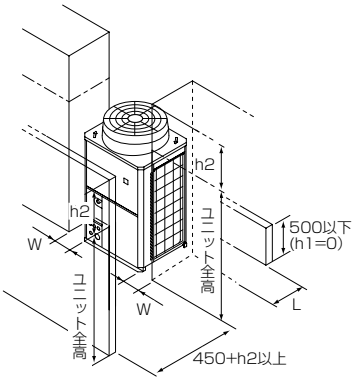
条件	L	W
背面スペース：小	100 以上	50 以上
側面スペース：小	300 以上	15 以上

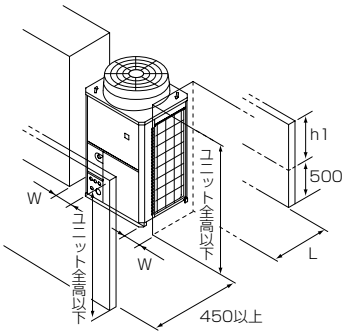
②上方に障害物がある場合

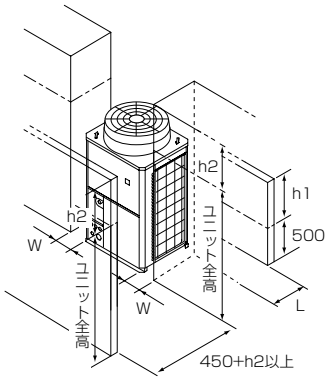




③ユニット周囲の壁のいずれかまたは全てが高さ制約より〈h〉高い場合

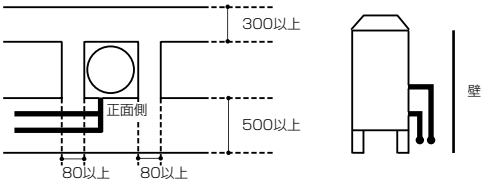




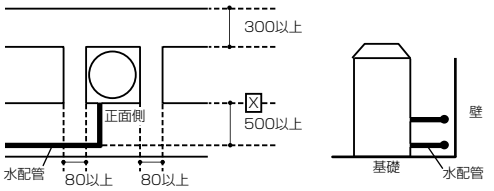


条件	L	W
背面スペース：小	100+h1 以上	50+h2 以上
側面スペース：小	300+h1 以上	15+h2 以上

④水配管取りまわし



<上部から見る>　<側面から見る>



<上部から見る>　<側面から見る>

げた基礎、架台等により、製品かさ上げできない場合(べた基礎の場合)は、
製品と水配管の距離を500以上空けてください。（上図 ☒ 部参照)

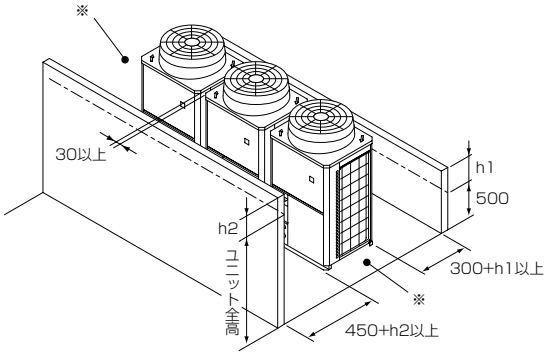
（イ）集中設置・連続設置の場合

多数のユニットを設置する場合、通路や風の流通を考慮して、各ブロック間に下図のスペースを確保してください。
※印部（ユニットの２方向）は、スペースを空けてください。
単独設置の場合と同様に壁高さ制約を超えた分の寸法〈h〉を、ユニット前・後のスペース寸法に加算してください。
また、現地タンクも壁とみなして、同等のスペースを確保してください。

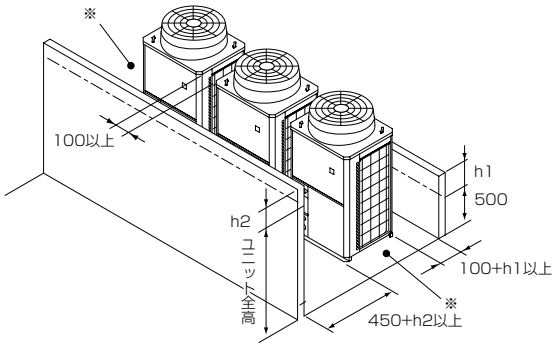
〈単位：mm〉

①横方向連続設置

• 側面スペース最小の場合

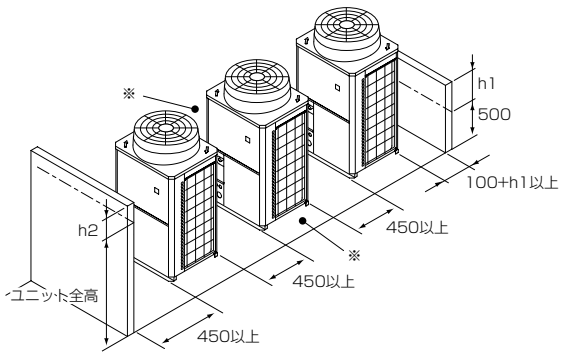


• 背面スペース最小の場合

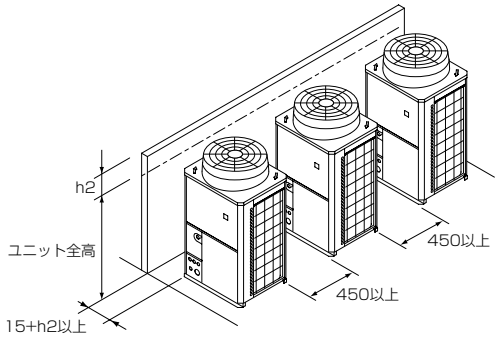


②前後方向連続設置

• 前後に壁がある場合

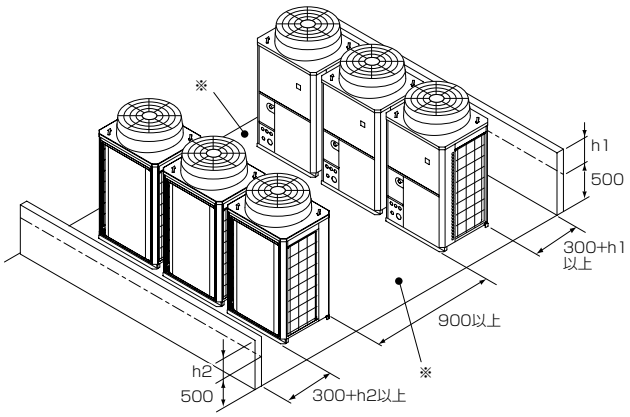


• 横方向に壁がある場合

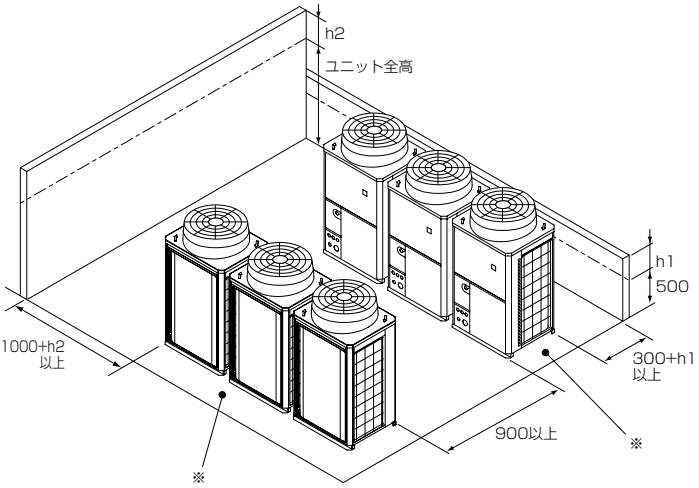


③ 2 列連続設置

• 前後に壁がある場合

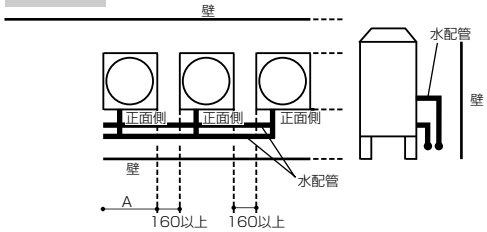


• L 字状に壁がある場合



④水配管取りまわし

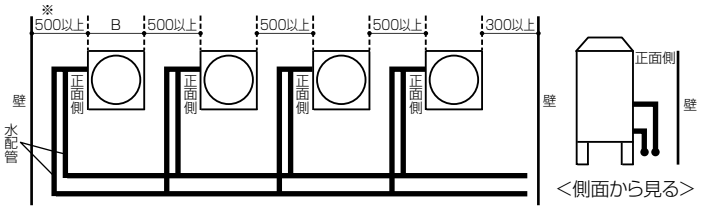
パターンA



<上部から見る>　<側面から見る>

製品幅寸法A×連続設置台数が6mを超える場合は、6m内のブロックを1ブロックとしブロック毎に1000mm以上間隔を空けてください。

パターンB



<側面から見る>

製品奥行き寸法B×連続設置台数が6mを超える場合は、6m内のブロックを1ブロックとしブロック毎に1000mm以上間隔を空けてください

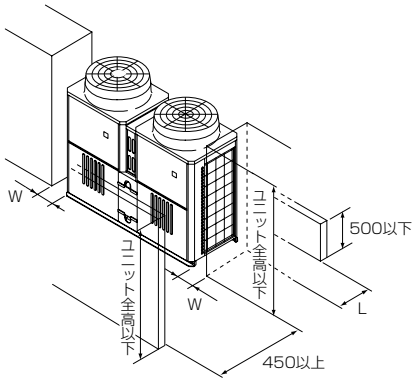
● CAHV-P500AK2-H

（ア）単独設置の場合

ユニットを設置する場合、下図に示すように必要な空間を確保してください。
ユニット周囲の壁高さが高さ制約を超えた場合、超えた分の寸法〈h〉を表中の通り L および W の寸法に加算してください。また、現地タンクも壁とみなして、同等のスペースを確保してください。

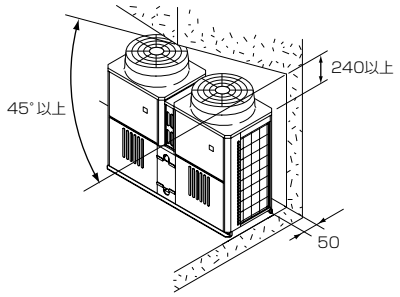
〈単位：mm〉

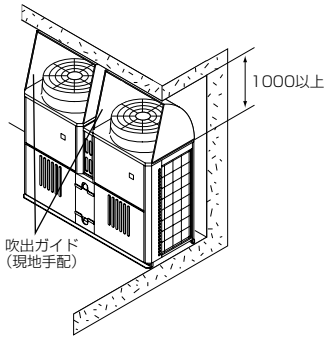
①ユニット周囲の壁が高さ制約より低い場合



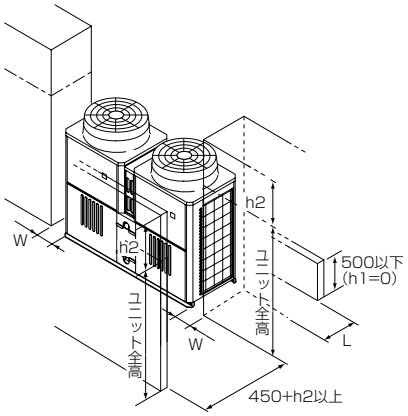
条件	L	W
背面スペース：小	100 以上	50 以上
側面スペース：小	300 以上	15 以上

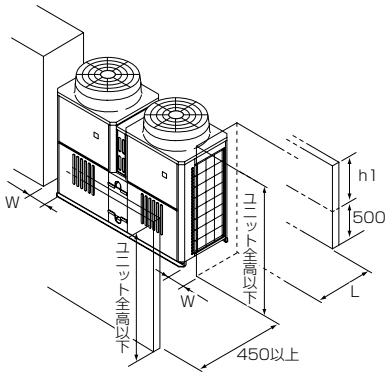
②上方に障害物がある場合

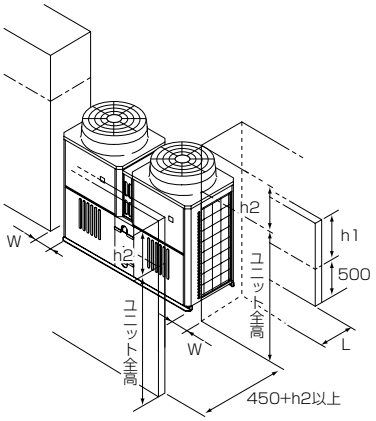




③ユニット周囲の壁のいずれかまたは全てが高さ制約より〈h〉高い場合

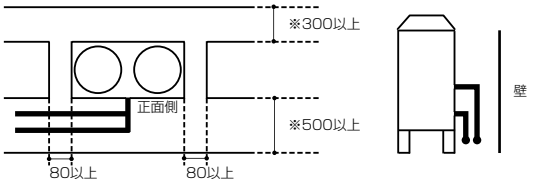




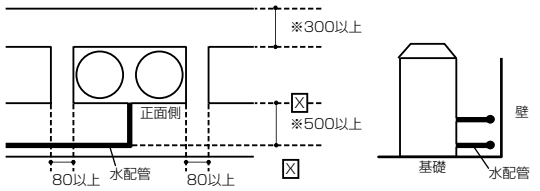


条件	L	W
背面スペース：小	100+h1 以上	50+h2 以上
側面スペース：小	300+h1 以上	15+h2 以上

④水配管取りまわし



<上部から見る>　<側面から見る>



<上部から見る>　<側面から見る>

げた基礎、架台等により、製品かさ上げできない場合(べた基礎の場合)は、製品と水配管の距離を500以上空けてください。（上図 ☒ 部参照）

⑤水配管を後取出しにする場合

水配管を後取出しにする場合も、正面取出しの場合と同様のサービススペースを確保してください。
詳細は上記「④水配管取りまわし」を参照してください。

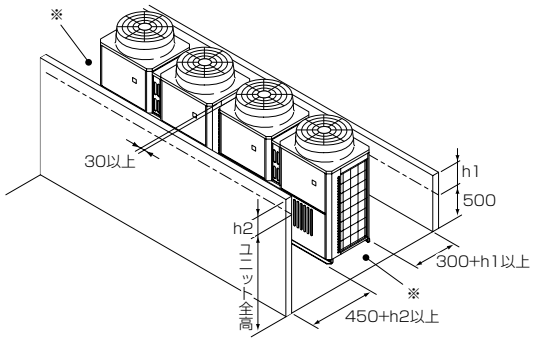
（イ）集中設置・連続設置の場合

多数のユニットを設置する場合、通路や風の流通を考慮して、各ブロック間に下図のスペースを確保してください。
※印部（ユニットの２方向）は、スペースを空けてください。
単独設置の場合と同様に壁高さ制約を超えた分の寸法〈h〉を、ユニット前・後のスペース寸法に加算してください。
また、現地タンクも壁とみなして、同等のスペースを確保してください。

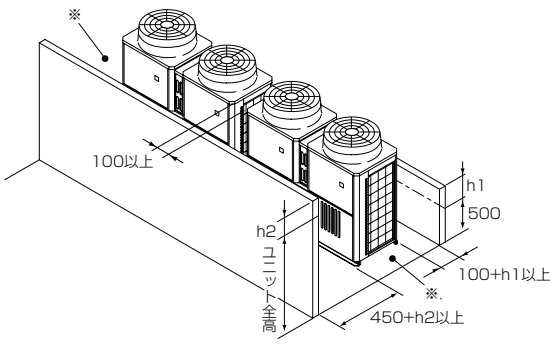
〈単位：mm〉

①横方向連続設置

・側面スペース最小の場合

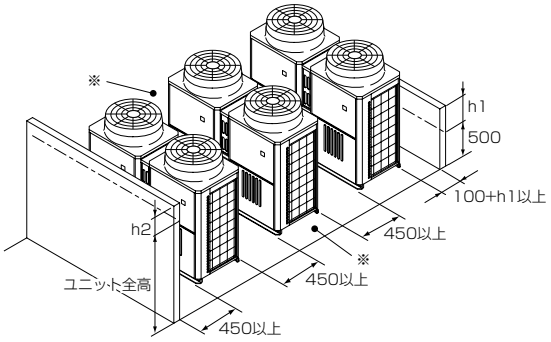


・背面スペース最小の場合

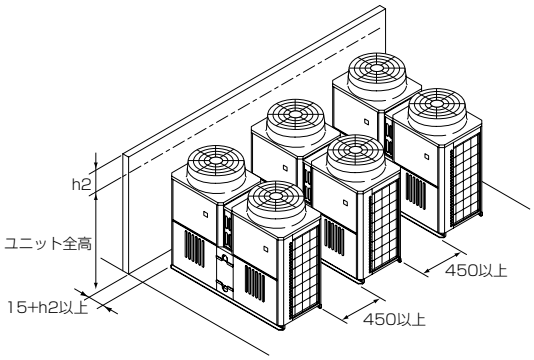


②前後方向連続設置

・前後に壁がある場合

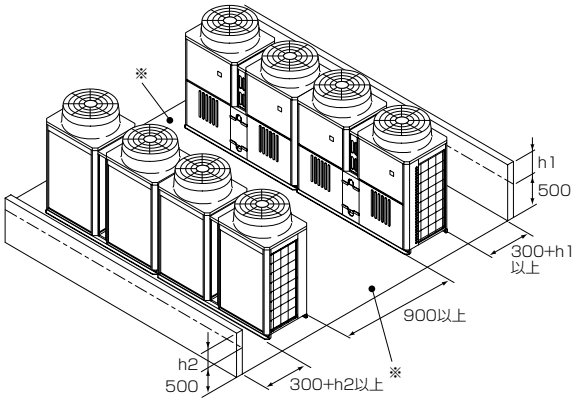


・横方向に壁がある場合

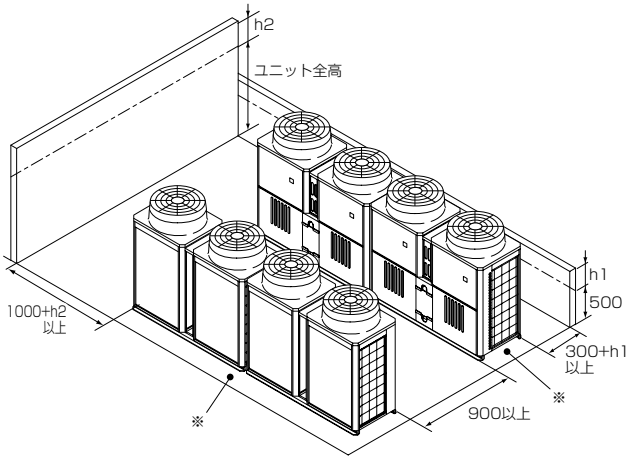


③ 2 列連続設置

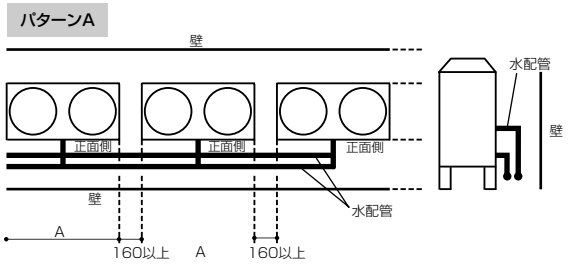
・ 前後に壁がある場合



・ L 字状に壁がある場合

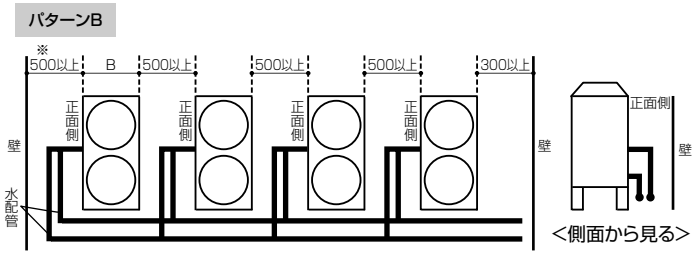


④水配管取りまわし



<上部から見る>　　<側面から見る>

製品幅寸法A×連続設置台数が6mを超える場合は、6m内のブロックを1ブロックとしブロック毎に1000mm以上間隔を空けてください。



<側面から見る>

製品奥行き寸法B×連続設置台数が6mを超える場合は、6m内のブロックを1ブロックとしブロック毎に1000mm以上間隔を空けてください

⑤水配管を後取出しにする場合

水配管を後取出しにする場合も、正面取出しの場合と同様のサービススペースを確保してください。
詳細は上記「④水配管取りまわし」を参照してください。

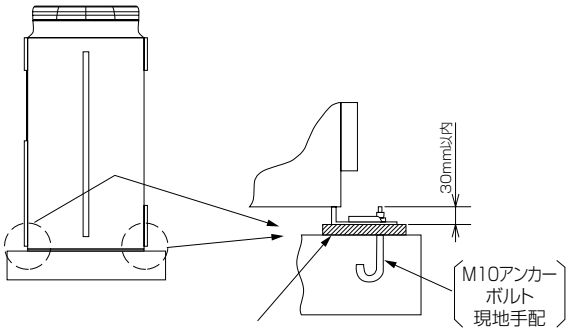
● ユニット必要風量

単位：m³/min

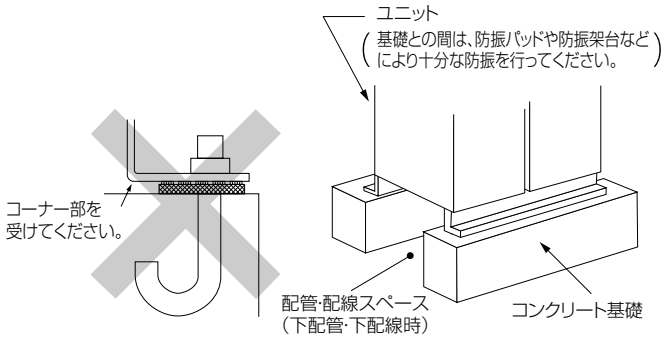
機　　種	標準風量	最小必要風量	許容機外静圧（単位：Pa）
CAHV-P160AK2-H CAHV-P250AK2-H	185	167	10
CAHV-P500AK2-H	370	333	10

（g）据付基礎工事

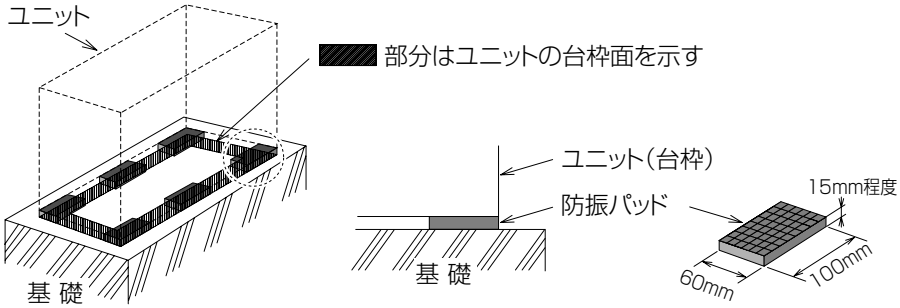
- ユニットが地震や突風などで倒れないように、下図のようにボルトで強固に固定してください。
- ユニットの基礎は、コンクリートまたはアングル等の強固な基礎としてください。
- 据付け条件によっては、振動が据付け部から伝搬し、床や壁面から、騒音や振動が発生する場合がありますので、十分な防振工事（防振パッド、防振架台の設置など）を行ってください。



コーナー部は確実に受けるよう注意してください。
コーナー部が十分に受けられていないと
取付足が曲がるおそれがあります。



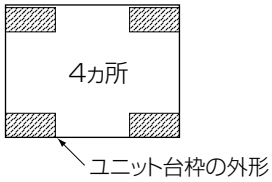
基礎施工時は、床面強度、ドレン水処理＜運転時にはドレン水がユニット外に流出します＞、水配管、配線の経路に十分留意してください。



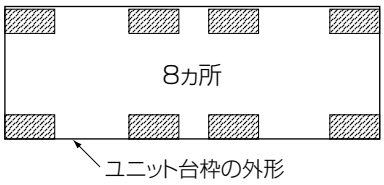
（ア）防振パッドの位置

※防振パッドを使用する場合、幅方向全面を防振パッドで受けてください。

● CAHV-P160AK2-H, CAHV-P250AK2-H



● CAHV-P500AK2-H



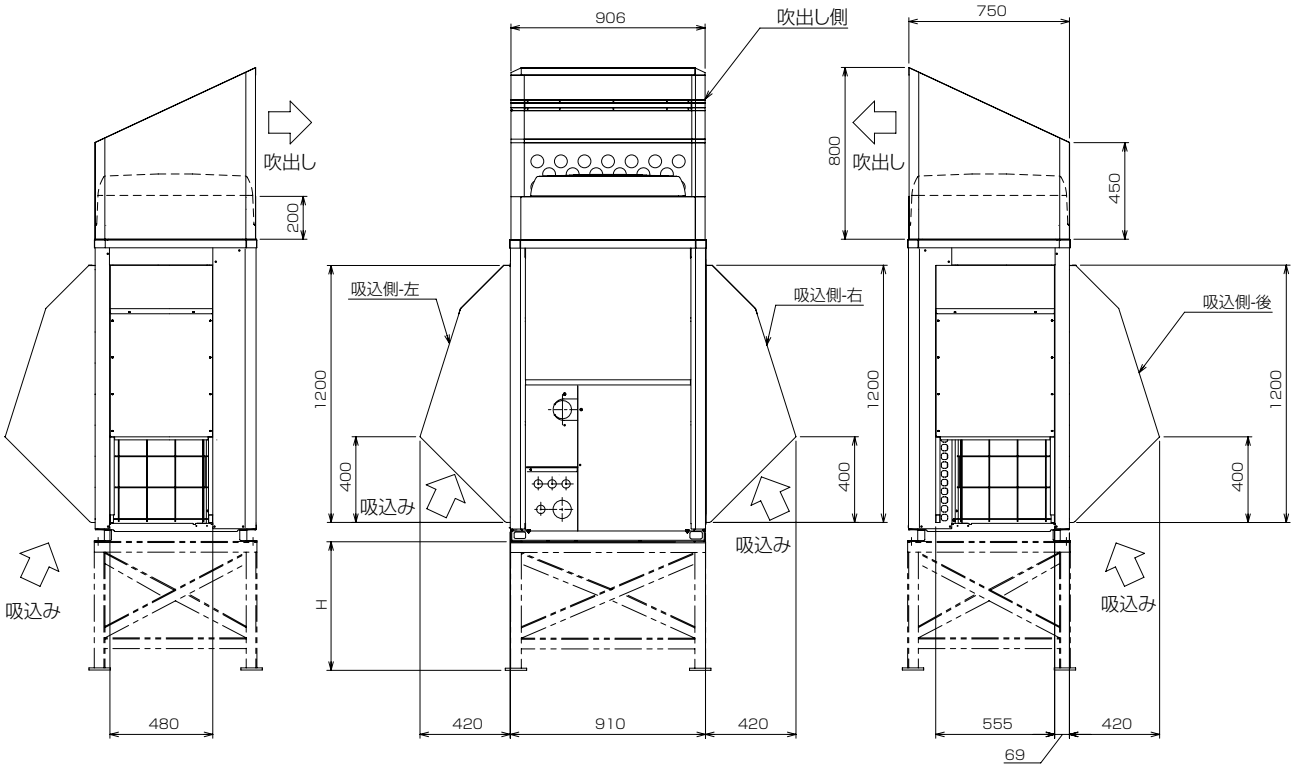
(h) 雪に対するご注意

寒冷地域や積雪の予想される地域で、冬期にユニットを正常に運転するためには、十分な防風、防雪対策が必要です。その他の地域でも、季節風や降雪の影響による異常運転を防止するために、ユニットの設置に際して十分な配慮をお願いいたします。また、外気 10℃以下で冷房運転を実施する場合、ユニットに直接風・雨・雪が当るときは、ユニットの安定した運転を得るために、ユニットに吹出ダクト、吸込ダクトを取付けるようにしてください。

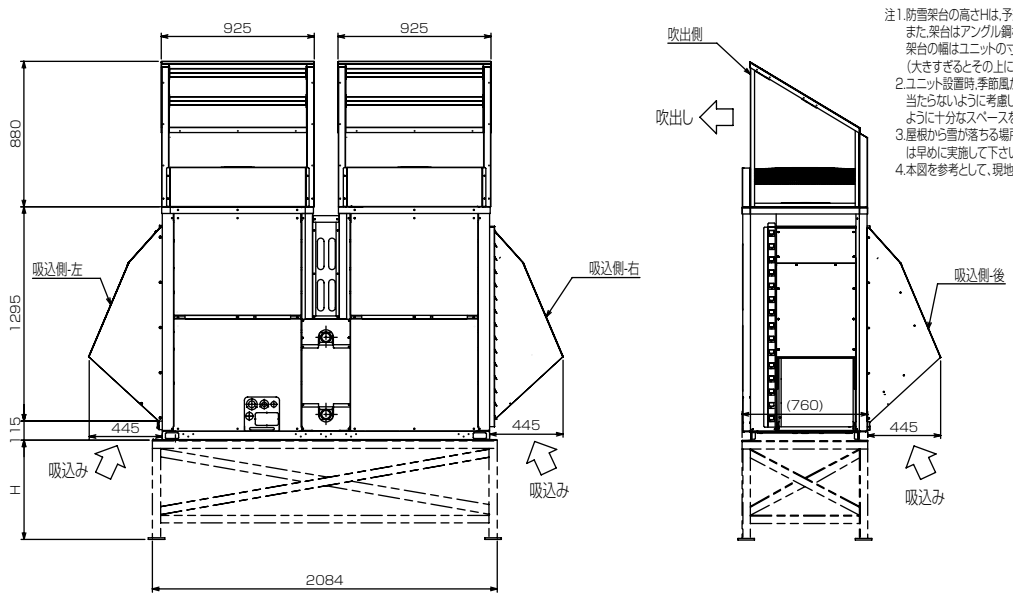
（注） ① 防雪架台の高さ＜H＞は、予想される積雪量の 2 倍程度としてください。また、架台はアングル鋼材等で組立て風雪の素通する構造とし、架台の幅はユニット寸法より大きくならないようにしてください。（大きくするとその上に積雪します。）

② ユニット設置時季節風が吹出口、吸込口の正面から当たらないように配慮してください。

● CAHV-P160, 250AK2-H



● CAHV-P500AK2-H

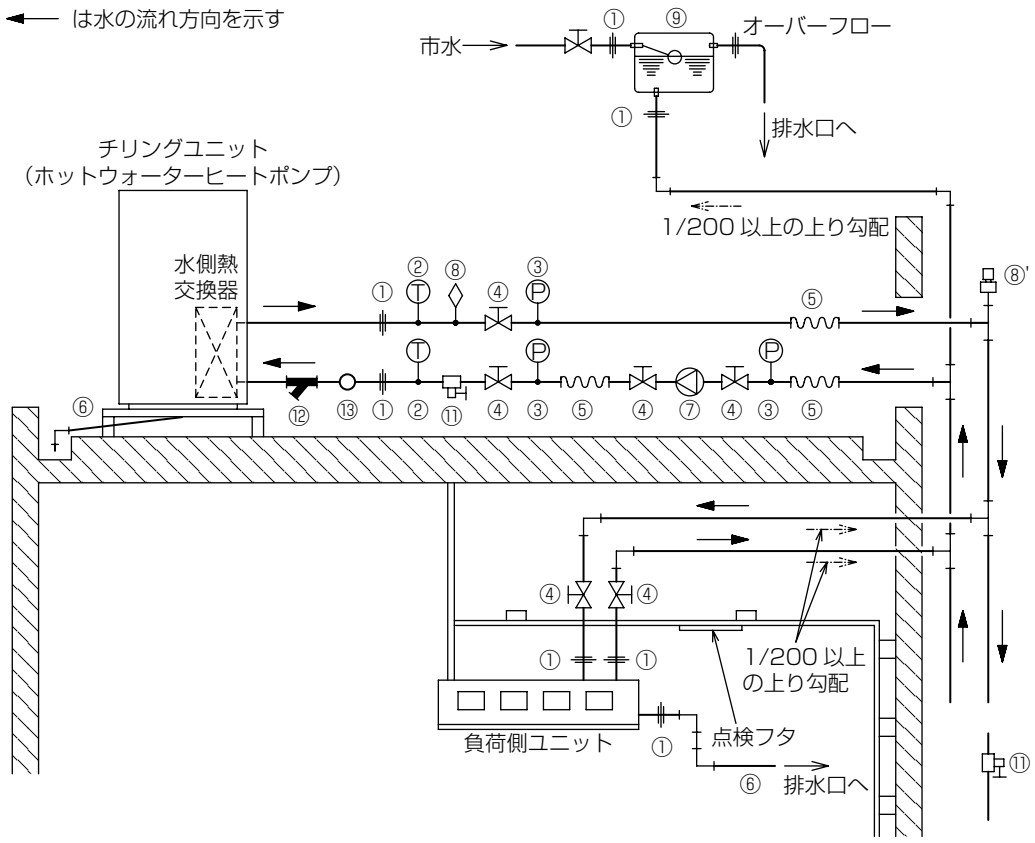


注1.防雪架台の高さHは,予想される積雪量の2倍程度としてください。
また,架台はアングル鋼材等で組み立て,風雪の素通りする構造として
架台の幅はユニットの寸法より大きくならないよう決定してください。
（大きすぎるとその上に積雪します）
2.ユニット設置時,季節風が吹出口、吸込口の正面から
当たらないように考慮してください。又、ショートサイクルにならない
ように十分なスペースを確保して下さい。
3.屋根から雪が落ちる場所への設置は避けて下さい。また、雪下ろし
は早めに実施して下さい。
4.本図を参考として、現地にて架台の制作、施工を実施して下さい。

