# 5 業務用ヒートポンプ給湯機

# 目次

5.1		務用エコキュート····································	
		外形寸法図	
	3	電気配線図	5-10
	4	能力特性	5-14
	5	内部構造図	5-18
	6	騒音特性	5-19
	7	内部水回路図	5-20
	8	据付工事·····	5-21
	9	別売部品	5-22
	10	推奨部品	5-35

5.2 <b>業</b> 1	終用ヒートポンプ給湯機 仕様			
2	外形寸法図 ······			5-68
3	電気配線図			5-69
4	能力特性			5-71
5	内部構造図			5-72
6	騒音特性			5-72
7	冷媒配管系統図			5-73
8	据付工事······			5-73
9	別売部品			5-73
5.3 <b>オ</b>	ールインワン型業務用ヒート	ポンプ給湯機	R407C ···	5-74
1	仕様			5-74
2	外形寸法図			5-75
3	システム系統図			5-76
4	給湯制御箱			5-77
(	1) 外形寸法図			5-77
(	2 <b>) 単線結線図</b>			5-77
(	3 <b>) 展開接続図</b> ····································			5-78

## 5.1 業務用エコキュート

## 1 仕様

## (1)標準形

項目			形名		QAHV - N560	B( -BS, -BSG)	
電	源				三相 200V		
塗 装	色				マンセル5Y8	3/1 近似色	
	高さ		mm		2,0	86	
外形寸法	幅		mm		1,2	90	
	奥行		mm		8 4	0	
性能表記 外気温度系	条件			中間期 DB:16,WB:12	夏期 DB:25,WB:21	冬期 DB:7,WB:6	着霜期 *2 DB:2,WB:1
	入水温度			17	24	9	5
	65 出湯,	加熱能力	kW	40.0	40.0	40.0	40.0
的温加热	工場出荷:省エネ	水流量	L/min	11.9	14.0	10.2	9.6
貯湯加熱 性能	運転1設定時	COP	_	4.10	4.08	3.61	2.45
12130	65 出湯,	加熱能力	kW	56.0	51.9	50.3	40.0
	最大能力設定に		L/min	16.7	18.1	12.9	9.6
	変更時	СОР	_	3.49	3.72	3.10	2.45
	入水温度			60	60	60	60
保温加熱	加熱能力		kW	15.8	15.8	15.8	15.8
性能	水流量		L/min	17.0	17.0	17.0	17.0
	COP 定格消費電力		kW	1.54	1.73	1.34	1.15
			-		9.7		
電気特性 *3	定格運転電流 力率		A %		<u>31</u> 8		
3	プ <del>ロ</del>   最大運転電流		/0 A		5 4		
	形式×個数				全密閉インバーク		
	呼称出力		kW		<u> </u>		
圧縮機	定格回転数		rps		7		
	1日の冷凍能力	*4	法定トン		4.8		
電熱器圧	E縮機ケース		W		4		
	種類				PAG( ポリアルキ	・レングリコール)	
油	充填量		1		2.	4	
	種類				CO2(F	R744)	
冷媒	充填量		kg		7.	9	
	制御方式				電子腊		
空気側熱る	交換器形式				強制空冷プレート		
水側熱交	形式	1			銅管コ		
小則	   配管接続	水入口			R3/4(青銅製	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
		温水出口	<b>  </b>		Rc3/4(青銅		
:关 図 ##	形式		1,347		プロペラ		
送風機	出力×個数		kW m³/min		0.60		
霜取方式	風量		101 / 10101		2 <u>4</u> ホットガ		
*日 サスノノ エい	方式×出力				 非自吸渦巻き式インハ		
水流量	接水部材質				・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		
制御	許容機外揚程		m(kPa)		11.6m(114kF	,	
	外気温				- 15	,	
使用温度	入水温度				5 ~		
範囲	出湯温度	*5			55~		
入水圧範囲		*1	kPa		0 ~	80	
貯湯槽設置	置高さ - 熱源機設	置高さ	m		1.0	以内	
保護装置					]開閉器,過電流保護機能		
×~\—	I				泉保護サーモ(送風機),ノ		/サ
騒音	工場出荷:省エネ		dB A		56 冬		
	最大能力設定に	<b></b>			5		
	R安法区分		<del>                                     </del>		届		
	責任者の選任				不		
製品質量			kg	UT=3:55	44		日早 わいせ
オプション	部品				-8QA ,防風フード( 吸込 )		
<u> </u>	****				<u>ヹット ,減圧弁( 80kPa ) ,</u> ごさい。水道直結は避けてくだる	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	工技从埜似

- 注1.高架水槽からの給水を基本としています。加圧ポンプで給水する場合は減圧弁を設けてください。水道直結は避けてください。
  - 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.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。
  - 4.法定冷凍トンは最大回転数時の値を示します。
  - 5.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(外気20 以上で出湯温度上限70~90 。注5表参照)。 注5表、出湯温度上限
  - 6.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。
  - 7 .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。

			外気	温度	
		-15~20	20~25	25~30	30~40
3	5~30		9 (	)	
入水 温度	30~40	90	85	80	75
/88.00	40~63	90	80	75	70

#### (2)高水圧形

着霜期 *2	50/60Hz /1 近似色 36 90	QAHV - N560B - F 三相 200V マンセル5Y8 2,03 1,23 84 夏期 DB:25,WB:21 24 40.0 14.0	中間期 DB:16,WB:12 17	形名 mm mm mm		高さ幅	項目 電 塗 装 外形寸法
B DB:2,WB:1 5 40.0 9.6 2.45 40.0 9.6 2.45 60 15.8 17.0	/1 近似色 36 90 0 8期 DB:7,WB:6 9 40.0 10.2 3.61 50.3 12.9 3.10	マンセル5Y8 2,05 1,25 84 夏期 DB:25,WB:21 24 40.0	DB:16,WB:12	mm		色 高さ 幅	塗 装
B DB:2,WB:1 5 40.0 9.6 2.45 40.0 9.6 2.45 60 15.8 17.0	86 90 0 冬期 DB:7,WB:6 9 40.0 10.2 3.61 50.3 12.9 3.10	2,0 1,2 84 夏期 DB:25,WB:21 24 40.0	DB:16,WB:12	mm		高さ幅	
B DB:2,WB:1 5 40.0 9.6 2.45 40.0 9.6 2.45 60 15.8 17.0	90 0 冬期 DB:7,WB:6 9 40.0 10.2 3.61 50.3 12.9 3.10	1,2 84 夏期 DB:25,WB:21 24 40.0	DB:16,WB:12	<del>                                     </del>		幅	从形式法
B DB:2,WB:1 5 40.0 9.6 2.45 40.0 9.6 2.45 60 15.8 17.0	0 冬期 DB:7,WB:6 9 40.0 10.2 3.61 50.3 12.9 3.10	夏期 DB:25,WB:21 24 40.0	DB:16,WB:12	<del>                                     </del>			ハハシコル
B DB:2,WB:1 5 40.0 9.6 2.45 40.0 9.6 2.45 60 15.8 17.0	DB:7,WB:6  9  40.0  10.2  3.61  50.3  12.9  3.10	DB:25,WB:21 24 40.0	DB:16,WB:12			奥行	
40.0 9.6 2.45 40.0 9.6 2.45 60 15.8 17.0	40.0 10.2 3.61 50.3 12.9 3.10	40.0	17			•	性能表記 外気温度
9.6 2.45 40.0 9.6 2.45 60 15.8	10.2 3.61 50.3 12.9 3.10					入水温度	
2.45 40.0 9.6 2.45 60 15.8 17.0	3.61 50.3 12.9 3.10	14.0	40.0	kW	加熱能力	65 出湯,	
40.0 9.6 2.45 60 15.8 17.0	50.3 12.9 3.10		11.9	L/min	水流量	丁場出荷·省エネ	
9.6 2.45 60 15.8 17.0	12.9 3.10	4.08	4.09	-	COP	運転1設定時	貯湯加熱
2.45 60 15.8 17.0	3.10	51.9	56.0	kW	加熱能力	65 出湯,	性能
60 15.8 17.0		18.1	16.7	L/min	水流量	最大能力設定に	
15.8 17.0	6.0	3.72	3.49	- 1	COP	変更時	
17.0	00	60	60			入水温度	
	15.8	15.8	15.8	kW			保温加熱
1.15	17.0	17.0	17.0	L/min		水流量	性能
1	1.34	1.73	1.54	1 – 1		COP	
		9.7		kW		定格消費電力	
		31.		Α			電気特性
		89		%		力率	*3
		54		A		最大運転電流	
		全密閉インバータ				形式×個数	
		11		kW		呼称出力	
		7(		rps		定格回転数	圧縮機
		4.8		法定トン	*4	1日の冷凍能力	
		45		W	<u>-</u>	<u>」                                    </u>	電熱器 日
		PAG( ポリアルキ				種類	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2.4		1		充填量	油
		CO2(R				種類	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	7.9		kg		充填量	冷媒
		電子膨				制御方式	
		強制空冷プレート				交換器形式	空気側熱る
		銅管コイ				形式	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	R3/4( 青銅製			水入口		水側熱交
		Rc3/4( 青銅製			温水出口	配管接続	換器
		プロペラ				形式	
		0.60		kW		出力×個数	送風機
		24		m³/min		風量	
	 ス方式	ホットガ				1 ** **	霜取方式
κW		非自吸渦巻き式インバ				方式×出力	
		青銅 SU				接水部材質	
		7.9m( 77kPa		m(kPa)		許容機外揚程	咖仰
		- 15				外気温	<b>#</b>
		5 ~ (				入水温度	
		55~			*5	出湯温度	<b>郸</b>
		500		kPa	*1	•	入水圧範囲
	人内	1.04		m	置高さ	置高さ - 熱源機設	貯湯槽設置
	圧縮機),吐出ガス温度	」開閉器 ,過電流保護機能					保護装置
						丁場出荷·省丁ネ	
	иоо			dB A			騒音
					~~~		高圧ガス作
	3	<b>           </b>					
	3 出	届E				首件者の選件 しゅうしゅうしゅう	
	B 번 판	不到		ka		責任者の選任	
度センサ	3 出 要 5		IJ	kg			製品質量オプション
	×1 0 ス方式 ータポンプ×0.1k S304 ) at17L/min - 40 63 90 以上 人内 圧縮機 ),吐出ガン	プロペラ 0.60 24 ホットガ 非自吸渦巻き式インパ 青銅 SU 7.9m( 77kPa - 15- 55~ 500 1.0以 引開閉器,過電流保護機能 線保護サーモ( 送風機 ),ハ 56 冬野		m³/min m(kPa) kPa m	*5 *1 置高さ 運転1設定時	出力×個数 風量  方式×出力 接水部材質 許容機外揚程 外気温 入水温度 出湯温度 囲 置高さ・熱源機設  工場出荷:省エネ 最大能力設定に 保安法区分	霜取方式 水流量 制 使用 ル水 標 設 財 保護装置 騒音 高圧ガス(

- 注1.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。水道直結は避けてください。
  - 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.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。
  - 4.法定冷凍トンは最大回転数時の値を示します。
- 5.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(外気20 以上で出湯温度上限70~90 。注5表参照)。 <u>津5表 出湯温度上</u>限
- 6.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。
- 7.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。

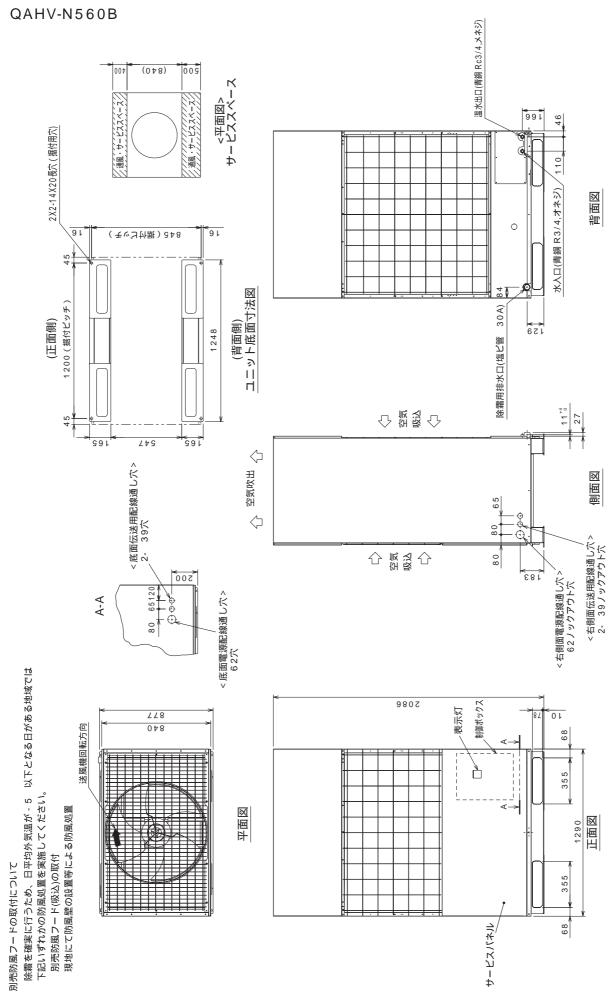
			外気	温度	
		-15~20	20~25	25~30	30~40
\t-	5~30		9 (	)	
入水 温度	30~40	90	8.5	80	75
/111.00	40~63	90	80	75	70

## (3)使用範囲

三菱電機 業務用エコキュート 保証使用範囲

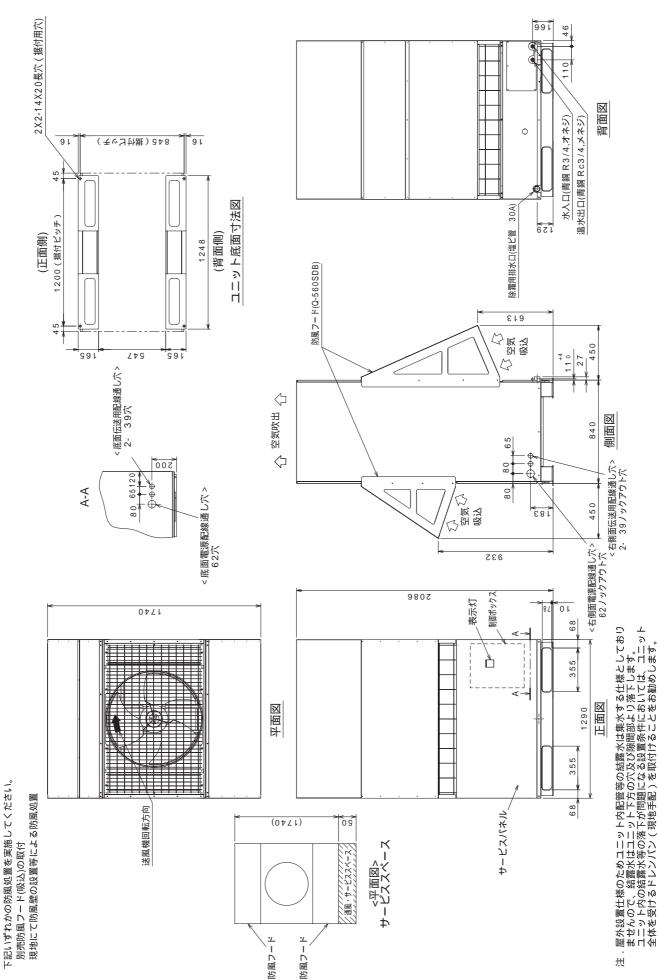
			I	
J真目 		単位	QAHV - N560B	QAHV - N560B - HWP
貯湯システム制御			内蔵システム制御使用または現地対応	現地対応のみ
用途			給湯(非飲用	
		>	180 ~ 220	
連転電圧   相関アンバランス	バランス	%	70000000000000000000000000000000000000	K
吸込空気温度			- 15~40(日平均気温が - 5 以下になる	下になる日がある地域では防風処置が必要です)
出湯温度			小気温度	、水質により制約を受ける場合があります)
入水温度			5~63	63
許容最小流量		L/min	5以上(水質によ)更に制約を受ける場合があります	を受ける場合があります)
入水圧		kPa	08~0	500以下
許容機外揚程		m(kPa)	7m( 69kPa )at17L/min + 貯湯槽水位 4m	7.9m( 77kPa )at17L/min
開放貯湯槽設置高	開放貯湯槽設置高さ-熱源機設置高さ	Ε	1.0以内	
高架補給水槽水面高	高架補給水槽水面高さ - 熱源機設置高さ	٤	4~8	
風路許容機外静圧(ダクト接続時	<ul><li>(ダクト接続時)</li></ul>	Pa	10以下	I <sub>+</sub>
停止時間		min	<b> </b>	-41
発停回数		日/回	<b>36以上</b>	I <sub>+</sub>
通風·前面		mm	<b>王</b> /1005	八上
K		mm	400以上(推奨600	<b></b>
		mm	<u> </u>	4
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	ゴス雰囲気, 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)
水質			冷凍空調機器用水質基準JRA GL-02-1994の水質基準(	り水質基準( 高位中温水系 )に適合する水質
			補給水	補給水
	pH( 25 )		7.0 ~ 8.0	7.0 ~ 8.0
	電気伝導率(25 )	mS/m	30以下	30以下
	塩化物イオン	mgCI <sup>-</sup> /L	30以下	30以下
日担無耳	<b>硫酸イオン</b>	mgSO <sub>4</sub> ²/L	30以下	30以下
—————————————————————————————————————	酸消費量( pH4.8	) mgCaCO <sub>3</sub> /L	50以下	50以下
	全硬度	mgCaCO <sub>3</sub> /L	70以下	70以下
	カルシウム硬度	mgCaCO <sub>3</sub> /L	50以下	50以下
	イオン状シリカ	mgSO₂/L	30以下	30以下
	鉄	mgFe/L	0.3以下	0.3以下
	銄	mgCu/L	0.1以下	0.1以下
	院 代 教 ト オ ハ	mgS²-/L	検出されないこと	検出さわないにと
参考項目		mgNH⁴′/L	0.1以下	0.1以下
	残留塩素	mgCI/L	0.3以下	0.3以下
	遊離炭酸	mgCO <sub>2</sub> /L	4.0以下	4.0以下

## 2 外形寸法図



注.屋外設置仕様のためユニット内配管等の結露水は集水する仕様としておりませんので、結露水はユニット下方の穴及び隙間部より落下します。コ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(現地手配)を取付けることをお勧めします。

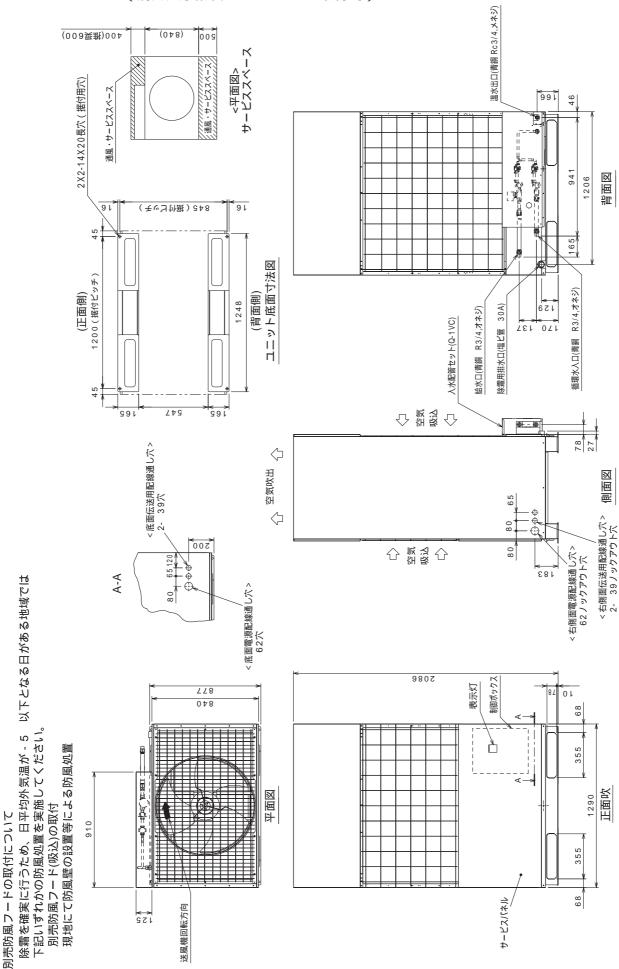
#### QAHV-N560B(別売防風フードQ-560SDB取付時)