粉雪（パウダー状）が降る地域（北海道・東北・中部内陸（長野））においては制御箱内への雪侵入を防止するため、別売防雪キット（P160/P250 形：PAC-KK35HY、P500 形：SF-1S）を取付ください。

(2) 配管工事

(a) 水配管の概要



(ア) 水配管における留意事項

下記に留意して設計・施工ください(図中①～⑫の説明)

①ユニオン継手または フランジ継手	機器の交換ができるように必ず付ける。
②温度計	能力チェック、運転監視のために必ず付ける。
③水圧計	運転状態を確認するために付けるのが望ましい。
④バルブ	流量調節機器の交換、洗浄などのサービスのために必ず付ける。 負荷側ユニットの出口側にも流量調節のため調節バルブを設ける。
⑤フレキシブルジョイント	ポンプの運転音や振動の伝搬を防止するために付けるのが望ましい。
⑥ドレン配管	ドレン水は落差で流れるように下り勾配は 1/100 ～ 1/200 にすること。 また、ホットウォーターヒートポンプのドレン配管については冬期のドレン水凍結防止のため出来るだけ配管勾配を大きくとり、水平部の距離を短くすること。 さらに、寒冷地方においてはドレンヒータ等の凍結防止対策を施すこと。
⑦ポンプ	ポンプの容量は全水圧損失およびホットウォーターヒートポンプの必要水量を充分まかなえるものを選定すること。
⑧空気抜き弁	配管中の空気を抜く弁を設ける。空気が溜まる危険のあるところには必ず付ける。 ⑧’のように自動空気抜き弁も効果的である。
⑨膨張タンク	膨張した水を逃がすためおよび給水のために必ず付ける。
⑩冷温水配管	配管中の空気抜きがやりやすい配管とし、断熱工事を十分に行うこと。
⑪排水弁	サービス時などに水が抜けるように排水弁を付ける。
⑫ストレーナ	ホットウォーターヒートポンプの水側熱交換器内に異物が入らないようにユニット直近部に必ず付ける。 (青銅製 Y 型ストレーナを製品付属)
⑬フロースイッチ	断水、あるいは流量減少時、ホットウォーターヒートポンプの除霜運転時の水側熱交換器凍結を防止するため、直管部に必ず取付ける。 (次の流量設定値で作動するフロースイッチを取付ける。 7.5m³/h: CAHV-P500AK2-H 3.75m³/h: CAHV-P160AK2-H, CAHV-P250AK2-H)

（イ）腐食に対するご注意

①水質

循環水および補給水の水質が問題ないかを事前にチェックしておくことが大切です。
循環水および補給水の水質は冷凍空調機器用水質基準 JRA GL-02-1994 の基準内でご使用ください。

②水内の異物

水内に砂や小石等の固形物、腐食生成物等の浮遊懸濁物が存在すると、水流によって熱交換器伝熱面が直接に衝撃を受け、局部的に腐食を生じることがあります。これらの異物による腐食を防止するためホットウォーターヒートポンプの入口部には必ず清浄可能なストレーナ（20 メッシュ以上）を設け異物を除去してください。

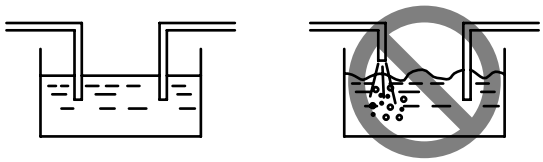
③異種金属の接続

金属の種類によっては、異種金属を直接接続すると接触部に腐食を生じます。
下記を参照し、異種金属の接続により腐食が生じる組合せの場合は、両金属間に非導伝性の物質（非金属の絶縁フランジなど）を挟むなどして、腐食が発生しないよう処理を施してください。

接触による腐食が発生しない組合せ	①ステンレス鋼（SUS304,SUS316）	ホットウォーターヒートポンプ 熱交換器の接続部材質
	②青銅および黄銅	ホットウォーターヒートポンプ 製品付属のＹ型ストレーナの材質（青銅）
	③銅	
	腐食が発生	
	④可鍛鋳鉄、ネズミ鋳鉄	一般的に使用する白ガス管

④水配管内の溶存酸素発生防止

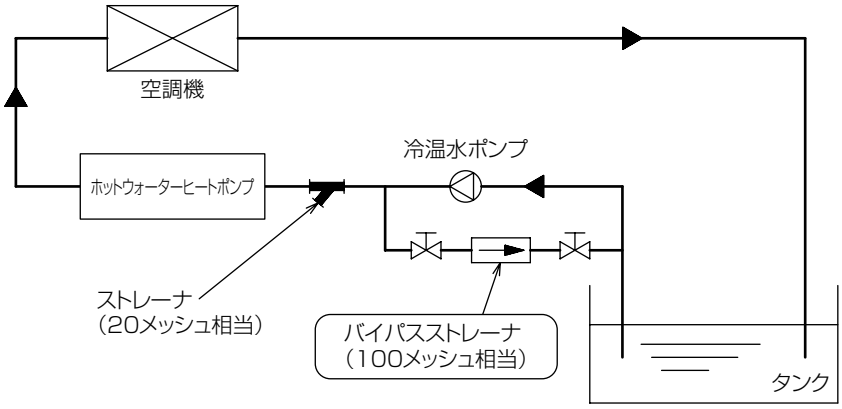
蓄熱槽やクッションタンクなどを水配管に設けるシステムでは、タンクへ戻す水配管は水面下まで下ろし、空気の泡ができないように施工してください。



水中の溶存酸素が増加すると、水側熱交換器および水配管の腐食が促進されます。

⑤水系統の異物除去

水系統の異物除去のため沈澱槽またはバイパスストレーナの取付けをご検討願います。
ストレーナは一般的には、循環水量の２～３%を処理する容量を目安に選定します。バイパスストレーナの施工例を下図に示します。



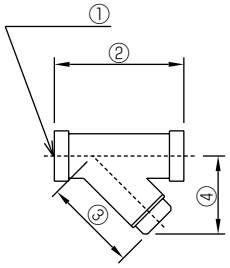
⑥配管・保温材質

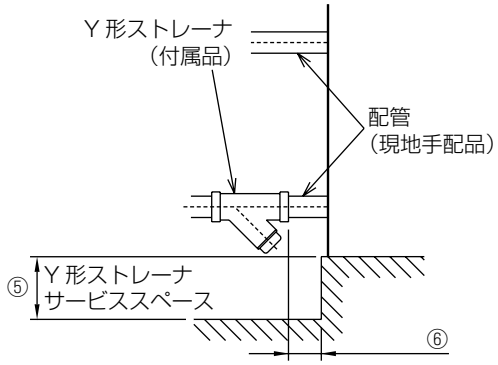
温水配管には耐熱 70℃以上の材質（SUS 管、銅管、架橋ポリエチレン管、ポリブテン管など）を用いること。入水配管には最高入水温度で使用可能な材質を用いること。また、全ての配管には SUS、銅、樹脂など耐食性の材質を使用すること。

（ウ）水配管の取付方

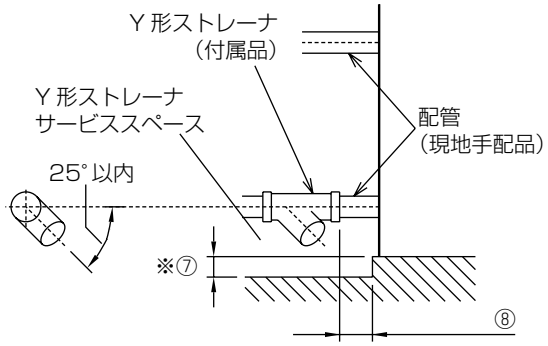
①ストレーナの取付け

水配管回路には熱交換器のつまりや異物による腐食を防止するためにユニット直近の入口配管に付属部品のストレーナを必ず取付けてください。
また、ストレーナは定期的に洗浄できるように取付け、お客様に定期的な洗浄を指導してください。
ストレーナがつまった状態で運転しますと異常停止の原因となります。
ストレーナの取付けは角度、断熱材厚さ、メンテナンススペース等を考慮して決定してください。
※寸法は、Y 形ストレーナをネジ込む場合、ストレーナを回転させるために必要な寸法です。





取付例 1



取付例 2

〈単位：mm〉

形名＼項目	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	推奨トルク
CAHV-P160AK2-H CAHV-P250AK2-H	RC1 1/4	135	98	84	137	80 以上	27 以上	80 以上	137.2 ± 19.6(N· m)
CAHV-P500AK2-H	RC1 1/2	160	115	100	153	110 以上	43 以上	110 以上	205.8 ± 19.6(N· m)

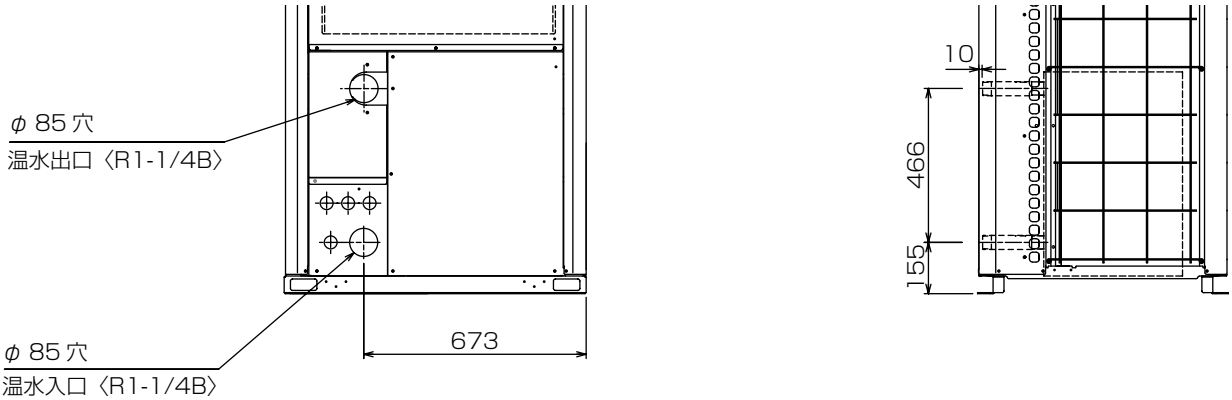
②フロースイッチの取付け

フロースイッチは下記を参考に水配管に必ず取付けてください。
ユニット側のフロースイッチ接点と接続してください。

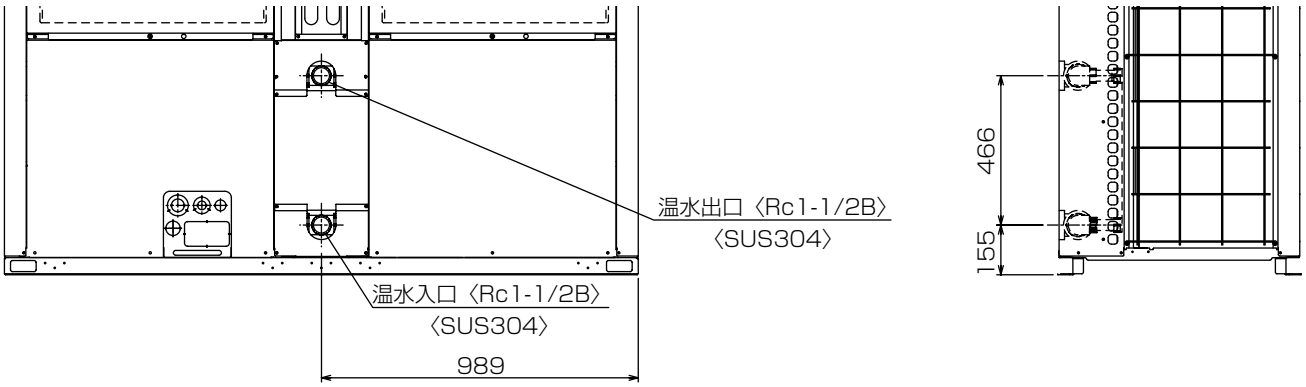
形名＼項目	最低流量	ユニット使用範囲（水流量）
CAHV-P160AK2-H CAHV-P250AK2-H	3.75m³/h（62.5L/min）	3.75 ～ 7.5m³/h
CAHV-P500AK2-H	7.5m³/h（125L/min）	7.5 ～ 15.0m³/h

（エ）水配管サイズと位置および材質

● CAHV-P160, 250AK2-H



● CAHV-P500AK2-H



(b) 許容流量

循環流量が少ないと、能力が十分発揮できないばかりでなく運転中と停止中の水温差が大きくなる等のへい害が発生し、一方循環流量が多いと配管内の浸食などのへい害が発生する。そのため循環流量は、出入口水温度差が 3 ～ 5℃となるように選定する必要があり目安としては下表のとおりである。

必要流量　　単位：m³/h

	標準流量 (50/60Hz) 加　熱	許容最小流量	許容最大流量
CAHV-P160AK2-H	3.75	3.75	7.5
CAHV-P250AK2-H	3.87	3.75	7.5
CAHV-P500AK2-H	7.74	7.5	15.0

流量はユニットを運転した時、ユニットの冷温水出入口温度差が 3 ～ 5℃の差の範囲であれば適正である。

- 温度差が 3℃以下の時
  流量が多すぎるので流量を絞って適正な流量にすること。
- 温度差が 6℃以上の時
  流量が少なすぎる。配管中のエアー溜まりや、ポンプ容量不足または水圧損失が大きい配管回路になっていないか、配管中の水圧損失とポンプの容量の関係を見直すこと。

(c) 水回路内の水量の確保

(ア) 保有水量

水回路内（循環回路内）の水量が少ないと、除霜運転によりユニット入口水温・出口水温が大幅に低下する等のへい害を発生します。必要な回路中の最小水量は下表の通りです。水配管が短すぎる等によりこの水量を確保できない場合は、水配管内にクッションタンクを設けてこの水量を確保してください。

最小保有水量：負荷を外気 7℃、出湯温度 45℃時の能力の 80% とした試算値

形名	最小保有水量（ℓ）	
	循環加温の場合	給湯用途の場合 （貯湯量センサ（Q-4S）を使用する等）
CAHV-P160AK2-H CAHV-P250AK2-H CAHV-P500AK2-H	360※1※2	1600※1※3

※1　ユニットは除霜中に水温（出口水温）が低下します。最小保有水量については除霜時の水温低下を考慮して選定ください。（特に使用水温が低い場合は注意ください）

※2　循環加温の場合における最小保有水量は、除霜中の出口水温低下幅が 18℃以内、かつ圧縮機停止中 (3 分間) の水温低下幅が 2℃以内となるように設定しています。

※3　給湯用途の場合における最小保有水量は、除霜中の貯湯温度低下幅が 2℃以内となるように設定しています。

(イ) 水回路水量の求め方

水回路内水量は次の式で求める。
（水回路内水量）＝（水配管内水量）＋（ホットウォーターヒートポンプ内水量）＋（負荷側ユニット内水量）

水配管 1m 当たりの水量を下表に示す。

配管内水量

	配管サイズ					
	¾B（20A）	1B（25A）	1 ¼B（32A）	1 ½B（40A）	2B（50A）	1 ½B（65A）
単位長さ当たりの内容積（ℓ / m）	0.37	0.60	0.99	1.36	2.20	3.62

ホットウォーターヒートポンプ内水量は下表に示す。

ホットウォーターヒートポンプ内水量

	CAHV-P160AK2-H CAHV-P250AK2-H	CAHV-P500AK2-H
ホットウォーターヒートポンプ内水量（ℓ）	7	14

(d) ユニット接続口の配管サイズ及び材質

下表にユニット接続図の配管サイズを示す。

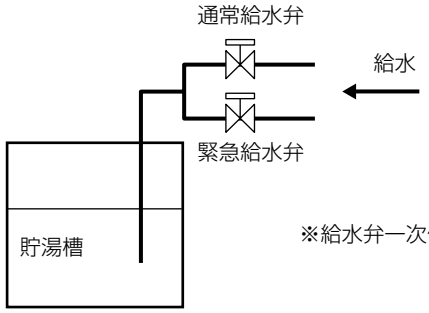
ユニット接続配管サイズ

	入口配管	出口配管
CAHV-P160AK2-H CAHV-P250AK2-H	R1- ¼オネジ〈SUS304〉	R1- ¼オネジ〈SUS304〉
CAHV-P500AK2-H	R1- ½メネジ〈SUS304〉	R1- ½メネジ〈SUS304〉

（e）貯湯槽への給水のための水配管工事（Q-4S 使用）

※別売部品の貯湯量センサ（Q-4S）を使用する場合

貯湯量センサ (Q-4S) を使用し貯湯量制御を行う場合は、通常給水弁と緊急給水弁の２つの給水弁を使用し、貯湯槽へ直接給水します。
貯湯する場合は通常給水弁のみを開き、貯湯槽へ給水します。
渇水異常時には、通常給水弁・緊急給水弁の両方を開き、貯湯槽へ給水します。



※給水弁一次側の給水圧は、使用する給水弁の仕様に合わせてください。

（ア）通常給水弁の給水量

貯湯槽への給水量が少なすぎる場合は、夜間貯湯終了時刻に目標到達水位に達しない場合があります。
また、給水量が多すぎると給水時に貯湯槽の温度が急激に変化し熱源機の運転 ON/OFF が繰り返される場合があります。
定流量弁などを用い、下表の推奨給水量に設定ください。

熱源機１台当たりの通常給水弁の推奨給水量を下表に示します。

通常給水弁　給水量

	加熱能力 [kW]	給水量 [L/min]
CAHV-P500AK2-H	45.0	12
CAHV-P250AK2-H	22.5	6
CAHV-P160AK2-H	16.0	4

（イ）緊急給水弁の給水量

渇水異常時における貯湯槽への給水量です。
給水量が少なすぎると、水位の上昇速度が遅いために渇水異常が解除されるまで時間がかかる場合があります。

緊急給水弁の給水量は次の式で求める。
（緊急給水弁の給水量）＝（渇水異常時の緊急給水量）－（通常給水弁の給水量）

渇水時の緊急給水量を下表に示す。

渇水時の緊急給水量

称呼容量 [m³]	有効貯湯量 [m³]	給水量 [L/min]
4	2.88	103
5	3.88	139
6.0	4.32	154
7.5	5.82	208
8.0	5.76	206
10.0	7.76	277
12.0	8.64	309
15.0	11.64	416
16.0	11.52	411
20.0	15.52	554

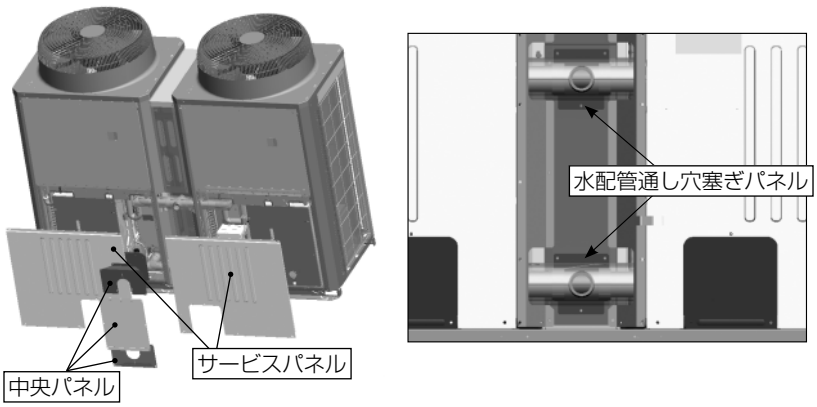
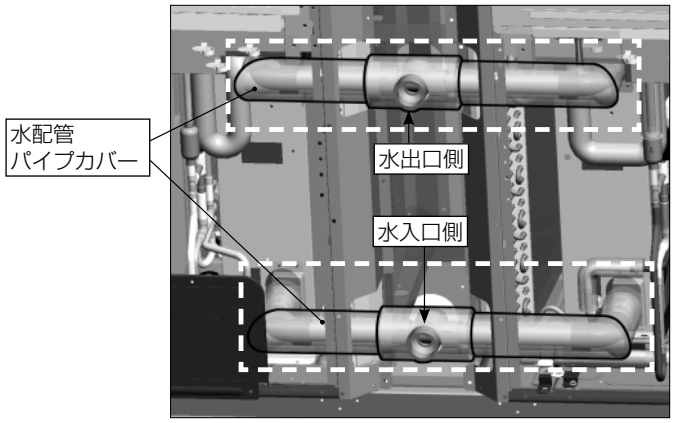
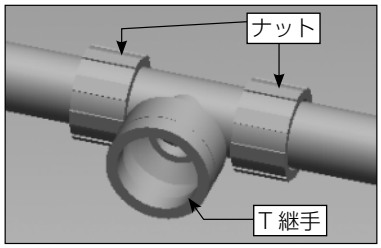
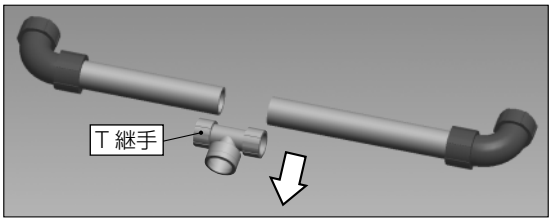
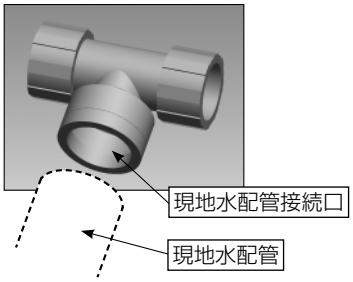
熱源機１台運用時の緊急給水弁の推奨給水量を下表に示す。

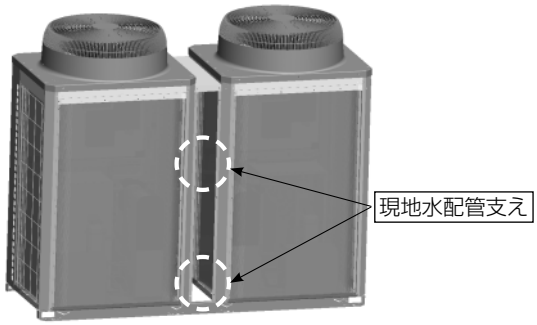
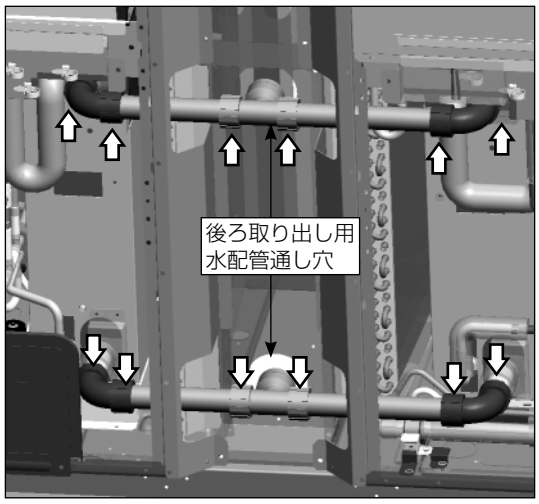
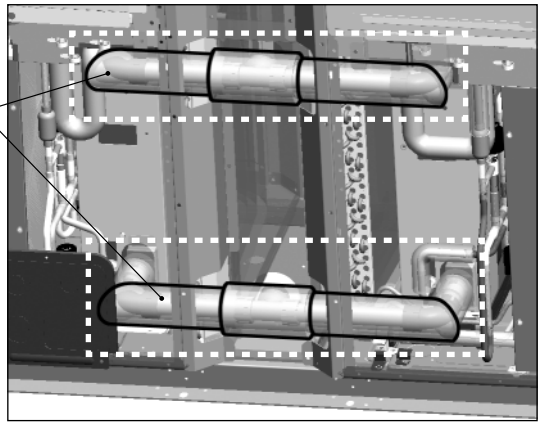
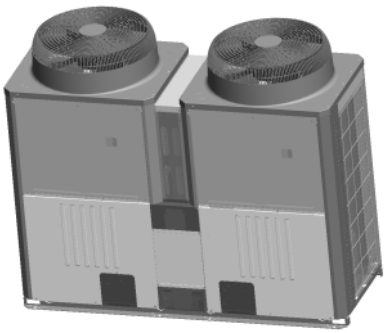
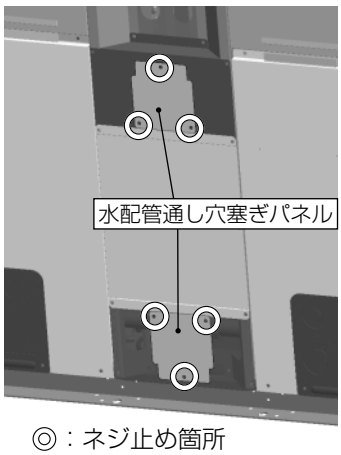
熱源機１台運用時の緊急給水弁　給水量

	給水量 [L/min]		
称呼容量 [m³]	CAHV-P500AK2-H	CAHV-P250AK2-H	CAHV-P160AK2-H
4	91	97	99
5	127	133	135
6	142	148	150
7.5	196	202	204
8	194	200	202
10	265	271	273
12	297	303	305
15	404	410	412
16	399	405	407
20	542	548	550

（f）水配管を後取り出しに変更する場合

CAHV-P500AK2-H は、ユニット前面の水配管口を後ろ方向に変更することができます。
下記手順で水配管方向を変更ください。

手順	作業内容	部品
1	サービスパネル（ネジ 14 ヶ所）、中央パネル（ネジ 12 ヶ所）、水配管通し穴塞ぎパネル（ネジ 6 ヶ所）を取り外します	
2	水配管パイプカバーを取り外します（取り外した水配管パイプカバーは後で再利用します）	
3	水配管 T 継手部のナットを緩めます	
4	T 継手を取り外します（水出口側（上側）から取り外して下さい）	
5	T 継手に現地配管を接続します	

手順	作業内容	部品
6	ユニット後方に現地水配管支えを設置してください（外形図に記載）	
7	T 継手を現地水配管が後ろ取り出しになるように取り付けます（水入口側（下側）から取り付けて下さい）。 ※水配管のすべてのナットが締め込まれているか、確認してください メーカ推奨締め込みトルク…169N・m ※ 1MPa で水密試験を実施し、水漏れがないか確認してください	 ⇧：締め込み部（ナット） （計 12 ヶ所）
8	手順 5 で取り外した水配管パイプカバーを取り付け、塩ビテープなどで固定します。	
9	サービスパネル（ネジ 14 ヶ所）、中央パネル（ネジ 12 ヶ所）、水配管通し穴塞ぎパネル（ネジ 6 ヶ所）を取り付けます ※水配管通し穴塞ぎパネルの設置箇所・向きは最初とは異なるので注意のこと	  ◎：ネジ止め箇所

(3) 電気工事

(a) 注意事項

1)「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」および、事前に、各電力会社のご指導に従ってください。

2)D種 (第 3 種) 接地工事を必ず実施してください。

3)電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品側の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。

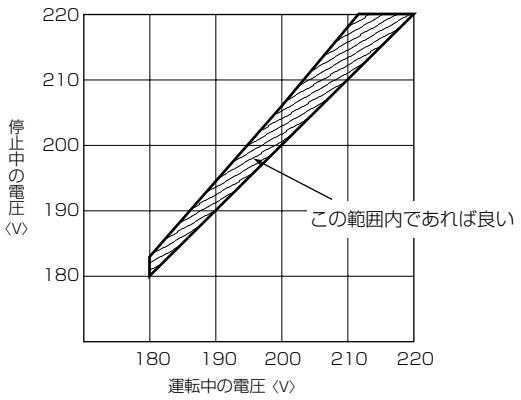
4)電源電圧には、運転中 200 V ± 10%、始動時の最低電圧 170V 以上、相間電圧アンバランス 4V 以内を確保すること。
電源事情が悪いと、ユニットの始動不良や圧縮機電動機の巻線焼損の原因となるため注意すること。また、配線の太さは、電圧降下が 2%以内となるように選定してください。

5)インバータ機種はインバータ内部に大容量の電解コンデンサを使用していますので、主電源を切った後も電圧が残っており感電するおそれがあり危険です。従って、インバータ関係のチェックを行う際には、主電源を切った後も十分な時間（5 ～ 10 分間）待った後電解コンデンサの両端電圧が低下したのを確認してください。

6)制御箱は高温部品を内蔵しています。電源遮断後も注意してください。

7)配線の接続はネジの緩みのないように確実に行ってください。

8)ユニットの制御箱はサービス時に取外すことがあります。配線は取外すための余裕を設けてください。



運転時の電圧降下

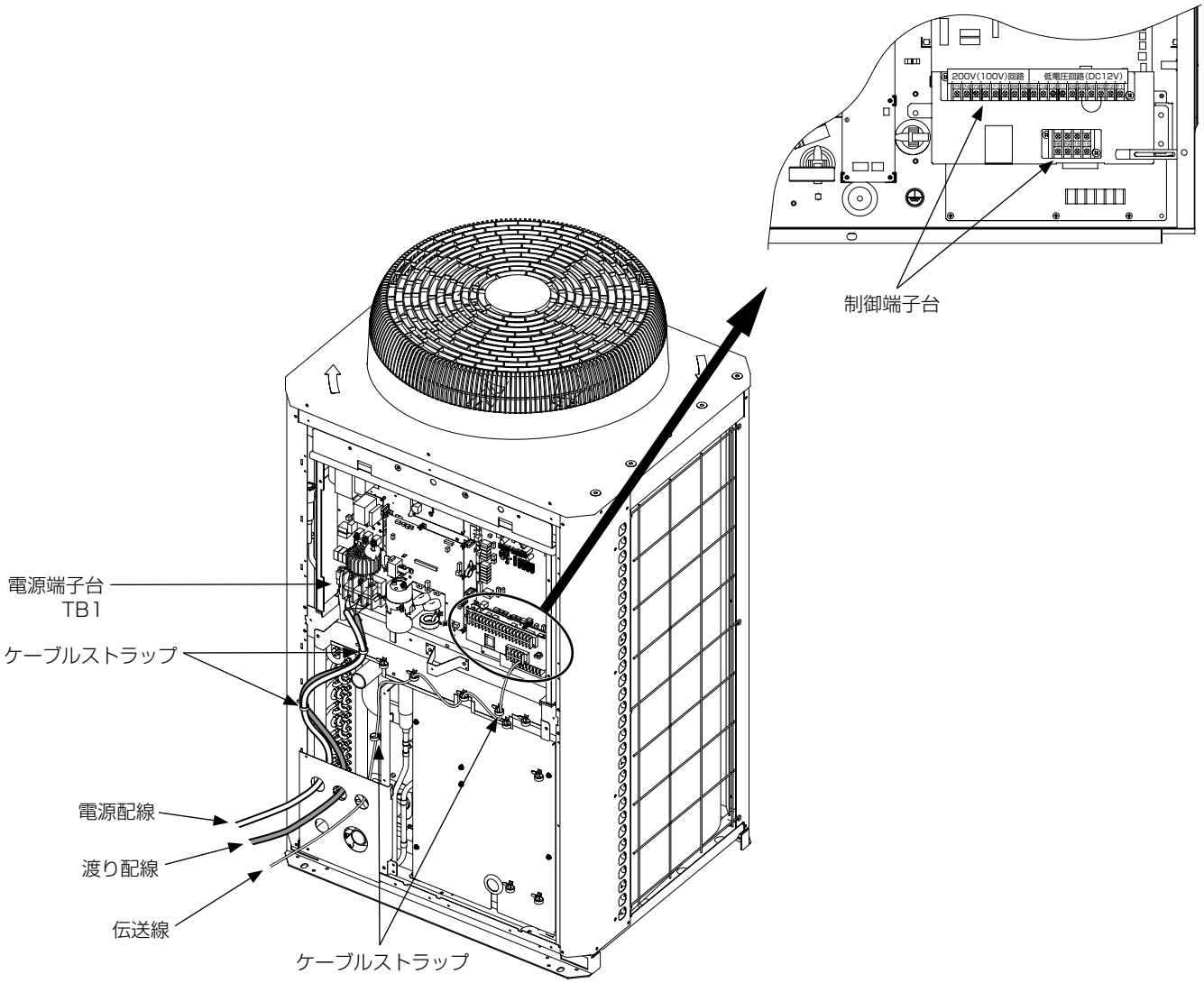
（注 1）運転停止中および運転中の電圧を測定し、その交点が左図の ▨ の範囲であれば運転中 200V ± 10%、始動時の最低電圧 170V 以上を満足していると考えられる。
なお、他の設備の使用状況によって受電点での電源電圧は変動するため、測定するときの時間帯や他の設備の使用状況に注意すること。

(b) 電気工事概要

(ア) ユニット配線用穴位置と配線方法

● CAHV-P160, 250AK2-H

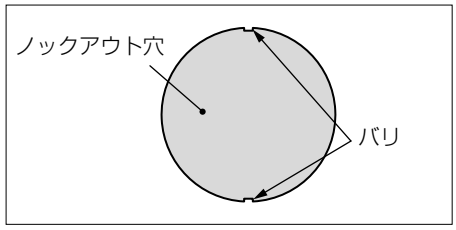
制御箱の前パネルは、ネジを 4 本外し、手前に引いて、下に下げると外せます。



お願い：22mm² を超える電源配線は、電源端子台（TB1）に接続できません。別途プルボックスを使用してください。

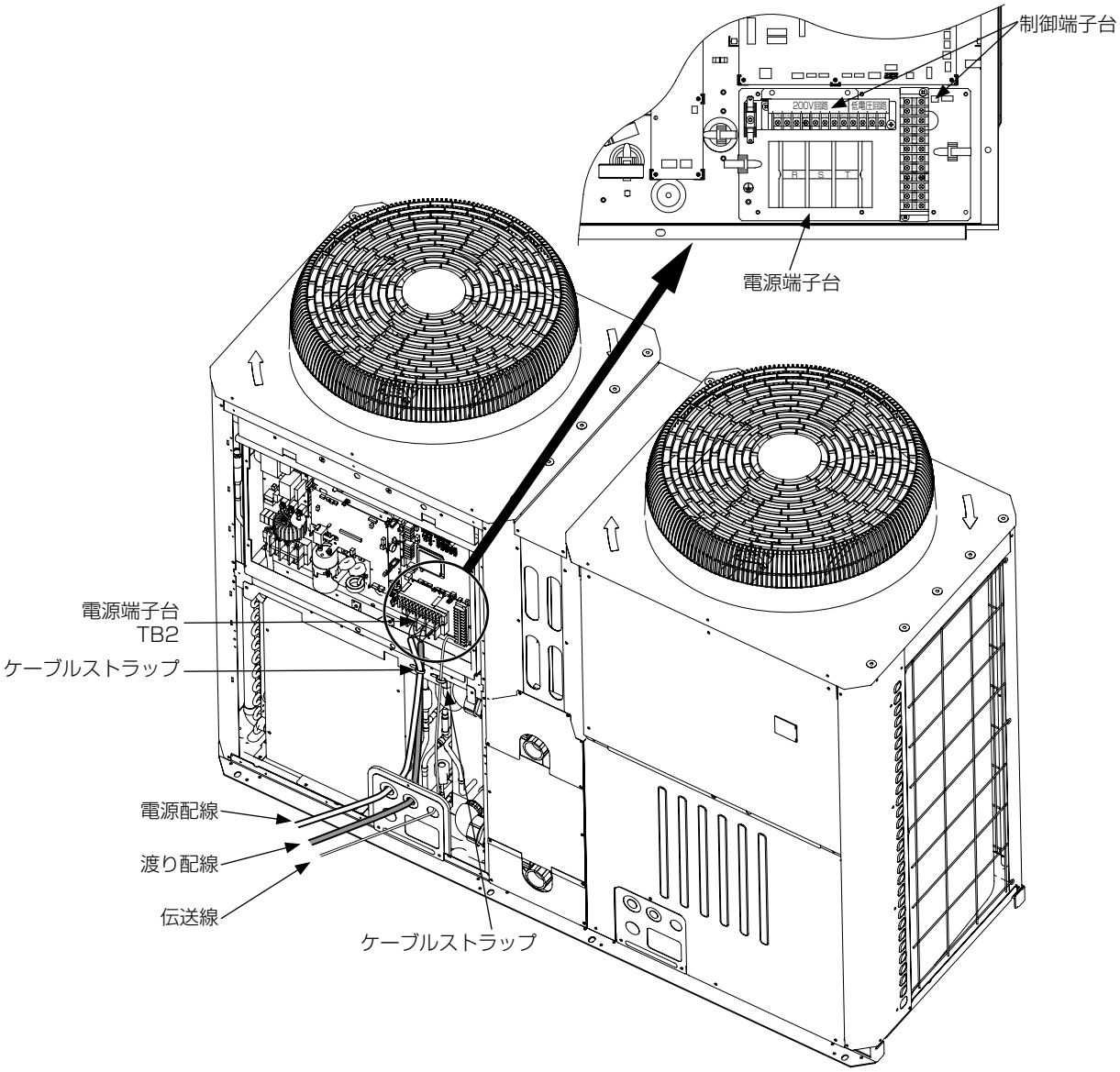
電線管取付け

- 正面パネル下部にある配線用ノックアウト穴は、ハンマーなどでたたいて開口してください。
- ノックアウト穴に直接配線を通す場合、バリを取除き、保護テープなどで配線を保護してください。
- 小動物の侵入が考えられる場合も、電線管を使用し、開口部を狭くしてください。



● CAHV-P500AK2-H

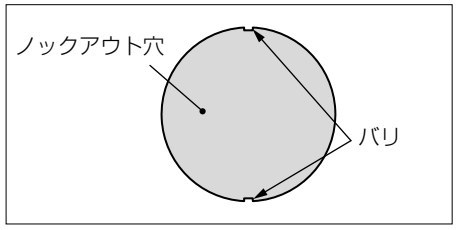
制御箱の前パネルは、ネジを 4 本外し、手前に引いて、下に下げると外せます。



お願い：60mm² を超える電源配線は、電源端子台（TB2）に接続できません。別途プルボックスを使用してください。

電線管取付け

- 正面パネル下部にある配線用ノックアウト穴は、ハンマーなどでたたいて開口してください。
- ノックアウト穴に直接配線を通す場合、バリを取除き、保護テープなどで配線を保護してください。
- 小動物の侵入が考えられる場合も、電線管を使用し、開口部を狭くしてください。



（イ）配線容量の目安

<table>
<tr><td colspan="4">項目　　形名</td><td>CAHV-P160AK2-H</td><td>CAHV-P250AK2-H</td><td>CAHV-P500AK2-H</td></tr>
<tr><td colspan="4">電源電圧</td><td colspan="3">三相　200V　50/60Hz</td></tr>
<tr><td rowspan="3">ユニット</td><td colspan="3">電源配線太さ※1</td><td>14mm²〈35m 迄〉</td><td>22mm²〈39m 迄〉</td><td>60mm²〈62m 迄〉</td></tr>
<tr><td colspan="2">過電流保護器</td><td>A</td><td>75</td><td>100</td><td>150</td></tr>
<tr><td colspan="2">開閉器容量</td><td>A</td><td>100</td><td>100</td><td>200</td></tr>
<tr><td colspan="4">漏電遮断器※2</td><td>mA</td><td colspan="3">高調波対応形 感度電流 100（0.1S）</td></tr>
<tr><td colspan="4">電源トランス容量※3</td><td>kVA</td><td>17</td><td>19（20）※6</td><td>36(38)※6</td></tr>
<tr><td rowspan="6">制御配線</td><td rowspan="2">リモコン配線</td><td colspan="2">太さ</td><td colspan="3">0.3 ～ 1.25mm²（総長 250m 以下）</td></tr>
<tr><td colspan="2">推奨線種</td><td colspan="3">VCTF,VCTFK,CVV,CVS,VVR,VVF,VCT</td></tr>
<tr><td rowspan="2">ユニット間
M-NET 配線※4</td><td colspan="2">太さ</td><td colspan="3">0.3 ～ 1.25mm²（総長 120m 以下）</td></tr>
<tr><td colspan="2">推奨線種</td><td colspan="3">VCTF,VCTFK,CVV,CVS,VVR,VVF,VCT</td></tr>
<tr><td colspan="3">外部入力配線太さ</td><td colspan="3">0.3mm² 以上</td></tr>
<tr><td colspan="3">外部出力配線太さ</td><td colspan="3">1.25mm²</td></tr>
<tr><td colspan="4">接地線太さ</td><td colspan="2">φ 2.6mm 以上</td><td>14mm² 以上</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="3">進相コンデンサ</td><td rowspan="2">容量</td><td>μF</td><td colspan="3" rowspan="3">取付不可※5</td></tr>
<tr><td>kVA</td></tr>
<tr><td colspan="2">電線太さ</td></tr>
</table>

※1　金属管配線の場合を示します。〈　〉内の数字は末端までの電圧降下が 2%（4V）になる最大こう長を示します。

※2　電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
なお、漏洩電流は配線長、配線経路、また周囲に高周波を発生する設備の有無等により異なります。

※3　電源トランス容量はユニット＋標準ポンプ使用時の目安です。

※4　近隣に工場などノイズ発生源がある場合、総長が 120m を超える場合は CVVS または CPEVS のシールド線（総長 200m 以下）を使用してください。

※5　電動機に進相コンデンサを取付けないでください。取付けるとコンデンサが破損し、火災につながるおそれがあります。

※6　（　）は最大能力運転に設定変更時の値を示します。

（c）伝送用配線

● CAHV-P160, 250AK2-H

（ア）配線仕様

リモコン配線	太さ	0.3 ～ 1.25mm²(総長 250m 以下)
	推奨線種	VCTF,VCTFK,CVV,CVS,VVR,VVF,VCT
ユニット間 M-NET 配線　※ 1	太さ	0.3 ～ 1.25mm²(総長 120m 以下)
	推奨線種	VCTF,VCTFK,CVV,CVS,VVR,VVF,VCT

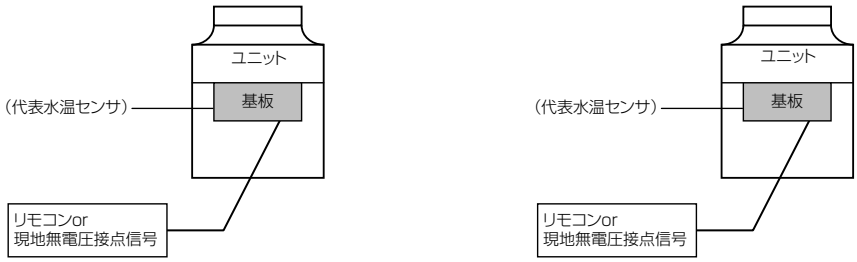
※ 1. 近隣に工場などノイズ発生源がある場合、総長が 120m を超える場合は CVVS または CPEVS のシールド線（総長 200m 以下）を使用してください。

貯湯量センサ（Q-4S）を使用する場合は、次ページを参照してください。

（イ）設置工事例

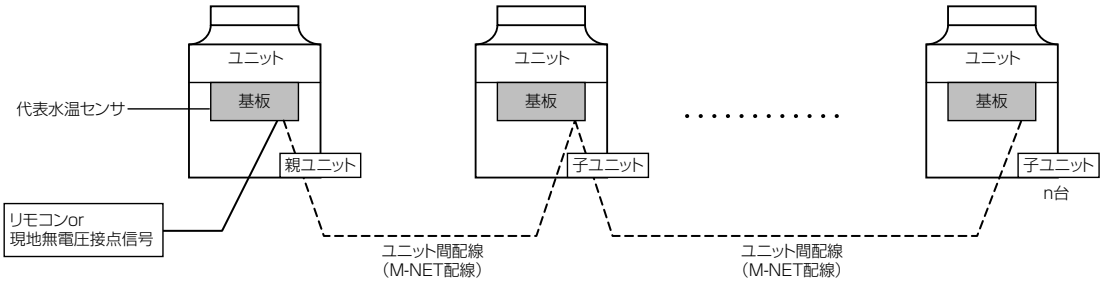
①単体運転を行う場合

ユニットそれぞれにリモコンもしくは現地無電圧接点が接続され、個別に運転を行う場合



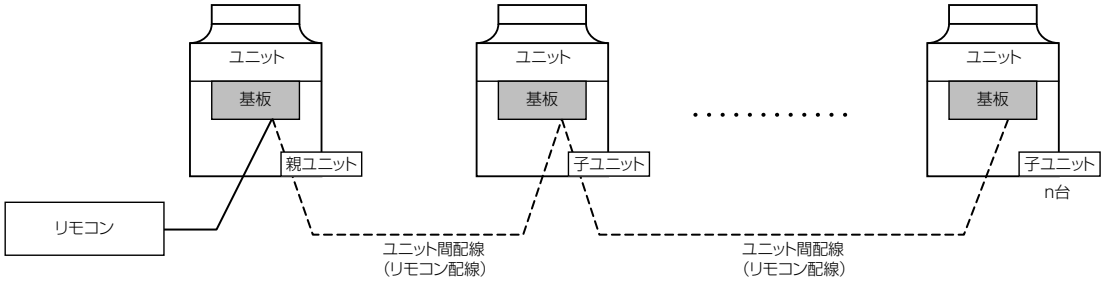
②簡易複数台制御を行う場合（2 ～ 16 台）

親ユニットに代表水温センサとリモコンもしくは現地無電圧接点が接続され、簡易複数台制御を行う場合



③同時運転制御を行う場合（2 ～ 8 台）

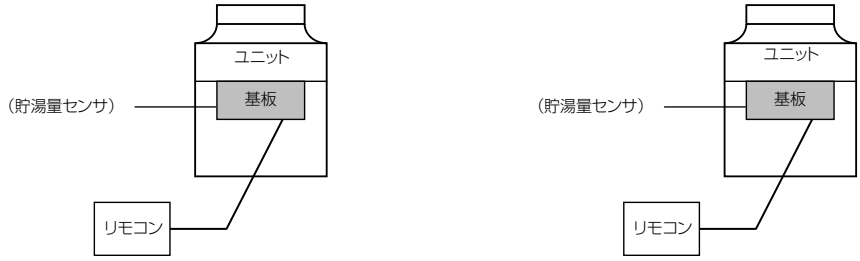
親ユニットにリモコンが接続され、同時運転制御を行う場合



（ウ）貯湯量センサ（Q-4S）を使用した設置工事例

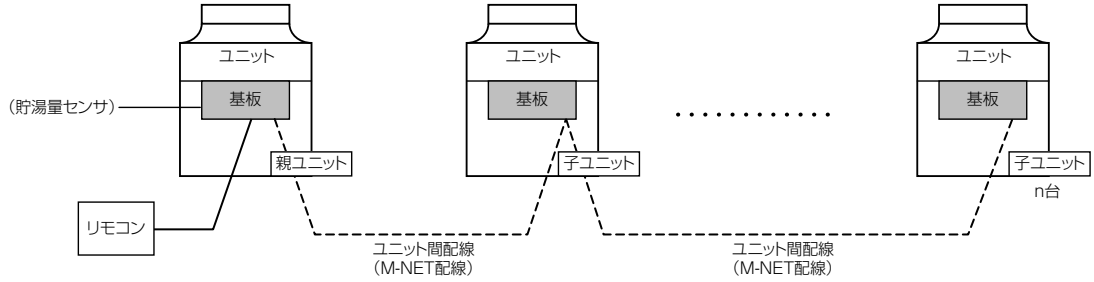
①単体運転を行う場合

ユニットそれぞれに貯湯量センサ（Q-4S）とリモコン（RP-8QB）が接続され、個別に運転を行う場合



②複数台制御を行う場合（1 ～ 8 台）

親ユニットに貯湯量センサ（Q-4S）とリモコン（RP-8QB）が接続され、複数台制御を行う場合



※ 1. Q-4S を使用した場合は同時運転制御となります。

● CAHV-P500AK2-H

（ア）配線仕様

リモコン配線	太さ	0.3 ～ 1.25mm²(総長 250m 以下)
	推奨線種	VCTF,VCTFK,CVV,CVS,VVR,VVF,VCT
ユニット間 M-NET 配線　※ 1	太さ	0.3 ～ 1.25mm²(総長 120m 以下)
	推奨線種	VCTF,VCTFK,CVV,CVS,VVR,VVF,VCT

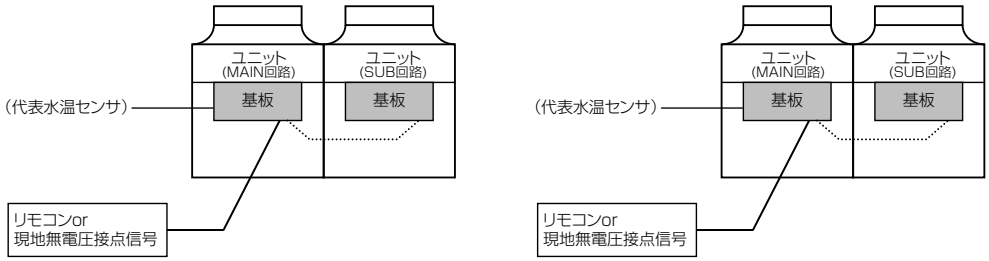
※ 1. 近隣に工場などノイズ発生源がある場合、総長が 120m を超える場合は CVVS または CPEVS のシールド線（総長 200m 以下）を使用してください。

貯湯量センサ（Q-4S）を使用する場合は、次ページを参照してください。

（イ）設置工事例

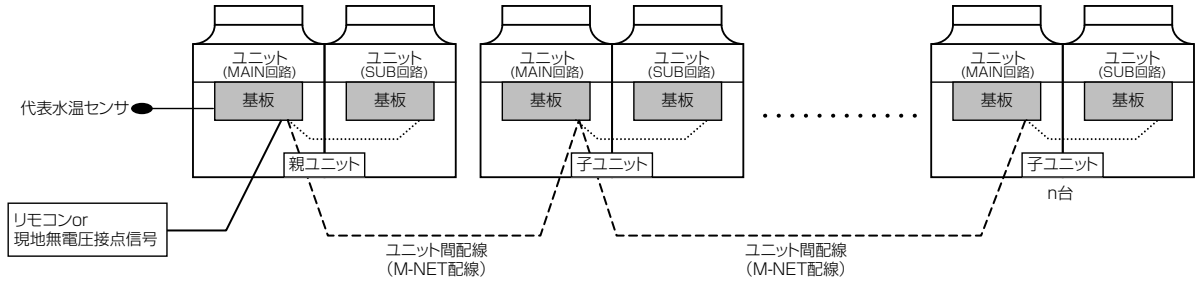
①単体運転を行う場合

ユニットそれぞれにリモコンもしくは現地無電圧接点が接続され、個別に運転を行う場合



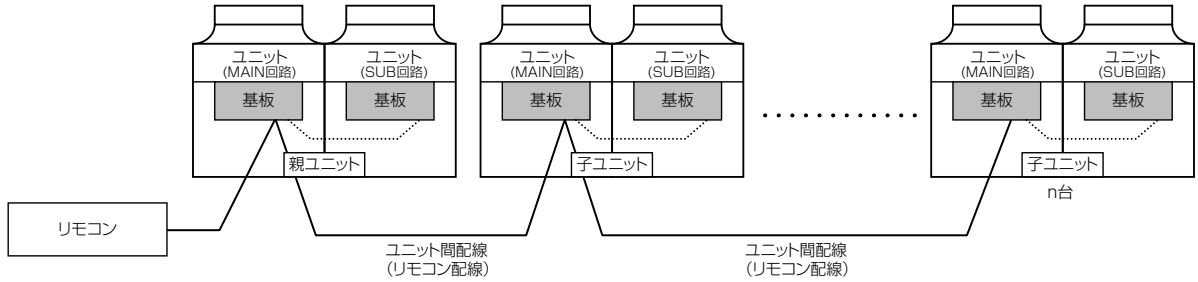
②簡易複数台制御を行う場合（2 ～ 16 台）

親ユニットに代表水温センサとリモコンもしくは現地無電圧接点が接続され、簡易複数台制御を行う場合



③同時運転制御を行う場合（2 ～ 8 台）

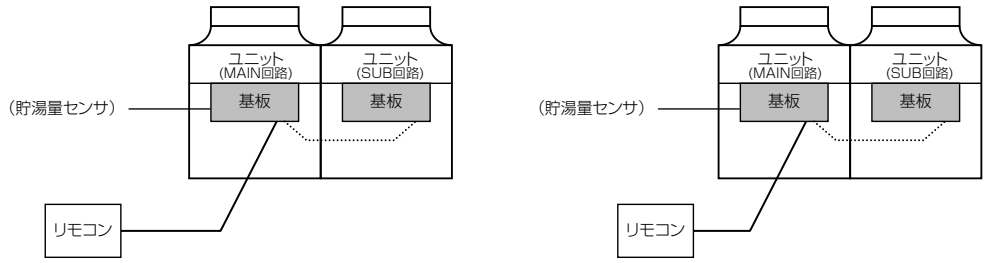
親ユニットにリモコンが接続され、同時運転制御を行う場合



（ウ）貯湯量センサ（Q-4S）を使用した設置工事例

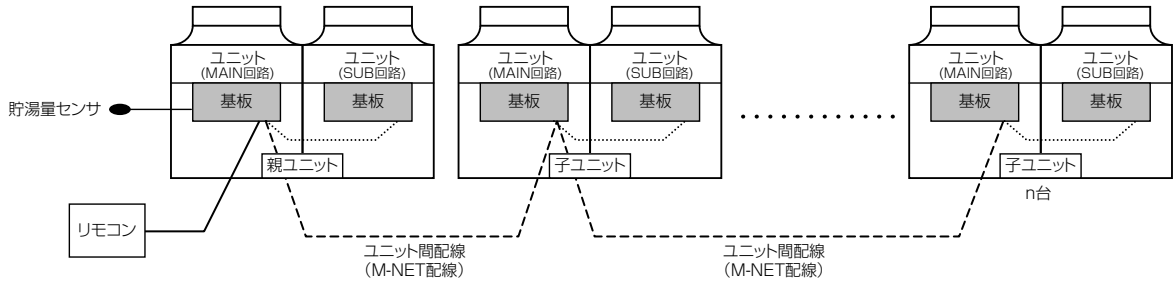
①単体運転を行う場合

ユニットそれぞれに貯湯量センサ（Q-4S）とリモコン（RP-8QB）が接続され、個別に運転を行う場合



②複数台制御を行う場合（1 ～ 8 台）

親ユニットに貯湯量センサ（Q-4S）とリモコン（RP-8QB）が接続され、複数台制御を行う場合



※ 1. Q-4S を使用した場合は同時運転制御となります。

〈10〉別売部品

（1）別売部品・推奨部品一覧表

品　名	形　名	CAHV-P160AK2-H CAHV-P250AK2-H	CAHV-P500AK2-H
リモコンパネル	RP-16CB	●	●
	RP-8QB	●	●
圧力計	ー（注 3）	ー（注 3）	ー（注 3）
代表水温センサ（配管用）	TW-TH16	●	●
貯湯水温センサ（屋内貯湯槽用）	Q-3S	●	●
貯湯量センサ	Q-4S	●	●
高調波アクティブフィルタ（注 3）	PAC-KP50AAC+K-NFC55	●	②
防雪キット（制御箱用）（注 5）	SF-1S		●
	PAC-KK35HY	●	
ドレンパン（注 2）	PAC-KK95DP	●	
	PAC-KK95DP+DP-4L（注 4）		②
背面用網	KG-N92A	●	②

（注 1）②印はユニット１台当たり２セット必要となります。
（注 2）屋外設置仕様のためユニット内配管等の結露水および除霜融解水は集水する仕様としておりません。結露水および除霜融解水はユニット下方の穴及び隙間部より落下します。ユニット内の結露水等の落下が問題になる設置条件においては、ユニット全体を受けるドレンパン（別売品）を取付けることをお勧めします。
（注 3）圧力表示は本体の窓から見ることができます。
（注 4）DP-4L は、CAHV-P500AK2-H のみ使用します。
（注 5）粉雪（パウダー状）が降る地域（北海道・東北・中部内陸（長野））においては制御箱内への雪侵入を防止するため、上記防雪キットを取付ください。

・ 防雪フードは下記にて取り扱っておりますので、直接お問合せください。

●三菱電機システムサービス株式会社

・北日本支社	（022）353-7814	・関西機電支社	（06）6454-0281
・北海道支店	（011）890-7515	・中四国支社	（082）285-2111
・東京機電支社	（03）3454-5511	・四国支店	（087）831-3186
・中部支社	（052）722-7602	・九州支社	（092）483-8207
・北陸支店	（076）252-9519		

詳しくはホームページをご覧ください。　URL：www.melsc.co.jp/

●株式会社ヤブシタ

TEL：（011）624-0022　FAX：（011）624-0026
〒 060-0006　北海道札幌市中央区北 6 条西 23 丁目 1-12

詳しくはホームページをご覧ください。　URL：www.yabushita-kikai.co.jp

・ ドレンパンは下記にて取り扱っておりますので、直接お問合せください。

推奨メーカ：ネミー株式会社

連 絡 先：〒 153-0044　東京都目黒区大橋 2-24-3 中村ビル 7F
TEL：（03）5430-3103（代）　FAX：（03）5430-5181

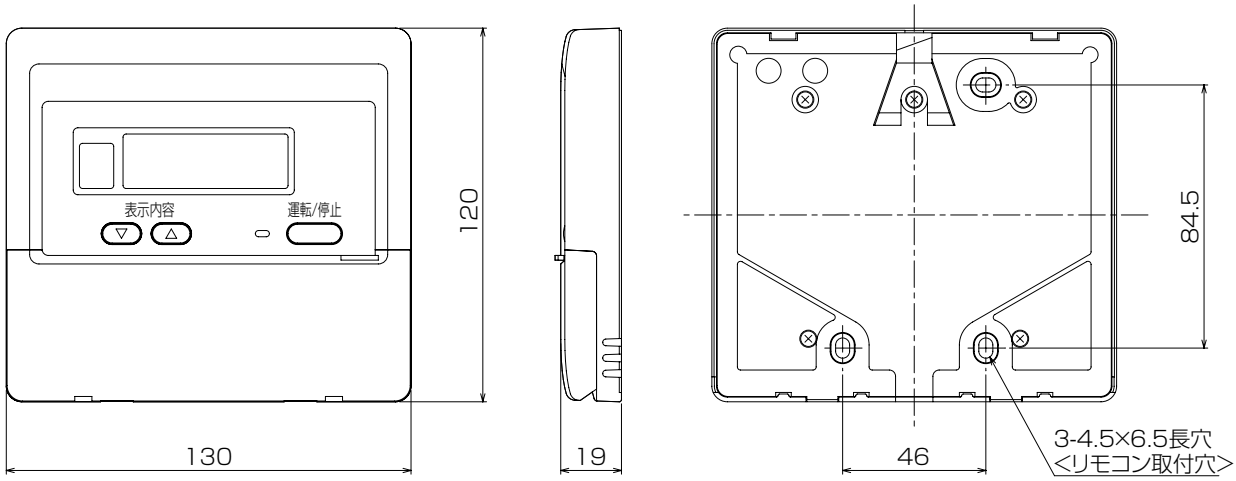
（2）リモコン・センサ組合せ表

用途	湯量検知	貯湯水温センサ（屋内貯湯槽用）	代表水温センサ（配管用）	リモコン	補足
循環加温	ー	Q-3S	TW-TH16	RP-16CB	循環加温の際に推奨する各センサ・リモコンの組合せを左に記します。各センサ・リモコン共に、開放・密閉の両タイプのタンクに設置可能です。
貯湯	電極棒	Q-3S	TW-TH16	RP-16CB	貯湯量検知を現地準備の電極棒で行う場合に推奨する各センサ・リモコンの組合せを左に記します。各センサ・リモコン共に、開放タイプのタンクに設置可能です。
	Q-4S		ー	RP-8QB	別売部品 Q-4S を用いて貯湯量検知を行う場合に必要となる組合せを左に記します。 RP-8QB ご使用時には Q-4S が必要です。 Q-4S は圧力センサに付き、開放型タンクにのみ設置可能です。

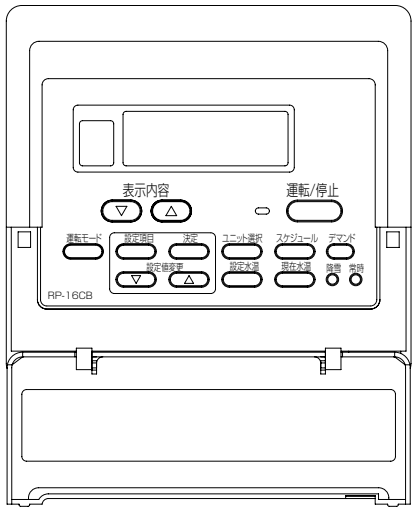
(3) 別売リモコン RP-16CB ご使用時

(a) リモコンパネル　RP-16CB

ユニットの運転操作に便利なリモコンパネルです。現地の制御盤（操作盤）などに取付けてご利用ください。



操作パネル開放状態



外観色:ホワイトグレー
（マンセル4.48Y7.92/0.66 近似色）

注 1. 運転／停止、運転モード、降雪、常時、デマンドのボタンはチリングユニット側で無電圧接点入力またはDC24Vパルス入力に設定されている場合、操作無効となります。（表示は一時的に変わりますがしばらくすると元に戻ります）

注 2. 設定項目の詳細については、取扱説明書を参照ください。

(b) 代表水温センサ　TW-TH16

①代表水温センサ取付時に必要な部品

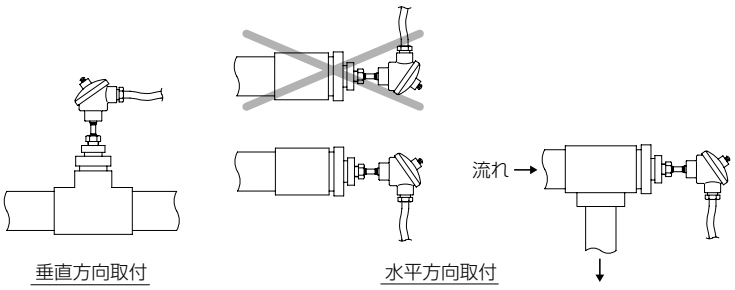
ⓐ本代表水温センサ
ⓑセンサとユニット間の接続用配線※
ⓒセンサおよびユニット端子台に接続用の配線端子（M4 ネジ用× 4 個）※
※ⓐ , ⓑは現地手配部品となります。

●配線仕様

線径	1.25mm² 以上の 2 心ケーブル
線種	CVVS または CPEVS
総長	20m

②代表水温センサ取付

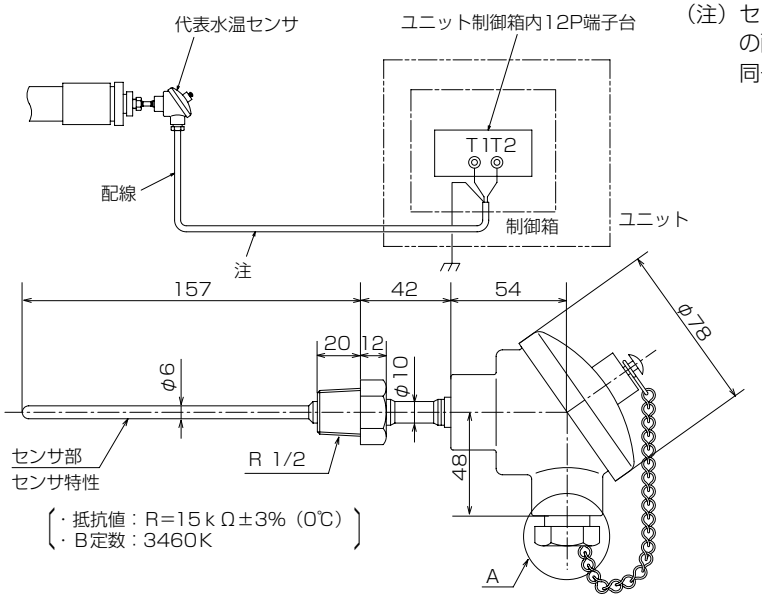
右図のように代表水温センサを水配管合流部もしくは負荷側タンク等に取付けてください。
取り付け方向は上方向から垂直に取付けもしくは水平方向に取付けてください。
水平方向に取付ける場合は配線取出し口が下向きになるようにしてください。
曲がり部に付ける場合は、センサ先端を流れ上流に向けて取付けてください。

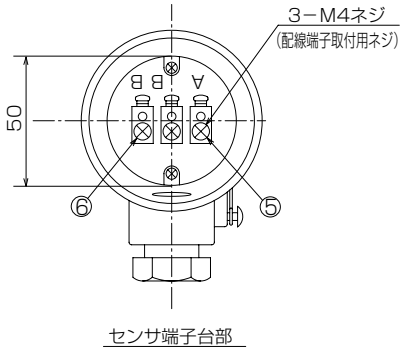


③代表水温センサ配線方法

下図のように代表水温センサとユニット制御箱内端子台間の配線を行ってください。

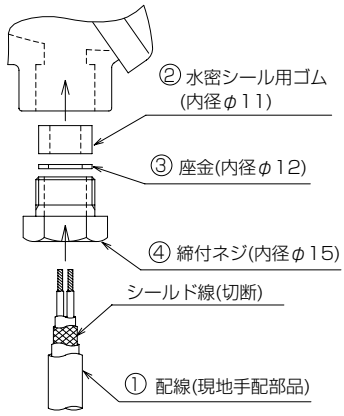
（注）センサ配線はユニット外部では電圧100V以上の配線より5cm以上の距離をとってください。同一電線管には絶対に入れないでください。