除霜を確実に行うため、日平均外気温が - 5 以下となる日がある地域では

別売防風フードの取付について

## QAHV-N560B (別売入水配管セットQ-1VC取付時)



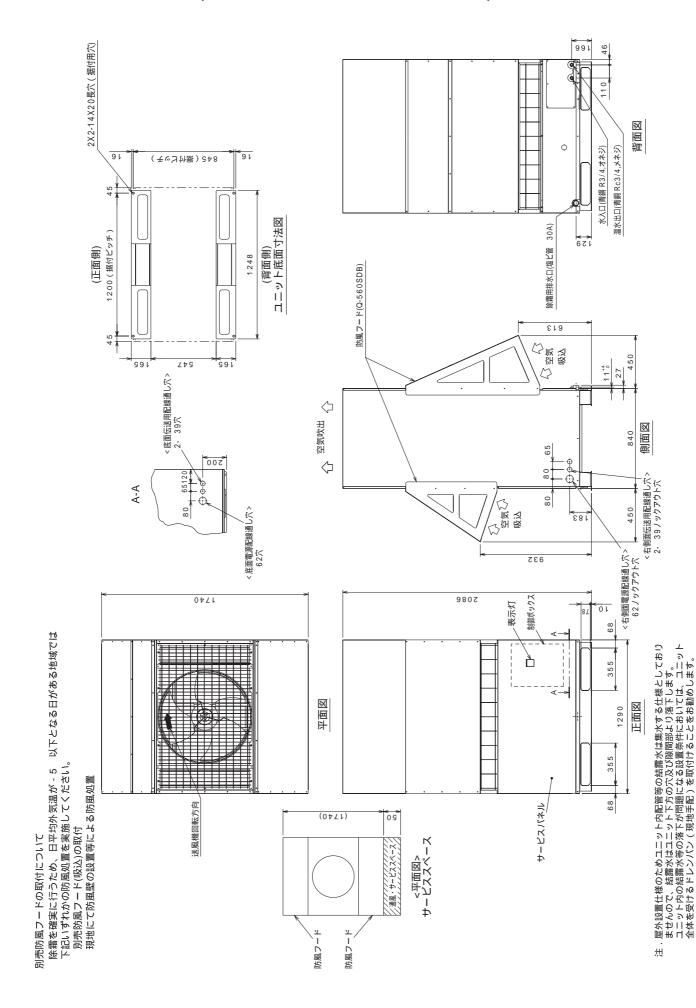
注.屋外設置仕様のためユニット内配管等の結露水は集水する仕様としておりませんので、結露水はユニット下方の穴及び隙間部より落下します。コニット内の結露水等の落下が問題になる設置条件においては、ユニット全体を受けるドレンパン(現地手配)を取付けることをお勧めします。

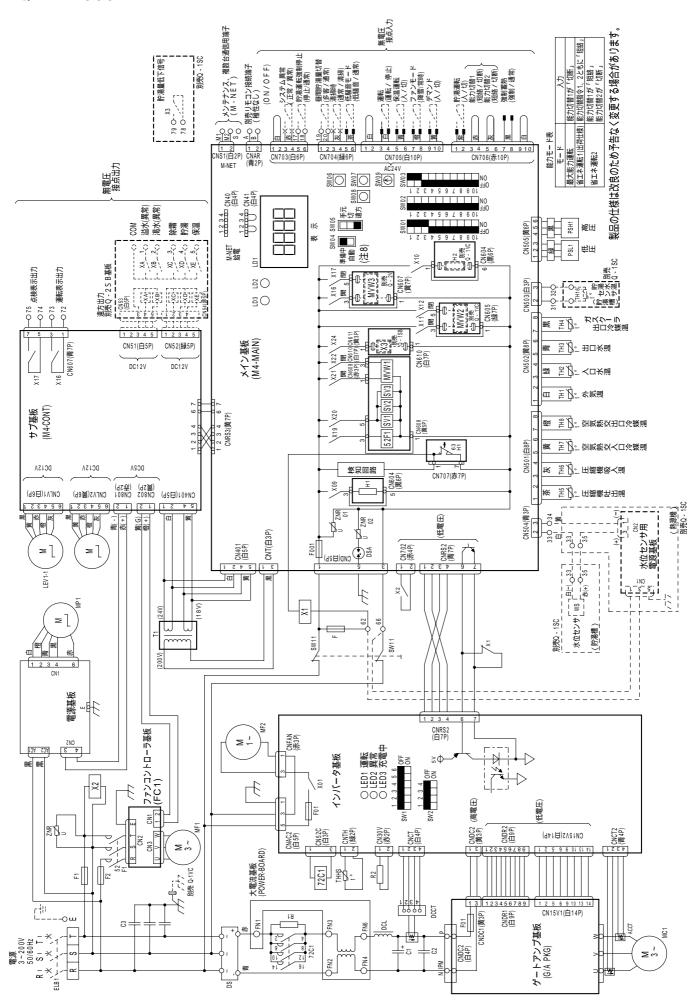
温水出口(青銅 Rc3/4,メネジ) (0 4 8) < 中国図> サービススペース / 通風・サーピススペース/ 通風・サービススペース 2X2-14X20長穴(据付用穴) 991 110 背面図 水入口(青銅 R3/4,オネジ) ۹١ 845(据付ピッチ) 0 45 ユニット底面寸法図 1200 (据付ピッチ) (正面側) (背面側) 除霜用排水口(塩ビ管 30A) 1248 159 11 0 27 ○ 監覧○ 165 742  $\langle \rangle$ < 底面伝送用配線通し穴> \_2- 39穴 空気吹出 側面図 9 000  $\Diamond$ 80 <右側面伝送用配線通し穴> 2- 39ノックアウト穴 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 80 200 < 右側面電源配線通し穴 > 62ノックアウト穴 183 65120 A-A < 底面電源配線通じ穴 > 62穴 除霜を確実に行うため、日平均外気温が-5 以下となる日がある地域では下記いずれかの防風処置を実施してください。 別売防風フード(吸込)の取付 現地にて防風壁の設置等による防風処置 9802 制御ボックス 表示灯 778 10 0 7 8 送風機回転方向 平断図 正面図 1290 サービスパネル 89

注:屋外設置仕様のためユニット内配管等の結露水は集水する仕様としておりませんので、結露水はユニット下方の穴及び隙間部より落下します。コ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(現地手配)を取付けることをお勧めします。

別売防風フードの取付について

#### QAHV-N560B-HWP (別売防風・防雪フードQ-560SDB取付時)





外部入出力

内部システム制御使用(別売貯湯量センサ使用)の場合

言号の種類	接続要	信号の種類 接続要否 1 接続口形状	端子番号	名称	10000000000000000000000000000000000000		
	親機 子機		または線色			<	和
画信	0	<ul><li>○ 端子台</li></ul>	A, B	別売リモコン接続端子	各種設定,運転操作用		
_	◎(複数	(複数台時) 端子台	M1, M2, S	M1, M2, S   複数台通信用端子	貯湯量情報の親子間通信		•
77 T T T T T T T T	0	不要 端子台	31,32	31,32 貯湯水温センサ	貯湯水温検知用		
_	0	不要   端子台(別売Q - 1SC,本体)   33,34,35   水位センサおよび電源基板   貯湯水位検知用	33, 34, 35	水位センサおよび電源基板	貯湯水位検知用		•
接点入力	4	□ 編子台	19-20	昼間貯湯量切替	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
	◁	□ 端子台	17, 18	17,18  貯湯運転強制停止	軟水機の再生運転時に貯湯運転を禁止	貯湯運転強制停止	運
	◁	△ 配線切断し接続	赤	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
_	4	△ 配線切断し接続	汝	清掃時	貯湯槽清掃時の熱源機強制停止	強制停止(自然凍結防止含む)	通常
_	4	□ #ボシ端子	採	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	(東京
_	4	△ #ボシ端子	霾	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
	◁	△   #ボシ端子	声	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
	◁	△   #ボシ端子	黒	強制蓄熱	蓄熱指令(時刻蓄熱併用)	夜間貯湯レベルを適用	時刻による目標貯湯レベルを適用
接点出力	d		72,73	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	74,75   点検表示出力	システム点検表示	異常	正常
-	4	△ 端子台(別売Q-1SC)	78, 79	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
	j	不能   端子台(別売Q-2SB)	COM-1	COM-1   溢水(異常)	水位異常表示	滋水	正常
	4	不能 端子台(別売Q-2SB)	COM-2	COM-2   渴水(異常)	水位異常表示	湯水	正常
	◁	△ 端子台(別売Q-2SB)	COM-3 除霜	除霜	運転モード表示	除霜運転中	それ以外
	◁	△   端子台(別売Q-2SB)	COM-4 貯湯	貯湯	運転モード表示	貯湯運転中(除霜中含む)	それ以外
		△ 端子台(別売Q-2SB)	COM-5 保温		運転モード表示	(名温運転中(除霜中含む)	それ以外

| タイオードスタック | ヒューズ( 6.4×30 5A) | ヒューズ( 6.4×30 5A) | 電談器 (圧縮機ケース) | インテリジェントパワーモジュール 電子膨脹弁 電子膨脹弁 電子膨脹特 | 医硫機用電動機 (放熱板) | ボンブ用電動機 (放熱板) | ボンブ用電動機 (成型板) | 低圧圧力センサ (低圧圧力センサ (低圧圧力センサ ) 突入電流防止抵抗 ブリーダ抵抗

LEV1-1 LEV1-2 MC1 MF1 MF2 MP1 MVW1

は別売部品,< >は現地手配品です。

記号欄の

記号説明

電流センサ(交流電流) コンデンサ(平滑) コンデンサ 電流センサ(直流電流)

C2,C3

ACCT

直流リア

DS F,F1,F2

PΜ

旧号 502種類 接続表   通信	10年20年34 接続工作が 適信	埼丁留与 または線色 A, B	力拿			
接点人力	<ul><li></li></ul>	または線色 A, B		BUCHT		
接点入力	端子台   ギボシ端子   ギボシ端子   ギボシ端子				\ \	41)
接点人力	<ul><li>まポン端子</li><li>オポシ端子</li><li>サボシ端子</li><li>ボッ端子</li></ul>		別売リモコン接続端子	各種設定,運転操作用		•
7	<u> </u>	ш	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
	<ul><li> ギボシ端子</li></ul>	HŒ	保温運転	保温 ( 圧縮機)運転指令	最大水流量で加熱運転	圧縮機停止
		辦	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
7	11年   11年	17, 18	17,18  貯湯運転強制停止	軟水機の再生運転時に貯湯運転を禁止	貯湯運転強制停止	通常
_	○ 配線切断し接続	卡	システム異常	給水系の断水等の外部異常を入力	光	無途
_	△ 配線切断し接続	灰	清掃時	貯湯槽清掃時の熱源機強制停止	強制停止(自然凍結防止含む)	通常
_	★ボン端子	栎	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	<b>運搬</b>
_		韓	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
7	◇ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	黄	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 2	編子台	72,73	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
7	編子台	74,75	74,75   点検表示出力	システム点検表示	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	当工
_	△ 端子台(別売Q-2SB)	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-2SB)	COM-4 貯湯	貯湯	運転モード表示	貯湯運転中(除霜中含む)	それ以外
_	√ 端子台(別売Q-2SB)	COM-5 保温	保温	運転モード表示	(保温運転中(除霜中含む)	それ以外

\*1.◎ 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

江.

主1. ---破機部はオブション部品、現地手配品なよび現地工事を示します。
2. 現地接続端子の記号は下記に示します。
() 端子台、 (三) コネクタ、 X 超路線を切断し接続 (国 ギボッギ (現地手配:オス端子 3.96) () 端子台 (一) コネクタ ( X 短路線を切断し接続 (国 ギボッボ ( 3.96) () 通信報令の入が信号は入ガ方式としてり用・リモコン ( 4. 低電圧機外配線 ( 無電圧接点入力のいずれかを 個別に選択できます。 4. 低電圧機外配線 ( 第電圧接点入力のいずれかを 個別に選択できます。 6. 側面に繋げて ( 4. イヤ・ブリルの回路が は、1000以上の配線との定地対にしないでください。 6. 側面配線にマナク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を使用すると誤動作し、故障の原因となります。 (イ) 無電圧接点入口配線 ( 4. ) 側ボルモコン配線 ( 7. ) 側ボルトロル回路 ( 7. ) 無電圧接点人入回路

無電圧接点入力(AC24V回路受け)に関する制約事項

. 9

各入力は必ず独立接点を接続ください。 共通端子を持つ接点を接続すると誤動作します。 CR回路付接点は使用できません。 CR回路付接点を使用すると誤動作し、 故障の原因となります。

接点にはAC24V、5mAで使用可能なものを使用してください。

7 . 複数台制御伝送線(M・NET)でコニット同を接続する場合、1 台のユニットのみ 総電用伝統コメクタをCN4.1からCN4のた塞し替えてください。 8 . SVV04は試画語の共通が大統領シバリン間状態において自然深結的止動作してポンプが 指傷することを防止するため出荷時は、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盤上スライドスイッチSW0.4を「目動」に切り替えてください。

雷气厂重

スイッチ (機種切換) スイッチ (制御切換1) スイッチ (制御切換2) スイッチ (準備中/自動) スイッチ (準備中/自動) スイッチ (手元/切/遠方切換)

SW01 SW01 SW03 SW04 SW06 SW06 SW06 SW06 SW06

ロータリスイッチ(未使用) 補助継電器

補助継電器

X01, 09~12, 16, 17, 19~22,

SW09

ZNR01,02

プッシュスイッチ ( ) プッシュスイッチ (確定)

サーミスタ 変圧器(200V/18V、24V) 補助機電器 補助機電器(指保護) サージアプソーパ 電磁接触器(送風機) 高圧圧力開閉器 電磁接触器(圧級機)

電磁弁(デフロスト)1 電磁弁(デフロスト)2 電磁弁(デフロスト)3 スイッチ(サービス) サーミスタ(放熱板)

FH1 ~ 8

THHS

SV2 SV2 SV3 SW1

R2

3.15A) 2A)

サージアブソーバ ヒューズ(5.2×20 6 ヒューズ(5.2×20 3 ヒューズ(5.2×20 3 表示灯(運転、点検、設定) 表示灯(ウォッチドッグ) 表示灯(レモリン給電)

F01(ゲートアンプ基板) F01(インバータ基板)

-D2

Ö

63H1

52F

72C1 DSA F001

5.2×20 6A)

金属管配線の場合を示します。
 電助機に進相コンデンや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。
 近隣に工場等 / イズ第生源がある場合、総長が120mを超える場合はでいる形式をはに下足が80シールド線(総長200m以下)を使用してください。
 近隣に工場等 / イズ発生源がある場合、(WV8±たはCPEV8のシールド線を使用してください。
 近隣に工場等 / イズ発生源がある場合、
 近隣に上場等 / イズ発生源がある場合、
 近端には必ず消離患階階を取付けてください。
 なる、温波電流には必ず減極、
 企びを表したの間に高周波を発生する設備の有無等により実なります。

補助継電器(緊急給水弁) 漏電遮断器

<ELB1>

WS

電熱器(凍結防止) 電動弁(給水) 電動弁(循環水) サーミスタ(水温) 水位センサ

MVW2 MVW3 TH16

#### QAHV-N560B-HWP 人力 能力切替1が「切断」 1 能力切替指令(、2ともに「短絡」 能力切替1が「短絡」 能力切替2が「短絡」 製品の仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。 無電圧接点入力 $\frac{M1}{M2}$ メンテナンス、複数台通信用端子 $S \bigcirc$ ( M - NET ) / / コファンモード/ (原軸/新語) |AO 別売リモコン接続端子 |BO ( 極性なし ) モード 最大能力運転 省エネ運転(出荷仕様) 自 能力モード表 1 2 CNAR (青2P) 1 2 3 4 CN703(白6P) 3 4 5 6 CN704(緑6P) 無電圧 接点出力 SW08 SW08 SW09 1234 CN40 (E4P) 1234 CN41 祭 品 思 思 思 那 PSH1 点検表示出力 间田 PSL1 X4 O 80 E M-NET 紹嗣 Q 74 0 73 遠方出力 別売Q - 2SB基板 [\$][\$][\$ CN607 (東7P) $\bigcirc$ $\stackrel{\circ}{\stackrel{\circ}{\vdash}}$ 0 6 X21 X22 FFB FFB CN609 CN610 (赤3P) (日7P) # 出口冷媒温 \* ガスクーラ 1 2 3 4 5 メイン基板 (M4-MAIN) CN607(青7P) CN52(緑5P 1 SV1 SV2 SV3 L DC12V 元子。 人口を通 至戌。 女尾頭 サブ基板 (M4-CONT) CNRS2(青7P) 2 3 4 6 7 X19 № 公司 (公司 ) 下づ。 空気熱交入口冷媒温 DC15A CN707(赤7P) 60X CN 401(自5P) CN802 CN801 (第2P) (42Ř) まる。 円端 森 早 田 韻 CNFAS(葉eb) (49H)LAIN2 メイン基板のSWO3 - 3は必ずONで使用します。 変更しないでください。 ZNR (低電圧) ∄\_ 次の運転時に三方弁指令がONとなります。 ・水ン分経留運転 ・保温運転 ・凍結防止運転 \_\_ CNT(自3P) CN702 (赤4P) CNRS2 (青7P) Σ F001 ∑ ] CN401 (自5P) \$\delta \text{Sq} \delta \del сир(Д2Ь) X × 1 SW11 SW11 1 2 3 4 -- $\frac{CN2}{U}$ $\frac{CN1}{V}$ $\frac{CN1}{W}$ $\frac{1}{V}$ $\frac{1}{V}$ $\frac{1}{V}$ $\frac{1}{V}$ $\frac{1}{V}$ $\frac{1}{V}$ $\frac{1}{V}$ $\frac{1}{V}$ $\frac{1}{V}$ ≥ ← ○ LED1 運転 ○ LED2 異常 ○ LED3 充電中 AC2 AC1 インバータ基板 1 2 3 4 5 6 OFF ≳ Ф-X2 Ŧ (低電圧) CNDC2 (高電圧) (黄3P) **≅**\$\_ CNDR2 (月9P) CNCT2 (声4P) ~ CN30 V ≥ (外2 P) CN52C (自3P) CNCT (EH4P) 7 CNTH N (練2P) CNAC2 (Ħ5P) CN12A5(日14b) ≥∼∞ 大電流基板 (POWER-BOARD) R2 1 2 5 6 910 13 14 CN15V1(白14P) EH. ゲートアンプ基板 (G/A PKG) ±5 ≥ č ر×\_ا ELB1

外部入出力

現地システ	現地システム制御の場合	4					
信号の種類	号の種類 接続要否 (	1 接続口形状	端子番号	44	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1		
			または線色			<	台
通信		選子位	A, B	別売リモコン接続端子   各種設定,運転操作用	各種設定,運転操作用		
接点人力	0	端子台	15, 16	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
		端子仁	38, 39	38,39  保温運転	保温 ( 圧縮機)運転指令	最大水流量で加熱運転	圧縮機停止
	0	<b>編</b> 子位	36, 37	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	华	システム異常	給水系の断水等の外部異常を入力	田第	異常
	◁	配線切断し接続	爻	清掃時	貯湯槽清掃時の熱源機強制停止	強制停止(自然凍結防止含む)	運
	◁	井ボツ端子	茶	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
	◁	<b>ポルル語</b>	塑	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
	4	- ドボツ端子	擮	ポスンド	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	運
接点出力		端子台	72, 73	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
	◁	<b>編</b> 子位	74,75	74,75 点検表示出力	システム点検表示	海	統出
	◁	端子台	80,81	三方弁指令	水回路の三方弁切り替え用	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-2SB)	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-2SB)	COM-4 貯湯	野湯	運転モード表示	貯湯運転中(除霜中含む)	それ以外
	<	編子4/四書O-2SB)	COM-5 保温	传遍	運転モード表示	保温温県中(除轄中会ま)	4九以外

貯湯水温センサ別売O - 3Sによる内部システム制御(非蓄熱)使用の場合

信号の種類  接続要否	接続要な	不 1接続	売口 形状	端子離中	<b>仏</b> 松	高光明		
	親機	子藤		または線色			~	切
通信	4	張	端子台	A, B	別売リモコン接続端子  各種設定,運転操作用	各種設定,運転操作用		
	○(複数台時)		端子台	M1, M2, S	M1, M2, S   複数台通信用端子	貯湯量情報の親子間通信		
アナロゲ入力	0	不要 端子	端子台	31, 32	貯湯水温センサ	貯湯水温検知用		
接点人力	abla		端子台	15, 16	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
	abla	△ 配線性	3断し持	华	システム異常	給水系の断水等の外部異常を入力	上	異常
	4		配線切断し接続	灰	清掃時	貯湯槽清掃時の熱源機強制停止	強制停止(自然凍結防止含む)	能順
		<del>`</del>	. ボン脂子	茶	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	如	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
	◁	' <u>‡</u>	ギボシ端子	菓	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		振	端子台	72, 73	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
	4	張	端子台	74, 75	74,75 点検表示出力	システム点検表示	無為	出
	abla	響	端子台	80,81	三方弁指令	水回路の三方弁切り替え用	ポンプ残留運転、保温運転、凍結防止運転時	それ以外
	◁	振	端子台(別売Q-2SB)	COM-3	除霜	運転モード表示	除霜運転中	それ以外
	abla		端子台(別売Q-2SB)	COM-4  貯湯	貯湯	運転モード表示	貯湯運転中(除霜中含む)	それ以外
	<		端子台(別売O-2SB)	COM-5  保温	保温	運転モード表示	保温運転中(除雪中会ま))	それ以外

\*1. ◎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

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. 現地接続端子の記号は下記に示します。

(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

CR回路付接点は使用できません。 CR回路付接点を使用すると誤動作し、故障の原因となります。 各入力は必ず独立接点を接続ください。 6. 無電圧接点入力(AC24V回路受け)に関する制約事項 共通端子を持つ接点を接続すると誤動作します。

接点にはAC24V、5mAで使用可能なものを使用してください。

7.複数台制御伝送線(M.NET)でユニット間を接続する場合、 1台のユニットのお給電用短絡コネクタをCN41からCN40に差し替えてください。 8、SW04は試達配前の無過水光酸やパルア開光機において 自然凍結的上脚作してガブが損傷することを配けまるため 出荷時は「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盤上スライドスイッチSW04を「自動」に切り替えてください。

0.3 ~ 1.25mm²(総長250m以下) VCTF, VCTFK, CVV, CVS, VVR, VVF, VCT 0.3 ~ 1.25mm²(総長120m以下) VCTF, VCTFK, CVV, CVS, VVR, VVF, VCT 0.3~1.25 (20m以下) VCTF, VCTFK, CVV, CVS, VVR, VVF, VCT 高調波対応形 感度電流100 (0.1S) QAHV-N560B-HWP 2.6以上 取付不可 3 8 mm<sup>2</sup> 4 推奨線種 **光**  
 人モコン配線
 本さ 推奨線種

 ユニット間M-NET配線
 本さ

 3 推奨線種
 kVA A V ᄩ | 外部入力配線太さ | 外部出力配線太さ 接地線 太さ (社 道目 電源配線大さ 1 過電流保護器 ド 開閉器容量 消電遮断器 電源トランス容量 連格コン デンサー 電気工事

1. 金属管配線の場合を示します。 2. 電動機に進用コンデンサや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。 1. 近隣に工場等・イズ発生源がある場合、総長が120mを超える場合は CVV3またはCPEVSのシールド線(総長200m以下)を使用してください。 4. 近隣に工場等・イズ発生がある場合、VVV3またはCPEVSのシールド線を使用してください。 5. 電源には必ず消離重断器を取付けてください。 なお、漏洩電流は配線を取付けてください。 なお、漏洩電流は配線を取付けてください。

記号説明

記号欄の は別売部品,< >は現地手配品です。

<u>U</u>	
	加加の地域を開発し、一般の対象を表現し、一般の対象を表現し、一般の対象を表現し、一般の対象を表現し、一般の対象を表現し、一般の対象を表現し、一般の対象を表現し、一般の対象を表現し、一般の対象を表現し、
01	
C2, C3	₽
DCCT	電流センサ(直流電流)
DCL	リアク
S I	イオードスタック
r, r l, r 2 H 1	E3-人(6.4×30.5A) 雷数器(圧縮機ケース)
IPM	
LEV1-1	電子膨脹弁
LEV1-2	電子膨脹弁
MC1	圧縮機用電動機
MF1	
MF2	送風機用電動機(放熱板) お、よの電料機
1	小ノノ田・制統書なる。
W/W	<b>電影子(流車調整子)</b> 宣压压力 <b>七、十</b>
1 2 2	同年にプランク年下日かり
R1	突入電流防止抵抗
R2	ブリーダ抵抗
SV1	電磁弁(デフロスト)1
SV2	
SV3	(弁(デフロスト)
SW11	
THHS	エス
TH1 ~ 8	4
T1	変圧器(200V/18V、24V)
X1	補助継電器
X2	121
X4	の継電器(二
ZNK	サーン・フンーハ
6211	ᆀᇳ
7201	同江江ノ州初部雷弥辞神器(下錦巻)
SA	ィン
_	ヒューズ(5.2×206A)
ゲートアン	-ズ(5.2×203
F01(インバータ基板)	ヒューズ( 5.2×20 2A)
LD1	14、点榜
LDZ	表示灯(ワオッナトック) =- エティ:: エーン・公書、
LD3	表示灯(リセコノ紹電)コイニチ ( 機能が強い
SWO	1
SWOZ	\ <del> </del>
SW04	シン (阿爾切) シン・シン・ (準備中 / )
SW05	ッチ (手元/切
SW06	F ( )
SW07	プッシュスイッチ ( )
SW08	ッシ
	ロータリスイッチ(未使用)
· ~ 6	臣
ZNR01, 02	
- H16	く !!!
<=LB   >	/相电池四  名

業務用エコキュート

## 4 能力特性

20

15

10

0 L -20

-10

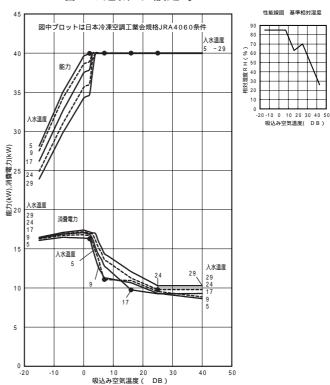
消費電力

入水温度下から順に 5 ,9 ,17 ,24 ,29

#### 60~70 出湯性能(着霜・除霜補正込み)

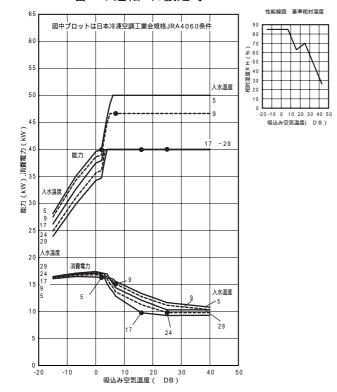
#### 最大能力設定時

省エネ運転1に設定時



省エネ運転2に設定時

10 20 30 吸込み空気温度(DB)



#### 80 出湯性能(着霜・除霜補正込み)

## 最大能力設定時

60

55

45

(KW) (KW) (KW) (KW) (KM) (KM) (KM)

20

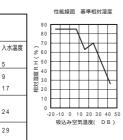
15

0 L -20

-10

能力





24

29

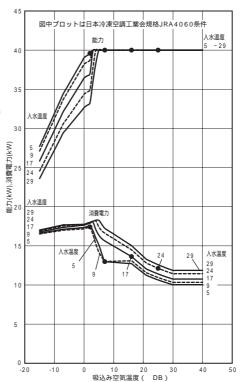
入水温度

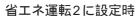
40

#### 省エネ運転1に設定時

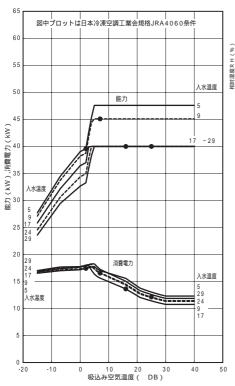
性能線図 基準相対湿度

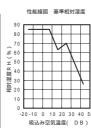
-20-10 0 10 20 30 40 50 吸込み空気温度( DB)





10 20 30 吸込み空気温度(DB)





#### 90 出湯性能(着霜・除霜補正込み)

#### 最大能力設定時



60

20

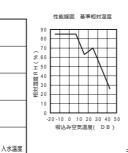
15

0 L -20

入水温度

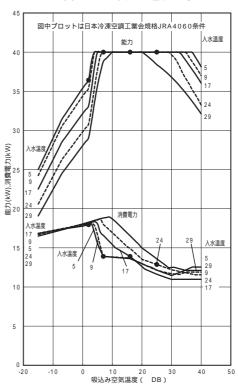
入水温度

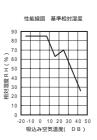
-10



入水温度

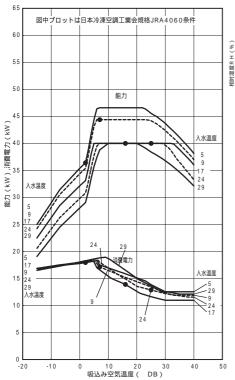
#### 省エネ運転1に設定時

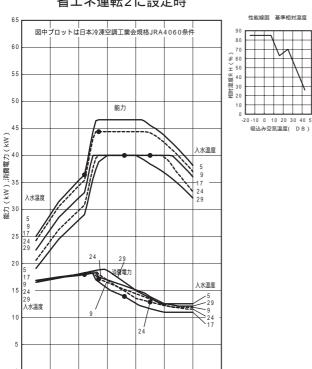




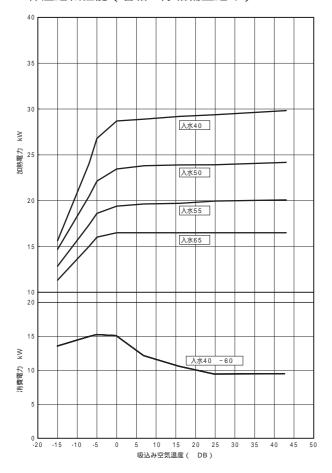
#### 省エネ運転2に設定時

10 20 30 吸込み空気温度(DB)

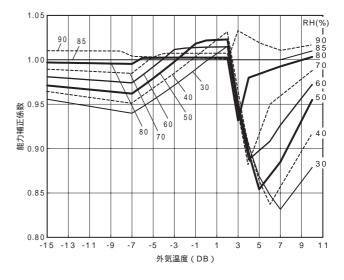




## 保温運転性能(着霜・除霜補正込み)

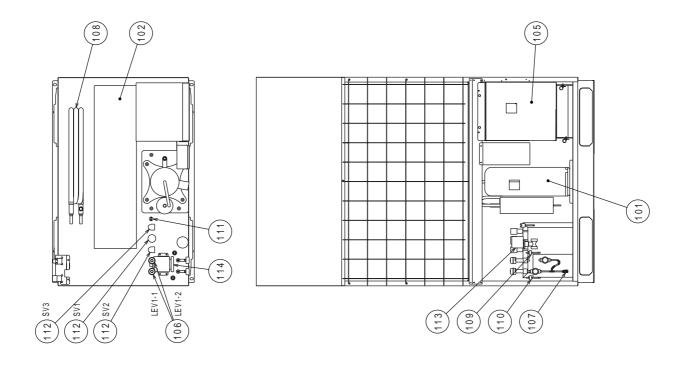


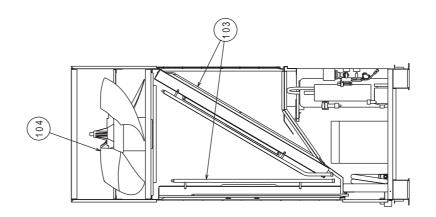
## 相対湿度による加熱能力補正 (全性能線図共通)



# 5 内部構造図

红		(ガスクーラ)	器			EV1-1,1-2)	<b>4</b>	器	サ(PSH1)	H(PSL1)	器(63H1)	(F)(SV1,2,3)	隆用)(MVW1)	
品	圧縮機	水側熱交換器(ガスク	空気側熱交換器	送風機	制御箱	電子膨脹弁(LEV1	サービスポー	高低圧熱交換器	高圧圧力センサ(PSH1	低圧圧力センサ(PSL1	高圧圧力開閉器(63H1	電磁弁(デフロスト)(SV1,2,3)	電動弁(流量調整用)(MVW1	ポンプ(MP1)
細	0 1	0.2	03	0.4	0.5	90	0.7	0.8	60	10	11	12	13	14
먠	~	7	_	~	7	~	7	_	7	_	7	7	7	_

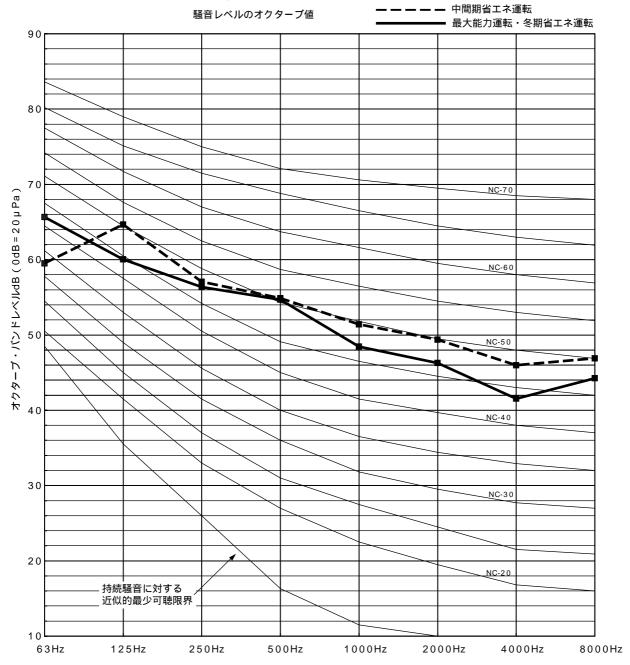




騒音レベル…ユニットから1m離れたユニットの周囲におけるAスケールによる評価(地上1.5m)

56.0/58.0 dB(中間期省エネ運転/最大能力運転および冬期省エネ運転) 運転条件…中間期:外気16 DB12 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。

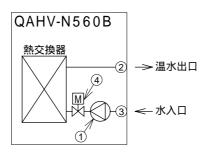


オクターブバンド中心周波数Hz

## 7 内部水回路図

QAHV-N560B

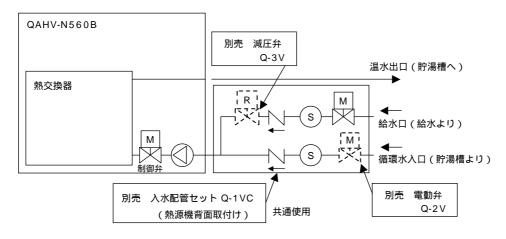
## 1.製品本体

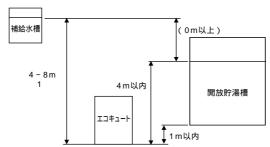


名称	材質	備考
ポンプ	樹脂(PPS)	吸込水圧0.08MPa以下 インバータ制御
温水出口	青銅	RC3/4(20Aメス)
水入口	青銅	R3/4(20Aオス)
電動制御弁	SUS,黄銅	時間比例弁

#### 2.別売部品(開放貯湯システム用)

別売品型名	品名	3	接水部材質	記号	仕様	
		電動二方弁	青銅		AC200V	
Q-1VC	給水配管セット	ストレーナ・逆止弁	黄銅	[Ž+®		
		配管	樹脂	_		
Q-2V	電動二方弁		青銅	M	AC200V	
0.07	ばに台/もも。	. L TV + (+ (5 71)	SUS304	la la	0.01.0-	
Q-3V	減圧井(カセッ	ノト形、本体のみ)	樹脂(PPS)		80kPa	

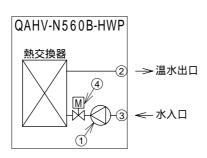




#### 1 給水方式と適用別売部品

	↑+*/∧ -l./+ <del>+ == -</del> -	適用別売部品( 使用 , - 不使用 )				
給水方式	補給水槽高さ   (熱源機設置高さ基準) 	入水配管セット Q-1VC				
= 10.14 /A -L.1# /> > /A -L	4 ~ 8 m			-		
高架補給水槽から給水 	8mを超える場合		-			
加圧ポンプ給水	-		1			

## 1.製品本体



名称	材質	備考			
ポンプ	青銅,SUS304	吸込水圧0.5MPa以下 インバータ制御			
温水出口	青銅	RC3/4(20Aメス)			
水入口	青銅	R3/4(20Aオス)			
電動制御弁	SUS,黄銅	時間比例弁			

## 8 据付工事

2009年4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

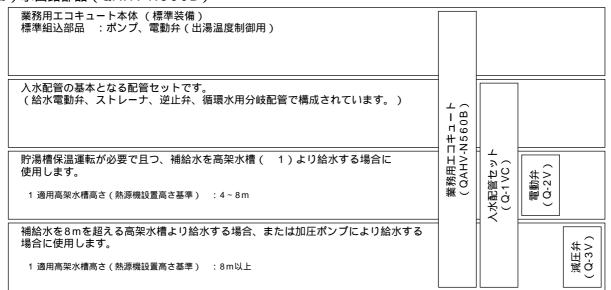
#### (a)電気部品

業務用エコキュート本体 (標準装備)
無電圧力接点入力 : 運転/停止,保温入/切,降雪/常時,デマンド入/切,
貯湯入/切,システム異常

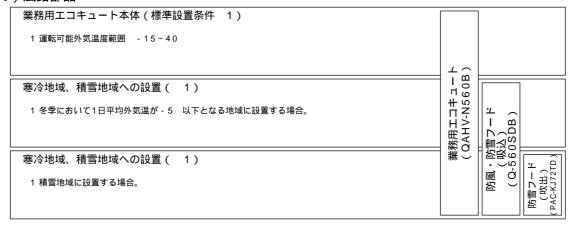
業務用エコキュートをリモコン操作する場合
操作 : 運転/停止、出湯温度設定、デマンド設定、降雪/常時設定ほか。表示 : 運転/異常、入水温度、目標温度、出湯温度、現在時刻、デマンド時刻ほか。
リモコンにより貯湯制御をさせる場合に使用します。(QAHV-N560B)
リモコンにより貯湯制御をさせる場合に使用します。(QAHV-N560B)
リモコンにより貯湯制御をさせる場合に使用します。(QAHV-N560B)
出力内容 : 保温運転,貯湯運転,除霜運転,湯水異常,溢水異常

高調波制御用に使用します。
アクティブフィルター(PAC-KK51EAC)

#### (b) 水回路部品(QAHV-N560B)



#### (c) 風路部品



## (2) リモコンRP-8QA

## 仕様書

形名
----

## 主要使用

製品寸法	120(H) ×130(W) ×19(D) mm
製品質量	0.2kg
電源	DC12V (操作対象製品より伝送線を介して給電)
使用環境	温度0~40 , 湿度30~90%RH ( 結露なきこと )
外観部材質	PS
外観色	マンセル4.48Y7.92/0.66(ホワイトグレー)
据付方法	JIS C8336の2個用スイッチボックス(現地手配)に取り付け、または、壁直付け
付属品	ナベネジM4×302個,木ネジ4.1×16(壁直付け用)2個

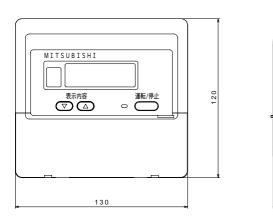
#### システムの制約

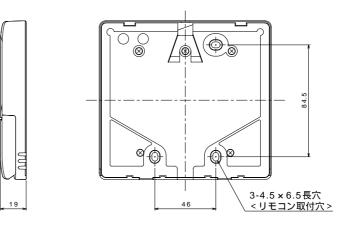
操作対象	製品	三菱電機 業務用エコキュート QAHV-N560A,B, QAHV-N560A,B-HWP				
操作対象製	品数	1 ~ 8				
同時接続リモ	コン数	1 ~ 2				
接続伝送線	配線長	総長250m				
線径		0.3~1.25mm² 2芯ケーブル				
	線種	VCTF、VCTFK、CVV、CVS、VVR、VVF、VCT				