ユニット側への配線の接続はユニット制御箱内 12P 端子台の端子番号 T1,T2 部に接続してください。
また、シールド線はアースへ接続してください。
代表水温センサへの配線の接続は右図のように②～④の中をとおしてから、M4 ネジ取付用端子（現地手配部品）を配線に取付け、⑤ , ⑥部（端子 A,B 部）の配線端子取付用ネジに接続してください。
また、シールド線は接続せずに切断しておいてください。（ユニット側で接地端子に接続してください）

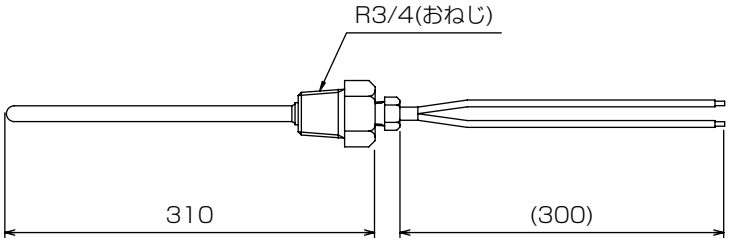
配線接続後、④の締付ネジをきつく締めた上で④の締付ネジと①の配線の隙間をコーキングして水が入らないように処置を施してください。



A部取付詳細

(c) 貯湯水温センサ　Q-3S（屋内設置仕様）

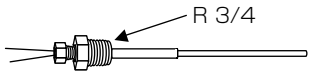
①外形と仕様



付属部品	所要数
取付説明書	1

主要仕様		
水温センサ	形式	サーミスタ
	特性	R(0℃)＝15kΩ B(0℃・25℃)＝3385K
	配線長	300mm
	センサ部形状	φ4×295mm
	保護管形状	φ6×282mm
	取付形状	R3/4

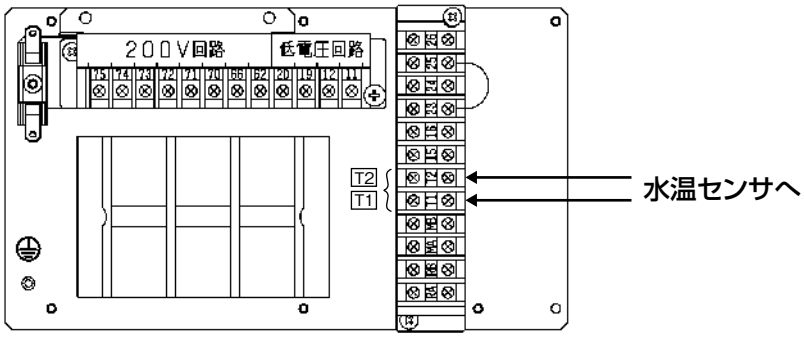
②付属品

水温センサ	 R 3/4 センサ長310, 配線長300

③貯水センサ取付時の注意事項

- 屋内設置用水温センサにつき、屋外に設置する場合は、カバーを追加する等の防滴処理を行ってください。
- センサの根元部に応力が集中しないよう、お湯の流動部への取付を避けてください。

④現地配線方法



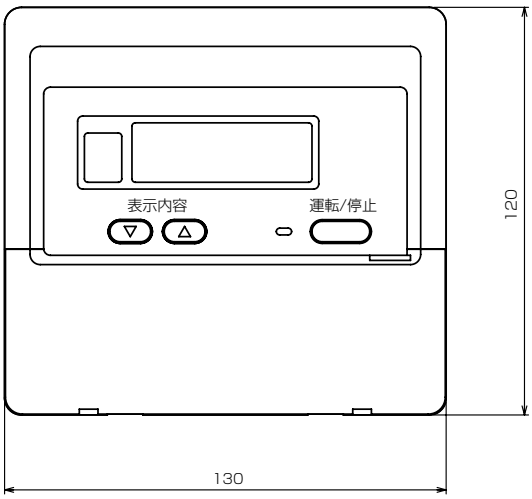
⑤配線仕様

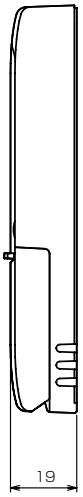
線径	1.25mm^2（20m 以下）
線種	VCTF,VCTFK,CVV,CVS,VVR,VVF,VCT

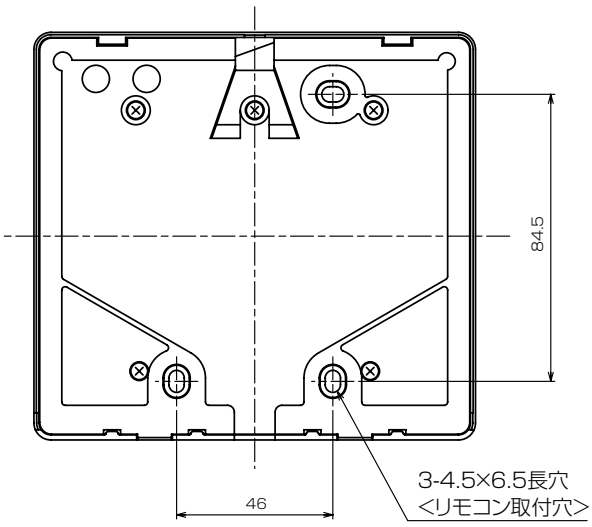
(4) 別売リモコン RP-8QB ご使用時

(a) リモコンパネル　RP-8QB

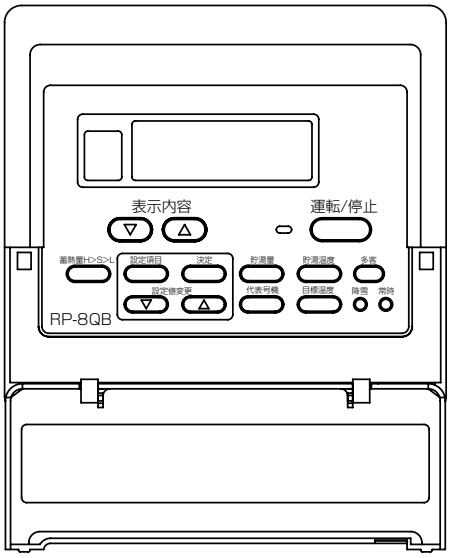
貯湯量センサ（Q-4S）ご使用時のリモコンパネルとなります。







操作パネル開放状態



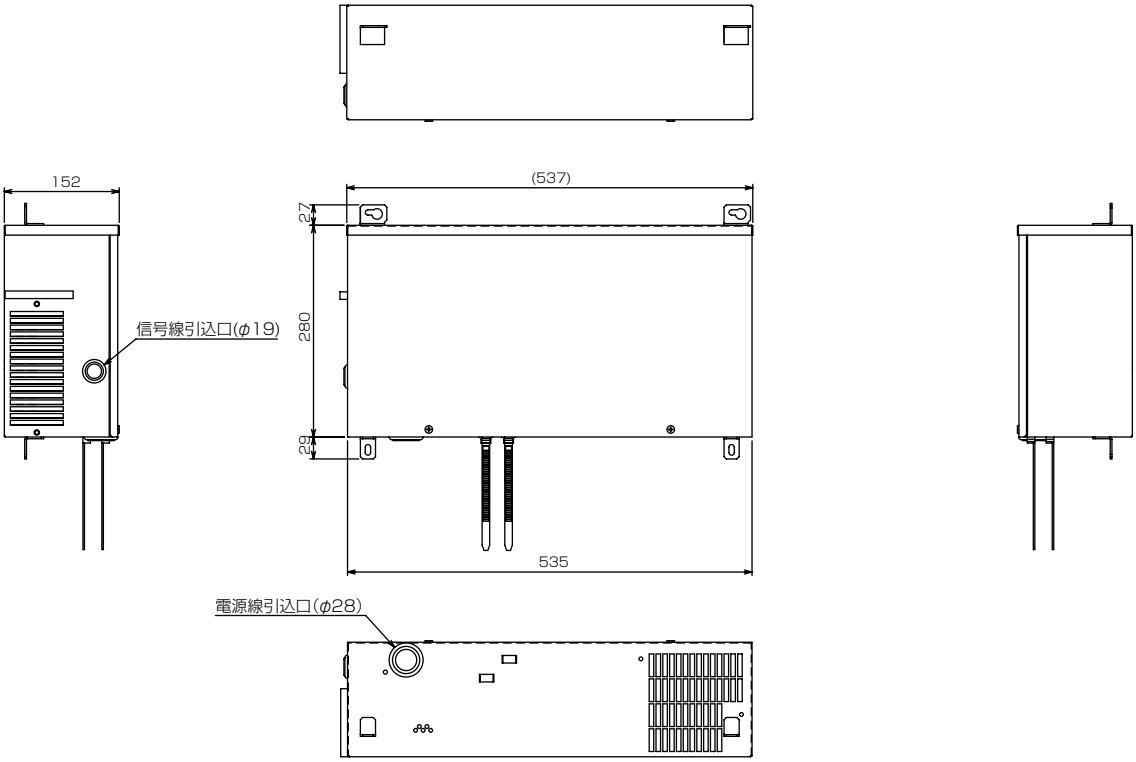
外観色:ホワイトグレー
（マンセル4.48Y7.92/0.66 近似色）

注 1. 設定項目の詳細については、取扱説明書を参照ください。

（5）アクティブフィルタ

● CAHV-P160, 250, 500AK2-H

①アクティブフィルタ外形図（PAC-KP50AAC）



②取付部品の構成（K-NFC55）

部品名	AF電源配線	中継信号配線	ACCT配線
概形図	5Pコネクター フェライト	6Pコネクター 5Pコネクター 3Pコネクター	7Pコネクター
個数	1	1	1

部品名	前パネル(上)	取付金具	取付ネジ
概形図			
個数	1	2	10

部品名	ワイヤーストラップ(小)	ワイヤーストラップ(大)	ケーブルクリップ
概形図			
個数	2	1	1

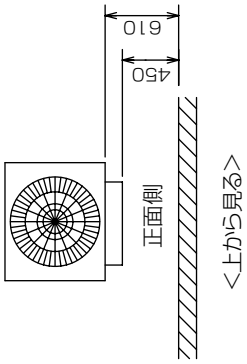
部品名	電気配線図銘板	注意銘板	ワイヤーストラップ(青)
概形図	電気配線図	アクティブフィルターの取外し方法	
個数	1	1	1

部品名	冷媒圧力表示ラベル
概形図	冷媒圧力表示
個数	1

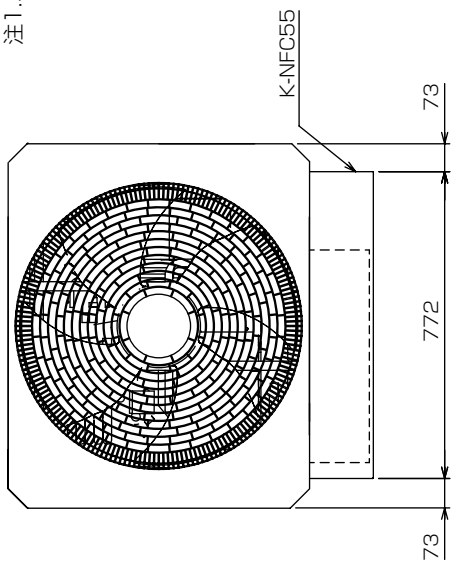
③取付後の外形

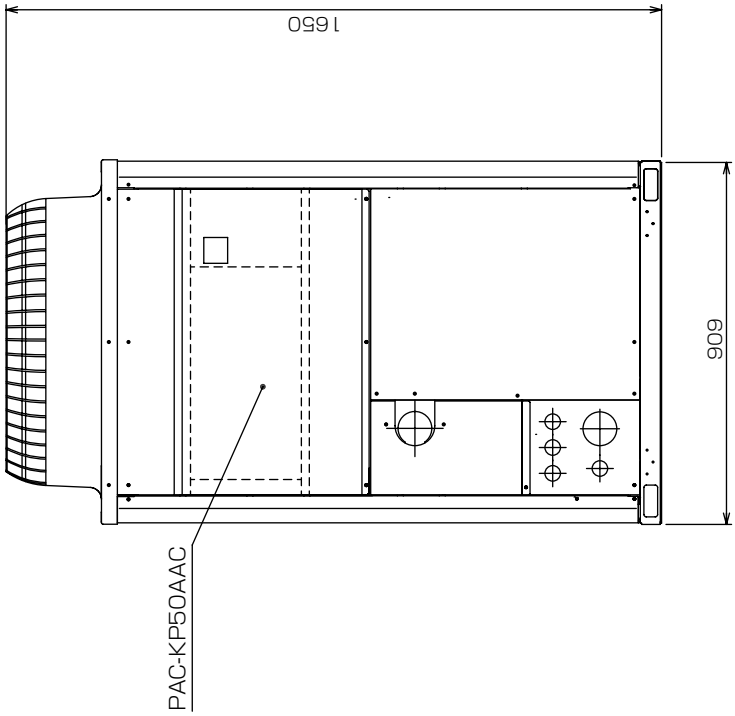
● CAHV-P160, 250AK2-H

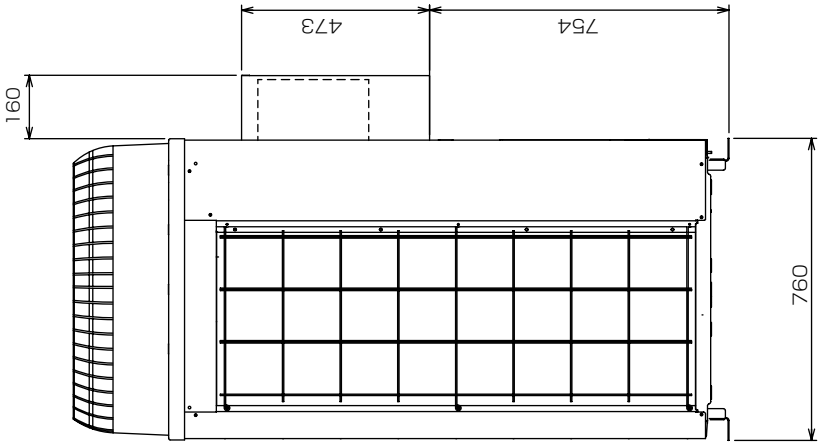
注1.ユニット正面側は下図の必要空間を取って設置してください。
側面等のその他の必要空間については取り付けるユニットの
外形図に従ってください。



K−NFC55仕様
材質:亜鉛メッキ鋼板
塗料:ポリエステル粉体全面塗装
色:マンセル　5Y8／1

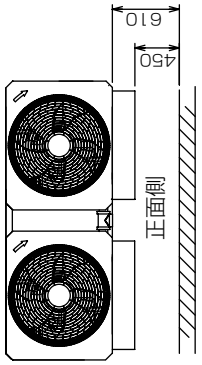




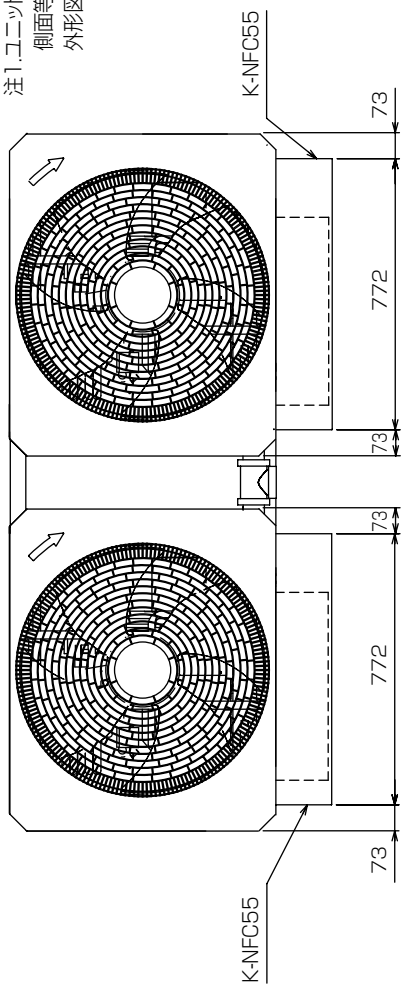


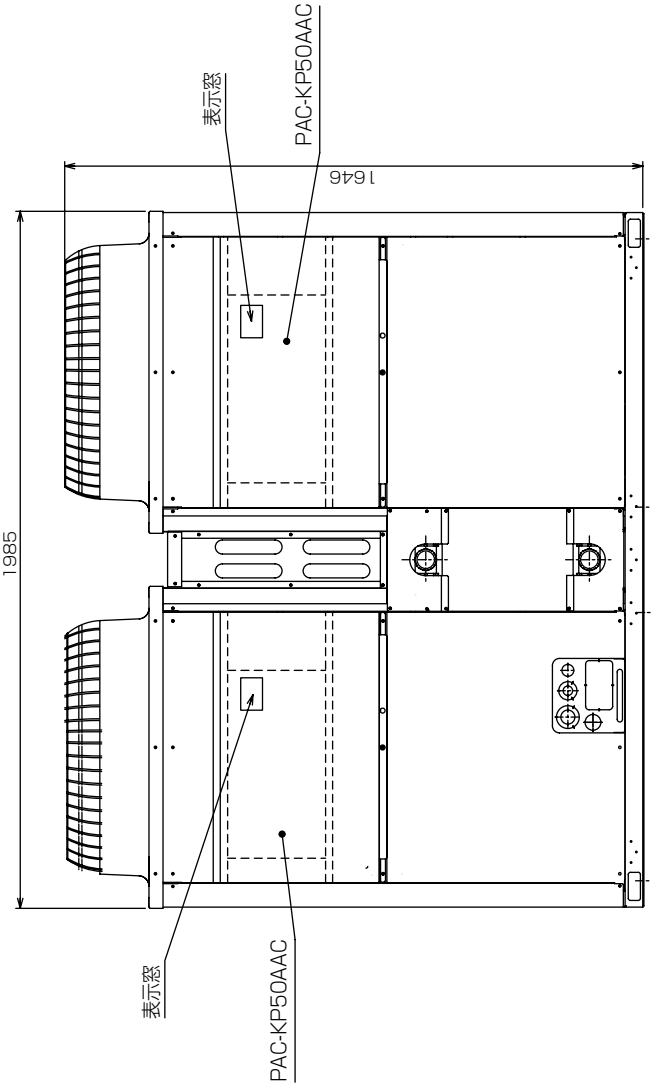
● CAHV-P500AK2-H

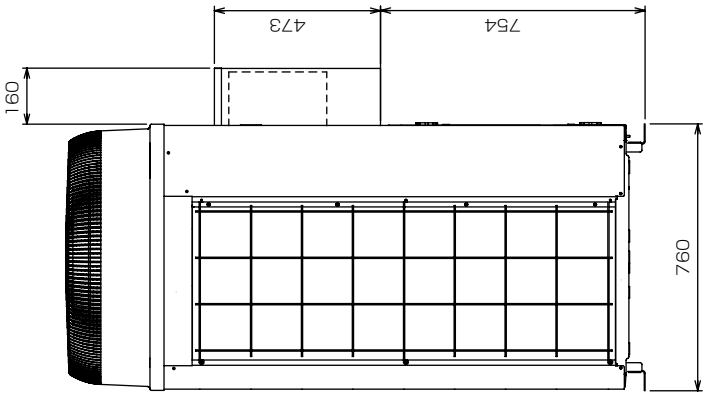
注1.ユニット正面側は下図の必要空間を取って設置してください。
側面等のその他の必要空間については取り付けるユニットの
外形図に従ってください。



K-NFC55仕様
材質:亜鉛メッキ鋼板
塗料:ポリエステル粉体全面塗装
色:マンセル　5Y8／1

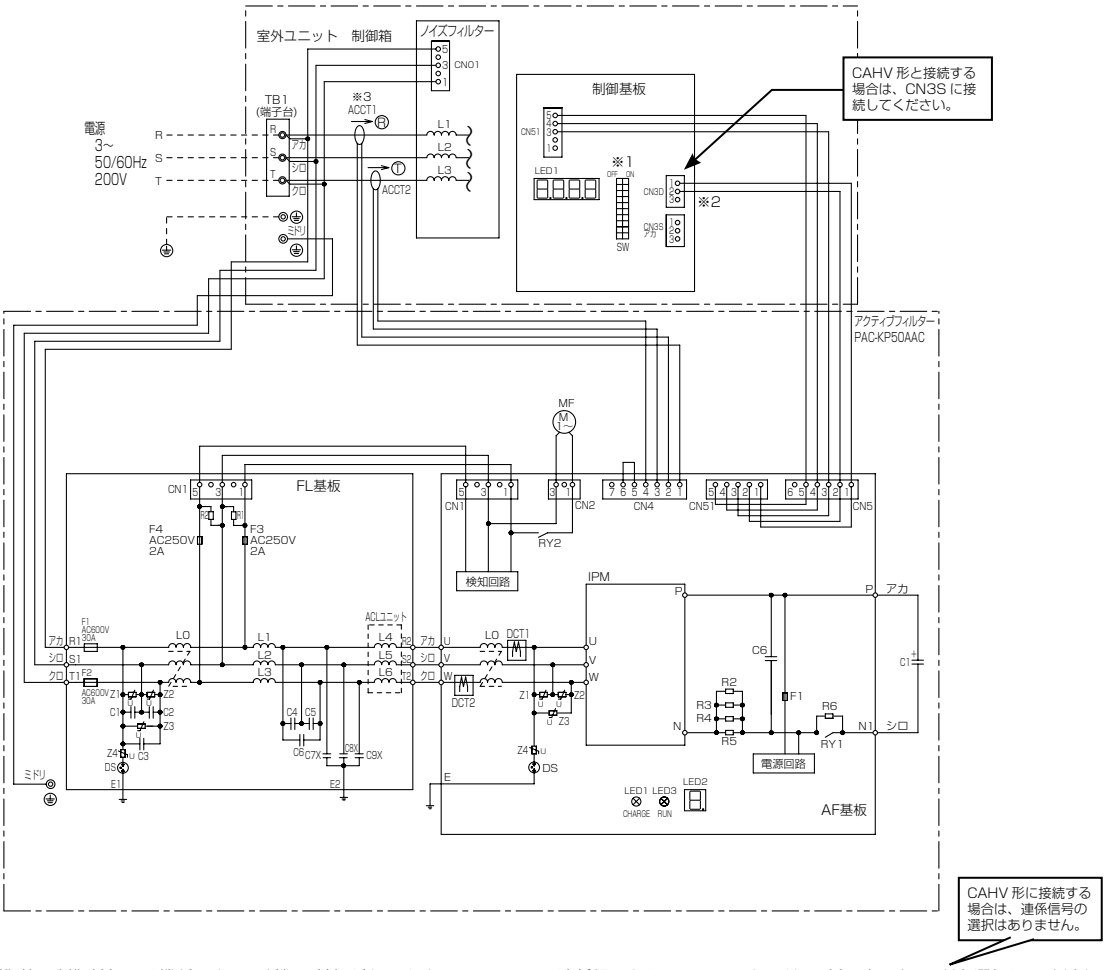






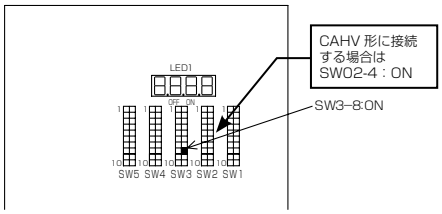
③電気配線図

アクティブフィルター内部電気配線図（室外ユニット･制御箱との接続含む）

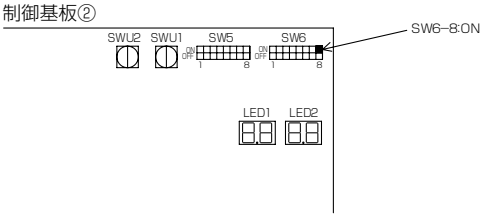


※１ 室外ユニット制御箱の制御基板には機種により２種類の基板があります。
下図にしたがって該当する基板のスイッチ(ＳＷ３－８またはＳＷ６－８)をＯＮに設定してください。

制御基板①



制御基板②



※２ 連係信号として、スノーセンサー/低騒音/デマンドを選択してください。
（デマンド信号を選択する場合は、3Pコネクターの2P線を3Pに変更してください。）

※３ ＡＣＣＴ（電流センサー）の相、挿入向きは図示のとおりです。
ノイズフィルターのコイルリード部に取付けてください。

記号	名称
ACCT1	R相負荷電流センサー
ACCT2	T相負荷電流センサー
DCT1	U相電流センサー
DCT2	W相電流センサー
MF	送風機用電動機(放熱板)
⏚	アース端子

AF基板上 LED表示(LED2)と内容

LED表示	内容
0	ACCTコネクター(AF基板-CN4)抜け
1	電源過電圧(258V以上)
2	電源不足電圧(160V以下)
3	直流母線過電圧(390V以上)S/W検出
4	直流母線過電圧(420V以上)H/W検出
5	直流母線不足電圧(201V以下)
7	IPMエラー
8	欠相/逆相
9	ACCT誤配線
A	瞬時停電
C	過電流
F	周波数(同期エラー)
H	過熱エラー(105℃以上)

（6）防雪キット（制御箱用）

● CAHV-P160, 250AK2-H

[PAC-KK35HY]

ガード	シール材	パイプカバー	結束バンド
1個	A…1個 B…2個（70X150mm）	φ36…1個 φ52…2個	3個 (200mm)

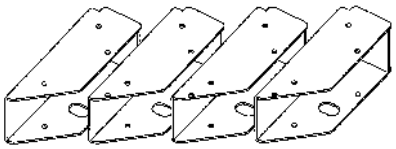
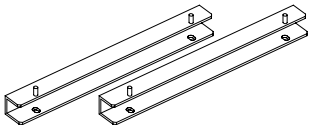
● CAHV-P500AK2-H

[SF-1S]

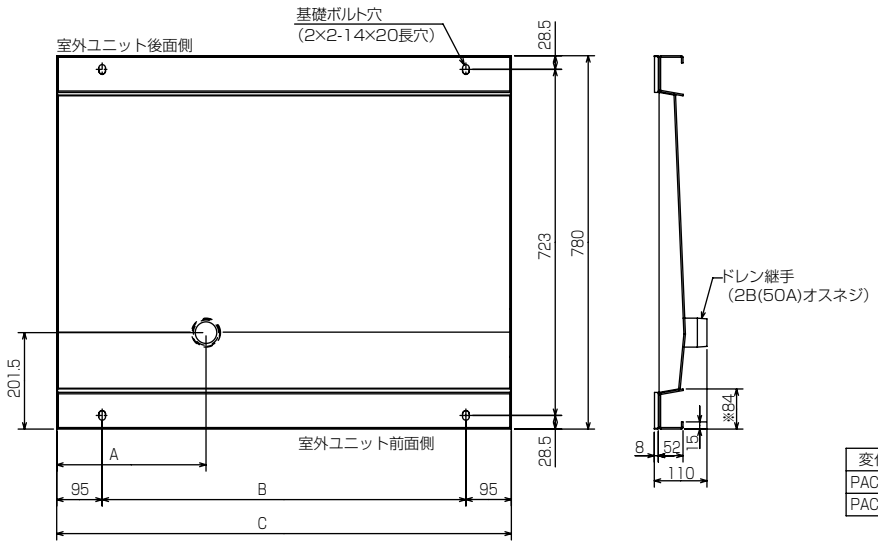
	ガード	シール材	パイプカバー	結束バンド
ユニットMAIN側	1個 （ダンボールの下段）	A…2個 B…4個（70X150mm）	φ36…1個 φ52…2個	3個 (200mm)
ユニットSUB側	1個 （ダンボールの上段）	A…1個 B…2個（70X150mm）	φ36…1個 φ52…2個	3個 (200mm)

（7）ドレンパンおよび取付け具

①付属品

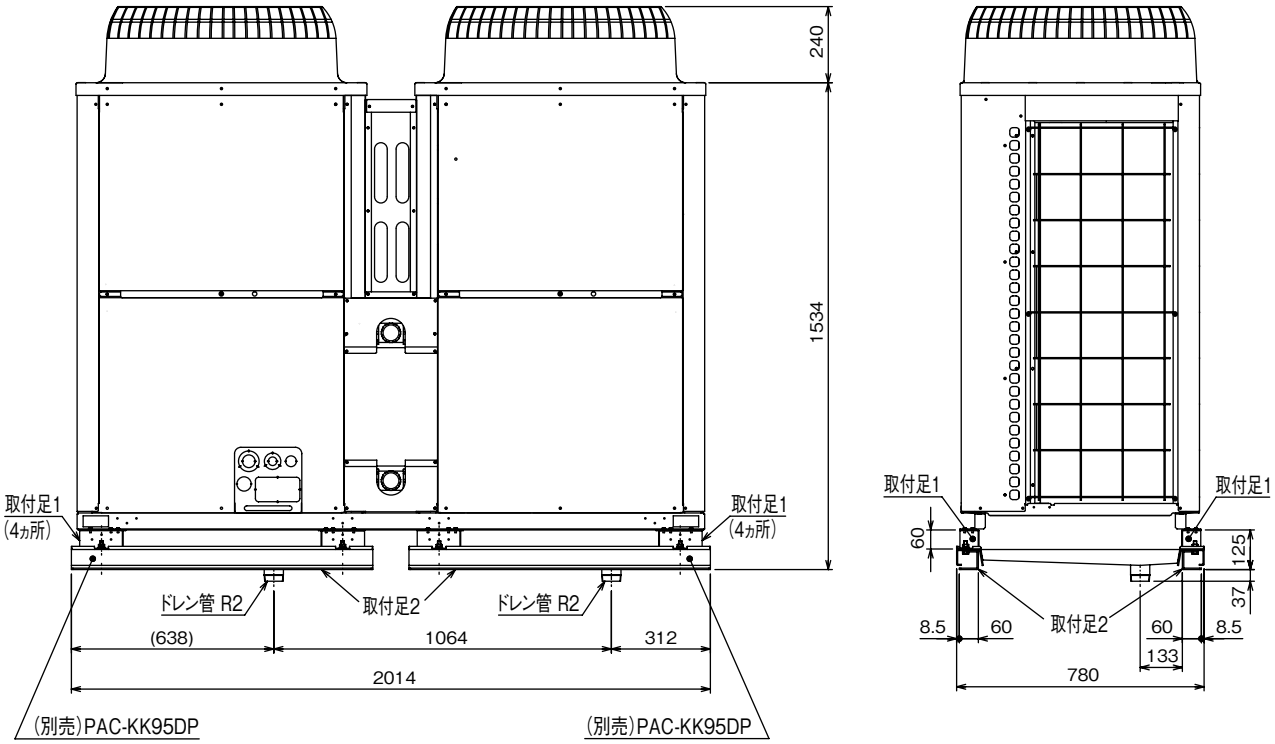
取付足1	取付足2	ねじ
		
取付足1　４個	取付足2　2個	M５ × 10 タッピンねじ １２本

②製品外形図



変化寸法表	A	B	C
PAC-KK95DP	312	760	950
PAC-KK96DP	362	1060	1250

③取付後の外形（CAHV-P500AK2-H）



別売ドレンパン：PAC-KK95DP の取付方法については、ドレンパンの説明書を参照ください。

A3 水熱源ヒートポンプ〈水冷式 R407C〉

〈1〉仕様

（1）仕様

● CRHV-P650A

項目			形名	CRHV-P650A	
				熱源側水配管接続（直列）	熱源側水配管接続（並列）
性能	加熱能力		kW	65.0	65.0
	エネルギー消費効率			4.81	4.71
	温水	入口水温	℃	40	40
		出口水温	℃	45	45
		流量	m³/h	11.2	11.2
		水圧損失※1	kPa	15	15
	熱原水	入口水温	℃	25	20
		出口水温	℃	12.5	15
		流量	m³/h	3.5	8.8
		水圧損失※1	kPa	20	16
	消費電力		kW	13.5	13.8
	運転電流		A	43.0	43.8
	力率		%	91	
	最大運転電流※2		A	100	
	容量制御		kW	29 ～ 65	
			%	45 ～ 100	
電 源				三相 200V 50Hz/60Hz	
設置場所※3				屋内・屋外	
塗装色				マンセル 5Y8/1　近似色	
外形	高さ		mm	1608	
	幅		mm	1264	
	奥行		mm	750	
圧縮機	形式×個数			全密閉スクロール× 2	
	始動方式			インバーター始動方式	
	定格回転数		rpm	4800	
	呼称出力		kW	7.45 × 2	
	押しのけ量（最大）		m³/h	27.2 × 2	
	1 日の冷凍能力		法定トン	2.78 × 2 = 5.56	
電 熱 器＜圧縮機ケース＞			W	45 × 2	
油	種類			ダイヤモンドフリーズ MEL32（エステル油）	
	チャージ量		l	2.0 × 2	
冷媒	種類			HFC（R407C）	
	チャージ量		kg	4 × 2	
	制御方式			電子式膨張弁× 2	
温水用熱交換器	形式			プレート式（SUS316 銅ブレージング）	
	温水回路設計圧力		MPa	1.0	
	配管接続	入口※4		Rc1-1/2（メネジ，背面）	
		出口		Rc1-1/2（メネジ，背面）	
熱源水用熱交換器	形式			プレート式（SUS316 銅ブレージング）	
	熱源水回路設計圧力		MPa	1.0	
	水配管接続形式			直列	並列
	配管接続	入口※4		Rc1-1/2（メネジ，背面）	
		出口		Rc1-1/2（メネジ，背面）	
ドレン排水口				Rc3/4（メネジ，背面）	
制御方式	運転指令			無電圧接点入力・リモコン入力	
	水温制御※5			出口水温制御	
使用温度範囲	温水		℃	出口水温 30 ～ 65	
	熱源水		℃	入口水温 15 ～ 45，出口水温 5 以上	入口水温 10 ～ 45，出口水温 5 以上
	周囲温度		℃	0 ～ 40	
保護装置				高圧圧力開閉器、低圧圧力センサ、過電流保護機能（圧縮機）、 吐出ガス温度センサ、吸入ガス温度センサ、パワーモジュール温度センサ	
騒音※6			dB<A>	製品正面 57、正面以外 60	
付属品				Y 形ストレーナ　1-1/2（青銅製、20 メッシュ）　3 個	
高圧ガス保安法区分※7				その他（届出不要）	
冷凍保安責任者の選任				不要	
製品質量			kg	406	