#### 主要機能

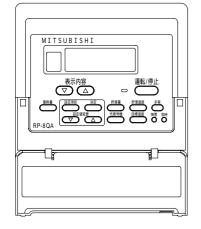
モード表示部	放置時は蓄熱モードを表示します。
(1桁LED)	(h:連休中、S:標準蓄熱、L:低負荷蓄熱、H:高負荷蓄熱)
	操作時は項目番号やユニット号機を表示します。
データ表示部( 4桁LED )	状態値、設定値および異常時の異常コード等を表示します。
運転表示灯	運転停止状態を表示します。
(運転停止ボタン横LED)	(運転:赤色点灯、停止:消灯、点検:赤色点滅)
運転 / 停止ボタン	運転、停止を切換えます。(1秒長押し)
蓄熱モード切換ボタン	蓄熱モードを切換えます。(S:標準蓄熱、L:低負荷蓄熱、H:高負荷蓄熱)
表示内容切換ボタン	常時表示させておく内容を切換えます。
	( 貯湯量、現在の目標温度、貯湯温度、出湯温度、入水温度、無表示 )
貯湯量表示ボタン	現在の貯湯量%を表示します。
貯湯温度表示ボタン	現在の貯湯温度を表示します。
目標温度表示ボタン	現在の目標温度(貯湯温度、保温温度、出湯温度のいずれか)を表示します。
降雪・常時ボタン	熱源機ファン運転モードを降雪モードまたは常時モードに切換えます。
(ファンモード切換ボタン)	降雪モードではファンが連続運転します。
多客日設定ボタン	操作当日の昼間目標貯湯量をレベル2(高負荷)に変更し湯切れを防止します。
設定項目切換ボタン	設定する項目を選択します。
設定値変更ボタン	設定値を変更します。
設定値決定ボタン	設定値の変更内容を決定します。
代表号機選択ボタン	複数ユニット接続時にモニタまたは設定値変更する対象機を選択します。
	(1桁LED)  データ表示部(4桁LED) 運転表示灯 (運転停止ボタン横LED) 運転 / 停止ボタン 蓄熱モード切換ボタン 表示内容切換ボタン  貯湯量表示ボタン  貯湯量表示ボタン 目標温度表示ボタン 降雪・常時ボタン (ファンモード切換ボタン) 多客日設定ボタン 設定項目切換ボタン 設定値変更ボタン 設定値決定ボタン

## 外形図





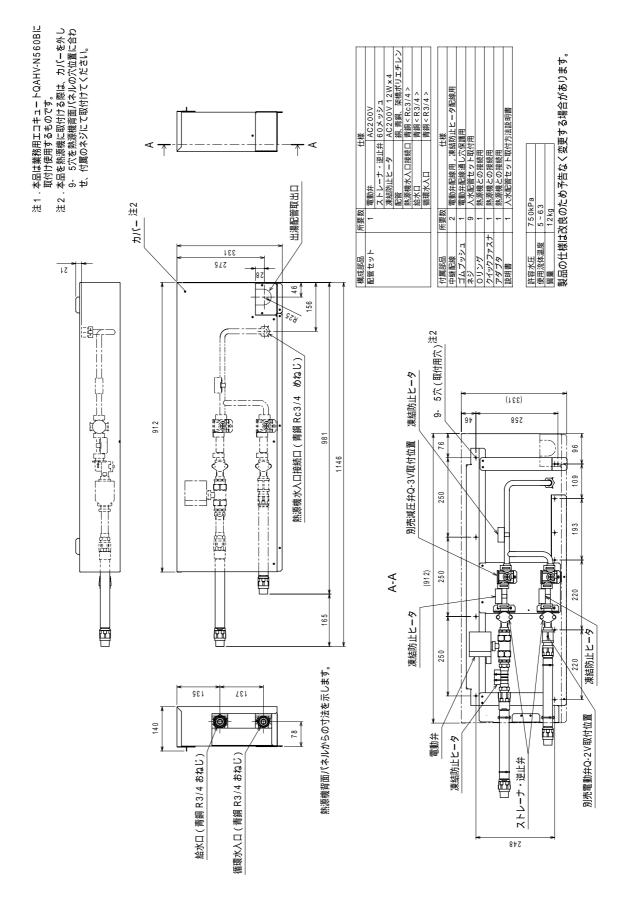
#### 操作パネル開放状態



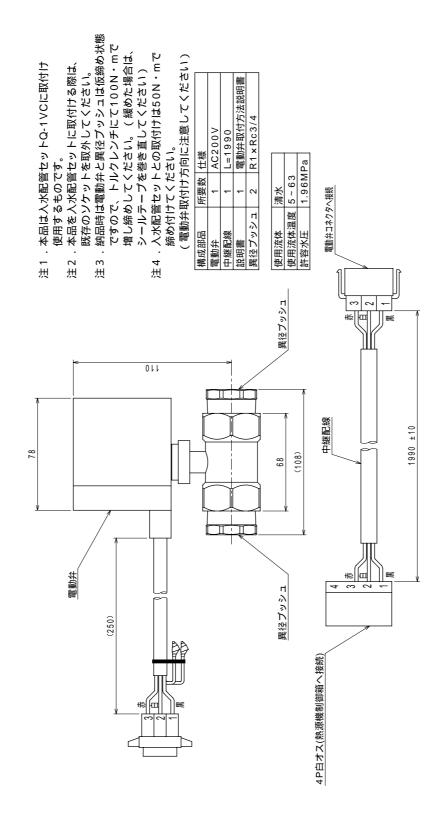
外観色:ホワイトグレー (マンセル4.48 Y 7.92/0.66 近似色)

## (3) 入水配管セット Q-1VC

仕様



仕様



## (5)減圧弁 Q-3V(カセット形本体のみ)

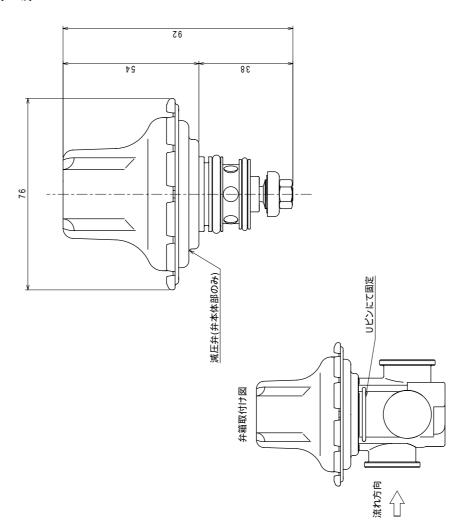
仕様

注1. 本品は入水配管セットQ-1VCに取付け

使用するものです。 ・本品を入水配管セットに取付ける際は、 既存のキャップを取外し、既存のリピンにて 固定してください。 注2

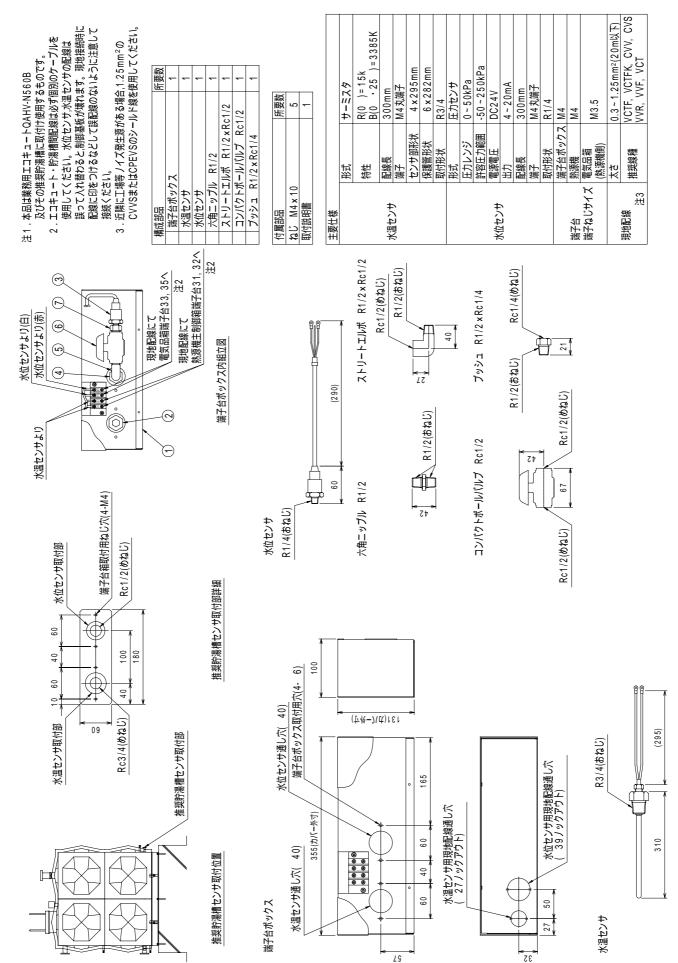
減圧弁取付方法説明書 1 80kPa 所要数 仕様 使用流体 清水 使用流体温度 5~63 構成部品 減圧弁本体 説明書

許容人口圧力 750kPa



## (6) 貯湯量センサ Q-1SC

## (a) 仕樣 (貯湯槽側取付部品)

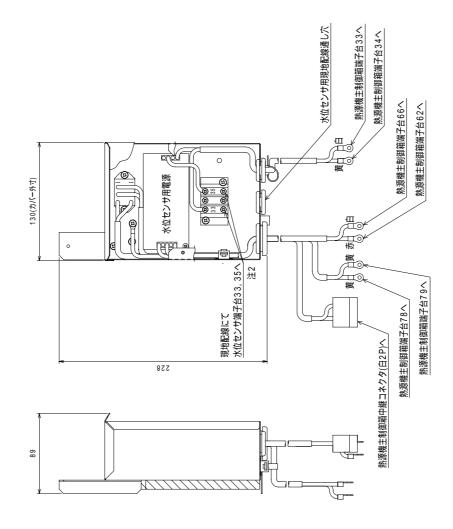


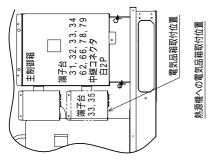
## (b) 仕樣(熱源機側取付部品)

- 注1.本品は業務用エコキュートQAHV-N560B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注意して配線に
  - 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 CVVSまたはCPEVSのシールド線を使用してください。

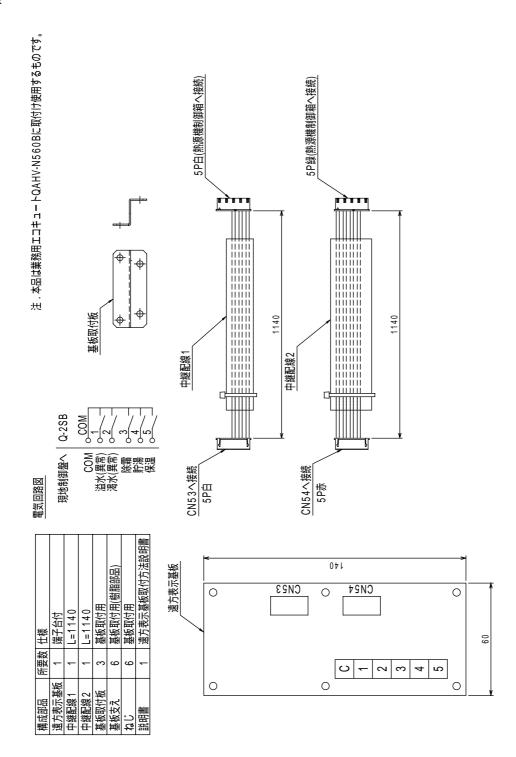
構成部品 電気品箱

										í	S/
所要数	4		7.5A	AC85~264V	DC24V	12VA	M3.5	M4	M4	0.3~1.25mm²(20m以下)	VCTF, VCTFK, CVV, CVS
			AC100 ~ 200V 7.5A	Λħ	出力	容量	電気品箱	熱源機	端子台ボックス (貯湯槽側)	太さ	推奨線種
付属部品	ಸ್ಟ್ M4×12	主要仕様	リレー接点定格	田井八年沙本	小ゴドノン氏	電源		編 <b>子</b> 位	端子ねじサイズ		現地配線 注3





仕様

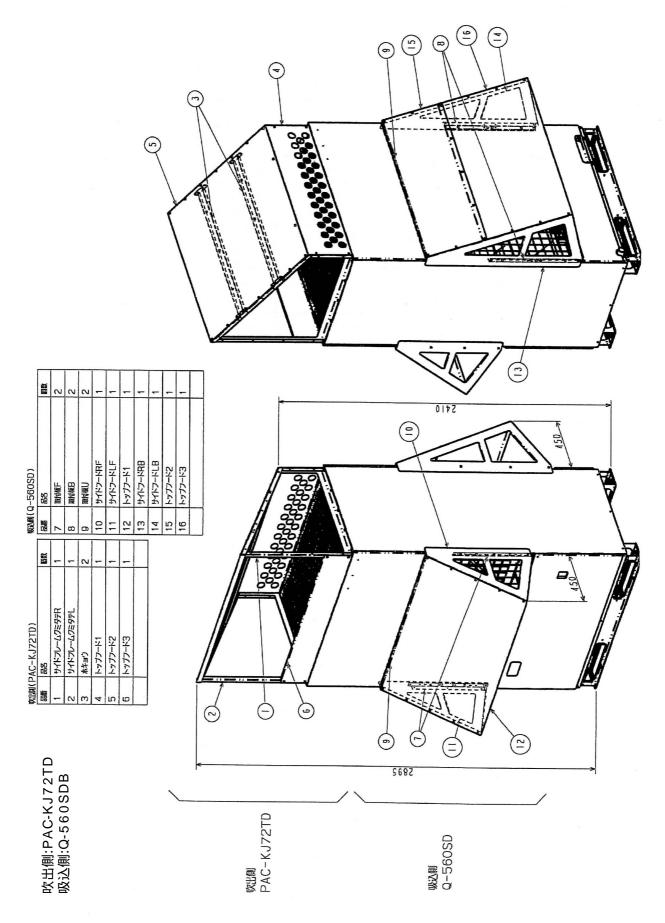


(8) 貯湯水温センサ Q-3S

所要数	1		形式 サーミスタ	特性 R(0 )=15k B(0 ·25 )=3385K	配線長 300mm	センサ部形状 4×295mm	保護管形状 6×282mm	取付形状   R3/4	
付属部品	取付説明書	主要仕様	Ĥ		大師 大師 大い はい はい はい はい はい はい はい はい はい は				
									R3/4(おねじ) (300)
									310

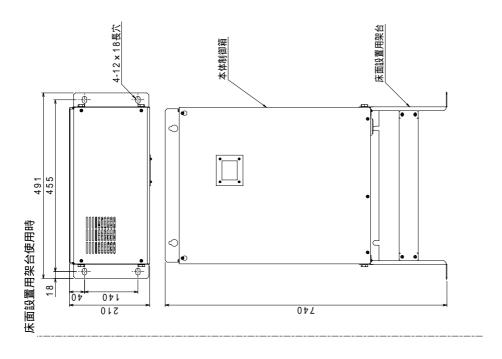
## (9)防風・防雪フード

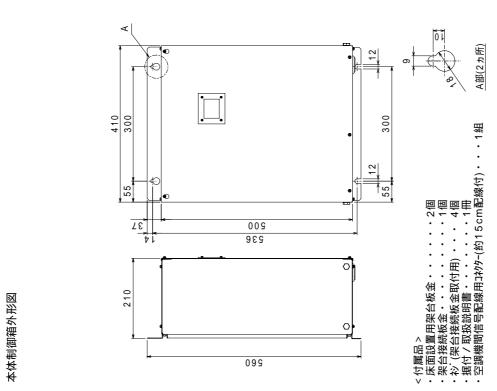
仕様



## (10) アクティブフィルタ PAC-KK51EAC

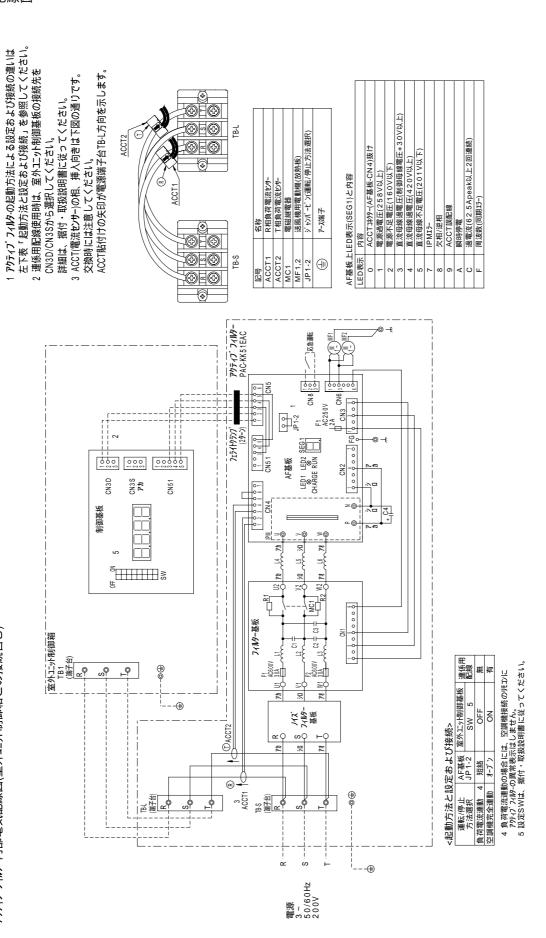
## 外形図





5-33

アウ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)



## 10 推奨部品

## (1)ドレンパン(推奨品)

ユニット内配管の結露水などの落下が問題となる設置条件においては、ユニット全体を受ける下記のドレンパンを 推奨します。

推奨メーカ: ネミー株式会社

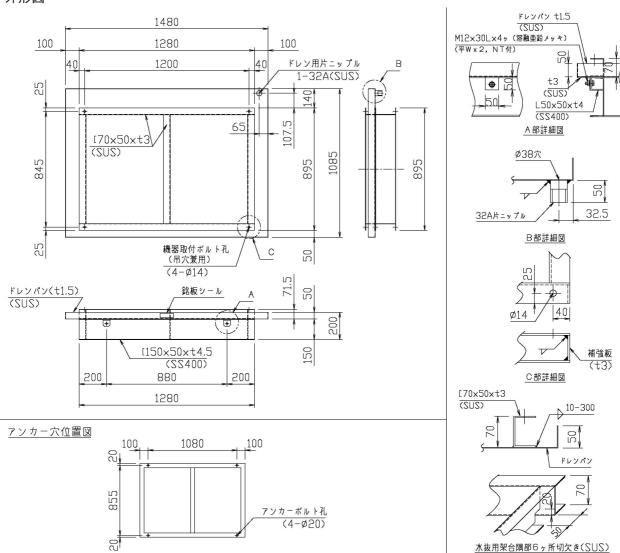
連 絡 先: 〒150-0002 東京都渋谷区渋谷3-26-16

TEL: (03)3409-3673 FAX: (03)3407-9090

ドレンパン形名	適応機種	
CDK - 1480C	QAHV - N560B ( - BS, - BSG )	
	QAHV - N560B - HWP ( - BS, - BSG)	

防振架台取付仕様CDK - 1485Cもあります。別途ご照会ください。

#### 外形図

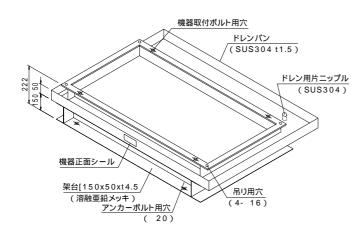


#### (a)ドレンパン付鋼製架台取付要領

型式[CDK-1480C]

下記説明に従ってご利用下さい。

機器取付ボルト (SUS304) (平Wx2,NTx2付)	(0110001)	アンカーボルト用穴 2 0
M10x40Lx4組	32Ax1ケ	4ヶ



次の事項をご確認下さい。

- 1. 銘板の型式名は御注文の品と合っていますか?
- 2. 付属品は揃っていますか?
  - ィ機器取付ボルト類(ポリ袋入り) 尚、アンカーボルトは付属しておりませんので、お客様にてご用意し、取り付けて下さい。
- 3. 据え付け基礎は平坦でかつ水平が出ておりますか?