※1 温水および熱源水の水圧損失は現地配管を含まない機内の水圧損失です。

※2 圧縮機最大運転時、熱源水入口 20℃、温水出口 65℃の条件で最大運転電流となります。
過電流継電器 150A，開閉器容量 200A を設置ください。

※3 屋外設置は受注仕様となります。外形が標準品と異なりますので、別途照会ください。

※4 温水および熱源水入口部にストレーナ (付属品) を設置ください。

※5 冷水制御は受注仕様となります。冷水制御時には、熱源側水配管接続は並列となります。

※6 騒音はユニット正面から 1 m 離れて 1.5m の高さで測定した値で無音響室基準です。
実際の据え付け状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値より通常 3 ～ 5dB 大きくなります。

※7 1 日の冷凍能力＜法定トン＞が 50 トン以上の製品と水回路共通接続しないでください。

● BCHV-P450A

項目			形名	BCHV-P450A
性能	加熱能力		kW	45.0
	エネルギー消費効率			3.06
	温水	入口水温	℃	40
		出口水温	℃	45
		流量	m³/h	7.7
		水圧損失※1	kPa	7
	熱源ブライン	ブライン種		ナイブライン Z1　45wt%
		入口水温	℃	0
		出口水温	℃	-3
		流量	m³/h	9.7
		水圧損失※1	kPa	26
	消費電力		kW	14.7
	運転電流		A	46.6
	力率		%	91
	最大運転電流※2		A	100
	容量制御		kW	20 ～ 45
			%	45 ～ 100
電源				三相 200V 50Hz/60Hz
設置場所※3				屋内・屋外
塗装色				マンセル 5Y8/1　近似色
外形	高さ		mm	1608
	幅		mm	1264
	奥行		mm	750
圧縮機	形式×個数			全密閉スクロール× 2
	始動方式			インバーター始動方式
	定格回転数		rpm	4800
	呼称出力		kW	7.45 × 2
	押しのけ量（最大）		m³/h	27.2 × 2
	1 日の冷凍能力		法定トン	2.78 × 2 = 5.56
電 熱 器 ＜ 圧縮機ケース ＞			W	45 × 2
油	種類			ダイヤモンドフリーズ MEL32（エステル油）
	チャージ量		l	2.0 × 2
冷媒	種類			HFC（R407C）
	チャージ量		kg	4 × 2
	制御方式			電子式膨張弁× 2
温水用熱交換器	形式			プレート式（SUS316 銅ブレージング）
	温水回路設計圧力		MPa	1.0
	配管接続	入口※4		Rc1-1/2（メネジ，背面）× 2
		出口		Rc1-1/2（メネジ，背面）× 2
熱源ブライン用熱交換器	形式			プレート式（SUS316 銅ブレージング）
	熱源ブライン回路設計圧力		MPa	1.0
	配管接続	入口※4		Rc1-1/2（メネジ，背面）× 2
		出口		Rc1-1/2（メネジ，背面）× 2
ドレン排水口				Rc3/4（メネジ，背面）
制御方式	運転指令			無電圧接点入力・リモコン入力
	水温制御			出口水温制御
使用温度範囲※5	温水		℃	出口水温 30 ～ 65
	熱源ブライン		℃	入口水温 -5 ～ 45，出口水温 -8 ～ 35
	周囲温度		℃	0 ～ 40
保護装置				高圧圧力開閉器、低圧圧力センサ、過電流保護機能（圧縮機）、 吐出ガス温度センサ、吸入ガス温度センサ、パワーモジュール温度センサ
騒音※6			dB〈A〉	製品正面 57、正面以外 60
付属品				Y 形ストレーナ　1-1/2（青銅製、20 メッシュ）　4 個
高圧ガス保安法区分※7				その他（届出不要）
冷凍保安責任者の選任				不要
製品質量			kg	406

※1 温水および熱源ブラインの水圧損失は現地配管を含まない機内の水圧損失です。

※2 圧縮機最大運転時、熱源ブライン入口 20℃、温水出口 65℃の条件で最大運転電流となります。
過電流継電器 150A，開閉器容量 200A を設置ください。

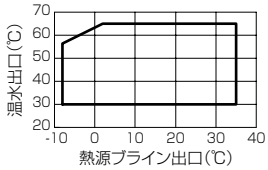
※3 屋外設置は受注仕様となります。外形が標準品と異なりますので、別途照会ください。

※4 温水および熱源ブライン入口部にストレーナ（付属品）を設置ください。

※5 使用温度範囲は右表になります。

※6 騒音はユニット正面から 1 m 離れて 1.5m の高さで測定した値で無音響室基準です。
実際の据え付け状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値より通常 3 ～ 5dB 大きくなります。

※7 1 日の冷凍能力 ＜ 法定トン ＞ が 50 トン以上の製品と水回路共通接続しないでください。



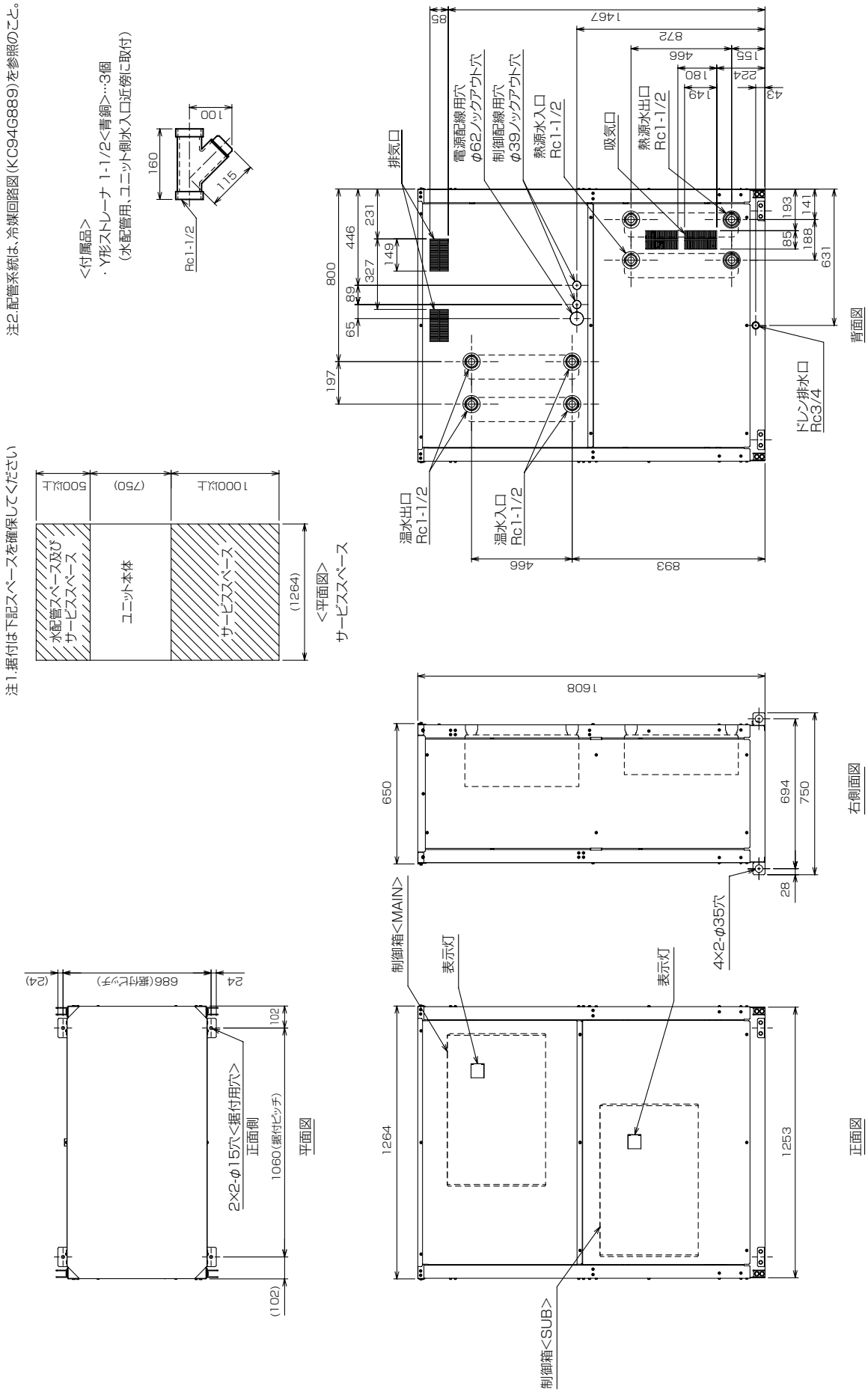
（2）保証使用範囲

		単位	CRHV-P650A		BCHV-P450A
熱源側熱交換器接続			熱源側水配管接続（直列）	熱源側水配管接続（並列）	熱源側水配管接続（並列）
電源電圧	運転時	V	180～220（50/60Hz）		180～220（50/60Hz）
	始動時	V	170 以上		170 以上
	相間アンバランス		4V 以下		4V 以下
温水出口温度		℃	30～65		30～65
熱源水入口温度※1		℃	15～45	10～45	－5～45
熱源水出口温度		℃	5～35		－8～35
プルアップ温度		℃	5 以上		5 以上
温水出入口温度差		℃	2.8～7.5		2.0～5.2
温水流量	最大	m^3/h	20		20
	最小	m^3/h	7.5		7.5
熱源水流量	最大	m^3/h	6.4	12.8	12.8
	最小	m^3/h	3.3	6.6	6.6
温水最小保有水量		l	620		620
熱源水最小保有水量		l	430		430
周囲温度		℃	0～40		0～40
水圧		MPa	1.0 以下		1.0 以下
停止時間		min	3 以上		3 以上
発停サイクル		min	10 以上		10 以上
通風・サービススペース	前面	mm	1000 以上		
	背面	mm	500 以上		
使用できない環境			引火性・可燃性ガス雰囲気、腐食性ガス雰囲気、風雨の当たる場所（屋外）、潮風の直接当たる場所		
使用流体			水または腐食性のないブライン		腐食性のないブライン
水質			JRA GL-02-1994 水質基準内		

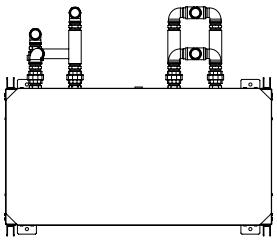
※1　熱源入口下限温度は定格流量時の目安です。出口下限温度を守ってください。

〈2〉外形寸法図

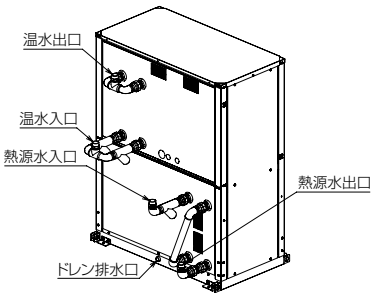
● CRHV-P650A



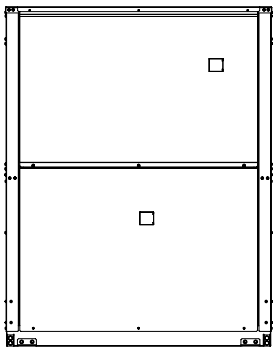
＜熱源側水配管接続（直列）＞



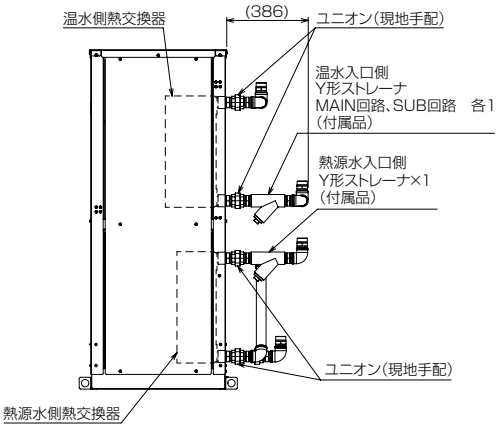
平面図



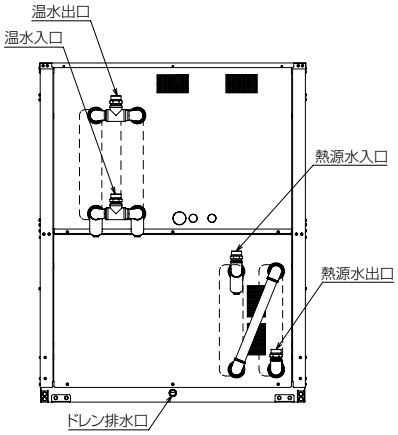
注1.各回路の温水、熱源水入口直前に必ず付属のY形ストレーナを取り付けてください。
2.各回路の温水出入口の合流前および、熱源水出入口にサービス時のためにゲートバルブを取り付けてください。
3.振動伝搬防止や作業性のため、フレキシブルジョイントを設けてください。
4.適宜、空気抜き弁や水抜き弁を設けてください。ポンプはユニットに対し押し込み方向で設置してください。
5.ユニットの配管接続部に荷重が掛からないように配管を支えてください。
6.腐食防止のため、接続配管はSUS304相当のものを使用ください。



正面図



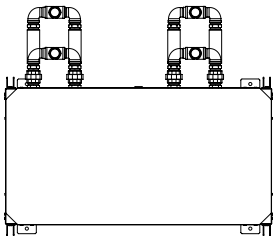
右側面図



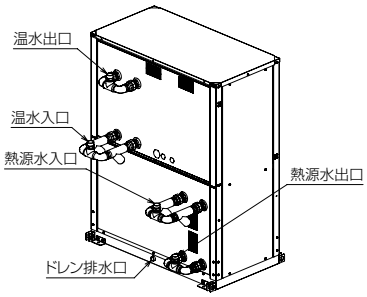
背面図

現地配管施工例(熱源水側熱交換器 直列接続時)

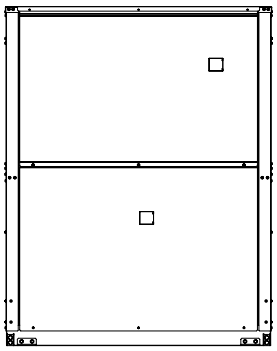
＜熱源側水配管接続（並列）＞



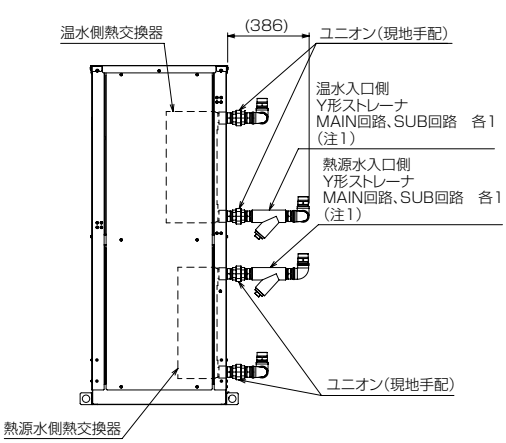
平面図



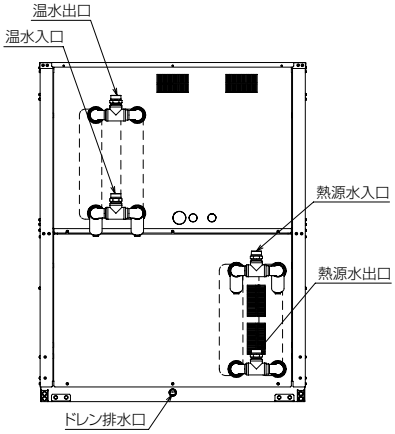
注1.各回路の温水、熱源水入口直前に必ず20メッシュ以上のY形ストレーナを取り付けてください。熱源水側熱交換器を並列に接続する場合は、Y形ストレーナが4個必要になります。
付属品は3個のため不足分(1個)は現地で手配してください。
2.各回路の温水出入口の合流前および、熱源水出入口の合流前にサービス時のためにゲートバルブを取り付けてください。
3.振動伝搬防止や作業性のため、フレキシブルジョイントを設けてください。
4.適宜、空気抜き弁や水抜き弁を設けてください。ポンプはユニットに対し押し込み方向で設置してください。
5.ユニットの配管接続部に荷重が掛からないように配管を支えてください。
6.腐食防止のため、接続配管はSUS304相当のものを使用ください。



正面図



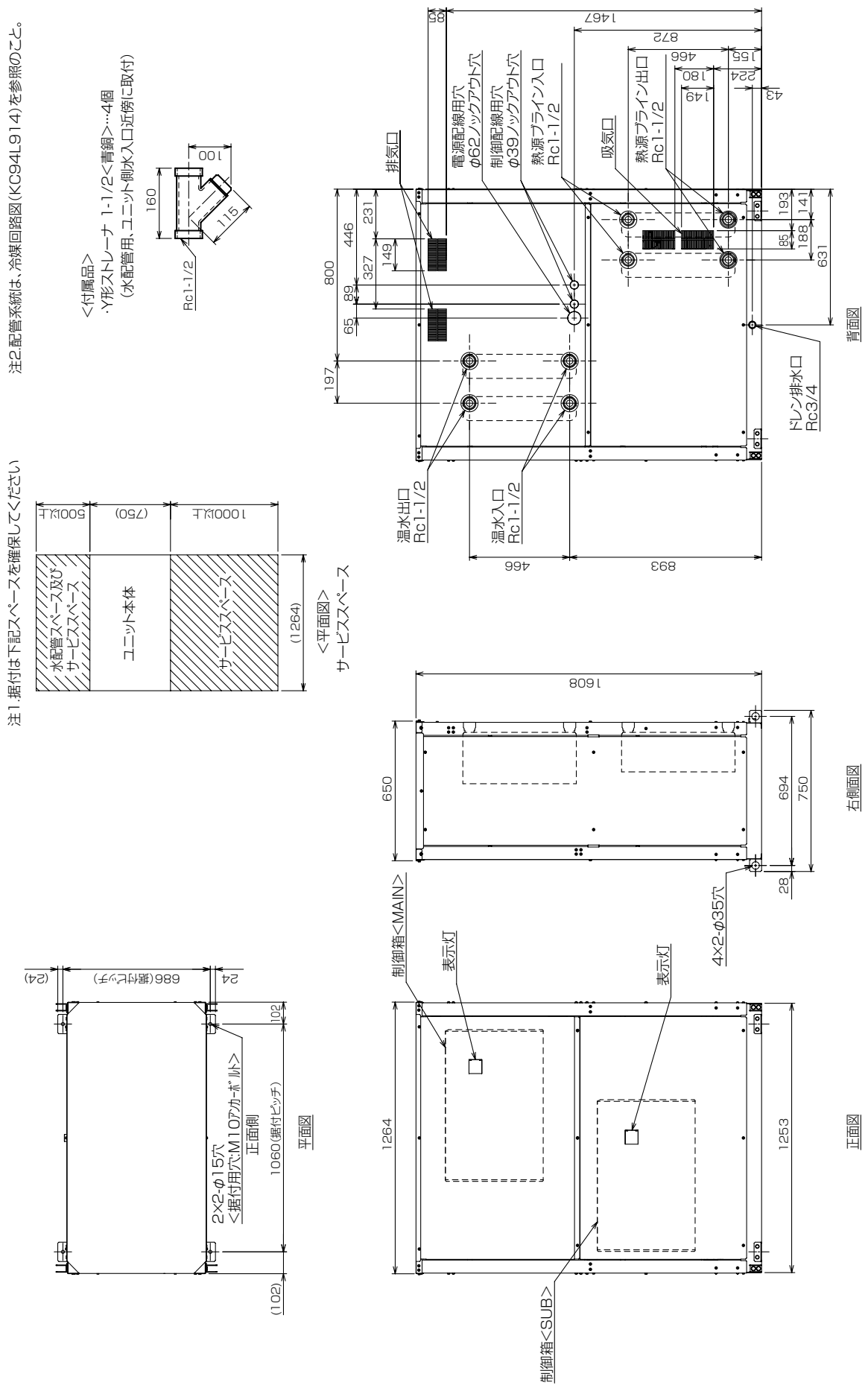
右側面図

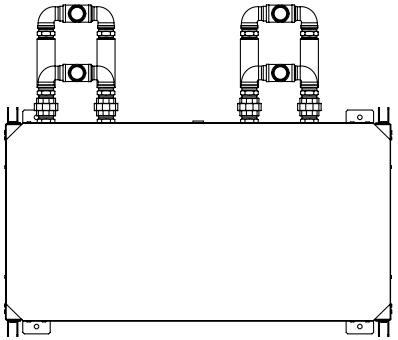


背面図

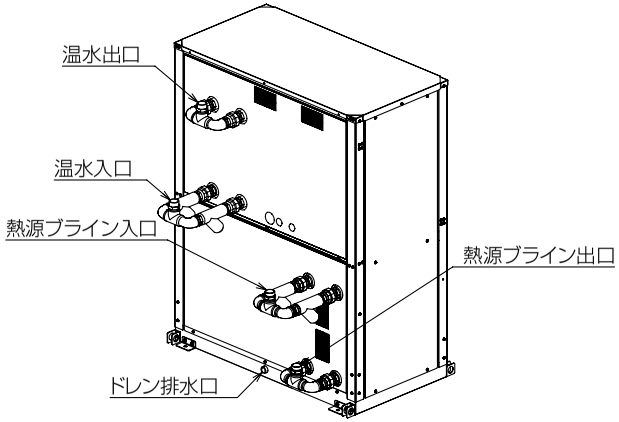
現地配管施工例(熱源水側熱交換器 並列接続時)

● BCHV-P450A

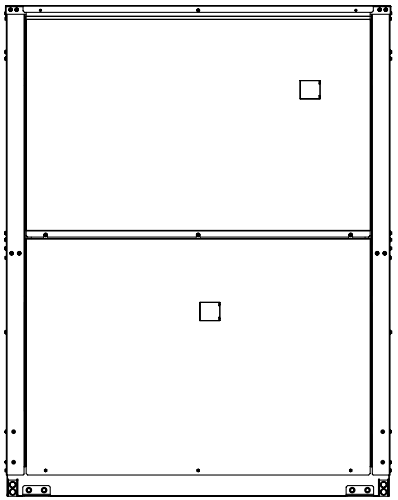

注1.据付は下記スペースを確保してください
注2.配管系統は、冷媒回路図(KC94L914)を参照のこと。
<付属品>
・Y形ストレーナ 1-1/2<青銅>…4個
(水配管用、ユニット側水入口近傍に取付)
Rc1-1/2
水配管スペース及び
サービススペース
ユニット本体
サービススペース
500以上
(750)
1000以上
(1264)
<平面図>
サービススペース
排気口
電源配線用穴
φ62ノックアウト穴
制御配線用穴
φ39ノックアウト穴
熱源ブライン入口
Rc1-1/2
吸気口
熱源ブライン出口
Rc1-1/2
温水出口
Rc1-1/2
温水入口
Rc1-1/2
ドレン排水口
Rc3/4
背面図
右側面図
4×2-φ35穴
制御箱<MAIN>
表示灯
表示灯
制御箱<SUB>
正面図
686(据付ピッチ)
2×2-φ15穴
<据付用穴:M10アンカーボルト>
正面側
1060(据付ピッチ)
平面図



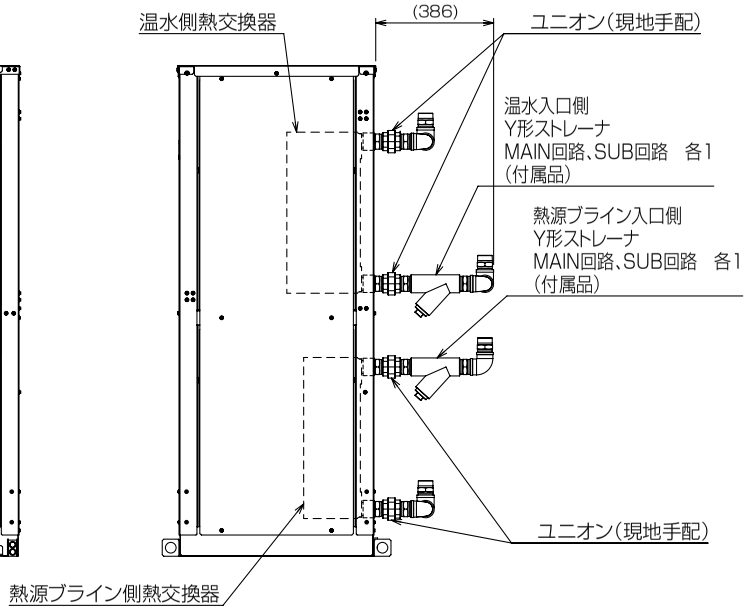
平面図



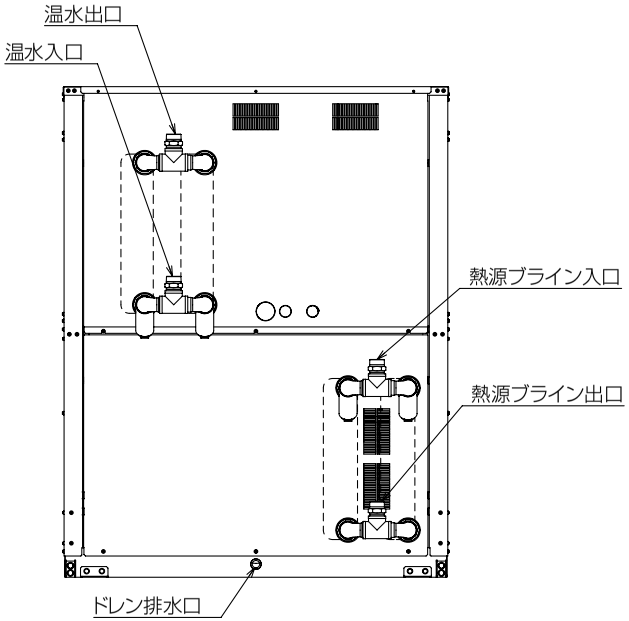
注1. 各回路の温水、熱源ブライン入口直前に必ず付属のY形ストレーナを取り付けてください。
2. 各回路の温水出入口の合流前および、熱源ブライン出入口にサービス時のためにゲートバルブを取り付けてください。
3. 振動伝搬防止や作業性のため、フレキシブルジョイントを設けてください。
4. 適宜、空気抜き弁や水抜き弁を設けてください。ポンプはユニットに対し押し込み方向で設置してください。
5. ユニットの配管接続部に荷重が掛からないように配管を支えてください。
6. 腐食防止のため、接続配管はSUS304相当のものを使用ください。
7. 図のように、熱交換器に対して温水回路、熱源ブライン回路共、並列に接続してください。接続を間違えると性能が悪化、あるいは凍結する可能性があります。



正面図



右側面図

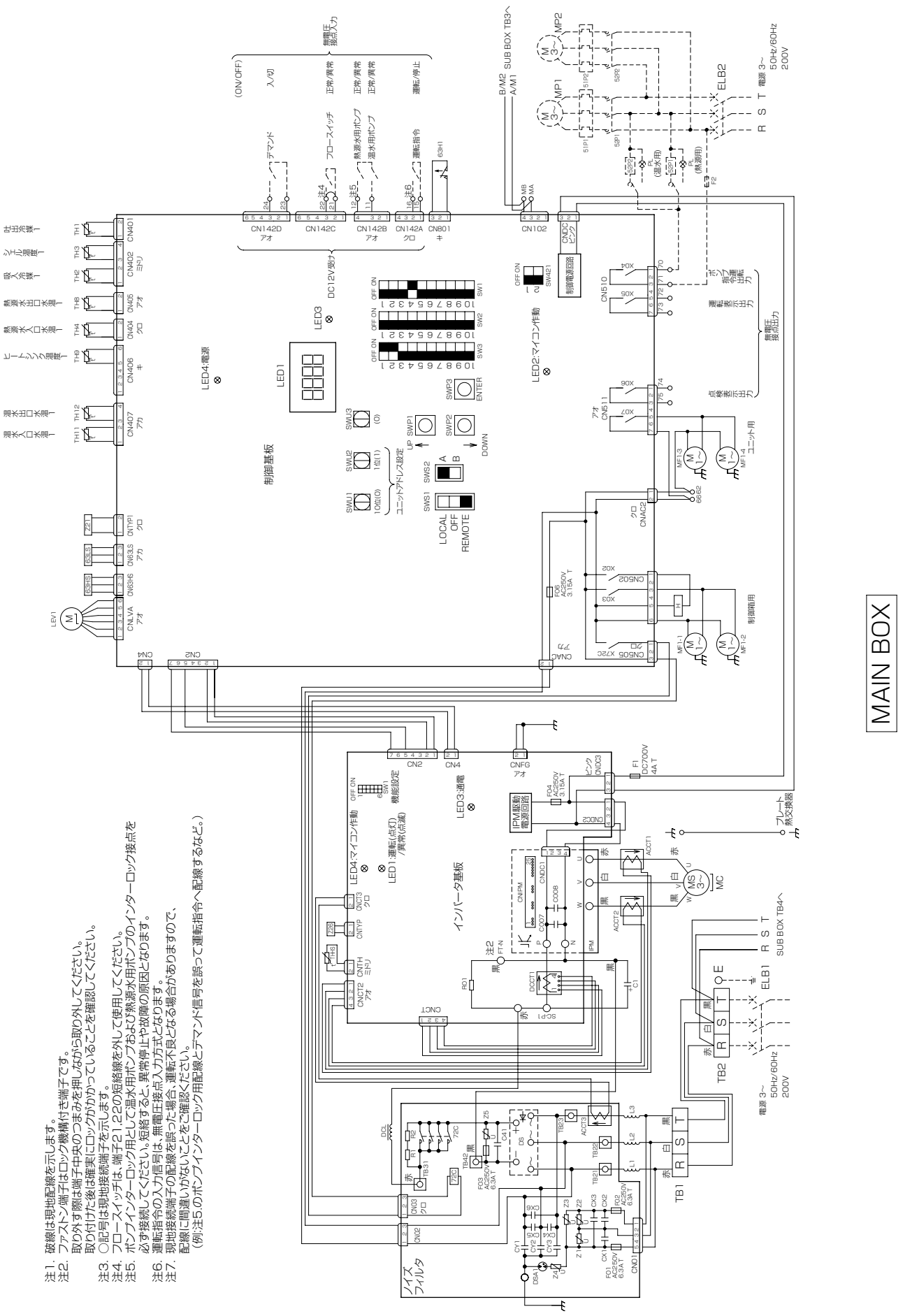


背面図

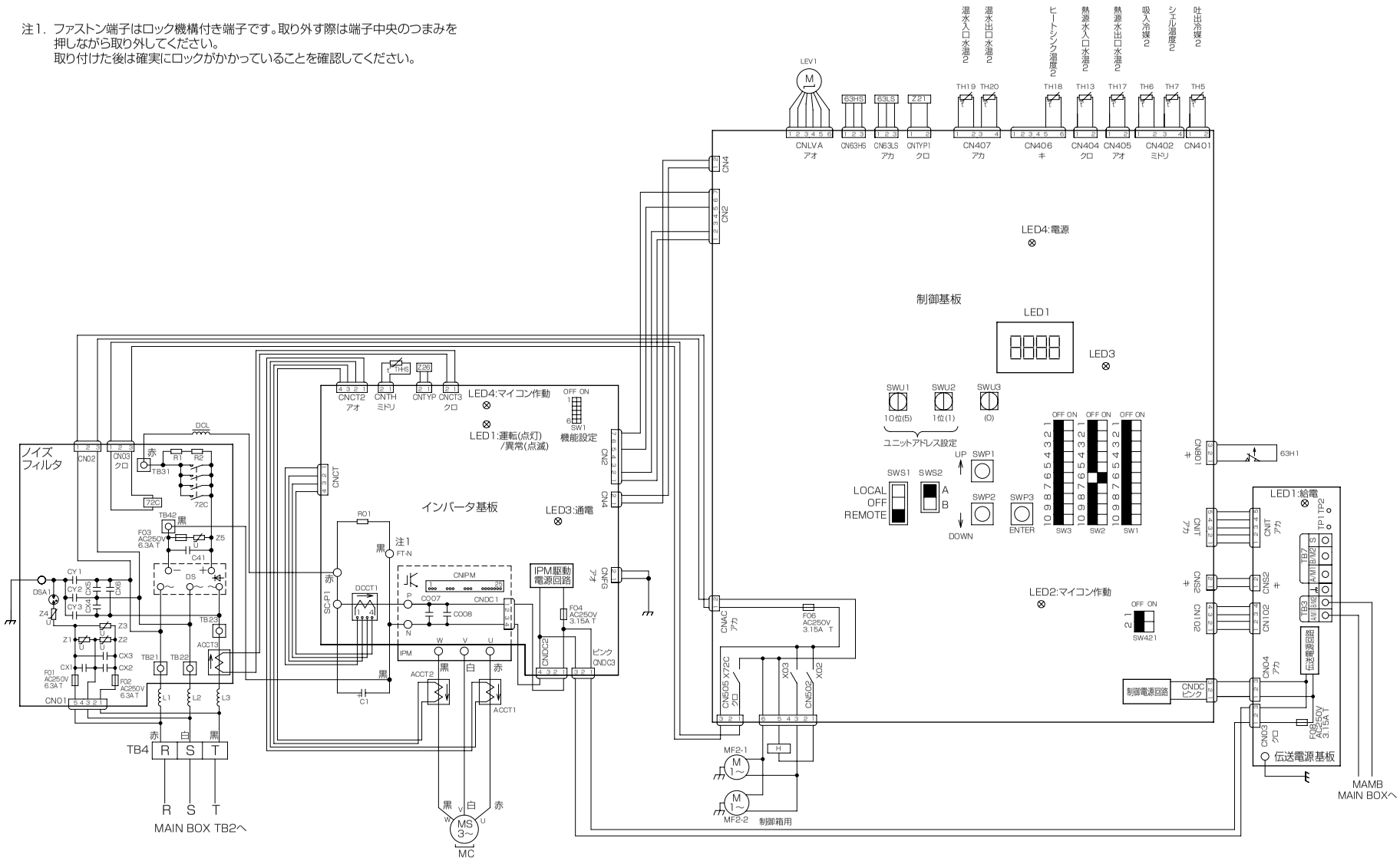
現地配管施工例

〈3〉電気配線図

● CRHV-P650A



注1. ファストン端子はロック機構付き端子です。取り外す際は端子中央のつまみを
押しながら取り外してください。
取り付けた後は確実にロックがかかっていることを確認してください。