#### <架台据付順序>

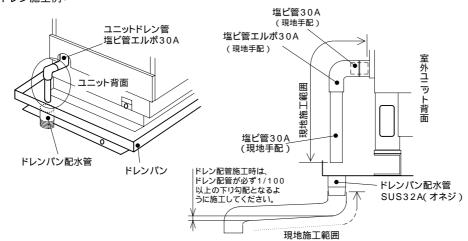
- 1.機器銘板を正面とし、据付方向を確認して下さい。
- 2.基礎面が傾斜している場合は、ライナー等で調整して下さい。(架台上面の水平度を出す。)
- 3.アンカーボルトを締め込みます。
- 4.機器本体を架台上に載せ、付属の取付ボルトにて固定します。
- 5 .各ボルト類が確実に締め付けられているか確認して下さい。(締め忘れなどないように)
- 6.ドレンパンの片ニップル(32A SUS304)にエルボをネジ込み、配管し、水漏れなきことを確認して下さい。

#### (b) その他の注意事項

#### (ア)ドレン配管工事

室外ユニット本体のドレン配管施工及びドレンパンのドレン配管施工が必要です。 ドレン管差込み部及びドレン管ネジ込み部については、確実にシールを施してください。





#### (イ)凍結防止

凍結する環境に設置される場合は、ドレン管を中心として現地施工にて凍結防止処置を実施願います。 尚、その際のドレン管は予め、凍結防止処置に耐え得る材質を使用してください。

#### (ウ)清掃

ドレンパンにゴミや枯葉などが詰ると正常に排水できない場合があります。 定期的な点検及び清掃をお願いします。

## (2)開放貯湯槽(推奨品)

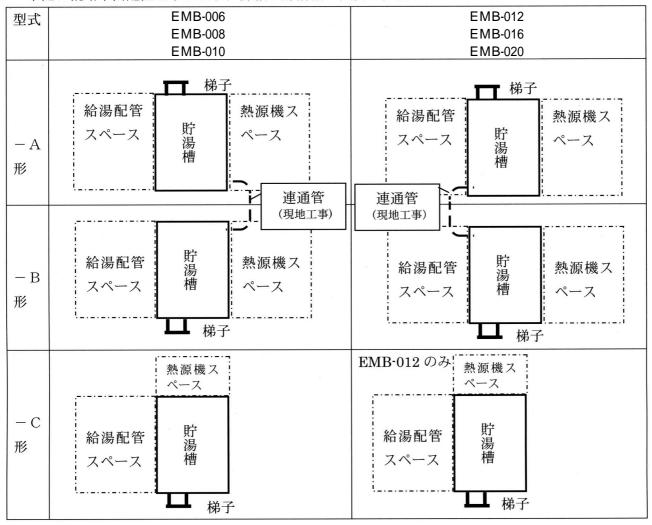
## (

<b>光</b>			EMB-006	EMB-008-A EMB-008-B	EMB-008-C	EMB-010-A EMB-010-B	EMB-010-C	EMB-012-A EMB-012-B	EMB-012-C	EMB-016-A EMB-016-B	EMB-020-A EMB-020-B
形式							溶接組立型ステン	溶接組立型ステンレスパネルタンク			
称呼容量		m <sub>3</sub>	9		8	_	10	-	2	16	20
対象システム内の貯湯槽数			-	2	-	2	~	2	-	1または2	
接続可能エコキュート数			-			_		2		က	
給湯系配管口	住き						65Aフランジ(10	65Aフランジ(10KF SUS304)×1	_		
	戻り						32AV	32Aソケット×1			
エコキュート配管口	住き(エコキュートへ	( \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \			20Aソケット×1			20Aソケット×2	ry+x2	20Aソケット×2	:2
	戻り(エコキュートより)	トより)		20A)	20Aソケット×1(内部配管付き	質付き )		20Aソケット×2(内部配管付き	(内部配管付き)	20Aソケット×3(内部配管付き	配管付き)
水温センサ取付口						2	0Aソケット×2(内	20Aソケット×2(内1口はメクラ栓月付き			
水位(水圧) センサ取付口						7	5Aソケット×2(内	15Aソケット×2(内1口はメクラ栓月付き	<u> </u>		
通気口							100A(防虫網·卢	100A( 防虫網・片ニップル付き )×1			
<b>游火口</b>							80Aフランジ(10	80Aフランジ(10KF SUS304)×1			
排水口							50AV	50Aソケット×1			
オプション接続口	連通口 1		80A;	80Aフランジ		80Aフランジ		80Aフランジ			
			(10KF)	(10KF SUS304)		(10KF SUS304)	•	(10KF SUS304)	1	80Aフランジ( 10KF SUS304 )×1	JS304 )×1
	給水口						40AV	40Aソケット×1			
	浴槽保温系配管口						50Aソケッ	50 Aソケット×往戻各1			
	電極口						50AV	50Aソケット×1			
外形 2	タンク高さ	E E					2000(外梯	2000(外梯子含み2600)			2500(外梯子含み3100
断熱を除くタンク角外寸法。	受台高さ	E					_	150			150
( )内は保温を含む外寸参考値。	■	шш					2000(	2000(2280)			2000(2280)
	奥行き	шш	1500(1780)	2000(	2000(2280)	2500(	500(2780)	3000(3280)	3280)	4000(4280)	4000(4280)
主要材質	474						SUS	SUS444			
	タンク保温材						発泡ポリスチレ	発泡ポリスチレン( 耐熱 )60mm			
	タンク外装						アルミ(アル	アルミ( アルマイト加工 )			
	受台						SS400( 溶	SS400( 溶融亜鉛メッキ )			
質量	タンク本体	kg	480	2	580	89	680	770	0,	970	1130
	安台	kg	210	2	240	28	290	320	0.5	410	410
設計水平震度							1.0G·1	1.0G・1.5G共通			
必要メンテナンススペース						9	面( 4側面+天面+)	6面( 4側面+天面+底面 )の周囲600mm	ш		
製造者							株式会社	ベルテクノ			

計湯槽2基構成でシステムを構成する場合、連通口をオプション指定ください。
 保温を含む外寸法は貯湯時には多少増加します。
 オブション仕様については別途ご照会ください。

### 開放貯湯槽型式-A,-B,-Cについて

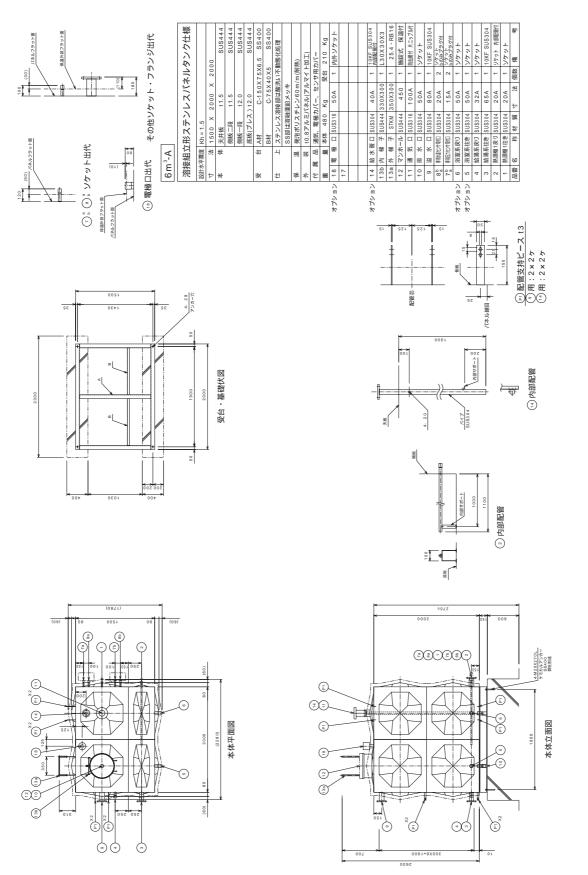
下記に概略平面配置を示します。詳細は貯湯槽の図面を参照ください。



### (C)外形図

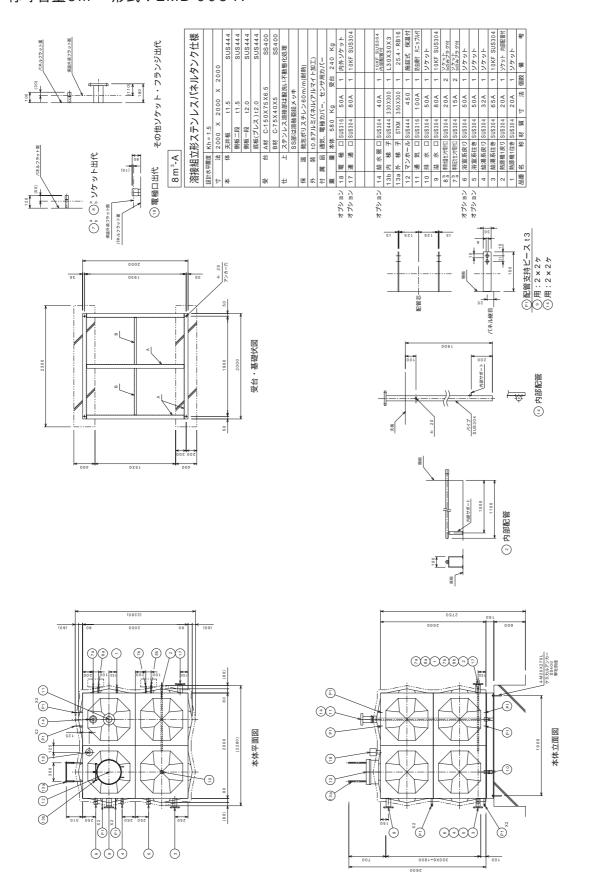
## (ア)平受台タイプ(標準)…下駄基礎用

称呼容量6m3 形式:EMB-006



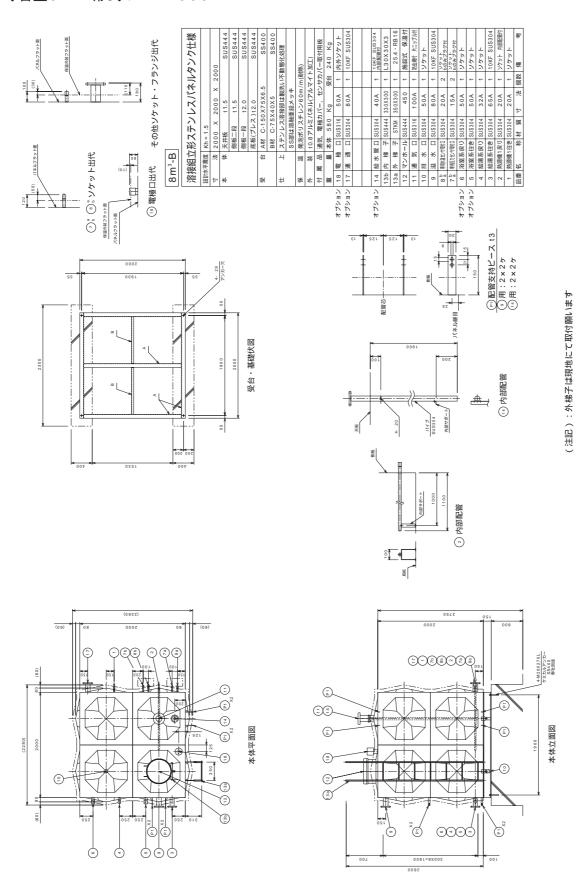
(注記): 外梯子は現地にて取付願います

称呼容量8 m³ 形式: EMB-008-A

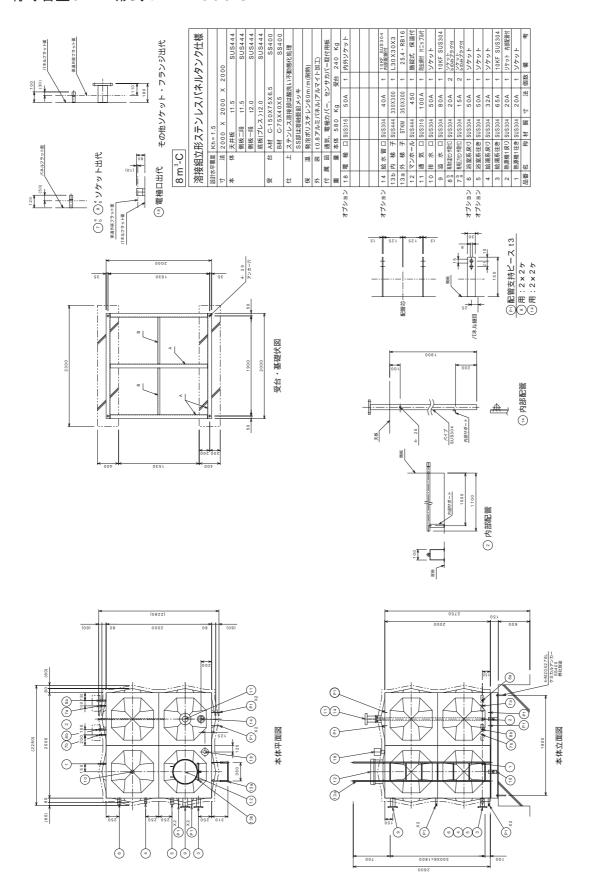


(注記):外梯子は現地にて取付願います

形式: EMB-008-B 称呼容量8m³

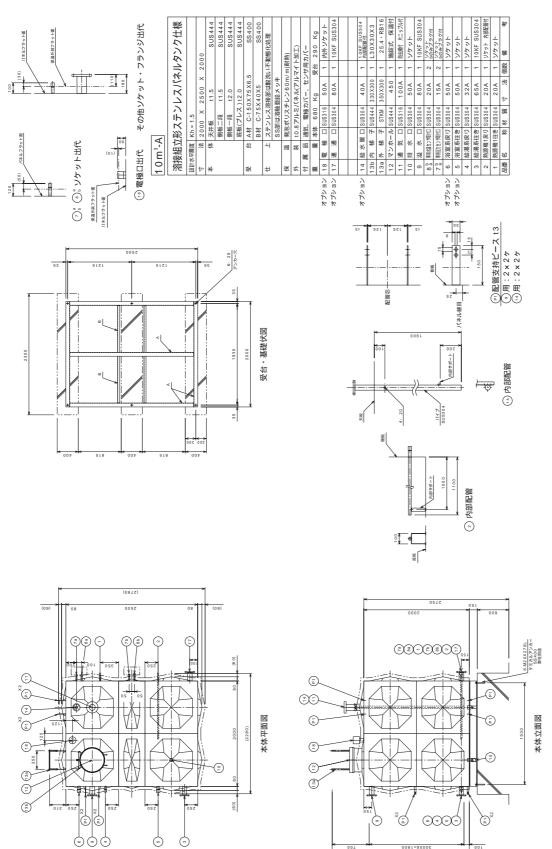


称呼容量8 m³ 形式: EMB-008-C



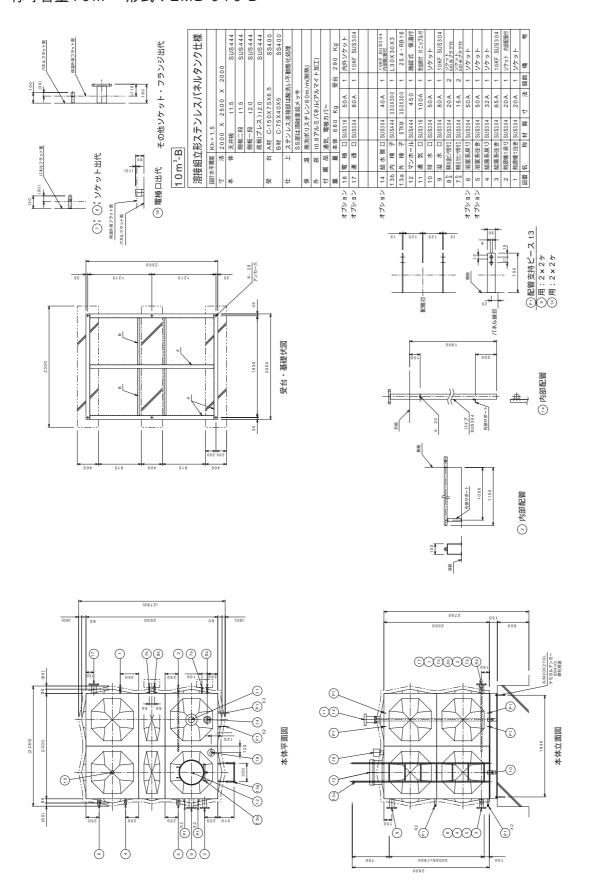
(注記):外梯子は現地にて取付願います

称呼容量10 m³ 形式: EMB-010-A



(注記):外梯子は現地にて取付願います

称呼容量10m3 形式:EMB-010-B



(注記):外梯子は現地にて取付願います

溶接組立形ステンレスパネルタンク仕様 
 A材 C-160X78X6.5
 SS400

 B材 C-75X40X5
 SS400

 L ステンレス溶検部は酸洗い不動態化処理
 SS800

 SS部は溶検亜鉛メッキ
 SS80
 (1) 電極口出代 その他ンケット・フランジ出代 
 保 温
 課売が以スチレン60m/m(耐熱)

 外 装
 10.87ルミパネル(アルマイト加工)

 所 国 品或、職場カバー、センサカバーを供付報金
 第一 本条、680 化 空台 と30 Kg

 事業 本条、680 化 1 日外ソケッツ

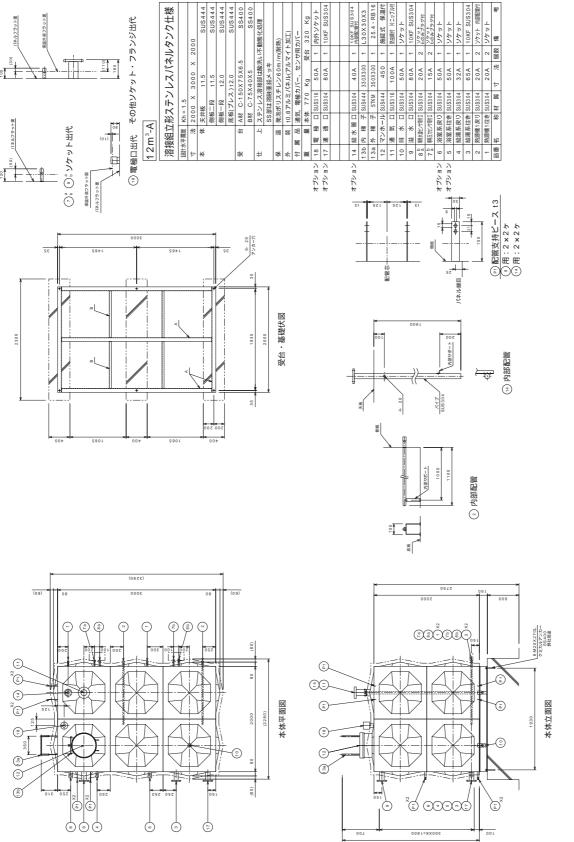
 18 職 届 口[803316] 50A 1 日外ソケッツ
 <u>設計水平震度</u> Kh = 1.5 寸 済 2000 X 2500 X 本 体 天井板 11.5 側板二段 11.5 側板一段 t2.0 底板(プレス)t2.0 10 m<sup>3</sup>-C (7) もの カケット出代 オブション オブション (e) 配管支持ピース t3 (g) 用:2×2ケ (s) 用:2×2ケ 受台・基礎伏図 (4) 内部配管 ② 内部配管 (<u>a</u>) (E)(E) 本体平面図 本体立面図 (2280) 2000 Ē 0000

4

称呼容量10m<sup>3</sup> 形式:EMB-010-C

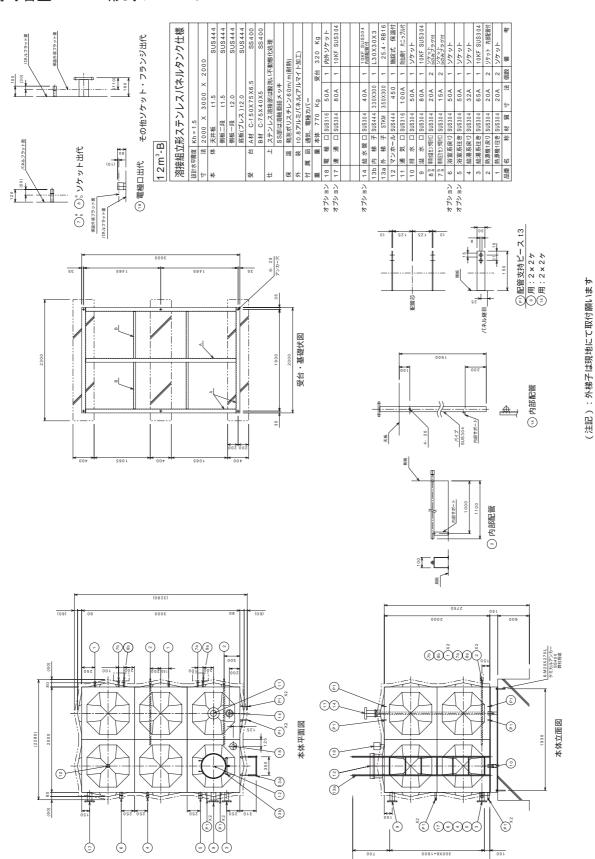
(注記):外梯子は現地にて取付願います

称呼容量12m3 形式:EMB-012-A

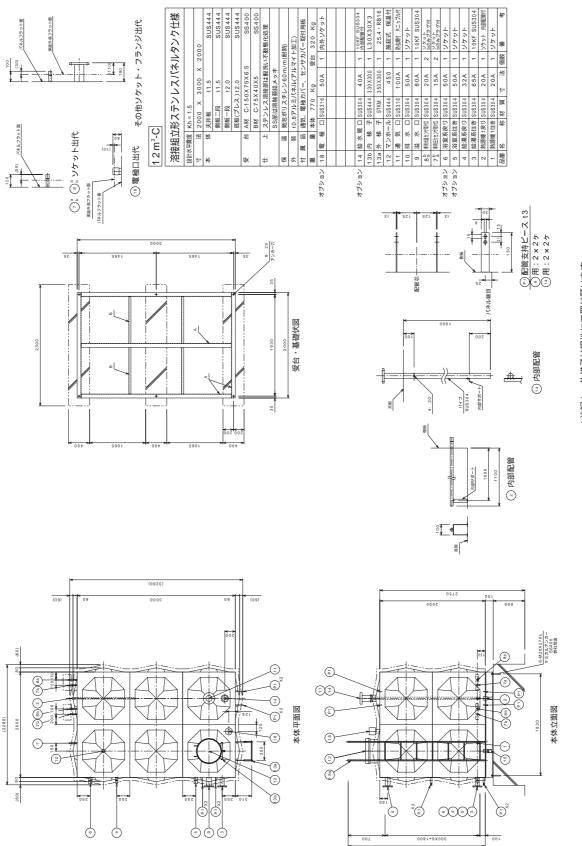


(注記):外梯子は現地にて取付願います

称呼容量12m3 形式:EMB-012-B

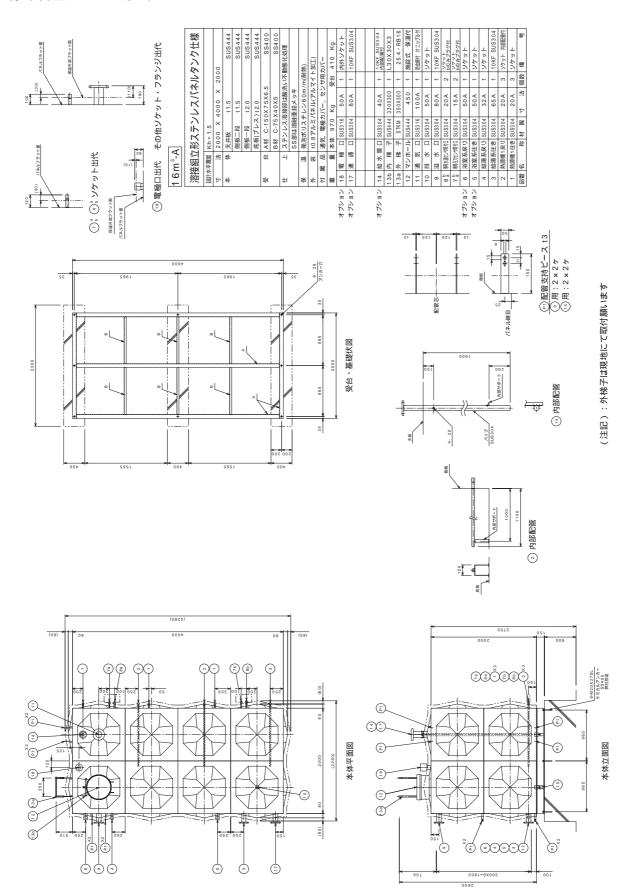


称呼容量12m³ 形式: EMB-012-C

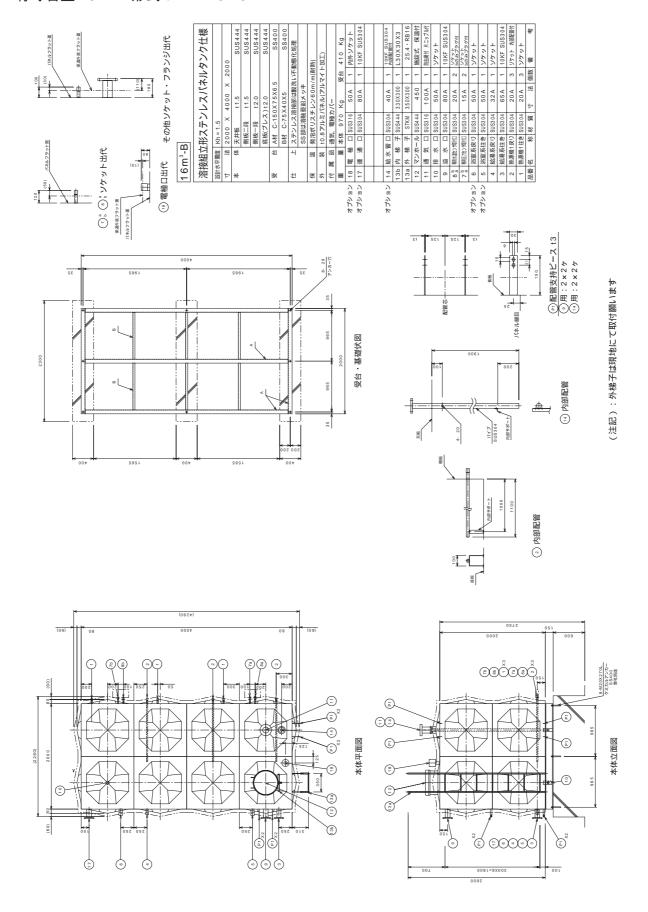


(注記):外梯子は現地にて取付願います

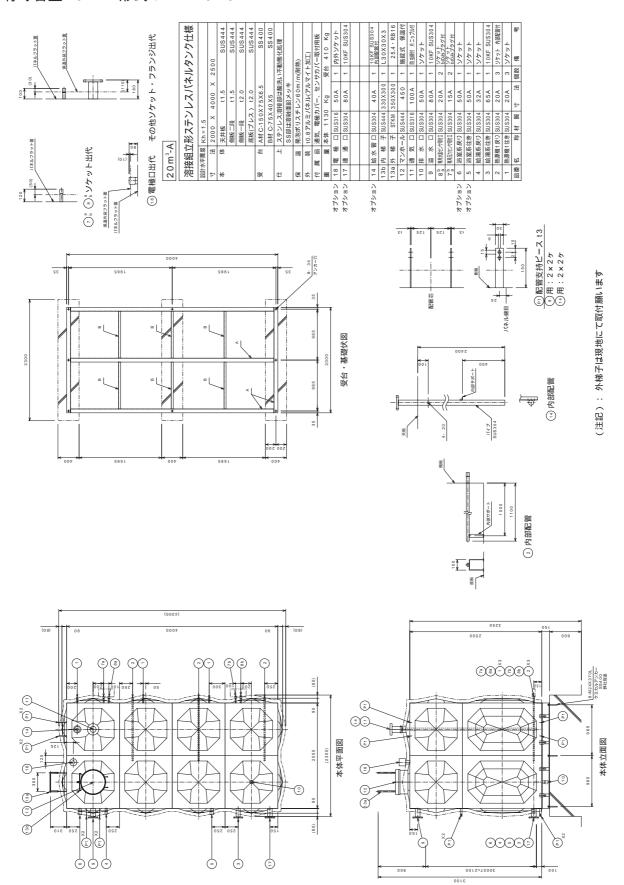
称呼容量16m3 形式:EMB-016-A



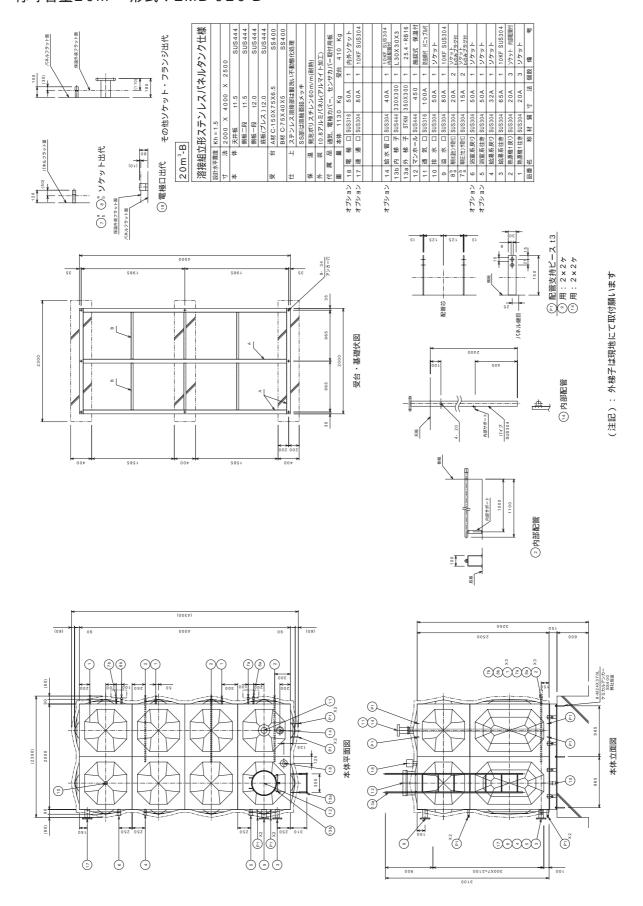
称呼容量16m3 形式:EMB-016-B



称呼容量20m3 形式:EMB-020-A

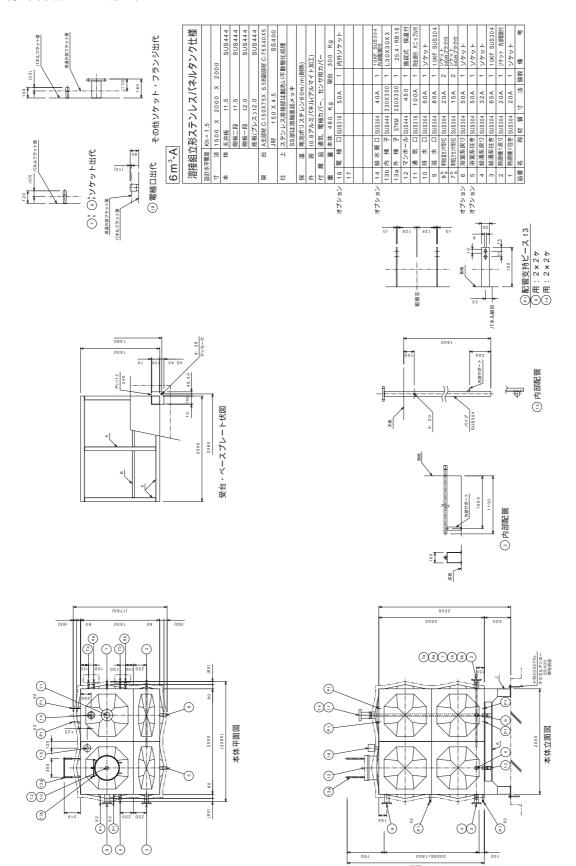


称呼容量20m3 形式:EMB-020-B



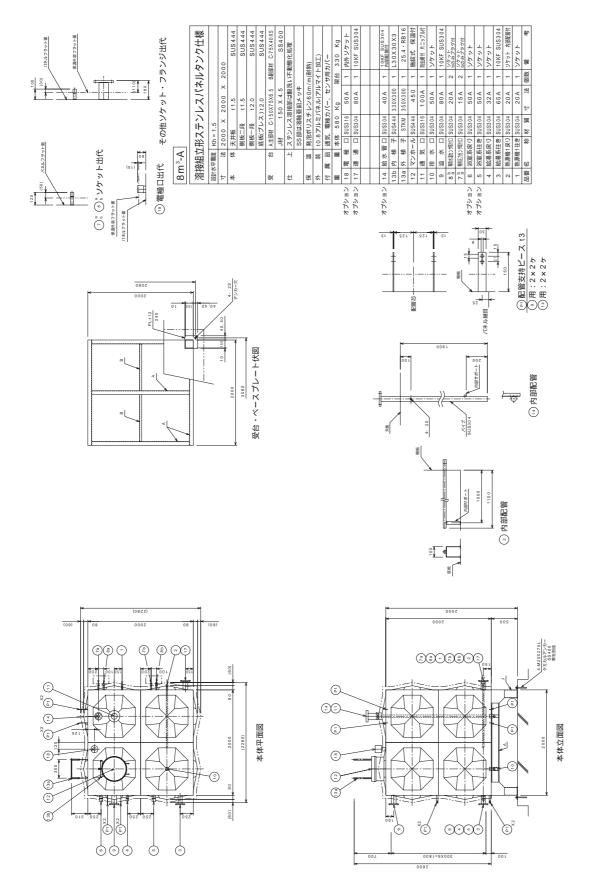
### (イ)高架台タイプ...ベタ基礎用

称呼容量6m3 形式:EMB-006



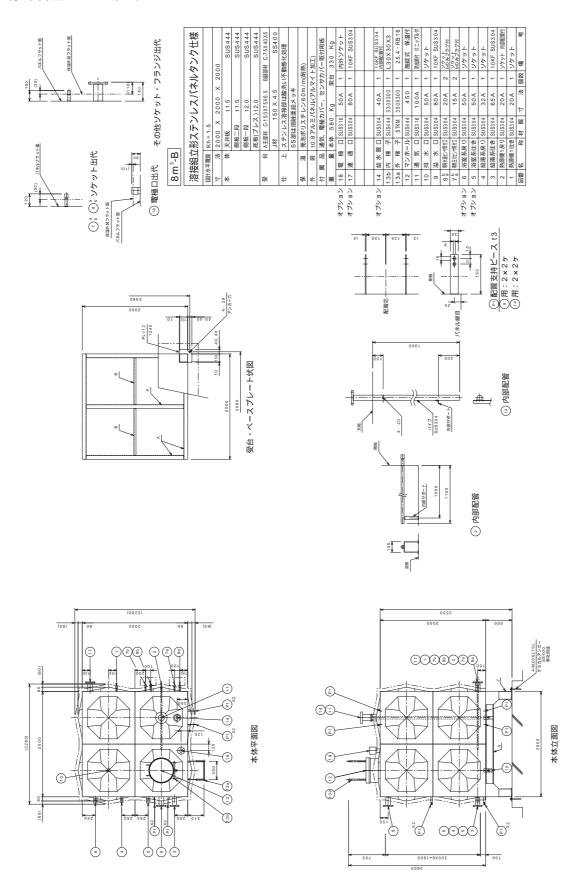
(注記): 外梯子は現地にて取付願います

称呼容量8 m³ 形式: EMB-008-A



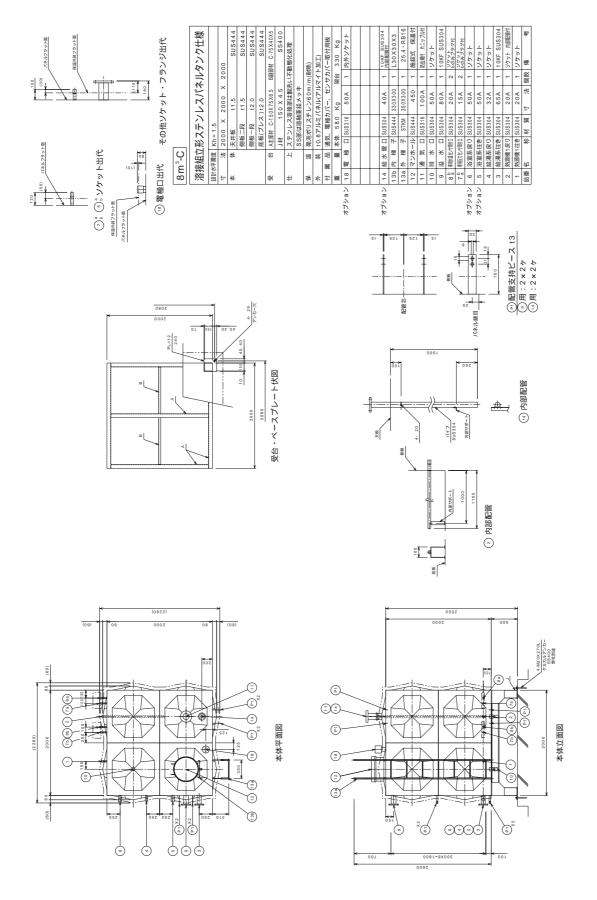
(注記):外梯子は現地にて取付願います

称呼容量8 m³ 形式: EMB-008-B



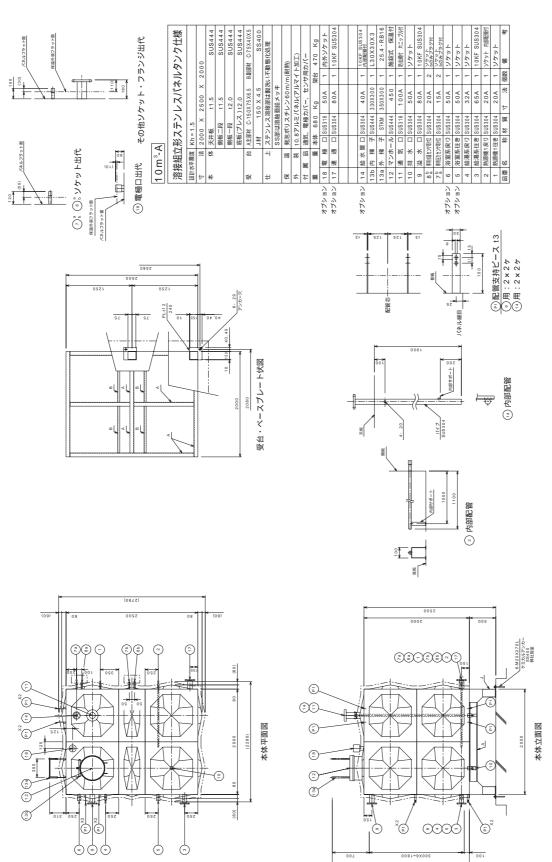
(注記):外梯子は現地にて取付願います

称呼容量8 m³ 形式: EMB-008-C



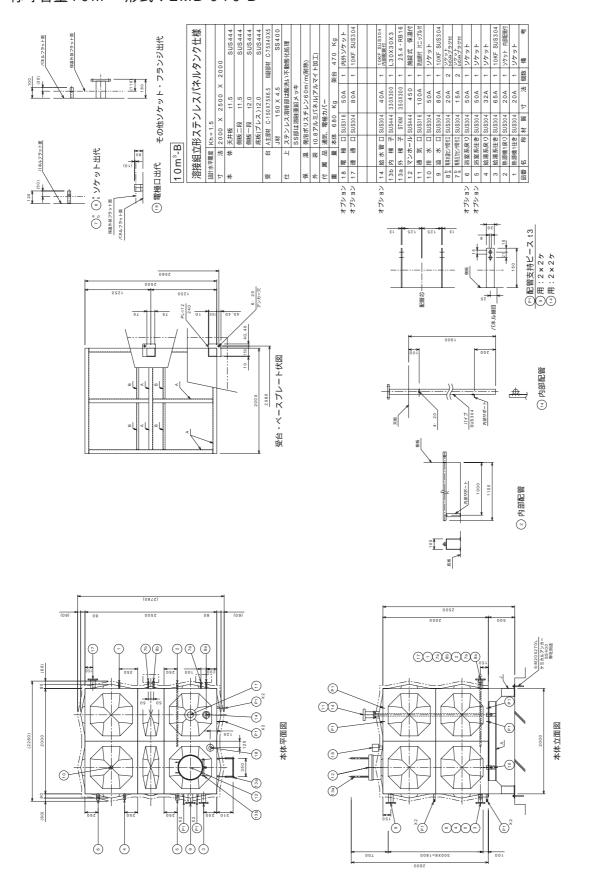
(注記):外梯子は現地にて取付願います

称呼容量10m3 形式:EMB-010-A



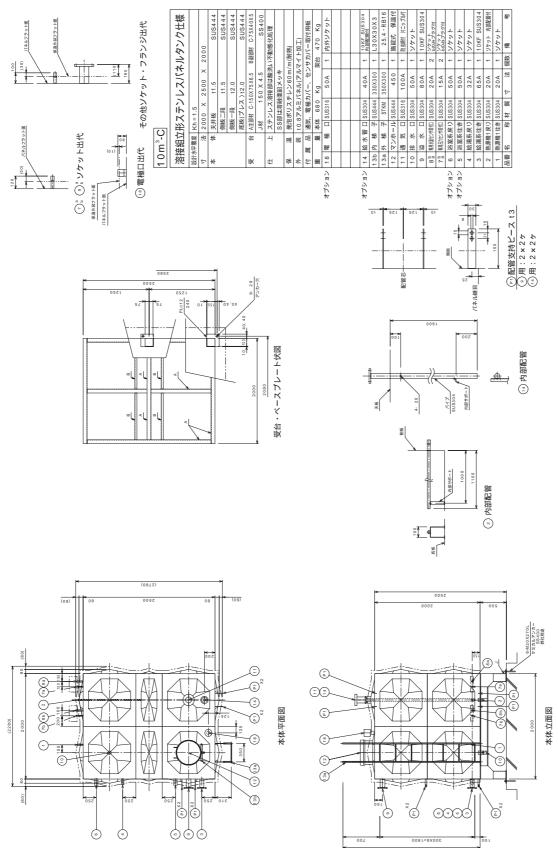
(注記):外梯子は現地にて取付願います

称呼容量10m3 形式:EMB-010-B



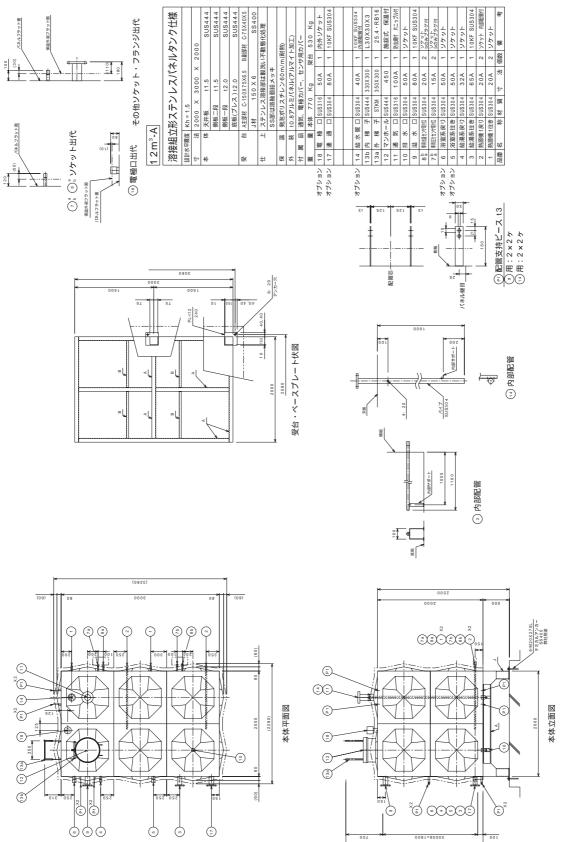
(注記):外梯子は現地にて取付願います

称呼容量10m<sup>3</sup> 形式:EMB-010-C



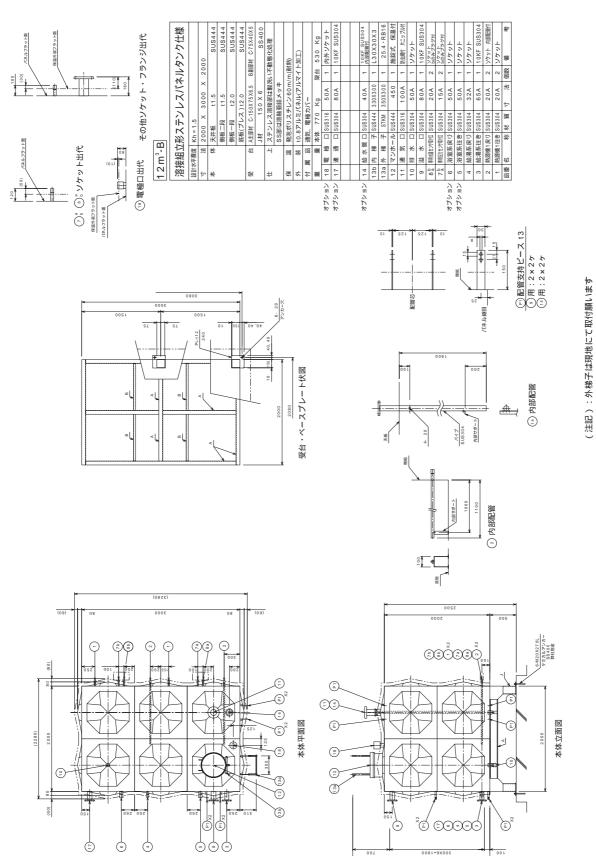
(注記):外梯子は現地にて取付願います

称呼容量12m3 形式:EMB-012-A

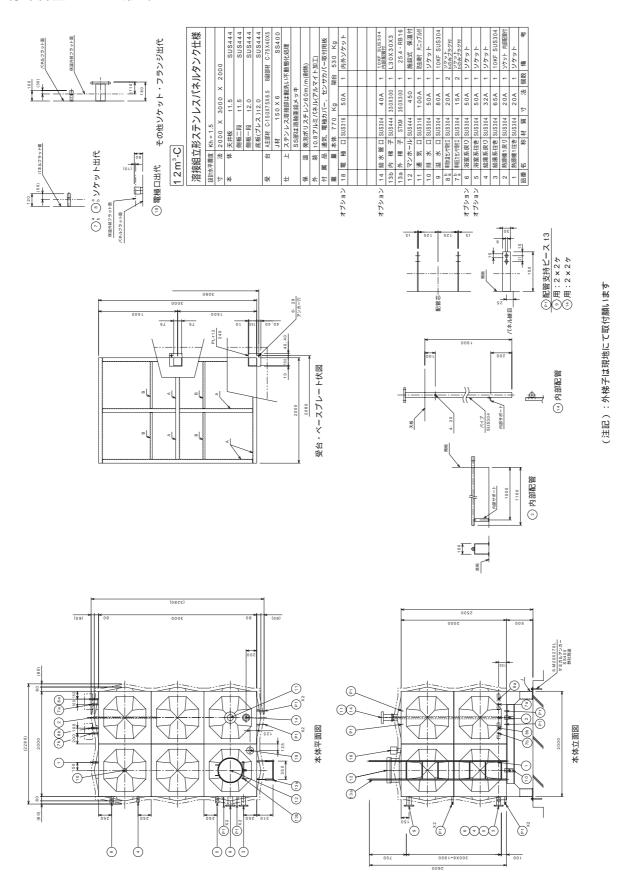


(注記):外梯子は現地にて取付願います

称呼容量12m3 形式: EMB-012-B

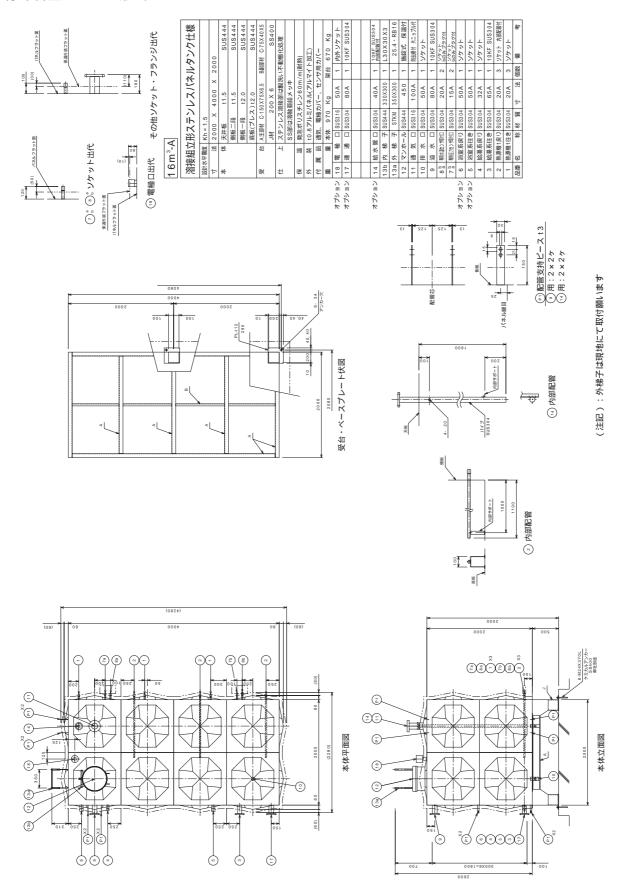


称呼容量12m3 形式:EMB-012-C

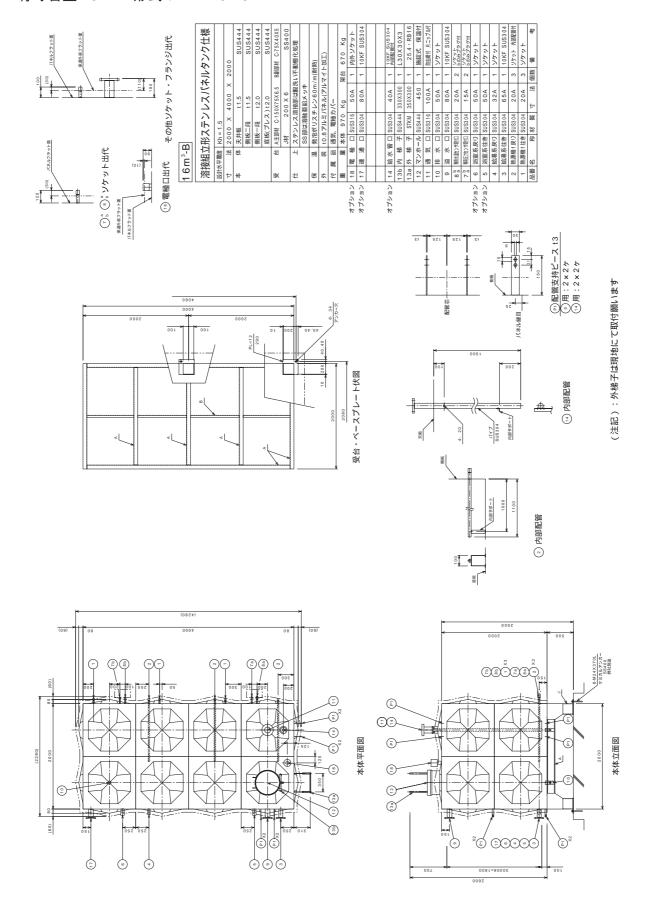


5-62

称呼容量16m3 形式:EMB-016-A

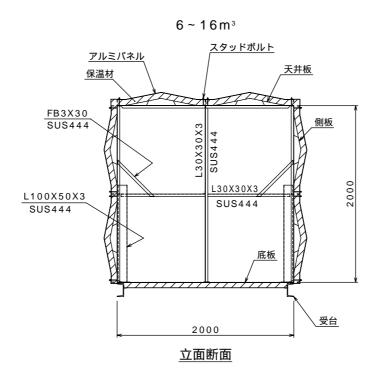


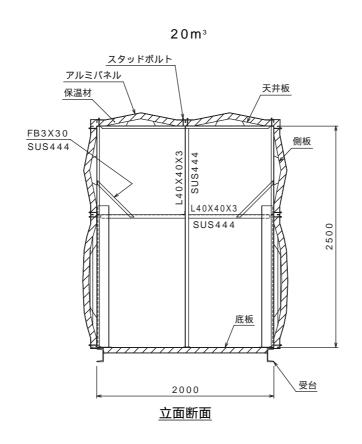
称呼容量16m3 形式:EMB-016-B



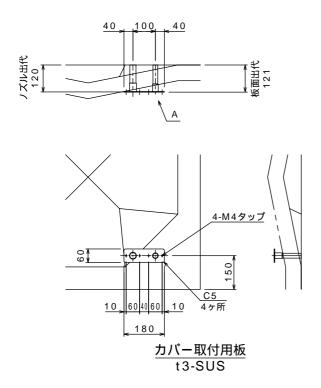
## (d)内部構造・貯湯量センサ取付部構造

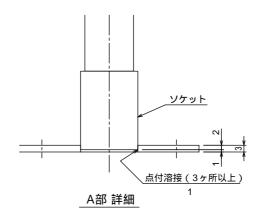
内部構造





### 貯湯量センサ取付部構造





1:溶接肉盛が板面より出ないこととする

# 5.2 業務用ヒートポンプ給湯機 R407C

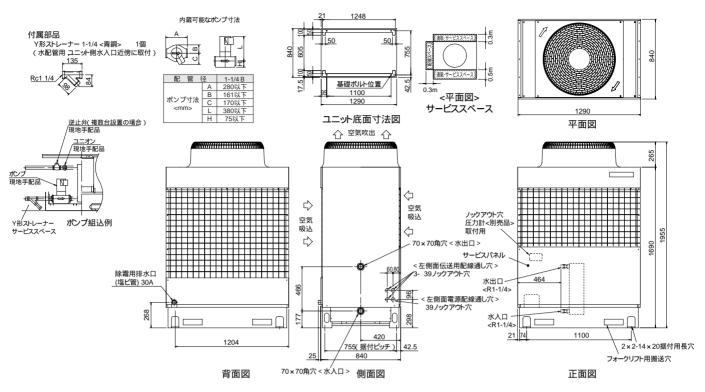
## 1 仕様

				,
項目		形名	CAH-P250CQ-H	CAH-P500CQ-H
	能力	kW	26.3 / 29.7	52.6 / 59.5