SUB BOX

注意事項

注1. --- 破線部はオプション部品、現地手配品および現地工事を示します。
2.低電圧機外配線(無電圧接点入力)は、100V以上の配線と5cm以上離して配線をしてください。
同一電線管、同一キャブタイヤケーブルでの配線は基板損傷につながりますので絶対にしないでください。
3.制御配線にキャブタイヤケーブルを使用する場合、次の配線は個別のケーブルを使用してください。
同一キャブタイヤケーブルの芯線を使用すると誤動作し、故障の原因となります。
(ア)無電圧接点入力配線
(イ)無電圧接点出力配線
4.無電圧接点入力の接点は微少電流用(DC12V,5mA以下)を使用してください。
5.無電圧接点出力はAC200V,10mA以上1A以下で使用ください。

電気工事

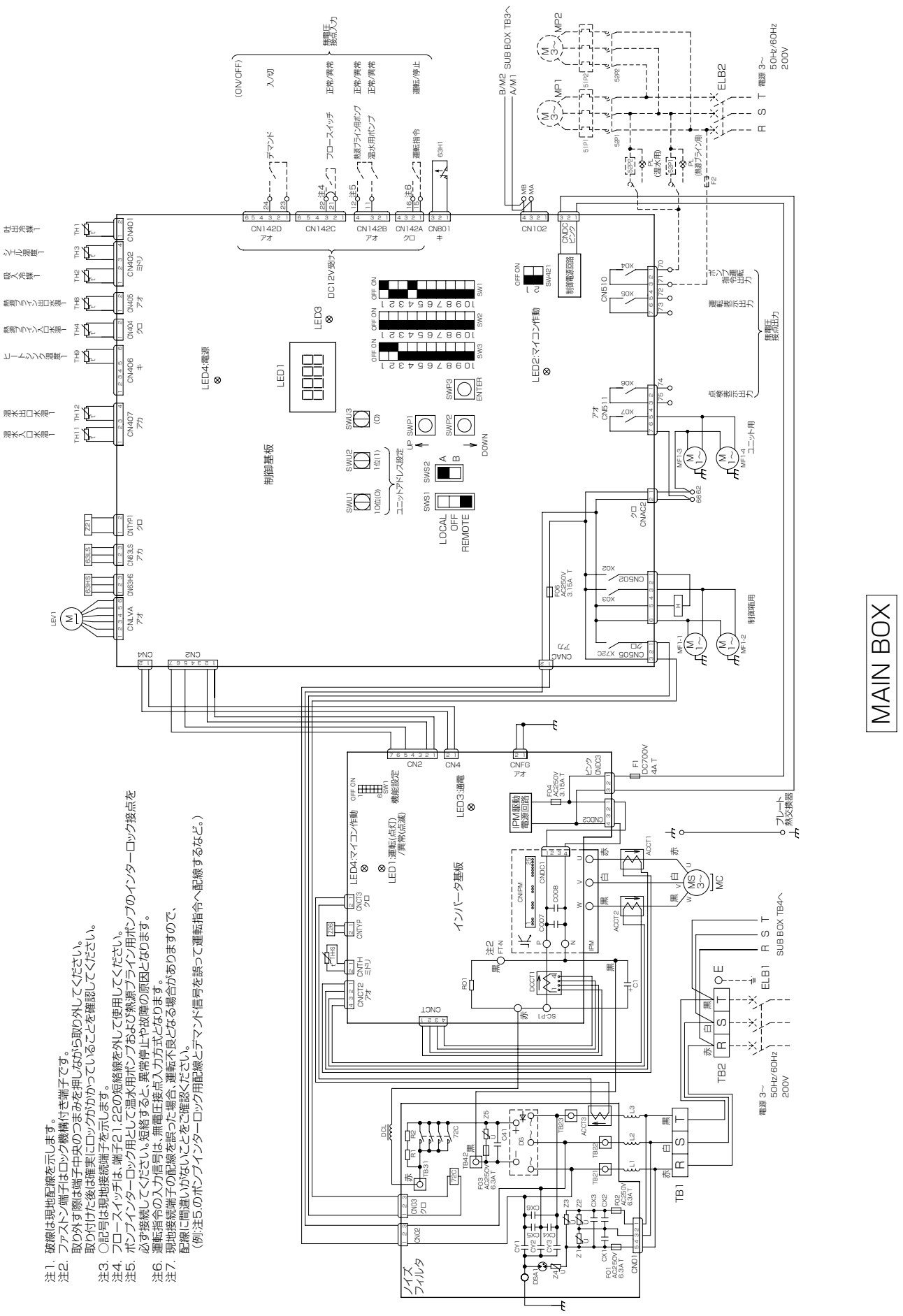
項目 ＼ 形名				CRHV-P650A
電気工事	ユニット	電源配線太さ ※1		38mm²〈47m迄〉
		過電流保護器	A	150
		開閉器容量	A	200
	漏電遮断器 ※2		mA	高調波対応形 感度電流100(0.1S)
	電源トランス容量 ※3		kVA	35
	制御配線	外部入力配線太さ		0.3mm²以上
		外部出力配線太さ		1.25mm²
	接地線太さ			14mm²以上
	進相コンデンサー	容量	μF	取付不可 ※4
			kVA	
		電線太さ		

※1. 金属管配線の場合を示します。
※2. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
なお、漏洩電流は配線長、配線経路、また周囲に高周波を発生する設備の有無等により異なります。
※3. 電源トランス容量はユニット+標準ポンプ使用時の目安です。
※4. 電動機に進相コンデンサを取付けないでください。
取付けるとコンデンサが破損し、火災につながるおそれがあります。

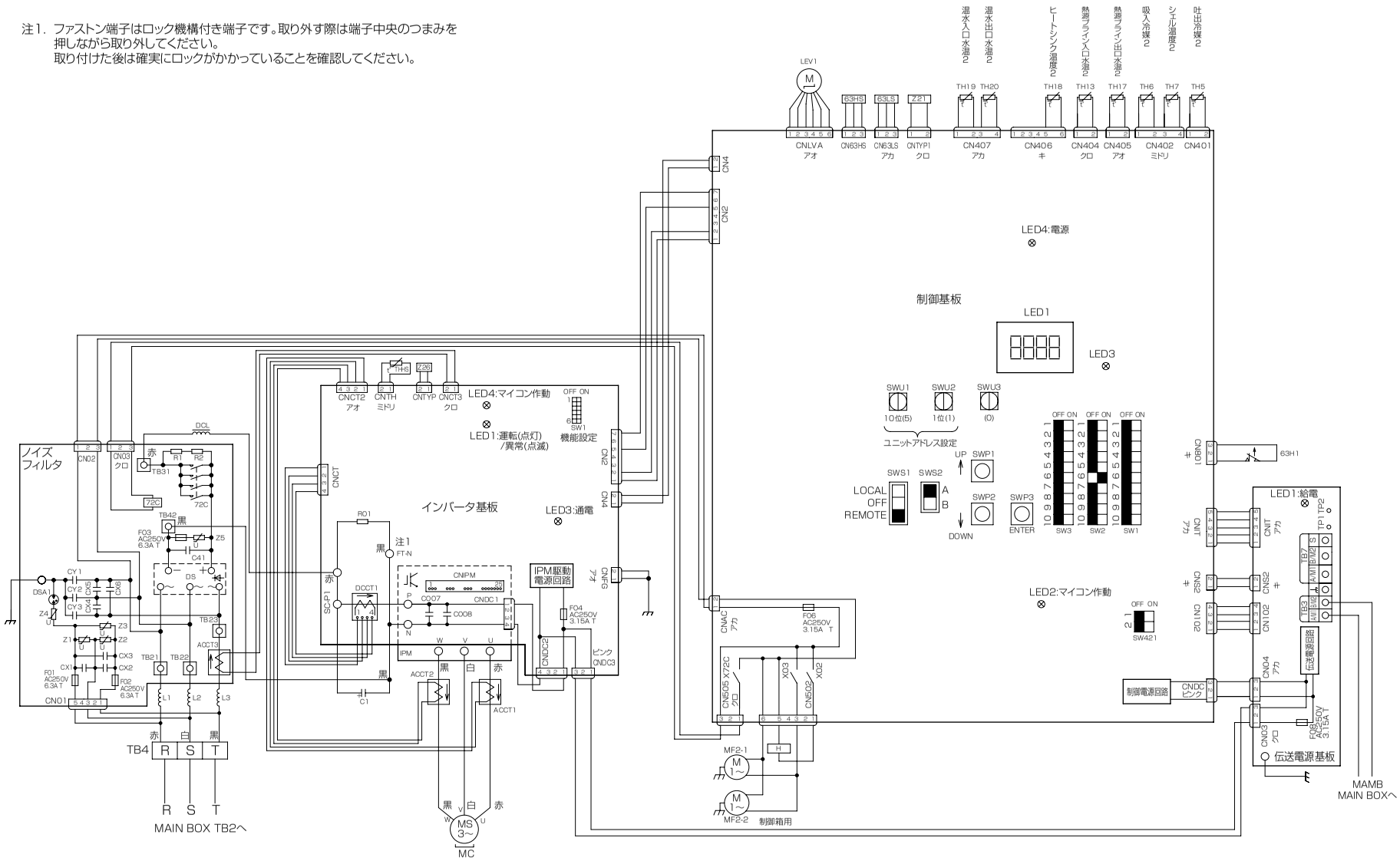
記号説明

	記号	説明
MAIN BOX SUB BOX 共通	ACCT1	電流センサ
	ACCT2	
	ACCT3	
	C1	コンデンサ(電解)
	DCCT1	電流センサ(直流電流)
	DCL	直流リアクトル
	DS	ダイオードスタック
	F01	ヒューズ
	F02	
	F03	
	F04	
	F06	
	H	電熱器(圧縮機ケース)
	IPM	インテリジェントパワーモジュール
	LEV1	電子膨張弁
	MC	圧縮機用電動機
	THHS	サーミスタ(インバータ放熱板温度)
	Z21	抵抗(機種識別)
	Z26	抵抗(機能設定素子)
	63H1	高圧圧力開閉器
	63HS	高圧圧力センサ
	63LS	低圧圧力センサ
	72C	電磁継電器(インバータ主回路)
MAIN BOX	F1	ヒューズ
	TH1～4	サーミスタ
	TH8,9	
	TH11,12	
	MF1-1～1-4	送風機用電動機
SUB BOX	F08	ヒューズ
	TH5～7	サーミスタ
	TH13,17～20	
	MF2-1,2-2	送風機用電動機
現地手配	〈ELB1,2〉	漏電遮断器
	〈F2〉	ヒューズ
	〈MP1〉	ポンプ用電動機
	〈MP2〉	
	〈51P1〉	過電流継電器(ポンプ)
	〈51P2〉	
	〈52P1〉	電磁接触器(ポンプ)
	〈52P2〉	

● BCHV-P450A


MAIN BOX
制御基板
インバータ基板
ノイズフィルタ
LED1
LED2:マイコン作動
LED3:通電
LED4:電源
LOCAL
OFF
REMOTE
ユニットアドレス設定
機能設定
制御電源回路
IPM駆動電源回路
デマンド
フロースイッチ
熱源ライン用ポンプ
温水用ポンプ
運転指令
無電圧接点入力
運転/停止
正常/異常
入/切
(ON/OFF)
DC12V受け
ポンプ強制運転出力
運転表示出力
異常表示出力
無電圧接点出力
ユニット用
制御用
プレート熱交換器
SUB BOX TB3へ
SUB BOX TB4へ
電源 3~ 50Hz/60Hz 200V
注1. 破線は現地配線を示します。
注2. ファストン端子はロック機構付き端子です。
取り外す際は端子中央のつまみを押しながら取り外してください。
取り付けた後は確実にロックがかかっていることを確認してください。
注3. ○記号は現地接続端子を示します。
注4. フロースイッチは、端子21,22の短絡線を外して使用してください。
注5. ポンプインターロック用として温水用ポンプおよび熱源ライン用ポンプのインターロック接点を必ず接続してください。短絡すると、異常停止や故障の原因となります。
注6. 運転指令の入力信号は、無電圧接点入力方式となります。
注7. 現地接続端子の配線を誤った場合、運転不良となる場合がありますので、配線に間違いがないことをご確認ください。
(例:注5.のポンプインターロック用配線とデマンド信号を誤って運転指令へ配線するなど。)

注1. ファストン端子はロック機構付き端子です。取り外す際は端子中央のつまみを押しながら取り外してください。
取り付けた後は確実にロックがかかっていることを確認してください。



SUB BOX

注意事項

注1. ---- 破線部はオプション部品、現地手配品および現地工事を示します。

2. 低電圧機外配線(無電圧接点入力)は、100V以上の配線と5㎝以上離して配線をしてください。
同一電線管、同一キャブタイヤケーブルでの配線は基板損傷につながりますので絶対にしないでください。

3. 制御配線にキャブタイヤケーブルを使用する場合、次の配線は個別のケーブルを使用してください。
同一キャブタイヤケーブルの芯線を使用すると誤動作し、故障の原因となります。
(ア)無電圧接点入力配線
(イ)無電圧接点出力配線

4. 無電圧接点入力の接点は微少電流用(DC12V,5mA以下)を使用してください。

5. 無電圧接点出力はAC200V,10mA以上1A以下で使用ください。

電気工事

項目			形名	BCHV-P450A
電気工事	ユニット	電源配線太さ ※1		38mm²〈47m迄〉
		過電流保護器	A	150
		開閉器容量	A	200
	漏電遮断器 ※2		mA	高調波対応形 感度電流100(0.1S)
	電源トランス容量 ※3		kVA	35
	制御配線	外部入力配線太さ		0.3mm² 以上
		外部出力配線太さ		1.25mm²
	接地線太さ			14mm² 以上
	進相コンデンサー	容量	μF	取付不可 ※4
			kVA	
		電線太さ		

※1. 金属管配線の場合を示します。
※2. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
なお、漏洩電流は配線長、配線経路、また周囲に高周波を発生する設備の有無等により異なります。
※3. 電源トランス容量はユニット+標準ポンプ使用時の目安です。
※4. 電動機に進相コンデンサを取付けないでください。
取付けるとコンデンサが破損し、火災につながるおそれがあります。

記号説明

	記号	説明
MAIN BOX SUB BOX 共通	ACCT1	電流センサ
	ACCT2	
	ACCT3	
	C1	コンデンサ(電解)
	DCCT1	電流センサ(直流電流)
	DCL	直流リアクトル
	DS	ダイオードスタック
	F01	ヒューズ
	F02	
	F03	
	F04	
	F06	
	H	電熱器(圧縮機ケース)
	IPM	インテリジェントパワーモジュール
	LEV1	電子膨張弁
	MC	圧縮機用電動機
	THHS	サーミスタ(インバータ放熱板温度)
	Z21	抵抗(機種識別)
	Z26	抵抗(機能設定素子)
	63H1	高圧圧力開閉器
	63HS	高圧圧力センサ
	63LS	低圧圧力センサ
	72C	電磁継電器(インバータ主回路)
MAIN BOX	F1	ヒューズ
	TH1～4	サーミスタ
	TH8,9	
	TH11,12	
	MF1-1～1-4	送風機用電動機
SUB BOX	F08	ヒューズ
	TH5～7	サーミスタ
	TH13,17～20	
	MF2-1,2-2	送風機用電動機
現地手配	〈ELB1,2〉	漏電遮断器
	〈F2〉	ヒューズ
	〈MP1〉	ポンプ用電動機
	〈MP2〉	
	〈51P1〉	過電流継電器(ポンプ)
	〈51P2〉	
	〈52P1〉	電磁接触器(ポンプ)
	〈52P2〉	