l	温 水 量	m <sup>3</sup> /h	5.45 / 6.20	10.9 / 12.4
性	水圧損失	kPa	46 / 58	46 / 58
	消費電力	kW	9.95 / 11.9	19.9 / 23.8
能	運転電流	Α	36 / 38	72 / 76
加	力 率	%	80 / 91	80 / 91
熱	最大始動電流	A	268 / 242	298 / 275
1	最大運転電流	Α	44 / 47	86 / 92
	容量制御	%	0 - 100	0 - 50 - 100
電			三相 200\	
塗			マンセル5Y	
	高さ	mm	1,955	1,955
外形	幅	mm	1,290	1,990
1 77	奥行	mm	840	840
寸法	分割可否	mm	分割でき	1 1
	形式×個数		全密閉×1	全密閉×2
_	始動方式		直入順次	
圧	回転数	rpm	2,900	
	呼称出力		7.5 × 1	7.5 × 2
縮	運転電流	kW	31.9 / 34.8	7.5 × 2 31.9 × 2 / 34.8 × 2
		A	265 / 239	31.9 × 2 / 34.8 × 2 265 × 2 / 239 × 2
機	始動電流 押しのけ量	A		
1/2		m³/h	28.4 / 33.7	28.4 × 2 / 33.7 × 2
-	1日の冷凍能力	法定トン	2.89 / 3.44	2.89 × 2 / 3.44 × 2
電熟	器圧縮機ケース	W	45 x 1	45 x 2
油			DAPHNE FVC6	·
-	チャージ量	L	3.0	3.0 × 2
冷	種類		HFC ( F	
##	チャージ量	kg	6.2	6.2 × 2
媒	制御方式		電子服	
	気側熱交換器形式 形 式		強制空冷プレート	フィンチューノ式 :16銅ブレージング)
水交			アレート式(3033 R1-1/4(32Aオス)	R2 (50Aオス)
側換熱器	配管接続			
244 00			R1-1/4(32Aオス) プロペラ	R2 (50Aオス)
送		1.147		
	出力×個数	kW	0.38	0.38×2
風,	風量	m³/min	185	185×2
機	運転電流	A	2.6/2.8	2.6 × 2/2.8 × 2
<i>p</i> -11	始動電流	Α	5.0/4.8	5.0 × 2/4.8 × 2
制御方式	霜取制御		ホットガスリバースフ	
章	冷温水制御		入口/出口水	
I	運転制御		リモートコ	
	+- /0 +- **		加	
連	転 保 証 範 囲		外気温: -	
ļ.,	1 S. III 1: ==		水出口:	
	レン排水口		塩ビ30A	塩ビ30A×2
冷(	温 水循環 ポンプ		組込可能 ポンプは	
保	護 装 置		高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器(低圧圧 凍結センサ・吐出ガス温度セン	E力センサ ) 過電流継電器、逆相防止器、 プサ・巻線保護サーモ ( 送風機 )
騒	音	dB A	55 / 56	56 / 57
付	属 品		Y形ストレーナ (青銅製、	16メッシュ相当) 1個
高原	ェガス保安法区分		届出不	要 注4
冷冽	東保安責任者の選任		不	要
製		kg	315	600
運		kg	318	605
			- * <del>- * -</del>	- * <del>* * *</del>

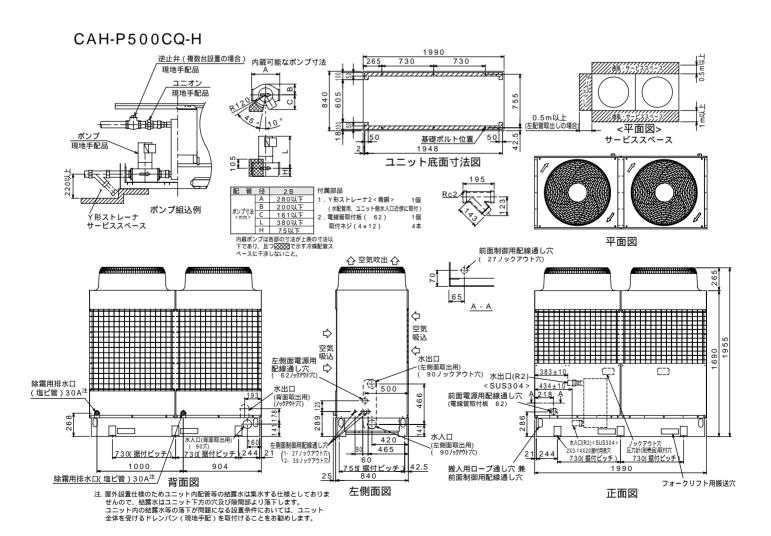
- (注1)性能は外気温度DB=7 ·WB=6 ·温水入口温度=55.8 (50Hz),55.9 (60Hz)・出口温度=60 の時の値を示します。
- (注2)最大運転電流は外気DB=25 ・出口水温=70
- (注3)騒音はユニットから1m離れて1.5mの高さの点で測定した無音響室基準の値を示します。
- (注4)1日の冷凍能力 法定トン が50トン以上の製品と水回路共通で使用する場合は許可申請が必要です。

## 2 外形寸法図

#### CAH-P250CQ-H

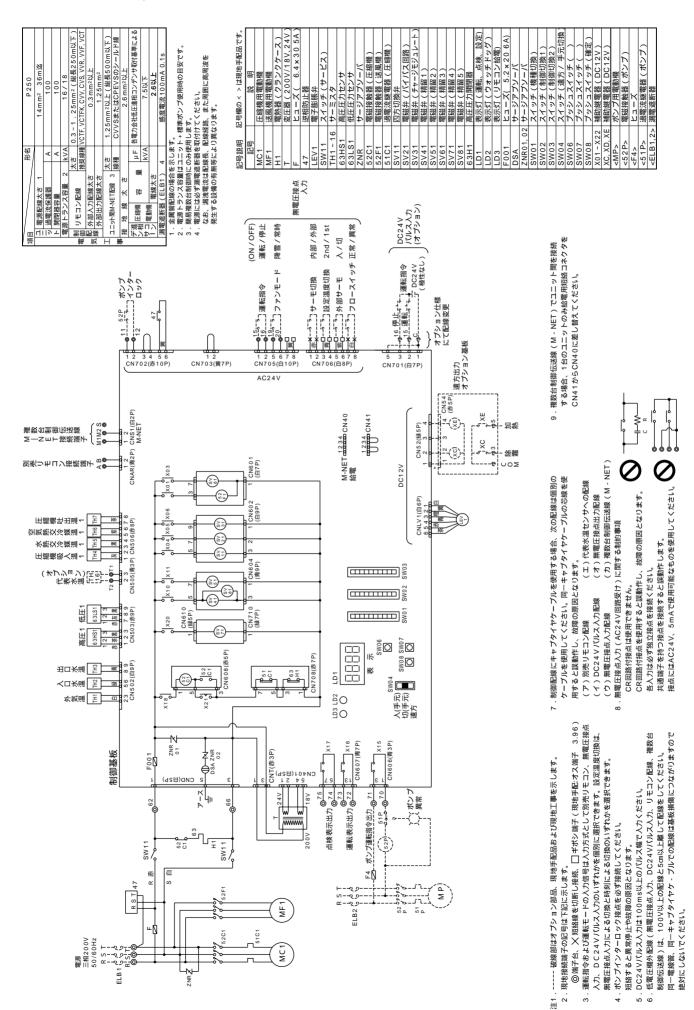


注.屋外設置仕様のためユニット内配管等の結露水は集水する仕様としておりませんので,結露水はユニット下方の穴及び隙間部より落下します。ユニット内の結露水等の落下が問題になる設置条件においては,ユニット全体を受けるドレンパン(現地手配)を取り付けることをお勧めします。