〈4〉能力特性

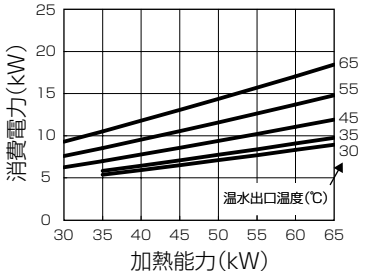
（1）能力線図

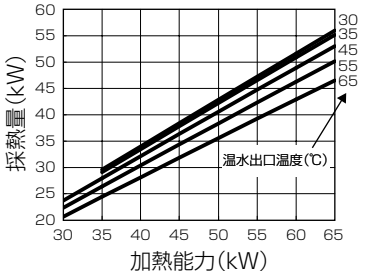
● CRHV-P650A ＜熱源側水配管接続（直列）＞

（a）熱源水流量 3.5m³/h 時の性能線図＜温水流量：11.2m³/h ＞
CRHV-P650A ＜熱源側水配管接続（直列）＞

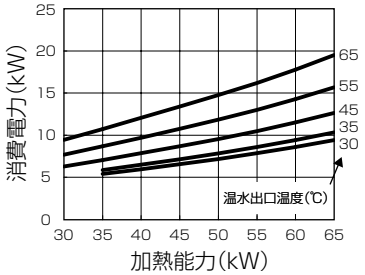
①性能

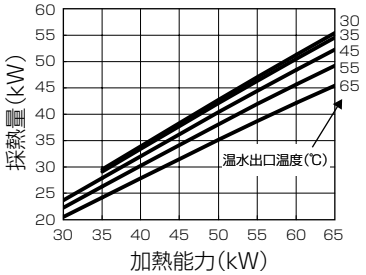
1）熱源水入口温度 40℃以上の性能



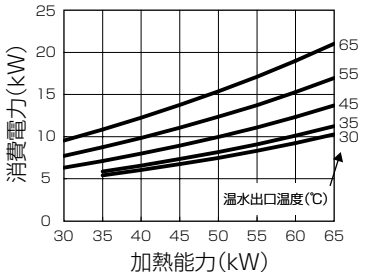


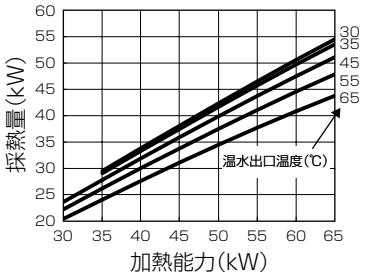
2）熱源水入口温度 30℃の性能



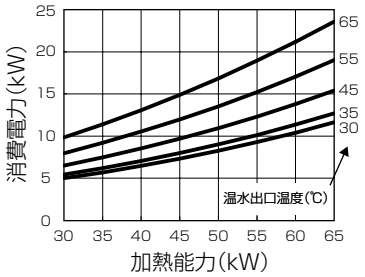


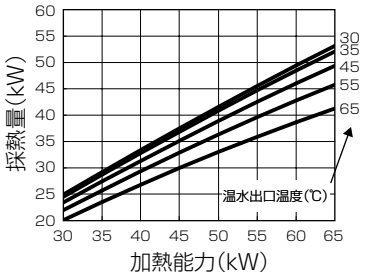
3）熱源水入口温度 25℃の性能



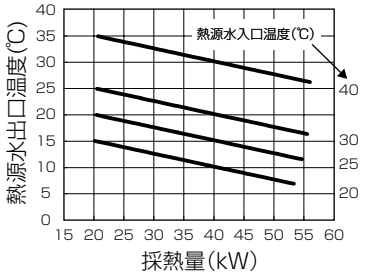


4）熱源水入口温度 20℃の性能





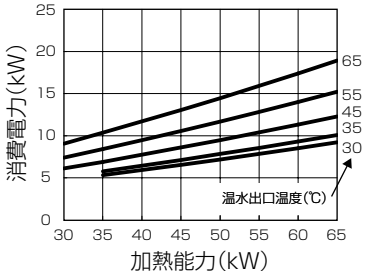
②熱源水出口温度

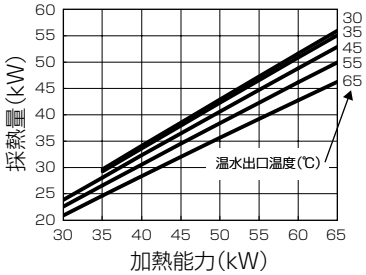


(b) 熱源水流量 4.5m³/h 時の性能線図＜温水流量：11.2m³/h ＞
CRHV-P650A ＜熱源側水配管接続（直列）＞

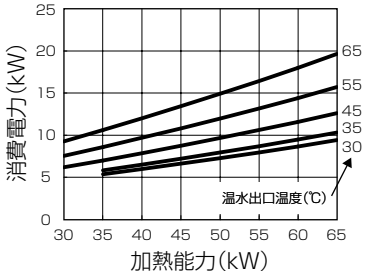
①性能

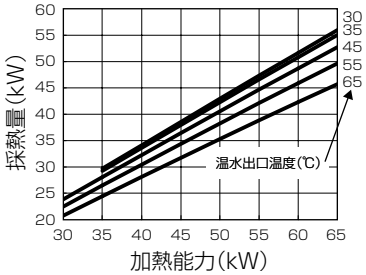
1）熱源水入口温度 40℃以上の性能



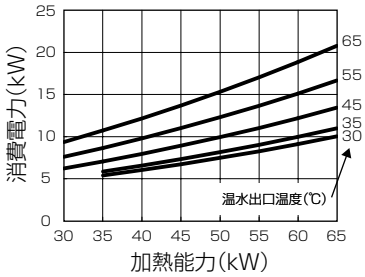


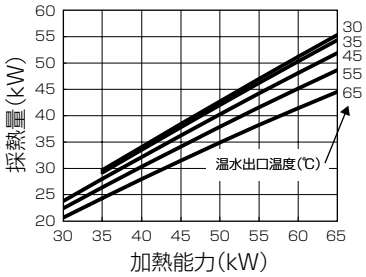
2）熱源水入口温度 30℃の性能



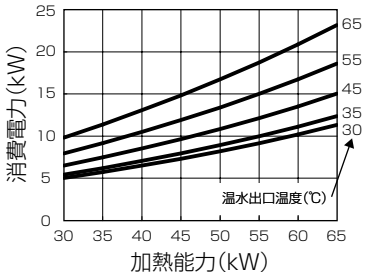


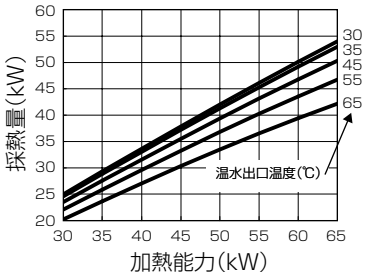
3）熱源水入口温度 25℃の性能



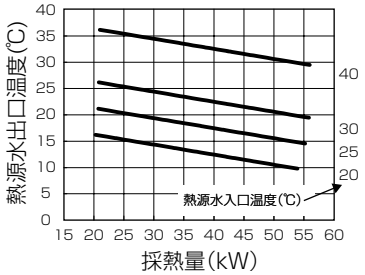


4）熱源水入口温度 20℃の性能





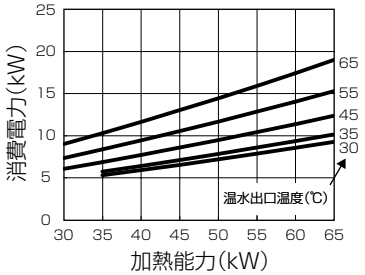
②熱源水出口温度

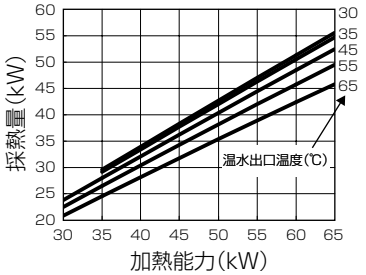


（c）熱源水流量 5.5m³/h 時の性能線図＜温水流量：11.2m³/h ＞
CRHV-P650A ＜熱源側水配管接続（直列）＞

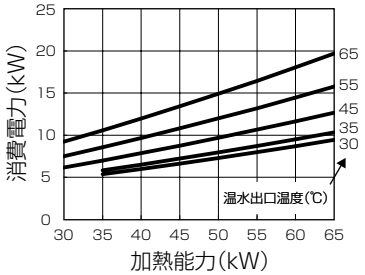
①性能

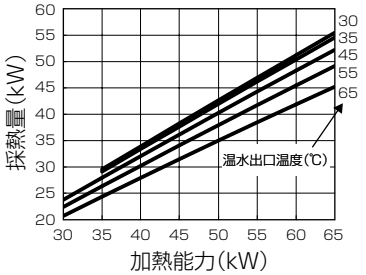
1）熱源水入口温度 40℃以上の性能



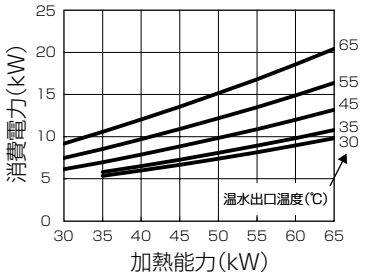


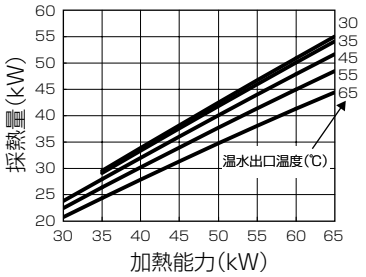
2）熱源水入口温度 30℃の性能



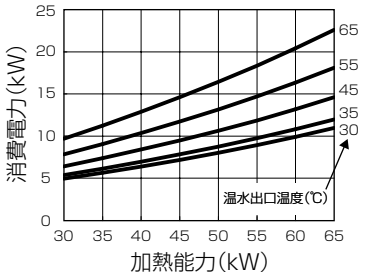


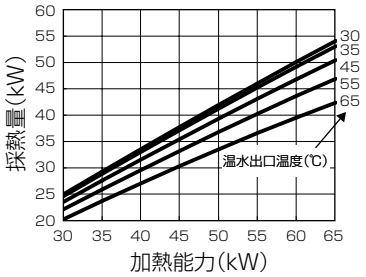
3）熱源水入口温度 25℃の性能



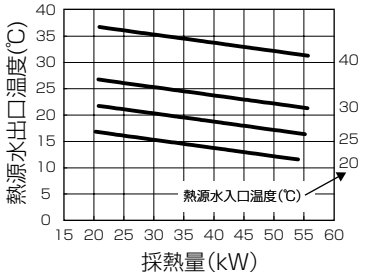


4）熱源水入口温度 20℃の性能





②熱源水出口温度

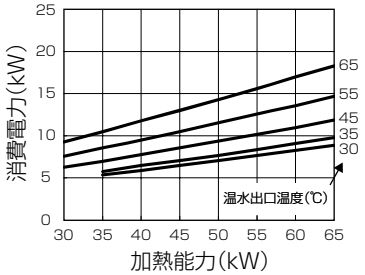


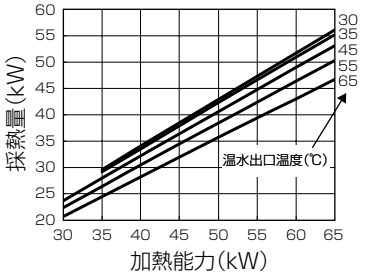
● CRHV-P650A ＜熱源側水配管接続（並列）＞

(a) 熱源水流量 7.0m³/h 時の性能線図＜温水流量：11.2m³/h ＞
CRHV-P650A ＜熱源側水配管接続（並列）＞

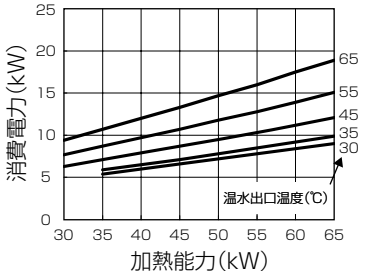
①性能

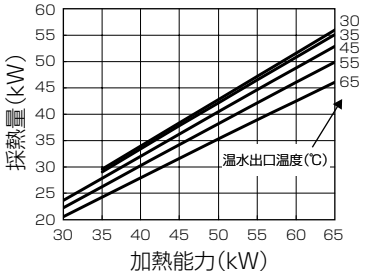
1）熱源水入口温度 40℃以上の性能



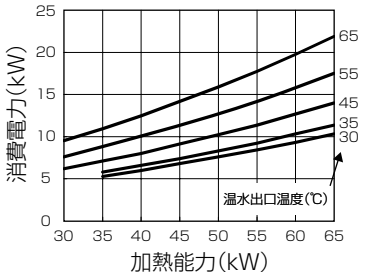


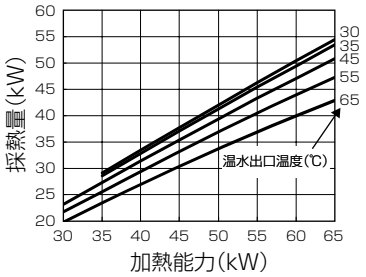
2）熱源水入口温度 30℃の性能



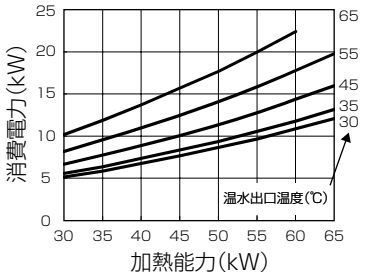


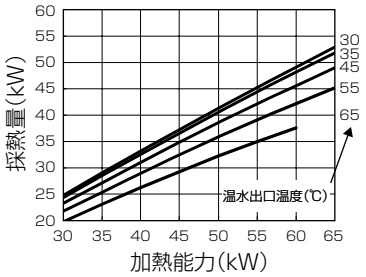
3）熱源水入口温度 20℃の性能



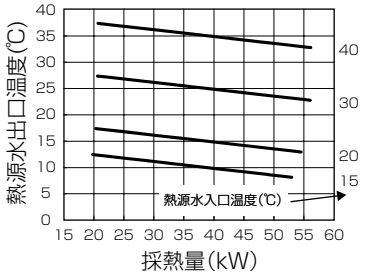


4）熱源水入口温度 15℃の性能





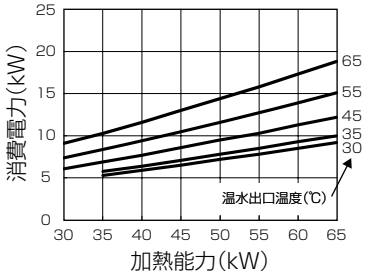
②熱源水出口温度

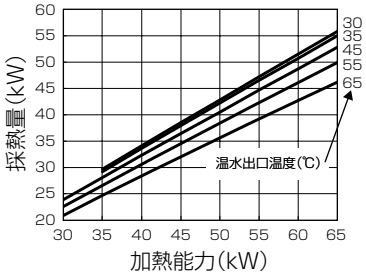


(b) 熱源水流量 9.0m³/h 時の性能線図＜温水流量：11.2m³/h ＞
CRHV-P650A ＜熱源側水配管接続（並列）＞

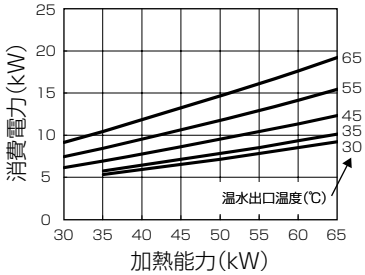
①性能

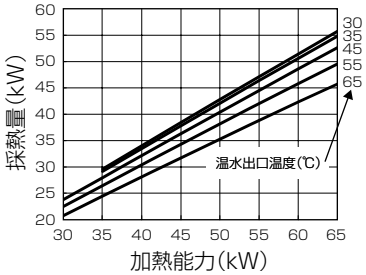
1）熱源水入口温度 40℃以上の性能



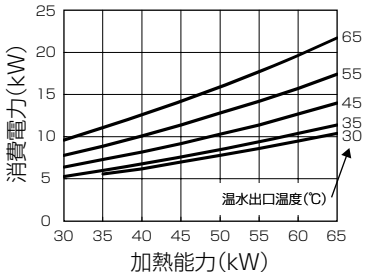


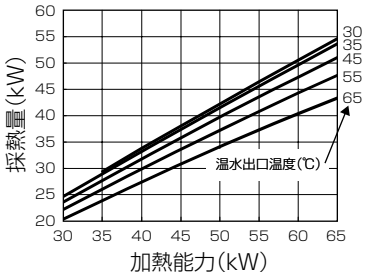
2）熱源水入口温度 30℃の性能



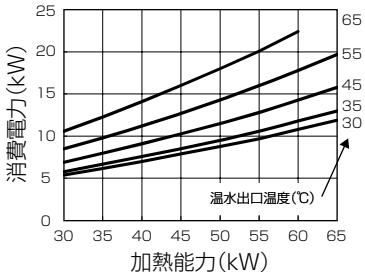


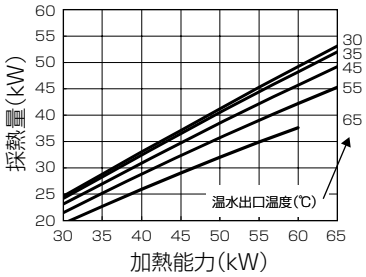
3）熱源水入口温度 20℃の性能



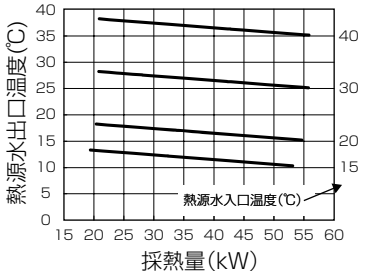


4）熱源水入口温度 15℃の性能





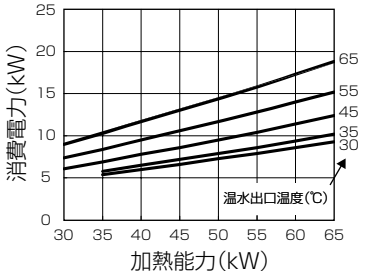
②熱源水出口温度

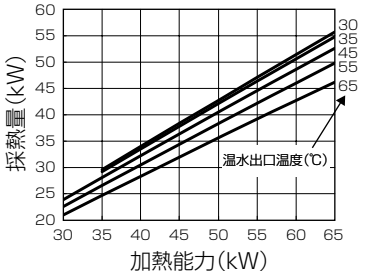


（c）熱源水流量 11.0m³/h 時の性能線図＜温水流量：11.2m³/h ＞
CRHV-P650A ＜熱源側水配管接続（並列）＞

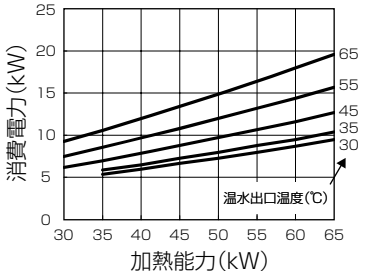
①性能

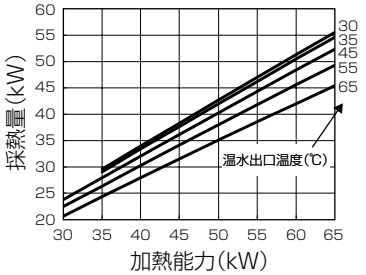
1）熱源水入口温度 40℃以上の性能



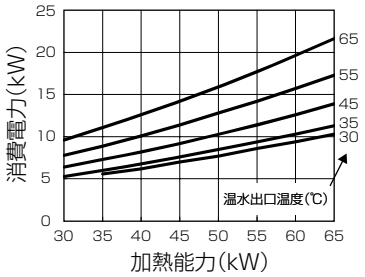


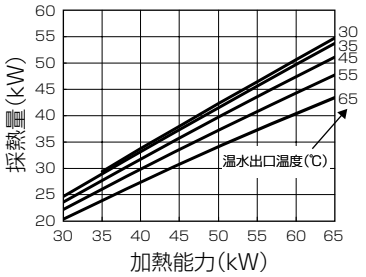
2）熱源水入口温度 30℃の性能



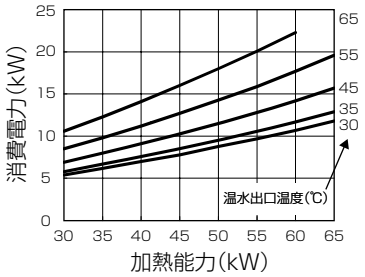


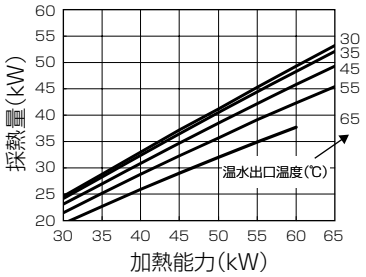
3）熱源水入口温度 20℃の性能



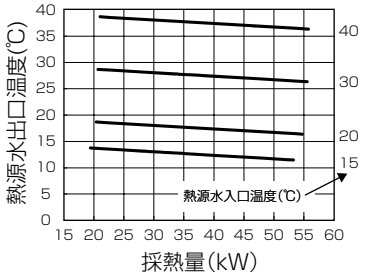


4）熱源水入口温度 15℃の性能





②熱源水出口温度

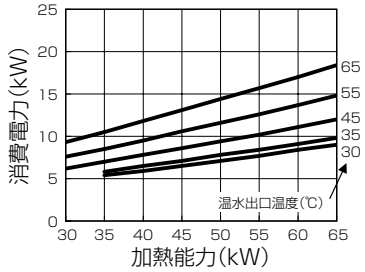


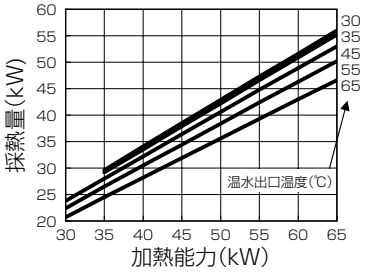
● BCHV-P450A

(a) 熱源ブライン流量 6.6m³/h 時の性能線図＜温水流量：7.7m³/h ＞
BCHV-P450A

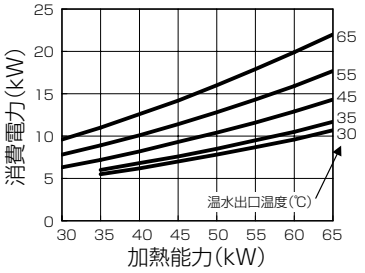
①性能

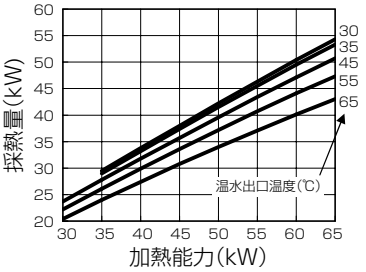
1）熱源ブライン入口温度 30℃以上の性能



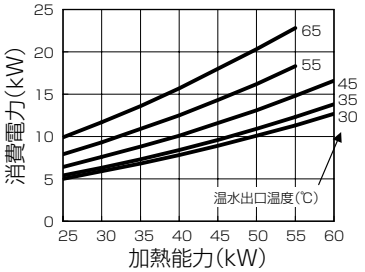


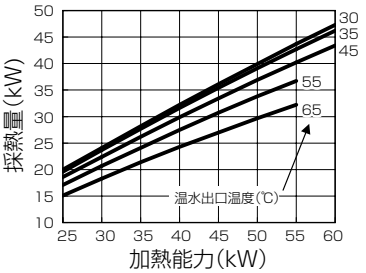
2）熱源ブライン入口温度 20℃の性能



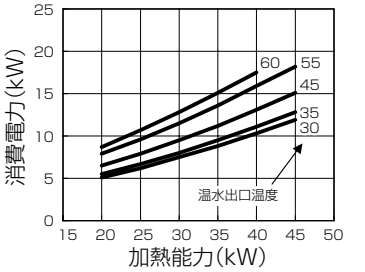


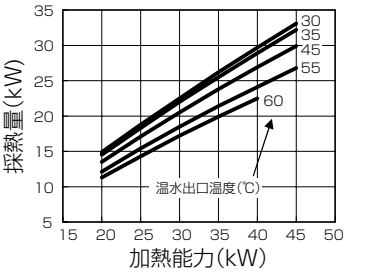
3）熱源ブライン入口温度 10℃の性能



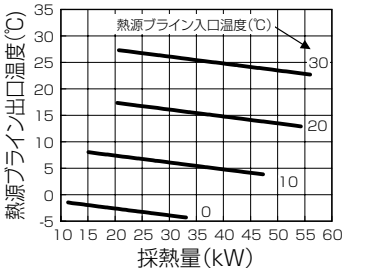


4）熱源ブライン入口温度 0℃の性能





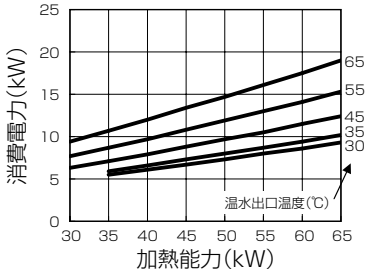
②熱源ブライン出口温度

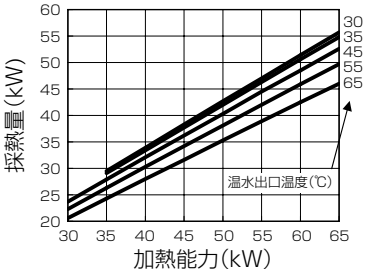


(b) 熱源ブライン流量 9.7m³/h 時の性能線図＜温水流量：7.7m³/h ＞
BCHV-P450A

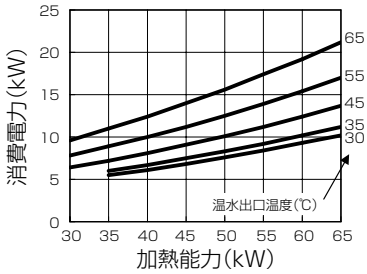
①性能

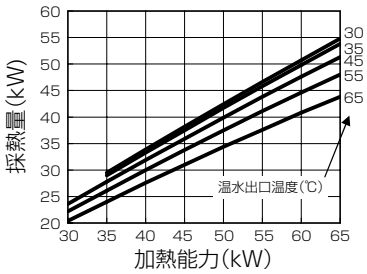
1）熱源ブライン入口温度 30℃以上の性能



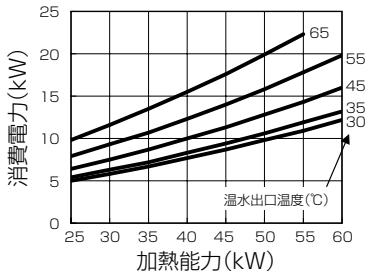


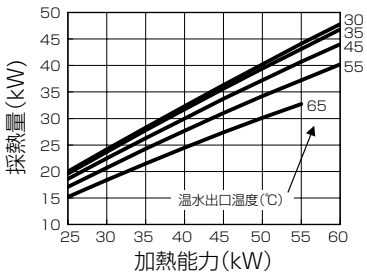
2）熱源ブライン入口温度 20℃の性能



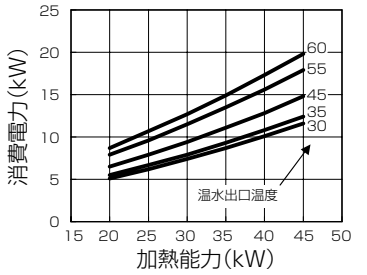


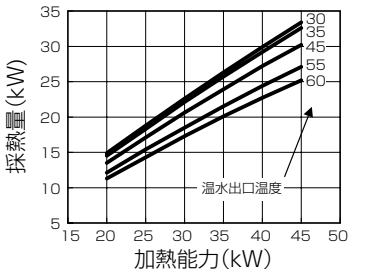
3）熱源ブライン入口温度 10℃の性能



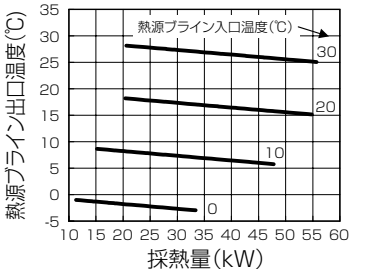


4）熱源ブライン入口温度 0℃の性能





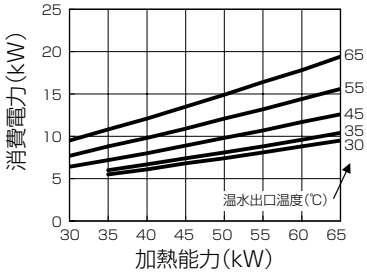
②熱源ブライン出口温度

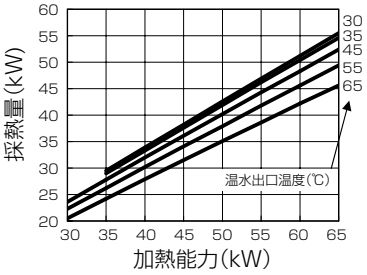


（c）熱源ブライン流量 12.8m³/h 時の性能線図＜温水流量：7.7m³/h ＞
BCHV-P450A

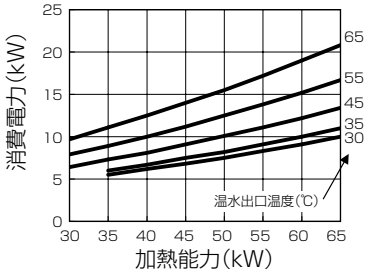
①性能

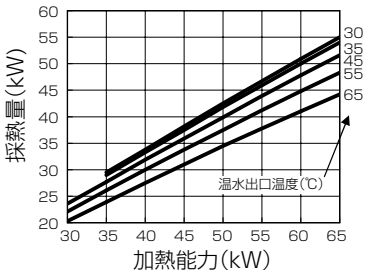
1）熱源ブライン入口温度 30℃以上の性能



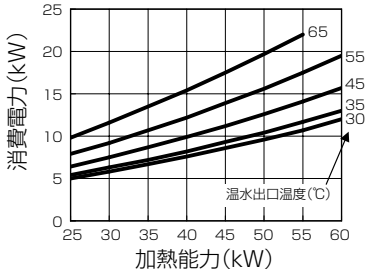


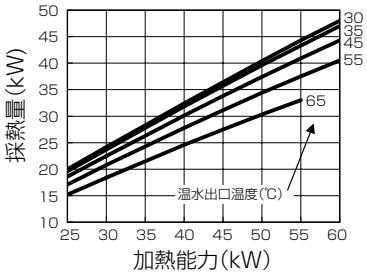
2）熱源ブライン入口温度 20℃の性能



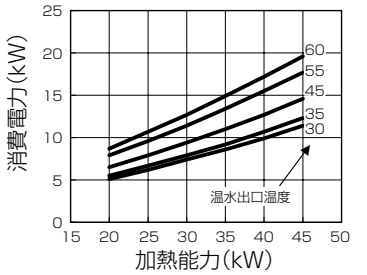


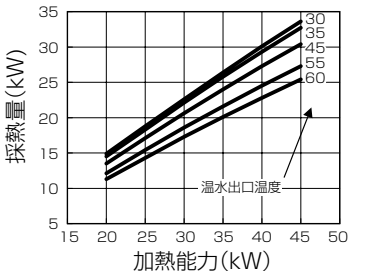
3）熱源ブライン入口温度 10℃の性能



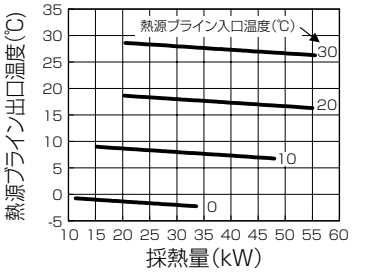


4）熱源ブライン入口温度 0℃の性能





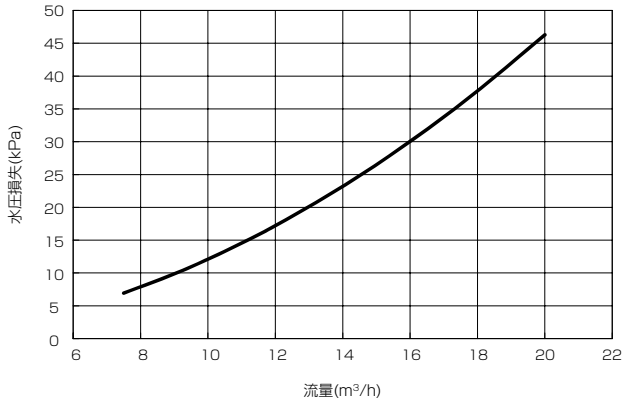
②熱源ブライン出口温度



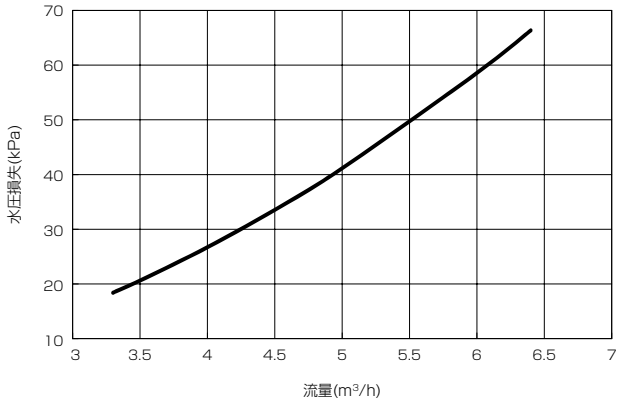
（2）機内水圧損失

● CRHV-P650A ＜熱源側水配管接続（直列）＞

■機内温水側の水圧損失（現地配管を含まない）

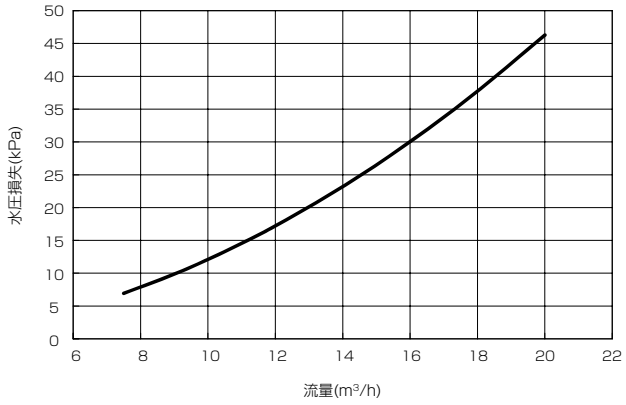


■機内熱源水側の水圧損失（現地配管を含まない）

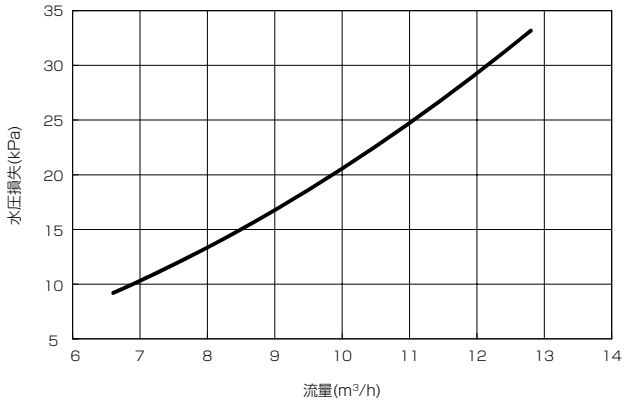


● CRHV-P650A ＜熱源側水配管接続（並列）＞

■機内温水側の水圧損失（現地配管を含まない）



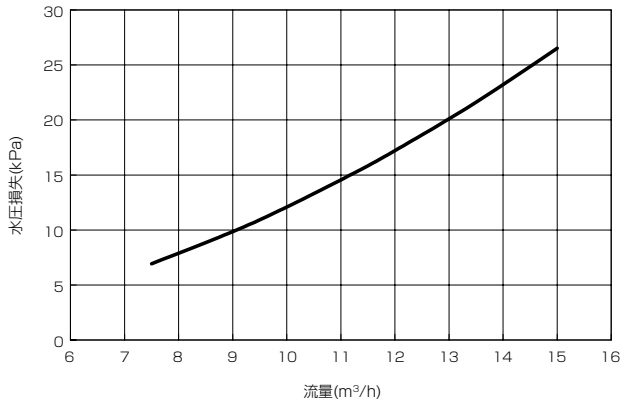
■機内熱源水側の水圧損失（現地配管を含まない）



※その他加熱能力時の各数値は、技術マニュアルをご参照ください。

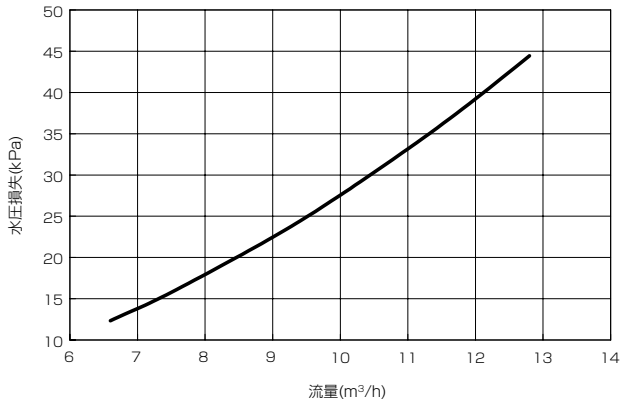
● BCHV-P450A

■機内温水側の水圧損失（現地配管を含まない）



■機内熱源ブライン側の水圧損失（現地配管を含まない）

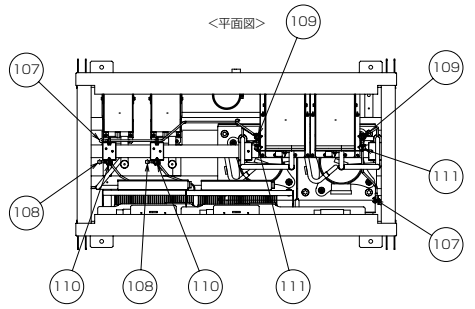
※ブラインはナイブライン Z1　45wt%水溶液

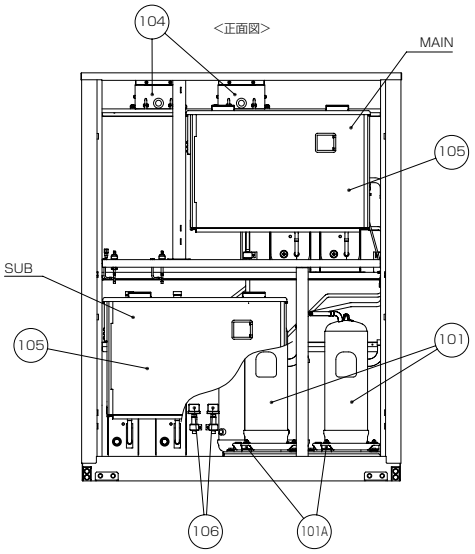


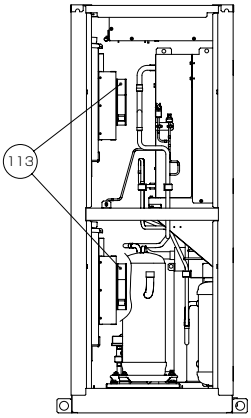
〈5〉内部構造図

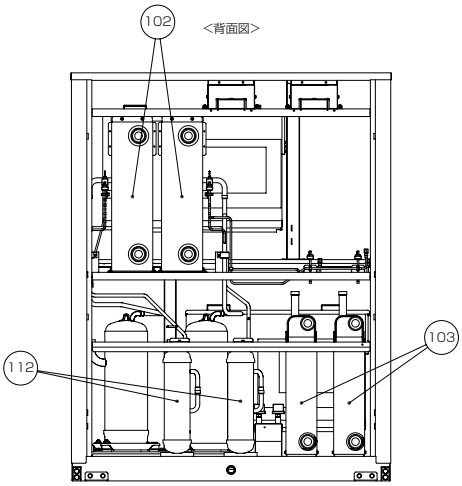
● CRHV-P650A　● BCHV-P450A

品　番	品　　名
101	圧縮機(101A:防振ゴム)
102	温水側熱交換器
103	熱源水側熱交換器
104	送風機用電動機(ユニット用)
105	制御箱
106	電子膨張弁
107	高圧側チェックジョイント
108	低圧側チェックジョイント
109	高圧圧力センサ
110	低圧圧力センサ
111	高圧圧力開閉器
112	冷媒タンク
113	送風機用電動機(制御箱用)









〈6〉騒音特性

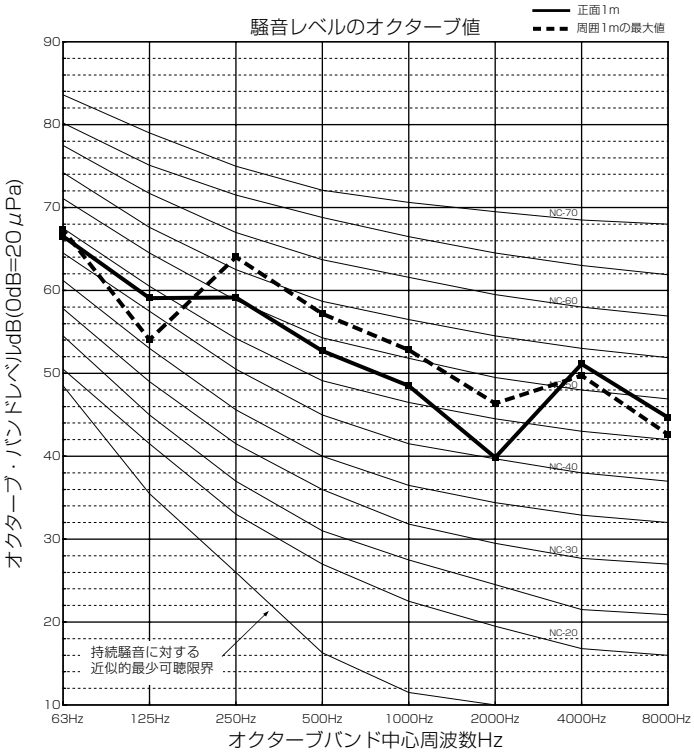
● CRHV-P650A　● BCHV-P450A

騒音レベル…ユニットから1m離れたユニットの周囲におけるAスケールによる評価（地上1.5m）

57.0／60.0 dB（正面1m／周囲1mの最大値）

運転条件…外気35℃DB，入口水温12℃,出口水温7℃,冷却能力63.0kW

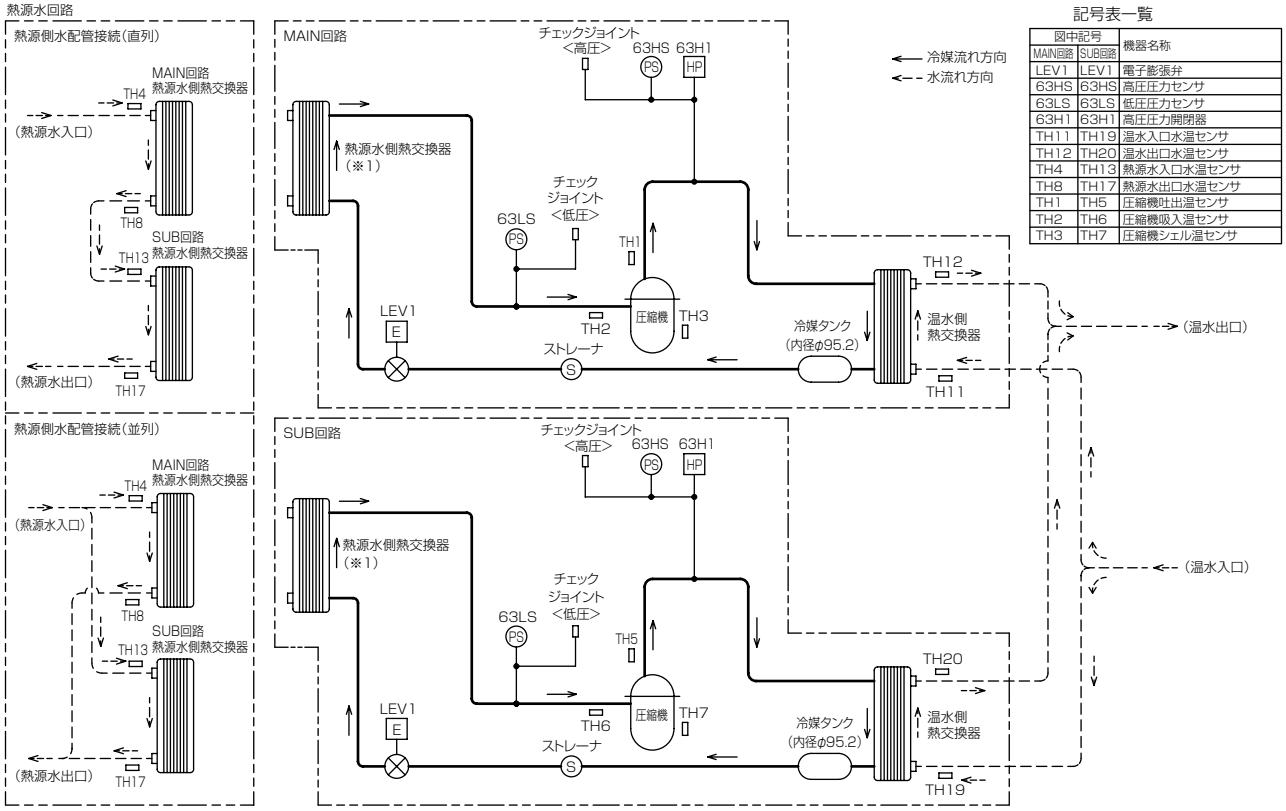
注. 測定場所は無響音室内です。実際の据付状態では、周囲の騒音や反響などの影響を受け、表示値より大きくなるのが普通です。



〈7〉冷媒回路図

● CRHV-P650A

＜熱源側水配管接続＞

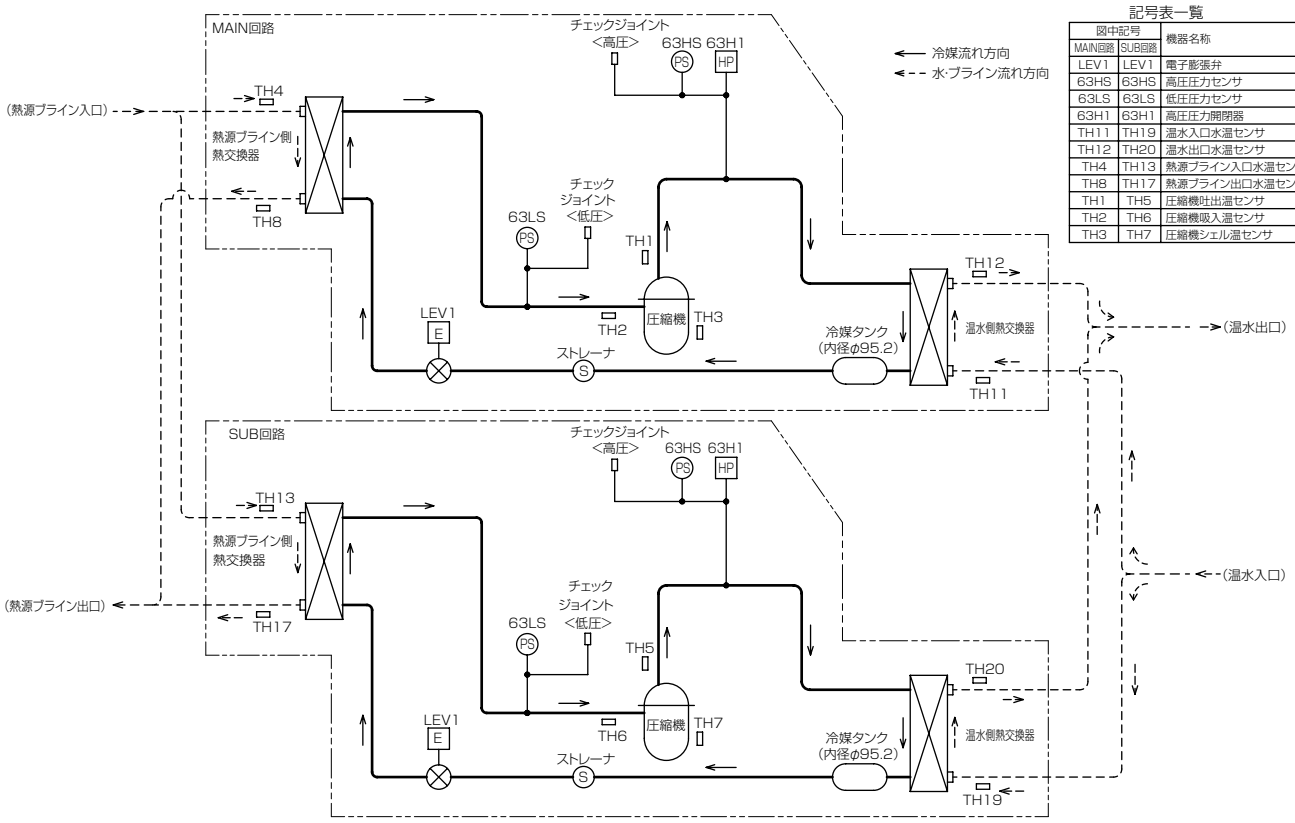


記号表一覧

図中記号		機器名称
MAIN回路	SUB回路	
LEV1	LEV1	電子膨張弁
63HS	63HS	高圧圧力センサ
63LS	63LS	低圧圧力センサ
63H1	63H1	高圧圧力開閉器
TH11	TH19	温水入口水温センサ
TH12	TH20	温水出口水温センサ
TH4	TH13	熱源水入口水温センサ
TH8	TH17	熱源水出口水温センサ
TH1	TH5	圧縮機吐出温センサ
TH2	TH6	圧縮機吸入温センサ
TH3	TH7	圧縮機シェル温センサ

注.(※1)熱源水側熱交換器は①、②のどちらの接続も可能です。
性能および使用範囲が異なるため、仕様書を確認して選択してください。

● BCHV-P450A



記号表一覧

図中記号		機器名称
MAIN回路	SUB回路	
LEV1	LEV1	電子膨張弁
63HS	63HS	高圧圧力センサ
63LS	63LS	低圧圧力センサ
63H1	63H1	高圧圧力開閉器
TH11	TH19	温水入口水温センサ
TH12	TH20	温水出口水温センサ
TH4	TH13	熱源ブライン入口水温センサ
TH8	TH17	熱源ブライン出口水温センサ
TH1	TH5	圧縮機吐出温センサ
TH2	TH6	圧縮機吸入温センサ
TH3	TH7	圧縮機シェル温センサ

〈8〉据付工事

（1）据付工事

(a) 製品運搬時の注意

- 持ち上げ禁止です。人力で製品を持ち上げて運搬しないでください。
  製品が落下、転倒し危険です。
  製品の取っ手は据付時の位置あわせにご利用ください。
- ユニットは垂直に、搬入してください。

(b) 製品開梱時の注意

包装用のポリ袋で子供が遊ばないように、破ってから廃棄してください。窒息事故の原因になります。

(c) 製品質量

形　名	製品質量（kg）
CRHV-P650A BCHV-P450A	406

(d) 製品吊り下げ時の注意

梱包に使用している PP バンドを持って運搬しないこと。

- けがのおそれあり。

運搬禁止

20kg 以上の製品の運搬は、1 人でしないこと。

- けがのおそれあり。

運搬禁止

部品端面に触れないこと。

- けが・感電・故障のおそれあり。

接触禁止

搬入を行う場合、ユニットの指定位置にて吊下げること。また、横ずれしないよう固定し、四点支持で行うこと。

- 三点支持で運搬・吊下げをした場合、不安定になり、ユニットが転倒・落下し、けがのおそれあり。

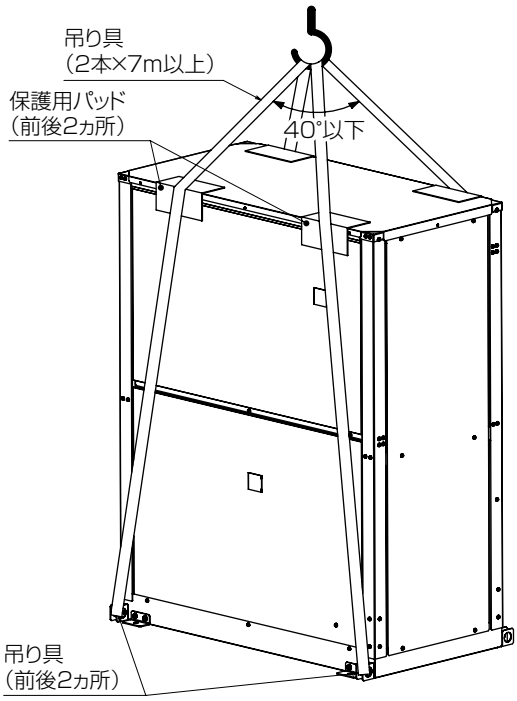
運搬注意

梱包材を処理すること。

- 梱包材で遊んだ場合、窒息事故のおそれあり。
- 破棄すること。

指示を実行

- 製品を吊下げて搬入する場合はロープをユニットの下に通し、前後各 2 カ所の吊り部を使用してください。
- ロープは必ず 4 カ所吊りとし、ユニットに衝撃を与えないようにしてください。
- ロープ掛けの角度は下図のように 40° 以下にしてください。
- ロープは 7m 以上のものを 2 本使用してください。
- 吊り具は、製品荷重に十分耐えるものをご使用ください。
- 吊下げは必ず 4 カ所吊りとしてください。（2 カ所吊りは危険ですからやめてください）
- 外装パネルにロープとの擦り傷等が付かないよう、適宜保護用のパットを使用してください。



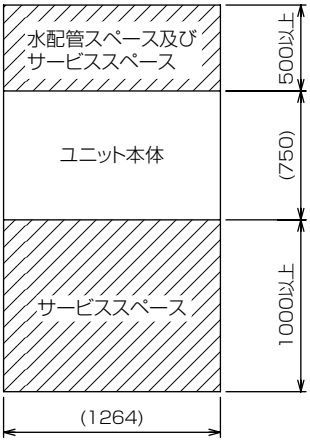
(e) 据付場所の選定

据付場所は、施主と相談して選定してください。

本製品は屋内専用です。屋外には設置しないでください。

据付場所は、下記条件を満たすところを選定してください。

- 他の熱源から、直接ふく射熱を受けないところ
- ユニットから発生する騒音で、隣家に迷惑をかけないところ
- ドレン排水を問題なく行えるところ
- 下記スペースを確保できるところ



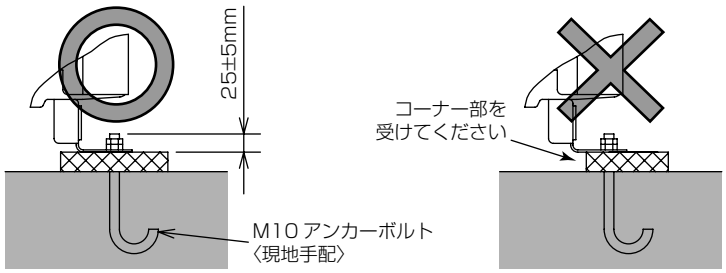
<平面図>

サービススペース

- 冷凍空調装置の施設基準 (KHKS0302-2（2011)) に従い、下記に示す運転・保守スペースを確保してください。
  a）ユニットは、遠方からの操作を基本としています。必ず遠方操作盤を設け、遠方より操作してください。また、その操作盤の前面 (操作を行う側）は 0.9 m以上の空間距離をもつスペースを設けてください。
  b）ユニットの各部品は、その周囲から操作、点検、修理ができるよう、周囲に必要なスペースを確保してください。

(f) 据付基礎工事

- ユニットが強風・地震などで倒れないように、下図のようにボルトで強固に固定してください。

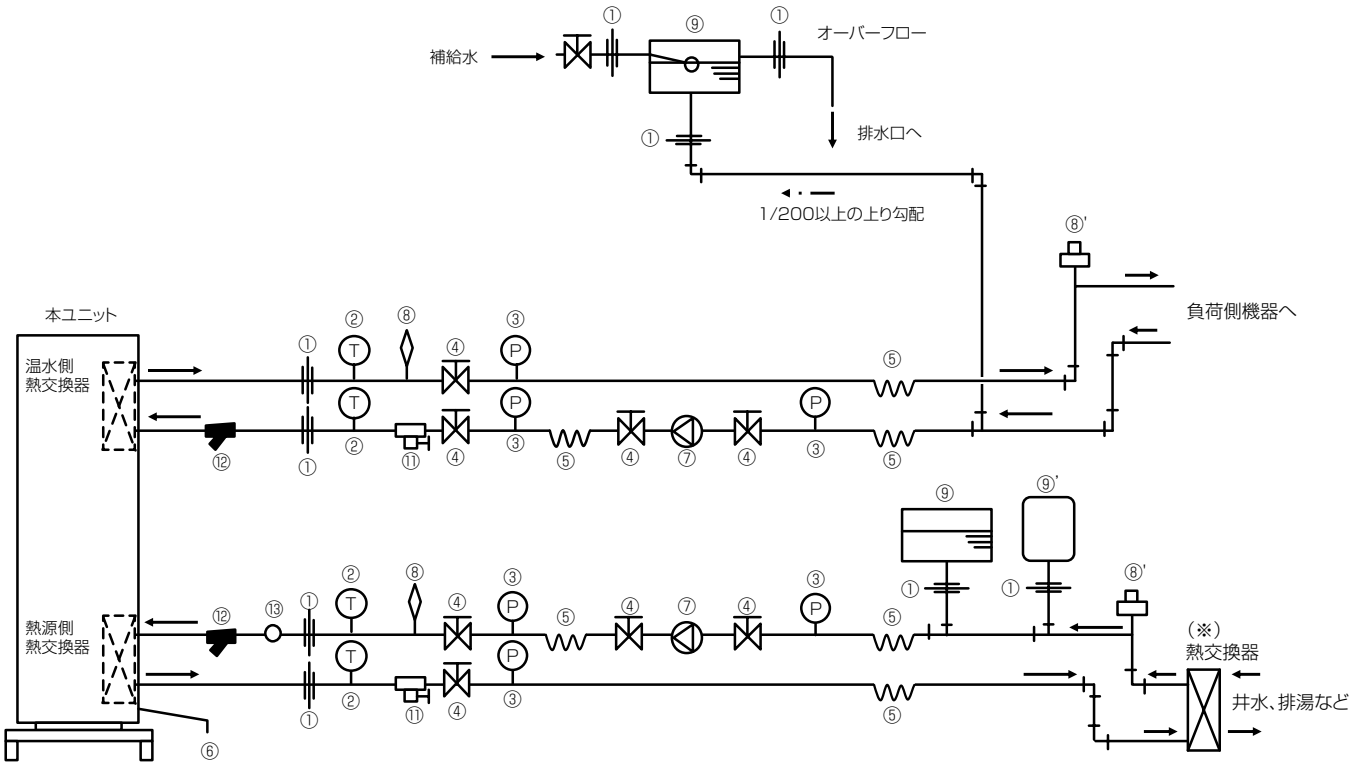


- ユニットの基礎は、コンクリートまたはアングルなどの強固な基礎にしてください。
- 据付条件によって、振動が据付部から伝搬し、床や壁面から、騒音や振動が発生するおそれがあります。十分な防振工事（防振パッド、防振架台の設置など）を行ってください。
- ユニット取付足コーナー部は、確実に受けてください。
  コーナー部を受けていないと、取付足が曲がるおそれがあります。防振ゴムを使用する場合、幅方向全面を防振ゴムで受けてください。
- アンカーボルトの飛び出しは、25 ± 5mm 程度にしてください。

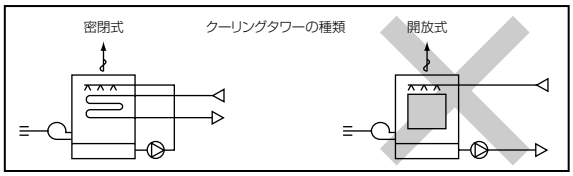
基礎施工は、床面強度・ドレン水処理（運転時にはドレン水がユニット外に流出します）・水配管・配線の経路に十分配慮してください。

（2）配管工事

（a）水配管の概要



※熱源水の回路は密閉システムで構築してください。
クーリングタワーを使用する場合には密閉式を使用し、凍結に注意してください。



（ア）水配管における留意事項

①ユニオン継手または フランジ継手	機器の交換ができるように必ず付ける。
②温度計	能力チェック、運転監視のために必ず付ける。
③水圧計	運転状態を確認するために付けるのが望ましい。
④バルブ	流量調節機器の交換、洗浄などのサービスのために必ず付ける。
⑤フレキシブルジョイント	ポンプの運転音や振動の伝搬を防止するために付けるのが望ましい。
⑥ドレン配管	ドレン水は落差で流れるように下り勾配は 1/100 ～ 1/200 にすること。 また、ユニットのドレン配管については冬期のドレン水凍結防止のため出来るだけ配管勾配を大きくとり、水平部の距離を短くすること。 さらに、寒冷地方においてはドレンヒータ等の凍結防止対策を施すこと。
⑦ポンプ	ポンプの容量は全水圧損失およびユニットの必要水量を十分まかなえるものを選定すること。
⑧（⑧’）空気抜き弁	配管中の空気を抜く弁を設ける。空気が溜まる危険のあるところには必ず付ける。 ⑧’のように自動空気抜き弁も効果的である。
⑨膨張タンク	膨張した水を逃がすため、および給水のために必ず付ける。
⑨’密閉式膨張タンク	熱源がブラインの場合には濃度管理のために密閉式膨張タンクを使用してください。
⑩水配管	配管中の空気抜きがやりやすい配管とし、断熱工事を十分に行うこと。
⑪排水弁	サービス時などに水が抜けるように排水弁を付ける。
⑫ストレーナ	ユニットの水側熱交換器内に異物が入らないようにユニット直近部に必ず付ける。（製品付属）
⑬フロースイッチ	熱源水側については断水、あるいは流量減少時、熱交換器凍結を防止するため、直管部に必ず取付ける。 （流量減少時作動点、流量増加時作動点の両方が 32 ～ 55L/min の範囲に入るフロースイッチを取付ける）

※温水側・熱源水側、各々工事が必要です。

（イ）腐食に対するご注意

①水質

※温水の水質が問題ないかを事前にチェックしておくことが大切です。
循環水および補給水の水質は日本冷凍空調工業界基準（JRA GL-02-1994）内でご使用ください。

②水内の異物

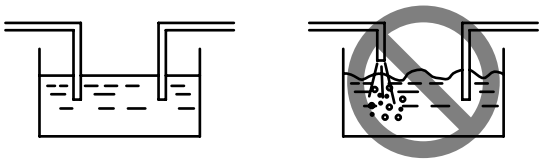
水内に砂や小石等の固形物、腐食生成物等の浮遊懸濁物が存在すると、水流によって熱交換器伝熱面が直接に衝撃を受け、局部的に腐食を生じることがあります。これらの異物による腐食を防止するためチリングユニットの入口部には必ず清浄可能なストレーナ（20 メッシュ以上）を設け異物を除去してください。

③異種金属の接続

異種金属を直接接続すると接触部に腐食を生じます。
異種金属（銅配管など）を接続する場合は絶縁物を挿入し金属どうしが直接触れないようにしてください。

④水配管内の溶存酸素発生防止

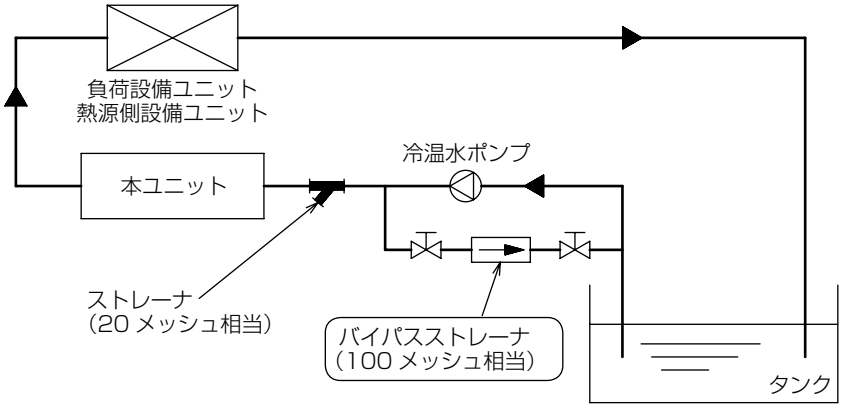
蓄熱槽やクッションタンクなどを水配管に設けるシステムでは、タンクへ戻す水配管は水面下まで下ろし、空気の泡ができないように施工してください。



水中の溶存酸素が増加すると、水側熱交換器および水配管の腐食が促進されます。

⑤水系統の異物除去

水系統の異物除去のため沈澱槽またはバイパスストレーナの取付けをご検討願います。
ストレーナは一般的には、循環水量の２～３%を処理する容量を目安に選定します。バイパスストレーナの施工例を下図に示します。



⑥配管・保温材質

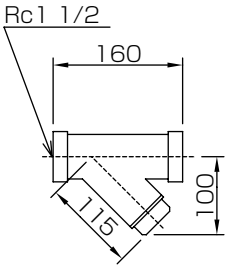
温水配管には耐熱 90℃以上の材質（SUS 管、銅管、架橋ポリエチレン管、ポリブテン管など）を用いること。入水配管には最高入水温度で使用可能な材質を用いること。また、全ての配管には SUS、銅、樹脂など耐食性の材質を使用すること。

（ウ）水配管とフロースイッチの組込み方

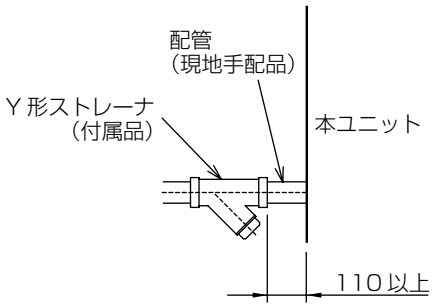
①ストレーナの取付け

水配管回路には熱交換器のつまりや異物による腐食を防止するためにユニット直近の入口配管に付属部品のストレーナを必ず取付けてください。
また、ストレーナは定期的に洗浄できるように取付け、お客様に定期的な洗浄を指導してください。
ストレーナがつまった状態で運転しますと異常停止の原因となります。
ストレーナの取付けは角度、断熱材厚さ、メンテナンススペース等を考慮して決定してください。
ストレーナを取付ける位置は A3-5,A3-7 ページを参考にしてください。

〈単位：mm〉



推奨トルク：205.8 ± 19.6（N·m）



取付例

②フロースイッチの取付け

フロースイッチは下記を参考に熱源水側水配管に必ず取付けてください。
ユニット側のフロースイッチ接点と接続してください。

フロースイッチは作動値：増量時、減量時共に　32 ～ 55L/min　で選定ください。
例）市販品　日本精器製　BN-1311-40A　などがあります。

(b) 許容流量

循環流量が少ないと、能力が十分発揮できないばかりでなく運転中と停止中の水温差が大きくなる等のへい害が発生し、一方循環流量が多いと配管内の浸食などのへい害が発生する。そのため循環流量は、温水出入口水温度差が 3 ～ 7℃、熱源水出入口温度差が 7 ～ 13℃となるように選定する必要があり目安としては下表のとおりである。

必要流量

単位：m³/h

		標準流量（50/60Hz） 加　熱	許容最小流量	許容最大流量
CRHV-P650A（直列）	温水側	11.2	7.5	20
	熱源水側	3.5	3.3	6.4
CRHV-P650A（並列）	温水側	11.2	7.5	20
	熱源水側	8.8	6.6	12.8
BCHV-P450A	温水側	7.7	7.5	20
	熱源水側	9.7	6.6	12.8

流量はユニットを運転した時、ユニットの温水出入口温度差が 3 ～ 7℃、熱源水出入口温度差が 7 ～ 13℃の範囲であれば適正である。

- 温水出入口温度差が 3℃以下、熱源水出入口温度差が 7℃以下の時
  流量が多すぎるので流量を絞って適正な流量にすること。
- 温水出入口温度差が 7℃以上、熱源水出入口温度差が 13℃以上の時
  流量が少なすぎる。配管中のエアー溜まりや、ポンプ容量不足または水圧損失が大きい配管回路になっていないか、配管中の水圧損失とポンプの容量の関係を見直すこと。

(c) 水回路内の水量の確保

①保有水量

水回路内（循環回路内）の水量が少ないと、ユニットが運転する時間が短くなる場合や、温度制御される水温の変化量が極端に大きくなる場合があります。必要な回路中の最小水量は下表に示すとおりであり、この水量を確保する必要がある。水配管が短か過ぎてこの水量を確保できない場合は、水配管内にクッションタンクを設けてこの水量を確保すること。

形名		最小保有水量（ℓ）
CRHV-P650A BCHV-P450A	温水側	620
	熱源水側	430

(d) ユニット接続口の配管サイズ及び材質

下表にユニット接続図の配管サイズを示す。

ユニット接続配管サイズ

		入口配管	出口配管
CRHV-P650A BCHV-P450A	温水側	Rc1- ½メネジ〈SUS304〉	Rc1- ½メネジ〈SUS304〉
	熱源水側	Rc1- ½メネジ〈SUS304〉	Rc1- ½メネジ〈SUS304〉

(3) 電気工事

(a) 注意事項

①「電気設備に関する技術基準を定める経済産業省令」、「内線規程」および、事前に、各電力会社のご指導に従ってください。

②D種 (第 3 種) 接地工事を必ず実施してください。

③電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
製品の故障、電源配線不良などにより大電流が流れた場合、製品側の遮断器と上位側の遮断器が共に作動することがあります。設備の重要度により電源系統を分割するか、遮断器の保護協調をとってください。

④本ユニットはインバータにより圧縮機を運転しますので、進相コンデンサは使用しないでください。
使用するとコンデンサが破損し、火災につながるおそれがあります。

⑤電源電圧には、運転中 200 V ± 10%、始動時の最低電圧 170V 以上、相間の電圧不平衡 2% (4 V) 以内を確保すること。電源事情が悪いと、ユニットの始動不良や圧縮機電動機の巻線焼損の原因となるため注意すること。また、配線の太さは、電圧降下が 2%以内となるように選定してください。

⑥電熱器＜圧縮機ケース＞は、常時通電しておく必要があります。圧縮機を保護するために電熱器＜圧縮機ケース＞を設けていますので 3 日以内の運転停止の際は運転スイッチの操作だけでユニットを停止させ、電源は切らないでください。
長時間停止後運転を開始する時は、電源を入れて＜この時電熱器＜圧縮機ケース＞に通電される＞から、12 時間以上過ぎてから運転してください。
電源通電後すぐに運転すると圧縮機が破損することがあります。

⑦インバータ機種はインバータ内部に大容量の電解コンデンサを使用していますので、主電源を切った後も電圧が残っており感電するおそれがあり危険です。従って、インバータ関係のチェックを行う際には、主電源を切った後も十分な時間（5 ～ 10 分間）待った後電解コンデンサの両端電圧が低下したのを確認してください。

⑧制御箱は高温部品を内蔵しています。電源遮断後も注意してください。

⑨配線の接続はネジの緩みのないように確実に行ってください。

⑩ユニットの制御箱はサービス時に取外すことがあります。配線は取外すための余裕を設けてください。
低電圧配線（無電圧接点入力）は機外では 100V 以上の配線と 5cm 以上離してください。また, 同一電線管, 同一キャブタイヤケーブルでの配線は基板損傷に繋がりますので絶対にしないでください。配線穴が不足する場合は適宜穴を追加してください。
電線容量の目安は下表を参考にしてください。

(b) 配線容量の目安

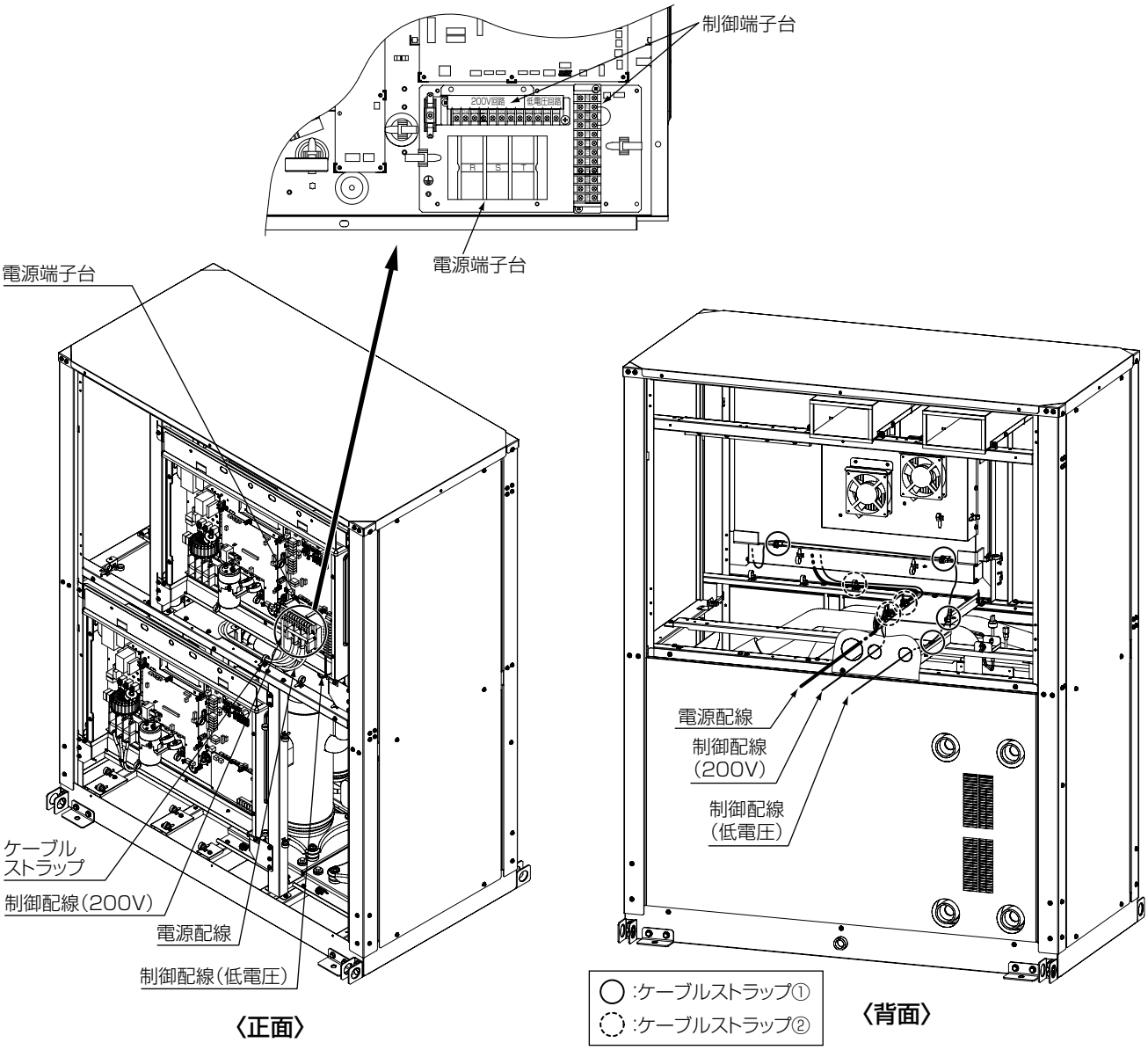
項目 ＼ 形名			CRHV-P650A, BCHV-P450A
電源電圧			三相　200V　50/60Hz
ユニット	電源配線太さ ※1		38mm²〈47m 迄〉
	過電流保護器	A	150
	開閉器容量	A	200
漏電遮断器 ※2		mA	高調波対応形 感度電流 100（0.1S）
電源トランス容量 ※3		kVA	35
制御配線	外部入力配線太さ		0.3mm² 以上
	外部出力配線太さ		1.25mm²
接地線太さ			14mm² 以上
進相コンデンサ	容量	μF	取付不可 ※4
		kVA	
	電線太さ		

※ 1. 金属管配線の場合を示します。
※ 2. 電源には必ず漏電遮断器を取付けてください。
なお、漏洩電流は配線長、配線経路、また周囲に高周波を発生する設備の有無等により異なります。
※ 3. 電源トランス容量はユニット＋標準ポンプ使用時の目安です。
※ 4. 電動機に進相コンデンサを取付けないでください。取付けるとコンデンサが破損し、火災につながるおそれがあります。

（c）電気工事概要

（ア）ユニット配線用穴位置と配線方法

制御箱の前パネルは、ネジを４本外し、手前に引いて、下に下げると外せます。



- 制御配線（低電圧）は、
  ケーブルストラップ①（4個）で固定してください。
- 制御配線（200V）および電源配線は、
  ケーブルストラップ②（3個）で固定してください。

お願い：「[b] 配線容量の目安」において指定している電源配線太さを超える電源配線は、電源端子台（TB2）に接続できません。別途プルボックスを使用してください。

（イ）ネジ止め時の注意事項

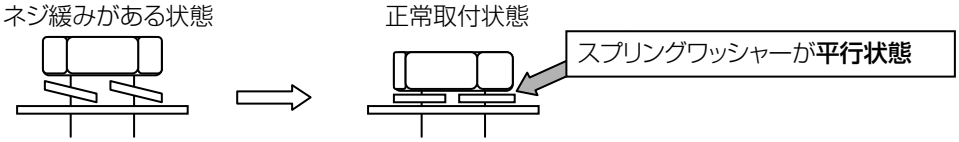
※ネジの緩みによる接触不具合は発熱、火災の原因になります。
※基板が損傷した状態で使用した場合、発熱、火災の原因になります。

① ネジ締めトルク

電源端子台 (TB2)・・・M8 ネジ：**10 ～ 13.5N・m**

また、以下の方法でもネジが締まっていることを確認してください。

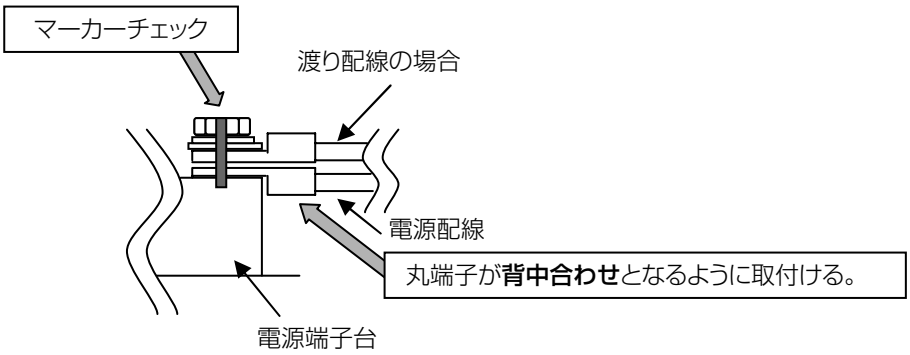
1）スプリングワッシャーが平行状態となっていることを確認してください。
※ネジが咬み込んだ場合は、規定トルクでネジ締めをしただけでは正常判断できません。

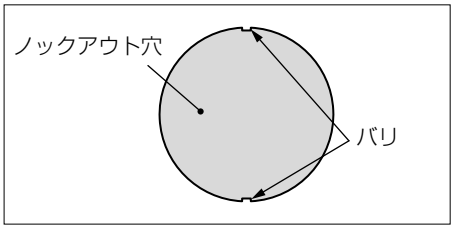


2）配線がネジ端子部で動かないことを確認してください。

② 斜め締めによりネジ山を潰すことのないよう十分注意ください。
※斜め締め防止のため、**丸端子が背中合わせ**となるように取付けてください。

③ ネジ締め後に油性マジックでネジ頭、ワッシャー、端子にチェックを入れてください。



（ウ）電線管取付け

- 背面パネル中央部にある配線用ノックアウト穴は、ハンマーなどでたたいて開口してください。
- ノックアウト穴に直接配線を通す場合、バリを取除き、保護テープなどで配線を保護してください。
- 小動物の侵入が考えられる場合も、電線管を使用し、開口部を狭くしてください。