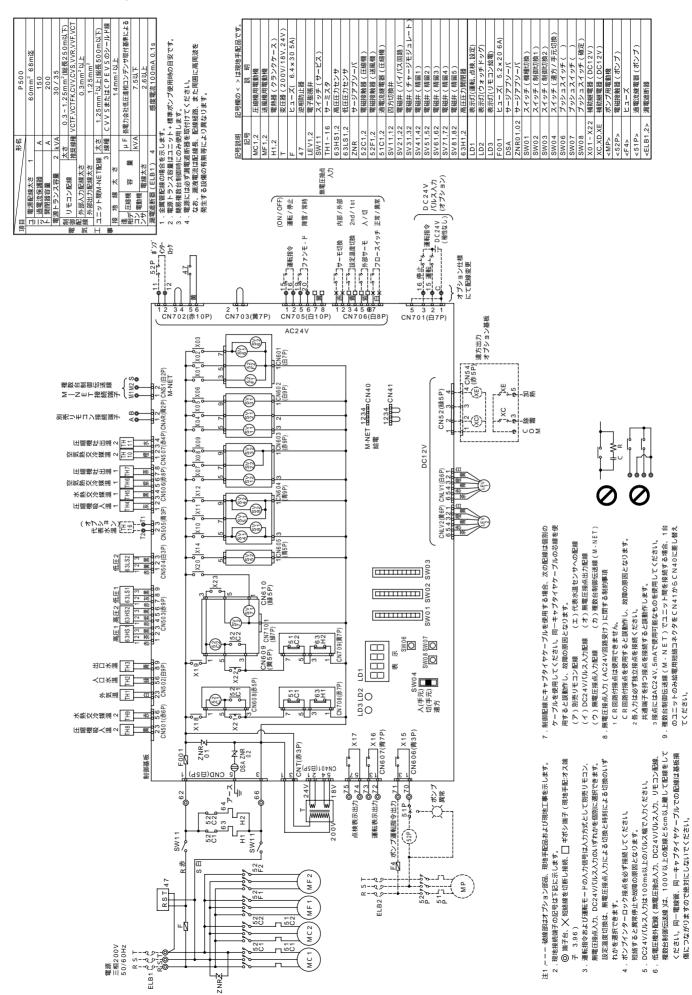


### 3 電気配線図

### CAH-P250CQ-H



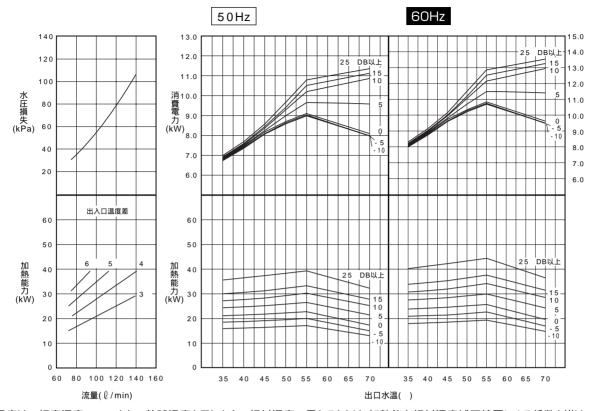
#### CAH-P500CQ-H



## 4 能力特性

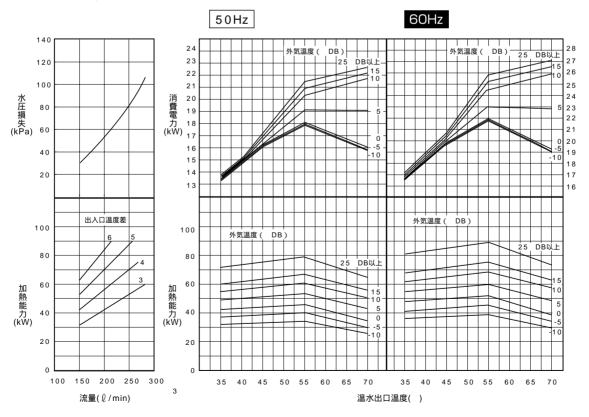
### 加熱能力線図

### CAH-P250CQ-H



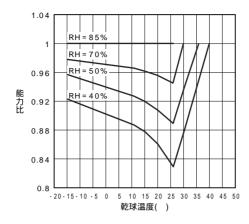
外気温度は、相応湿度85%のときの乾球温度を示します。相対湿度の異なるときは、加熱能力相対湿度補正線図による係数を掛けてください。 本図は蒸発器に着霜していないときを示します。着霜時は、着霜量に応じて能力が最低80%程度まで低下しますので考慮が必要です。 加熱能力相対湿度補正線図については次ページを参照ください。

#### CAH-P500CQ-H



外気温度は、相応湿度85%のときの乾球温度を示します。相対湿度の異なるときは、加熱能力相対湿度補正線図による係数を掛けてください。 本図は蒸発器に着霜していないときを示します。着霜時は、着霜量に応じて能力が最低80%程度まで低下しますので考慮が必要です。 加熱能力相対湿度補正線図については次ページを参照ください。

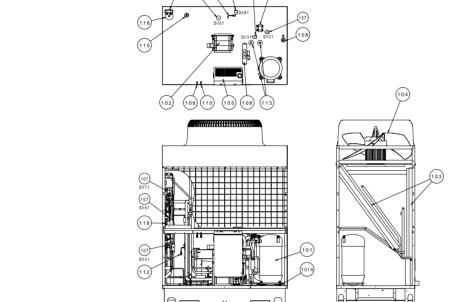
## 加熱能力相対湿度補正線図(50/60Hz)



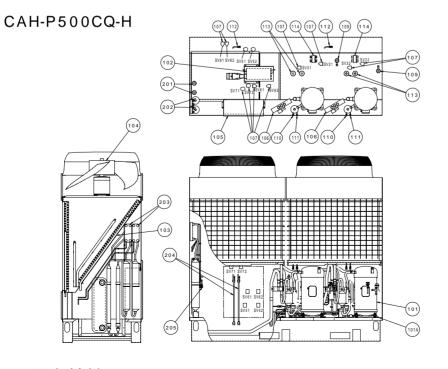
#### 着霜時の能力補正係数(50/60Hz)

外気温度 ( DB, RH = 85%)	- 7	- 5	- 3	0	3	5	7
補正係数	0.94	0.94	0.88	0.85	0.88	0.97	1.00

## 5 内部構造図 CAH-P250CQ-H



品番	品 名
101	圧縮機(101A:防振ゴム)
102	給湯用水側熱交換器
103	熱源側熱交換器
104	送風機
105	制御箱
106	四方切換弁
107	電磁弁(SV21、SV31、 SV41、SV51、SV61、 SV71、SV81)
108	膨張弁(LEV)
109	低圧側チェックジョイント
110	高圧側チェックジョイント
111	サービス用チェックジョイント1
112	サービス用チェックジョイント2
113	チャージモジュレータ
114	SC熱交換器
115	精留器
116	貯留器
117	第一熱交換器
118	第二熱交換器(二重管)



品番	品 名
101	圧縮機(101A:防振ゴム)
102	給湯用水側熱交換器
103	熱源側熱交換器
104	送風機
105	制御箱
106	四方切換弁
107	電磁弁(SV21·22、SV31·32、 SV41·42、SV51·52、SV61·62、 SV71·72、SV81·82)
109	膨張弁(LEV)
110	低圧側チェックジョイント
111	高圧側チェックジョイント
112	サービス用チェックジョイント1
113	チャージモジュレータ
114	SC熱交換器
201	精留器
202	貯留器
203	第一熱交換器
204	第二熱交換器
205	サービス用チェックジョイント2

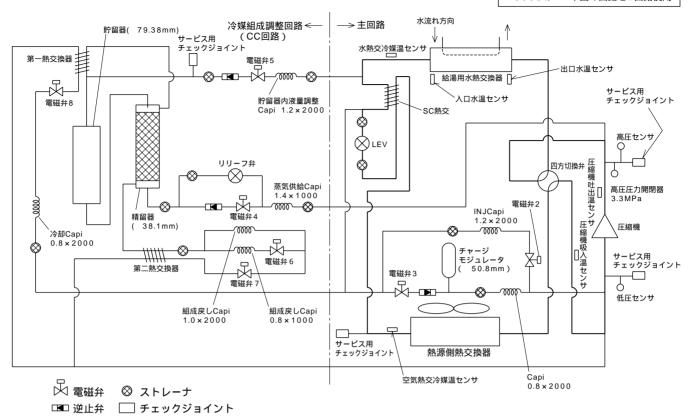
## 6 騒音特性

騒音特性については「4.2 空冷ヒートポンプ R407C 」のP4-133を参照ください。

## 7 冷媒配管系統図

CAH-P250, 500CQ-H

P250CQ-H 本図の回路を1回路使用 P500CQ-H 本図の回路を2回路使用



#### 電磁弁開閉マップ

外	気	į	温				í	高							1	E.				
水			温		Ę	<u></u>			1	I.T.			Ē	5			1	E.E.		│ <b>│</b>
高			圧	Ē	<b>5</b>	1	Œ	ī	5	1	低	ř	高	1	<b>I</b> I.	Ē	高	1	低	横 考
吐	出		温	高	低	高	低	高	低	高	低	高	低	高	低	高	低	高	低	
電	磁弁	÷4,	, 8			×	×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	・入口水温 52 かつ 高圧 2.65MPaで× または出口水温 55 かつ 高圧 2.65MPaで× ・入口水温 50 かつ 出口水温 53 で × あるいは高圧が2.45MPa以下で × ・また電磁44が× の時点の入口水温 をTwi01,Twi02と記憶する。
電	磁	弁	7			×,	<b>×</b> ,							<b>×</b> ,	<b>x</b> ,					電磁弁4,電磁弁5に連動してON
電	磁	弁	5	×	×	× ,	<b>x</b> ,					×	×	×,	<b>x</b> ,					・入口水温 50 かつ 出口水温が53 以下で× あるいは入口水温が Twi01(02)-10 以下で× あるいは圧縮機起動後5分経過以降に 高圧 2.2MPaで× ・電磁弁4が× で電磁弁5は ×
電	磁	弁	2	×	×	×	×	×	×	×	×		×		×		×		×	液INJ用電磁弁
電	磁	弁	3		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	チャージモジュレート用電磁弁
電	磁	弁	6	×	×	×	×	×	×	×	×									外気温が15 以上で × , 外気温が13 以下で×

## 8 据付工事

据付工事については「4.2 空冷ヒートポンプ R407C 」のP4-146を参照ください。

## 9 別売部品

別売部品については「4.2 空冷ヒートポンプ R407C 」のP4-169を参照ください。

# 5.3 オールインワン型業務用ヒートポンプ給湯機 R407C

## 1 仕様

項目		形名	CAHT-P250CQH-6	CAHT-P500	CQH-10
性	沸上温度	( )	65	65	
	最 大 貯 湯 量	(m³() 1,2)	4.8 / 4.8	8.0 / 8.0	8.2 / 8.2
能	運転総質量	(kg)	5,989	9,833	9,533
	呼称タンク容量×台数	( m <sup>3</sup> )	6×1	10 ×	1
	形 状		パネル式一体搬入型(角型)	パネル式一体搬入型(角型)	一体搬入型 (丸型)
貯	主要材質		本体SUS444、外装アルミパネル	本体SUS444、外装アルミパネル	FRP
湯	給湯(負荷側)配管口		50A	50A	
槽	外形寸法 (WxDxH)	(mm)	$1,500 \times 2,000 \times 2,000$	2,500 × 2,000 × 2,000	2,111、H: 3,250
\	製品質量	(kg)	690	980	630
	運転質量	(kg)	5,490	8,980	8,830
	形名×台数		CAH-P250CQ-H (-BS) x1	CAH-P500CQ-H	(-BS) x1
	定格加熱能力	(kW≬ 3)	26.7 / 30.2	53.3 / 6	0.4
	定格消費電力	(kW≬ 3)	11.13 / 13.27	22.26 / 2	6.55
熱	圧縮機定格出力	(kW)	7.5	7.5×	2
源	ポンプ定格出力	(kW)	0.4	0.75	
機	送風機定格出力	(kW)	0.38	0.38 ×	2
175%	騒 音 値	dB(A≬ 4)	55 / 56	56 / 5	7
	製 品 質 量	(kg)	329	617	
	運転質量	(kg)	332	622	
内	部部品			ラインポンプ、制御器等	
付	属部品		貯湯槽水位センサ	ナ (電極棒 + 接続配線 )、貯湯槽水温センサ (配線台	含)、制御箱等
備	考				

#### 1 沸上時間目安は次のとおりです。

沸上時間目安は	次のとおりです。	•		( hr )
	CAHT-P2	50CQH-6	CAHT-P50	00CQH-10
	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
中間期	7.3	6.5	6.1 [ 6.3 ]	5.4 [ 5.5 ]
夏期	5.1	4.5	4.2 [ 4.4 ]	3.8 [ 3.8 ]
冬期	10.3	9.1	8.6 [ 8.8 ]	7.6 [ 7.8 ]

[ ]内丸型タンク

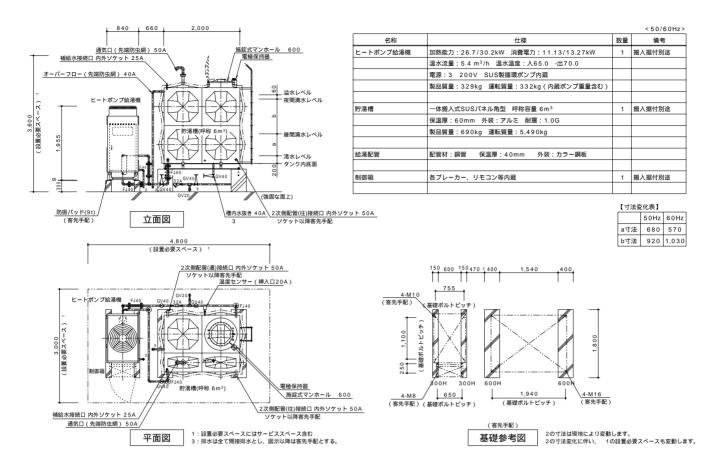
条件は下記JRA4050による。

JRA4050条件 中間期:外気16 DB、12 WB、給水温度17 、夏期 :外気25 DB、21 WB、給水温度24 、冬期 :外気7 DB、6 WB、給水温度9

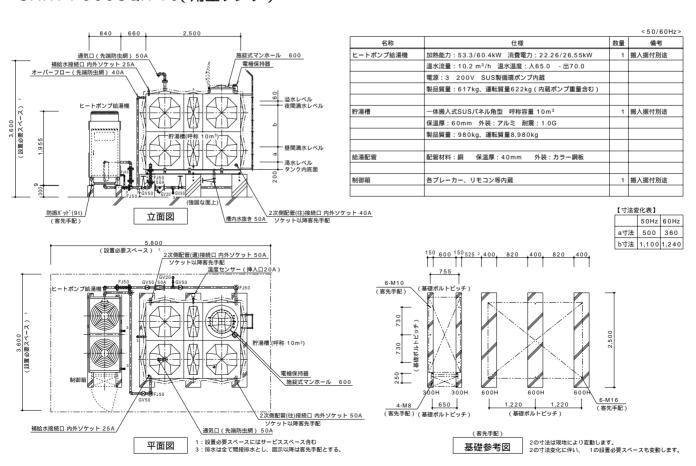
- 2 冬期 (外気0 DB、-1 WB、給水温度5 ) の場合、沸上時間目安は次のとおりです。
  - CAHT-P250CQH-6:15.3/13.5hr (50/60Hz) CAHT-P500CQH-10:12.7/11.2hr [13.0/11.5] (50/60Hz) [ ]内丸型タンク
- 3 中間期条件(外気16 DB、12 WB、給水温度17 ) 温水出口温度70 の場合を示します。消費電力はポンプ動力は含みません。
- 4 騒音はユニットから1m離れて1.5mの高さの点で測定した無音響室基準の値を示します。

## 2 外形寸法図

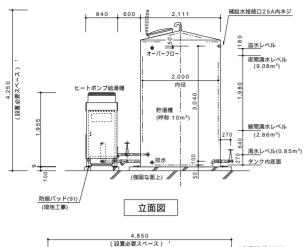
#### CAHT-P250CQH-6



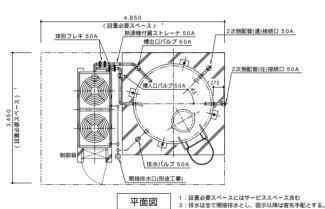
### CAHT-P500CQH-10(角型タンク)

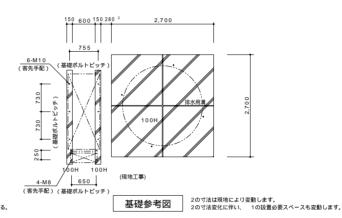


### CAHT-P500CQH-10(丸型タンク)

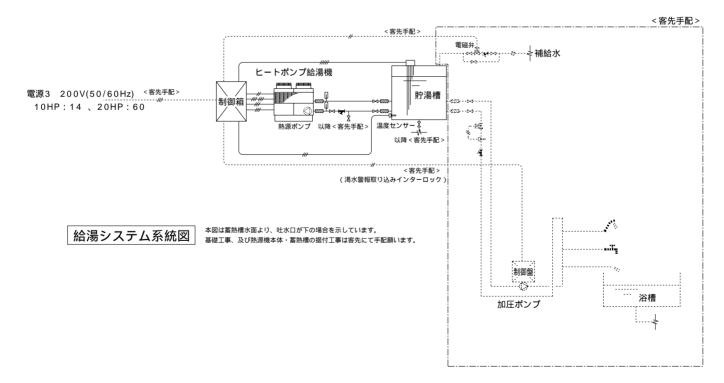


名 称	仕 様	数量	備考
ヒートポンプ給湯機	加熱能力:53.3/60.4kW 温水温度:入65.0 - 出70.0	1	搬入据付別途
	温水流量:10.2 m³/h 消費電力:22.3/26.6kW		
	電源:3 200V SUS製循環ポンプ内蔵		
貯湯槽	FRP一体丸型 呼称容量 10m3	1	搬入据付別途
	保温厚:50mm 耐震1.0G		
給湯配管	配管材料:銅 保温厚:40mm 外装:カラー鋼板		
制御箱	各ブレーカー、リモコン等内蔵	1	搬入据付別途



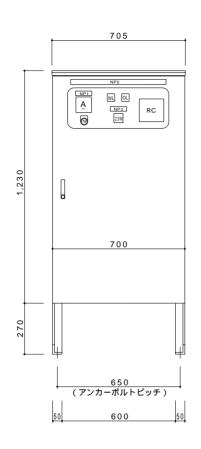


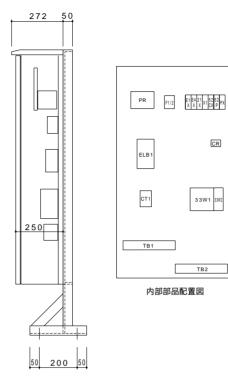
## 3 システム系統図



## 給湯制御箱

## (1)外形寸法図





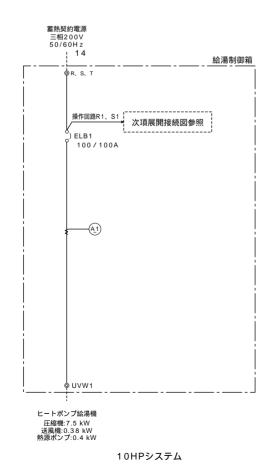
CR

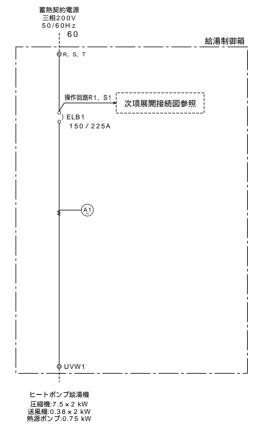
項目	内容	備考
外形寸法	700×1200×250 [mm]	
ハンドル	防水平面ハンドルH-85	+-No.N200
キャビネット板厚	t1.6	塗装色2.5Y9/1
取付基板	鉄製基板 t2.3	

記号	名 称
NP0	オールインワン給湯ユニット制御箱
NP1	給湯ユニット
NP2	給水弁制御温度

記号	説明
Α	電流計
WL	電源ランプ
OL	警報ランプ
PB	警報リセットボタン
23W	温度調節器
RC	リモコン
PR	プログラムリレー
F1/2	ヒューズ
E1X	補助リレー (溢水レベル)
E4X	補助リレー (渇水レベル)
21X	補助リレー(給水弁)
X1	補助リレー (熱源ポンプ)
52CX	補助リレー(圧縮機)
52P	補助リレー (熱源ポンプ)
PX	補助リレー (熱源ポンプ)
33W1	水位コントローラ (夜間、渇水、溢水)
33W2	水位コントローラ (昼間)
ELB1	漏電遮断器 (主回路)
CT	電流センサー
CR	サージキラー
TB1、2	端子台

## (2)単線結線図





20HPシステム

5-77

### (3)展開接続図

